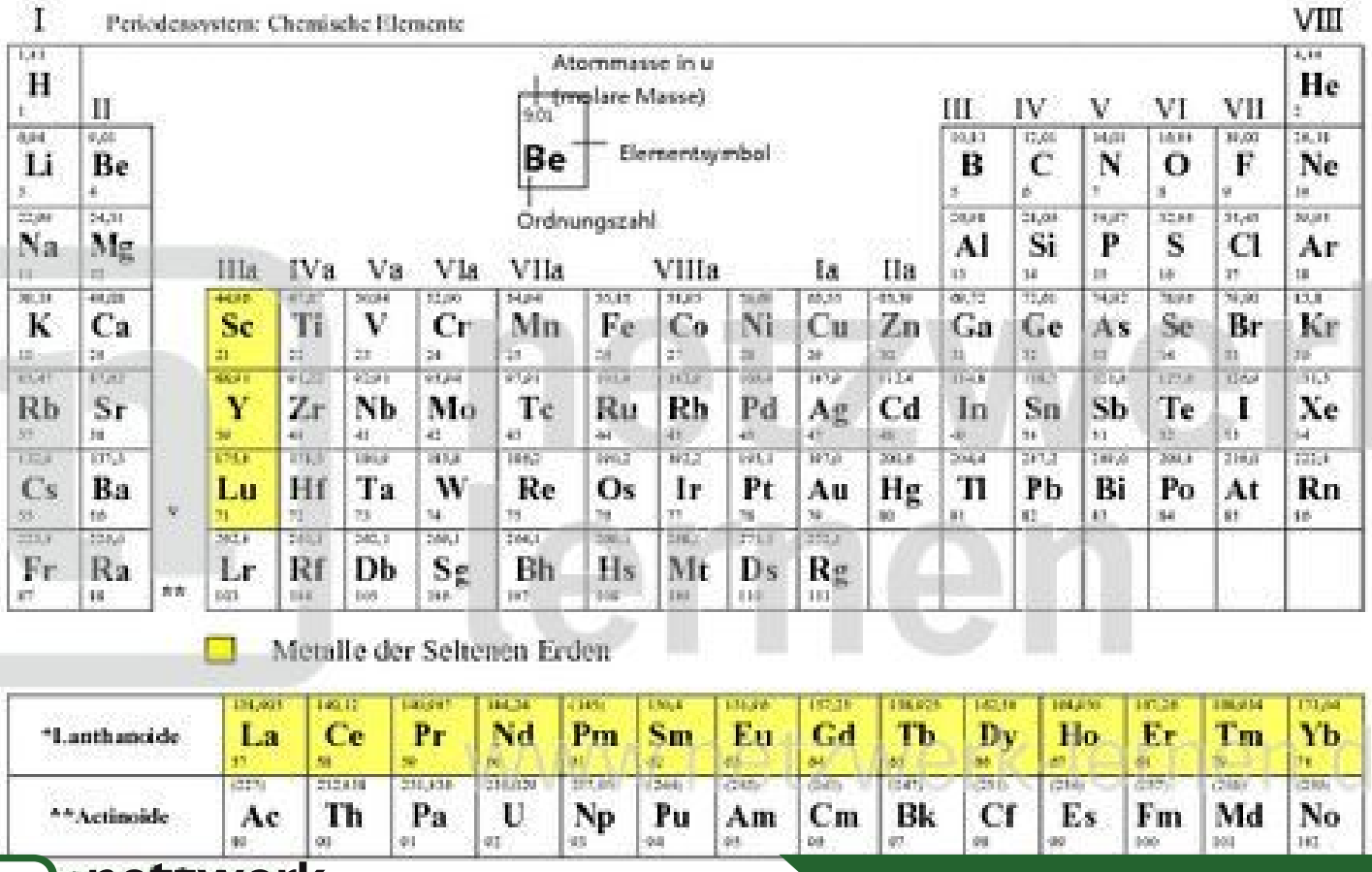
Seltene Erden? Ein Überblick

Immer wieder fällt in aktuellen Diskussionen der Begriff „*Seltene Erden*". Was genau verbirgt sich hinter diesem Namen? Wir sind der Sache einmal genauer auf den Grund gegangen.

Unter der alten chemischen Bezeichnung „*Erden*" versteht man gemeinhin die Verbindung eines Elementes mit Sauerstoff. Metalle können z.B. in einer Sauerstoffverbindung vorkommen. Allgemein werden die Elemente mit den Ordnungszahlen 58 bis 71 als „*Seltene Erden*" definiert. Dass es in der Literatur keine einheitliche Definition von „*Seltene Erden*" gibt, sieht man auch daran, dass eine andere Definition z.B. zusätzlich noch die Elemente Lanthan (Ordnungszahl 57), Yttrium (Ordnungszahl 39) und eingeschränkt auch Scandium (Ordnungszahl 21) mit hinzuzieht. Insgesamt gibt es also mit der erweiterten Definition (nach Gmelin) 17 Metalle, die zu den *Seltenen Erden* gehören. Zu finden sind dabei auch die Metalle, die als „Lanthanoide" definiert werden. Lanthanoide ähneln auf chemischer Basis dem Metall Lanthan.

Bei ihrer Entdeckung im 18. Jahrhundert glaubte man, dass die *Seltenen Erden* besonders selten vorkommende Stoffe seien, da sie als erstes in raren Mineralien entdeckt wurden. Heute jedoch weiß man, dass sie auf der ganzen Welt verbreitet sind – allerdings nicht in reiner Form, sondern nur in Kombination mit anderen Stoffen und in kleineren Mengen.

Seltene Erden können vielseitig genutzt werden: Angefangen bei der Autoindustrie, über Flugzeuge und Computerproduktionen – die meisten Wirtschaftszweige benötigen sie für die Produktion. Ob nun bei Auto-Katalysatoren, Festplatten, Flachbildschirmen oder Stromsparlampen.



netzwerk lernen
zur Vollversion