

## Vorwort

Die chemischen Elemente sind die Bausteine unserer Welt. Einige waren schon in der Antike bekannt, andere wurden nach und nach entdeckt, bis die Liste der 91 natürlichen Elemente vollständig war. Im »Periodensystem der Elemente« PSE, in dem alle bekannten chemischen Elemente eingeordnet sind, galt Uran als das schwerste und letzte chemische Element. Ab der Mitte des 20. Jh. gelang es Physikern und Chemikern aus den USA, der SU und später auch aus Deutschland, schwerere Elemente als Uran künstlich herzustellen.

Mit der Entdeckung der »Transurane« begann ein Wettlauf der Wissenschaftler aus Ost und West nach neuen super schweren Elementen. Schließlich stellte man sich die Frage nach der Grenze des Periodensystems der Elemente, dem schwersten überhaupt möglichen chemischen Element.

Die chemischen Elemente sind heute aus den Naturwissenschaften nicht mehr wegzudenken. Kenntnisse über die chemischen Elemente und ihrer Eigenschaften sind heute für jeden Schüler, Studenten, Facharbeiter und Wissenschaftler unentbehrlich.

Bei allen Angaben wurde das »SI-Einheiten System« sowie die von der »International Union of Pure and Applied Chemistry« (IUPAC) festgelegten Namen aller chemischen Elemente verwendet.

Harry H. Binder  
Erlangen, im Herbst 2010

Nach der Entdeckung neuer chemischer Elemente wurde das Lexikon in der zweiten Auflage aktualisiert.

Harry H. Binder  
Erlangen, im Frühjahr 2016

Weitere Erkenntnisse über die Transactinoide und ihre Benennung haben eine dritte Auflage erfordert. Damit wird der Leser über den aktuellen Stand informiert.

Harry H. Binder  
Erlangen, im Sommer 2022