Multielementanalyse

J. Knecht

FB Chemie; Division.:Analytical Chemistry, Universität
Marburg, Marburg, Deutschland

Synonym(e) [Vielelementanalyse](#)

Englischer Begriff multielement analysis

Definition Eine Multielementanalyse liegt vor, wenn in einem einzigen Messvorgang mehrere Elemente gleichzeitig bestimmt werden.

Beschreibung Bei vielen zu analysierenden Substanzen müssen mehrere Elemente bestimmt werden. Diese Bestimmung kann man entweder nacheinander oder gleichzeitig durchführen. Wenn die Elemente gleichzeitig bestimmt werden, handelt es sich um eine Multielementanalyse.

Von den verschiedenen analytischen Bestimmungsmethoden sind typische Multielementmethoden:

- Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA)
- Neutronenaktivierungsanalyse (NAA)
- Atomemissionspektrometrie, obwohl es sich hier meist um eine schnelle sequenzielle Bestimmungsmethode handelt
- Plasmamassenspektrometrie, obwohl es sich hier meist um eine sehr schnelle sequenzielle Bestimmungsmethode handelt
- Flammenemissionsspektrometrie, obwohl es sich hier meist um eine mittelschnelle sequenzielle Bestimmungsmethode handelt
- Gleichzeitige Messung von mehreren Ionen mit Ionensensitiven Elektroden (► [Ionenselektive Elektrode](#))

Da man bei der ► [Atomabsorptionsspektrometrie](#) (AAS) für jedes Element eine andere Lampe braucht, ist die AAS ein typisches Beispiel für eine Eielementmethode.

Literatur

Schwedt G Schmidt TC, Schmitz OJ (2016) 3. Aufl. Wiley-VCH