Selektivität

T. Arndt

Bioscientia Institut für Medizinische Diagnostik GmbH,
Ingelheim, Deutschland

Synonym(e) [keine vorhanden](#)

Englischer Begriff selectivity

Definition Maß für die Eignung einer Analysenmethode zur Bestimmung von bestimmten Analyten in Substanzgemischen oder Probenmatrizes ohne Interferenzen durch andere Komponenten mit ähnlichen (physikochemischen) Eigenschaften (IUPAC-Definition).

Beschreibung Häufig werden die Begriffe Selektivität und Spezifität irrtümlich synonym verwandt. Spezifität ist jedoch ein absoluter Begriff, der keiner Graduierung im Sinne von z. B. „spezifisch“, „besonders spezifisch“ oder „spezifischer“ und „am spezifischsten“ unterliegt und auch nicht in Zahlenwerten ausgedrückt werden kann. Selektivität ist dagegen ein Maß für die o. g. Eigenschaft eines Analysenverfahrens, das als verbale Graduierung, z. B. „weniger selektiv“ oder „sehr

selektiv“ oder unter bestimmten Bedingungen auch als Zahlenwert angegeben werden kann.

Danach erfassen spezifische Reaktionen oder Analysenverfahren nur die interessierenden Analyte. Selektive Reaktionen oder Analysenverfahren bevorzugen die interessierenden Analyte, andere Komponenten mit ähnlichen Eigenschaften können jedoch interferieren. Das Maß für die Bevorzugung der Analyte ist die Selektivität. Spezifität ist also das höchste, nicht zu übertreffende Maß an Selektivität. Nach dieser Definition sind nur wenige Reaktionen oder Analysenverfahren spezifisch, während viele ein bestimmtes Maß an Selektivität besitzen. Für Aussagen bezüglich der Leistungsfähigkeit eines Analysensystems ist deshalb der Begriff Selektivität exakter und anstelle von Spezifität zu verwenden.

Anmerkung: Von der analytischen Spezifität ist die diagnostische Spezifität (► [Spezifität, diagnostische](#)) als ein Maß für die diagnostische Leistungsfähigkeit eines Laborparameters klar abzutrennen. Diese unterliegt gewöhnlich einer Graduierung, z. B. in % von 100 (als Bestwert).

Literatur

Vessman J et al (2001) Selectivity in analytical chemistry (IUPAC Recommendations 2001). Pure Appl Chem 73:1381–1386