

Molekülspektrometrie

T. Arndt
Bioscientia Institut für Medizinische Diagnostik GmbH,
Ingelheim, Deutschland

Synonym(e) [Molekülspektroskopie](#)

Englischer Begriff molecular spectroscopy; molecular spectrometry

Definition Sammelbegriff für jene Methoden der ([▶ Spektrometrie/Spektroskopie](#)), die auf der Anregung von Rotations-, Schwingungs- und Elektronenzuständen in Molekülen beruhen und Bandenspektren (Molekülspektren, s. Lehrbücher der Physik) erzeugen.

Beschreibung Je nach den umgesetzten Energien liegen die Molekülspektren in verschiedenen Spektralbereichen vor, auf

denen u. a. auch die Unterteilung der molekülspektrometrischen Methoden basiert (z. B. [▶ Infrarot-Spektrometrie](#), [▶ UV/VIS-Spektrometrie](#)).

Molekülspektren stehen in engem Zusammenhang mit der Molekülstruktur. Sie werden deshalb vornehmlich zur Strukturaufklärung und qualitativen Analyse (Substanznachweis) eingesetzt, sind allerdings auch für quantitative Analysen geeignet.

Im klinisch-chemischen Labor hat die UV/VIS-Spektrometrie die höchste Bedeutung.

Literatur

- Gey MH (2015) Instrumentelle Analytik und Bioanalytik. Biosubstanzen, Trennmethoden, Strukturanalytik, Applikationen, 3. Aufl. Springer, Berlin/Heidelberg
- Näser KH, Peschel G (1986) Physikalisch-chemische Messmethoden. Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig