

Massenspektrometrie { was ist das?  
wie geht das?

"Molekülwaage"  $F = m \cdot a / \text{Gewicht}$   
+ Gegenkraft (z.B. Feder)

Was	wie	wofür
Isotopenverhältnisse z.B. Time-of-flight	m/z-Verhältnis ionisiert Gasphase Fragmentierung Größe ~ zu Ladung?	Quantifizierung Identifizierung von Molekülen Identifizierung von Mikroorganismen

Bausteine um Kräftegleichgewicht zu messen: Trägheit vs. el./magn. Felder

Schritt 1  
Moleküle in Gasphase  
Ionisierung / Ionenguelle  
im oder kurz vor  
Vakuum

Schritt 2  
Auslenken in elektr.  
Feldern (oder magn.)  
im Vakuum  
(insbesondere für  
nichtgeladene Teilchen)

Schritt 3  
Detektion / Detektor  
im Vakuum

