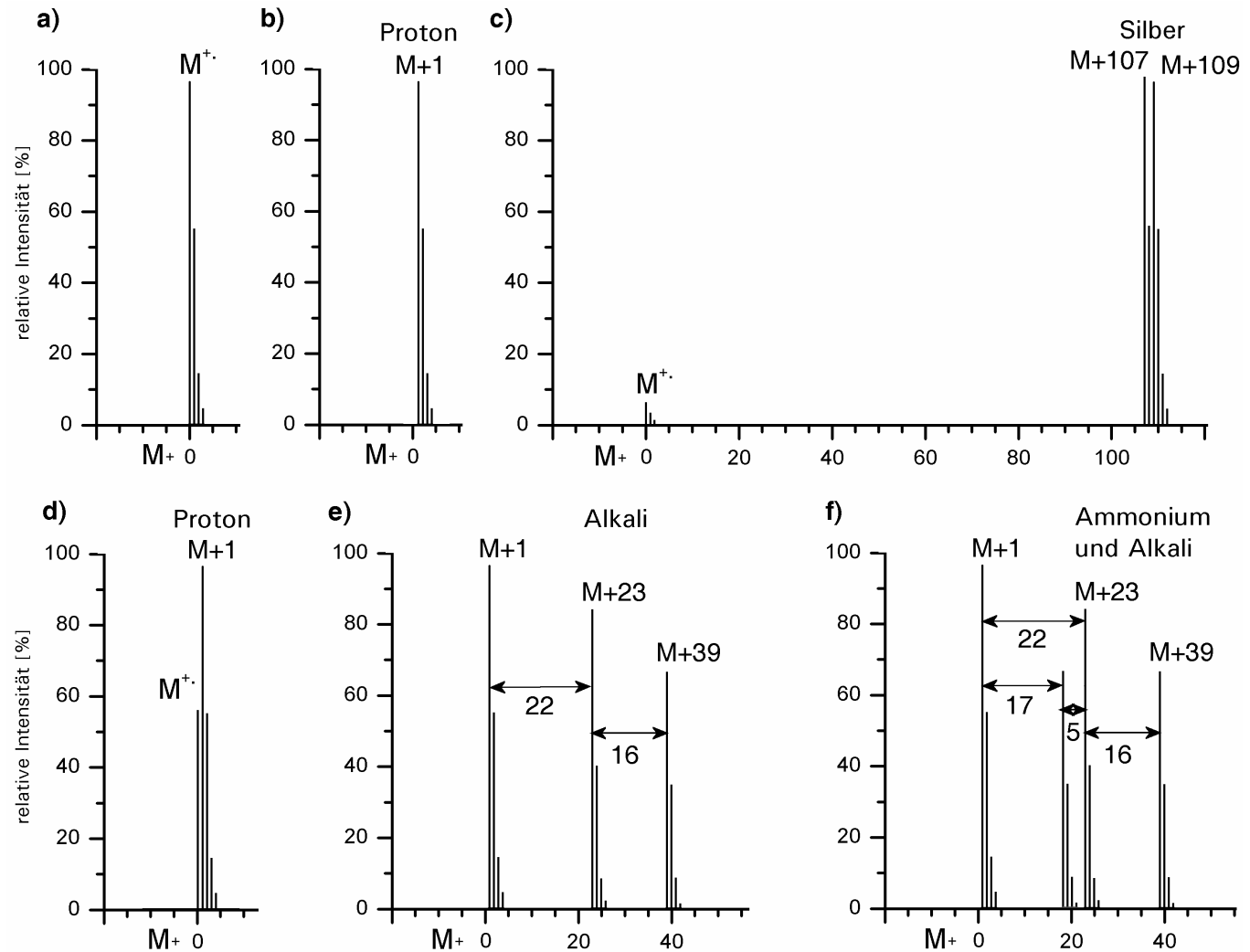


# Erkennen von Kationisierung

Sanfte Ionisationsmethoden wie FAB, FD, ESI und MALDI verursachen oft Ionen durch Kationisierung mit  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cs}^+$  oder  $\text{Ag}^+$ . Besonders  $\text{Na}^+$ - und  $\text{K}^+$ -Addukte sind häufig. Durchsucht man das Spektrum gezielt nach den charakteristischen Massendifferenzen, so wird man die wahre Molekülmasse leicht herausbekommen. Auch exakte Massendifferenzen helfen dabei sehr.

Paar von Ionen	$\Delta m$ [u]
$\text{M}^{+\bullet}$ vs. $^{13}\text{C}\text{-M}^{+\bullet}$	1,0033
$\text{M}^{+\bullet}$ vs. $[\text{M}+\text{H}]^+$	1,0078
$[\text{M}+\text{H}]^+$ vs. $[\text{M}+\text{NH}_4]^+$	17,0265
$[\text{M}+\text{H}]^+$ vs. $[\text{M}+\text{Na}]^+$	21,9819
$[\text{M}+\text{H}]^+$ vs. $[\text{M}+\text{K}]^+$	37,9559
$[\text{M}+\text{Na}]^+$ vs. $[\text{M}+\text{K}]^+$	15,9739



Signale und ihre Beziehung zur wahren Molekülmasse,  $M$ , im Falle von **(a)** Bildung von Molekül-Ionen, **(b)** Protonierung, **(c)** Silber-Kationisierung, **(d)** Molekül-Ion und Protonierung gemischt, **(e)** Protonierung und Alkali-Kationisierung sowie **(f)** Protonierung, Ammonium- plus Alkali-Kationisierung. Die relativen Intensitäten der verschiedenen Beiträge variieren stark. Die Abszisse gibt den jeweiligen nominellen Wert von  $M+X$ . Für ein realistischeres Erscheinungsbild sind Isotopenmuster mit eingezeichnet.

