

U25

$C_9H_{13}NO$

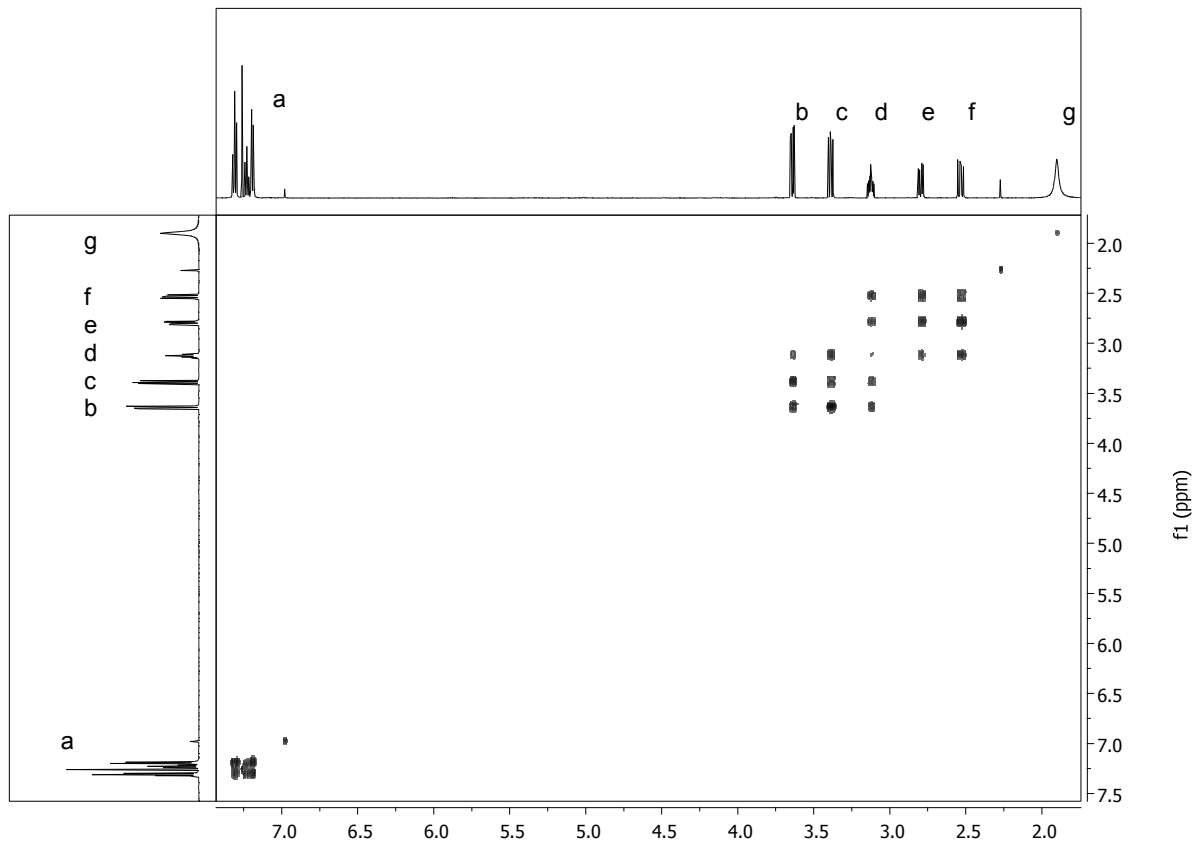
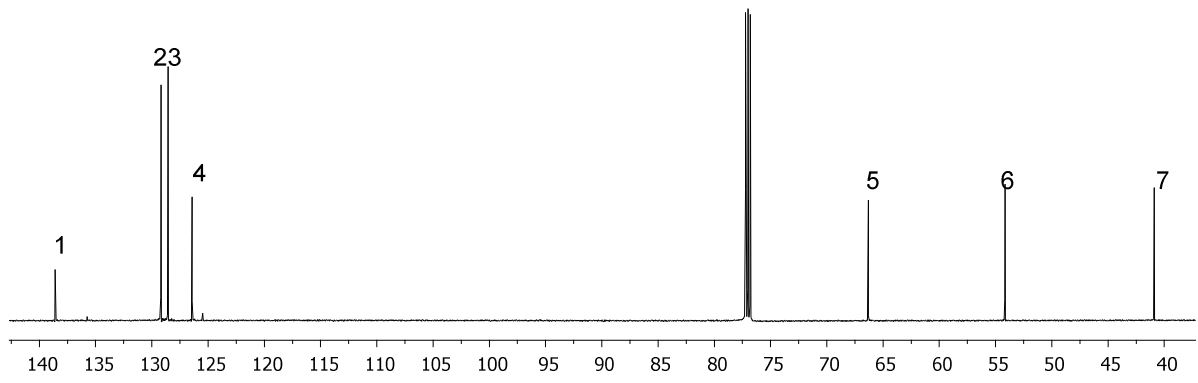
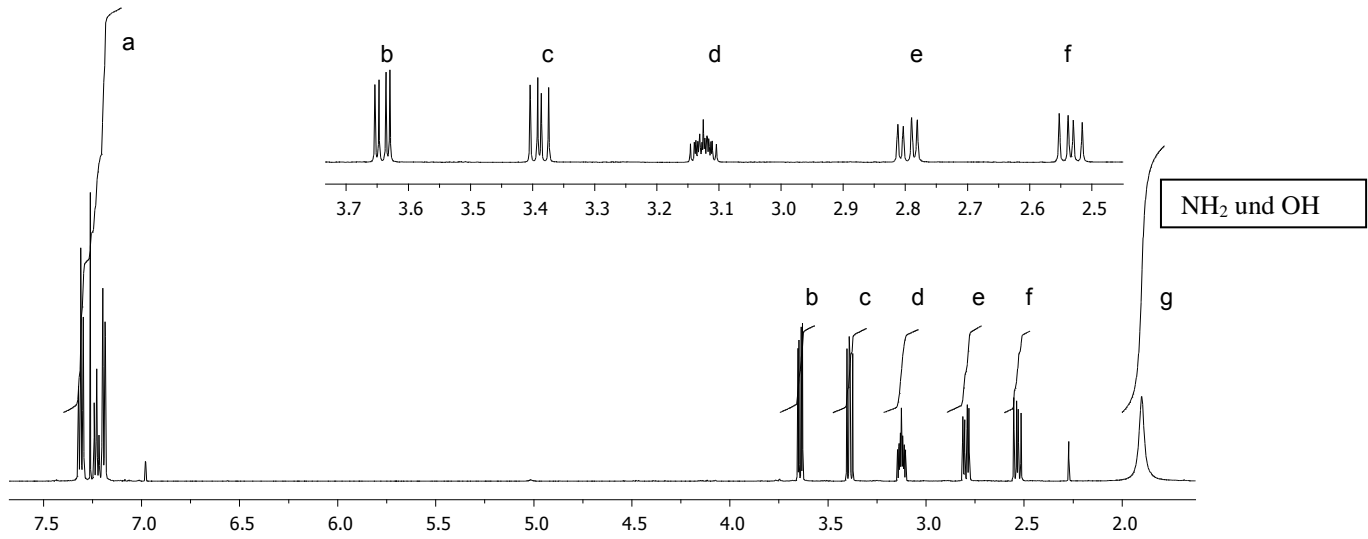
Hinweis: O ist elektronegativer als N !!

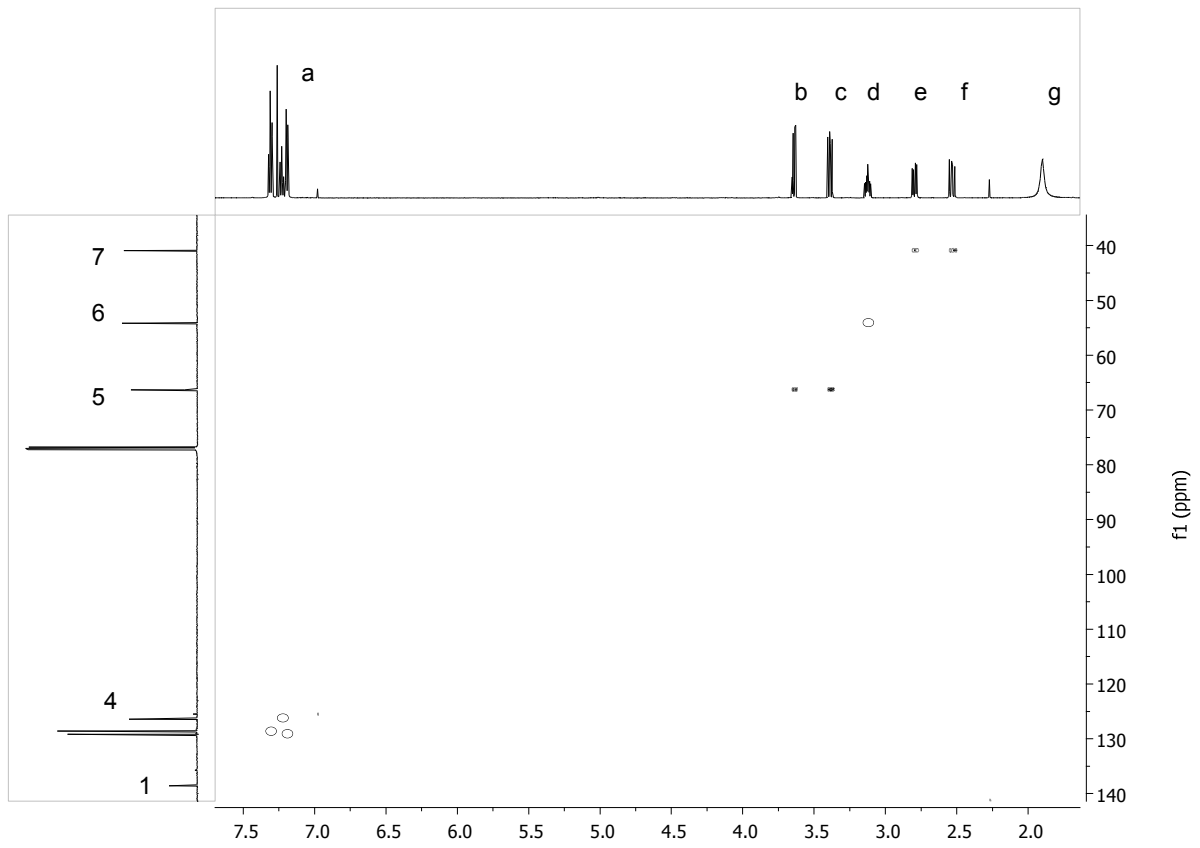
1. Bestimmen Sie die Struktur

1. Bestimmen Sie das Spinsystem der Protonen.

2. Im HSQC sehen Sie, dass an einem C-Atom 2 verschiedene H-Atome sitzen können.

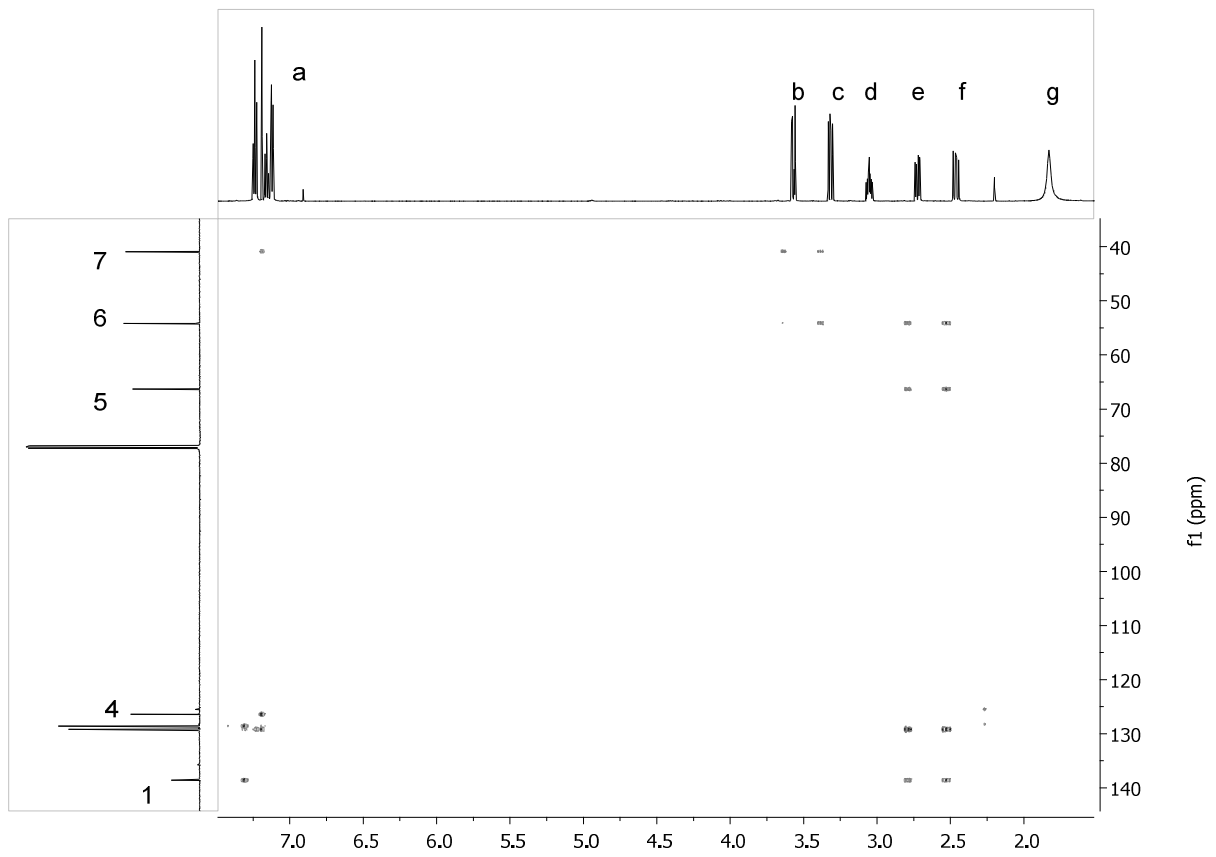
- a) Welche Eigenschaft haben diese Protonen? Kurze Erklärung.
- b) Wie nennt man diese Protonen auf Grund dieser Eigenschaft?
- c) Welche Auswirkung hat diese Eigenschaft auf das Spinsystem?





HSQC:  $^1J_{CH}$  phasensensitiv

- → CH oder CH<sub>3</sub>
- → CH<sub>2</sub>



HMBC  $^3J_{CH}$  und  $^2J_{CH}$