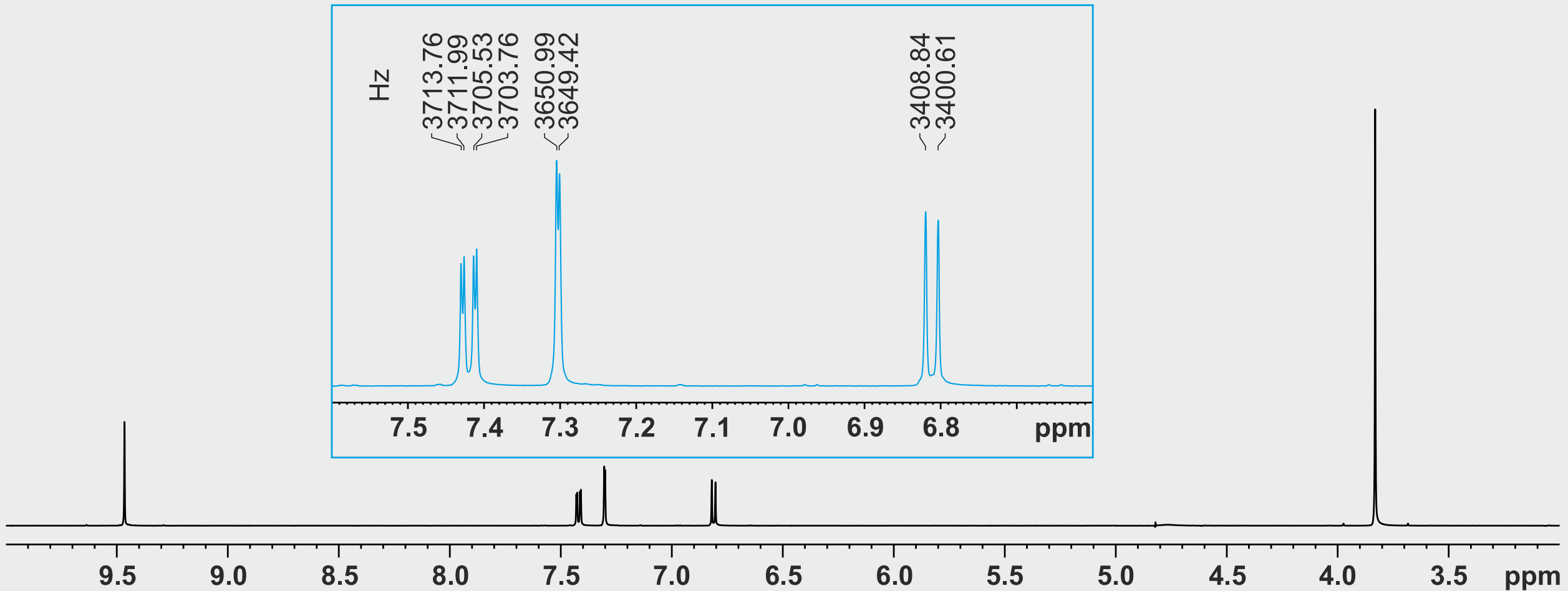


Übung plus Lösung – Schnellüberblick

Diese Version soll nur dem schnellen Überblick über die Fragestellung dienen. Sämtliche PowerPoint-Animationen fehlen, in einigen Fällen könnte die Umsetzung von PowerPoint auf PDF merkwürdig aussehen.

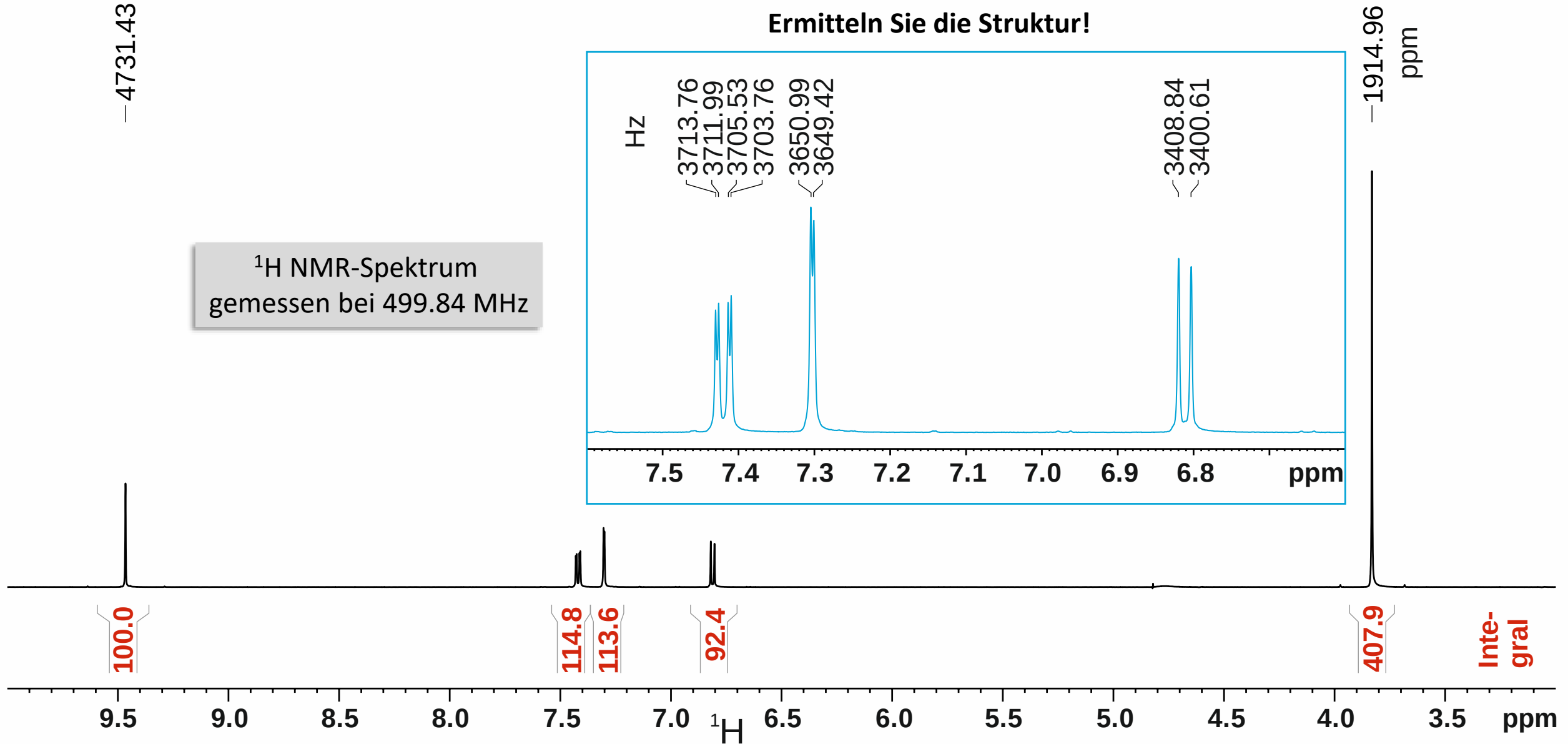
Die qualitativ hochwertigen PowerPoint-Originale stehen jederzeit zum freien Download zur Verfügung.



$\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_3$ gelöst in D_2O

Ermitteln Sie die Struktur!

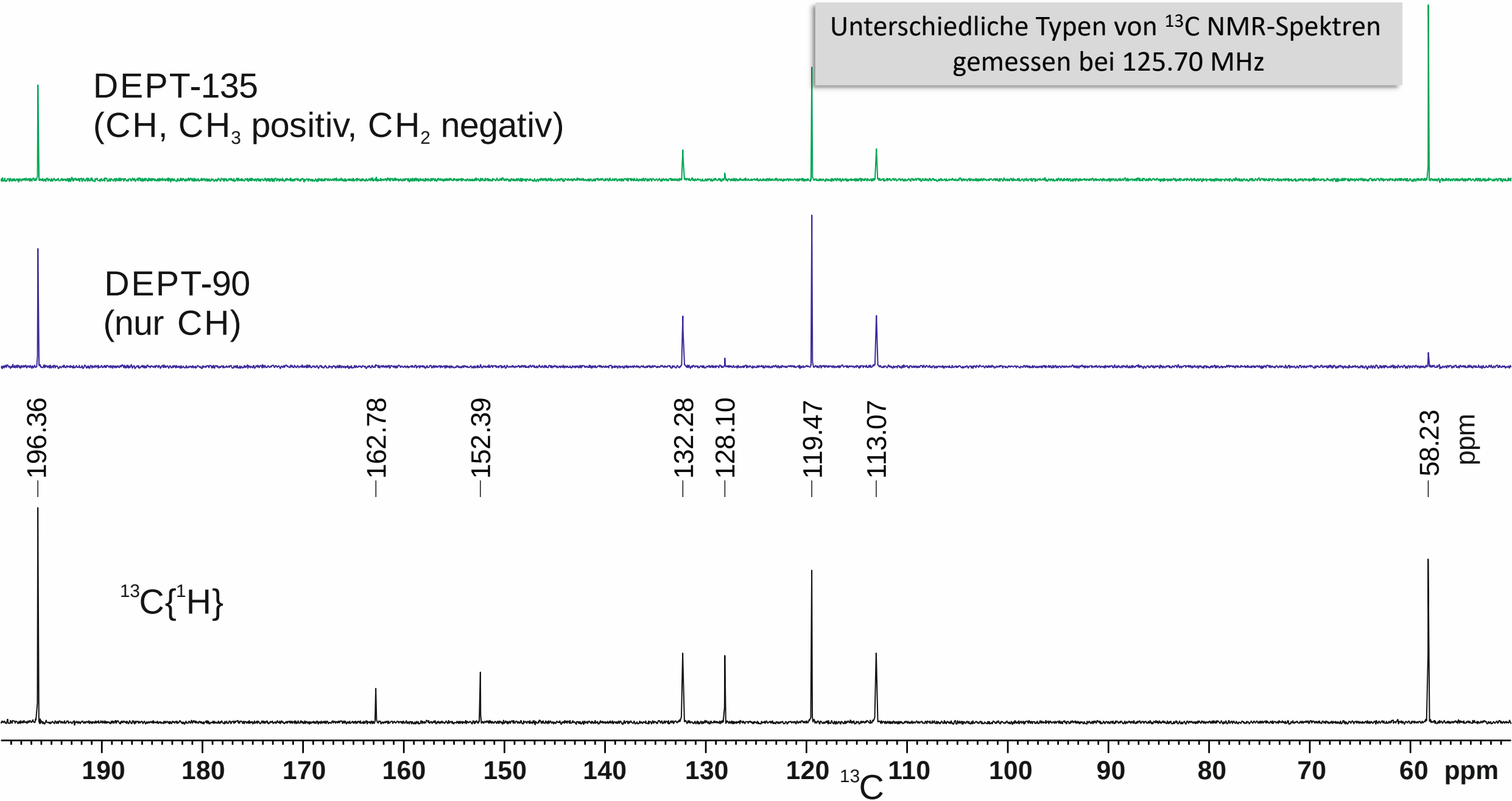
^1H NMR-Spektrum
gemessen bei 499.84 MHz



Unterschiedliche Typen von ^{13}C NMR-Spektren
gemessen bei 125.70 MHz

DEPT-135
(CH, CH_3 positiv, CH_2 negativ)

DEPT-90
(nur CH)



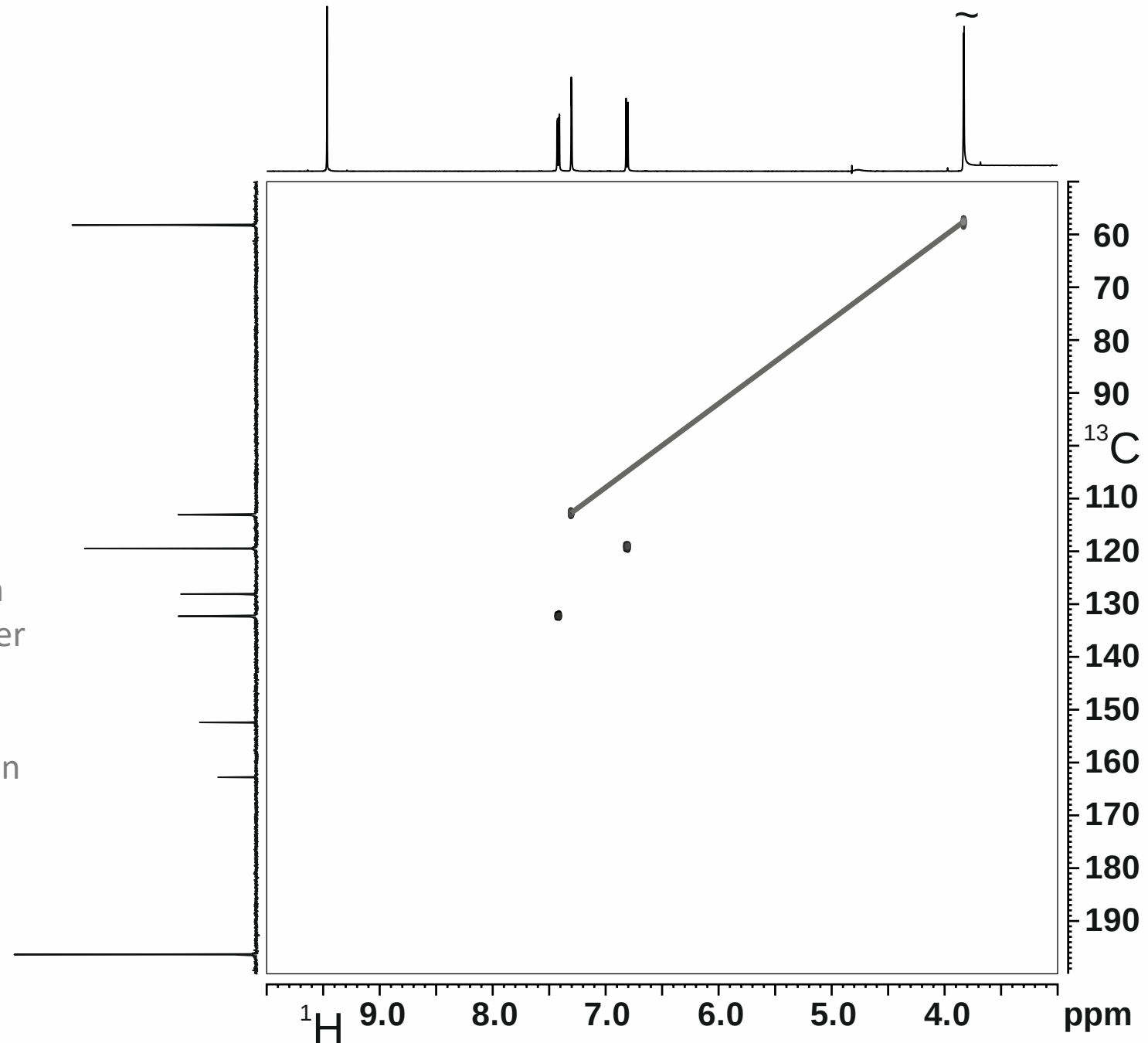
$^1\text{H}/^{13}\text{C}$ HSQC
gemessen bei 499.84/125.7 MHz

Es handelt sich um ein typisches Routine-HSQC
gemessen mit Standardeinstellungen.

Die hier gesuchte Verbindung unterscheidet sich
leicht von der überwiegenden Mehrzahl typischer
Proben.

Die Standardmessbedingungen resultieren hier in
einem fehlenden HSQC-Signal.

Man kann das fehlende HSQC-Signal aber aus
dem HMBC ableiten.

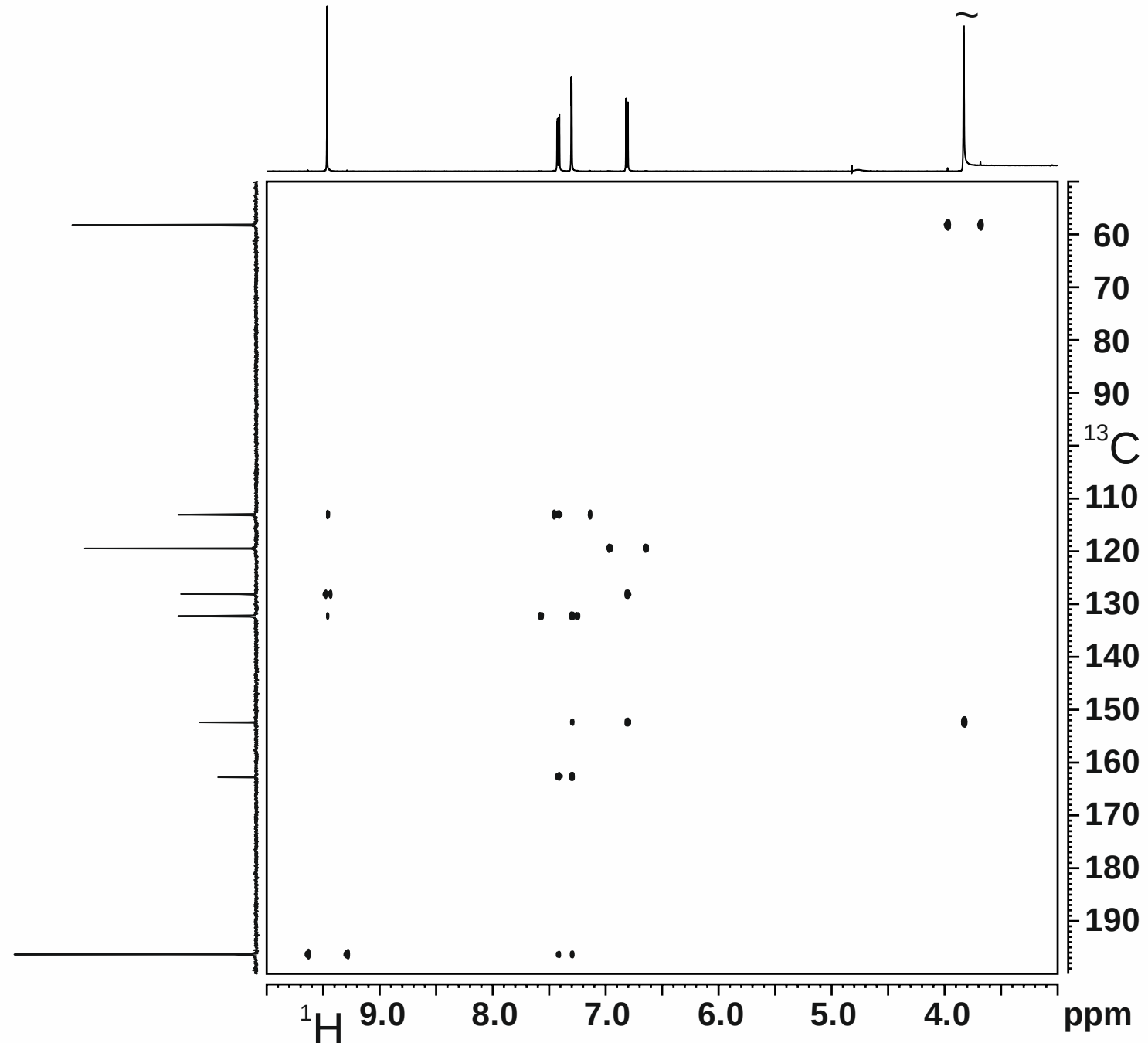


$^1\text{H}/^{13}\text{C}$ HMBC
gemessen bei 499.84/125.7 MHz

Eine der Signale der ^1H -Projection führt zu zahlreichen Kreuzpeaks.

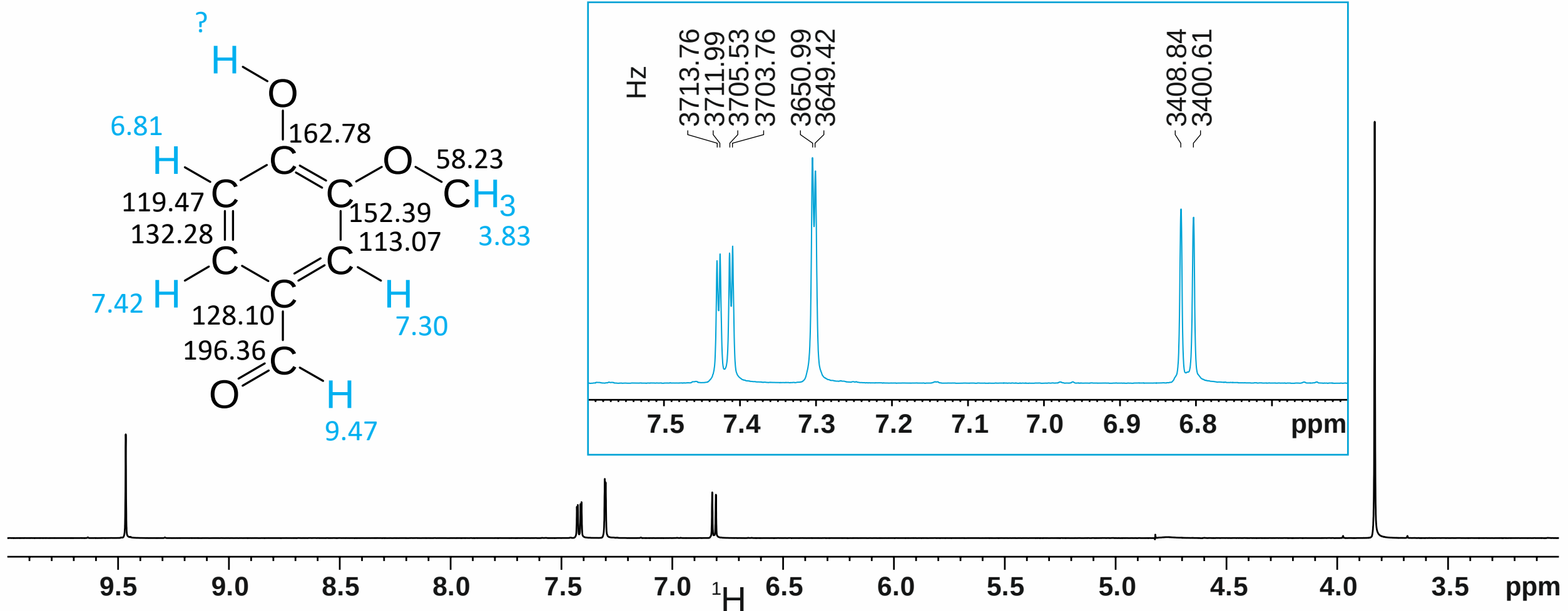
Ausgehend vom Gleichen Signal findet man im HSQC keinerlei Kreuzpeak.

Mit Hilfe dieser Zusatzinformation sollten Sie den fehlenden Peak finden..



Lösung in Kurzform

Die Schritt-für-Schritt-Lösung befindet sich in Arbeit
(die grünen Fußspuren im Icon der Aufgabenstellung zeigen die Verfügbarkeit an)



Beiträge

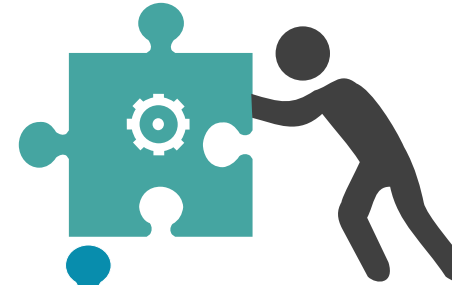
Spektrometerzeit

University of Wisconsin-Madison
(BioMagResBank)



Messungen

Qiu Cui, Ian Lewis
Francisca Jofer,
Mark E. Anderson
John L. Markley



Diskussionen



noch nicht benannt

Zusammenstellung



Rainer Haeßner

[Weitere Beispiele ...](#)