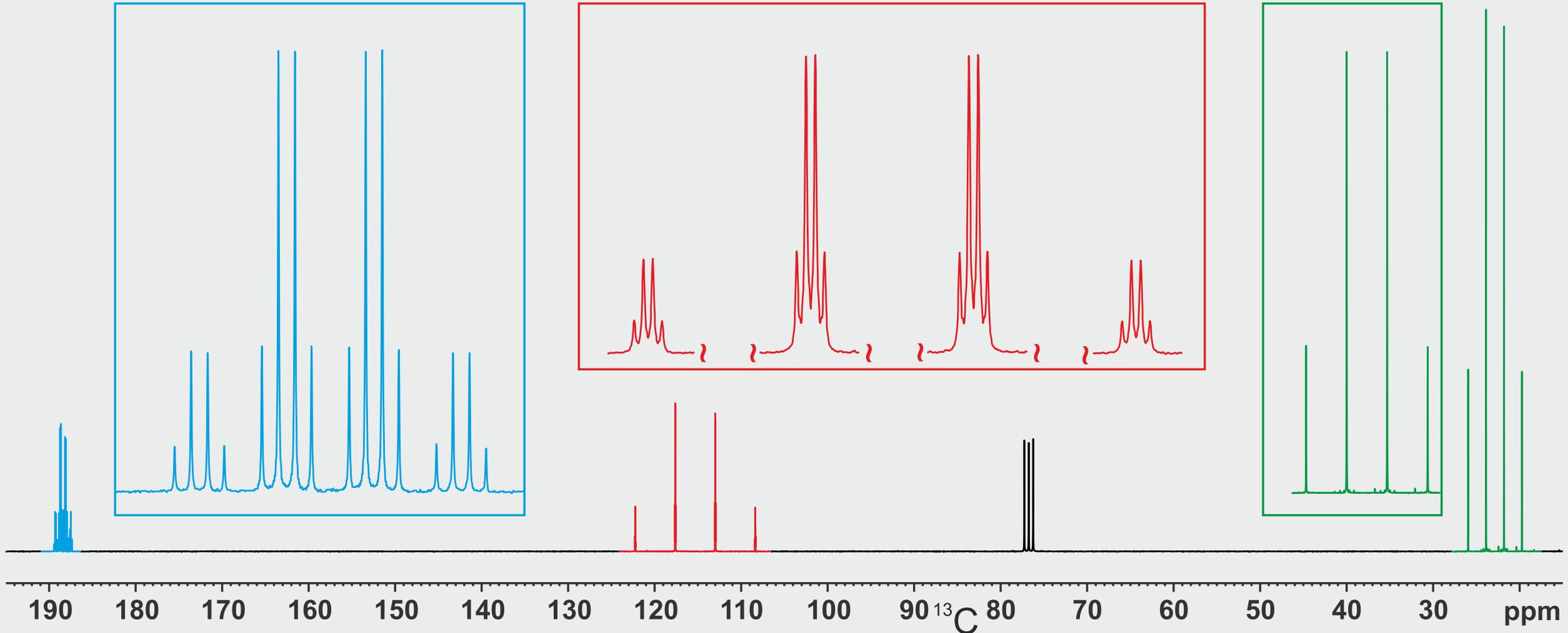


# Übung plus Lösung – Schnellüberblick

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.



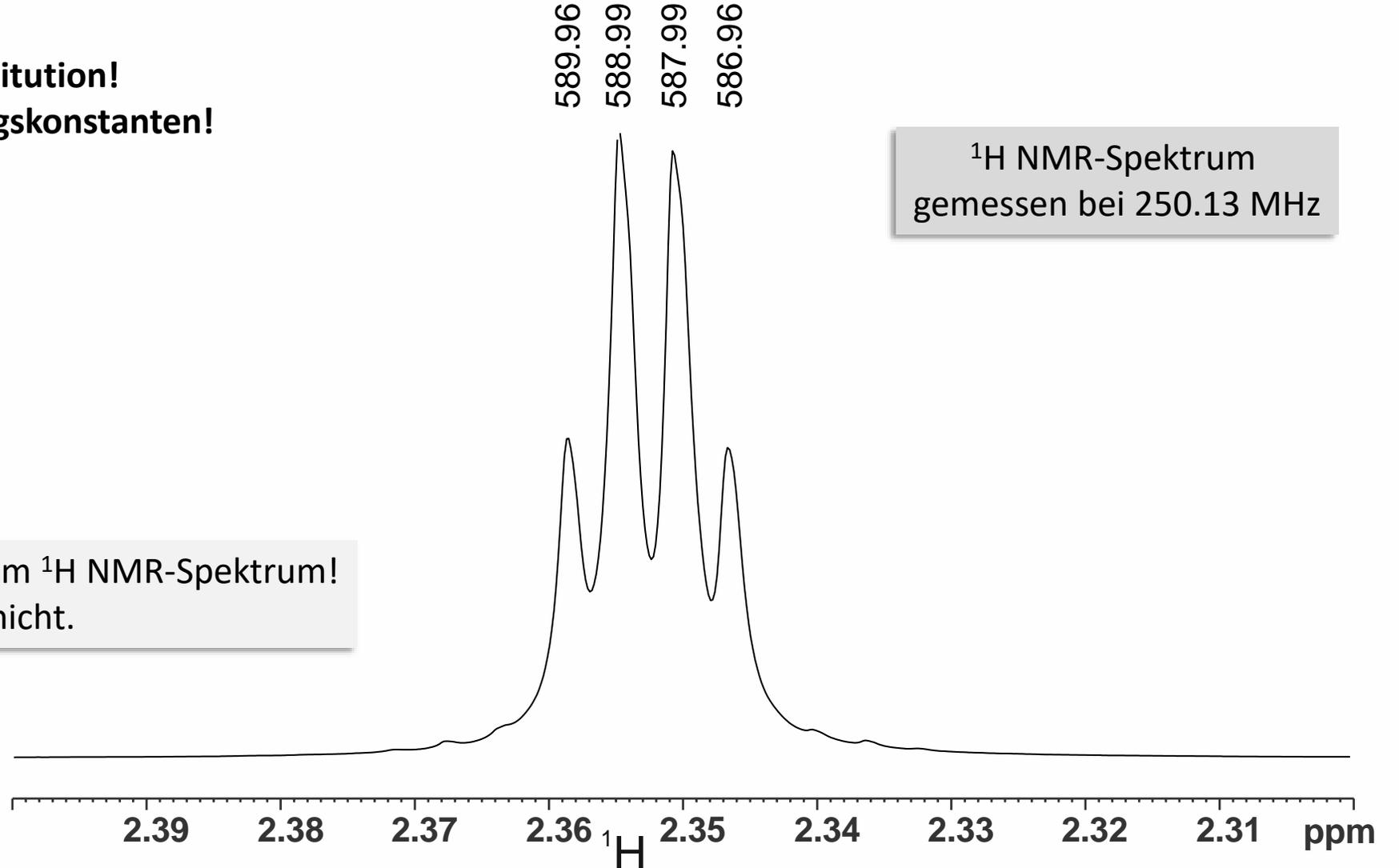
$C_3H_3F_3O$  gelöst in  $CDCl_3$

**Ermitteln Sie die Konstitution!**  
**Extrahieren Sie alle Kopplungskonstanten!**

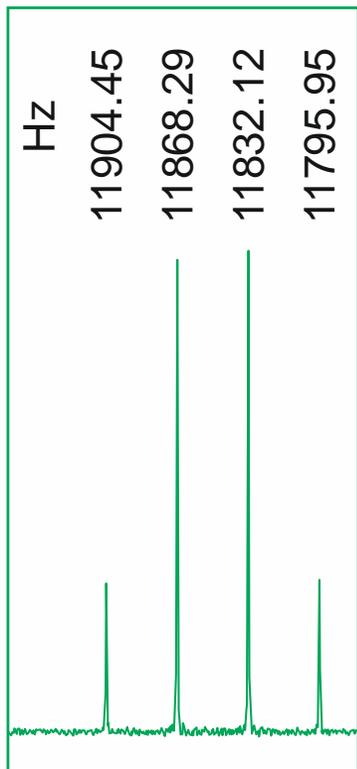
589.96  
588.99  
587.99  
586.96

$^1H$  NMR-Spektrum  
gemessen bei 250.13 MHz

Das ist das einzige Signal im  $^1H$  NMR-Spektrum!  
Es fehlt nicht.



$^{13}\text{C}\{^1\text{H}\}$  NMR-Spektrum  
gemessen bei 62.9{250.13} MHz



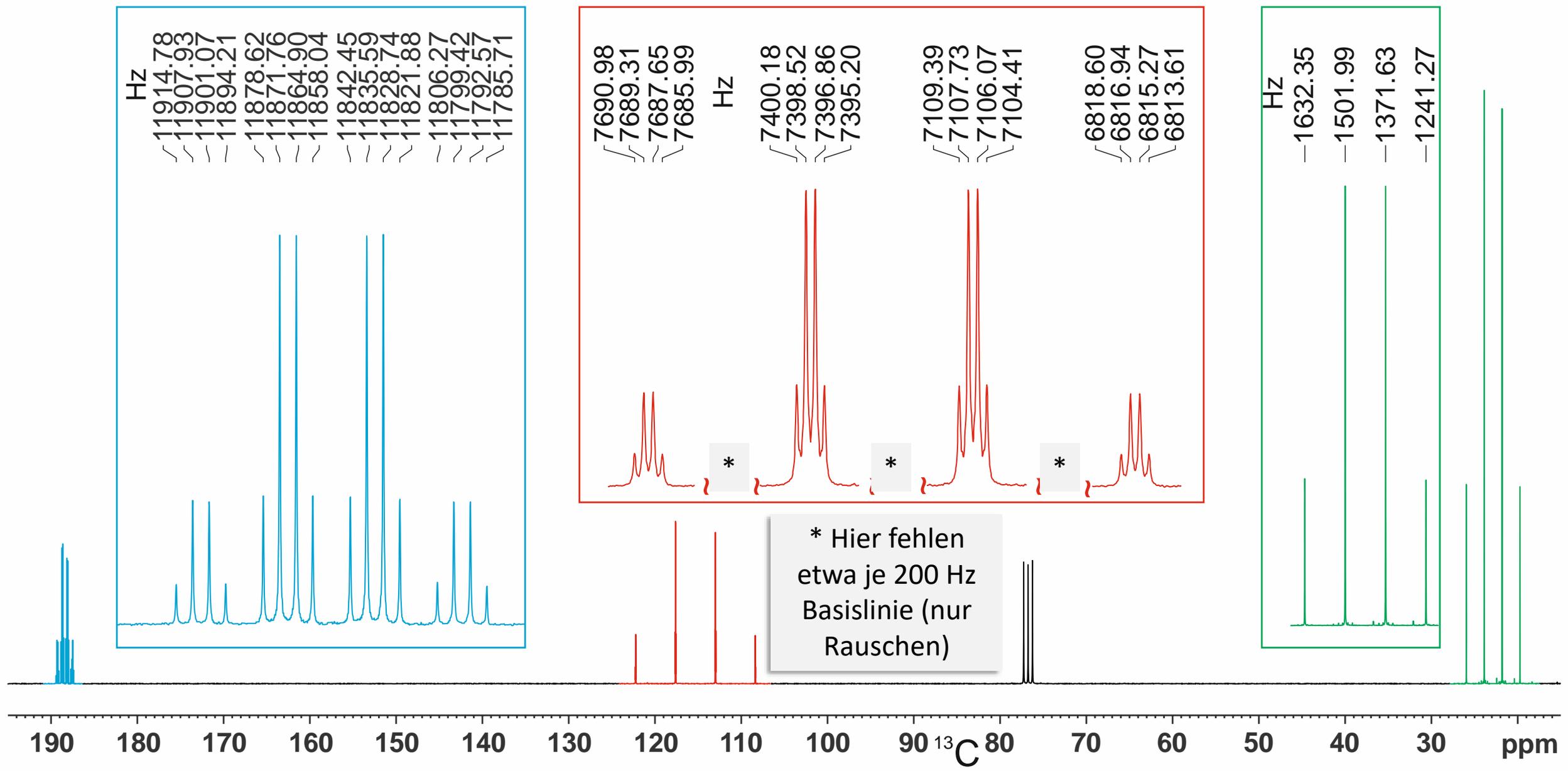
Hz  
7688.52  
7397.73  
7106.93  
6816.14

Achten Sie bitte auf die Maßeinheit der  
Peaklabel.

Hz  
1436.90

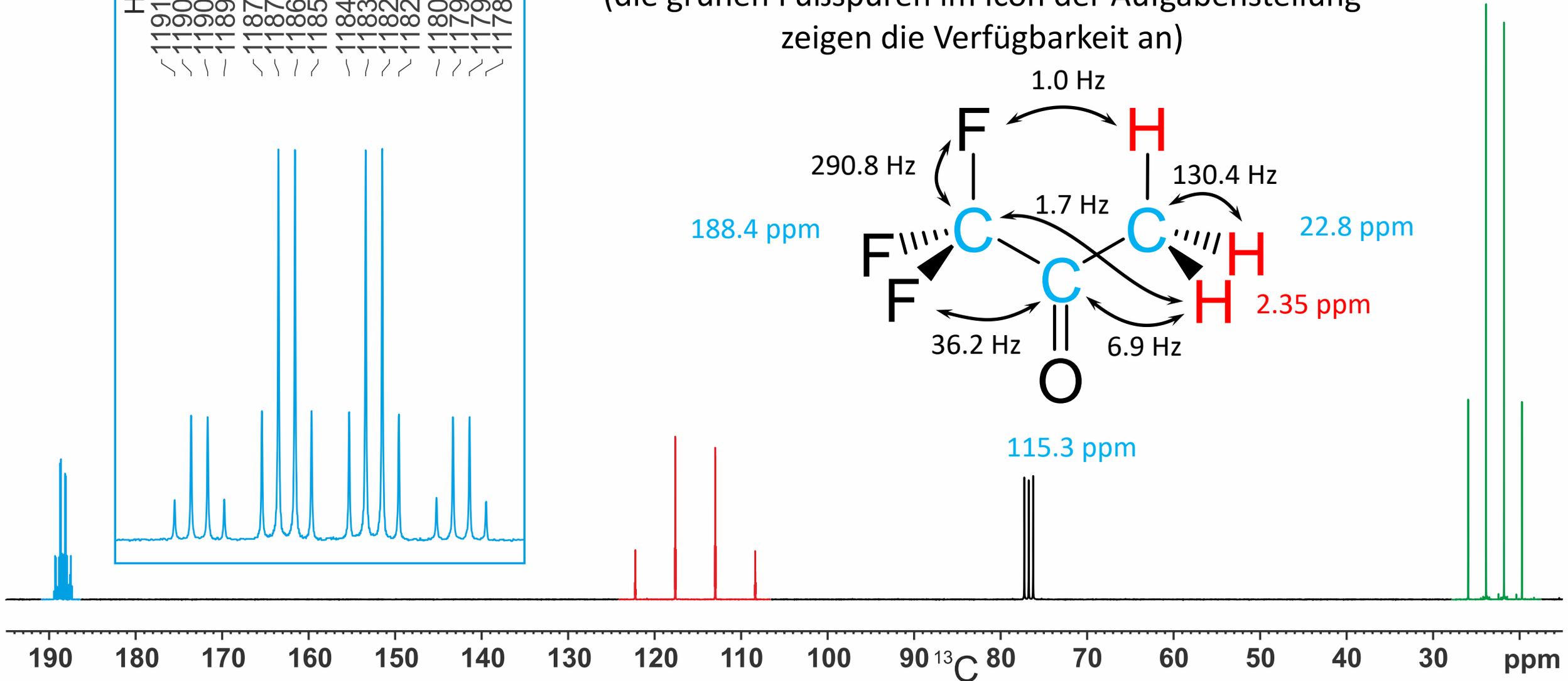
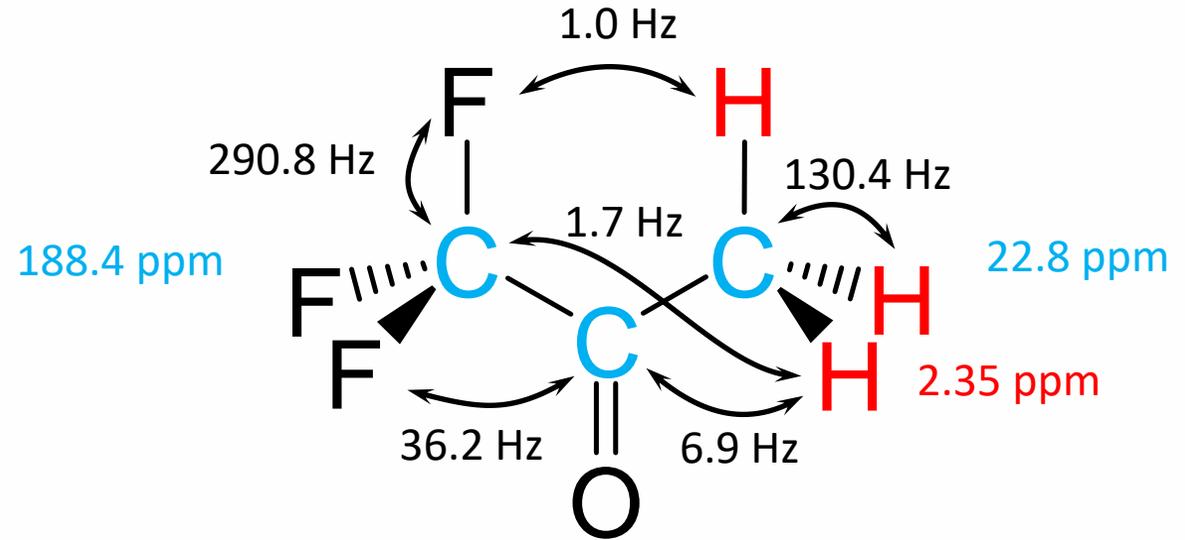
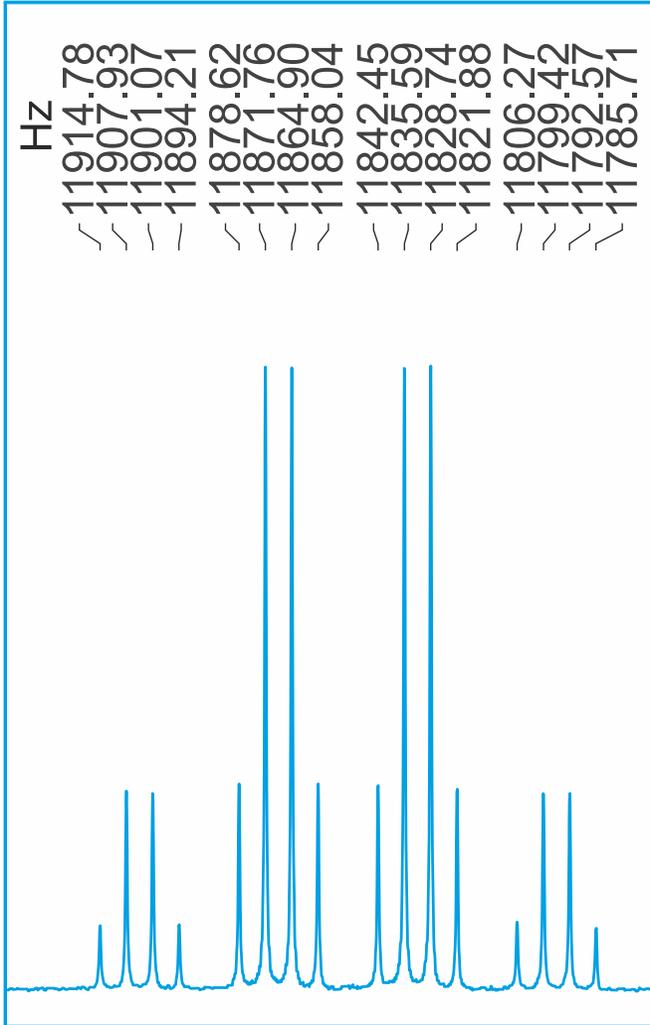


<sup>13</sup>C NMR-Spektrum  
gemessen bei 62.9 MHz



# Lösung in Kurzform

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



# Beiträge

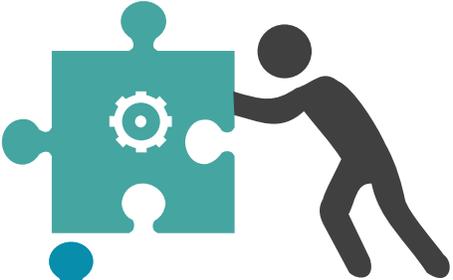
Spektrometerzeit

TU München



Messungen

Rainer Haeßner



Diskussionen



noch nicht benannt

Zusammenstellung



Rainer Haeßner

[Weitere Beispiele ...](#)