Vorlesung Struktur und Funktion Kernmagnetische Resonanz WS 2019/2020 Übung 2

Die Übung wird am Dienstag 17.12. ab 8.15 Uhr besprochen

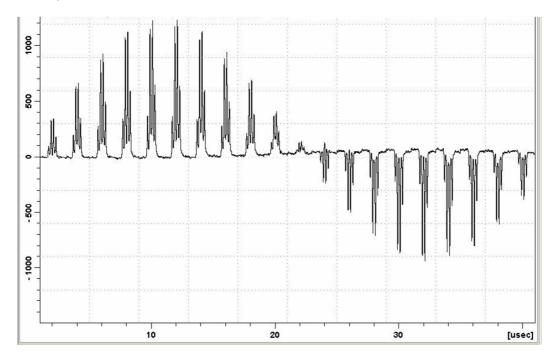
Aufgabe 1

Welche wichtige NMR-Größe kann man mit Hilfe des Rabi-Experiments messen?

Aufgabe 2

Um die optimale Pulslänge zu bestimmen, wurde "Paropt" durchgeführt. Hierbei wurde Ihr Spektrum mehrmals hintereinander unter Veränderung der Pulslänge (jeweils um 2us) des 90° Pulses (x-Puls) aufgenommen. Unten sehen Sie das Resultat des Experiments (jede Gruppe von Peaks ist das Resultat eines Experiments, die kürzeste Pulslänge ist 2 us.

Erklären Sie das Resultat mit Hilfe des Vektormodels. Welche Pulslänge würden Sie zur Aufnahme ihrer Spektren verwenden?



Aufgabe 3

Suchen sie die gyromagnetischen Verhältnisse von 1H, 13C, 15N und 31P heraus. Welche Konsequenz haben die Unterschiede zwischen den Werten, wenn sie zum Beispiel von jedem Kern ein 1D aufnehmen?

Übung 3 wird am 18.12. auf die der Homepage des AK-Schwalbes (Teaching/OCIV) hochgeladen und am 14.1.2020 besprochen.