

Frage 2: (21 Punkte)

Auf Seite 6 sind die NMR-Spektren einer Verbindung mit folgender Summenformel abgebildet: $C_8H_6I_2Br_2$.

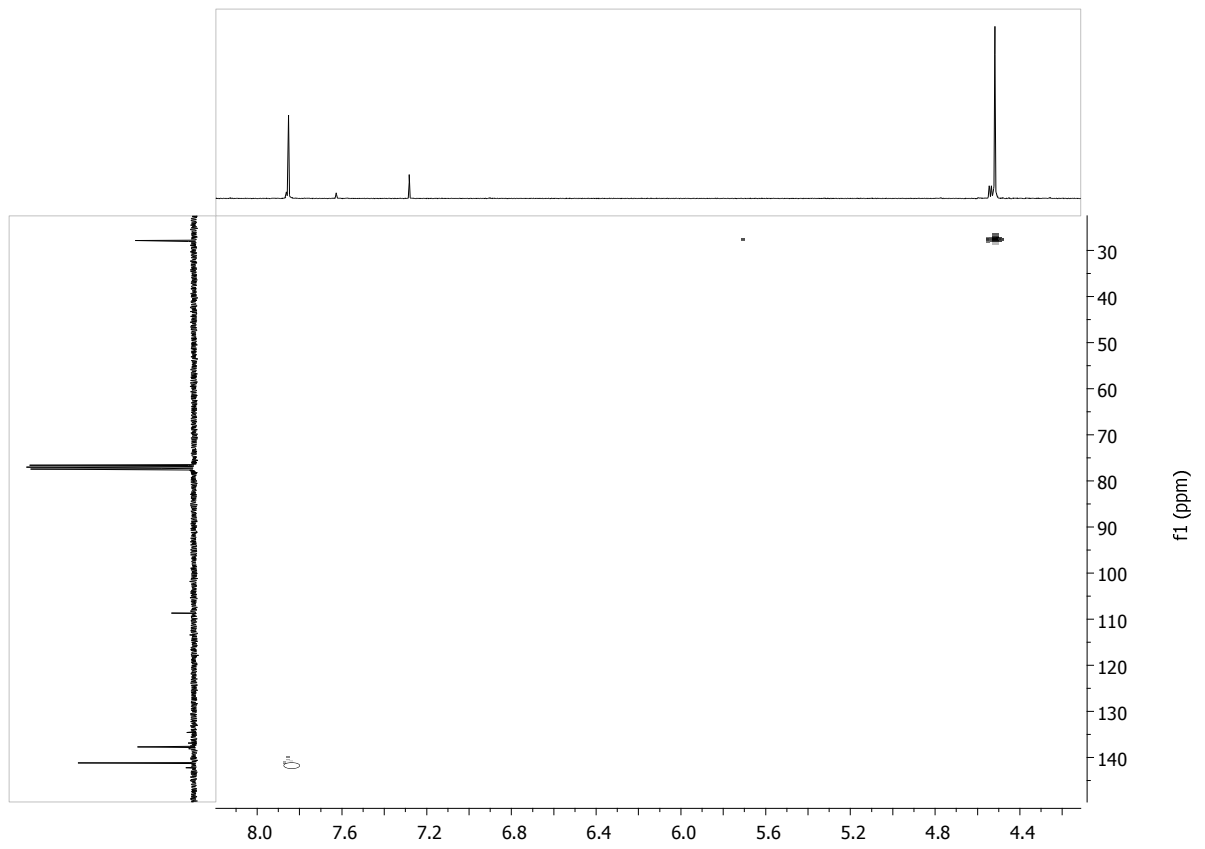
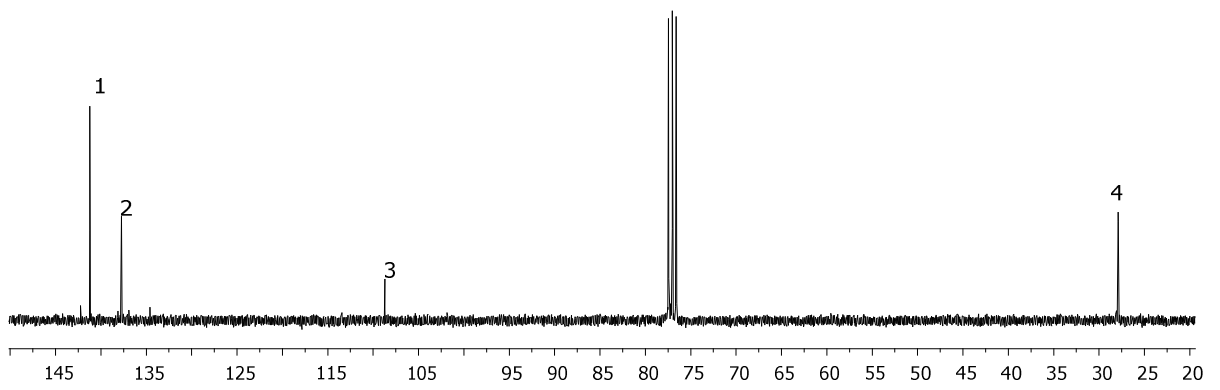
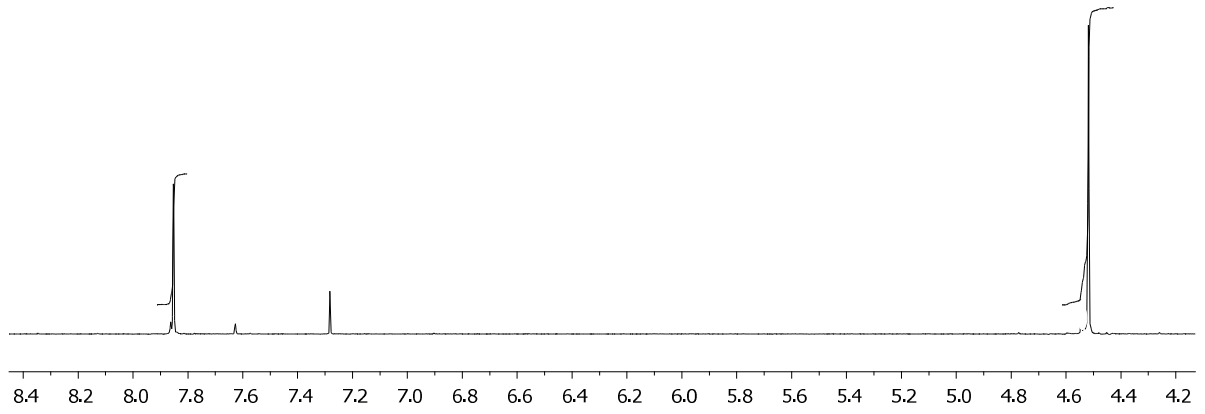
Hinweis: I sitzt im Ring !

1. Welche Fragmente finden Sie auf Grund der Spektren? (3 P)
(mit kurzer Begründung)

2. Geben Sie vier sinnvolle Strukturen an. (8 P)

3. Ordnen Sie die ^{13}C -Signale zu. (2 P)

4. Zeichnen Sie in jedes Molekül die im HMBC sichtbaren $^3J(C,H)$ -Kopplungen für die 3 aromatischen Cs ein. Verwenden Sie 3 Farben. (für jedes C-Atom eine!!) (8 P)



Frage 3: (17 Punkte)Summenformel: $C_9H_9IN_2$

1. Welche Fragmente finden Sie auf Grund der Spektren? (4 P)
Es muß ersichtlich sein, woher Sie die Fragmente haben.
2. Ordnen Sie die Signale so gut wie möglich zu, um Frage 3 beantworten zu können (4 P)
3. Geben Sie eine sinnvolle Struktur an. (1 P)
5. Zeichnen Sie die im HMBC sichtbare Kopplung der C-Atome 1, 4, 6 und 7 in Ihr gefundenes Molekül ein und füllen Sie folgende Tabelle für diese C-Atome aus. (8 P)

^{13}C	1H	$^nJ_{CH}$
1		
4		
6		
7		

