**OER.DigiChem.nrw**

# Skript zu Videoproduktion

## Allgemeine Informationen

|  |  |
| --- | --- |
| Projekt | MestReNova |
| Themen | * Multiplettanalyse |
| Verantwortlich | Hübel, Natascha / Krenzer, Julius |
| Autor | Hübel, Natascha |
| Datum | 2022.03.22 |
| Learning Outcome | Die Studierenden lernen eine Multiplettanalyse durchzuführen. |

## Skript

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Medium** | **Gesprochener Text** | **Kommentar** |
|  | Intro - Greenscreen | Hallo, in diesem DigiChem-Video wird Dir der Lösungsweg zur MestReNova-Übung zum Thema Multiplettanalyse vorgestellt. |  |
|  | Screencast | In dieser Übung soll eine Multiplettanalyse an dem gegebenen 1H-NMR-Spektrum durchgeführt werden. |  |
|  | Screencast | Dazu muss das Spektrum zunächst auf das Lösungsmittel referenziert werden.  Um herauszufinden, in welchem Lösungsmittel das Spektrum aufgenommen wurde, setzte unter „View“ den Haken bei „Parameters“. Unter dem Eintrag „Solvent“ siehst Du, dass deuteriertes Chloroform verwendet wurde, welches ein Restprotonensignal bei 7,26 ppm zeigt. Vergrößere den entsprechenden Bereich mit dem Shortcut „z“ und markiere mit dem Shortcut „l“ das Lösungsmittelsignal. |  |
|  | Screencast | Führe nun die Multiplettanalyse durch. Nutze dafür den Shortcut „j“ und wähle alle Signale aus, die analysiert werden sollen. Du siehst, dass die chemische Verschiebung, die Multiplizität und das Integral bestimmt werden. Bei den Integralen ist zu beachten, dass MestReNova das erste Integral immer auf eins setzt. Sollte dies nicht richtig sein, so kannst Du mit einem Doppelklick auf die Multiplettinformationen den „Multiplet Manager“ öffnen. Unter „Integral“ kann dann der richtige Wert eingetragen werden. Die anderen Integrale werden dann im Verhältnis dazu automatisch angepasst.  Bei diesem Spektrum wird jedes Signal von einem Wasserstoffkern hervorgerufen, die Integralzuordnung stimmt also. |  |
|  | Screencast | Anstatt alle Signale einzeln auszuwählen, kannst Du alternativ auch unter „Analysis“ „Auto Multiplet Analysis“ auswählen. Dabei führt MestReNova die Multiplettanalyse automatisch durch. Außerdem werden in der Regel das Lösungsmittel- und das Wassersignal markiert.  Achtung: Auch bei der „Auto Multiplet Analysis“ ist ein vorheriges Referenzieren nötig! |  |
|  | Outro - Greenscreen | In diesem DigiChem-Video wurde Dir gezeigt, wie Du die Übung zum Thema Multiplettanalyse bearbeitest. | Ca. 02:05 min. |