



LIFE SCIENCE-AKADEMIE  
DR. BICHLMEIER

### Weitere Informationen:

**Veranstaltungsort:** Den genauen Veranstaltungsort finden Sie unter [www.lifescience-akademie.de](http://www.lifescience-akademie.de). Die LifeScience Akademie behält sich aufgrund wirtschaftlicher Überlegungen bzw. behördlicher Anordnungen vor, ein geplantes Präsenz-Seminar ggf. kurzfristig als Online-Schulung durchzuführen oder abzusagen.

**Teilnahmegebühr:** In der Teilnahmegebühr sind folgende Leistungen inkludiert: Seminarunterlagen, Mittagessen u. Pausengetränke (nur bei Präsenz-Schulungen) sowie eine Teilnahmebescheinigung.

**Seminaranmeldung:** Unter [www.lifescience-akademie.de](http://www.lifescience-akademie.de) können Sie sich zu unseren Seminaren anmelden. Die Anmeldung wird mit Eingang bei der LifeScience Akademie verbindlich. Sie erhalten eine Anmeldebestätigung.

**Leistungsnachweis:** Nach jedem Seminar steht Ihnen ein Online-Leistungsnachweis in Form eines Wissenstests zur Verfügung. Nach bestandenem Test erhalten Sie ein aussagekräftiges Zertifikat mit detaillierter Angabe der Prüfungsinhalte als Nachweis Ihrer neu erworbenen Qualifikationen.

**Stornierungsbedingungen:** Stornieren Sie bis 4 Wochen vor der Veranstaltung, wird eine Gebühr in Höhe von 100,-€ zzgl. MwSt. erhoben. Bis 2 Wochen vor Veranstaltungsbeginn wird die Hälfte der Teilnahmegebühr, danach der volle Betrag erhoben; es sei denn, es wird ein Ersatzteilnehmer desselben Unternehmens gestellt. Maßgebend ist der Zeitpunkt des schriftlichen Eingangs bei der LifeScience Akademie. Bei Absage des Seminars von Veranstalterseite werden die Teilnahmegebühren in voller Höhe zurückerstattet. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

**Zahlung:** 14 Tage nach Erhalt der Rechnung (ohne Abzug).

**Teilnahmebedingungen:** [www.lifescience-akademie.de/agb](http://www.lifescience-akademie.de/agb)

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

**LifeScience Akademie Dr. Bichlmeier**

Tel: +49 89 45 46 999 4

Email: [info@lifescience-akademie.de](mailto:info@lifescience-akademie.de)

[www.lifescience-akademie.de](http://www.lifescience-akademie.de)



LIFE SCIENCE-AKADEMIE  
DR. BICHLMEIER

# Massenspektrometrie für Anwender Moderne MS-Techniken

30.03.2022

12.10.2022

München / Online

Auch als Inhouse-Schulung buchbar



Alle Termine und Veranstaltungsdetails auf:  
[www.lifescience-akademie.de](http://www.lifescience-akademie.de)

## Massenspektrometrie für Anwender: Moderne MS-Techniken

### Wer sollte daran teilnehmen

Das Seminar richtet sich an fortgeschrittene Anwender der Massenspektrometrie in den Bereichen der pharmazeutischen, biotechnologischen und chemischen Industrie, sowie an Mitarbeiter von Auftragslaboren und Forschungsinstituten. Es werden fortgeschrittene Methoden der Massenspektrometrie vermittelt. Grundlagenwissen im Bereich der Massenspektrometrie wird vorausgesetzt. Ein vorheriger Besuch des Seminars „Grundlagen der Massenspektrometrie“ wird daher empfohlen.

### Was wird vermittelt

Der Schwerpunkt des Seminars liegt in der Vermittlung neuer Methoden der modernen Massenspektrometrie und deren Anwendung. Insbesondere wird die Entwicklung der Ionisierung als auch Ionenmobilität als zusätzliche Trennmethode von Ionen behandelt. Dabei werden sowohl theoretische Hintergründe als auch deren praktische Umsetzung und der apparative Aufbau von Ionenmobilitäts-Massenspektrometrie-Kopplungstechniken besprochen.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der hochauflösenden und bildgebenden Massenspektrometrie. Beide Techniken haben bereits in vielen Forschungsbereichen, vor allen Dingen in der biomedizinischen Forschung, einen hohen Stellenwert erlangt.

Anhand praktischer Beispiele wird die Bedeutung der genannten Techniken im Bereich Non-Target Analysen und Screenings sowie deren Nutzen erarbeitet.

|                           |                                                                                       |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Termine:</b>           | <b>30.03.2022</b> (A-MSF-300322)<br><b>12.10.2022</b> (A-MSF-121022)                  |
| <b>Beginn / Ende:</b>     | <b>09:00-17:00 Uhr</b>                                                                |
| <b>Dauer:</b>             | <b>8 UE (Präsenzunterricht)</b>                                                       |
| <b>Veranstaltungsort:</b> | <b>München / Online</b>                                                               |
| <b>Teilnahmegebühr:</b>   | <b>579,00 €</b> zzgl. 19% MwSt. - Präsenz<br><b>521,10 €</b> zzgl. 19% MwSt. - Online |

Anmeldung und weitere Informationen finden Sie unter:  
[www.lifescience-akademie.de](http://www.lifescience-akademie.de)

### Inhalte

#### Neue Entwicklungen in der MS

- Neue Entwicklungen in der Ionisierung
- Ionenmobilität, z.B. Drifttube, DMS etc.
- Datenabhängige und Datenunabhängige Akquisition von MS/MS-Spektren, z.B. MSe
- Sequential Window Acquisition of all Theoretical Mass Spectra (SWATH)

#### Hochauflösende MS

- Fourier Transformations-Ionenzyklotronresonanz-Massenspektrometrie (FT-ICR/MS)
- Orbitrap-MS
- QqToF-MS der neuesten Generation

#### Bildgebende MS

- Prinzipien der bildgebenden MS
- MALDI-Imaging
- DESI-Imaging

#### Non-target Analysen & Screening

- Anwendung in der biomedizinischen Forschung:
  - Metabolomics
  - Lipidomics
  - Proteomics
- Anwendung in der Umweltanalytik
- Anwendung in der Forensik

#### Referent

Dr. Michael Witting studierte an der Hochschule Nürnberg Angewandte Chemie in der Fachrichtung Biochemie mit Spezialisierung in der Bioanalytik. Er promovierte am Lehrstuhl für analytische Lebensmittelchemie der TU München. Derzeit forscht er am Helmholtz Zentrum München als Habilitant auf dem Gebiet der Massenspektrometrie basierten Metabolomik.