

- Bitte senden Sie das folgende Formular leserlich ausgefüllt per Fax an 0711 3426 1299 oder als Scan oder Foto an: [maldi-up@ua-bw.de](mailto:maldi-up@ua-bw.de)  
Alternativ können Sie sich auch formlos mit denselben Angaben per Mail anmelden.
- Nach dem Eingang Ihrer Anmeldung bekommen Sie eine Eingangsbestätigung.
- Anmeldeschluß: Fr. 28.02.2020
- Nach dem Anmeldeschluß wird die Rechnung mit Überweisungsdetails an die Teilnehmer geschickt.

Hiermit melde ich mich verbindlich zum Kurs „MALDI-TOF MS“ vom 28. bis 30. April 2020 am CVUA Stuttgart an.

Vorname  
und Name: .....

Institution/Labor: .....

Adresse: .....

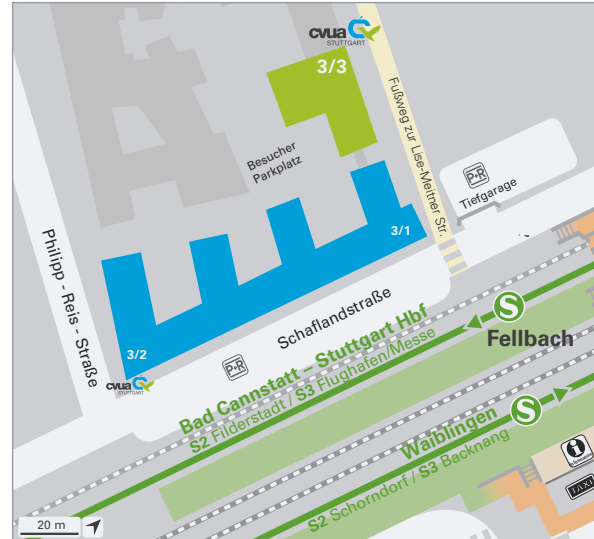
PLZ und Ort: .....

E-Mail: .....

Telefon: .....

Datum und Ort: .....

Unterschrift: .....



## CVUA Stuttgart

Schaflandstraße 3/3 (Diagnostik)

70736 Fellbach

Webseite: [www.cvua-stuttgart.de](http://www.cvua-stuttgart.de)

Email: [poststelle@cvuas.bwl.de](mailto:poststelle@cvuas.bwl.de)

Fax: 0711 3426 1299

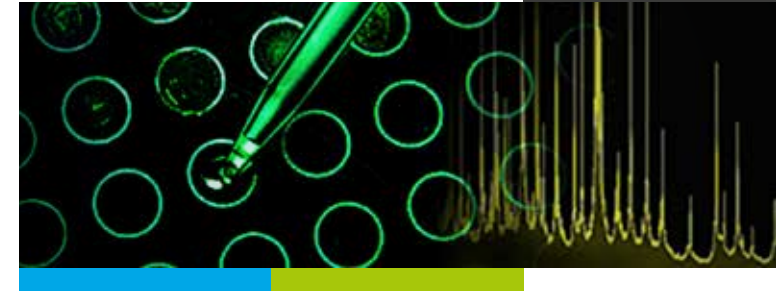
### Kursleitung:

Dr. Jörg Rau

Leiter der Abteilung Tierische Lebensmittel am CVUA Stuttgart • seit 2002 Nutzung und Weiterentwicklung der identifizierenden Spektroskopie (FT-IR, MALDI-TOF MS) für die Lebensmitteluntersuchung und die veterinärmedizinische Diagnostik

### MALDI-UP (<http://maldi-up.ua-bw.de>)

Ein offener Katalog für Datenbank-Einträge von Anwendern für Anwender  
Email: [maldi-up@ua-bw.de](mailto:maldi-up@ua-bw.de)



## MALDI-TOF MS

Eigene Datenbanken mit Validierung für die Artbestimmung von Tieren, Pilzen und Mikroorganismen

### Theorie und Praxis

- Mikroorganismen, Groß- und Schimmelpilze
- Tierarten (Fleisch, Fisch, Insekten und Milchprodukte)
- Aufbau und Erweiterung von Datenbanken
- Validierung

**28. – 30. April 2020**

**CVUA Stuttgart**

Schaflandstr. 3/3, 70736 Fellbach

# Kursbeschreibung

**ZIEL** des Kurses ist es, Kenntnisse zum Aufbau und zur Validierung eigener Datenbanken für die Artidentifizierung mittels MALDI-TOF MS zu vermitteln. Ausgehend von den Erfahrungen der Teilnehmer mit MALDI-TOF MS in der Mikrobiologie wird zusätzliches Potenzial dieser Technik aufgezeigt. Insbesondere werden Erfahrungen in der Lebensmitteluntersuchung von Fleisch, Fisch, Milchprodukten, Insekten und Pilzen weitergegeben. Es werden alle Schritte von der Probenaufarbeitung über den Datenbankaufbau bis zur Validierung eines Parameters sowohl in der Theorie als auch in der Praxis behandelt.

Die Teilnehmer sollen eigene Fragestellungen einbringen und in der Gruppe diskutieren. Die Motivation zum interdisziplinären Austausch soll so gefördert werden.

**INHALT** des Kurses:

- Grundlagen der MALDI-TOF MS und bisherige mikrobiologische Anwendungen
- MALDI Anwendungen bei Fleisch, Milchprodukten, Fisch, Insekten und Pilzen
- Besondere Probenvorbereitung und Prüfvorschriften
- Möglichkeiten und Grenzen der Technik
- Praxis: alle Arbeitsschritte von der Probenpräparation bis zum Ergebnis
- Neuer Datenbankeintrag: Demonstration unter Einbeziehung der Teilnehmer
- die Plattform MALDI-UP (<http://maldi-up.ua-bw.de>) zum transparenten Austausch von Spektren
- Qualitätssicherung: Validierung in der Theorie und Validierungskonzepte

# Programm

## Dienstag, 28. April 2020

- 14.00 Begrüßung und Vorstellung der Teilnehmer, Organisatorisches
- 14.30 MALDI-TOF MS: Grundlagen der MALDI-TOF MS, Anwendungen in der Mikrobiologie, Austausch der Vorerfahrungen der Teilnehmer (Rau)
- 15.25 Kaffeepause
- 15.45 Der spektroskopische Arbeitsgang in der Mikrobiologie: MALDI und IR (Rau)
- 16.45 Erfahrungen aus LVU, internen und externen Audits (Rau)
- 17.30 Voraussichtliches Ende des ersten Veranstaltungstages

## Mittwoch, 29. April 2020

- 9.00 Bestimmung von Pilzen und Schimmel mit MALDI (Schreiter)
- 10.00 Kaffeepause
- 10.15 Artbestimmung von Fleisch und Milchprodukten mit MALDI (Hiller / Rau)
- 11.15 **Praxisteil:** Arbeitsschritte von der Probenpräparation bis zum Ergebnis für Fleisch und Käse (Hiller)
- 12.30 Mittagspause
- 13.00 Bestimmung von Fischarten mit MALDI (Fuchs)
- 14.00 Artbestimmung von Insekten mit MALDI (Wind)
- 15.00 Kaffeepause
- 15.25 **Praxisteil:** Arbeitsschritte von der Probenpräparation bis zum Ergebnis für Fisch und Insekten (Fuchs / Wind)
- 16.30 **Praxisteil:** Arbeitsschritte für einen eigenen Datenbankeintrag – von der Probenpräparation zu den Rohspektren (Hiller)
- 17.30 Voraussichtliches Ende des zweiten Veranstaltungstages

## Donnerstag, 30. April 2020

- 9.00 **Praxisteil:** Arbeitsschritte für einen eigenen Datenbankeintrag – von den Rohspektren zum dokumentierten Referenzeintrag (Hiller)
- 10.15 Kaffeepause
- 10.30 Ansätze zur Validierung von kommerziellen und eigenen Datenbanken (Hiller, Rau)
- 11.15 Nutzung der Plattform MALDI-UP (<http://maldi-up.ua-bw.de>) zum Austausch von Spektren, Materialien und Referenzeinträgen (Rau)
- 11.45 Diskussion und Feedback / Verabschiedung (Rau)
- 12.30 Voraussichtliches Ende der Veranstaltung

# Organisatorisches

## VERANSTALTUNGSORT

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Stuttgart  
Schaflandstr. 3/3, 4. OG, 70736 Fellbach

## DOZENTEN:

### CVUA Stuttgart:

Dr. Jörg Rau (Kursleitung)

Dr. Ekkehard Hiller, Dr. Pat Schreiter,  
Martin Dyk, Olivera Wenninger

**CVUA Karlsruhe:** Dr. Jannika Fuchs

**CVUA Freiburg:** Dr. Christine Wind

## ZIELGRUPPE:

MALDI-TOF MS Anwender (Veterinärmediziner, Biologen, Lebensmittelchemiker und technische Assistenten aus Laboratorien der Lebensmitteluntersuchung)

## VORAUSSETZUNG:

Grundkenntnisse und erste Erfahrungen mit der Anwendung der MALDI-TOF MS z. B. für die Mikrobiologie sind erforderlich.

## TEILNEHMERZAHL:

min. 9; max: 10

## TEILNAHMEGEBÜHR:

300€ pro Teilnehmer

Die Gebühren beinhalten Begleitmaterial, die Teilnahmebestätigung, Getränke und Verpflegung in den Pausen sowie das Mittagessen am Mi. 29. April 2020.

## ATF-ANERKENNUNG:

13 Stunden