

**Labor-Seminar**

# **Angewandte Lebensmittel- Mikrobiologie**

**Begrenzte  
Teilnehmer-  
zahl!**

- **Routinediagnostik praxisnah und live erleben**
- **Abgleich von klassischen Labor-Methoden mit neuen Trends**
- **Mehr Sicherheit bei der Methodenauswahl**
- **Moderne „Schnell“-Analytik in der Anwendung**
- **Zielgerichtet arbeiten in kleinen Gruppen**

**23. bis 25. September 2015**  
im Labor LADR GmbH  
**in Geesthacht** (bei Hamburg)



Dr. Burkhard Schütze



Regina Zschaler

**Seminarleitung:**

**BEHR'S** ●●● *bringt die Praxis auf den Punkt.*

# 1. Tag Programm | Mittwoch, 23. September 2015

## Grundlagen mikrobiologischer Untersuchungen

9.30 Check-In mit Begrüßungskaffee

9.40 Regina Zschaler

### Rechtliche Grundlagen

- EU-Hygienepaket
- Lebensmittelhygieneverordnung
- AVV Rahmen-Überwachung
- Infektionsschutzgesetz (§§ 44, 45)
- Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (Meldepflicht nach § 44a)

10.45 Kaffeepause

11.00 Regina Zschaler

### Probenahme und -vorbereitung

- Vorgehensweise und Materialien in der Probenahme
- Einwaage, Homogenisierung und Verdünnungsreihe
- Probenahme- und Prüfpläne

12.00 Regina Zschaler

### Nährmedien

- Kriterien für die Auswahl
- Einsatzmöglichkeiten
- Herstellung/Sterilisation
- Lagerung

12.30 Gemeinsames Mittagessen

13.30 Regina Zschaler

### Bestimmungsverfahren

- Gusskulturen
- Oberflächenspatel-Verfahren
- Tropfverfahren
- Titer- und MPN-Verfahren
- Abstriche und Abklatsche

14.20 Regina Zschaler

### Betriebshygiene/Untersuchungen

- Luft und Wasser
- Betriebsumfeld
- Anlagen und Gerätschaften
- Verpackung

15.00 Kaffeepause

15.15 Dr. Burkhard Schütze

### Praktisches Arbeiten im mikrobiologischen Labor

- Mikrobiologische Untersuchungen von Lebensmittelproben
  - Diese Matrices untersuchen Sie selbstständig: Hackfleisch, Wurst, Rohmilch, Käse, Getreide, Saatgut und Sprossen
  - Diese Keime lernen Sie praktisch kennen: aerobe, mesophile Keimzahl, Enterobacteriaceen, *E. coli*, Milchsäurebakterien, Pseudomonaden, Staphylokokken, Hefen und Schimmelpilze
- Probenvorbereitung und Aufbereitung
  - Einwiegen
  - Homogenisieren
- Verdünnungsreihen
- Agarwahl
- Spatel-, Gussverfahren, Spiralplater
- Vorgehen bei Verdachtsproben mit vermeintlich pathogenen Erregern
- Demonstration – Bestimmung der Luftkeimzahl mittels Impaktion
- Oberflächenbeprobung des Arbeitsplatzes

ca. 19.00

Gemeinsames Abendessen auf Einladung von BEHR'S

# 2. Tag Programm | Donnerstag, 24. September 2015

## Moderne Lebensmittelmikrobiologie

08.30 Dr. Burkhard Schütze

### Verderbsorganismen und pathogene Keime

- Nachweis von Verderbniserregern (GKZ, Hefen, Schimmelpilze, Lactobacillen)
- Nachweis von Indikatororganismen (Enterobacteriaceen, *Escherichia coli*)
- Nachweis von pathogenen Keimen (Salmonellen, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus*, *Campylobacter*, EHEC, Legionellen)

10.30 Kaffeepause

10.50 Dr. Armin Pahl, Dr. Burkhard Schütze, Dr. Manfred Schinking

### Moderne „Schnell“-Analytik

- Tierartenbestimmung mittels DNA-Chip
- TEMPO – automatisiertes MPN-Verfahren
- Die universellen Möglichkeiten der Impedanzanalytik
- Molekularbiologie (Gensonden, Polymerase Chain Reaction [PCR])

13.00 Mittagspause

14.00 Dr. Burkhard Schütze

### Praktisches Arbeiten im mikrobiologischen Labor

- Keimidentifizierung
  - Gram-Färbung und Mikroskopie, Aminopeptidase-Test
  - Biochemisch mittels Vitek
  - Demonstration MALDI-TOF
  - Demonstration Sequenzierung (16S-rRNA, ITS) und rt-PCR
  - Demonstration von selektiven Agarplatten für den Nachweis wichtiger pathogener Keime (*Bacillus cereus*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp., *Staphylococcus aureus*)
- Vorläufige Auswertung und ggf. Ergebnisermittlung der Ansätze vom Vortag (Oxidase-, Katalase-Test)

ca. 17.30 Endes des zweiten Seminartages

## Die Referenten



### Matthias Mailänder

Staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker; Diplomarbeit am Institut für Hygiene und Umwelt. Seit 2014 im Labor Dr. Kramer & Kollegen in Geesthacht (LADR GmbH MVZ) als Prüfleiter in der Abteilung Lebensmittelanalytik tätig.



### Dr. Armin Pahl

Diplom-Biologe; Sachverständiger für Abstammungsgutachten. Seit 1994 im Labor Dr. Kramer & Kollegen in Geesthacht (LADR GmbH MVZ) als Laborleiter für den akkreditierten Bereich Molekularbiologie tätig.

## 3. Tag Programm | Freitag, 25. September 2015

### Qualitätssicherung und Bewertung von Untersuchungsergebnissen

08.30 Dr. Burkhard Schütze

#### Validierung von alternativen mikrobiologischen Verfahren in der Lebensmittelanalytik

- Was ist zu beachten?

#### Abschlusstest (Multiple-Choice)

09.30 Dr. Burkhard Schütze

#### Praktisches Arbeiten im mikrobiologischen Labor

Auswertung der mikrobiologischen Ansätze unter Berücksichtigung von Doppelbestimmungen und Verdünnungsstufen. Die Gruppen werten ihre Platten unter fachkundiger Anleitung selbst aus.

12.15 Kleiner Imbiss

12.45 **Vorstellung der Ergebnisse und Interpretation**

Die Gruppen stellen Ihre Ergebnisse vor und interpretieren diese unter fachkundiger Anleitung.

ca. 13.45 Ende der Veranstaltung

#### Teilnehmer:

Mitarbeiter von Laboratorien und der Qualitätssicherung der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie, QM-Beauftragte mit Grundkenntnissen der Laborarbeit, Mitarbeiter aus Handelslaboratorien und der Lebensmittelüberwachung.

### 6 Gründe, warum Sie dieses Seminar nicht verpassen sollten:

- Sie lernen die wesentlichen Untersuchungstechniken für die Prüfung von Rohwaren, Endprodukten und Verpackungsmaterialien kennen und selbst anzuwenden.
- Praktikum im Labor: Die Einteilung in kleine Gruppen ermöglicht Ihnen eine bessere Ausrichtung Ihrer Lernziele.
- Sie machen sich darüber hinaus vertraut mit produktbegleitenden Umfelduntersuchungen und der Bewertung der Analyseergebnisse.
- Sie werden reale Lebensmittelproben und Rohstoffe untersuchen und diese unter fachkundiger Anleitung der Experten des LADR selbst bewerten.
- Sie lernen und trainieren unter idealen Bedingungen: In einem modern ausgestatteten Labor und in ruhiger, konzentrierter Atmosphäre.
- Ihr gelerntes Wissen wird am Ende überprüft und Sie erhalten ein Zertifikat.



#### Dr. Manfred Schinkinger

Mikrobiologe; seit 1995 Leiter des Fachbereichs für Mikro- und Molekularbiologie bei SY-LAB Geräte GmbH, Neupurkersdorf, Österreich; seit 2009 Mitglied der Geschäftsführung. Experte für mikrobiologische Schnellmethoden für Lebensmittel und Kosmetika.

#### Dr. Burkhard Schütze

Diplom-Biologe; seit 1998 im Labor Dr. Kramer & Kollegen in Geesthacht (LADR GmbH MVZ) und hier seit 2006 als Laborleiter für den akkreditierten Bereich Lebensmittelanalytik mit dem Schwerpunkt Mikrobiologie der Lebensmittel tätig.

#### Dipl.-Biol. Regina Zschaler

Diplom-Biologin; bis April 2002 Geschäftsführerin und Leiterin der Mikrobiologie des NATEC Institutes für naturwissenschaftlich-technische Dienste GmbH, Hamburg. Seit Mai 2002 freiberuflich tätig als Beraterin in Fragen Mikrobiologie und Hygiene.

# Anmeldung

## Kontakt:

Caroline Kaul  
Telefon: 040-227 008 62 • [seminare@behrs.de](mailto:seminare@behrs.de)



## Termin:

23. September 2015: 9.30 Uhr bis ca. 18.00 Uhr  
24. September 2015: 8.30 Uhr bis ca. 17.30 Uhr  
25. September 2015: 8.30 Uhr bis ca. 13.45 Uhr  
Programmänderungen sind vorbehalten.

## Veranstaltungsort:

LADR GmbH MVZ Dr. Kramer & Kollegen  
Lauenburger Straße 67 • 21502 Geesthacht  
Tel.: 04152-803-0  
E-Mail: [akademie@ladr.de](mailto:akademie@ladr.de)

## Seminargebühr:

Der Preis für die zwei Tage beträgt € 1.190,- zzgl. Mehrwertsteuer. Im Preis enthalten sind die Seminarunterlagen (je nach Freigabe auch als PDF), Teilnahmezertifikat und Pausenverpflegung. Im Anschluss des ersten Tages lädt der Veranstalter zum Abendessen ein.

## Stornierung:

Wir erkennen grundsätzlich nur schriftliche Abmeldungen an. Bei Stornierungen bis 02.09.2015 wird eine Bearbeitungsgebühr von 10% des Seminarpreises erhoben. Bei Abmeldungen nach diesem Termin werden 30% der Seminargebühr in Rechnung gestellt. Bei Nichtteilnahme ohne vorherige Abmeldung wird die gesamte Kursgebühr fällig. Alle Gebühren verstehen sich zzgl. Mehrwertsteuer. Selbstverständlich ist die Teilnahme übertragbar.

## Zimmerreservierungen:

Übernachten können Sie im

### Hotel-Brasserie Lindenhof

Johannes-Ritter-Straße 38 • 21502 Geesthacht  
Tel.: 04152-84 67 00 • Fax: 04152-84 67 34  
[service@lindenhof-geesthacht.de](mailto:service@lindenhof-geesthacht.de)  
Einzelzimmer kosten pro Nacht ab € 53,- inkl. Frühstück

### Hotel Holsteiner Hof

Hechtholz 36 21502 • Geesthacht  
Tel.: 04152-888 88 62 • Fax: 04152-87 71 334  
[info@holsteiner-hof-geesthacht.de](mailto:info@holsteiner-hof-geesthacht.de)  
Einzelzimmer kosten pro Nacht € 69,- inkl. Frühstück.

Die Zimmer können in beiden Hotels bis zum 22.08.2015 unter dem Stichwort „Behr's Verlag“ abgerufen werden. Die Kosten übernehmen Sie bitte vor Ort selbst.

## Ihre Anmeldung zum Seminar

**Ja,** ich melde mich an zum Seminar  
**Angewandte Lebensmittel-  
Mikrobiologie**

23. bis 25. September 2015 zu den in diesem Prospekt genannten Bedingungen zum Preis von € 1.190,- je Teilnehmer zzgl. MwSt.

**Anmeldeschluss: 09.09.2015**

### Information unter:

**Telefon:** 040 - 227 008-62  
**Telefax:** 040 - 220 10 91  
**E-Mail:** [seminare@behrs.de](mailto:seminare@behrs.de)  
**Internet:** [www.behrs.de](http://www.behrs.de)

**BEHR'S**...

B. Behr's Verlag GmbH & Co. KG  
Averhoffstraße 10 · D-22085 Hamburg

\_\_\_\_\_  
Name des Seminarteilnehmers

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Branche

\_\_\_\_\_  
Funktion/Position

\_\_\_\_\_  
Straße/Nr.

\_\_\_\_\_  
PLZ/Ort

\_\_\_\_\_  
Telefon

\_\_\_\_\_  
Fax

\_\_\_\_\_  
E-Mail

\_\_\_\_\_  
Datum

**X** Unterschrift

**Telefax: 040-220 10 91**