



# Seminare 2026

PEOPLE  
YOU  
CAN  
TRUST

 **Metrohm**  
Deutschland

## **LERNEN MIT MEHRWERT – PERSÖNLICH, PRAXISNAH, INSPIRIEREND**

Liebe Kundinnen und Kunden,

Weiterbildung muss nicht trocken sein – davon können Sie sich selbst überzeugen, wenn Sie uns bei einem unserer Seminare besuchen! Neben der reinen Wissensvermittlung durch unsere Expertinnen und Experten haben Sie auch die Möglichkeit, sich mit anderen Fachleuten aus Ihrem Aufgabenbereich auszutauschen und dadurch wichtige neue Impulse für Ihre eigene Arbeit mitzunehmen.

Bei mehrtägigen Veranstaltungen rundet ein gemeinsames Abendprogramm Ihr Seminarerlebnis ab. Blättern Sie durch unsere Broschüre und finden Sie das Seminar, das zu Ihnen passt.

Das passende Seminar ist nicht dabei?  
Kein Problem – sprechen Sie uns einfach an. Gemeinsam finden wir eine individuelle Lösung, die zu Ihren Anforderungen passt.

Wir freuen uns darauf, Sie bald persönlich bei uns in Filderstadt oder bei einem Seminar in Ihrer Region begrüßen zu dürfen.



Achim Dettenrieder - Head of Seminar & Trainings

## Unsere Referent:innen



# Inhaltsverzeichnis

## Unsere Seminare auf einen Blick

### Titration

– OMNIS Titration Software- und Anwenderkurs	7
– OMNIS Titration Software- und Anwenderkurs - Darmstadt/Hannover	8
– OMNIS Softwarekurs für Systemverantwortliche - Filderstadt	9
– <b>tiamo™</b> Softwarekurs	11
– pH-Messung - Grundlagen, Anforderungen, Einflussgrößen - Hamburg	12
– Grundlagen der Titration - Darmstadt/Hamburg	13
– Anwender- und Softwarekurs zum Karl-Fischer-Ofenwechsler	16
– Bestimmung des Wassergehaltes nach der Karl-Fischer-Methode - Darmstadt/Hamburg	18

### Ionenchromatographie

– MagIC Net Softwarekurs	20
– MagIC Net Softwarekurs - Köln/Berlin	21
– MagIC Net Seminar online - Teil 1	22
– MagIC Net Seminar online - Teil 2	22
– Anwenderforum Ionenchromatographie - Karlsruhe/Hamburg	23
– Anwenderkurs Ionenchromatographie	24
– Anwenderkurs Ionenchromatographie - Köln/Berlin	25

## **Elektrochemie**

– Additivbestimmung in galvanischen Bädern mit Hilfe der CVS-Analytik	<b>27</b>
– Anwenderkurs Troubleshooting in der Voltammetrie	<b>28</b>
– Elektrochemische Messmethoden Theorie und Durchführung	<b>29</b>
– Elektrochemische Messmethoden für Korrosionsuntersuchungen	<b>30</b>
– Grundlagen Impedanzspektroskopie	<b>31</b>
– Elektrochemische Messmethoden in der Elektrolyse- und Brennstoffzellentechnik	<b>32</b>

## **Spektroskopie**

– OMNIS NIR Software- und Anwenderkurs	<b>34</b>
--	-----------

## **Prozessanalytik**

– Vollautomatisierte Kontrolle industrieller Prozesse	<b>36</b>
– Inline-Spektroskopie zur modernen Prozessführung	<b>37</b>
– Anwenderkurs für 2060 TI Process Analyzer	<b>38</b>
– Anwenderkurs für 202x Process Analyzer	<b>39</b>

## **Allgemeines**

– Messen, Ausstellungen, Fachtagungen	<b>40</b>
– Workshops	<b>41</b>
– Online-Angebote	<b>42</b>
– Inhouse-Seminare	<b>43</b>
– Allgemeine Informationen	<b>44</b>
– Teilnahmebedingungen	<b>45</b>
– Impressum	<b>47</b>

Software  
Grundlagen

OMNIS

Titration

pH-Wert

*tiamo*<sup>TM</sup>



# **OMNIS FÜR TITRATION SOFTWARE- UND ANWENDERKURS**

## **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Kennenlernen und Anwenden der umfangreichen Möglichkeiten der OMNIS-Analysenplattform. Erstellen neuer Methodenabläufe für Titrationssysteme und Optimierung bereits vorhandener eigener Anwendungen durch praktische Übungen an Schulungssystemen. Allen Teilnehmenden steht für die praktischen Übungen ein eigener PC zur Verfügung.

## **INHALT**

- Kennenlernen der OMNIS-Hard- und Software
- Konfiguration und Verwaltung von Geräten, Funktionseinheiten und Arbeitssystemen
- Definition und Verwaltung von Methoden und Arbeitsvorschriften
- Erstellen von Kalibrier-, Mess-, Titrations- und Automationsmethoden unterschiedlicher Komplexität, inklusive Erstellung von Berechnungsformeln mit dem Formel-Editor
- Optimierungsmöglichkeiten bei bestehenden OMNIS-Methoden
- Kennenlernen des Probe-/ Teilprobekonzepts
- Titration in der Routine mit Einzelbestimmungen, Serienbestimmungen und Paralleltitrationen ohne und mit Probenwechsler
- Suchen, finden und nachbearbeiten von Messdaten
- Datensicherungskonzept
- Anwenderverwaltung und Zugriffsrechtevergabe
- Möglichkeiten bezüglich FDA- / GxP-Richtlinien

## **Veranstaltungsort**

Filderstadt

## **Termine**

**03.03. - 05.03.2026**  
**16.06. - 18.06.2026**  
**20.10. - 22.10.2026**  
**24.11. - 26.11.2026**

3-tägige Veranstaltung

9.00 bis 16.30 Uhr /  
3. Tag bis 16.00 Uhr

## **Teilnehmerzahl**

max. 12 Personen

## **Gebühren**

€ 2.575,--  
inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download,  
Mittagessen und  
Abendveranstaltung

## **Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

## **ZIELGRUPPE**

Anwendende und Systemverantwortliche von OMNIS-Titrationssystemen. Praktische Erfahrungen wurden idealerweise bereits gemacht, sind aber nicht Voraussetzung. Grundlagen zur Titrationstechnik und PC-Grundkenntnisse sollten vorhanden sein.

## **Veranstaltungsort**

**Darmstadt /**

**Hannover**

## **Termine**

**14.04. - 16.04.2026**

**Darmstadt**

**17.11. - 19.11.2026**

**Hannover**

3-tägige Veranstaltung

9.00 bis 16.30 Uhr /

3. Tag bis 16.00 Uhr

## **Teilnehmerzahl**

max. 12 Personen

## **Gebühren**

€ 2.575,--

inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download,  
Mittagessen und  
Abendveranstaltung

## **Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

# **OMNIS FÜR TITRATION SOFTWARE- UND ANWENDERKURS**

## **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Kennenlernen und Anwenden der umfangreichen Möglichkeiten der OMNIS-Analysenplattform. Erstellen neuer Methodenabläufe für Titrationssysteme und Optimierung bereits vorhandener eigener Anwendungen durch praktische Übungen an Schulungssystemen. Allen Teilnehmenden steht für die praktischen Übungen ein eigener PC zur Verfügung.

## **INHALT**

- Kennenlernen der OMNIS-Hard- und Software
- Konfiguration und Verwaltung von Geräten, Funktionseinheiten und Arbeitssystemen
- Definition und Verwaltung von Methoden und Arbeitsvorschriften
- Erstellen von Kalibrier-, Mess-, Titrations- und Automationsmethoden unterschiedlicher Komplexität, inklusive Erstellung von Berechnungsformeln mit dem Formel-Editor
- Optimierungsmöglichkeiten bei bestehenden OMNIS-Methoden
- Kennenlernen des Probe-/ Teilprobekonzepts
- Titration in der Routine mit Einzelbestimmungen, Serienbestimmungen und Paralleltitrationen ohne und mit Probenwechsler
- Suchen, finden und nachbearbeiten von Messdaten
- Datensicherungskonzept
- Anwenderverwaltung und Zugriffsrechtevergabe
- Möglichkeiten bezüglich FDA- / GxP-Richtlinien

## **ZIELGRUPPE**

Anwendende und Systemverantwortliche von OMNIS-Titrationssystemen. Praktische Erfahrungen wurden idealerweise bereits gemacht, sind aber nicht Voraussetzung. Grundlagen zur Titrationstechnik und PC-Grundkenntnisse sollten vorhanden sein.

# OMNIS SOFTWAREKURS FÜR SYSTEMVERANTWORTLICHE

## BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE

Kennenlernen der für Administratoren und Systemverantwortliche relevanten OMNIS-Funktionen. Für praktische Übungen an Schulungssystemen steht allen Teilnehmenden ein eigener PC zur Verfügung.

**Veranstaltungsort**

Filderstadt

**Termine**

**19.06.2026**

1-tägige Veranstaltung  
9.00 bis 15.00 Uhr

## INHALT

- Aufbau und Architektur von OMNIS
- Datenbanken
- Systemeinstellungen
- Anwenderverwaltung, Zugriffsrechtevergabe
- Compliance (FDA,GxP)
- Audit Trail
- Datenberechtigungen
- Client-Server-Modus
- Schnittstellen zu externen Systemen
- Datenbankverwaltung

**Teilnehmerzahl**

max. 12 Personen

**Gebühren**

€ 980,--  
inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download  
und Mittagessen

## ZIELGRUPPE

Administratoren und Systemverantwortliche von OMNIS-Systemen. Praktische Erfahrungen mit OMNIS wurden idealerweise bereits gemacht, sind aber nicht Voraussetzung. Vertiefte PC-Kenntnisse sollten vorhanden sein.

**Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

Modular

Effizient

## Vorteile der OMNIS Plattform

Kompatibel

Kostengünstig

FÜR WEITERE INFORMATIONEN  
SCHAUEN SIE GERNE AUF UNSERE WEBSITE



# **tiamo™ SOFTWAREKURS**

## **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Kennenlernen und Anwenden der umfangreichen Möglichkeiten von **tiamo™**. Möglichkeiten zur Vereinfachung der Routinebedienung. Sicheres Erstellen neuer Methodenabläufe und Optimierung bereits vorhandener eigener Anwendungen durch praktische Übungen an den Gerätesystemen. Allen Teilnehmenden steht ein eigener PC zur Verfügung.

## **INHALT**

- Konfiguration des **tiamo™**-Systems
- Titration in der Routine mit Einzelbestimmungen oder Serienbestimmungen am Probenwechsler
- Paralleltitration
- Erstellen von Kalibrier-, Mess-, Titrations- und Automationsmethoden unterschiedlicher Komplexität, inklusive Erstellen von Berechnungsformeln mit dem Formel-Editor
- Optimierungsmöglichkeiten bei bestehenden **tiamo™**-Methoden
- Verwaltung von Methoden und Methodengruppen
- Möglichkeiten der **tiamo™**-Datenbank z. B. Suchen, Filtern, Nachbearbeiten und Exportieren von Datensätzen
- Erstellen von Vorlagen für den Resultatreport
- Datensicherungskonzept
- Anwenderverwaltung und Zugriffsrechtevergabe
- Möglichkeiten bezüglich FDA- / GxP-Richtlinien

## **Veranstaltungsort**

**Filderstadt**

## **Termine**

**05.05. - 07.05.2026**

**22.09. - 24.09.2026**

**01.12. - 03.12.2026**

3-tägige Veranstaltung

9.00 bis 16.30 Uhr /

3. Tag bis 16.00 Uhr

## **Teilnehmerzahl**

max. 12 Personen

## **Gebühren**

€ 2.575,-

inkl. Seminarunterlagen als Vorab-Download, Mittagessen und Abendveranstaltung

## **Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor Seminarbeginn

## **ZIELGRUPPE**

Anwendende und Systemverantwortliche von **tiamo™** gesteuerten Titrationssystemen. Praktische Erfahrungen mit **tiamo™** wurden bereits gemacht. Grundlagenwissen zur Titrationstechnik und PC-Grundkenntnisse sollten vorhanden sein.

## **Veranstaltungsort**

Hamburg

## **Termine**

**06.10.2026**

Hamburg

9.00 bis 16.00 Uhr

# **pH-MESSUNG - GRUNDLAGEN, ANFORDERUNGEN, EINFLUSSGRÖSSEN**

## **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Der pH-Wert ist eine der wichtigsten und auch eine der am häufigsten gemessenen Größen in der analytischen Chemie. Ein entsprechendes pH-Meter steht in praktisch jedem Labor zur Verfügung. Aber wie wird sichergestellt, dass der pH-Wert auch korrekt gemessen wird?

Wir geben Antworten auf diese und andere Fragen und bieten Ihnen zahlreiche zusätzliche nützliche Tipps rund um die Messung des pH-Wertes.

## **INHALT**

- Grundlagen der pH-Messung
- Anforderungen an das pH-Meter und die Elektrode
- Einfluss der Kalibrierung auf den Messwert
- Weitere Einflussgrößen auf die Messgenauigkeit
- Reinigung, Pflege und Lagerung der pH-Elektrode

## **Teilnehmerzahl**

max. 30 Personen

## **Gebühren**

€ 300,-

inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download  
und Mittagessen

## **Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

## **ZIELGRUPPE**

Anwendende von pH-Metern und potentiometrischen Titrationssystemen.

# GRUNDLAGEN DER TITRATION

## BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE

In dieser eintägigen Vortragsveranstaltung werden die wichtigsten Grundlagen der potentiometrischen und thermometrischen Titration vermittelt. Außerdem erhalten Sie Tipps und Tricks zur Fehlervermeidung bei der Titration und zur richtigen Handhabung und Pflege von Dosierbüretten. Beispielhafte Titrationskurven und Titrationsparameter aus praktischen Anwendungen, sowie typische Fehler und deren Vermeidung und Behebung werden im Rahmen der Vorträge ausführlich besprochen. Während des Seminars und auch in den Pausen haben Sie genügend Gelegenheit, Ihre Fragen mit den Experten zu diskutieren.

**Veranstaltungsort**

**Darmstadt /  
Hamburg**

**Termine**

**18.03.2026**

**Darmstadt**

**07.10.2026**

**Hamburg**

9.00 bis 16.00 Uhr

## INHALT

- Grundlagen der potentiometrischen Titration
- Kurzer Überblick über die thermometrische Titration
- Typische Laboranwendungen
- Einflussfaktoren bei der Titration
- Handhabung von Dosierbüretten
- Prüfmittelüberwachung
- Überprüfung und Pflege von Elektroden

**Teilnehmerzahl**

max. 30 Personen

**Gebühren**

€ 300,--

inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download  
und Mittagessen

**Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

## ZIELGRUPPE

Anwendende von potentiometrischen und thermometrischen Titrationssystemen.

# Feedback von Teilnehmenden

"Gutes  
Eingehen auf  
Rückfragen  
und Schwerpunkte  
der Teil-  
nehmenden"

"Entspannte  
und lockere  
Atmosphäre,  
sehr kompetente  
Referent:innen"

"Zeit für  
die Möglichkeit  
zum Austausch  
mit den anderen  
Teilnehmenden"

"Die Mischung  
aus Theorie  
und Praxis ist  
sehr ausgewogen"

"Konstruktive  
Diskussion  
bei Frage-  
stellungen"

Volumetrie  
Coulometrie

# Karl-Fischer-Titration

Grundlagen

Gasextraction



# ANWENDER- UND SOFTWAREKURS ZUM KF-OFENWECHSLER 874

## TAG 1: TIAMO-SOFTWAREKURS

### BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE

Vertiefung der **tiamo™**-Grundkenntnisse bezogen auf den Umgang mit dem KF Oven Sample Processor 874. Es wird geräte- und anwendungsspezifisch auf die Steuersoftware **tiamo™** eingegangen.

## TAG 2: VORTRAGSTEIL KF-TITRATION

### BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE

An diesem Tag werden die allgemeinen Grundlagen der KF-Titration und geräte-technische Aspekte, speziell der Gasextraktionstechnik mit dem KF-Ofenwechsler, behandelt. Es wird die Vorgehensweise zur Erarbeitung neuer Analysenmethoden für neue Proben erläutert. An einem System wird anschaulich Troubleshooting durchgeführt.

## INHALT

### **tiamo™**-Softwarekurs

- Erstellen und Ablauf von Probenserien im **tiamo™**-Arbeitsplatz
- Kennenlernen des grafischen Methodeneditors und der relevanten Befehle von **tiamo™**
- Optimierungsmöglichkeiten bei bestehenden **tiamo™**-Methoden
- Möglichkeiten der **tiamo™**-Datenbank

## INHALT

### Vortragsteil Karl-Fischer-Titration

- Grundlagen der Karl-Fischer-Titration und Ofentechnik
- Wartung und Troubleshooting
- Vorgehensweise bei unbekannten Proben
- Tipps und Tricks

## ZIELGRUPPE

Systemverantwortliche und Anwendende des KF-Ofenwechslers 874. Grundlagenwissen zur Karl-Fischer-Titrationstechnik ist vorhanden. Erste eigene Erfahrungen im Umgang mit **tiamo™** wurden bereits gemacht.

## ZIELGRUPPE

Systemverantwortliche und Anwendende des KF-Ofenwechslers 874. Grundlagenwissen zur Karl-Fischer-Titrationstechnik ist vorhanden.

## TEILNEHMERZAHL

max. 12 Personen

## TEILNEHMERZAHL

max. 24 Personen

**DER 1030 OMNIS SAMPLE ROBOT OVEN IST NICHT  
BESTANDTEIL DES KURSES.  
GERNE BIETEN WIR EINE INHOUSE-SCHULUNG AN.**

**Veranstaltungsort  
Filderstadt**

## **TAG 3: OMNIS-SOFTWAREKURS**

### **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Vertiefung der OMNIS-Grundkenntnisse bezogen auf den Umgang mit dem KF Oven Sample Processor 874. Es wird geräte- und anwendungsspezifisch auf die Steuersoftware OMNIS eingegangen.

**Termine**  
**19.05. - 21.05.2026**  
**13.10. - 15.10.2026**

Kombinierbare  
Veranstaltung  
9.00 bis 16.30 Uhr (*tiamo™*)  
8.30 bis 16.30 Uhr (KF)  
8.30 bis 16.30 Uhr (OMNIS)

## **INHALT**

OMNIS-Softwarekurs

- Konfiguration des OMNIS-Systems
- Definition und Verwaltung von Arbeitssystemen und Arbeitsvorschriften
- Möglichkeiten der OMNIS-Probenliste
- Kennenlernen des grafischen Methodeneditors und der relevanten Befehle von OMNIS
- Optimierungsmöglichkeiten bei bestehenden OMNIS-Methoden
- Möglichkeiten bezüglich FDA-/ GxP-Richtlinien

**Folgende Optionen stehen Ihnen zur Verfügung:**

**A: Kombi Tag 1 / 2**  
**B: Kombi Tag 2 / 3**  
**C: Kombi Tag 1 / 2 / 3**

**Gebühren**  
A oder B: € 1.800,--  
C: € 2.575,--  
inkl. Seminarunterlagen als Vorab-Download, Mittag- und Abendessen (Tag 3 ohne Abendessen)

## **ZIELGRUPPE**

Systemverantwortliche und Anwendende des KF-Ofenwechslers 874. Grundlagenwissen zur Karl-Fischer-Titrationstechnik ist vorhanden. Erste eigene Erfahrungen im Umgang mit OMNIS wurden bereits gemacht.

**Anmeldeschluss**  
Sieben Tage vor Seminarbeginn

## **TEILNEHMERZAHL**

max. 12 Personen

**Veranstaltungsort**

Darmstadt /

Hamburg

**Termine**

**19.03.2026**

Darmstadt

**08.10.2026**

Hamburg

9.00 bis 16.30 Uhr

# **BESTIMMUNG DES WASSERGEHALTES NACH DER KARL-FISCHER-METHODE**

## **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

In dieser eintägigen Vortragsveranstaltung werden Informationen zu Aufbau und Funktionsweise von Reagenzien und Titratoren zur Wasserbestimmung nach Karl Fischer geben. Darüber hinaus erhalten Sie wichtige Hinweise zur Auswahl des richtigen Titriermittels, Lösungsmittels, der Titrationsart und Bestimmungstechnik für Ihr Analysenproblem. Während des Seminars und auch in den Pausen haben Sie genügend Gelegenheit, Ihre Fragen mit den Experten zu diskutieren.

## **INHALT**

- Grundlagen der Wasserbestimmung nach Karl Fischer
- Grundlagen der Gerätetechnik
- Neuentwicklungen im Bereich Reagenzien und Geräte
- Anpassung der KF-Titration an problematische Proben
- Tipps & Tricks für die tägliche Laborarbeit

**Teilnehmeranzahl**

max. 30 Personen

**Gebühren**

€ 300,-

inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download  
und Mittagessen

**Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

## **ZIELGRUPPE**

Anwendende von Karl-Fischer-Titrationssystemen zur Bestimmung des Wassergehaltes.

Software

MagIC Net

# Ionenchromatographie

Grundlagen

Anwenderkurs

Anwenderforum



## **Veranstaltungsort**

Filderstadt

## **Termine**

**10.03. - 12.03.2026**

**17.11. - 19.11.2026**

## 3-tägige Veranstaltung

9.00 bis 16.30 Uhr /

3. Tag bis 16.00 Uhr

## **Teilnehmerzahl**

max. 12 Personen

## **Gebühren**

€ 2.575,--

inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download,  
Mittagessen und  
Abendveranstaltung

## **Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

# **MAGIC NET SOFTWAREKURS**

## **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Sie haben schon erste Erfahrungen mit MagIC Net gemacht?

In diesem 3-tägigen Seminar können Sie Ihre Grundkenntnisse in MagIC Net festigen und erweitern. Während des Kurses erhalten Sie einen detaillierten Einblick in die verschiedenen Programmfunctionen und entdecken Features, die Sie möglicherweise vorher nicht kannten. Zum selbstständigen Arbeiten wird Ihnen ein PC zur Verfügung gestellt.

## **INHALT**

In den Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Inhalte vermittelt:

- Grundlagen der Steuer- und Datenbanksoftware MagIC Net
- Anzeigen, Verwalten und Nachbearbeiten von Bestimmungen in der MagIC Net Datenbank
- Erstellen und Optimieren von Kalibrierungen
- Konfiguration von methodenübergreifenden Einstellungen (Geräte, Säulen, Eluenten, ...)
- Einsatz von Überwachungsfunktionen
- Erstellen von Berechnungsformeln
- Erstellen, Optimieren und Verwalten von Methoden
- Verwendung und Erstellung von Reportvorlagen
- Anwenderverwaltung
- Sicherheitseinstellungen

## **ZIELGRUPPE**

Anwendende und Systemverantwortliche von MagIC Net gesteuerten Ionenchromatographie-Systemen. Praktische Erfahrungen mit MagIC Net wurden bereits gemacht. Grundlagenwissen zur Ionenchromatographie und PC-Grundkenntnisse sollten vorhanden sein.

# MAGIC NET SOFTWAREKURS

## BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE

Sie haben schon erste Erfahrungen mit MagIC Net gemacht? In diesem 3-tägigen Seminar können Sie Ihre Grundkenntnisse in MagIC Net festigen und erweitern. Während des Kurses erhalten Sie einen detaillierten Einblick in die verschiedenen Programmfunctionen und entdecken Features, die Sie möglicherweise vorher nicht kannten. Zum selbstständigen Arbeiten wird Ihnen ein PC zur Verfügung gestellt.

## Veranstaltungsort

Köln / Berlin

## Termine

**04.05. - 06.05.2026**

**Köln**

**05.10. - 07.10.2026**

**Berlin**

3-tägige Veranstaltung

09.00 bis 16.30 Uhr

1. Tag ab 10.00 Uhr

3. Tag bis 16.00 Uhr

## INHALT

In den Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Inhalte vermittelt:

- Grundlagen der Steuer- und Datenbanksoftware MagIC Net
- Anzeigen, Verwalten und Nachbearbeiten von Bestimmungen in der MagIC Net Datenbank
- Erstellen und Optimieren von Kalibrierungen
- Konfiguration von methodenübergreifenden Einstellungen (Geräte, Säulen, Eluenten, ...)
- Einsatz von Überwachungsfunktionen
- Erstellen von Berechnungsformeln
- Erstellen, Optimieren und Verwalten von Methoden
- Verwendung und Erstellung von Reportvorlagen
- Anwenderverwaltung
- Sicherheitseinstellungen

## Teilnehmerzahl

max. 12 Personen

## Gebühren

€ 2.575,-

inkl. Seminarunterlagen als Vorab-Download, Mittagessen und Abendveranstaltung

## Anmeldeschluss

Sieben Tage vor Seminarbeginn

## ZIELGRUPPE

Anwendende und Systemverantwortliche von MagIC Net gesteuerten Ionenchromatographie-Systemen. Praktische Erfahrungen mit MagIC Net wurden bereits gemacht. Grundlagenwissen zur Ionenchromatographie und PC-Grundkenntnisse sollten vorhanden sein.

## **Veranstaltungsort ONLINE**

### **Termine**

**15.09.2026** (Teil 1)

**16.09.2026** (Teil 2)

9.30 bis 12.00 Uhr

## **MAGIC NET SEMINAR - ONLINE**

### **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Dieses zweiteilige Online-Seminar vertieft Ihre MagIC Net-Grundkenntnisse. Dabei erhalten Sie wertvolle Tipps und Tricks, die die Bedienung der Software erleichtern.

Bitte beachten: Jeder Seminarteil kann und muss separat gebucht werden.

### **INHALT**

Folgende Inhalte werden vermittelt:

#### **Teil 1: 15.09.2026**

- Funktionen des Arbeitsplatzes
- Erstellen von Methoden und Zeitprogrammen
- Funktionen der Konfiguration

#### **Teil 2: 16.09.2026**

- Datenbankorganisation
- Nachbearbeiten von Datensätzen
- Datendarstellung
- Sichern und Wiederherstellen von Datenbanken

### **Gebühren**

€ 165,-- pro Tag  
inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download  
Bitte beachten: Jeder  
Seminarteil kann und  
muss separat gebucht  
werden.

### **Anmeldeschluss**

Einen Tag vor  
Seminarbeginn

### **ZIELGRUPPE**

Erfahrene, aktive Anwendende von MagIC Net gesteuerten IC-Systemen mit Grundlagenwissen zur Ionenchromatographie.

# **ANWENDERFORUM IONENCHROMATOGRAPHIE**

## **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Während dieser eintägigen Vortragsveranstaltung mit Gastreferenten und Metrohm-Experten steht der Erfahrungsaustausch von Anwendenden der Ionenchromatographie im Vordergrund. Während des Seminars und auch in den Pausen haben Sie genügend Gelegenheit, Ihre Fragen mit den Produktspezialisten zu diskutieren. Ein aktuelles IC-System mit verschiedenen Inline-Probenvorbereitungstechniken ist zur Ansicht vorhanden.

## **Veranstaltungsort**

**Karlsruhe /  
Hamburg**

## **Termine**

**11.06.2026**

**Karlsruhe**

**20.10.2026**

**Hamburg**

9.00 bis 16.00 Uhr

## **INHALT**

In den Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Inhalte vermittelt:

- Praxisorientierte Anwendungen durch wechselnde Gastvorträge
- Inline-Probenvorbereitungstechniken in der IC
- Klassische Detektionstechniken sowie Kopplungstechniken in der IC (Hyphenated Techniques)
- Aktuelle Anwendungen und Herausforderungen
- Tipps und Tricks und aktuelle Informationen zum Thema IC-Software
- Erfahrungsaustausch in Gruppen

## **Teilnehmerzahl**

max. 25 Personen

## **Gebühren**

€ 300,--  
inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download  
und Mittagessen

## **Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

## **ZIELGRUPPE**

Anwendende der Ionenchromatographie

## **Veranstaltungsort**

Filderstadt

## **Termine**

**14.04. - 15.04.2026**

**10.11. - 11.11.2026**

2-tägige Veranstaltung

1. Tag 9.00 bis 16.30 Uhr

2. Tag 8.30 bis 16.00 Uhr

# **ANWENDERKURS IONENCHROMATOGRAPHIE**

## **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Der zweitägige Kurs behandelt die Grundlagen der Ionenchromatographie und macht Sie vertraut mit der Funktion und der Anwendung von Metrohm Ionenchromatographie-Systemen. Dabei wird besonders auf die Wartung und das Troubleshooting eingegangen.

In kleinen Gruppen im praktischen Teil haben Sie die Gelegenheit, auch Ihre eigenen Fragestellungen zu besprechen.

## **INHALT**

In den Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Inhalte vermittelt:

- Grundlagen der Ionenchromatographie
- Suppressionstechniken
- Detektionsmöglichkeiten
- Auswahl von Trennsäulen und Eluenten
- Probenvorbereitung
- Troubleshooting
- Wartung von IC-Systemen

Im praktischen Teil werden an verschiedenen Arbeitsstationen in kleinen Gruppen die typischen Aufgabenstellungen der Ionenchromatographie mit unseren Produktspezialisten behandelt.

## **Teilnehmerzahl**

max. 16 Personen

## **Gebühren**

€ 1.330,--

inkl. Seminarunterlagen als Vorab-Download,  
Mittagessen und ein Abendessen

## **Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

## **ZIELGRUPPE**

Anwendende von Metrohm IC-Systemen. Praktische Erfahrungen sollten vorhanden sein.

# **ANWENDERKURS IONENCHROMATOGRAPHIE**

## **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Der zweitägige Kurs behandelt die Grundlagen der Ionenchromatographie und macht Sie vertraut mit der Funktion und der Anwendung von Metrohm Ionenchromatographie-Systemen. Dabei wird besonders auf die Wartung und das Troubleshooting eingegangen.

In kleinen Gruppen im praktischen Teil haben Sie die Gelegenheit, auch Ihre eigenen Fragestellungen zu besprechen.

## **Veranstaltungsort**

**Köln / Berlin**

## **Termine**

**07.05. - 08.05.2026**

**Köln**

**08.10. - 09.10.2026**

**Berlin**

2-tägige Veranstaltung

1. Tag 9.00 bis 16.30 Uhr

2. Tag 9.00 bis 14.30 Uhr

## **INHALT**

In den Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Inhalte vermittelt:

- Grundlagen der Ionenchromatographie
- Suppressionstechniken
- Detektionsmöglichkeiten
- Auswahl von Trennsäulen und Eluenten
- Probenvorbereitung
- Troubleshooting
- Wartung von IC-Systemen

Im praktischen Teil werden an verschiedenen Arbeitsstationen in kleinen Gruppen die typischen Aufgabenstellungen der Ionenchromatographie mit unseren Produktspezialisten behandelt.

## **Teilnehmerzahl**

max. 16 Personen

## **Gebühren**

€ 1.330,-

inkl. Seminarunterlagen als Vorab-Download, Mittagessen und ein Abendessen

## **Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor Seminarbeginn

## **ZIELGRUPPE**

Anwendende von Metrohm IC-Systemen. Praktische Erfahrungen sollten vorhanden sein.

Additivbestimmung

Brennstoffzelle

## Elektrochemie

Impedanz

Korrosion

Voltammetrie



# **ADDITIVBESTIMMUNG IN GALVANISCHEN BÄDERN MIT HILFE DER CVS-ANALYTIK**

## **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Zweitägiger Kurs über die Additivbestimmung in galvanischen Bädern mit Hilfe der CVS-Analytik. Neben dem theoretischen Hintergrundwissen werden Handling und Wartung von Elektroden sowie das Troubleshooting bei Metrohm Professional CVS-Systemen besprochen. In kleinen Gruppen werden an verschiedenen Arbeitsstationen die typischen Vorgänge beim Troubleshooting mit unseren Applikations-spezialisten behandelt.

## **INHALT**

In Vorträgen und praktischen Übungen werden folgende Inhalte vermittelt:

- Theorie zur Cyclic Voltammetric Stripping- (CVS) und Cyclic Pulse Voltammetric Stripping (CPVS)-Messtechnik einschließlich Erklärung der verschiedenen Kalibriertechniken (DT, MLAT, RC)
- Theorie zur Überprüfung der Pt-Scheibenelektrode
- Elektronischer Gerätetest (Dummyzellen-Test)
- Elektrodentest
- Handling, Wartung, Reinigung und Troubleshooting der Pt-Arbeitselektrode, Pt-Gegenelektrode und Referenzelektrode
- Elektrochemische Prüfung der Pt-Arbeitselektrode (Deckschichtdiagramm)
- Handling und Wartung von Dosiereinheiten
- CVS-Software viva
  - o Genereller Aufbau und Funktionen
  - o Methodenaufbau: Suppressor, Brightener (MLAT) und Leveler
- Bestimmung eines Brighteners mittels MLAT-Messung mit automatischer Standardaddition
- Best Practice
  - o Methodenoptimierung
  - o Anpassung elektrochemischer Methodenparameter

## **ZIELGRUPPE**

Anwendende von Metrohm CVS-Systemen. Praktische Erfahrungen sollten vorhanden sein.

## **Veranstaltungsort**

Filderstadt

## **Termine**

**16.06. - 17.06.2026**

**24.11. - 25.11.2026**

2-tägige Veranstaltung

1. Tag: 8.30 bis 16.00 Uhr

2. Tag: 8.30 bis 14.15 Uhr

## **Teilnehmerzahl**

max. 12 Personen

## **Gebühren**

€ 1.330,-

inkl. Seminarunterlagen als Vorab-Download, Mittagessen und ein Abendessen

## **Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor Seminarbeginn

**Veranstaltungsort**  
Filderstadt

**Termine**  
**17.03.2026**

8.30 bis 16.30 Uhr

**Teilnehmerzahl**  
max. 12 Personen

**Gebühren**  
€ 720,-  
inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download  
und Mittagessen

**Anmeldeschluss**  
Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

## **ANWENDERKURS TROUBLESHOOTING IN DER VOLTAMMETRIE**

### **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Eintägiger Kurs über Handling und Wartung von Elektroden sowie Troubleshooting bei Metrohm Professional VA-Systemen. In kleinen Gruppen werden an verschiedenen Arbeitsstationen die typischen Vorgänge beim Troubleshooting mit unseren Applikationsspezialisten behandelt.

### **INHALT**

- Theorie zur Polarographie/Voltammetrie
- Elektronischer Gerätetest
- Elektrodentest
- Handling und Wartung von Referenzelektroden
- Handling Multi Mode Elektrode pro
  - o Kapillarwechsel
  - o Nadelwechsel
  - o Reinigung
  - o Reinigung von Quecksilber
- Handling und Wartung von Gegenelektroden
- Wartung des Rührers
- Best Practice und Troubleshooting
  - o Methodenoptimierung
  - o Anpassung voltammetrischer Parameter
  - o Prüfung auf Linearität
- Lagerung der Elektroden
- Handling und Wartung von Dosiereinheiten

### **ZIELGRUPPE**

Anwendende von Metrohm 884 Professional VA-Systemen.  
Praktische Erfahrungen sollten vorhanden sein.

# ELEKTROCHEMISCHE MESSMETHODEN THEORIE UND DURCHFÜHRUNG

## BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE

Durch Vorträge und Demonstrationsversuche sollen in diesem zweitägigen Seminar ausgewählte elektrochemische Messmethoden vorgestellt und diskutiert werden. Es werden dabei sowohl die notwendigen theoretischen Grundlagen vermittelt als auch Beispiele aus der Praxis, bis hin zum Troubleshooting, aufgezeigt.

**Veranstaltungsort**

Filderstadt

**Termine**

**16.09. - 17.09.2026**

2-tägige Veranstaltung  
8.30 bis 16.30 Uhr

## INHALT

- Elektrochemische Grundlagen
  - o Elektrodenpotentiale
  - o Referenzelektroden
  - o Elektrochemische Doppelschicht
  - o Thermodynamik
  - o Kinetik
  - o Beispiele für verbreitete Methoden
- Messtechnik
  - o Funktionsweise eines Potentiostaten
  - o Elektrodenanordnungen
  - o Troubleshooting
- Grundlagen der Cyclovoltammetrie  
(Theorie, Messaufbau und praktische Beispiele)
- Grundlagen der Impedanzspektroskopie
- Theorie zur rotierenden Scheiben-Elektrode mit Anwendungsbeispielen
- Polarographie/Voltammetrie

**Teilnehmerzahl**

max. 16 Personen

**Gebühren**

€ 1.330,--  
inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download,  
Mittagessen und  
Abendessen

**Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

## ZIELGRUPPE

Das Seminar richtet sich an Personen, die elektrochemische Messmethoden neu anwenden oder vorhandenes Wissen vertiefen wollen.  
Grundbegriffe der Elektrochemie sollten bekannt sein.

## **Veranstaltungsort**

Filderstadt

## **Termine**

**14.04. - 16.04.2026**

**13.10. - 15.10.2026**

## **3-tägige Veranstaltung**

8.30 bis 16.30 Uhr /

3. Tag bis 16.00 Uhr

## **Teilnehmerzahl**

max. 12 Personen

## **Gebühren**

€ 1.800--

inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download,  
Mittagessen und  
Abendveranstaltung

## **Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

# **ELEKTROCHEMISCHE MESSMETHODEN FÜR KORROSIONSUNTERSUCHUNGEN**

## **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Der dreitägige Kurs vermittelt gezielt Fachwissen über gängige elektrochemische Messmethoden in der Korrosionsanalytik. Hierzu werden sowohl die theoretischen Grundlagen als auch die praktische Durchführung thematisiert. Das Fachwissen wird in Form von Vorträgen vermittelt. In den einzelnen Themenblöcken wird in Gruppen- und Demonstrationsversuchen das aus den Vorträgen erlangte Wissen direkt in die Praxis umgesetzt und vertieft. Der Kurs beinhaltet Methoden zur Untersuchung homogener Korrosion, lokaler Korrosion und Kontaktkorrosion.

## **INHALT**

- Übersicht der Korrosionsarten und elektrochemischer Korrosionsuntersuchungsmethoden
- Elektrochemische Grundlagen der Korrosion
- Lineare Polarisationsmethoden
- Kontaktkorrosion
- Grundlagen der Passivierung
- Cyclische Polarisationsmethoden für lokale Korrosion
- Einführung in die elektrochemische Impedanzspektroskopie
- AC-Methoden zur Untersuchung von Beschichtungen
- Methoden zur zerstörungsfreien Korrosionsüberwachung
- Electrochemical Noise

## **ZIELGRUPPE**

Das Seminar richtet sich an Anwendende aus Industrie und Forschung, die elektrochemische Korrosionsmessmethoden kennenlernen, vertiefen und anwenden wollen.  
Grundkenntnisse der Elektrochemie sollten vorhanden sein.

# **GRUNDLAGEN IMPEDANZ-SPEKTROSKOPIE**

## **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Die elektrochemische Impedanzspektroskopie erfreut sich heutzutage großer Beliebtheit, da sie eine zerstörungsfreie und aussagekräftige Messtechnik ist. Sie wird sehr umfassend bei der Charakterisierung von Materialien, Oberflächen oder elektrochemischen Vorgängen eingesetzt. Für die Anwendung der Messtechnik, Auswertung und Interpretation von Messdaten werden Grundkenntnisse benötigt, die im Kurs Schritt für Schritt vermittelt und in praktischen Versuchen angewendet und veranschaulicht werden.

Typische Anwendungsbereiche sind:

- o Energiespeicherung und -konversion (Batterien, Brennstoffzellen, Solarzellen, Elektrolyse)
- o Sensoren
- o Elektrosynthese
- o Korrosionsforschung und Untersuchung von Beschichtungen und Passivschichten

## **INHALT**

Folgende Inhalte werden vermittelt:

- Grundlagen der elektrochemischen Impedanzspektroskopie
- Mess- und Gerätetechnik
- Darstellungsformen der Messdaten
- Durchführung und Auswertung von Messungen
- Praxisbeispiele, Best Practice und Troubleshooting
- Hands-On- und Demonstrationsexperimente

**Veranstaltungsort**

**Filderstadt**

**Termine**

**11.11. - 12.11.2026**

2-tägige Veranstaltung

8.30 bis 16.30 Uhr

**Teilnehmerzahl**

max. 16 Personen

**Gebühren**

€ 1.330,--  
inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download,  
Mittagessen und  
ein Abendessen

**Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

## **ZIELGRUPPE**

Das Seminar richtet sich an Anwendende aus Industrie und Forschung, die elektrochemische Impedanzspektroskopie kennenlernen, vertiefen und anwenden wollen.

Grundkenntnisse der Elektrochemie sollten vorhanden sein.

## **Veranstaltungsort**

Filderstadt

## **Termine**

**28.04. - 29.04.2026**

2-tägige Veranstaltung

8.30 bis 16.30 Uhr

## **Teilnehmerzahl**

max. 12 Personen

## **Gebühren**

€ 1.330,--

inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download,  
Mittagessen und  
ein Abendessen

## **Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

# **ELEKTROCHEMISCHE MESSMETHODEN IN DER ELEKTROLYSE- UND BRENNSTOFF- ZELLENTECHNIK**

## **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Der zweitägige Kurs vermittelt gezielt Fachwissen über die gängigsten elektrochemischen Messmethoden, die in der Elektrolyse- und Brennstoffzellentechnik eingesetzt werden. Hierzu werden sowohl die theoretischen Grundlagen und Anwendungsbereiche als auch die praktische Durchführung thematisiert. Das Fachwissen wird in Form von Vorträgen vermittelt. In den einzelnen Themenblöcken wird in Gruppen- und Demonstrationsversuchen das aus den Vorträgen erlangte Wissen direkt in die Praxis umgesetzt und vertieft.

## **INHALT**

- Grundlagen zu Brennstoffzelle und Elektrolyse
- Einführung und Grundlagen der Elektrochemie
- Mess- und Gerätetechnik
- Wichtige elektrochemische Messmethoden -  
Grundlagen und Anwendung:
  - o Lineare Polarisation
  - o Cyclovoltammetrie
  - o Elektrochemische Impedanzspektroskopie
- Darstellungsformen der Messdaten
- Durchführung und Auswertung von Messungen
- Anwendungsbeispiele
  - o Aufnahme und Interpretation von Strom-/  
Spannungskennlinien
  - o Messung der Elektrolyt-/Membranleitfähigkeit
  - o Katalysatorcharakterisierung
  - o Bestimmung der Korrosionsrate an Elektroden- und  
Zellmaterialien
- Best Practice und Troubleshooting
- Hands-On- und Demonstrationsexperimente

## **ZIELGRUPPE**

Das Seminar richtet sich an Anwender und Material-/Verfahrensentwickler aus Industrie und Forschung, die elektrochemische Messtechniken in Bezug auf Elektrolyse- und Brennstoffzellentechnik kennenlernen, vertiefen und anwenden wollen. Chemisches Basiswissen und Grundbegriffe aus der Elektrochemie sollten vorhanden/bekannt sein.

Software

Nahinfrarot

# Spektroskopie

Qualität

Quantität

Raman



**Veranstaltungsort**  
Filderstadt

**Termine**  
**21.04. - 22.04.2026**  
**17.11. - 18.11.2026**  
**2-tägige Veranstaltung**  
8.30 bis 16.30 Uhr

**Teilnehmerzahl**  
max. 10 Personen

**Gebühren**  
€ 1.800,--  
inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download,  
Mittagessen und  
Abendveranstaltung

**Anmeldeschluss**  
Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

## **OMNIS NIR SOFTWARE- UND ANWENDERKURS**

### **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Kennenlernen und Anwenden der umfangreichen Möglichkeiten der OMNIS-Analysenplattform. Sicheres Konfigurieren der Spektroskopie-Hardware. Erstellen neuer Methodenabläufe durch praktische Übungen an den Gerätesystemen. Allen Teilnehmenden steht für die praktischen Übungen ein eigener PC zur Verfügung.

### **INHALT**

- Kennenlernen der OMNIS-Hardware
- Konfiguration des OMNIS-Systems
- Anwenderverwaltung und Zugriffsrechtevergabe
- Definition und Verwaltung von Geräten, Funktions единиц и Arbeitssystemах
- Definition und Verwaltung von Methoden und Arbeitsvorschriften
- Kennenlernen des grafischen Methodeneditors und der möglichen Befehle von OMNIS
- Erstellen von Berechnungsformeln und Methoden
- Erstellen von Modellen zur quantitativen und qualitativen Auswertung
- Kennenlernen des Probe-/ Teilprobekonzepts
- Datensicherungskonzept

### **ZIELGRUPPE**

Neue Anwendende und Systemverantwortliche von OMNIS-Spektroskopiesystemen. Praktische Erfahrungen wurden idealerweise bereits gemacht, sind aber nicht Voraussetzung. Grundlagenwissen zur NIR-Spektroskopie und PC-Grundkenntnisse sollten vorhanden sein.

Prozessautomatisierung  
Nasschemie  
**Prozessanalytik**  
Anwenderkurs  
Methodenkombination  
NIR- und Raman-Spektroskopie



**Veranstaltungsort**

Filderstadt

**Termine**

**19.05.2026**

9.00 bis 16:30 Uhr

# VOLLAUTOMATISIERTE KONTROLLE INDUSTRIELLER PROZESSE

## BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE

Qualität, Sicherheit und Prozesseffizienz werden kontinuierlich optimiert. Die Prozessanalytik, als Tool zur lückenlosen Prozessüberwachung, entwickelt sich stetig weiter.

In dieser eintägigen Veranstaltung werden die Grundlagen der Prozessanalytik behandelt. Sie erhalten einen Überblick über verschiedene automatisierte Messtechniken, individuell angepasste Analysensysteme und Beispiele für die jeweiligen Prozesse.

## INHALT

In Vorträgen und bei praktischen Übungen werden folgende Inhalte vermittelt:

- Vom Labor in den Prozess – Wie geht das?
- Online-, Inline- und Atline-Prozessanalysatoren
- Prozessintegration – von der Probenahme bis zur Ergebnisausgabe
- Typische Anwendungsbeispiele aus der Industrie
- Touch & Feel - Process Analyzer

**Teilnehmerzahl**

max. 16 Personen

**Gebühren**

€ 300,-

inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download  
und Mittagessen

**Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

## ZIELGRUPPE

Anwendende und Interessierte aus Industrie, Forschung und Lehreinrichtungen. Keine Vorkenntnisse erforderlich.

# INLINE-SPEKTROSKOPIE ZUR MODERNEN PROZESSFÜHRUNG

## BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE

In dieser eintägigen Veranstaltung erhalten Sie einen kompakten Überblick über die Prozessüberwachung mit modernen spektroskopischen Methoden. Erfahren Sie, wie Sie Prozessparameter in Sekundenschnelle analysieren, Abweichungen in Echtzeit erkennen und welcher Nutzen sich daraus ergibt. Praxisnahe Beispiele zeigen, wie Nahinfrarot- und Raman-Prozessanalysatoren nahtlos in Prozesse integriert werden und so eine optimale, sichere Prozessführung erreicht wird.

**Veranstaltungsort**

Filderstadt

**Termine**

**20.05.2026**

9.00 bis 17:00 Uhr

## INHALT

- Grundlagen der NIR-, IR- und Raman-Spektroskopie
- Bedeutung der NIR-Spektroskopie für PAT
- Gerätetechnik und Integrationsmöglichkeiten
- Umsetzung in den industriellen Alltag
- Typische Anwendungsbeispiele aus der industriellen Praxis

**Teilnehmerzahl**

max. 10 Personen

**Gebühren**

€ 300,--  
inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download  
und Mittagessen

**Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

## ZIELGRUPPE

Interessierte und Anwendende aus Industrie, Forschung und Lehreinrichtungen. Keine Vorkenntnisse erforderlich.

## **Veranstaltungsort**

Filderstadt

## **Termine**

**13.10.2026**

9.00 bis 16:30 Uhr

# **ANWENDERKURS FÜR 2060TI PROCESS ANALYZER**

## **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Während der eintägigen Veranstaltung wird Ihnen der sichere Umgang mit der Bedienoberfläche, den NassteilmODULEN und den eingesetzten Analysenmethoden vermittelt. Im Rahmen des Praktikums erlernen Sie einfache Unterhaltstätigkeiten zwischen den Wartungsterminen. Die Arbeit an einem Analysenprogramm in Verbindung mit interaktivem Troubleshooting sichert Ihnen den Lernerfolg.

## **INHALT**

In Vorträgen und bei praktischen Übungen werden folgende Inhalte vermittelt:

- Geräteaufbau und Funktion der Module
- Grundlagen der eingesetzten Analysenmethoden wie z.B. Titration, Direktpotentiometrie oder Photometrie
- Grundlagen der Bedienung
- Einfache Wartungs- und Unterhaltstätigkeiten
- Sichern der Gerätekonfiguration (Backup und Restore)
- Erfahrungsaustausch mit anderen Anwendenden und unseren Spezialist:innen

## **Teilnehmerzahl**

max. 8 Personen

## **Gebühren**

€ 720,-

inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download  
und Mittagessen

## **Anmeldeschluss**

Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

## **ZIELGRUPPE**

Anwendende und Systemverantwortliche von Metrohm Prozessanalysatoren. Praktische Erfahrungen mit den Geräten wurden bereits gesammelt.

# **ANWENDERKURS FÜR 202X**

## **PROCESS ANALYZER**

### **BESCHREIBUNG UND SEMINARZIELE**

Während der eintägigen Veranstaltung wird Ihnen der sichere Umgang mit der Bedienoberfläche, den NassteilmODULEN und den eingesetzten Analysenmethoden vermittelt. Im Rahmen des Praktikums erlernen Sie einfache Unterhaltstätigkeiten zwischen den Wartungsterminen. Die Arbeit an einem Analysenprogramm in Verbindung mit interaktivem Troubleshooting sichert Ihnen den Lernerfolg.

**Veranstaltungsort**  
**Filderstadt**

**Termine**  
**20.10.2026**

9.00 bis 16:30 Uhr

### **INHALT**

In Vorträgen und bei praktischen Übungen werden folgende Inhalte vermittelt:

- Geräteaufbau und Funktion der Module
- Grundlagen der eingesetzten Analysenmethoden wie z.B. Titration, Direktpotentiometrie oder Photometrie
- Grundlagen der Bedienung
- Einfache Wartungs- und Unterhaltstätigkeiten
- Sichern der Gerätekonfiguration (Backup und Restore)
- Erfahrungsaustausch mit anderen Anwendenden und unseren Spezialist:innen

**Teilnehmerzahl**  
max. 8 Personen

**Gebühren**  
€ 720,--  
inkl. Seminarunterlagen  
als Vorab-Download  
und Mittagessen

**Anmeldeschluss**  
Sieben Tage vor  
Seminarbeginn

### **ZIELGRUPPE**

Anwendende und Systemverantwortliche von Metrohm Prozessanalysatoren. Praktische Erfahrungen mit den Geräten wurden bereits gesammelt.

## MESSEN UND FACHTAGUNGEN

Messen / Fachtagungen	Termin	Ort
ENFORCE TAC	23.-25.02.2026	Nürnberg
LAB-SUPPLY Frankfurt a.M.	04.03.2026	Frankfurt
TTC-PAT Connect-Konferenz	10.-11.03.2026	Badenweiler
20. Koordinations-chemietreffen (KCT)	16.-18.03.2026	Braun-schweig
analytica	24.-27.03.2026	München
LAB-SUPPLY Münster	28.04.2026	Münster
MEORGA Bochum	06.05.2026	Bochum
aabc europe	18.-21.05.2026	Mainz
GPEC	20.-22.05.2026	Leipzig
LAB-SUPPLY Hannover	20.05.2026	Hannover
INTERSCHUTZ	01.-06.06.2026	Hannover
LAB-SUPPLY Berlin	16.06.2026	Berlin
MEORGA Halle (Saale)	17.06.2026	Halle
LAB-SUPPLY Dresden	08.09.2026	Dresden
MWAS	16.-17.09.2026	Mühlheim
EUDEX	22.-25.09.2026	Essen
Electrochemistry	22.-25.09.2026	Bayreuth
LAB-SUPPLY Leverkusen	24.09.2026	Leverkusen
ZVO Oberflächentage	23.-25.09.2026	Karlsruhe
LAB-SUPPLY Freiburg	21.10.2026	Freiburg
LAB-SUPPLY Hamburg	03.11.2026	Hamburg

## WORKSHOPS UND SEMINARE

Workshops / Seminare	Termin	Ort
Gesamtfluor (TF) in Lebensmittelverpackungen nach der neuen europäischen Verpackungsverordnung mittels Combustion IC	12.05.2026	Filderstadt

**FOLLOW US – #CONTENTYOUCANTRUST**

**INSTAGRAM**

@metrohm.deutschland

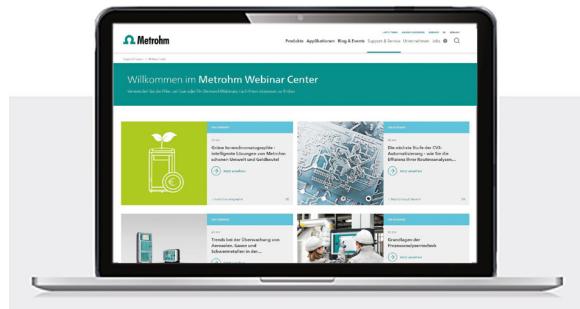


**LINKEDIN**

Metrohm Deutschland



## ONLINE-ANGEBOTE



### BESUCHEN SIE UNSER WEBINAR CENTER

Anwendungsbeispiele, praktische Informationen zur Handhabung, Pflege, Fehlersuche und mehr.  
Unsere Webinare bieten sehr nützliche Informationen zu verschiedenen Techniken und Branchen.

### Welche Methode oder welches Thema interessiert Sie?

- Karl-Fischer-Titration
- Titration
- Ionenchromatographie
- NIR-Spektroskopie
- pH-Messungen
- Elektrochemie
- Raman-Spektroskopie
- Prozessanalytik

Wählen Sie einfach die Technik oder das Thema, an dem Sie interessiert sind in unserem **Webinar-Center**.

## **INHOUSE-SEMINARE**

**Ansprechpartner**

### **NUTZEN SIE UNSER KNOW-HOW FÜR IHRE INHOUSE-SEMINARE**

Gerne organisieren wir für Sie Inhouse-Seminare zu bereits im Metrohm-Seminarprogramm enthaltenen Themen oder erarbeiten gemeinsam mit Ihnen neue Kurskonzepte nach Ihren Vorstellungen.

### **INHOUSE-SEMINARE BIETEN IHNEN ZAHLREICHE VORTEILE:**

- Inhalte entsprechen den ausgeschriebenen Seminaren und können zusätzlich auf firmenspezifische Anforderungen und Wünsche angepasst werden.
- Frage- und Problemstellungen Ihrer Mitarbeiter können gezielt behandelt werden
- Bei Kursen mit Praktikum: Übungen an realen Analysengeräten und Besprechung gerätespezifischer Frage- und Problemstellungen
- Hohe Qualität (genau wie bei den ausgeschriebenen Seminaren)
- Kostenersparnis (keine Reise- und Übernachtungskosten für Ihre Mitarbeiter)
- Zeitersparnis (An- und Abreise Ihrer Mitarbeiter nicht erforderlich)

Gerne stehen wir Ihnen für detaillierte Informationen persönlich zur Verfügung und unterbreiten Ihnen ein unverbindliches Angebot über die Durchführung eines Inhouse-Seminars.

Sprechen Sie uns an!

Ihr Metrohm-Team

**Achim Dettenrieder**  
Head of  
Seminars & Trainings

**Marina D’Ottavio**  
Coordinator  
Seminar & Trainings  
Tel. +49 711 77088 217  
[seminar@metrohm.de](mailto:seminar@metrohm.de)

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Detaillierte Informationen zu einzelnen Fortbildungskursen – zusätzlich zum vorliegenden Fortbildungsprogramm – sowie zu aktuellen neuen Fortbildungsangeboten finden Sie im Internet unter [www.metrohm.de](http://www.metrohm.de)

Bitte beachten Sie, dass Informationen wie Programmablauf, Anfahrt etc. nach Verfügbarkeit ergänzt werden. Für weitere Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung!

## ANMELDUNG

Gerne können Sie sich im Internet unter [www.metrohm.de](http://www.metrohm.de) anmelden. In unserer Terminübersicht finden Sie alle aktuellen Seminare und jeweils einen Button für detaillierte Informationen sowie einen Link für Ihre Online-Anmeldung.

Alternativ können Sie uns auch formlos eine E-Mail an [seminar@metrohm.de](mailto:seminar@metrohm.de) mit den Daten für Ihre Anmeldung senden. Die Anmeldung zu Fortbildungsveranstaltungen muss schriftlich erfolgen und wird nach Eingang und Bestätigung durch die Metrohm-Geschäftsstelle rechtsverbindlich. Online-Anmeldungen gelten ebenfalls als rechtsverbindlich. Ein Teilnahmezertifikat wird Ihnen am Ende des Seminars ausgehändigt!

# TEILNAHMEBEDINGUNGEN

## Ersatzteilnehmer

Gerne akzeptiert die Metrohm Deutschland einen Ersatzteilnehmer. Hierfür entstehen keine weiteren Kosten.  
Bitte teilen Sie uns den Ersatzteilnehmer schriftlich mit.

## Stornierungen

Stornierungen werden nur in schriftlicher Form akzeptiert.  
Bitte beachten Sie die folgenden Stornobedingungen:

- Stornierungen bis Anmeldeschluss sind kostenfrei
- Bei Stornierungen nach Anmeldeschluss ist die Teilnahmegebühr in voller Höhe zu entrichten

Es gilt das jeweilige Datum des Posteingangs.

## Kursabsage durch den Veranstalter

Bei einer Absage der Veranstaltung seitens der Metrohm Deutschland sind Regressansprüche gegen den Veranstalter ausgeschlossen.

## Eingangsbestätigung

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie von uns eine automatisierte Eingangsbestätigung mit der Information, ob ein Platz im gewünschten Kurs verfügbar ist.

## Anmeldebestätigung

Spätestens drei Wochen vor Kursbeginn erhalten Sie die offizielle Anmeldebestätigung mit Hotelverzeichnis und Lageplan.

Eine Woche vor Kursbeginn erhalten Sie per E-Mail unseren Seminarlink zum kostenlosen Download der Vortragsunterlagen im PDF-Format.

Allen Seminarteilnehmern und Gästen in Filderstadt steht außerdem ein kostenfreier WLAN-Hotspot für den Internetzugang via Smart Phone, Tablet PC oder Notebook zur Verfügung.

## **Verpflegung während der Kurse in Filderstadt**

Die Kurse in Filderstadt beinhalten eine Pausenverpflegung und ein Mittagessen. Die mehrtägigen Kurse beinhalten außerdem am ersten Tag des Kurses eine gemeinsame Abendveranstaltung.

Hotelübernachtung und Anreise sind nicht enthalten.

## **Rechnungsstellung**

Die Rechnungsstellung erfolgt nach der Kursteilnahme. Wenn eine Bestellnummer Ihrerseits für die Bezahlung der Rechnung benötigt wird, bitten wir Sie, uns Ihre Bestellnummer anzugeben.

Alle Preise verstehen sich rein netto zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Sie haben weitere Fragen zur Seminarorganisation? Wenden Sie sich an Frau D’Ottavio, sie erteilt Ihnen gerne Auskunft.

## **SO FINDEN SIE UNS**

### **Anreise mit der Bahn**

Vom Hauptbahnhof Stuttgart: S-Bahn S2/S3 nach Echterdingen, weiter mit Bus 76 oder 77 nach Filderstadt-Plattenhardt Haltestelle „Waldstraße“. Von dort gelangen Sie in ca. 5 Minuten zu uns - siehe auch: [www.vws.de/fahrplan](http://www.vws.de/fahrplan)

### **Anreise mit dem Flugzeug**

Vom Flughafen Stuttgart: ca. 15 Minuten mit dem Taxi zu Metrohm Deutschland.

### **Anreise mit dem Auto**

Von der Autobahn A8, Abfahrt Stuttgart-Degerloch in Richtung Tübingen auf die B27. Dort die zweite Abfahrt „Leinfelden-Echterdingen-Stetten“ in Richtung Stetten nehmen. Der Sielminger Straße in Richtung Ortsmitte folgen, an der Ampel links Richtung „Plattenhardt“ abbiegen. Am Ortseingang Plattenhardt (Bushaltestelle Waldstraße) der Beschilderung „METROHM“ zu „In den Birken“ folgen.

## **ABONNIEREN SIE UNSERE NEWSLETTER**

**Praktische Tipps für Labor & Prozess  
News zu Produkten, Applikationen und Events**



QR-Code scannen

Registrieren

Neueste Informationen erhalten

## **Impressum**

Herausgeber:  
Metrohm Deutschland GmbH & Co. KG  
In den Birken 3  
70794 Filderstadt

Verantwortlicher:  
Achim Dettenrieder | achim.dettenrieder@metrohm.de

Seminarorganisation:  
Marina D'Ottavio | seminar@metrohm.de

**Metrohm Deutschland  
GmbH & Co. KG**  
In den Birken 3  
70794 Filderstadt  
Telefon: +49 711 77088 0  
Telefax: +49 711 77088 55  
[info@metrohm.de](mailto:info@metrohm.de)  
[www.metrohm.de](http://www.metrohm.de)

