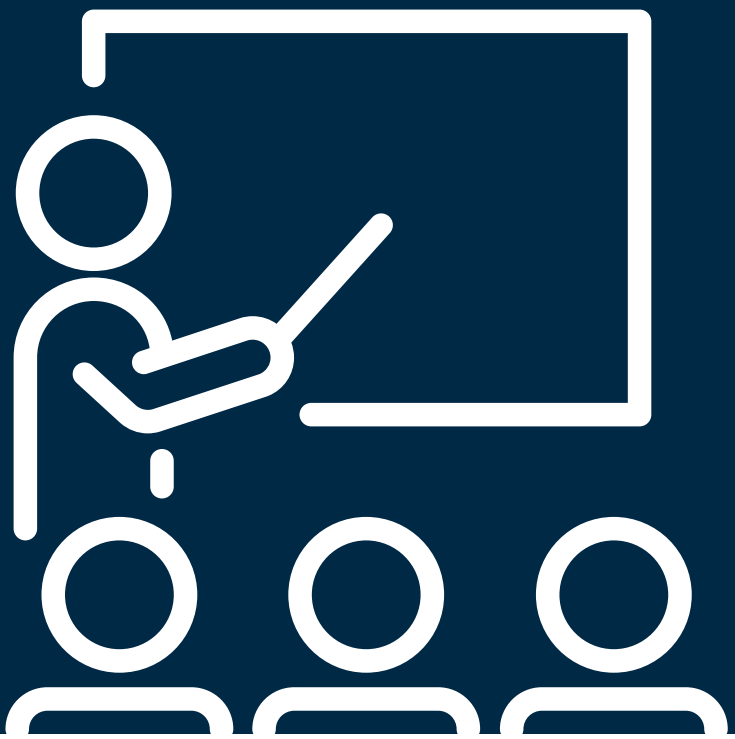
GERSTEL
MAKING LABS WORK



GERSTEL Trainingscenter

Kursbuch 2026

Dr. Wiebke Kaziur-Cegla

Dr. Caterina Szmania

Huan-Xiao Zhou

Maikel Haferkamp

Leonhard Nünemann

Kontaktdaten Trainingscenter
Tel.: +49 208 / 765 03-0
E-Mail: training@gerstel.de

© GERSTEL GmbH & Co. KG, 2026

GERSTEL
MAKING LABS WORK

GERSTEL Trainingscenter

Wir, die Schulungsabteilung der Firma GERSTEL, möchten Ihnen helfen, Ihre analytischen Fähigkeiten auf das nächste Level zu heben. In unserem Schulungsportfolio finden Sie neben anwendungsspezifischen Praxisschulungen zu unseren GERSTEL Produkten auch Grundlagenschulungen zum Thema Gaschromatographie und Massenspektrometrie. Die Schulungen finden sowohl bei uns am Stammsitz im GERSTEL Trainingscenter als auch direkt bei Ihnen vor Ort im Labor statt. So können wir es ermöglichen, individuell auf Ihre Bedürfnisse einzugehen. Benötigen Sie eine Schulung, welche nicht in unserem Portfolio abgebildet ist, zögern Sie nicht uns anzusprechen. Gerne analysieren wir in einem gemeinsamen Gespräch Ihren genauen Bedarf und legen die Inhalte Ihrer Schulung fest. Basierend darauf erhalten Sie im Anschluss ein konkretes Angebot mit festgelegten Inhalten. Die Schulung wird dann von einem der GERSTEL-Experten durchgeführt. Zu Beginn des Kurses erhalten Sie von uns ein umfangreiches Handout. Zusammen mit Ihren Notizen, dient Ihnen dieses als Nachschlagewerk für zukünftige analytische Fragestellungen. Zusätzlich erhalten Sie nach erfolgreicher Teilnahme, inklusive Leistungsnachweis, ein Zertifikat über Ihre erfolgreiche Teilnahme an dieser Schulung. Das GERSTEL Trainingscenter setzt sich zusammen aus Applikationspezialistinnen und -spezialisten mit breitgefächertem analytischem Background. Ihre ersten Ansprechpartner sind **Dr. Caterina Szmania** und **Dr. Wiebke Kaziur-Cegla**. Unterstützt werden die beiden durch die umfangreiche Expertise von:

- Andreas Hoffmann (Gaschromatographie und Thermodesorption)
- Maikel Haferkamp (Thermodesorption und Pyrolyse)
- Leonhard Nünemann (Thermodesorption)
- Huan-Xiao Zhou (Pyrolyse)
- Karsten Kuhr (Massenspektrometrie)

Sie haben Interesse an einem unserer Trainingskursen bei uns in Mülheim oder in Ihren Laboratorien? Dann kontaktieren Sie uns einfach per E-Mail unter training@gerstel.de oder telefonisch unter +49 208 / 765 03-0!

Terminübersicht 2026

Trainingskurse im GERSTEL Trainingcenter in Mülheim an der Ruhr

		Januar	Februar	März	April	Mai
Grund-lagen	Gaschromatographie		03. - 04.			
Probenaufgabe	KAS-LVI		05. - 06.			
	HS-KAS			03. - 04.		
	DHS-TD				14. - 16.	
Mikro-extraktion	SPME-KAS			05. - 06.		
	Twister-TD					05. - 07.
	3-MCPD					au
Thermodesorption & Pyrolysetechniken	TDS-KAS					au
	TDU-KAS			10. - 12.		
	TD 3.5^{+}-KAS			10. - 12.		
	Pyrolyse			13.		
	TDU-Pyrolyse					au
	TED-GC/MS					au
Massen-spektrometrie	Grundlagen und Interpretation von EI-MS-Daten	27. - 28.				
	MS Unknowns Training		24. - 25.			
	MS Quantifizierungstraining		26. - 27.			
	QQQ Roadmap	29. - 30.				
GC-O	ODP & ODI Software					

GERSTEL
MAKING LABS WORK

Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
			Termine für das zweite Halbjahr auf Anfrage			
			Termine für das zweite Halbjahr auf Anfrage			
			Termine für das zweite Halbjahr auf Anfrage			
sschließlich bei Ihnen vor Ort!						
sschließlich bei Ihnen vor Ort!						
			22. - 24.			
			22. - 24.			
			25.			
sschließlich bei Ihnen vor Ort!						
sschließlich bei Ihnen vor Ort!						
			Termine für das zweite Halbjahr auf Anfrage			
				13. - 15.		

GERSTEL Gaschromatographie Schulung

Kursdauer:	2 Tage	**Kurssprache:**	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 6 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Grundlagen der Chromatographie, welche für die GC von Bedeutung sind. Im Detail werden die Grundlagen der Gaschromatographie behandelt. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks für Ihren Laboralltag.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an GC-Anwender*innen mit geringer oder keiner Erfahrung mit Chromatographie sowie der Gaschromatographie und einem Gaschromatographen.

Inhalte

Theorie

- Trennprinzipien & -modelle (z.B. Trennstufen-modell, kinetische Theorie)
- van-Deemter Gleichung
- Begrifflichkeiten der Chromatographie

Praxis

- Aufbau & Funktionsweise Gaschromatograph
- Probenaufgabetechniken für die GC
- stationäre Phase, GC-Säule & Detektoren

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
GERSTEL Trainingscenter	03. – 04.02.2026	auf Anfrage
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
GERSTEL Trainingscenter	1.500 € p. P.	VK_GTK_GC_000
Kundenlabor	5.000 € (bis zu 6 P.) [c]	VK_GTK_GC_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL KAS-LVI Schulung

Kursdauer:	2 Tage	Kurssprache:	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 4 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Grundlagen der Kaltaufgabe- sowie der Large-Volume Technik. Im Detail wird sowohl theoretisch als auch praktisch das GERSTEL KAS und der septumfreie Aufgabekopf behandelt. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks für Ihren Laboralltag.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an GERSTEL-Anwender*innen mit geringer oder keiner Erfahrung im Umgang mit dem GERSTEL KAS, SFK oder der Large-Volume Technik.

Inhalte

Theorie

- Kaltaufgabetechnik
- septumfreier Aufgabekopf (SFK)
- Large-Volume Technik

Praxis

- Flüssiginjektionen mit dem GERSTEL Kaltaufgabesystem (KAS)
- Variation verschiedener KAS spezifischer Methodenparameter
- Large-Volume Injektion mittels des GERSTEL KAS

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
GERSTEL Trainingscenter	05. – 06.02.2026	auf Anfrage
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
GERSTEL Trainingscenter	1.500 € p. P.	VK_GTK_CIS_000
Kundenlabor	5.000 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_GTK_CIS_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL Headspace-KAS Schulung

Kursdauer:	2 Tage	Kurssprache:	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 4 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

Sie erlernen im theoretischen Teil dieses Kurses die Grundlagen der Headspace- und Kaltaufgabetechnik. Schwerpunkt im praktischen Teil ist die Methodenentwicklung und -optimierung einer Headspaceinjektion. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks für Ihren Laboralltag gezeigt.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an GERSTEL-Anwender*innen mit geringer oder keiner Erfahrung im Umgang mit dem GERSTEL KAS, SFK oder der Headspace Technik.

Inhalte

Theorie

- Kaltaufgabetechnik & septumfreier Aufgabekopf (SFK)
- Grundlagen Headspace Technik & spezielle Headspace Techniken
- Headspace Methodenentwicklung & -optimierung

Praxis

- Headspaceinjektionen mit dem GERSTEL Kaltaufgabesystem (KAS)
- Headspace Methodenentwicklung & -optimierung
- Variation vers. Methodenparameter (z.B.: Inkubationszeit, -temperatur, uvm.)

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
GERSTEL Trainingscenter	03. – 04.03.2026	auf Anfrage
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
GERSTEL Trainingscenter	1.500 € p. P.	VK_GTK_HS_000
Kundenlabor	5.000 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_GTK_HS_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL DHS-TD Schulung

Kursdauer:	3 Tage	**Kurssprache:**	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 4 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Grundlagen der Headspace-, der Kaltaufgabetechnik sowie der Thermodesorption. Im Fokus dieser Schulung liegt die Theorie sowie die praktische Anwendung der dynamischen Headspace Technik. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks für Ihren Laboralltag.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an GERSTEL-Anwender*innen mit geringer oder keiner Erfahrung im Umgang mit dem GERSTEL KAS, SFK oder der dynamischen Headspace Technik.

Inhalte

Theorie

- Kaltaufgabetechnik & septumfreier Aufgabekopf (SFK)
- Grundlagen Headspace & dynamische Headspace Technik
- Thermodesorption & GERSTEL TDU 2/TD 3.5+

Praxis

- Dynamische Headspace Analytik mit dem GERSTEL DHS
- Variation vers. Methodenparameter der DHS, der TDU 2/TD 3.5+ und des KAS
- Besonderheiten und Eigenschaften der GERSTEL DHS Technik

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
GERSTEL Trainingscenter	14. – 16.04.2026	auf Anfrage
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
GERSTEL Trainingscenter	2.250 € p. P.	VK_GTK_DHS_000
Kundenlabor	7.500 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_GTK_DHS_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL SPME-KAS Schulung

Kursdauer:	2 Tage	Kurssprache:	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 4 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Grundlagen der Mikroextraktions- und Kaltaufgabetechnik sowie der Festphasen-mikroextraktion (SPME). Schwerpunkt im praktischen Teil ist die Anwendung des GERSTEL KAS und SFK bei der SPME. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks für Ihren Laboralltag gezeigt.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an GERSTEL-Anwender*innen mit geringer oder keiner Erfahrung im Umgang mit dem GERSTEL KAS, SFK oder der SPME Technik.

Inhalte

Theorie

- Kaltaufgabetechnik & septumfreier Aufgabekopf (SFK)
- Grundlagen Mikroextraktionstechnik & SPME Techniken
- SPME Methodenentwicklung & -optimierung

Praxis

- SPME mit dem GERSTEL Kaltaufgabesystem (KAS)
- Variation vers. Methodenparameter (z.B.: Extraktionszeit, Fasertyp, uvm.)
- Handling der SPME-Fasern

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
GERSTEL Trainingscenter	05. – 06.03.2026	auf Anfrage
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
GERSTEL Trainingscenter	1.500 € p. P.	VK_GTK_SPME_000
Kundenlabor	5.000 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_GTK_SPME_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL Twister-TD Schulung

Kursdauer:	3 Tage	Kurssprache:	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 4 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Grundlagen der Probenvorbereitung mittels des GERSTEL Twister sowie der Kaltaufgabetechnik und Thermodesorption. Schwerpunkt der Praxis liegt auf der Handhabung und Analyse des Twisters. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks für Ihren Laboralltag.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an GERSTEL-Anwender*innen mit geringer oder keiner Erfahrung im Umgang mit dem GERSTEL Twister, TDS/TDU 2/TD 3.5+ und KAS.

Inhalte

Theorie

- Kaltaufgabetechnik & septumfreier Aufgabekopf (SFK)
- Grundlagen Mikroextraktionstechnik & Twister Technik
- Thermodesorption & GERSTEL TDS/TDU 2/TD 3.5+

Praxis

- Twister Analytik mit einem GERSTEL TD-KAS
- Variation vers. Methodenparameter des Twisters, TD-Systems und KAS
- Handhabung GERSTEL Twister

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
GERSTEL Trainingscenter	05. – 07.05.2026	auf Anfrage
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
GERSTEL Trainingscenter	2.250 € p. P.	VK_GTK_SBSE_000
Kundenlabor	7.500 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_GTK_SBSE_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL 3-MCPD Solution

Kursdauer:	2 Tage	Kurssprache:	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 4 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Theorie der Bestimmung von 3-MCPD, 2-MCPD und Glycidol mittels der GERSTEL Solutions. Als GERSTEL Solution werden die Bestimmung mittels ISO 18363-1 (DGF C-VI 18 (10)) oder ISO 18363-4 (Zwagerman-Overman) angeboten. Schwerpunkt im praktischen Teil ist die Anwendung der jeweiligen Methode, inklusive Kalibrierung und Berechnung. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks für Ihren Laboralltag gezeigt.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an GERSTEL-Anwender*innen mit Erfahrung im Umgang mit GERSTEL MPS, KAS und Agilent MassHunter Quantitative Analysis sowie Microsoft Excel.

Inhalte

Theorie

- Grundlagen und Hintergründe der Analyse von 3-MCPD, 2-MCPD und Glycidol
- Grundlagen und Anwendung der GERSTEL Solution
- Berechnungsgrundlagen von 3-MCPD, 2-MCPD und Glycidol mittels Excelvorlage

Praxis

- Kalibrierung der Methode
- Berechnungsgrundlagen von 3-MCPD, 2-MCPD und Glycidol mittels Excelvorlage

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
Kundenlabor	5.000 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_GTK_3-MCPD_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL
MAKING LABS WORK

GERSTEL TDS-KAS Schulung

Kursdauer:	3 Tage	**Kurssprache:**	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 4 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Grundlagen der Kaltaufgabetechnik und Thermodesorption. Der Fokus im praktischen Teil liegt auf der Variation verschiedener relevanter Methodenparameter, wie z.B. unterschiedlicher Betriebsmodi, TD-Temperatur. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks für Ihren Laboralltag.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an GERSTEL-Anwender*innen mit geringer oder keiner Erfahrung im Umgang mit der GERSTEL TDS und dem KAS.

Inhalte

Theorie

- Kaltaufgabetechnik & septumfreier Aufgabekopf (SFK)
- Grundlagen Thermodesorption
- Besonderheiten & Eigenschaften der GERSTEL TDS

Praxis

- Analytik mit einem GERSTEL TDS - KAS
- TDS - KAS Methodenentwicklung & -optimierung
- Variation vers. Methodenparameter des TDS - KAS

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
GERSTEL Trainingscenter	2.250 € p. P.	VK_GTK_TDS_000
Kundenlabor	7.500 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_GTK_TDS_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL TDU-KAS Schulung

Kursdauer:	3 Tage	Kurssprache:	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 4 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Grundlagen der Kaltaufgabetechnik und Thermodesorption. Der Fokus im praktischen Teil liegt auf der Variation verschiedener relevanter Methodenparameter, wie z.B. unterschiedlicher Betriebsmodi, TD-Temperatur. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks für Ihren Laboralltag.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an GERSTEL-Anwender*innen mit geringer oder keiner Erfahrung im Umgang mit der GERSTEL TDU 2 und dem KAS.

Inhalte

Theorie

- Kaltaufgabetechnik & septumfreier Aufgabekopf (SFK)
- Grundlagen Thermodesorption
- Besonderheiten & Eigenschaften der GERSTEL TDU 2

Praxis

- Analytik mit einem GERSTEL TDU-KAS
- TDU-KAS Methodenentwicklung & -optimierung
- Variation vers. Methodenparameter des TDU-KAS

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
GERSTEL Trainingscenter	10. – 12.03.2026	22. – 24.09.2026
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
GERSTEL Trainingscenter	2.250 € p. P.	VK_GTK_TDU_000
Kundenlabor	7.500 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_GTK_TDU_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL TD 3.5⁺-KAS Schulung

Kursdauer:	3 Tage	**Kurssprache:**	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 4 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Grundlagen der Kaltaufgabetechnik und Thermodesorption. Der Fokus im praktischen Teil liegt auf der Variation verschiedener relevanter Methodenparameter, wie z.B. unterschiedlicher Betriebsmodi, TD-Temperatur. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks für Ihren Laboralltag.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an GERSTEL-Anwender*innen mit geringer oder keiner Erfahrung im Umgang mit der GERSTEL TD 3.5⁺ und dem KAS.

Inhalte

Theorie

- Kaltaufgabetechnik & septumfreier Aufgabekopf (SFK)
- Grundlagen Thermodesorption
- Besonderheiten & Eigenschaften der GERSTEL TD 3.5⁺

Praxis

- Analytik mit einem GERSTEL TD 3.5⁺ - KAS
- TD 3.5⁺-KAS Methodenentwicklung & -optimierung
- Variation vers. Methodenparameter des TD 3.5⁺ - KAS

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
GERSTEL Trainingscenter	10. – 12.03.2026	22. – 24.09.2026
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
GERSTEL Trainingscenter	2.250 € p. P.	VK_GTK_TD35_000
Kundenlabor	7.500 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_GTK_TD35_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL Pyrolyse Schulung

Kursdauer:	1 Tag	Kurssprache:	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 4 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Grundlagen der Pyrolyse sowie des GERSTEL Pyrolyzers für die GERSTEL TDU 2. Der Fokus im praktischen Teil liegt zum einen auf der Probenvorbereitung und zum anderen auf dem Umgang mit dem GERSTEL Pyrolyzer sowie der Methodenerstellung und -optimierung. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks für Ihren Laboralltag.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an GERSTEL-Anwender*innen mit geringer oder keiner Erfahrung im Umgang mit dem GERSTEL Pyrolyzer. Fundierte Kenntnisse zur GERSTEL TDU und KAS sind erforderlich!

Inhalte

Theorie

- Grundlagen Pyrolyse
- Grundlagen GERSTEL Pyrolyzer
- Besonderheiten & Eigenschaften des GERSTEL Pyrolyzers

Praxis

- Probenvorbereitung für die Pyrolyse mit dem GERSTEL Pyrolyzer
- Analytik mit dem GERSTEL Pyrolyzer
- Methodenentwicklung & -optimierung

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
GERSTEL Trainingscenter	13.03.2026	25.09.2026
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
GERSTEL Trainingscenter	750 € p. P.	VK_GTK_PYR_000
Kundenlabor	2.500 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_GTK_PYR_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL TDU-Pyrolyse Schulung

Kursdauer:	3 Tage	Kurssprache:	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 4 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Grundlagen der Kaltaufgabetechnik, Thermodesorption und Pyrolyse. Der Fokus im praktischen Teil liegt auf der Probenvorbereitung sowie der Anwendung des GERSTEL Pyrolyzers und der Methodenerstellung. Zum anderen erlenen Sie den praktischen Umgang mit einem GERSTEL TDU-KAS System. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks für Ihren Laboralltag.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an GERSTEL-Anwender*innen mit geringer oder keiner Erfahrung im Umgang mit der GERSTEL TDU 2 und dem KAS sowie mit dem GERSTEL Pyrolyzer.

Inhalte

Theorie

- Grundlagen Kaltaufgabetechnik & Thermodesorption
- Grundlagen Pyrolyse & GERSTEL Pyrolyzer
- Besonderheiten & Eigenschaften des GERSTEL Pyrolyzers

Praxis

- Analytik mit einem GERSTEL TDU-KAS & GERSTEL Pyrolyzer
- Probenvorbereitung für die Pyrolyse
- Methodenentwicklung & -optimierung

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
Kundenlabor	7.500 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_GTK_TDU-PYR_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL TED-GC/MS Schulung

Kursdauer:	**2,5 Tage**	**Kurssprache:**	**Deutsch**
Teilnehmerzahl:	**max. 4 Pers.**		**Englisch (nur auf Anfrage)**

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Grundlagen der GERSTEL TED-GC/MS sowie der Kaltaufgabetechnik und Thermodesorption. Der Fokus im praktischen Teil liegt zum einen auf auf dem Umgang mit der GERSTEL TED-GC/MS und zum anderen auf der Methodenerstellung mit der GERSTEL Maestro Software. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks für Ihren Laboralltag.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an GERSTEL-Anwender*innen mit geringer oder keiner Erfahrung im Umgang mit der GERSTEL TED-GC/MS.

Inhalte

Theorie

- Grundlagen Kaltaufgabetechnik & Thermodesorption
- Besonderheiten & Eigenschaften der GERSTEL TED-GC/MS
- Grundlagen Mikroplastik

Praxis

- Analytik mit der GERSTEL TED-GC/MS
- Methodenerstellung mit der GERSTEL Maestro Software
- Tipps & Tricks

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
Kundenlabor	6.250 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_GTK_TED_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

Grundlagen und Interpretation von EI-MS-Daten

Kursdauer:	2 Tage	**Kurssprache:**	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 6 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Grundlagen eines EI-MS sowie der manuellen Interpretation der erhaltenen Massenspektren. Die Massenspektreninterpretation lernen Sie nicht nur theoretisch, sondern auch mit praxisbezogenen Übungen. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks gezeigt.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an Anwender*innen eines GC-Singlequadmassenspektrometers mit geringer oder keiner Erfahrung mit einem EI-MS und der Spektreninterpretation.

Inhalte

Theorie

- Singlequadrupol-MS mit einer Elektronenstoßionisation (EI)
- Grundlagen von EI-Massenspektren & Plausibilitätsprüfung v. Bibliothekssuchen
- grundlegende Fragmentierungs- und Umlagerungsreaktionen

Praxis

- Übungen zu grundlegenden Fragmentierungsreaktionen
- Übungen zu grundlegenden Umlagerungsreaktionen
- Interpretation von EI-Massenspektren unters. Komplexität

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
GERSTEL Trainingscenter	27. – 28.01.2026	auf Anfrage
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
GERSTEL Trainingscenter	1.500 € p. P.	VK_SW_MS_000
Kundenlabor	5.000 € (bis zu 6 P.)[c]	VK_SW_MS_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL MS Unknowns Training

Kursdauer:	1,5 Tage	**Kurssprache:**	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 4 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Grundlagen eines EI-MS sowie der qualitativen Datenauswertung. Der Fokus im praktischen Teil liegt auf der Anwendung der Auswerteprogramme für die qualitative Datenauswertung.
Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks gezeigt.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an Anwender*innen eines GC-MS mit GERSTEL MPS mit geringer oder keiner Erfahrung im Umgang mit einem Singlequad-MS und der zugehörigen qualitativen Auswertesoftware.

Inhalte

Theorie

- Singlequadrupol-MS mit einer Elektronenstoßionisation (EI)
- Grundlagen der Software Agilent MassHunter Qualitative Analysis

Praxis

- Grundlagen EI-Massenspektren
- Auswertung von qualitativen Daten mittels Software
- Auswertung & Identifizierung von unbekannten Analyten mittels Software

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
GERSTEL Trainingscenter	24. – 25.02.2026	auf Anfrage
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
GERSTEL Trainingscenter	1.125 € p. P.	VK_SW_QUAL_000
Kundenlabor	3.750 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_SW_QUAL_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL
MAKING LABS WORK

GERSTEL MS Quantifizierungstraining

Kursdauer:	1,5 Tage	**Kurssprache:**	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 4 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Grundlagen eines EI-MS sowie der quantitativen Datenauswertung. Der Fokus im praktischen Teil liegt auf der Anwendung der Auswerteprogramme für die quantitative Datenauswertung. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks gezeigt.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an Anwender*innen eines GC-MS mit GERSTEL MPS mit geringer oder keiner Erfahrung im Umgang mit einem Singlequad-MS und der zugehörigen quantitativen Auswertesoftware.

Inhalte

Theorie

- Singlequadrupol-MS mit einer Elektronenstoßionisation (EI)
- Grundlagen der Software Agilent MassHunter Quantitative Analysis

Praxis

- Grundlagen EI-Massenspektren
- Auswertung von quantitative Daten mittels Software

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
GERSTEL Trainingscenter	26. – 27.02.2026	auf Anfrage
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
GERSTEL Trainingscenter	1.125 € p. P.	VK_SW_QUANT_000
Kundenlabor	3.750 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_SW_QUANT_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL QQQ Roadmap

Kursdauer:	2 Tage	**Kurssprache:**	Deutsch
Teilnehmerzahl:	max. 4 Pers.		Englisch (nur auf Anfrage)

Ziel des Kurses

In diesem Kurs erlernen Sie die Grundlagen eines EI-MS sowie die Besonderheiten und Eigenschaften eines Triple-quadrupol-MS. Der Fokus im praktischen Teil liegt auf der manuellen Entwicklung einer MRM- sowie dMRM-Methode und der quantitativen Auswertung von (d)MRM-Daten. Außerdem bekommen Sie Tipps & Tricks gezeigt.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an Anwender*innen eines GC-MS mit GERSTEL MPS mit geringer oder keiner Erfahrung mit einem Triplequadrupol-MS sowie den zugehörigen Auswertesoftwares.

Inhalte

Theorie

- Triplequadrupol-MS mit einer Elektronenstoßionisation (EI)
- Grundlagen der unterschiedlichen Agilent MassHunter Softwares.

Praxis

- Grundlagen der Methodenentwicklung: vom Scan zur (d)MRM-Methode
- Quantitative Auswertung von (d)MRM-Daten mittels Software

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
GERSTEL Trainingscenter	29. – 30.01.2026	auf Anfrage
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
GERSTEL Trainingscenter	1.500 € p. P.	VK_SW_TQ_000
Kundenlabor	5.000 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_SW_TQ_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL ODP & ODI Software

Kursdauer: 3 Tage
Teilnehmerzahl: 2 - 4 Pers.

Kurssprache: Englisch und Deutsch (Schulungsunterlagen auf Englisch)

Ziel des Kurses

In der GERSTEL ODP und ODI Schulung lernen Sie zunächst die Grundlagen der GC-Olfaktometrie kennen. Nach einem einführenden Überblick über die Historie werden Ihnen die grundlegenden Prinzipien und Applikationen vermittelt. Im Anschluss daran wird Ihnen die ODI Software grundlegend vorgestellt. Im praktischen Teil vertiefen Sie die erworbenen theoretischen Kenntnisse durch eigene GC-Olfaktometrie Messungen mit Standardlösungen und bei Bedarf auch mit eigenen Proben. Im Anschluss daran werten Sie Ihre Messungen eigenständig mit der Software aus und bekommen dabei Tipps und Tricks zur Umsetzung im eigenen Labor beigebracht.

Hinweis: Der Kurs beinhaltet kein sensorisches Training, sondern nur ODP- und Software-Training!

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an GC-O-Anwender*innen mit geringer oder keiner Erfahrung jedoch mit grundlegendem Wissen zur Gaschromatographie und der GERSTEL Maestro, insbesondere KAS.

Inhalte

Theorie

- Theorie und Prinzip der GC-O
- Aufbau und Funktion des GERSTEL ODP und OID System
- Methoden- und Sequenz-Setup mit Agilent MassHunter Software sowie GERSTEL Maestro Software und ODP-Recorder

Praxis

- Methodenaufbau für die Injektion von Kopfraum- oder Flüssigkeitsproben in das KAS mit MPSrobotic
- Messungen von Beispielsubstanzen und/oder Proben, falls vorhanden
- Datenauswertung mit ODI Software und wahlweise AromaOffice

Termine 2026

Trainingsort	1. Halbjahr	2. Halbjahr
GERSTEL Trainingscenter	-	13. - 15.10.2026
Kundenlabor	individuelle Terminabsprache	

Preise[a]

Trainingsort	Deutschland & Österreich[b]	Bestellnummer
GERSTEL Trainingscenter	2.250 € p. P.	VK_GTK_GC-O_000
Kundenlabor	7.500 € (bis zu 4 P.)[c]	VK_GTK_GC-O_004

[a] alle Preise zzgl. der jeweils gültigen Mehrwertsteuer
[b] Preise für Schulungen in der Schweiz auf Anfrage
[c] zzgl. Anfahrtspauschale

GERSTEL

MAKING LABS WORK

Änderungen vorbehalten **Stand: 08.2025**

GERSTEL GmbH & Co. KG
Eberhard-Gerstel-Platz 1
45473 Mülheim an der Ruhr
Germany

www.gerstel.com

Subject to change. GERSTEL®, GRAPHPACK®, TWISTER® are registered trademarks of GERSTEL GmbH & Co. KG. Copyright by GERSTEL GmbH & Co. KG.

Agilent® is a registered trademark of Agilent Technologies, Inc.

TÜVRheinland CERTIFIED Management System ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 www.tuv.com ID 9108612695

Agilent Technologies
Premier Solution Partner