



## Workshop

### Statistik zur Erfassung von analytischen Qualitätsmerkmalen

- Zielgruppe:*
- Labormitarbeiter und QS-Beauftragte, die sich in die Grundlagen der statistischen Qualitätssicherung im analytischen Labor einarbeiten müssen
- Kursziel:*
- Grundverständnis statistischer Aussagen bei analytischen Fragestellungen
  - Selbständiges Berechnen und Beurteilen statistischer Größen in der analytischen Qualitätssicherung
  - Benützen von MS-Excel als Werkzeug zur Berechnung statistischer Kenngrößen
- Themen:*
- Beschreibende Statistik: Begriffe und Grundlagen
  - Einsatz von MS-Excel zur Berechnung von statistischen Kenngrößen (am Beispiel von Datensätzen aus der Praxis)
  - Numerische Bewertung der Vergleichbarkeit, Wiederholbarkeit und Robustheit
  - Vertrauensbereich
  - Statistische Tests (Ausreissertest, Varianzen-F-Test, Mittelwerts- und Sollwert-t-Test) mit Übungen
  - Regression: Kenndaten einer Kalibration und deren Bewertung (Eignung des Regressionsmodells, Reproduzierbarkeit, Linearität, Ausreißer, Auffälligkeiten, Arbeitsbereichsabgrenzung)
  - Nachweis-, Erfassungs-, Bestimmungsgrenzen nach DIN 32645
  - Nachweisgrenzen nach TVO 2001
  - Wiederfindung und Standard-Additionsverfahren
  - Methodenvergleich
- Voraussetzung:*
- Grundkenntnisse im Umgang mit Excel (vgl. Workshop „Auswertung analytischer Daten mit Excel“; IdNr.: KW VAL 201)
- Kursdauer / -ort*
- 2,5 Tage / Salem, Bodenseekreis  
(Während des Kurses steht jedem Kursteilnehmer ein Rechner mit MS-Excel und SQS zur praktischen Umsetzung des erarbeiteten Stoffs zur Verfügung)
- Kursgebühren / Kurskennung*
- Inkl. Mittagessen, Pausengetränke und Kursunterlagen

**Euro**      **745,--**  
(zuzügl. ges. MWSt.)

**Id.Nr.:**      **KW VAL 011**

Kurs- Anmeldungen richten Sie bitte an:  
Gerhard Wachter, Beraten-Schulen-Betreuen

Fax-Nr.: 07553-91 80 109

Gewerbepark Salem  
In Oberwiesen 16 88682 Salem  
e-mail: g.w@chter-net.de