

Beschreibung

Zielgruppe:
 Gruppenleiter, Laborleiter, Naturwissenschaftler,
 Qualitätsbeauftragte, Ingenieure,
 Anwendungstechniker, SIMCA-User

Vorkenntnisse:
 keine

Ziel:
 Vermittlung von Methoden zur Aufbereitung von Daten
 aus einem Prozessleitsystem für die statistische Analyse.
 Einführung in die multivariaten Analysetechniken für die
 Fehlerfrüherkennung und die Qualitätsprognose.

Inhalte:

- Typische Fragestellungen bei der Datenanalyse
- Umgang mit Daten aus einem Prozessleitsystem
- Einführung in die Methoden der multivariaten Datenanalyse (Projektionsmethoden)
- Projektionsmethode PCA (principal component analysis) zur Klassifizierung und Struktur- und Fehlererkennung,
- PLS-R (partial least squares regression) zur Modellierung und Optimierung von Prozessen
- Übungen und Praxisbeispiele

Bemerkung:
 Übungen zum Kurs werden mit der Software SIMCA 14
 der Fa. Umetrics durchgeführt. Die Teilnehmerzahl ist auf
 10 begrenzt.

Termine: 09. bis 10. März 2017
 07. bis 08. Sept. 2017

Zeiten: 9.00 Uhr - 17.00 Uhr

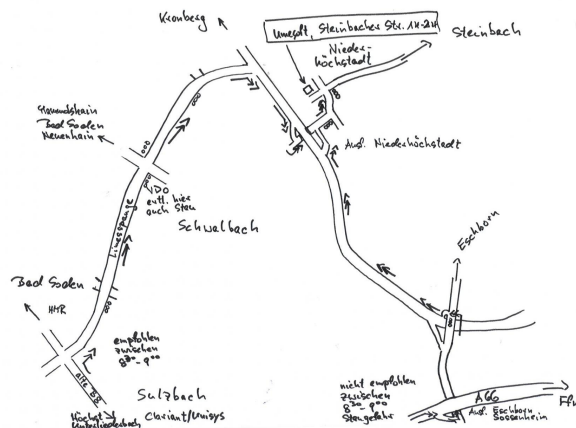
Durchführung: Prof. Dr. Andreas Orth

Reservierung für Übernachtung im Hotel möglich.

Veranstaltungsort:

Umesoft, Steinbacher Str. 14,
 65760 Eschborn / Niederhöhnstadt
 ~17 min vom Frankfurt-Hbf, S3, S4
 ~ 6 min vom Nord-West-Kreuz, Frankfurt.

Die Anfahrtsbeschreibung finden Sie auf der Internetseite
www.umesoft.de unter „Wo sind wir?“.



Mit der Bahn:
 Umesoft liegt ca. 120 m vom S-Bahnhof Niederhöhnstadt
 entfernt. Niederhöhnstadt ist ein Ortsteil von Eschborn.
 Vom Hauptbahnhof gibt es zwei Linien:
 S3 Richtung Bad Soden
 S4 Richtung Kronberg

Mit dem Auto:
 (a) von Süden und Ffm kommend:
 NW-Kreuz: Schnellstr. Richtung Eschborn/Kronberg:
 dem Navi folgen!
 (b) von Köln/Wiesbaden auf A66 kommend:
 unbedingt Höchst, MTZ, Bad Soden abfahren, nicht dem
 Navi folgen! Eschborn Süd ist verstopft, deshalb
 Richtung Bad Soden, am Ortseingang Bad Soden rechts
 Richtung Kronberg, dann wieder dem Navi folgen.

Umesoft ist neben dem Fitness-Studio MoFit im
 Erdgeschoss (Eingang Nr. 14 – 24).

Parkplätze sind direkt vor dem Haus verfügbar.



SIMCA 14 ist eine Datenanalyse-„Maschine“ für die Auswertung von Prozessdaten, die typischerweise in großen Mengen anfallen. Genau wie MODDE ist SIMCA 14 Softwareprodukt unseres Partners, des schwedischen Software-Hauses Umetrics – an mks company.

Demoversionen und Bestellungen aus der Pharma-Branche bei / an <http://www.umetrics.com>. Bestellungen aus anderen Branchen an uns per E-Mail an bestellung@umesoft.de, per Fax an die 06173-608781 oder per Post an Umesoft GmbH, Steinbacher Str. 14-24, 65760 Eschborn.

Eigenschaften von SIMCA 14:

- „Ribbons Interface“ (wie in Windows 7 und Skin-Fähigkeit)
- Neue Grafik-Bibliothek und bessere Visualisierung der Statistiken
- Verbesserte Bearbeitung von Batch Modellen
- Flexible Handhabung von Spektraldaten (Spectroscopy Skin)
- Neues Import-Modul mit umfassender Funktionalität
- Schnelleres OPLS (orthogonales PLS)
- Verbessertes OPLS für multiple Y (O2PLS)

Systemvoraussetzungen:

Windows 7, Windows 8 oder Windows 10

Worum es in diesem Seminar geht:

Wenn große Datenmengen etwa in einem Produktionsprozess oder in einer Marktstudie anfallen ist eine statistische Auswertung eine große Herausforderung. Gerade dann, wenn keine gezielte Studie oder geplante Experimente durchgeführt werden konnten ist eine Auswertung sehr schwierig.

Das was man unter *Multivariater Datenanalyse* versteht ist eine Methodenbaukasten, mit robusten mathematischen Verfahren, so genannten Projektionsverfahren, die es einem Naturwissenschaftler und einem Ingenieur sehr gut ermöglichen wichtige Zusammenhänge aus einem großen und nicht immer sehr gut strukturierten Datensatz zu holen.

Wir führen ein in die Datenstrukturierung und erläutern typische Szenarien. Wir weisen auf Gefahren und Fallstricke hin und begründen die Nützlichkeit der Projektionsmethoden.

An Hand von Beispielen erläutern wir die typischen Fragestellungen, und zeigen wie PCA (Hauptkomponentenanalyse), PLS (Projektion auf Latente Strukturen) und die neue OPLS-Variante (das O steht für orthogonal) funktionieren.

Wir arbeiten mit der Software SIMCA 14. Diese Software integriert Datenimport, Datenbereitstellung, Multivariate Analyse, Vorhersage und Graphische Darstellung auf unnachahmlich universelle Art und Weise. Die Möglichkeit der Parallelverarbeitung verschiedener Modelle für den gleichen Datensatz ermuntern zu ei-nem effizienten und explorativen Vorgehen. SIMCA 14 besticht dar-über hinaus für die Batchprozess-Datenanalyse durch die Funktionen zur Bearbeitung von 3-D-Tabellen: für Variablen (Spalten), Beobach-tungen (Zeilen) und Batches (Tabellen).

Anmeldung

Prozessdatenstrukturierung und Multivariate Datenanalyse

- 09. – 10. März. 2017 (Do. und Fr.)
- 07. – 08. Sept. 2017 (Do. und Fr.)

Bitte melden Sie sich unter

Telefon: 06173-608780,

Telefax: 06173-608781

oder **E-Mail: anmeldung@umesoft.de** an.

Vorname / Name

Firma

Funktion

Straße

PLZ, Ort

Telefon / Telefax

E-Mail

Teilnahmebedingungen:

Das Teilnahmeentgelt überweisen Sie bitte erst nach Erhalt der Rechnung. Abmeldungen müssen drei Arbeitstage vor der Veranstaltung vorliegen, damit eine Stornierung noch möglich ist.

Teilnahmeentgelt: 860.- Euro

Anmeldeschluss: 2 Wochen vor Beginn

Übernachtung reservieren? □ NEIN / □ JA

Anreise am _____ **Abreise am** _____

Bitte beachten Sie unsere AGBs.

Rechnung an: (Bitte unbedingt Rechnungsanschrift angeben)

Firma Name/Abt. Adresse, PLZ, Stadt
gezeichnet:

Datum, Teilnehmers- / rechtsverbindliche Unterschrift / Stempel