

Prof. Dr. C. Weihs, Fakultät Statistik, Tel. 4363
Dipl. Stat. E. Lockow, Fakultät Statistik, Tel. 3127

Vorlesung

Statistische Versuchsplanung zur Qualitätsoptimierung

Veranstaltungs-Nr. 065082/065083
WS 2009/2010

Für Studierende
des BCI (Vertiefungsfächer „Technische Chemie“ und „Modellierung und Simulation“)
der Chemie (Schwerpunkte „Chemische Technologie“ und „Betriebswirtschaft und Technik“)
des Maschinenbaus (Anerkennung im Rahmen der nicht-technischen Wahlfächer möglich)
und Graduierte der „Graduate School of Production Engineering and Logistics“

Zur Prozess- oder Produktoptimierung soll durch systematisches Sammeln von Daten ein möglichst vollständiges Verständnis der Zusammenhänge zwischen Qualitätsmerkmalen und relevanten Einflussfaktoren erreicht werden.

Durch statistische Versuchsplanung sollen mit minimiertem Aufwand

- die qualitätsrelevanten Faktoren gefunden und
- deren optimale Einstellungen bestimmt werden.

In der **Vorlesung** werden die wichtigsten Prinzipien statistischer Versuchsplanung vermittelt. Vorausgesetzt werden Kenntnisse über grundlegende statistische Begriffe wie Verteilungen und Merkmale. Weitergehende Kenntnisse in der statistischen Analyse und Modellierung von Zusammenhängen (Linearität und Regression, Prognose) werden erarbeitet. Ein deutschsprachiges Skript wird zur Verfügung gestellt. Bei Bedarf wird die Vorlesung auf Englisch gehalten.

In den **Übungen** wird eine Fallstudie durchgeführt, in der die Daten unter Verwendung eines Simulationsprogrammes erzeugt und mit Hilfe eines Statistikpaketes ausgewertet werden.

Ein **Leistungsnachweis** kann durch die erfolgreiche Bearbeitung einer Abschlussübung erworben werden.

Termin: Blockveranstaltung 01.-05.03.2010
9.00-12.00 & 14.00-17.00 Uhr.

Beginn: CDI 120 (CDI-Gebäude an der S-Bahn Station), 9.00 Uhr

Vorbesprechung: Do 15.10.2010, 8.30 Uhr, BCI ZE15
Anmeldungen an: lockow@statistik.tu-dortmund.de oder 755-3127