



## C A D E M O

Computer Aided Design of  
Experiments and MOdelling

### Ein Programm zur Modellwahl und Versuchsplanung

- optimale Versuchsplanung
- Modellwahl
- Konstruktion von Versuchsanlagen
- Berechnung von Fallzahlen

### statistische Versuchsplanung für:

- Feldversuche
- Qualitätskontrolle
- Auswahlverfahren
- Wirkstoffgehaltsprüfungen
- Wachstum
- Populationsgenetik

Systemvoraussetzungen: Win9x/Nt/Me/2000/XP

## ANGEWANDTE STATISTIK UND INFORMATIK IN DEN BIOWISSENSCHAFTEN



### ANLA - VERSUCHSANLAGEN

Übersicht über die wichtigsten Versuchsanlagen sowie deren Konstruktion.  
Hinweise zur optimalen Versuchsanlage:  
vollständig randomisierte Anlagen, Blockanlagen, faktorielle / zentral zusammengesetzte Pläne



### ANOV - VARIANZANALYSE

Wahl des Versuchsumfangs pro Faktorstufe für die einfache, zweifache und dreifache Varianzanalyse:  
verschiedene Modellklassen der Varianzanalyse (Modell I, Modell II und gemischtes Modell, Kreuz-, hierarchische und gemischte Klassifikation)



### AUWA - AUSWAHLVERFAHREN

Versuchsplanung für viele Verfahren zur Auswahl der besten Gesamtheit: größter Erwartungs- oder Mittelwert, kleinste Varianz, größte Wahrscheinlichkeit für das Auftreten eines Ereignisses, Indifferenzbereichsproblem nach Bechhofer



### FEVE - FELDVERSUCHSWESEN

Modellwahl und Versuchsplanung auf den Gebieten Acker- und Pflanzenbau, Pflanzenzüchtung, Pflanzenschutzmittelforschung, Landeskultur und Naturschutz:  
Inhalt und Gestaltung des Versuchsplanes, Risiken und Genauigkeitsforderungen, Teilstückgröße und Wiederholungsanzahl, Konstruktion von un / vollständigen Blockanlagen, Planung von Großversuchen, Konstruktion von Standardanlagen und vollständig randomisierter Versuchsanlagen, Wahl des Auswertungsverfahrens



### MIWA - MITTELWERTE

Versuchsplanungsverfahren für die Schätzung und den Vergleich von Mittelwerten (inkl. Wahrscheinlichkeiten)



### LEDA - QUALITÄTSKONTROLLE

Stichprobenpläne zur Attributprüfung, Untersuchung der Lebensdauer von Erzeugnissen:  
Ermittlung von minimalen Stichprobenumfängen, Konfidenzintervallen, Parametertests für einparametrische Exponentialverteilung und zweiparametrische Weibullverteilung



### VARZ - VARIANZEN

Versuchsplanung für die Schätzung der Varianz sowie den Vergleich zweier oder mehrerer Varianzen



### POPG - POPULATIONSGENETIK

Planung zur Schätzung populationsgenetischer Parameter:  
Stichproben mit Geschwisterstrukturen (Halb- oder Vollgeschwister) bzw. Eltern-Nachkommenstrukturen



### WACH - WACHSTUMSKURVEN

Beschreibung nichtlinearer Regressionsfunktionen und die Interpretation ihrer Parameter: Parameterschätzung, Hypothesenprüfung, Konfidenzschätzung, optimale Versuchsplanung wie Wahl der Messpunkte und des Stichprobenumfanges



### REA1 - LINEARE REGRESSION

Versuchspläne zur Schätzung der Parameter der Regressionsfunktion bzw. zur Durchführung von Tests und Konfidenzschätzungen



### WIBI - BIOASSAY

Versuchsplanung für Experimente zur Konzentrationsbestimmung eines bestimmten Stoffes innerhalb eines Stoffgemisches