

Optimale Crossover Designs mit Wechselwirkungen zwischen Behandlungen und Prüfpersonen

Kurzfassung der Dissertation

vorgelegt von

Andrea M. Bludowsky

Fakultät Statistik

Technische Universität Dortmund

In einem unrestringierten Modell mit zufälligen Effekten der Prüfpersonen wird im Rahmen dieser Dissertation nach dem Aussehen eines optimalen Crossover Designs gesucht. Es wird angenommen, dass die Beobachtungen durch Nachbarwirkungen beeinflusst werden und zusätzliche Wechselwirkungen zwischen Prüfpersonen und Behandlungen existieren. Als Hilfsmittel zur Bestimmung eines optimalen Crossover Designs dient eine von Kushner vorgestellte Methode, in der die Spur der Informationsmatrix des Designs maximiert wird. Das geschieht auf Basis von designabhängigen Äquivalenzklassenfunktionen. Für die in dieser Arbeit behandelten Fälle gibt es insgesamt drei Äquivalenzklassen von Behandlungssequenzen, die für die Bildung eines approximativen optimalen Versuchsplans entscheidend sind.