



Einladung
zum
6. Biometrischen Seminar im WS 2008/09
am
Donnerstag, den 11.12.2008 um 15.00 Uhr
im Seminarraum 07,
Erdgeschoss des Schwackhöferhauses,
Peter Jordanstraße 82, 1190 Wien.

Vortragender: Prof.Dr. Hans-Peter Piepho, Institut für Pflanzenbau und Grünland, FG Bioinformatik, Universität Hohenheim, D-70599 Stuttgart

Thema: Lineare Varianzstrukturen in Feldversuchen

Zusammenfassung:

Dieser Vortrag befasst sich mit geostatistischen Methoden zur Auswertung von Feldversuchen, wobei sowohl ein- als auch zwei-dimensionale Korrelationsstrukturen betrachtet werden. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf linearen Varianzstrukturen sowie auf Verfahren, welche Differenzen benachbarter Parzellen verwenden. Die enge Beziehung von Differenzenmethoden zu State-Space-Modellen (Piepho und Ogutu, 2007) und zu linearen Varianzstrukturen (Williams, 1986; Williams et al., 2006) wird diskutiert. Es werden außerdem die Eigenschaften der Nächstnachbar-Methoden von Wilkinson et al. (1983) und Schwarzbach (1984) untersucht, die sich in der praktischen Anwendung großer Beliebtheit erfreuen. Es wird gezeigt, wie all diese Verfahren bequem mit einem REML-Paket für gemischte Modelle angepaßt werden können (Piepho et al., 2008). Die Erweiterung auf zweidimensionale Modelle (Lee and Piepho, 2008; Piepho and Williams, 2008) wird anhand umfangreicher Versuchsdaten aus der Pflanzenzüchtung erläutert.

References

Lee, Y., Piepho, H.P. (2008). Ambiguity in random walks and implications for the analysis of one- and two-dimensional spatial or time-structured data. *submitted*

Piepho, H.P., Richter, C., Williams, E. (2008): Nearest neighbour adjustment and linear variance models in plant breeding trials. *Biometrical Journal* **50**,164-189.

Piepho, H.P., Ogutu, J.O. (2007). Simple state-space models in a mixed model framework. *The American Statistician* **61**, 224-232.

Piepho, H.P., Williams, E.R. (2008). Two-dimensional linear variance structures for field trials. *submitted*.



Schwarzbach, E. (1984). A new approach in the evaluation of field trials. *Vorträge für Pflanzenzüchtung* **6**, 249-259.

Wilkinson, G. N., Eckert, S. R., Hancock, T. W., and Mayo, O. (1983). Nearest neighbour (NN) analysis of field experiments (with discussion). *Journal of the Royal Statistical Society B* **45**, 151-211.

Williams, E. R. (1986). A neighbour model for field experiments. *Biometrika* **73**, 279-287.

Williams, E. R., John, J. A., and Whitaker, D. (2006). Construction of resolvable row-column designs. *Biometrics* **62**, 103-108.

Wien, am 04.12.2008

Ao.Univ.Prof.DI.Dr. Karl MODER eh

Prof. Dr.Dr.h.c. Dieter Rasch eh