

**Wiener Biometrische Sektion
der Internationalen Biometrischen Gesellschaft
Region Österreich – Schweiz**

<http://www.akh-wien.ac.at/wbs/>

**Einladung zum
Biometrischen Kolloquium**

am Mittwoch, dem 22. Mai 2002, 16:00 Uhr

im Seminarraum des
Instituts für Medizinische Statistik
Schwarzspanierstr.17 (Gebäude der Physiologie, 3. Stock)
Tel. 4277 63201
A-1090 Wien

Es spricht Herr Prof. Dr. Werner G. Müller, ao. Universitätsprofessor
am Institut für Statistik der WU Wien, zum Thema:

**Residualdiagnostik für
Variogrammschätzung**

Thomas Waldhör
Präsident

Karl Moder
Sekretär

Abstract:

Die Variogrammwolke wurde zuletzt verstärkt in der räumlichen Statistik eingesetzt, und zwar sowohl als exploratives Instrument (siehe Ploner, 1999), als auch zum Schätzen von Variogrammmodellen (z.B. Müller, 1999). Leider kann die Variogrammwolke zur Residualdiagnostik nur eingeschränkt herangezogen werden. Dies erklärt sich durch die Korreliertheit und Heteroskedastie ihrer Einträge. Wir schätzen ein Variogrammmodell mittels GLS und schlagen in dem Vortrag entsprechende Residualdiagnostiken - nach dem

Vorbild von Christensen, Johnson and Pearson, 1993 und Haslett and Hayes, 1998 vor. Ein zugehöriges S-PLUS Programm wird anhand eines Datensatzes von Chloridkonzentrationen im Südlichen Tullnerfeld demonstriert.

Literatur:

Christensen, R., Johnson, W., and Pearson, L.M. (1993) "Covariance Function Diagnostics for Spatial Linear Models", *Math. Geol.*, 25, 145-160.

Haslett, J. and Hayes, K. (1998) "Residuals for the linear model with general covariance structure", *J. R. Statist. Soc. B*, 60, 201-215.

Müller, W.G. (1999) "Least-squares fitting from the variogram cloud", *Statistics & Probability Letters*, 43, 93-98.

Ploner, A. (1999) "The use of the variogram cloud in geostatistical modelling", *Environmetrics*, 10, 413- 437.