

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

<http://www.meduniwien.ac.at/wbs/>

---

Einladung zum

**BIOMETRISCHEN KOLLOQUIUM**

**Am Montag, 13. Mai 2013 um 16:30 Uhr (s.t.)**

im Seminarraum (Ebene 3, Raum 88.03.513) des  
Zentrums für Medizinische Statistik, Informatik und Intelligente Systeme (CeMSIIS)  
der Medizinischen Universität Wien, Spitalgasse 23, 1090 Wien  
(Plan siehe <http://www.muw.ac.at/cemsis/allgemeines/anschrift/>)

Vortragender:

**PROF. GERHARD HOMMEL**

Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie  
und Informatik, Universitätsmedizin Mainz, Germany

**MULTIPLE TEST PROCEDURES**

**USING ORDERED P-VALUES**

-- A survey and personal experiences --

Wir freuen uns auf zahlreichen Besuch.

Gerhard Svolba  
Präsident

Franz König  
Sekretär

# **MULTIPLE TEST PROCEDURES**

## **USING ORDERED P-VALUES**

-- A survey and personal experiences --

**PROF. GERHARD HOMMEL**

Institut für Medizinische Biometrie,  
Epidemiologie und Informatik,  
Universitätsmedizin Mainz, Germany

### **Abstract:**

Global tests and multiple test procedures are often based on ordered p-values. Such procedures are available for arbitrary dependence structures as well as for specific dependence assumptions of the test statistics. Most of these procedures have been considered as global tests. Multiple test procedures can be obtained by applying the closure principle in order to control the familywise error rate, or by using the false discovery rate as a criterion for Type I error rate control. We provide an overview and present examples showing the importance of these procedures in medical research. Finally, we discuss modifications when different weights for the hypotheses of interest are chosen.

### **Key words:**

Global test; Multiple test procedure; Cut-off tests; Familywise error rate; False discovery rate; Weighted test procedure.