

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

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

---

Einladung zum

**Biometrischen Kolloquium**

am Dienstag, dem 1. April 2003, 16:30 Uhr

im alten Hörsaal des  
Instituts für Krebsforschung\*,  
Borschkeg. 8a, A-1090 Wien  
Tel. 4277 65182

Es spricht Hr. Univ. Prof. Dr. Kurt Hornik vom Institut für Statistik,  
Abteilung für mathematische Methoden, der Wirtschaftsuniversität  
WIEN zum Thema:

**Neurale Netze und Biostatistik**

Wir ersuchen um zahlreichen Besuch für diesen sehr interessanten  
und aktuellen Vortrag.

Thomas Waldhör  
Präsident

Karl Moder  
Sekretär

\* Hörsaal im Altbau, Eingang Neubau, 2. Stockwerk, nach Glastür rechter Hand

## Abstract:

Neurale Netze haben in den 90er Jahren eine Welle der allgemeinen Begeisterung ausgelöst und bereichern mittlerweile gemeinsam mit Methoden des maschinellen Lernens die Toolbox moderner statistischer Verfahren. Nach einem kurzen Rückblick werden die wichtigsten klassischen NN-Verfahren vorgestellt, zunächst für den Fall des 'überwachten Lernens' (Modelle mit abhängigen Variablen, also Regression und Klassifikation: das Mehrschicht-Perzeptron und Lernende Vektorquantisierung) und dann für das 'unüberwachte Lernen' (Kohonen's Self Organizing Maps). Dann wird auf aktuellere Entwicklungen aus dem maschinellen Lernen eingegangen, nämlich Support Vector Machines und Ensemble Methoden wie Bagging und Boosting. Die vorgestellten Verfahren werden auf der Basis von Standard Benchmarkdatensätzen mit anderen statistischen Methoden verglichen. Codebeispiele aus verfügbaren Implementierungen für R ergänzen die theoretischen Betrachtungen.