



**OESTERREICHISCHE
COMPUTER GESELLSCHAFT**
AUSTRIAN
COMPUTER SOCIETY

Österreichischer Verband für
Elektrotechnik, Geschäftsstelle
Graz, Krenngasse 37/5,
A-8010 Graz

Donnerstag, 8. Mai 2008, 18.30 Uhr, HS E

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Andrea BERGHOLD

Evidenzbasierte Medizin – Systematische Reviews- und Meta-Analysen

In der medizinischen Literatur werden jährlich in über 20.000 Fachzeitschriften weltweit rund zwei Millionen Artikel veröffentlicht. Medizinisches Personal und PatientInnen werden mit Informationen über neue Medikamente, Diagnose- und Therapieverfahren „überschüttet“. Dabei wird auch immer wieder Widersprüchliches berichtet – einige Studien zeigen den Nutzen einer Therapie, während andere deren Unwirksamkeit oder sogar eine schädliche Wirkung berichten. Für die Abwägung von Nutzen und Risiken in der Medizin sollte das Wissen der Evidenzbasierten Medizin (EBM) herangezogen werden. Mit dem Begriff „Evidenzbasierte Medizin“ wird eine ärztliche Haltung beschrieben, die die eigene klinische Erfahrung der ÄrztInnen mit der besten Evidenz aus patientenorientierter klinischer Forschung verbindet, um Entscheidungen über die Behandlung individueller Patienten zu treffen. Neu an der EBM ist die systematische Einbindung wissenschaftlicher Erkenntnisse in den ärztlichen Entscheidungsprozess. Dabei spielen systematische Reviews eine wichtige Rolle. Durch die gemeinsame Betrachtung, Bewertung und Analyse der zu einer medizinischen Fragestellung vorhandenen Evidenz liefern systematische Übersichtsarbeiten wichtige Grundlagen für medizinische Entscheidungen.

Anhand einer systematischen Übersichtsarbeit aus dem Bereich der Diabetologie werden die Vorgehensweise bei der Erstellung von systematischen Reviews erläutert und metaanalytische Methoden zur quantitativen Zusammenfassung der Ergebnisse von randomisierten kontrollierten Studien besprochen. Auf praktischen Problemen bei deren Anwendung wird eingegangen.

Univ.-Doz. Dr. Marco WILTGEN

Interaktive Analyse und Visualisierung von Protein-Wechselwirkungen

Die Kenntnis der makromolekularen Interfaces von Proteinstrukturen spielt eine wesentliche Rolle für das Verständnis ihrer Wechselwirkungen und biologischen Funktionen. Ein wichtiges Beispiel ist die Interaktion des Tumors Nekrosis Faktor (TNF) mit seinem Rezeptor. TNF tritt bei Entzündungen auf, insbesondere beim Rheumatismus. Moderne Therapie-Ansätze beruhen auf der Neutralisierung dieses Entzündungs-Proteins.

Ausgehend vom TNF-Rezeptor-Komplex aus der PDB-Datenbank wird die *Interface Contact Matrix* (ICM) zwischen den zwei Proteinen bestimmt. Diese ist definiert als Plot von paarweisen Interaktionen zwischen einzelnen Aminosäuren der beiden Polypeptid-Ketten. Die ICM ist mit der 3-D-Visualisierung des makromolekularen Interface gekoppelt, so dass mittels eines Mausklicks an der entsprechenden Stelle in der Matrix die dazugehörige 3D-Struktur hervorgehoben wird.

Über diese Technik können *Hot Spots* an der Kontaktfläche zwischen dem TNF und seinem Rezeptor identifiziert werden. Zudem erlaubt die 3D-Visualisierung realistische Einblicke in die makromolekularen Interfacestrukturen, und durch Berechnung der molekularen Oberflächen der beteiligten Aminosäuren können komplementäre Oberflächen sichtbar werden.

Im Anschluss laden die Veranstalter zum Buffet!

Online-Anmeldung: www.ove.at/veranstaltungen

Nähere Informationen: Gabriele Hellemann +43 316 873-7916
E-Mail: g.hellemann@ove.at

Vortragende:

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn.
Andrea **BERGHOLD**
Inst. für Med. Informatik,
Statistik und Dokumentation,
Med.-Uni Graz

Univ.-Doz. Dr. Marco **WILTGEN**
Inst. für Med. Informatik,
Statistik und Dokumentation,
Med.-Uni Graz



Veranstalter:

Österreichischer Verband für
Elektrotechnik (ÖVE)

Österreichische Computer
Gesellschaft (OCG)

Fakultät für Elektrotechnik und
Informationstechnik an der
Technischen Universität Graz

Fakultät für Informatik an der
Technischen Universität Graz

Verein ELITe – Verein der
Absolventen der Elektrotechnik
und Informationstechnik

Veranstaltungsort:

Technische Universität Graz,
HS E, Kopernikusgasse 24,
8010 Graz

Kosten:

Die Teilnahme an dieser
Veranstaltung ist kostenlos,
um eine Anmeldung wird
jedoch gebeten.