

Herausforderungen

1999 – 2009 - 2019

Otto Rienhoff

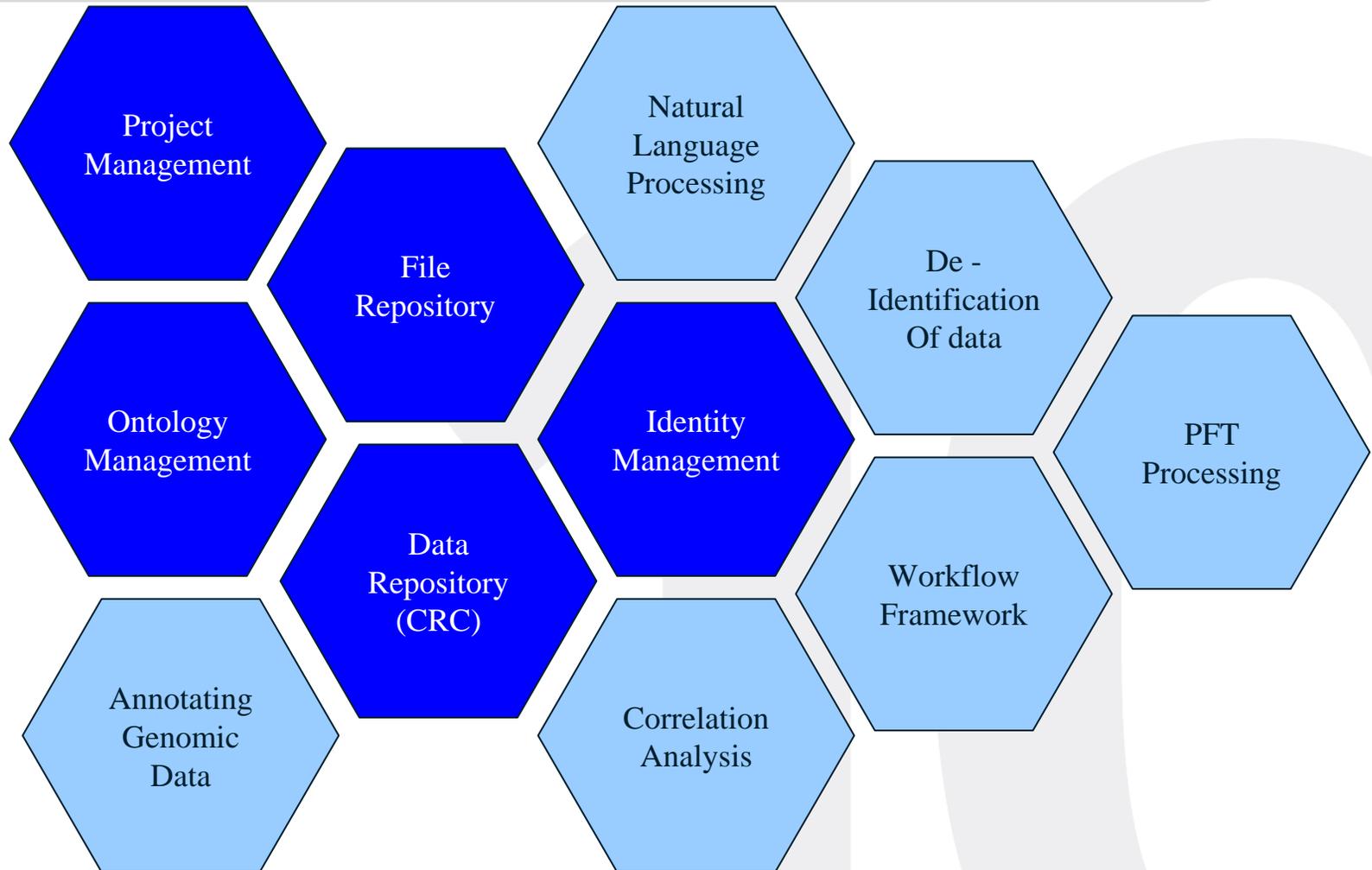
Abt. Medizinische Informatik, Universität Göttingen

Die beispielhaft zusammengestellten Thesen zu 6 Themen beruhen auf Daten aus:

- dem TMF Benchmarking Projekt 2002
- den DFG Studienreisen der Jahre 2005 bis 2009
- aktuellen Berufungsprozessen zu Professuren für Neuroinformatik und Biostatistik
- sowie den BMBF Ausschreibungen zu AAL und DGrid

Versuch die TMF Aktivitäten international einzuordnen

- Vergleich der Förderstrategien
- Vergleich von Kollbarorationserfahrungen
- Betrachtung spezieller Musterverbünde (CaBig, i2b2)
- Erfahrungen aus den laufenden Ausschreibungsrunden



i2b2 National Center for Biomedical Computing

Statistik, Epidemiologie und Data Mining



1999

**Methodische
Weiterentwicklung
z.B. bei zensierten
Daten
eCRF Systeme**

2009

**Auseinandersetzung
mit
Hochdurchsatzdaten,
Qualitäts-
management von
Biomaterialien**

2019

**Statistische
Verfahren für kleine
vieldimensionale
Kollektive
Kombinationen von
Registern mit Data
Mining und
Epidemiol. Analysen**

**Identische Ansätze
international**

IT-Infrastrukturen



1999

**Aufbau von eCRF
Systemen,
Pseudonymisierung**

2009

**Virtualisierung von
Systemen,
Einstieg in Service
orientierte Dienste,
Einstieg in sichere
Kommunikations-
infrastruktur**

2019

**Überregionaler
Servicewettbewerb,
Grid-Infrastrukturen
der 2. Generation**

**Ontologien werden
wichtiger**

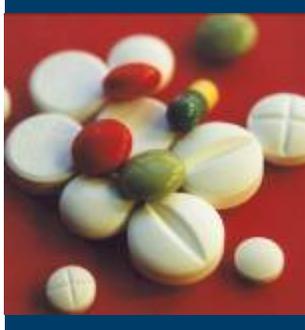
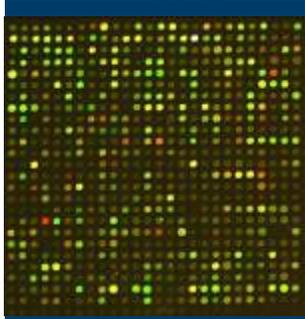
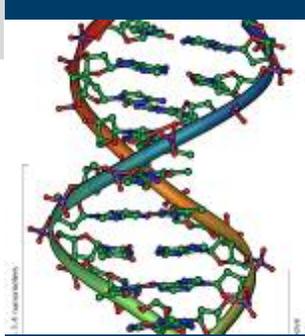
**Wettbewerb um
Wissen bestimmt
Prioritäten,
Ontologien sind
Voraussetzungen
von Forschung**

Personalisierte Medizin

- Ziele
- Methoden
- Technologien
- Entwicklungen
- Klinische Anwendung
- Ethische, rechtliche Aspekte

Mittwochs 14:15-15:45 Uhr
HS 91 der Universitätsmedizin

Ihr Wahlfach im Sommersemester?



Eine interdisziplinäre Vorlesung der Abteilungen Medizinische Informatik, Bioinformatik, Genetische Epidemiologie, Klinische Pharmakologie, Allgemein- und Viszeralchirurgie sowie des Studiengangs Molekulare Medizin

Personalisierte Medizin

Sind wir auf dem Weg zu einem
individualisierten Gesundheitswesen?

Freitag, den 18. September 2009,
15.00–20.00 Uhr

Palais im Großen Garten zu Dresden
www.dresdner-palaisgespraeche.de
17. Dresdner Palais-Gespräch

...zusammen mit der TMF

Personalisierte Medizin



1999

**Bioinformatik und
Sequenzierung**

2009

**Omics und
detaillierte
Bildanalysen
erhöhen
Komplexitätsgrad,
Computational
Medicine**

2019

**Computational
Medicine,**

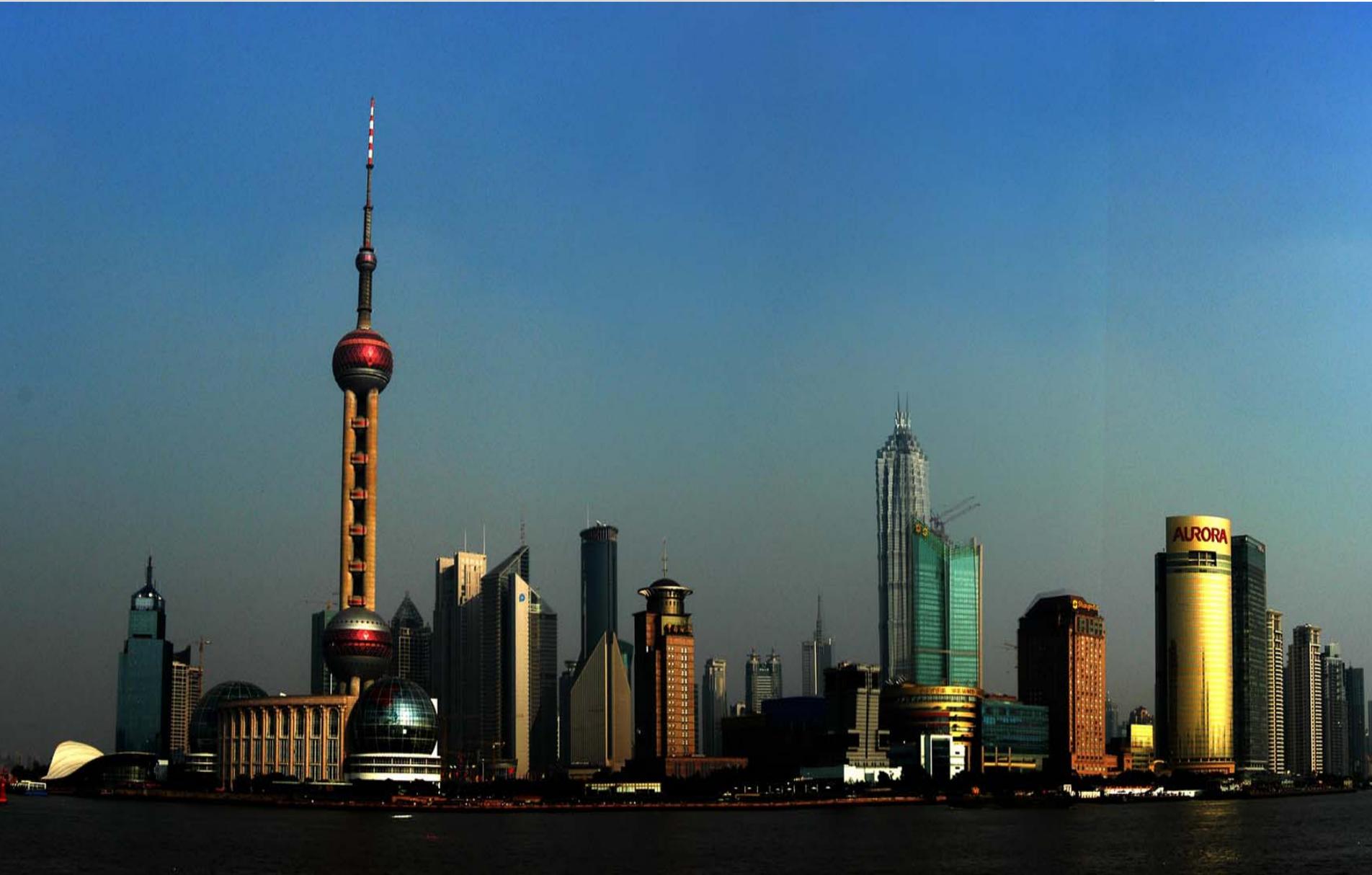
**Grenzen der
Datenanalyse
erfordern bessere
Strategien**



**Fehlermanagement
ist essentiell**

**Internationaler
Wettbewerb um
forschungsrelevante
Patienten**

Umwelteinflüsse



Monitoring/Neuroinformatik



1999

Laborforschung

2009

**Feldversuche,
Verrechnung als
Routineleistung
beginnt,
Neuroprothesen in
klinischer Erprobung**

2019

**Sensing Daten
erlauben
dynamische
Betrachtungen,
Datenvolumen und
Vielfalt
unübersehbar**

**Forschungs-
Strategien
werden
erfolgsentscheidend**

Kollaboration der Forschenden



Kollaboration der Forschenden



1999

**KNs als Einstieg
in anderes
Kollaborationsverhal-
ten**

2009

**In Antragstellung
und Publikation
akzeptiert**

2019

**Aufbau von Trust
unter Forschenden
bei Wissens-
und Materialsharing**

**Entsprechende
Projekte der NSF:
„Research
Collaboratories“**

**Trust zu
zwischen
Patienten und
Forschenden
conditio sine qua
non**

**International
verbindliche
Ontologien**

Bilanz 2009

- **TMF muss Aktivitäten verstärken:**
 - Fortbildung der Primärforscher
 - Massive Methodenentwicklung
 - Regelmässiges internationales Benchmarking
- **BMBF/DFG müssen Methoden-Entwicklung fördern:**
 - Methodenforschung fördern
 - IT-Infrastrukturen nur noch als Services fördern
 - Deutlich mehr Gewicht auf Nutzung von Ontologien legen
- **Fakultäten müssen Forschung professionalisieren:**
 - Starke methodische Kapazitäten aufbauen
 - Vernetzte Forschungsservices etablieren
 - Strategien entwickeln und einfordern

Konsequenzen für die TMF Mitgliedschaft



UNIVERSITÄTSMEDIZIN
GÖTTINGEN ■ ■ ■ **UMG**

Universitätsmedizin Göttingen, 37099 Göttingen
Vorstandssprecher / Vorstand Forschung und Lehre
Prof. Dr. Cornelius Frömmel, Robert-Koch-Straße 42

Vorstandssprecher
Ressort Forschung und Lehre
Vorstand
Prof. Dr. Cornelius Frömmel

37099 Göttingen Briefpost
Robert-Koch-Straße 40, 37075 Göttingen Adresse
0551 / 39-9902 Telefon
0551 / 39-9920 Fax
humed.V1@med.uni-goettingen.de E-Mail

Aktenzeichen
10. Juni 2009 Datum

Aufnahmeantrag
der Universitätsmedizin Göttingen
für eine assoziierte Mitgliedschaft in der TMF

Version 2, 08.6.2009