



Inhalt

Big Data & Forschungsinfrastruktur

In diesem Workshop werden Methoden, geeignete Programme, IT-Infrastrukturen und Schnittstellen vorgestellt, diskutiert und bewertet, um:

1. das Management großer Daten im Studienkontext zu unterstützen
2. die konsistente direkte Zusammenführung auch von Nicht-DICOM-Daten und in multizentrischen Studien zu ermöglichen
3. vernetzte dezentraler Forschung mit geringen Finanzbedarf zu ermöglichen
4. molekulare Daten, Bild- und Signaldaten sowie klinische Daten für die personalisierte Medizin verfügbar zu machen

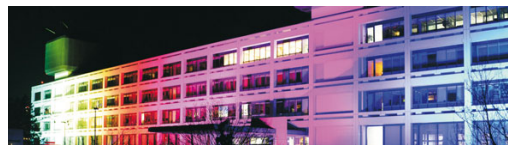
Themenübersicht

Big Data & Forschungsinfrastruktur

IT-Lösungen für klinische und epidemiologische Studien

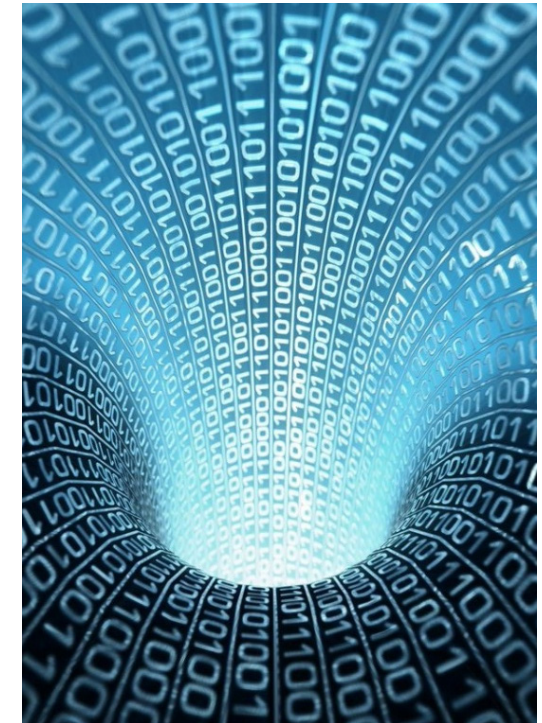
In klinischen Studien werden neben Laborwerten, Diagnosen und klinischen Befunden auch zunehmend Bilder und Signale erzeugt, die als Surrogat-Endpunkte oder Biomarker für die Studienrationale wesentliche Bedeutungen haben. Derartige Daten können sehr speicherintensiv sein, z.B. in der Whole Slice Imaging (WSI) Mikroskopie, beim Langzeit EKG Monitoring oder beim Next-Generation-Sequencing (NGS).

Die Datenmodelle sind für kontrollierte klinische Studien sehr komplex und in epidemiologischen Studien zudem noch sehr heterogen. Diese Forschungsdaten bedürfen daher einer übergreifenden Integration, um sie der projektspezifischen Auswertung zuzuführen. Darüber hinaus besteht die Notwendigkeit, den gewonnenen "Datenschatz" selbst nach dem Ende des primären Forschungsprojektes in der Art vorzuhalten.



Big Data & Forschungsinfrastruktur

Kostenloser Workshop
Im Rahmen der GMDs Jahrestagung 2014
Universitätsmedizin Göttingen



Big Data & Forschungsinfrastruktur

Kostenloser GMDs Workshop

*Mittwoch 10.09.14, 14 – 18 Uhr
Medienhösaal, Robert-Koch-Str. 40*

Chairmen

Prof. Dr. Thomas M. Deserno

Institut für Medizinische Informatik
Uniklinik RWTH Aachen

Prof. Dr. Martin Dugas

Institut für Medizinische Informatik
Universitätsklinikum Münster

Dr. Toralf Kirsten

Leipziger Forschungszentrum für
Zivilisationserkrankungen (LIFE)
Universität Leipzig



Datenmanagement in kontrollierten Studien und klinischen Registern

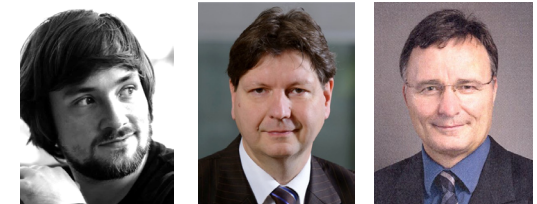
Integration von Bild- und Signaldaten in Studiendatenbanken und klinische Register

Personenbezogene Forschungsdaten

Datenschutzgerechte Integration

Mapping-basierte Datenintegration

Ein Ansatz zur Integration umfangreicher und heterogener Untersuchungsdaten



Referenten & Autoren

Christian Borgs

German Record Linkage Center
Universität Duisburg-Essen

Christian Lawerenz

Theoretische Bioinformatik
DKFZ Heidelberg

Prof. Dr. Erhard Rahm

Institut für Informatik
Universität Leipzig

Prof. Dr. Rainer Schnell

German Record Linkage Center
Universität Duisburg-Essen

Dr. Ronald Speer

Institut für Medizinische Informatik, Statistik
und Epidemiologie
Universität Leipzig

*"Schnittstellen, Standards
und Programme zur
effizienten Integration und
Auswertung von heterogenen
Forschungsdaten fehlen."*

Personalisierte Medizin

Konzepte und Datenmodelle

Big Data und Next Generation Sequencing

Herausforderungen und Lösungswege

Large-Scale Ontology Matching

Effektiver Umgang mit heterogenen
Metadatenstrukturen