



Der Leipzig Health Atlas Ein Repository für biomedizinische Forschungsdaten

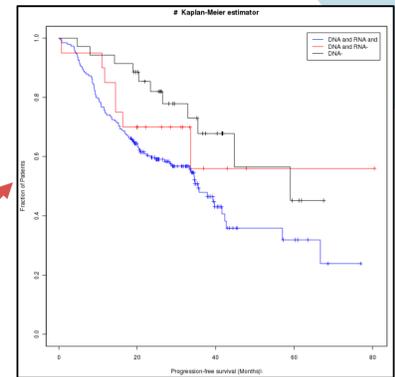
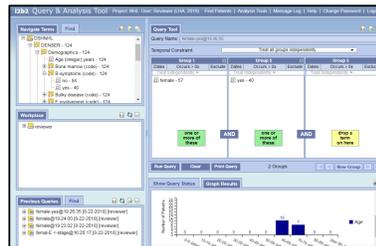
F. Meineke¹, S. Stäubert¹, M. Löbe¹, C. Beger¹, R. Hänsel¹, A. Uciteli¹, H. Binder³, T. Kirsten^{4,5}, M. Scholz¹, H. Herre¹, C. Engel¹, M. Löffler^{1,2,3,4}

- ¹ Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie (IMISE), Universität Leipzig
- ² Zentrum für Klinische Studien (ZKS), Universität Leipzig
- ³ Interdisziplinäres Zentrum für Bioinformatik (IZBI), Universität Leipzig
- ⁴ LIFE-Forschungszentrum für Zivilisationserkrankungen, Universität Leipzig
- ⁵ Hochschule Mittweida

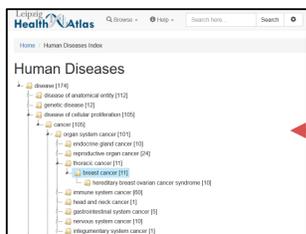
Die Komponenten des Leipzig Health Atlas (LHA) werden als Docker-Container über eine Kubernetes-Infrastruktur verwaltet.



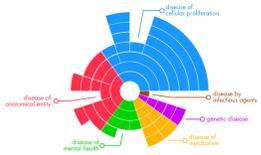
Werkzeuge zum Durchsuchen von Datenbeständen ermöglichen eine Abschätzung verfügbarer Daten für neue Forschungshypothesen (im Bild: *i2b2*).



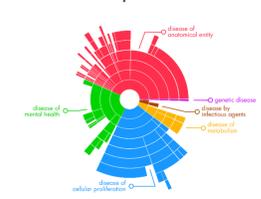
Mit grafischen Analysewerkzeugen (im Bild: *tranSMART*) lassen sich statistische Auswertungen wie Überlebenskurven, Korrelationen, p-Werte oder Regressionsgeraden per Mausklick erzeugen.



Für alle Datensätze werden die zugrundeliegende Krankheitsbilder mittels der *Human Disease Ontology* annotiert. Dies erleichtert die Navigation und erlaubt Aussagen zum Umfang bzw. der Abdeckung im Repository.



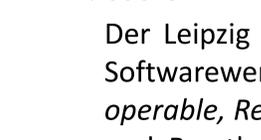
Projekte



Publikationen



Modelle



Parametrisierbare Modelle werden in der Programmiersprache R als interaktive *Shiny Apps* zur Verfügung gestellt.

Der Leipzig Health Atlas (LHA) dient der Präsentation und dem Austausch von Publikationen, (bio-) medizinischen Daten, Modellen und Softwarewerkzeugen aus dem Bereich der Gesundheitsforschung.

Der LHA richtet dabei an den FAIR-Prinzipien (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*) aus. Derzeit tragen mehr als 18 Forschungskonsortien u.a. aus den Domänen Lymphome, Gliome, Sepsis, erblicher Darm- und Brustkrebs Daten bei. Zielgruppe sind Kliniker, Epidemiologen, Molekulargenetiker, Humangenetiker, Pathologen, Biostatistiker und Modellierer. Der LHA ist – unter Beachtung rechtlicher Zugriffsbeschränkungen – unter www.health-atlas.de öffentlich zugänglich.

KONTAKT
Dr. Frank A. Meineke
IMISE, Universität Leipzig
Härtelstraße 16-18
+49 341 97 16111
frank.meineke@imise.uni-leipzig.de

Medizininformatik

Towards Phenotyping of Clinical Trial Eligibility Criteria.

Klinische Studien

DENSE-R-CHOP-14

Bioinformatik

Interactive Pathway Activity Analysis Platform

Epidemiologische Studien

Leipzig - Hand Grip Strength

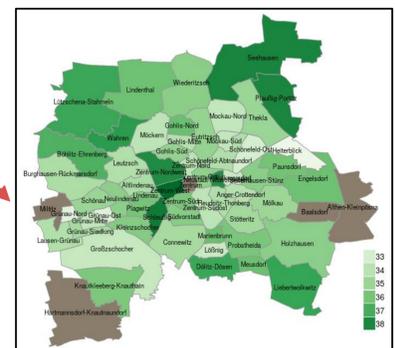
Pathway activity analysis platform

BMC Public Health

Klinische Studiendaten sind aufgrund des Probandenbezugs nur für berechtigte Personen verfügbar. Metadaten zur Beschreibung des Datenkörpers sind frei zugänglich.

Epidemiologische Kohorten umfassen häufig Tausende von Probanden mit einer großen Vielfalt erhabener Merkmale (Phänotypisierung), die Basis für viele einzelne Auswertungen sind.

Projektzugehörige wissenschaftliche Publikationen, Datensätze und Modelle lassen sich unter Beachtung von Zugriffsrechten, direkt aufrufen bzw. herunterladen.



Beispielhaft eine Auswertung der Stärke des Händedrucks der Probanden auf einer Punkteskala und die geografische Verteilung auf die Bezirke der Stadt Leipzig (nach Klick auf „Try App“).

