



Das Computational Science Lab (CSL)

Das Computational Science Lab (CSL) ist eine Initiative von Fachgebieten an der Universität Hohenheim, die in den Bereichen Methoden der Datenanalyse, Verarbeitung großer Datenmengen und Modellierung komplexer Systeme tätig sind. Die Fachgebiete kommen aus allen drei Fakultäten der Universität und das Ziel der Initiative ist es, Synergieeffekte der transdisziplinären Forschung – auch durch einen Umzug in ein gemeinsames Gebäude – nutzen zu können. Im *Open Space* des Gebäudes wird Platz zum Austausch auch mit externen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern geschaffen.



Anwendungsfelder:

- Datenerhebung und –extraktion
- Datenaufbereitung
- Speicherung & Prozessierung von Big Data
- Datenexploration, Machine Learning
- Netzwerkforschung
- Support Vector Machines
- Quantitative Textanalyse
- Statistische Datenanalyse
- Ökonometrische Modellierung
- Numerische Modellierung
- Entwicklung von statistischen und mathematischen Verfahren
- Programmierung und Softwareentwicklung
- High Performance Computing
- Quantitative Evaluation und Prognose zur evidenzbasierten Entscheidungsfindung
- Aufbereitung und Kommunikation von Ergebnissen quantitativer Analysen für verschiedene Zielgruppen.

Maßnahmen:

- Entwicklung und Implementierung von fachgebietsübergreifenden Lehrveranstaltungen in den Bereichen:
 - Automatisierte, computergestützte Verfahren der Datenerhebung
 - Statistische und mathematische Datenanalyse
 - Softwareprogrammierung
 - High-Performance Computing
- Aus- und Fortbildung von NachwuchswissenschaftlerInnen und ProfessorInnen sowie statistisch-quantitative Beratung
- Einrichtung eines *Open Space* mit Lab Atmosphäre
- Gemeinsame Seminare/Workshops und Austauschplattform für Gastaufenthalte (research fellows in residence)