

## ***Institut für Funktionelle Genomik***

### **Forschungsgebiete**

Systembiologie von malignen und nicht-malignen Erkrankungen; Entwicklung von analytischen Werkzeugen für die high-throughput systematische Charakterisierung von Genomen, Transkriptomen, Proteomen und Metabolomen von Zellen, Geweben und Biofluiden; Strukturelle, funktionale und vergleichende Genomik

### **Forschungsprojekte**

- Tumormetabolismus und Umgehung der Immunantwort
- Graft-versus-host Erkrankung in der Stammzelltransplantation – Identifizierung von prädiktiven/prognostischen Biomarkern und „Deep Sequencing“ von 16S rDNA aus Stuhlproben
- Neue Strategien für die Behandlung von akuter kindlicher lymphoblastischer Leukämie
- Die Rolle des mutierten Fanconi-assoziierten Proteins (FAP) in hereditärer renaler Tubulopathie
- Proteomics und Metabolomics der nicht-alkoholischen Steatohepatitis
- NMR und GC(xGC)-TOFMS basiertes Metaboliten Fingerprinting
- Metabolit-Fingerprinting in Milchkühen: Bioinformatik von „high-content“ Daten
- Autosomal dominante Polyzystische Nierenerkrankung (ADPKD)
- Urin- und Serum-Metabolite und Protein-Fingerprinting in chronischen Nierenerkrankungen
- „Hyphenated Mass Spectrometry“ von Aminosäure-Enantiomeren

### **Kooperationen**

- Bruker BioSpin GmbH, Rheinstetten
- LECO Instrumente GmbH, Mönchengladbach
- Georgia Chenevix-Trench, The Queensland Institute of Medical Research, Brisbane, Australia
- Christian Singer, Medical University, Vienna, Austria
- Reinhard Kofler, Medical University Innsbruck, Austria
- Kai-Uwe Eckardt, Department of Internal Medicine IV, University Clinic Erlangen
- Ruedi Fries and Heinrich Meyer, Technical University Munich, Freising