Prof. Johannes Köbler

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Institut für Informatik
Komplexität und Kryptographie



Expertise

Der Schwerpunkt unserer Forschungsinteressen liegt auf Algorithmen für und der Komplexität von algebraischen Problemen, mit einer besonderen Betonung des Graphisomorphieproblems und verwandten algorithmischen Problemen. Es ist seit langem eine offene Frage, ob das Graphisomorphieproblem für allgemeine Graphen in Polynomialzeit gelöst werden kann. Für viele eingeschränkte Graphklassen sind allerdings effiziente Algorithmen bekannt (z.B. für Graphen mit beschränkter Bauweite, beschränkten Farbklassen, für bestimmte Schnittgraphen wie z.B. Intervallgraphen sowie für alle Graphklassen, die unter Minorenbildung abgeschlossen sind). Daneben untersuchen wir verwandte Probleme wie Kanonisierung und Ähnlichkeit von Graphen sowie theoretische Fragestellungen im Umkreis der Kryptographie.

Themen / Trends

Big Data & Datenmanagement
IT- & Datensicherheit

Branchen

Bildung
Informations- &
Kommunikationstechnologie

Humboldt-Innovation GmbH
Innovation Management

Eleonora Frühwirt
Transfer Manager
+49 30 2093 70769
eleonora.fruehwirt@humboldt-innovation.de

Jan Eggert
Innovation Manager
+49 30 2093 70764
jan.eggert@humboldt-innovation.de

HUMBOLDT INNOVATION
RESEARCH CREATING REALITY.