



**Max-Planck-Institut für Radioastronomie (MPIfR)**  
Prof. Dr. Michael Kramer (Projektkoordinator)

**Universität Bonn**  
Prof. Dr. Frank Bertoldi

**Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (H-BRS)**  
Prof. Dr. André Hinkenjann

**Ruhr-Universität Bochum (RUB)**  
Prof. Dr. Ralf-Jürgen Dettmar

**Technische Universität Dortmund**  
Prof. Dr. Dr. Wolfgang Rhode  
Dr. Dominik Elsässer

**Universität Bielefeld**  
Prof. Dr. Dominik Schwarz

**Universität zu Köln**  
1. Physikalisches Institut  
Prof. Dr. Stefanie Walch-Gassner

Regionales Rechenzentrum  
Prof. Dr. Stefan Wesner

**Forschungszentrum Jülich (FZJ)**  
Prof. Dr. Susanne Pfalzner

## B3D-Projektbüro

**Projektmanagement**  
Viola Tegethoff

**VdR-Geschäftsstelle**  
Alexander Kappes

**Transfermanagement**  
Jessica Koch



info@b3d.nrw

<https://b3d.nrw/>



Photo credit: H-BRS; NASA/DLR; Cyril Tasse/LOFAR surveys team; SARAO; Walch-Gassner/Uni zu Köln; ESO ALMA; MPIfR; ASTRON; FZJ; Vertex Antennentechnik GmbH und CCAT Observatory Inc.

## BIG BANG TO BIG DATA (B3D)

NRW-Cluster für datenintensive Radioastronomie



Gefördert durch:

Ministerium für  
Kultur und Wissenschaft  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## Die Forschungsinitiative B3D

Der Cluster "Big Bang to Big Data" vereint radioastronomische Forschung mit datenwissenschaftlicher Expertise.

Radioastronomische Datenströme werden der Wissenschaft und Industrie zugänglich gemacht, um neue Algorithmen zu entwickeln und zu testen. Ziel ist es, das Verständnis und die Verarbeitung dieser Daten synergetisch zu verbessern sowie die Wissenschaft auf die wachsende Datenflut methodisch und infrastrukturell vorzubereiten.

Auf Basis der B3D-Ergebnisse soll in fünf Jahren ein "Big Data Campus" in NRW entstehen, bei dem automatisierte Verfahren der Datenverarbeitung und des Qualitätsmanagements mit Big Data und KI Methoden weiterentwickelt werden. Hier sollen Unternehmen die Möglichkeit haben, industrielle Anwendungen zu testen.

Für den wissenschaftlichen Nachwuchs werden in diesem interdisziplinären Kontext neue Qualifizierungsprogramme erarbeitet.

## Ihre Chance

B3D bietet Ihnen:

- Zugriff auf **umfangreiche Datenmengen**, frei von personenbezogenen Schutzanforderungen
- Kontakt zu **exzellenten Nachwuchskräften**
- Mitgestaltung eines **zukunftsfähigen Graduiertenprogramms**
- **Kooperationen** mit den am Projekt beteiligten Universitäten und Forschungseinrichtungen

## Ihr Beitrag

Unterstützen Sie uns durch Ihre Expertise und kommen Sie mit uns ins Gespräch.

Gemeinsam mit Ihnen ermitteln wir die Anforderungen an Ihre Arbeitskräfte von morgen und entwickeln die Inhalte eines Graduierten- und Traineeeprogramms.

Das akademische Curriculum ergänzen Sie durch das Angebot von Berufspraktika in Ihrem Unternehmen und ermöglichen so eine praxisnahe Ausbildung.



Credit: SARAO, Heywood et al./J.C. Muñoz-Mateos