

Willkommen bei der Fakultät für Physik

Postanschrift:

Fakultät für Physik
Universität Bielefeld
Postfach 100131
D-33501 Bielefeld

Tel.: +49-(0)521-106-5260

Fax: +49-(0)521-106-5244

[email](#)

[Anreiseinformationen](#)



[Veranstungskalender](#)

[Vorlesungsverzeichnis](#)

[Bachelor / Master / Diplom](#)

[Infos für](#)

[StudienanfängerInnen](#)

[Fachschaft](#)

[Teutolab](#)

[Angebote für SchülerInnen](#)

Physik studieren in Bielefeld - Informationen für Schülerinnen und Schüler

- [Online-Broschüre \(4.9 MB\)](#)
 - [gedruckte Broschüre anfordern](#)
-

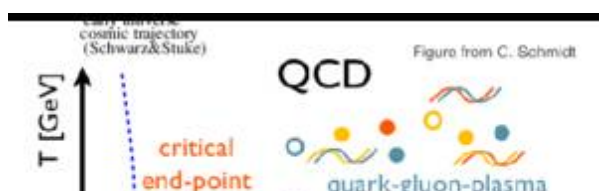
Highlights

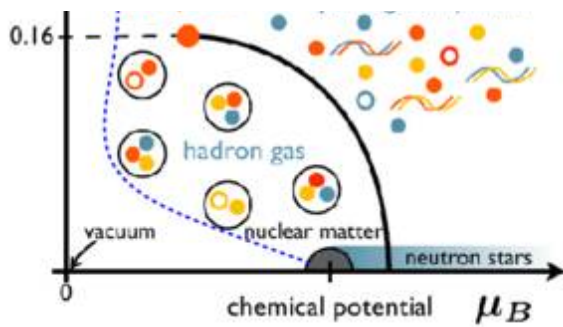
- [Transregio-Sonderforschungsbereich 211 wird für weitere vier Jahre gefördert](#)

Der Transregio-Sonderforschungsbereich "Stark-wechselwirkende Materie unter extremen Bedingungen", eine gemeinsame Initiative der Technischen Universität Darmstadt, der Goethe-Universität Frankfurt und der Universität Bielefeld, untersucht seit Juli 2017 die extremsten Zustände der im Universum vorgefundenen Materie. Nun fördert die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) diesen Transregio (SFB-TRR) 211 für weitere vier Jahre mit 8,9 Millionen Euro.

Im SFB-TRR 211 arbeiten 24 Projektleiter*innen und ihre Arbeitsgruppen, insgesamt sind mehr als 100 Forschende in 13 Teilprojekten beteiligt.

Die theoretischen Hochenergie-Physiker der Fakultät für Physik sind mit 8 Professoren und akademischen Räten an 10 Teilprojekten als Projektleiter beteiligt. In neuen analytischen Rechnungen und mit Hilfe numerischer Simulationen auf Großrechnern und dem Bielefelder GPU-Cluster soll hier ein besseres Verständnis der Entwicklung des frühen Universums und der im Inneren von dichten Sternen ablaufenden Prozesse erreicht werden.

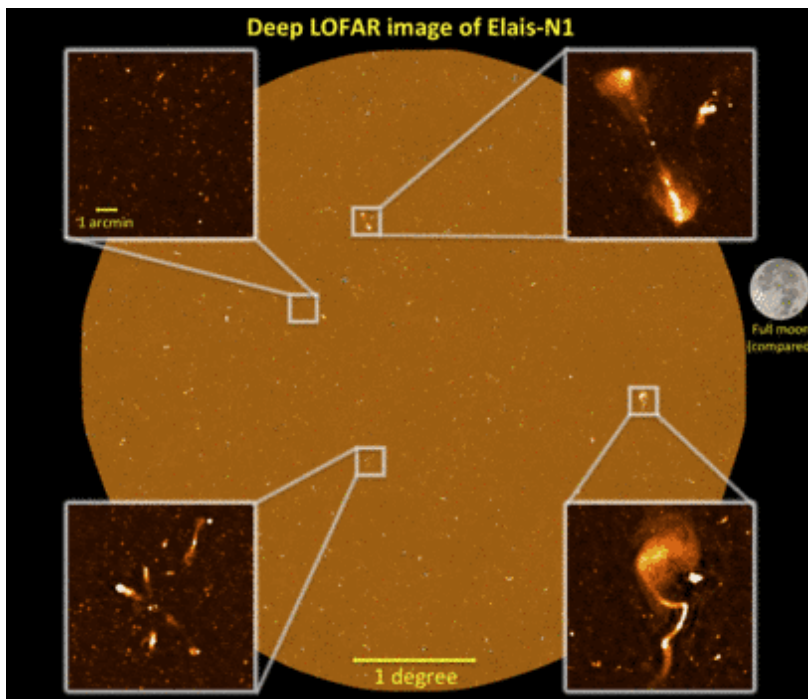




Schematische Darstellung der Phasen stark wechselwirkender Materie im Temperatur-Dichte Diagramm.

- [Ultra-sensitive radio images reveal thousands of star-forming galaxies in the early Universe](#)

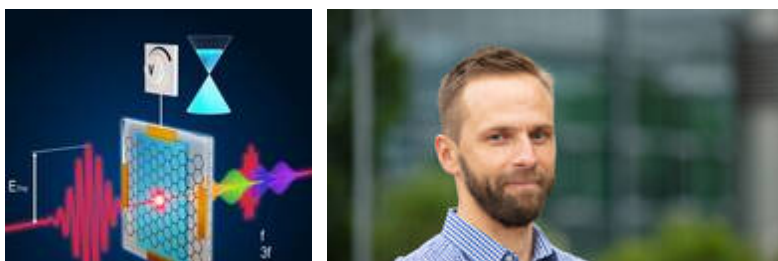
The LOFAR Surveys Key Science Project, including Dr. Thilo Siewert and Prof. Dominik Schwarz from Bielefeld University, has released the first data of their deep observations of the radio sky. A special volume of [Astronomy and Astrophysics](#) presents 14 scientific articles based on the deepest observations of low radio frequencies so far.



Dr. Thilo Siewert and Prof. Dominik Schwarz from the Faculty of Physics contributed to the so-called differential number counts, which reveal that the observed objects are largely so-called star forming galaxies, and to the measurement of the brightness temperature of the sky due to extragalactic point sources. It has been shown that extra-galactic point sources cannot be held responsible for an excess radiation that has been found by the ARCADE-2 experiment.

See https://www.lofar-surveys.org/deepfields_press.html for more information.

- [Forschungsteam demonstriert Steuermechanismus für Zukunftsmaterial](#)





Wie lassen sich große Datenmengen möglichst schnell übertragen oder verarbeiten? Ein Schlüssel dazu könnte Graphen sein. Das ultradünne Material ist nur eine Atomlage dick, und die darin enthaltenen Elektronen haben aufgrund von Quanteneffekten sehr besondere Eigenschaften. Es könnte sich deshalb sehr gut eignen, um es für besonders leistungsfähige elektronische Bauelemente zu verwenden. Allerdings fehlte bislang das Wissen, wie sich bestimmte Eigenschaften von Graphen geeignet steuern lassen. Das ändert eine neue Studie eines Teams von Wissenschaftler*innen aus Bielefeld und Berlin zusammen mit Forschenden aus weiteren Forschungsinstituten in Deutschland und Spanien. Einer der Studienleiter ist der Physiker Professor Dr. Dmitry Turchinovich von der Universität Bielefeld. Die Ergebnisse sind jetzt in der Fachzeitschrift Science Advances veröffentlicht worden.

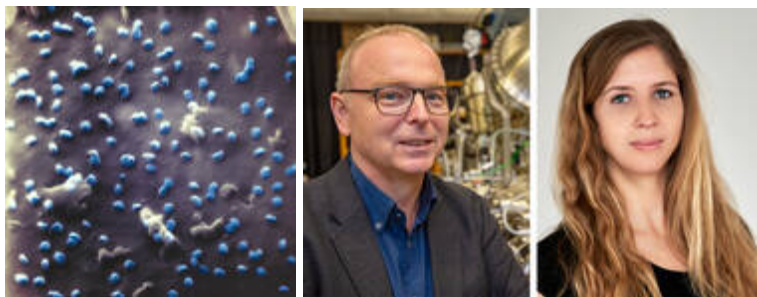
- [Mit Wärme Strom erzeugen, ohne seltene Elemente zu nutzen](#)



Professorin Dr. Gabi Schierning von der Fakultät für Physik der Universität Bielefeld hat mit Kollegen gezeigt, dass aus alternativen Materialien, die das seltene Element Tellur nicht enthalten, effiziente thermoelektrische Module gefertigt werden können.

Die mit Partnern des Leibniz-Instituts für Festkörper- und Werkstoffforschung IFW Dresden, der University of Houston (USA) sowie dem Harbin Institute of Technology (China) erzielten Ergebnisse sind im im Fachmagazin Nature Communications veröffentlicht.

- [Bielefelder Forschende liefern 3D-Aufnahmen von Coronaviren](#)



Prof. Dr. Armin Gölhäuser und Dr. Natalie Frese von der Fakultät Physik haben SARS-CoV-2 mit dem Heliumionen-Mikroskop untersucht.

Foto links: Universität Bielefeld/M.-D. Müller, Foto rechts: Thomas Popien



