

## Fachverband Gravitation und Relativitätstheorie (GR) gemeinsam mit der Astronomischen Gesellschaft e.V. (AG)

Domenico Giulini  
ZARM Bremen und  
Institut für Theoretische Physik  
Leibniz Universität Hannover  
Appelstraße 2  
30167 Hannover  
giulini@itp.uni-hannover.de

Matthias Steinmetz  
Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam  
An der Sternwarte 16  
14482 Potsdam  
pmsteinmetz@aip.de

Dieses Jahr hat sich unser Fachverband das Schwerpunktsthema *Gravitation und Raumfahrt* gewählt. Neben den wie üblich breit gestreuten Themen der Beiträge, die sich auf Haupt- und Kurzvorträgen sowie Poster verteilen, werden wir einen Plenarvortrag von Dr. Fritz Merkle (OHG AG Bremen) über die technologischen Herausforderungen des europäischen Navigationsystems GALILEO hören sowie einen Festvortrag von Prof. Hansjörg Dittus (DLR) über die Faszination der Raumfahrt, die mittlerweile eine Brücke zwischen Fundamentalphysik und Alltagsanwendungen bildet. Darüberhinaus werden wir an zwei Symposien zu den Themen *Fundamental Physics in Space (SYPS)* bzw. *Cosmic Censorship* teilnehmen. Besondes hingewiesen sei auch auf einen Informationsvortrag zum Thema *Funding Programmes der DFG*, in dem sich Dr. Stephan Krückeberg (DFG) am Dienstag vor dem Begrüßungsabend gezielt an junge Forscher in der Frühphase ihrer Karriere wenden wird.

### Übersicht der Hauptvorträge und Fachsitzungen

(Hörsäle: SFG 0140 (Fachsitzungen), SFG 0150 (parallele Fachsitzungen, Poster), SFG 2030 (Diskussionsraum))

#### Hauptvorträge

GR 1.1	Mo	8:30– 9:10	SFG 0140	<b>The Shadow of Black Holes. An Analytic Description</b> — ●ARNE GRENZEBACH
GR 4.1	Di	8:30– 9:10	SFG 0140	<b>Observations of binary black hole coalescence events by LIGO</b> — ●BADRI KRISHNAN
GR 8.1	Mi	8:30– 9:10	SFG 0140	<b>Radio pulsars – unique gravity laboratories in space</b> — ●NORBERT WEX
GR 8.2	Mi	9:10– 9:50	SFG 0140	<b>MICROSCOPE: The first space-based test of the Weak Equivalence Principle in orbit</b> — ●STEFANIE BREMER
GR 12.1	Do	8:30– 9:10	SFG 0140	<b>Relatively complicated? Teaching general relativity at different levels</b> — ●MARKUS PÖSSEL
GR 13.1	Do	14:00–14:40	SFG 0140	<b>Quantum matter determines the underlying gravity theory</b> — ●FREDERIC P. SCHULLER
GR 15.1	Do	16:30–17:10	SFG 0140	<b>The Nambu-Goto string as an effective field theory and its semi-classical limit</b> — ●JOCHEN ZAHN

#### Hauptvorträge des fachübergreifenden Symposiums SYCC

Das vollständige Programm dieses Symposiums ist unter SYCC aufgeführt.

SYCC 1.1	Mo	16:30–17:00	HS 1010	<b>Determinism, strong cosmic censorship, and the strength of singularities inside black holes</b> — ●JAN SBIERSKI
SYCC 1.2	Mo	17:00–17:30	HS 1010	<b>Quasi-stationary collapse scenarios support cosmic censorship</b> — ●REINHARD MEINEL
SYCC 1.3	Mo	17:30–18:00	HS 1010	<b>Approaching the Event Horizon of the Galactic Center Black Hole</b> — ●FRANK EISENHAUER
SYCC 1.4	Mo	18:00–18:30	HS 1010	<b>48 Years of Cosmic Censorship, and Still We Do Not Know What It Is</b> — ●ERIK CURIEL

## Hauptvorträge des fachübergreifenden Symposiums SYPS

Das vollständige Programm dieses Symposiums ist unter SYPS aufgeführt.

SYPS 1.1	Mi	14:00–14:30	SFG 0140	<b>Magnetospheric Physics – Basic Processes and Open Questions</b> — •ANTONIUS OTTO
SYPS 1.2	Mi	14:30–15:00	SFG 0140	<b>GRACE/GRACE-FO and LAGEOS/LARES in Geodesy, Earth Observation and Relativity</b> — •ROLF KÖNIG
SYPS 1.3	Mi	15:00–15:30	SFG 0140	<b>LISA and LISA Pathfinder</b> — •GERHARD HEINZEL
SYPS 1.4	Mi	15:30–16:00	SFG 0140	<b>Promises and challenges of Gaia astrometry</b> — •SERGEI KLIONER

## Fachsitzungen

GR 1.1–1.5	Mo	8:30–10:30	SFG 0140	<b>Schwarze Löcher 1</b>
GR 2.1–2.1	Mo	11:45–12:30	HS 2010	<b>Plenarvortrag Silke Britzen</b>
GR 3.1–3.6	Mo	14:00–16:00	SFG 0140	<b>Schwarze Löcher 2</b>
GR 4.1–4.5	Di	8:30–10:30	SFG 0140	<b>Klassische Allgemeine Relativitätstheorie 1</b>
GR 5.1–5.1	Di	11:45–12:30	HS 2010	<b>Plenarvortrag Fritz Merkle</b>
GR 6.1–6.6	Di	14:00–16:00	SFG 0140	<b>Relativistische Astrophysik</b>
GR 7.1–7.6	Di	16:30–18:00	SFG 0140	<b>Klassische Allgemeine Relativitätstheorie 2</b>
GR 8.1–8.4	Mi	8:30–10:30	SFG 0140	<b>Experimentelle Tests 1</b>
GR 9.1–9.3	Mi	16:30–17:30	SFG 0140	<b>Experimentelle Tests 2</b>
GR 10.1–10.5	Mi	16:30–18:10	SFG 0150	<b>Alternative Ansätze</b>
GR 11.1–11.3	Mi	17:30–18:30	SFG 0140	<b>Gravitationswellen</b>
GR 12.1–12.5	Do	8:30–10:30	SFG 0140	<b>Didaktische Aspekte der Relativitätstheorie</b>
GR 13.1–13.6	Do	14:00–15:55	SFG 0140	<b>Grundlegende Probleme und allgemeiner Formalismus</b>
GR 14.1–14.10	Do	14:00–16:00	SFG 0150	<b>Postersitzung</b>
GR 15.1–15.5	Do	16:30–18:30	SFG 0140	<b>Quantenaspekte der Gravitation und vereinheitlichender Theorien 1</b>
GR 16.1–16.6	Fr	8:30–10:30	SFG 0140	<b>Quantenaspekte der Gravitation und vereinheitlichender Theorien 2</b>
GR 17.1–17.4	Fr	11:00–12:00	SFG 0140	<b>Kosmologie</b>
GR 18.1–18.2	Fr	12:00–12:30	SFG 0140	<b>Numerische Relativitätstheorie</b>

## Mitgliederversammlung Fachverband Gravitation und Relativitätstheorie

Donnerstag 12:45–13:45 Raum SFG 0140 (Imbiss wird gestellt)

- Bericht des Fachverbandsleiters
- Verschiedenes