

Fachverband Gravitation und Relativitätstheorie (GR)

Claus Lämmerzahl
 ZARM, Universität Bremen
 Am Fallturm
 28359 Bremen
 claus.laemmerzahl@zarm.uni-bremen.de

Für die diesjährige Frühjahrstagung hat der Fachverband GR als Schwerpunktthema die **Physik Schwarzer Löcher** ausgewählt. Zu diesem Thema tragen wir mit einem Plenarvortrag, einem Vortrag im gemeinsamen Symposium sowie mit vielen Haupt- und Kurzvorträgen bei. Dabei wird eine Sitzung mit Hauptvorträgen zu diesem Thema gemeinsam mit dem Fachverband Mathematische Physik durchgeführt.

Diese Tagung beginnen wir aber mit zwei Hauptvorträgen zur Kosmologie und der Supernova Ia Entfernungsbestimmung, mit denen wir den im letzten Jahr vergebenen **Nobelpreis** würdigen.

Abgesehen von diesen Schwerpunktthemen stellt sich die ganze Breite der Forschung auf dem Gebiet der Gravitationsphysik in vielen Kurzvorträgen dar, die von grundlegenden Problemen über mathematische Methoden bis hin zu experimentellen Tests reicht.

Übersicht der Hauptvorträge und Fachsitzungen

(Hörsaal ZHG 002)

Plenar- und Abendvorträge

PV I	Di	11:00–11:45	ZHG 011	LHC Highlights — ●GREGOR HERTEN
PV II	Di	11:45–12:30	ZHG 011	Klassen starr rotierender relativistischer Sterne im Gleichgewicht — ●MARCUS ANSORG
PV III	Mi	11:30–12:30	ZHG 011	The Mysteries of Cosmology — ●MICHAEL TURNER
PV IV	Mi	19:00–20:00	ZHG 009	Dem Higgs Boson auf der Spur – aktuelle Ergebnisse des Large Hadron Colliders — ●ARNULF QUADT
PV V	Do	11:00–11:45	ZHG 011	On the Mathematical Structure of Scattering Amplitudes — ●MARCUS SPRADLIN
PV VI	Do	11:45–12:30	ZHG 011	Die fehlenden 95%: Theorie und Phänomenologie der dunklen Materie und dunklen Energie — ●JOACHIM KOPP

Hauptvorträge

GR 1.1	Mo	14:00–14:45	ZHG 002	Cosmology from Large-Scale Structure Surveys: Status and Challenges — ●JENS NIEMEYER
GR 1.2	Mo	14:45–15:30	ZHG 002	Type Ia Supernovae: Models, and their Implication for Cosmology — ●WOLFGANG HILLEBRANDT
GR 6.1	Di	14:00–14:45	ZHG 002	Constructive proof of the Kerr-Newman black hole uniqueness — ●REINHARD MEINEL
GR 6.2	Di	14:45–15:30	ZHG 002	Black Holes in Gauge/Gravity Correspondence — ●VERONIKA HUBENY
GR 11.1	Mi	16:45–17:15	ZHG 002	On the Consistency of Classical and Quantum Supergravity Theories — ●THOMAS-PAUL HACK, MATHIAS MAKEDONSKI, ALEXANDER SCHENKEL
GR 11.2	Mi	17:15–17:45	ZHG 002	Analytical approach to the geodesic equations in General Relativity — VICTOR ENOLSKI, EVA HACKMANN, ●VALERIA KAGRAMANOVA, JUTTA KUNZ, CLAUD LÄMMERZAHN
GR 11.3	Mi	17:45–18:15	ZHG 002	Black holes in $su(N)$ Einstein-Yang-Mills theory: hair, fur and superconducting horizons — ●ELIZABETH WINSTANLEY
GR 11.4	Mi	18:15–18:45	ZHG 002	Bidifferential calculus and integrable PDEs in General Relativity — ●FOLKERT MÜLLER-HOISSEN
GR 14.1	Do	14:00–14:45	ZHG 002	Black Holes in Higher Dimensions — ●EUGEN RADU

GR 14.2	Do	14:45–15:30	ZHG 002	Stable Wormhole Solutions in Dilatonic Einstein-Gauss-Bonnet Theory — ●PANAGIOTA KANTI, BURKHARD KLEIHAUS, JUTTA KUNZ
GR 14.3	Do	15:30–16:15	ZHG 002	Blackfolds as fluids and materials — ●NIELS OBERS
GR 19.1	Fr	11:00–11:45	ZHG 002	Accretion onto Sagittarius A* at the Center of the Milky Way — ●ANDREAS ECKART
GR 19.2	Fr	11:45–12:30	ZHG 002	Probing the nature of gravity with radio pulsars — ●NORBERT WEX

Fachsitzungen

GR 1.1–1.2	Mo	14:00–15:30	ZHG 002	Hauptvorträge Kosmologie
GR 2.1–2.2	Mo	15:30–16:10	ZHG 002	Kosmologie I
GR 3.1–3.3	Mo	16:40–17:40	ZHG 002	Kosmologie II
GR 4.1–4.4	Mo	17:40–19:00	ZHG 002	Klassische Allgemeine Relativitätstheorie
GR 5.1–5.6	Di	8:30–10:30	ZHG 002	Schwarze Löcher – Lösungen I
GR 6.1–6.2	Di	14:00–15:30	ZHG 002	Hauptvorträge Schwarze Löcher I
GR 7.1–7.2	Di	15:30–16:10	ZHG 002	Schwarze Löcher – Lösungen II
GR 8.1–8.4	Di	16:40–18:00	ZHG 002	Schwarze Löcher – Bahnen
GR 9.1–9.3	Mi	8:30– 9:30	ZHG 002	Alternative Allgemeine Relativitätstheorie I
GR 10.1–10.2	Mi	9:30–10:10	ZHG 002	Quantengravitation und Quantenkosmologie I
GR 11.1–11.4	Mi	16:45–18:45	ZHG 002	Hauptvorträge Schwarze Löcher und Felder (gemeinsam mit MP)
GR 12.1–12.4	Do	8:30– 9:50	ZHG 002	Alternative Allgemeine Relativitätstheorie II
GR 13.1–13.2	Do	9:50–10:30	ZHG 002	Schwarze Löcher – Lösungen III
GR 14.1–14.3	Do	14:00–16:15	ZHG 002	Hauptvorträge Schwarze Löcher II
GR 15.1–15.6	Do	16:45–18:45	ZHG 002	Quantengravitation und Quantenkosmologie II
GR 16.1–16.2	Do	18:45–19:25	ZHG 002	Grundlegende Probleme
GR 17.1–17.2	Fr	8:30– 9:10	ZHG 002	Quantenfeldtheorie
GR 18.1–18.4	Fr	9:10–10:30	ZHG 002	Gravitationswellen
GR 19.1–19.2	Fr	11:00–12:30	ZHG 002	Hauptvorträge Relativistische Astrophysik
GR 20.1–20.3	Fr	12:30–13:30	ZHG 002	Relativistische Astrophysik
GR 21.1–21.4	Fr	14:00–15:20	ZHG 002	Numerische Relativitätstheorie
GR 22.1–22.3	Fr	15:20–16:20	ZHG 002	Experimentelle Tests
GR 23.1–23.1	Fr	16:20–16:40	ZHG 002	Alternative Ansätze
GR 24.1–24.4	Mo	14:00–14:00	ZHG 002	Poster (permanent)

Plenarvorträge des Symposiums Supersymmetrie

Das vollständige Programm dieses Symposiums ist unter SYSY aufgeführt.

SYSY 1.1	Mi	14:00–14:35	ZHG 011	Supersymmetrie zwischen TeV-Skala und GUT-Skala — ●WILFRIED BUCHMÜLLER
SYSY 1.2	Mi	14:35–15:10	ZHG 011	Suche nach Supersymmetrie am LHC — ●JOHANNES HALLER
SYSY 1.3	Mi	15:10–15:45	ZHG 011	Black Holes in String Theory — ●MIRJAM CVETIC
SYSY 1.4	Mi	15:45–16:20	ZHG 011	Superstrings, Gauge Theory and Supermagnets — ●VOLKER SCHOMERUS

Begrüßungsabend

Am Dienstag findet ab 19:30 Uhr ein Begrüßungsabend mit warmen Buffet im 1. Stock der Zentralmensa statt. Ab 21:00 Uhr gibt es im Foyer der Zentralmensa den Einstein-Slam.

Abendvortrag

Am Mittwoch um 19:00 Uhr gibt es einen öffentlichen Abendvortrag im Hörsaal 009 des Zentralen Hörsaalgebäudes. Am Mittwoch um 19:45 Uhr wird das Theaterstück „Kopenhagen“ im Deutschen Theater Göttingen dargeboten. Im Anschluss an das Stück findet eine Diskussionsrunde zur Verantwortung der Wissenschaft statt.

Mitgliederversammlung Fachverband Gravitation und Relativitätstheorie

Dienstag, den 28. Februar 2012, 18:10–19:30 Uhr, im Raum ZHG 002

- Eröffnen und Festsetzen der endgültigen Tagesordnung
- Bericht des Vorsitzenden
- Wahl des Vorsitzenden des FV
- Wahl des Beirats des FV
- Vergangene Aktivitäten
- Zukünftige Aktivitäten
- Dissertationspreis
- Denkschrift
- Büchertisch
- Verschiedenes