

Fachverband Theoretische und Mathematische Grundlagen der Physik (MP)

Andreas Wipf
Theoretisch-Physikalisches-Institut
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Max-Wien-Platz 1
07743 Jena
wipf@tpi.uni-jena.de

Die Mehrzahl der Vorträge handeln von Quantenfeldtheorie im flachen und gekrümmten Raum oder auf einem Raumzeitgitter, AdS/CFT, (Quanten)Information, Entropie und Komplexität, Verschränkung und Quantengravitation. Den Plenarvortrag unseres Fachverbandes hält Martin Zirnbauer (Köln) über „Particle-hole symmetries in condensed matter“.

Gemeinsam mit anderen Fachverbänden organisieren wir am Dienstag um 16:30 Uhr ein Symposium über „Modellbildung in der Kosmologie“. Als Sprecher/in zugesagt haben Mauro Carfore, George Ellis und Michela Massimi. Am Mittwoch um 17:00 Uhr haben wir eine gemeinsame Sitzung mit dem FV GR über „Quantengravitation,“. Hier sprechen Stefan Hofman (Hauptvortrag), Kristina Giesel, Thorsten Lang, Christian Pfeifer und Robert Seeger.

Am Sonntag von 16 bis 18 Uhr organisiert die jDPG ein Tutorium über „Quantum Information and Entanglement“. Hier geben Mario Flory und Tobias Osborne (beide halten auch in unserem FV Vorträge) Einführungen in dieses spannende Gebiet der Theoretischen und Mathematischen Physik.

Übersicht der Hauptvorträge und Fachsitzungen (HS 23)

Tutorial Quantum Information and Entanglement (jointly with AKjDPG)

MP 1.1	So	16:00–17:00	HS 2	The role of Entanglement in AdS/CFT — ●MARIO FLORY
MP 1.2	So	17:00–18:00	HS 2	An introduction to quantum information and entanglement — ●TOBIAS OSBORNE

Plenarvortrag von Martin Zirnbauer

PV VIII	Mi	9:15–10:00	Plenarsaal	Particle-hole symmetries in condensed matter — ●MARTIN ZIRNBAUER
---------	----	------------	------------	---

Hauptvorträge

MP 2.1	Mo	16:15–16:55	HS 23	How entangled are quantum fields? — ●KO SANDERS, STEFAN HOLLANDS, ONIRBAN ISLAM
MP 3.1	Mo	17:30–18:10	HS 23	Ricci Flow from the Renormalization of Nonlinear Sigma Models in Euclidean Algebraic Quantum Field Theory — ●CLAUDIO DAPPIAGGI, MAURO CARFORA, NICOLÒ DRAGO, PAOLO RINALDI
MP 4.1	Di	11:00–11:40	HS 23	Dynamics and fields for holographic codes — ●TOBIAS OSBORNE
MP 5.1	Di	14:00–14:40	HS 23	Tensor Networks and their use for Lattice Gauge Theories — ●MARIA CARMEN BANULS
MP 7.1	Mi	11:00–11:40	HS 23	String-localized potentials - a Hilbert space approach to gauge theories — ●KARL-HENNING REHREN
MP 8.1	Mi	14:00–14:40	HS 23	Quantum Marginals, Entanglement, and Symmetries — ●MICHAEL WALTER
MP 9.1	Mi	17:00–17:40	HS 4	Geodesic Incomplete but Quantum Complete Spacetimes — ●STEFAN HOFMANN

Hauptvorträge des fachübergreifenden Symposiums SYMD

Das vollständige Programm dieses Symposiums ist unter SYMD aufgeführt.

SYMD 1.1	Mo	14:00–14:30	Plenarsaal	Analysis of historical solar Ca II K and sunspot data for irradiance studies — •THEODOSIOS CHATZISTERGOS, NATALIE A KRIVOVA, SAMI K SOLANKI, ILARIA ERMOLLI, ILYA USOSKIN, GENNADY KOVALTSOV
SYMD 1.2	Mo	14:30–15:00	Plenarsaal	MUSiC: A Model Unspecific Search for New Physics — •DEBORAH DUCHARDT, THOMAS HEBBEKER
SYMD 1.3	Mo	15:00–15:30	Plenarsaal	Search for solar chameleons with an InGrid based X-ray detector at the CAST experiment — •CHRISTOPH KRIEGER
SYMD 1.4	Mo	15:30–16:00	Plenarsaal	Positron Annihilation Spectroscopy throughout the Milky Way — •THOMAS SIEGERT

Hauptvorträge des fachübergreifenden Symposiums SYKM

Das vollständige Programm dieses Symposiums ist unter SYKM aufgeführt.

SYKM 1.1	Di	16:30–17:10	HS 4	Conceptual problems with cosmological model-building from the point of view of General Relativity — •GEORGE ELLIS
SYKM 1.2	Di	17:10–17:50	HS 4	Inhomogeneities in cosmology and the geometry of spacetime averaging — •MAURO CARFORA
SYKM 1.3	Di	17:50–18:30	HS 4	Bayes, datasets, and priors in the hunt for dark energy — •MICHELA MASSIMI

Hauptvorträge des fachübergreifenden Symposiums SYPS

Das vollständige Programm dieses Symposiums ist unter SYPS aufgeführt.

SYPS 1.1	Mi	15:00–15:40	HS 5	Black-hole superradiance: Probing ultralight bosons with compact objects and gravitational waves — •PAOLO PANI
SYPS 1.2	Mi	15:40–16:10	HS 5	Modelling and analyzing a binary neutron-star merger: Interpreting a multi-messenger picture — •TIM DIETRICH
SYPS 1.3	Mi	16:10–16:40	HS 5	What can neutron-star mergers reveal about the equation of state of dense matter? — •INGO TEWS

Fachsitzungen

MP 1.1–1.2	So	16:00–18:00	HS 2	Tutorial Quantum Information and Entanglement (joint session AKjDPG/MP)
MP 2.1–2.2	Mo	16:15–17:15	HS 23	Verschränkung und Quanteninformation
MP 3.1–3.3	Mo	17:30–18:50	HS 23	Quantenfeldtheorie
MP 4.1–4.4	Di	11:00–12:40	HS 23	Quanteninformation und AdS/CFT
MP 5.1–5.5	Di	14:00–16:10	HS 23	Gittertheorien und Spinmodelle
MP 6	Di	18:45–19:45	HS 23	Mitgliederversammlung
MP 7.1–7.3	Mi	11:00–12:20	HS 23	Eichtheorien
MP 8.1–8.5	Mi	14:00–16:10	HS 23	Quanteninformation und Kontrolle
MP 9.1–9.5	Mi	17:00–19:10	HS 4	Quantengravitation (joint session MP/GR)
MP 10.1–10.4	Do	11:00–12:20	HS 23	Gravitation, Felder und Schwarze Löcher
MP 11.1–11.2	Do	14:00–14:40	HS 23	Teilchen und ihr Wechselwirkungen
MP 12.1–12.4	Do	14:50–15:50	HS 23	Superheavy bosons
MP 13.1–13.6	Do	16:20–18:00	HS 23	Grundlegende Probleme und Alternative Ansätze
MP 14.1–14.5	Fr	9:00– 9:00	HS 23	Posters (Montag - Donnerstag)

Postersitzung

Die Poster können von Montag Nachmittag bis Donnerstag Abend an den Posterwänden vor HS 23 angebracht werden.

Mitgliederversammlung Fachverband Theoretische und Mathematische Grundlagen der Physik

Dienstag 18:15–19:15 HS 23

- Tagesordnung
- Bericht des Leiters
- zukünftige Aktivitäten
- Wahl von Leiter und Beirat
- Verschiedenes