

**Programm des 25. Bad Honnefer Winterseminars
vom 27. bis 29. Januar 2022 im Physikzentrum Bad Honnef**

Schwarze Löcher und kosmische Evolution

Programmplanung: H-J Blome, J Kissel, K Roessler und R Vaas

Veranstalter: K Roessler

Assistenz: M Celinski, P Giesen und M Vogt

Stand 23. Januar 2022

Mittwoch, 26. Januar 2022

ab 15:00 Eintreffen der Hausgäste im Foyer des Physikzentrums Bad Honnef (PBH)

18:30 Abendessen

20:00 Bildvortrag: *Das Physikzentrum und seine Umgebung*

Donnerstag, 27. Januar 2022, Großer Hörsaal

10:00 Kurt Roessler (Hochenergiechemie, FZ Jülich/ Astrochemie, Universität Münster)
Anbindung des 25. BHWS 2022 an die beiden vorangegangenen

10:30 Max Camenzind (ZAH Zentrum für Astronomie, Heidelberg)
Kompakte Objekte im expandierenden Universum

11:30 Gerhard Schäfer (Theoretische Physik, Universität Jena)
Gravitationswellen und Schwarze Löcher

12:30 Mittagessen

14:00 Hans-Georg Grothues (DLR Bonn) & Jens Reiche (MPI Gravitationsphysik, Hannover)
Schwarze Löcher und Gravitationswellen. Wie wissen wir, was wir wissen?

15:00 Hans Jörg Fahr (Extraterrestrische Physik, Argelander Institut f. Astronomie Bonn)
Wie nehmen kosmische Massen ihre Gravitationsquelle wahr?

16:00 Kaffeepause

16:30 Silke Britzen (MPI für Radioastronomie Bonn)
Das Bild von einem Schwarzen Loch - Das Zentrum von M87

17:30 Luciano Rezzolla (Theoretische Physik, Universität Frankfurt)
Theoretical modelling of supermassive black-hole imaging

18:30 Abendessen

20:00 Reinhard Genzel, Nobelpreis Physik 2020 (MPI Extraterrestrische Physik, Garching)
Eine vierzigjährige Reise

Ein Glas auf die Schwarzen Löcher und Professor Reinhard Genzel

Freitag, 28. Januar 2022, Großer Hörsaal

9:30 Jean-Luc Lehnert (Theoretische Kosmologie, MPI Gravitationsphysik, Potsdam)
Die Folgen der Quantengravitation für alte und neue Modelle des Universums

10:30 Dragan Hajduković (CERN, Genf)

vorgestellt von Günter Kornfeld (Plasma and Microwave Consulting, Elchingen)

Schwarz / Weiße Löcher? - Eine Konsequenz der Antigravitation von Antimaterie?

- 11:00 Kaffeepause
- 11:30 Günther Hasinger (ESA-ESAC, Madrid)
Besteht die Dunkle Materie aus Schwarzen Löchern?
- 12:30 Mittagessen
- 14:00 Christian Fromm (Black Hole Initiative, Harvard University, Cambridge/MA)
Numerische Simulationen akkreditierender Schwarzer Löcher
- 15:00 Claus Kiefer (Theoretische Physik, Universität Köln)
Quanteneigenschaften Schwarzer Löcher
- 16:15 Kaffeepause
- 16:45 Jörn Wilms (Physik, Reimis-Sternwarte Bamberg, Universität Erlangen-Nürnberg)
eROSITA und die Entwicklung Schwarzer Löcher
- 17:45 Hans-Joachim Blome (FB 6 Luft- und Raumfahrttechnik, FH Aachen)
Schwarze Löcher, Entropie und die Entwicklung des Universums
- 18:45 Abendessen
- 20:00 Kurt Roessler
Alte Winterseminare und neue Schwarze Löcher
Zur Einheit der kosmischen Evolution
- 21:00 Ein Glas auf die fünfundzwanzig Winterseminare 1995–2022 im Foyer

Samstag, 29. Januar 2022, Großer Hörsaal

- 9:30 Anke Pagels-Kerp (Bereichsvorständin Raumfahrt DLR, Köln)
Begrüßung von Seiten des Vorstands des DLR
- 9:45 Rüdiger Vaas (Redaktion Bild der Wissenschaft, Leinfelden-Echterdingen)
Schwarze Löcher und die Evolution des Multiversums
- 10:45 Horst Fritsch (Leonberg)
Warum gab es supermassive Schwarze Löcher schon im frühen Universum?
- 11:15 David Champion (MPI Radioastronomie Bonn)
Messung der Population binärer supermassiver Schwarzer Löcher durch Pulsarbeobachtungen
- 11:45 Jürgen Kerp (Argelander Institut für Astronomie Bonn, Abtlg. Radioastronomie)
Die Rolle der Schwarzen Löchern bei der Elemententstehung
- 12:30 Mittagessen
Ende des Seminars

Tagungsleitung

Prof Dr Kurt Roessler
Hemberger Str. 26
53332 Bornheim
Tel.: 02227-6590
Mobil: 0176-5698-7640
email: info@kurt-roessler.de

Physikzentrum Bad Honnef (PBH)

wiss. Sekretär Dr Victor Gomer
Hauptstraße 5
53604 Bad Honnef
Tel. (Gomer): 02224-9010113
Tel. (Sekretariat): 02224-9010114
email: gomer@pbh.de / www.pbh.de

Assistenz

Dr Michael Vogt, Tagungssekretär
Dipl Inform Marek Celinski, Dipl Phys Peter Giesen