

Berlin

Institut für Physik der Humboldt-Universität zu Berlin

Newtonstrasse 15, 12489 Berlin
E-Mail: sek-ap@physik.hu-berlin.de
Internet: physik.hu-berlin.de

0 Allgemeines

1 Personal und Ausstattung

1.1 Personalstand

Direktoren und Professoren: 2

Prof. Dr. D. Berge, Prof Dr. M. Kowalski

Wissenschaftliche Mitarbeiter: 3

Dr. A. Delgado, Dr. J. Nordin, Dr. R. D. Parsons,

Doktoranden: 4

Jowita Borowska, Valery Brinnel, Aksay Eranhalodi, Alice Townsend

Bachelor- und Masterstudenten: 7

Andrea Ernst, Felix Fischer, Jonas Kramer, Jan Alcover Loetsch , Johanna Pfeil, Rebecca Rohde, Jannis Thienel

Sekretariat und Verwaltung: 0

Technische Mitarbeiter: 0

1.2 Instrumente und Rechenanlagen

2 Wissenschaftliche Arbeiten

Die wissenschaftlichen Schwerpunkte liegen auf Untersuchungen astrophysikalischer Quellen höchstenergetischer Strahlung mithilfe von Gamma-Strahlung und Neutrinos, der Beobachtung von Transienten (Supernovae, Kilonovae, Tidal Disruption Events). Die Mitglieder der Gruppe haben führende Rollen in Gamma-Strahlungen-, Neutrino- und optischen Observatorien inne und sind auf die Echtzeitanalyse von Multi-Messenger-Daten mit KI-Methoden spezialisiert.

3 Akademische Abschlussarbeiten

3.1 Bachelorarbeiten

Abgeschlossen: 5

3.2 Masterarbeiten

Abgeschlossen: 3

Ernst, Andrea: Autonome Identifizierung von Kilonova-Kandidaten in ZTF-Daten. Berlin, Humboldt Universität zu Berlin, Masterarbeit, 2024.

Jonas Kramer: Prospects for the Measurement of Extragalactic Source Morphology Using Advanced Image Reconstruction Techniques with the Cherenkov Telescope Array Observatory. Berlin, Humboldt Universität zu Berlin, Masterarbeit, 2024.

Johanna Pfeil: Gamma-Ray Burst Physics with the Future Cherenkov Telescope Array Observatory. Berlin, Humboldt Universität zu Berlin, Masterarbeit, 2024.

3.3 Dissertationen

Abgeschlossen: 1

Brinnel, Valery: Bulk flows in the local universe from type Ia supernovae. Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin, Dr. 2024.

3.4 Habilitationen

Abgeschlossen: 0

4 Veröffentlichungen

4.1 In referierten Zeitschriften (4)

Kim, Young-Lo; Hook, Isobel; Milligan, Andrew et al: How Accurate are Transient Spectral Classification Tools?— A Study Using 4646 SEDMachine Spectra. 2024PASP..136k4501K

van Velzen, Sjoert; Stein, Robert; Gilfanov, Marat et al: Establishing accretion flares from supermassive black holes as a source of high-energy neutrinos. 2024MNRAS.529.2559V

Shvartzvald, Y.; Waxman, E.; Gal-Yam, A. et al: ULTRASAT: A Wide-field Time-domain UV Space Telescope. 2024ApJ...964...74S

Schwefer, Parsons & Hinton: A hybrid approach to event reconstruction for atmospheric Cherenkov Telescopes combining machine learning and likelihood fitting. Astroparticle Physics, Vol 163, 2024,

(+ ca. 40 gemeinsame Publikationen im Rahmen der H.E.S.S., CTA und IceCube Kollaborationen).

Prof. Dr. M Kowalski