

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: 4

Dr. A. Delgado, Dr. J. Nordin, Dr. R. D. Parsons, Dr. V. S. Brinnel

Doktoranden: 5

Jowita Borowska, Aksay Eranhalodi, Alice Townsend, Anita Deka Baruah, Felix Fischer

Bachelor- und Masterstudenten: 3

Collin Dey, Felix Fischer, Rebecca Rohde, Yusuf Cantürk

Sekretariat und Verwaltung: 1

Peggy Schraub

Technische Mitarbeiter: 0

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: 3

Collin Dey: Properties of Supernovae Ia in Active Galaxies accompanied by eROSITA X-ray sources. Berlin, Humboldt Universität zu Berlin, Bachelorarbeit, 2025.

Rebecca Rohde: Verification of the COSi analysis pipeline using simulated data from the second data challenge. Berlin, Humboldt Universität zu Berlin, Bachelorarbeit, 2025.

Yusuf Cantürk: Investigating the origin of Gamma-rays from the protostellar jets of HH211 using Fermi LAT data. Berlin, Humboldt Universität zu Berlin, Bachelorarbeit, 2025.

3.2 Masterarbeiten

Abgeschlossen: 0

3.3 Dissertationen

Abgeschlossen: 2

Mbarubucyeye, Jean Damascène: A Multi-messenger View of the Transient Sky. Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin, Dr. 2025.

Sinapius, Jonas Lionel: Optimizing the detection and observation of two classes of astrophysical transients. Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin, Dr. 2025.

3.4 Habilitationen

Abgeschlossen: 0

4 Veröffentlichungen

4.1 In referierten Zeitschriften (4)

Clara E. Leitgeb, Robert D. Parsons, Andrew M. Taylor, Kenneth J. Ragan, David Berge, Cigdem Issever: Probing the Cosmic Ray Background of Gamma-Ray Astronomy with Hadron Colliders. *Phys. Rev. D*

Nordin, Jakob; Brinnet, Valery; van Santen, Jakob; Reusch, Simon; Kowalski, Marek: AMPEL workflows for LSST: Modular and reproducible real-time photometric classification. *Astron. and Astrophys.*, Volume 698, id.A13, 18 pp. 2025A+A...698A..13N

Necker, J.; Graikou, E.; Kowalski, M.; Franckowiak, A.; Nordin, J.; Pernice, T.; van Velzen, S.; Veres, P. M.: Flaires: A comprehensive catalog of dust echo-like infrared flares. *Astron. and Astrophys.*, Volume 695, id.A228, 24 pp. 2025A+A...695A.228N

Townsend, A.; Nordin, J.; Kowalski, M et al: Candidate strongly lensed type Ia supernovae in the Zwicky Transient Facility archive *Astron. and Astrophys.*, Volume 694, id.A146, 29 pp. 2025A+A...694A.146T

(+ ca. 3 gemeinsame Publikationen im Rahmen der H.E.S.S. Kollaboration und Mitwirkung an 15 von der ZTF Cosmology Group referierten Beiträgen)

Prof. Dr. M Kowalski