

# Abschlussarbeiten 2017



In der Arbeitsgruppe „Experimentelle Elementarteilchenphysik I“ (Prof. Thomas Lohse) sind in der Spezialisierungsrichtung „Teilchenphysik“ Master- und Bachelorarbeiten im Rahmen des H.E.S.S.-Projektes zu vergeben. Mögliche Themenbereiche sind:

## Veränderliche $\gamma$ -Quellen

Nachweis von schneller zeitlicher Variabilität von Gammastrahlungsquellen

## Datenanalyse

Detaillierte Auswertung von H.E.S.S.-Beobachtungen galaktischer Gammastrahlungsquellen (z.B. von Pulsaren)

## Rekonstruktionsmethoden

Monte-Carlo-Studien zur Verbesserung der Richtungs- und Energiemessung von Gammastrahlung

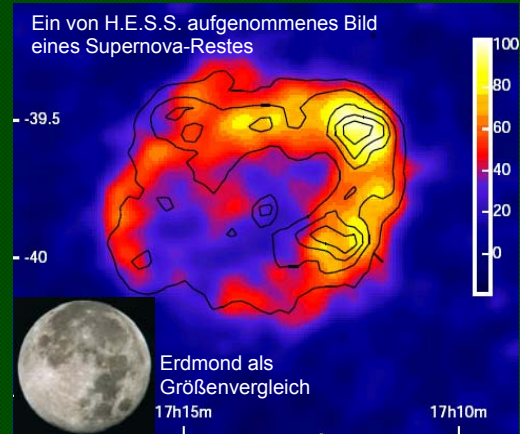
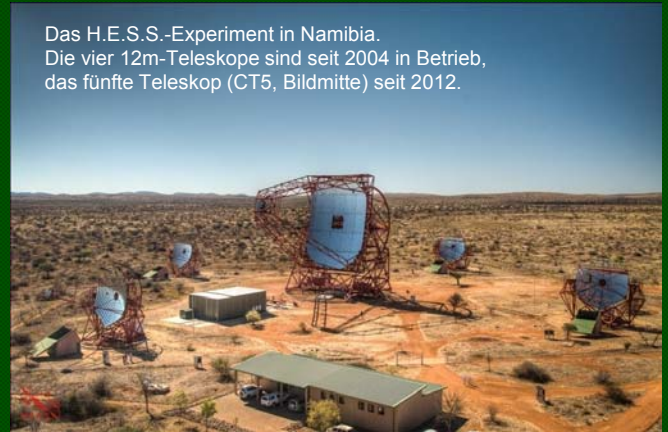
## Neuronale Netzwerke

Studien zu Unterscheidung von Photon- und Hadronschauern

## Datennahme in Namibia

Verbesserung der automatischen Datenauswertung am Ort des Experiments in Namibia

Das H.E.S.S.-Experiment in Namibia. Die vier 12m-Teleskope sind seit 2004 in Betrieb, das fünfte Teleskop (CT5, Bildmitte) seit 2012.



Aufnahme des CT5-Teleskops.



Kontakt: Prof. T. Lohse [lohse@physik.hu-berlin.de](mailto:lohse@physik.hu-berlin.de)  
Dr. U. Schwanke [schwanke@physik.hu-berlin.de](mailto:schwanke@physik.hu-berlin.de)  
<http://www.physik.hu-berlin.de/eephys/HESS>