

## Status der PANDA-Masterclass

Mustafa Schmidt

**NTW Standorttreffen 2019**  
**Karlsruhe**

October 1, 2019

- Start im Juni/Juli 2019 von Miriam und mir
- Welche Physik bei PANDA außergewöhnlich?
- ATLAS sehr bekannt für Suche nach Higgs-Teilchen
- Problem: Kein Higgs in PANDA
- Frage: Welche Physikanalyse interessant für Schüler?
  - Hypernuclear Physics
  - Charm Physics
  - Proton form factors
  - Exotic states
- Erster Vorschlag: Glueball-Zerfall  $f_0(1500)$  (flavor blind)
- Probleme mit Erklärungen von Gluebällen (Mischzustände etc.)
- Organisation eines Online-Workshops

- Vortrag von Jenny Regina (Univ. Uppsala) ⇒ Zusammenfassung später
- Problem: Keine echten Daten für die nächsten 10 Jahre ⇒ Andere Analyse-Möglichkeiten?
- Testbeam-Analysen bestehender Prototypen?
- Einigung: Masterclass-Prototyp sollte schnell fertig sein
- Evtl. mit Theorie-Talks anfangen
- Aufgaben/Analysen erst später definieren
- Konzepte in ausgewählten Schulen testen
- PANDA-Themen schwer zu erklären (warum neuen Beschleuniger)
- Mehr manpower auftreiben
- Neue PANDA-Mailing-Liste: [panda-outreach@gsi.de](mailto:panda-outreach@gsi.de) (E-Mail an mich oder Miriam zum Hinzufügen)

# Präsentation Jenny (Hyperons)

- Hyperons: Sehr interessant und komplexe Zerfallskanäle
- Workshops für Schulen noch vorläufig und müssen getestet werden
- Fokus auf junge Studenten (advanced level) oder Oberstufenschüler (medium level)
- Ziel: Verständnis von Hyperon-Reaktionen und Zerfällen
- Vorkenntnisse: Erweitertes Computer-Wissen (Programmierkurse)
- Plan: 1 Tag – 2 Wochen
- Beinhaltet Einführungsvorträge, Besuche der Arbeitsgruppen und Tutorien/Aufgaben
- Aufgaben: Virtuelle Maschinen verfügbar (PandaRoot und Analyse-Skripte)
- Skripte für Zerfallvertizes, kinematische Variablen, Track-Rekonstruktion in früher Phase

# PANDA Mailinglist

miriamk@EP1.RUB.DE	Miriam Kümmel
jreher@EP1.RUHR-UNI-BOCHUM.DE	Jan Reher
miriamk@EP1.RUHR-UNI-BOCHUM.DE	Miriam Kümmel
Marc.Strickert@EXP2.PHYSIK.UNI-GIESSEN.DE	Marc Strickert
markus.moritz@EXP2.PHYSIK.UNI-GIESSEN.DE	Markus Moritz
michael.dueren@EXP2.PHYSIK.UNI-GIESSEN.DE	Michael Düren
mustafa.a.schmidt@EXP2.PHYSIK.UNI-GIESSEN.DE	Mustafa Schmidt
c.hanhart@FZ-JUELICH.DE	Christoph Hanhart
u.kurilla@GSI.DE	Udo Kurilla
D.RodriguezPineiro@HIM.UNI-MAINZ.DE	David Rodriguez
jenny.regina@PHYSICS.UU.SE	Jenny Regina
michael.papenbrock@PHYSICS.UU.SE	Michael Papenbrock
caroline.foerster@TU-DRESDEN.DE	Caroline Förster
denig@UNI-MAINZ.DE	Achim Denig
stevero@UNI-MUENSTER.DE	Christian Klein-Boesing

\*

\* Total number of users subscribed to the list: 15

- Vortrag von Christoph Hahnart (Charmonium)
- Frage: Was sollte die Take-Home-Message sein?
- Vorschläge: Fokus auf FAIR, Antimaterie, Strahlkühlung
- Aufteilung in 2 Masterclasses (Teaser-Masterclass und normale Masterclass)
- Gespräch zwischen Miriam und Didaktik-Professor
- Beginn mit Erstellung von Einführungsvortrag
- Regelmäßige Treffen vereinbart (evtl. 1x/Monat)
- Nächstes Treffen erste oder zweite Oktoberwoche (weniger Überlapp mit PANDA-Meeting)
- Kick-Off-Meeting: Start mit Einführungsvortrag

- Skype-Gespräch mit Christoph (Start mit Charmonium)
- Git-Repository (Uni-GitLab Server) eingerichtet:  
`http://fb07-agd-v1.physik.uni-giessen.de:8081/mustafa/panda-masterclass.git`
- Einrichten von Benutzer auf Anfrage
- Pull-Request nach Bearbeitung durch alle Editoren
- Weiterer Vortrag von Johan Meschendorp (PANDA Physics Coordinator)
- Gespräch mit Sören Lange (Belle-II) in Moskau
- Synergie: Evtl. Verwendung von Browser-basiertem Framework für Track-Rekonstruktion (Evtl. mehr Arbeitskraft notwendig)
- SCTF weitere Masterclass (Leptonzahlerhaltung etc.)?
- Einrichtung eines Outreach-Komitees in PANDA (Commissioner wird gesucht)
- Deadline für Fertigstellung?