

# Standorttreffen

Karlsruhe 30.09.-01.10.2019

(Foto)Dokumentation



NETZWERK  
TEILCHENWELT



# Agenda – 30.09.-01.10.2019

<https://indico.cern.ch/event/842779/> - alle Präsentationen

MONTAG	
30.09.2019	
10.00	Begrüßung
10.20	Status Quo Standorte
11.15	Bericht „Zentrale“ • KONTAKT • DETEKTOR • NTN • KNOTENPUNKTE
12.30	TOP Mittagspause (Mensa)
13.30	Vorbereitungskurs Masterclasses
14.00	World Café • MASTERCLASSES • FELLOWS • STUFENPROGRAMM • ORGA + KOMMUNIKATION
15.30	Pause (2.0)
16.00	World Café - Zusammenfassung
16.30	Vorstellung Karlstruhe
17.00	Experimente - Karussell
19.00	TOP Abendessen - „zum kleinen Kellerer“

DIENSTAG	
01.10.2019	
9.00	Masterclasses & Experimente • KATRIN • PANDA • SUPERSYMMETRIE • STRAHLENTHERAPIE
10.15	☕ Pause
10.35	Vorhaben Weltmaschine
11.05	Ideenschmiede & Diskussion • TAG/WOCHE DER TEILCHENWELT • STANDORTE & SOCIAL MEDIA • ? (Knotenpunkte?)
12.30	Ergebnissicherung & Ausblick
13.00	AUF WIEDERSEHEN

# Status Quo Standorte

## WAS LÄUFT GUT?

- online - Vorbereitungskurs
- Viele Anfragen für Masterclasses
- große Kundenzufriedenheit (MS, Gruppe)
- hohe Kundenbindung (immer die gleichen Schulen)
  - ↳ wollen immer mehr was Neues
- Anleihe von Experimenten bei anderen Standorten (Nik, Costla)
- Schulen nutzen Masterclass als Vorbereitung f. CERN-Fahrt
- Datenbank super
- Experimente, Materialien, alle Masterclasses
  - ↳ Breite Tiefe
- Vermittler - Workshop
- ausreichend Vermittler (Bo)

## WO HAKT ES?

- zu wenige Vermittler
  - ↳ Bomm, Münster
- fachlicher Support fehlt
  - ↳ Aufwand Personal + Kosten
  - ↳ Reparatur? 1. Zentrall?
  - ↳ Wartung? Reparatur?
- Programm in die Schule bringen
  - ↳ Bochum
- Rückmeldung der Schulen
  - ↳ Frankfurt, KIT
  - ↳ was ist mit 10. Klasse?
- Qualitätssicherung Masterclass?
  - ↳ Bomm, KIT
  - ↳ nicht Wissensstands, sondern didaktische Fähigkeit + Motivation
- keine Detektoren
  - ↳ Darmstadt, München
- Schüler-Anmeldungen nach Masterclass
  - ↳ Münster
- Fellowprogramm / Umsetzung
  - ↳ Frankfurt, Bochum, KIT
- Programmvialt?
  - ↳ Austausch mit and. Standorten

## WELCHE FRAGE MÖCHTE ICH KLÄREN? ?

- \* Tutorien-Findung (Anmeldung Jugendliche ins Netzwerk)  
↳ wie läuft es bei den anderen?  
→ Lösungen (Anmeldungs)
- \* Wie integriert/motiviert man neue Gruppen? (am Standort)  Kuratorium
- \* Personal-Aufwand Stufenprogramm/Fellows
- \* Wie wird die Zusammenarbeit mit den Knotenpunkten laufen?
- \* Zeitliche Zielvorgabe neue Masterclasses?
- \* Gibt es neue Experimente + für wen?
- \* Schulische Randbedingungen (Länder) + Passung zu NTW-Angeboten?
- \* Fellow-Programm-Orge?
- \* ~~Rekrutierung~~ Rekrutierung Lehrer?
- \* Welcher Standort bietet welche Masterclass an?   
→ Austausch Untereltern

\* Masterclasses   
„abrechnen“ unter  
welcher Flagge

# Bericht aus der „Zentrale“

- ▶ Projektleitung und Projektkoordination
  - Status und Ausblick KONTAKT
  - Status und Ausblick Netzwerk Teilchenwelt
- ▶ Detektor-Projekt
- ▶ Knotenpunkte
  - Mainz
  - Bonn
  - Münster

# Vorbereitungskurs Masterclasses

- ▶ Link zum Vorbereitungskurs (Passwort: Teilchenphysik!):  
Bachelorarbeit Inga Woeste → Erprobung und Evaluierung des  
Masterclass-Vorbereitungskurs von Netzwerk Teilchenwelt
- ▶ Handout dazu (erhöht Lernerfolg signifikant)
- ▶ Diskussion:
  - Große Chance zur Reduzierung von Überforderung von Jugendlichen bei Masterclasses
  - Deutliche Zuwächse beim Wissenszuwachs der Teilnehmer/innen
  - Höhere Interaktion bei Masterclasses, Fokussierung auf Messung
  - Muss in Vorbereitung eingebaut werden → TP im Lehrplan?
  - Evtl. Anmelde-Button fürs mitmachen in NTW im Kurs integrieren

# Thematischer Austausch / Masterclasses

**MASTER-CLASSES**

- Vermittler persönlich anwerben
- Lehrerfortbildungen, um Lehrer zu erreichen (z.B. Strahlenschutz)
- Teilchenphysik im Lehrplan
- Schülerlabor für Kontakte/Anfragen
- an der Uni anbieten
  - Uni zeigen/ „Uniluft“
- Werbenvortrag über NTW
  - Vermittler
  - Fellows
  - Institut
- Was, wenn Vermittler sich nicht trauen? (an Schulen zu gehen)
  - ↳ Vortrag üben, zu zweit, vorher einmal zuschauen bei MC
- Wie geht man mit zu vielen Anfragen um?
  - ↳ man darf auch absagen !!!
- Wie gewinnt/motiviert man neue Arbeitsgruppen?
  - ↳ überzeuge Profs überzeugen andere
- Ziel der Masterclass? (Teilchenphysik, programmieren, wissenschaftliches Arbeiten)
- Welches Alter/welche Klassenstufe geeignet? → unter 11. Stufe, wenn dann nur die interessierten Schüler sinnvoll

- Vermittlerworkshop mehrmals im Jahr anbieten
- Kommunikation/ Austausch unter allen Vermittlern (Forum?)
- Vortragsfolienpool in Bausteine sortieren / einzelne Vorträge (Prioritäten) <sup>ziele MC</sup>
- Anknüpfen an Vorbereitungskurs (Inhalt MC/Vortragsfolien)
- didaktische/ fachliche Ausbildung VermittlerIn
  - ↳ Vermittlerworkshop
- teilweise zu große Schülergruppen (alle GKs gleichzeitig)
  - ↳ 2 MC gleichzeitig halten
- zu kleiner zeitlicher Rahmen seitens der Schule



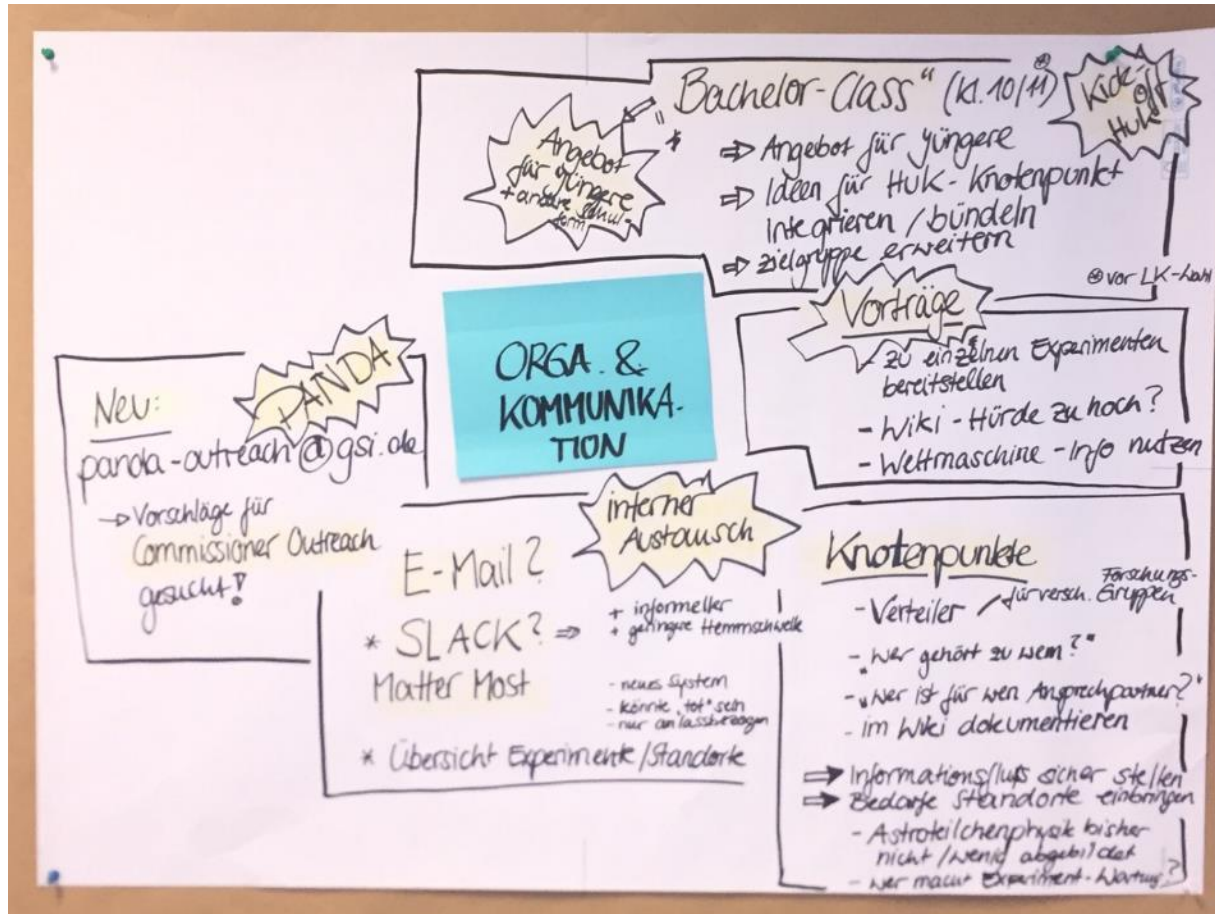
# Thematischer Austausch / Fellows

The whiteboard contains handwritten notes in German, organized into several sections. A central blue sticky note reads 'FELLOWS'. The sections are:

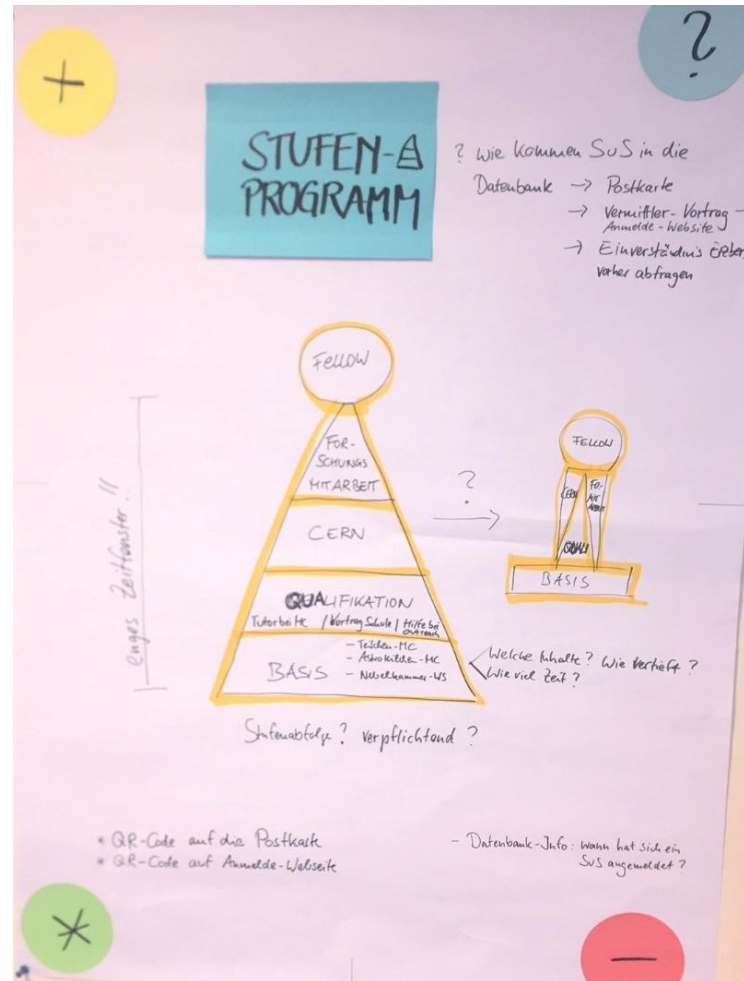
- okrateren?**
  - direkt nach Maceo / Info-zettel
  - über Sprecher / 'peers'
  - in Einführungs-veranstaltungen
- aktivitäten**
  - Stammtische, Kontakte zu Prof.
  - Meetings, Schulen
  - Fahrten (Finanzierung?)
  - SHK-Stellen
  - Lange Nacht d. Wissenschaften
  - Abschlussarbeiten
- Orga-Aufwand**
  - Fellow-Sprecher: Ideen, Umsetzung
  - Steuerung
  - Kontakte herstellen (Fellow ↔ Arbeitsgruppen) ↔ Sprecher
- diversifizieren**
  - Punkte-System (positiv)
  - Kommentarfeld in Datenbank, Status 'inaktiv'
  - jährliche Umfrage (zentral)

At the bottom of the whiteboard, there is a small logo for 'LAMP' and the text 'SCHWABING - AM TESSIN'.

# Thematischer Austausch / Orga & Kommunikation



# Thematischer Austausch / Stufenprogramm

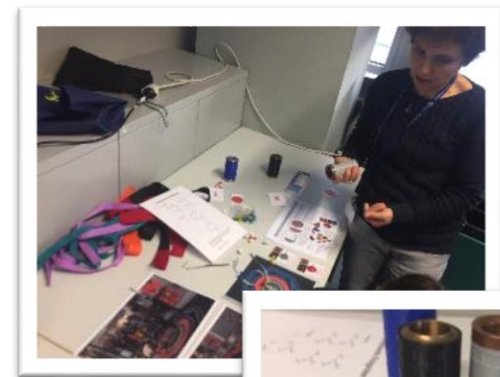


# Vorstellung Standort Karlsruhe

- ▶ <https://indico.cern.ch/event/842779/contributions/3537675/attachments/1917186/3170114/picoCosmo.pdf>
- ▶ Vorstellung PicoScope (als Alternative zur DAQ-Karte)
- ▶ Diskussion:
  - Abstimmung mit Zeuthen und anderen Astro-Standorten nötig → Entscheidung, wann welche Experimente gebaut werden und erneute Abfrage/Diskussion erfolgt, wenn Personal eingestellt ist (s. Talk „aus der Zentrale“ im Detektorprojekt)
  - Diskussion zu Auslesekapazität und -sensitivität
  - Bei Eigenentwicklungen von Standorten ist es möglich, das Label des eigenen Instituts anzubringen; evtl. für Förderung wichtig (Beispiel: CosMO → DESY + NTW, Kamiokande → Göttingen + NTW)

# Experimente-Karussell

- ▶ VR-Brille Münster (bald zur Ausleihe in NTW)
- ▶ Karlsruher Pico Cosmo-Aufbau
- ▶ Outreach-Beispiele allgemein (z.B. ATLAS-Puzzle Mainz)
- ▶ Bonn:
  - W-Pfad-Spiel (mit und ohne Teppich)
  - Higgs-Feld-Analogie
  - Wolfram-Elektrode für Nebelkammer
- ▶ Experiment Heidelberg
- ▶ Material NTW
  - Blasenkammer-Materialien
  - Feynman-Rhombino (noch in Arbeit)
  - Didaktik-Sammlung interaktiver Methoden (s. Wiki)
  - ATLAS-Outreach-Material
  - Merchandise NTW (s. Wiki)



# Masterclasses - Entwicklungen

- ▶ KATRIN-Masterclass (Karlsruhe), Simon Martin
- ▶ Supersymmetrie-Masterclass (Bonn), Barbara Valeriani-Kaminski/Johanna Rätz
- ▶ PANDA- Masterclass (Giessen), Mustafa Schmidt
- ▶ Hadronentherapie-Masterclass (DFKZ, GSI, LMU), Uta Bilow
- ▶ Diskussion:
  - KATRIN:
    - Augmented Reality-App existiert, soll in Appstore integriert werden
    - Evtl. andere Experimente für Vakuumpumpe nutzen (Kontakt Schülerlabor physik.begreifen DESY Zeuthen, Adelheid Sommer)
  - Bei allen Masterclasses: Mitarbeit gesucht! Ansprechpartner s. oben

# Vorhaben Weltmaschine

- ▶ Präsentation über Pläne, Stand und Einbeziehung Standorte für Mobiles Modul
- ▶ Seit 1.10.2019 ist Joseph Piergrossi mit an Bord und wird das Ausstellungsmodul entwickeln
  
- ▶ Aktuelle Infos:
  - Wer möchte zum Medientraining 2019? → [barbara.warmbein@desy.de](mailto:barbara.warmbein@desy.de)
  - Wer hat Ideen für News auf [www.weltmaschine.de](http://www.weltmaschine.de) (Geschichten, Teilchenjäger\*innen-Portraits...)?
  - Möchte jemand sich im Schreiben üben?

# Brainstorming Tag/Woche der Teilchenwelt



- ▶ Update: zentrale Mittel von Wilhelm und Else Heraeus – Stiftung bewilligt
- ▶ Follow – Up: Projektkoordination verfeinert das Konzept/Zeitpunkt auf Basis der Diskussion – Abstimmung mit Standorten





# Brainstorming Social Media



- ▶ NTW goes instagram: @netzwerk\_teilchenwelt
- ▶ Großes Potential, Jugendliche zu erreichen
- ▶ Potential, Standorte zu portraituren
- ▶ Mithilfe Standorte nötig!!
  - Kanal bewerben (auch über Institution)
  - Hashtags nutzen: #teilchenwelt
  - Beiträge liefern
  - Ideen für takeovers & Co.

Vielen Dank für das  
produktive Treffen

&

viel Erfolg und Freude im NTW  
wünscht Euch Eure „Zentrale“!

PROJEKTLEITUNG



PARTNER



SCHIRMHERRSCHAFT



FÖRDERER

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



DR. HANS RIEGEL-STIFTUNG



NETZWERK  
TEILCHENWELT