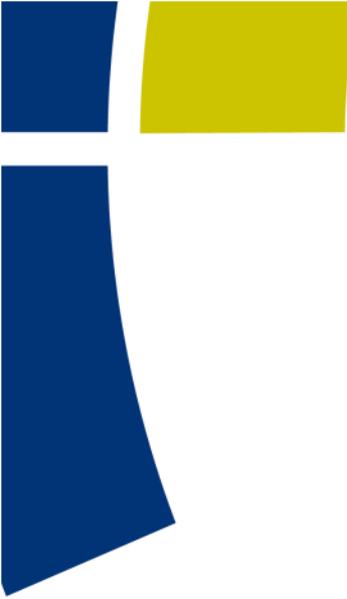


Netzwerk Teilchenwelt

Workshop zur Vermittlung von Teilchenphysik
„Neues aus dem Netzwerk“



Neues aus dem Netzwerk

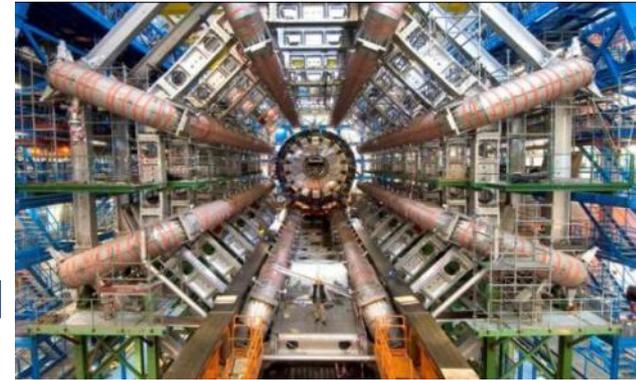
1. Netzwerk Projektkoordination (A. Glück)
 - Netzwerk Teilchenwelt: Ziele/Struktur
 - Projektaktivitäten 2012
 - Ausblick Planungen nächste Förderperiode
2. International Masterclasses (U. Bilow)
3. Kontextmaterialien – Nebelkammer
(F. Kuger)
4. CERN – Evaluation (K. Jende)
5. Cosmic-Projekt (C. Schwerdt)
6. Astroteilchen-Masterclasses in Wuppertal
(J. Rautenberg / N. Krohm)

Netzwerk Teilchenwelt

Die Projektziele – NTW-„Markenzeichen“

Jugendliche und Lehrkräfte begeistern über:

- nachhaltige und authentische Erfahrungen mit **realen experimentellen Daten** und **Originalschauplätzen der Forschung**
- direkten Kontakt mit **Wissenschaftlern**
- **Erlebnis Grundlagenforschung** als Kulturgut und Erkenntnisgewinn
- **Aktuelle Forschung**
 - methodisch
 - thematisch



Stufenprogramm Netzwerk Teilchenwelt



Begriffe im Netzwerk - Veranstaltungen

Programmstufe	Veranstaltung	Was ist das?
Basisprogramm	Teilchenphysik-Masterclass	Mobile Teilchenphysik-Masterclass von Netzwerk Teilchenwelt (früher: „nationale Masterclass“ o. „Teilchenwelt-Masterclass“)
	International Masterclass	Teilchenphysik-Masterclass an der Uni im Rahmen der IMC (März)
	Astroteilchen-Masterclass	Eintägige Einführungs-Masterclass zu Astroteilchenphysik und erste Messung mit Cosmic-Experimenten
	Astroteilchen-Projektwoche	Projekttag an der Schule, geleitet vom Physiklehrer, ohne Betreuung von einem NTW-Vermittler
	Teilchenphysik- o. Astroteilchen-Fortbildung	Eintägige Fortbildungen für Lehrkräfte zu jeweiligem Thema

Begriffe im Netzwerk - Veranstaltungen

Programmstufe	Veranstaltung	Was ist das?
Qualifizierungsprogramm	Astroteilchen-Forschungswoche	Forschungsprojekte an einer Universität/Forschungsinstitut/Schule/Schülerlabor, betreut von einem Wissenschaftler, mit Abschlusspräsentation
Vertiefungsprogramm	CERN-Workshop für Jugendliche	3-tägiger Workshop für Jugendliche im Qualifizierungsprogramm (Teilchenwelt-Botschafter/innen) am CERN
	CERN-Workshop für Lehrkräfte	5-tägiger Workshop für Lehrkräfte im Qualifizierungsprogramm („Teilchenwelt-Multiplikator/innen“) am CERN
	CERN-Projektwochen	= 14-tägiger Aufenthalt von Jugendlichen zur Vertiefung von Forschungsarbeiten zum teilchenphysikalischen Themen und Mitarbeit in einer CERN-Arbeitsgruppe



Begriffe - Personen

Name	Wer ist das?
Lokale Ansprechpartner/innen - Teilchenwelt-Kontakte	Lokaler Ansprechpartner an den regionalen Standorten/Instituten/Unis Wissenschaftler
Teilchenwelt-Vermittler/innen	Doktoranden, Diplomanden, Master-Studenten Wissenschaftler
Teilchenwelt-Botschafter/innen	Jugendliche im Qualifizierungsprogramm (Masterclass-Tutoren etc.)
Masterclass-Tutor/innen	Teilchenwelt-Botschafter/innen, die aktiv die Masterclasses mitbetreuen
Teilchenwelt-Multiplikator/innen	Lehrkräfte im Qualifizierungsprogramm, aktiv



Netzwerk Teilchenwelt Bundesweites Angebot

24 Institute

>140 aktive WissenschaftlerInnen

15 Standorte Projekte zu
Astroteilchenphysik

Veranstaltungen in 2012:

an 2/3 aller Schultage Masterclasses

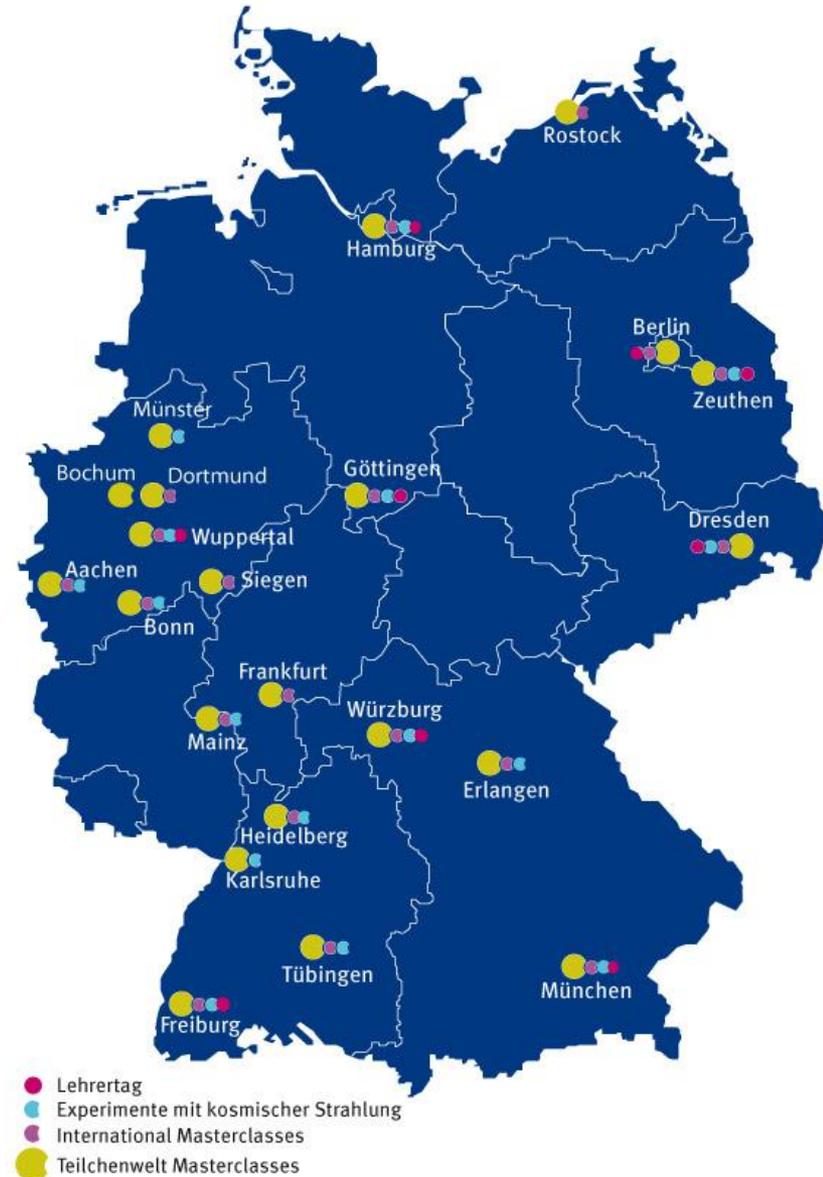
9 Fortbildungen für Lehrkräfte

Ca. 60 Lehrkräfte und Jugendliche bei
CERN-Workshops und -
Projektwochen

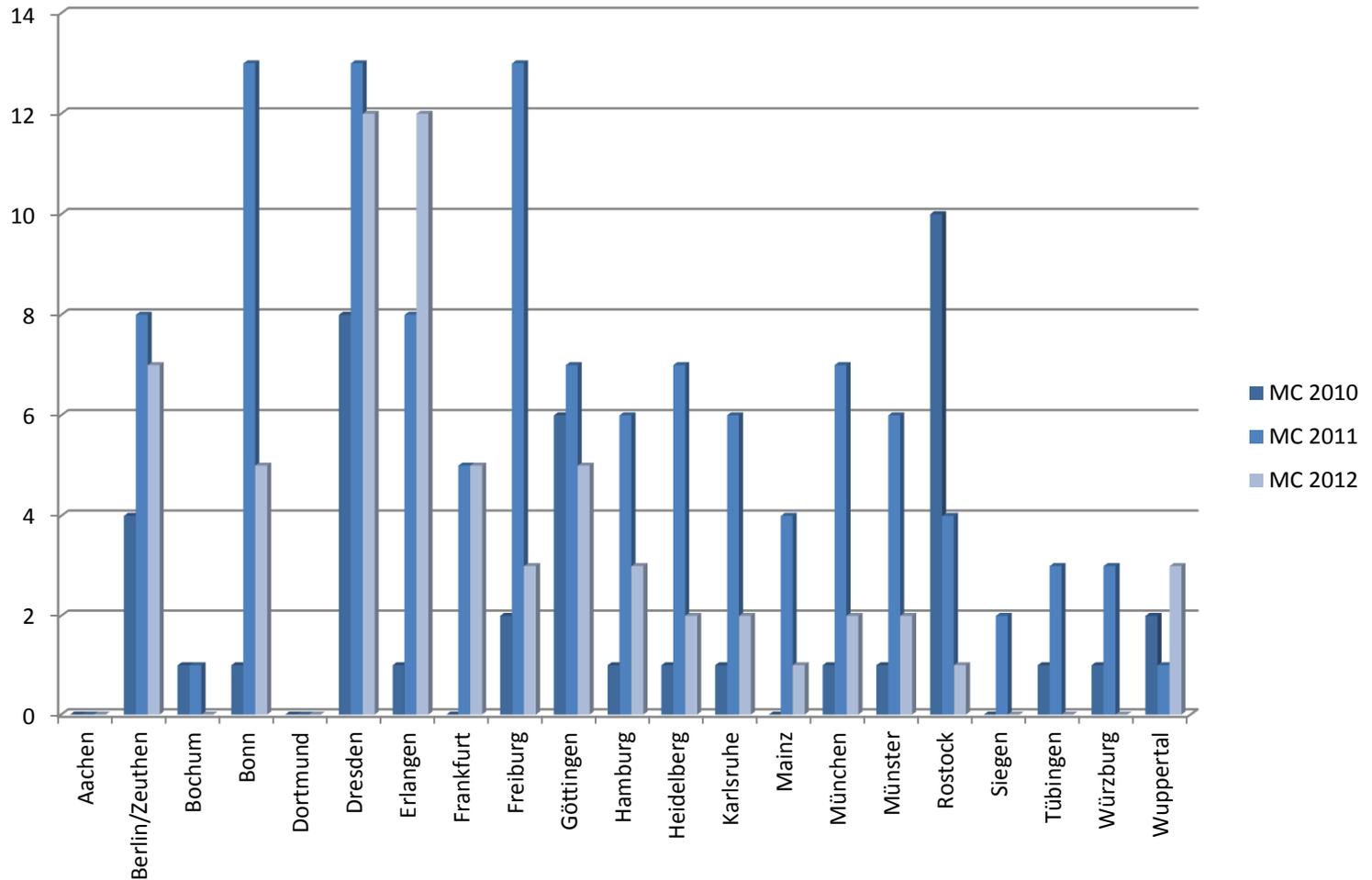
→ **ca. 4.000 Jugendliche**

→ **Ca. 500 Lehrkräfte**

Kontakt: stadtxy@teilchenwelt.de

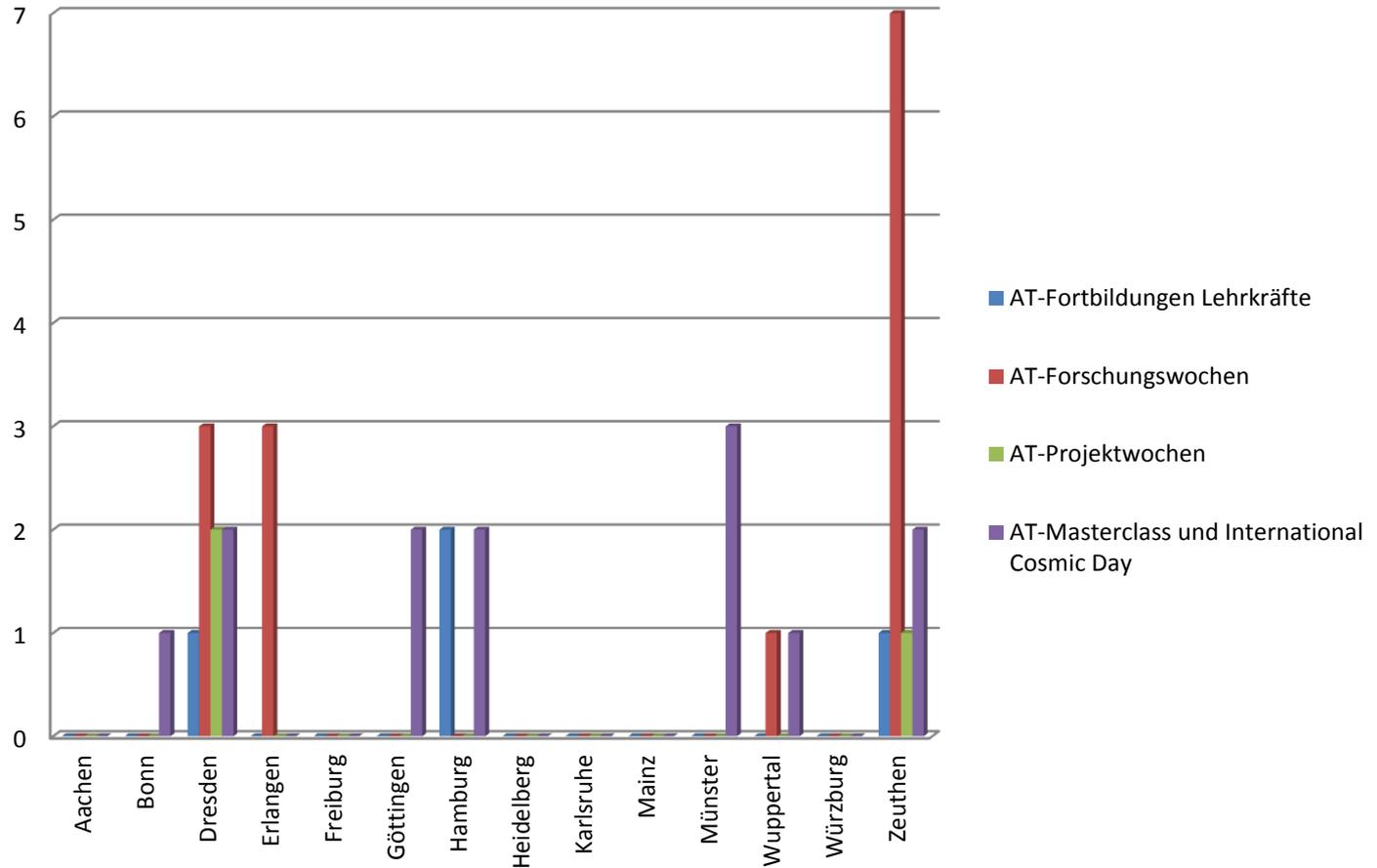


Statistik Masterclasses 2010 bis 2012



Gesamtzahlen: 2010 = 42 (40), 2011 = 117 (80), 2012 65 (120)

Cosmic-Veranstaltungen 2012



Gesamtzahlen: AT-Fortbildung = 4, AT-Forschungswochen = 14,
AT-Projektwochen = 3, AT-Masterclass = 13, davon 8 TN International Cosmic Day



Hinter den Kulissen...

... z.B. beim internen Workshop zu den Kontextmaterialien im Netzwerk am DESY in Zeuthen Juni 2011

Öffentlichkeitsarbeit - Vernetzung



DAS PROJEKT | AKTUELLES | MITMACHEN | ANGEBOTE | STANDORTE | MATERIAL | FORUM

Jugendliche Lehrkräfte Teilchenphysik Astroteilchenphysik

Auf den Spuren des Urknalls

Standorte

Termine

06.12.2012 12:30 Uhr - 07.12.2012 16:00 Uhr
Abendtag: Workshop
Workshop zur Vermittlung von Teilchenphysik

01.12.2012 08:30 Uhr - 14:30 Uhr | Coburg, Bayern
Teilchenphysik-Masterclass in Coburg

Alle Veranstaltungen anzeigen

Community

Für Neulinge und alle „Netzwerk-Hasen“ bieten wir die Möglichkeit, Kontakt zu halten und informiert zu bleiben – über Forum, Twitter, Facebook oder Youtube.

Sie möchten mehr erfahren?

Nachrichten aus dem Netzwerk
26.11.2012 Nachrichten
Siehe Ausgabe des Newsletters
„Teilchenwelten“ erschienen
Neues von der Higgs-Findung, Materialien für Lehrkräfte, Online-Physikmagazin für

Jetzt anmelden!
Hier können Sie unseren Newsletter abonnieren, mehr Informationen für Lehrkräfte und Jugendliche erhalten oder selbst im Netzwerk aktiv werden.

teilchenwelten

AUSGABE 07 | NOVEMBER 2012

EDITORIAL

TERMINE

IM FOKUS
Jugendliche messen weltweit gemeinsam kosmische Teilchen

GESICHTER DES NETZWERKS
CERN-Begastung steckt an

TEILCHENPHYSIK - VERMITTLERBAR
Materialien für Lehrkräfte und Vermittler online

ÜBER DEN TELLERRAND
Neues Online-Schülermagazin sucht Autoren

NEUES VON DER WELTMASCHINE
Higgs-Findung geht weiter

NEUE NETZWERKER WILKOMMEN

Peter Higgs - einer der fünf Wissenschaftler, die die Existenz des Higgs-Bosons postulierten - bei der Besichtigung des ATLAS-Detektors 300 Meter unter der Erde.

Community

Für Neulige und alte „Netzwerk-Hasen“ bieten wir die Möglichkeit, Kontakt zu halten und informiert zu bleiben – über Forum, Twitter, Facebook oder Youtube.



- Vorträge
- Kooperationen
- Mitgliedschaften
- überregionale Fortbildungen
- Alumni-Initiativen

Praxis der Naturwissenschaften

Physik in der Schule

2/60

Large Hadron Collider

GV



WELT MASCHINE

WIR ÜBER UNS | CERN UND LHC | PHYSIK | EXPERIMENTE | TECHNOLOGIETRANSFER

Home News Presse Service & Material

Die WELTMASCHINE
LÄUFT IN DER COLLEGE LHC

Was ist die „Weltmaschine“? Wissenschaftler aus aller Welt - viele davon aus Deutschland - werten mit diesem gemeinsamen Messungsnetzwerk dem Urknall auf die Spur kommen. „Weltmaschine“ - das ist der lange Hadron Collider LHC, ein Teilchenbeschleuniger am Forschungszentrum CERN in Genf. Er ist 27 km lang und liegt 100 Meter tief unter der Erde. Der LHC hat 2009 den Betrieb aufgenommen, und Forscher aus der ganzen Welt wollen mit seiner Hilfe der Natur ihre Geheimnisse entlocken.

Lesen Sie mehr über den LHC, die CERN, die Rolle der Universitäten und der modernen Physik, die Technik und die Menschen, die die Gemeinschaft der deutschen Teilchenphysiker, verbindet Ihnen hier etwas von der Faszination des größten Forschungsprojekts der Menschheit.

Higgs-Findung geht weiter

Am 14. November haben die größten Teams der Detektoren ATLAS und CMS auf der MCP, der Hadron Collider Physics Konferenz in Kyoto, Japan, ihre neuesten Ergebnisse zur Suche nach dem Higgs-Teilchen präsentiert.

Fakt der Woche

An CERN werden riesige Datenmengen erzeugt - pro Jahr etwa 15 Petabytes (15 Millionen Gigabytes). Zum Vergleich: Ein Probenkubikmeter enthält etwa 10²⁴ Atome. Filmmaterial in HD-Qualität.

Aus der Experten

Was ist eigentlich Luminosität? Die Antwort gibt es hier.

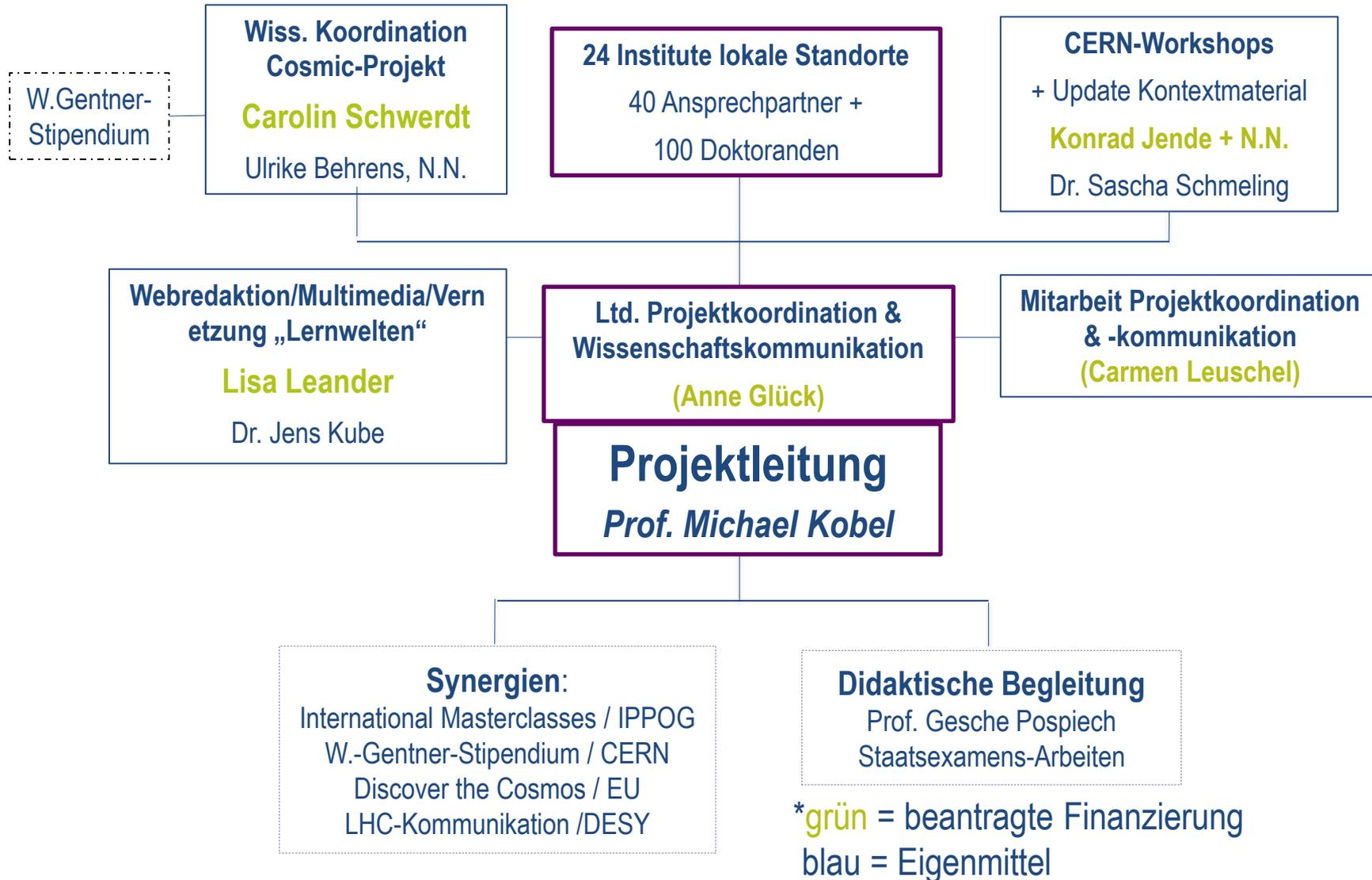


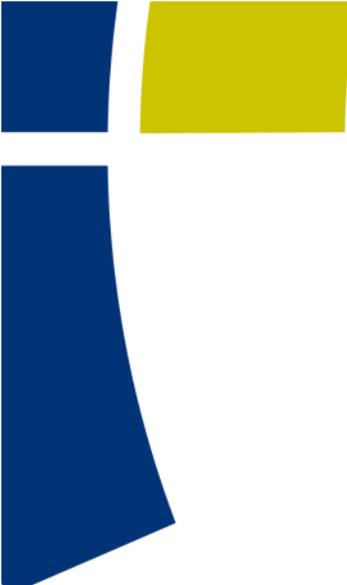
Ausblick Aktivitäten 2013-2016

Gesamtprojekt

- Projektzahlen halten, ggfls. steigern
- Steigerung Fortbildungen Lehrkräfte
- Netzwerk festigen und ausbauen
- verbindlichere Zusammenarbeit mit Standorten
- Nachhaltigkeit sichern
- jährliche überregionale Werbemaßnahmen
- lokale Werbung Standorte
- Je nach Kapazitäten Alumni-Aktivitäten
- Einwerbung weiterer Mittel
- Update Programmangebote/-materialien an Forschung

Personalstruktur Netzwerk Teilchenwelt*





Erfahrungsaustausch unter Vermittler/innen

- Interner Bereich Forum:
<http://teilchenwelt.netphysik.de/index.php?page=Board&boardID=3>
- Vermittlungs-Tipps, Leitfäden
- Vorträge
- Alle wichtigen Formulare, Zertifikate, Honorarinfos, Veranstaltungsmeldung, Werbematerialien
(auch zugänglich über Material-Seite)

Zum Schluss

Ohne Euch geht's nicht!



Viel Freude dabei!



Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit!

Feedback erwünscht!

ORIGINALSCHAUPLATZ



PARTNER



SCHIRMHERRSCHAFT



PROJEKTLEITUNG



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

