

# Netzwerk Teilchenwelt

Workshop zur Vermittlung von Teilchenphysik  
„Neues aus dem Netzwerk“



# Neues aus dem Netzwerk

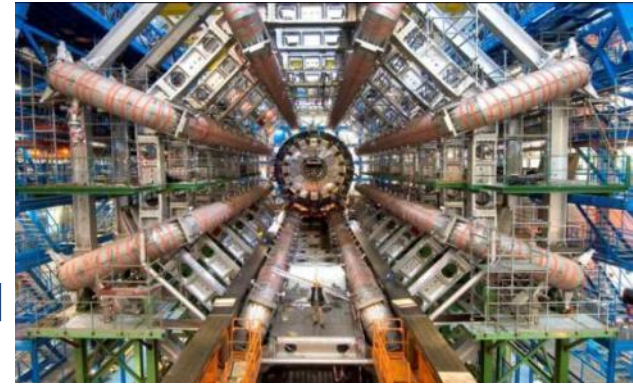
1. Netzwerk Projektkoordination (A. Glück)
  - Netzwerk Teilchenwelt: Ziele/Struktur
  - Projektaktivitäten 2012
  - Ausblick Planungen nächste Förderperiode
2. International Masterclasses (U. Bilow)
3. Kontextmaterialien – Nebelkammer  
(F. Kuger)
4. CERN – Evaluation (K. Jende)
5. Cosmic-Projekt (C.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

# Netzwerk Teilchenwelt

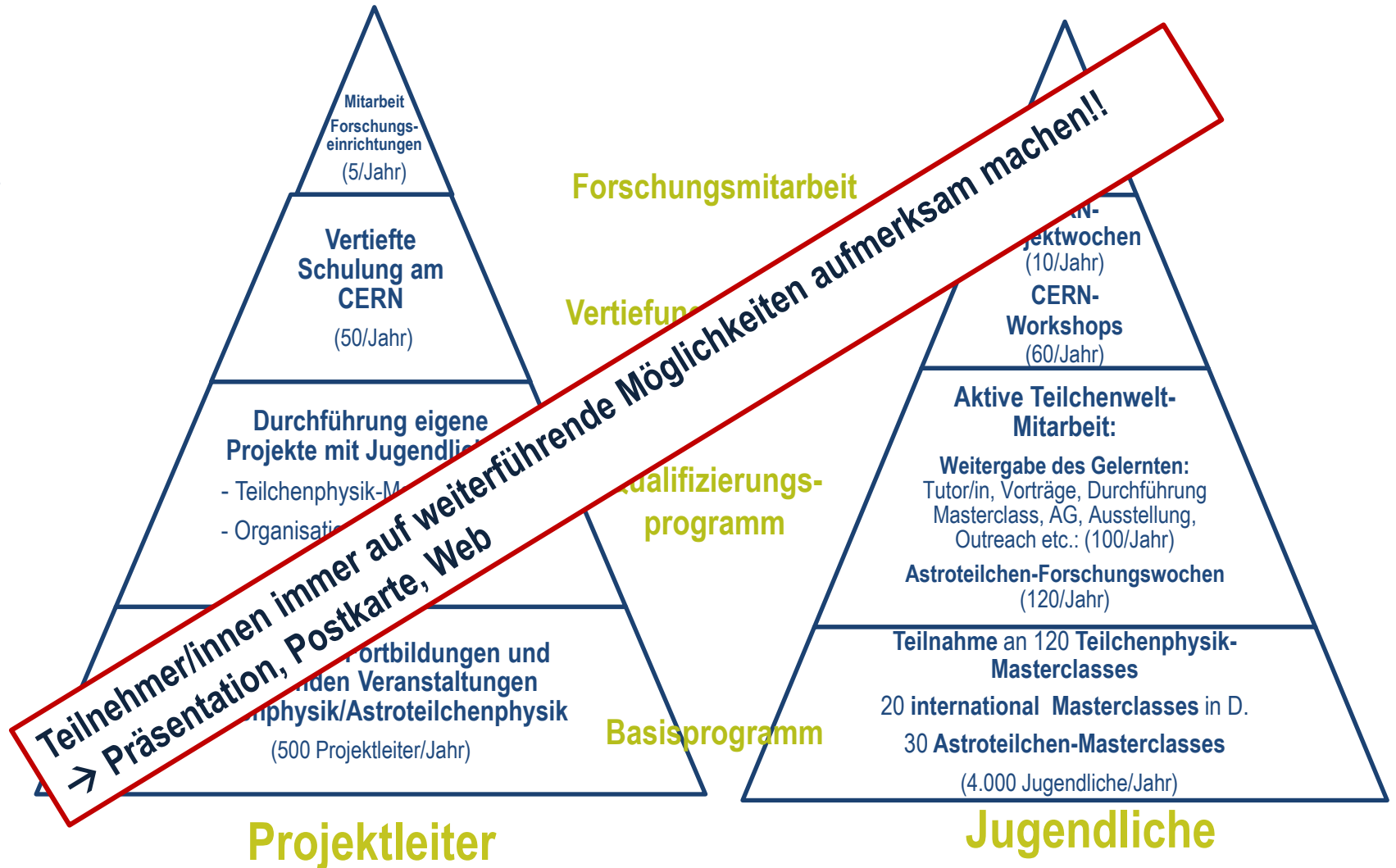
## Die Projektziele – NTW-„Markenzeichen“

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

# Begriffe im Netzwerk - Veranstaltungen

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



# Begriffe - Personen

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

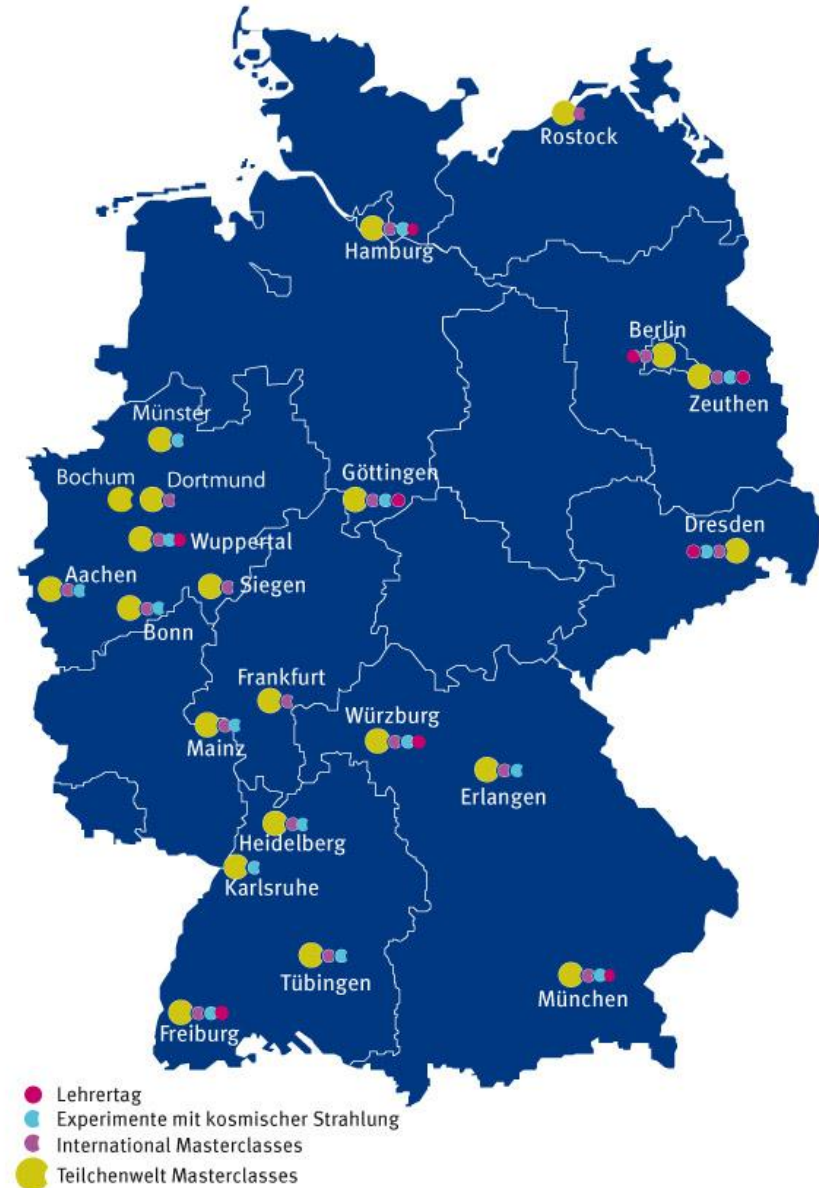
9 Fortbildungen für Lehrkräfte

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

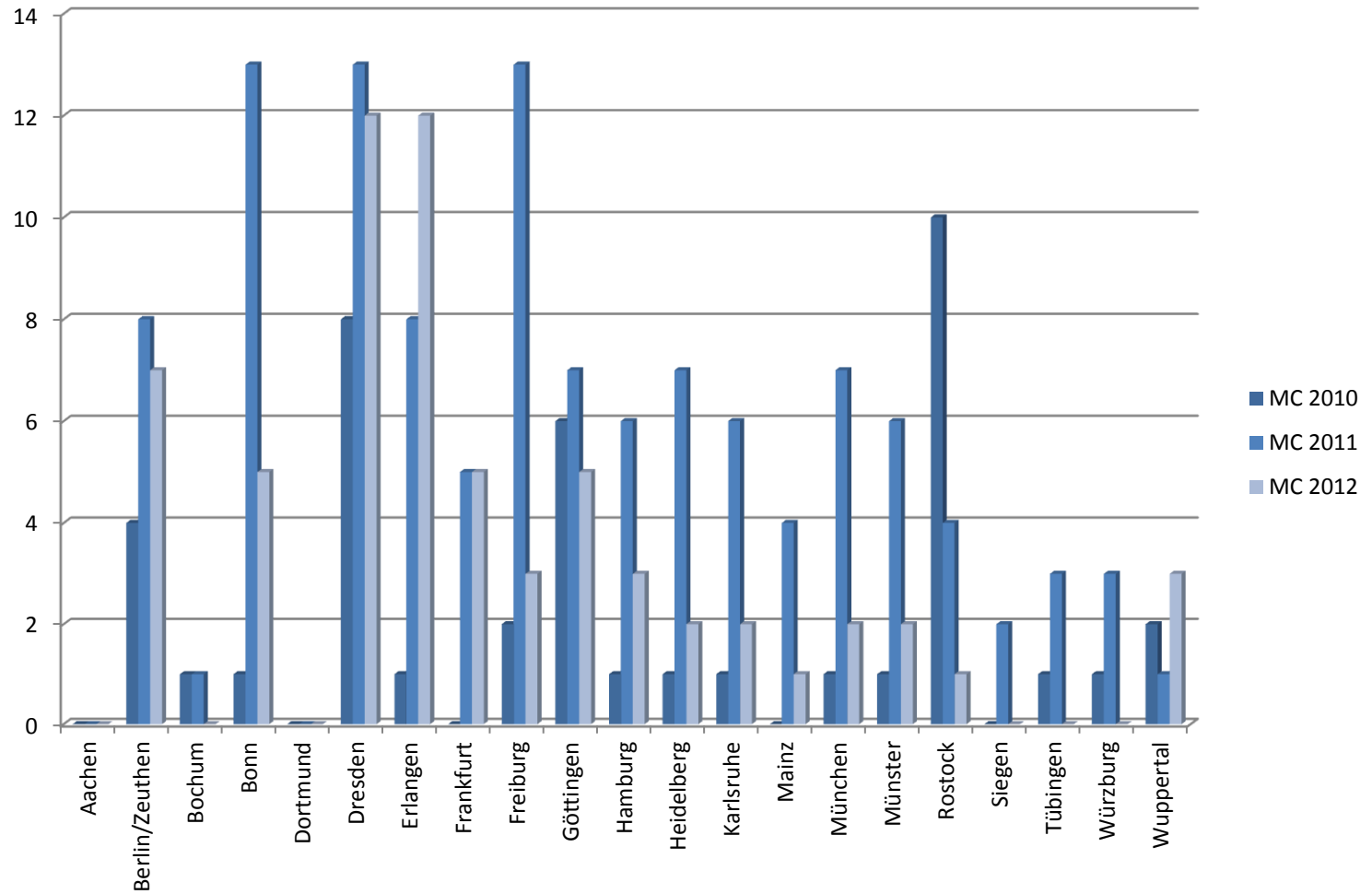
→ **ca. 4.000 Jugendliche**

→ **Ca. 500 Lehrkräfte**

Kontakt: [stadtxy@teilchenwelt.de](mailto:stadtxy@teilchenwelt.de)

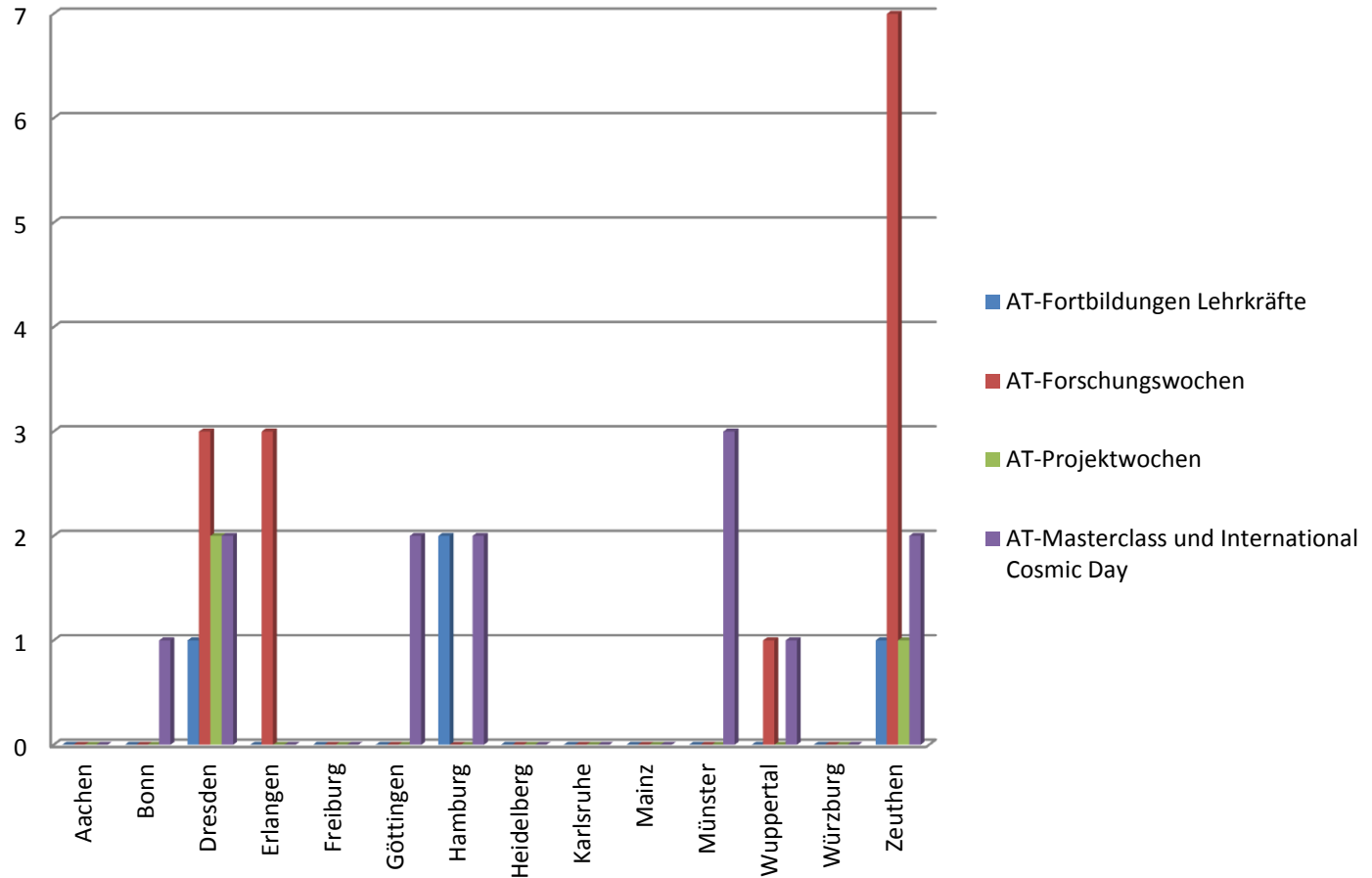


# Statistik Masterclasses 2010 bis 2012



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

The screenshot shows the homepage of the 'teilchenwelten' website. At the top, there is a navigation bar with links for 'DAS PROJEKT', 'AKTUELLES', 'MITMACHEN', 'ANGEBOTE', 'STANDORTE', 'MATERIAL', and 'FORUM'. Below this, there are sections for 'Jugendliche', 'Lehrkräfte', 'Teilchenphysik', and 'Astroteilchenphysik'. The main content area features an article titled 'Auf den Spuren des Urknalls' with a large image of the LHC tunnel. To the right, there is a 'Standorte' section with a map of Germany and a 'Termine' section listing upcoming events like a workshop and a masterclass. At the bottom, there are sections for 'Nachrichten aus dem Netzwerk' and 'Jetzt anmelden!'.

This screenshot shows a content page from the 'teilchenwelten' website. The header includes the logo and the text 'AUSGABE 07 | NOVEMBER 2012'. The main image shows a scientist in a blue hard hat working in the LHC tunnel. To the right of the image is a sidebar with a table of contents: 'EDITORIAL', 'TERMINE', 'IM FOKUS', 'GESICHTER DES NETZWERKS', 'TEILCHENPHYSIK - VERMITTLERBAR', 'ÜBER DEN TELLERRAND', and 'NEUES VON DER WELTMASCHINE'. Below the image, there is a caption about Peter Higgs and a 'NEUE NETZWERKER WILKOMMEN' banner.

## 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

The image shows the cover of a book titled 'Praxis der Naturwissenschaften Physik in der Schule 2/60'. It features a large, detailed image of the LHC tunnel and the text 'Large Hadron Collider'. The publisher's logo 'dv' is visible in the bottom right corner.



This screenshot shows the 'WELT MASCHINE' website. The header includes the logo and navigation links for 'WIR ÜBER UNS', 'CERN UND LHC', 'PHYSIK', 'EXPERIMENTE', and 'TECHNOLOGIETRANSFER'. The main content area features an article titled 'Higgs-Finding geht weiter' with a large image of the LHC tunnel. To the right, there is a sidebar with a 'Lesung' section and a 'Fakt der Woche' section.

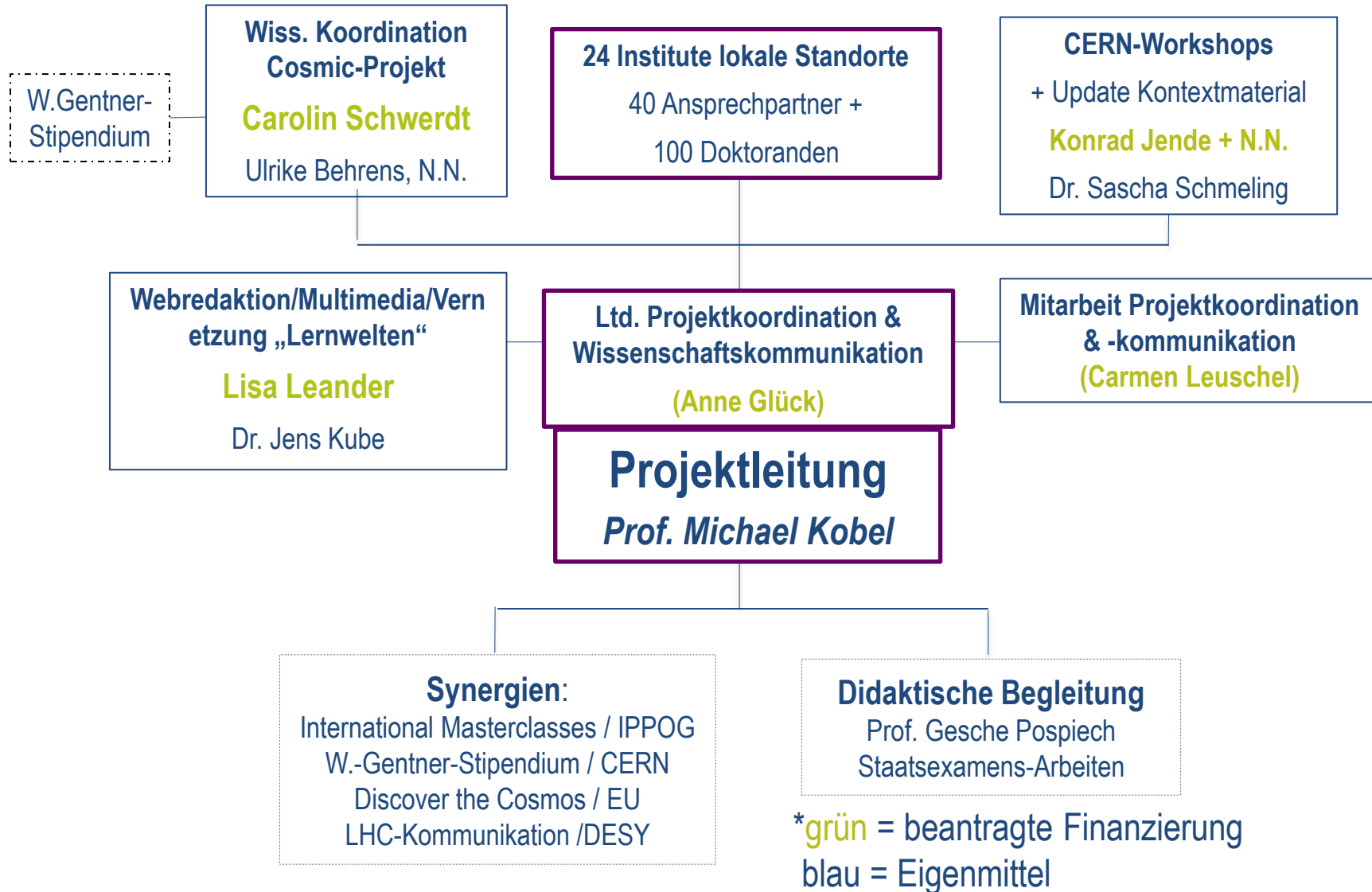


# Ausblick Aktivitäten 2013-2016

## **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

