

Bericht vom Komitee für Elementarteilchenphysik (KET)

Christoph Rembser

Das KET

“Das KET findet und formuliert in engem Kontakt mit der Gemeinschaft der deutschen Teilchenphysikerinnen und -physiker und mit dem Ziel größtmöglichen Konsenses deren gemeinsame Ziele und Interessen und vertritt sie repräsentativ nach außen.”

➔ Mitglieder seit November 2012, gewählt für 3 Jahre:

- Peter Schleper (Vorsitzender)
- Christian Zeitnitz (stellvertretender Vorsitzender)
- Ian Brock
- Hubert Kroha
- Günter Quast
- Christoph Rembser
- Kerstin Borrás
- Thomas Mannel
- Stefan Dittmaier

➔ Ex-Officio Mitglieder:

- Vorsitzender des DPG-Fachverbandes Teilchenphysik: R.Rückl (ab 1. Mai 2013 G. Herten)
- Vorsitzender des BMBF-Gutachterausschusses Hochenergiephysik: T.Hebbeker
- Wiss. Mitglied im CERN-Council: S. Bethke
- Forschungsdirektor Teilchenphysik DESY: J.Mnich
- Vertreter im RECFA: T. Mueller
- Direktor des MPI für Physik oder des MPI für Kernphysik: W. Hollik

+ Gäste (Vertreter von
KHuK, KAT und KfB)

KET Jahrestagung in Bad Honnef

- Offen für alle Interessierten Teilchenphysiker/innen, Treffen jedes Jahr im November
 - ➔ Programm 2012 siehe <https://indico.desy.de/conferenceDisplay.py?confId=6440>
- Tagung 2012: Lebhaftes Diskussionen zur europäischen Strategiediskussion im CERN Council angesichts neuer Entwicklungen (neues Teilchen am LHC, Vorschlag japanischer Teilchenphysiker zum Bau eines LC in Japan)
 - ➔ Addendum zur den vorigen Empfehlungen des KET:
 - Unveränderte Prioritäten aber stärkere Betonung des LHCs und des LHC Upgrades sowie Empfehlung aktiv an der Umsetzung eines LC beizutragen.
- **Herzliche Einladung zur nächsten Jahrestagung am 22. und 23. 11.2013!**

Informationen zum KET

- Neue Web-Seite <http://www.ketweb.de/>

HOME
AKTUELLES
ÜBER DAS KET
STELLUNGNAHMEN
VERÖFFENTLICHUNGEN
MEETINGS & VERANSTALTUNGEN
MANDATE
ÖFFENTLICHKEITSARBEIT
INTERN

KONTAKT

KOMITEE FÜR ELEMENTARTEILCHENPHYSIK

Das Komitee für Elementarteilchenphysik ist die Vertretung der deutschen Teilchenphysikerinnen und Teilchenphysiker, die an mehr als 20 Universitäten sowie beim europäischen Forschungszentrum CERN, am Helmholtz-Zentrum DESY und an zwei Max-Planck-Instituten arbeiten. Acht KET-Mitglieder werden durch geheime Wahl bestimmt, fünf Mitglieder gehören von Amts wegen dem Komitee an. Die Amtszeit beträgt drei Jahre. Das Komitee wurde im Jahr 2000 gegründet.

Das KET findet und formuliert in engem Kontakt mit der Gemeinschaft der deutschen Teilchenphysikerinnen und -physiker und mit dem Ziel größtmöglichen Konsenses deren gemeinsame Ziele und Interessen und vertritt sie repräsentativ nach außen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

Projektträger DESY

BMBF-Verbundforschung / Grundlagenforschung

BMBF-FSPs ATLAS & CMS

Physics at the Terascale

DFG

CERN Council, ECFA

FV Teilchenphysik (DPG)

[Impressum](#) | [Seite empfehlen](#) | © 2013 Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY

...herzlichen Dank an die LHC Kommunikation in D!

Neue Broschüre

- KET Broschüre
“Teilchenphysik in
Deutschland - Status und
Perspektiven 2012” ist fertig
- ➔ Verteilung an Institute und
Geldgeber/
Entscheidungsträger
- siehe [http://www.ketweb.de/
veroeffentlichungen/
broschuere_2012/](http://www.ketweb.de/veroeffentlichungen/broschuere_2012/)



Computing in D

- Finanzierung für LHC Computing ab 2015 für die TIER-2 Zentren (Universitäten) und für TIER-1 Zentrum am GRID ungelöst.
- Möglichkeiten, in Vorbereitung:
 - ➔ Hilfe durch das BMBF - Gespräche zwischen KET/BMBF
 - ➔ Hilfe durch Helmholtzgemeinschaft deutscher Forschungszentren HGF
 - weitere Finanzierung im Rahmen spezieller Förderung
 - Investitionsantrag KIT/DESY
 - ➔ Bitte des KET an das Computing Project Board der Terascale Allianz ein Konzept für das LHC Computing in Deutschland ab 2015 zu erstellen.

*Ansprechpartner im KET
zu Computing:
G. Quast & C. Zeitnitz*

Fakten zur Teilchenphysik in D

- Fakten zur Situation der Teilchenphysik sollen auf den neuesten Stand gebracht werden (u. a. zur Vorbereitung des RECFA Berichts im November 2013)
- ➔ Umfrage unter den deutschen Instituten im Juni 2013.
 - Grundlage: Fragebogen der internationalen RECFA Umfrage von 2009 (Personalsituation, Drittmittel, Förderung in D. Öffentlich gemacht werden nur ‚globale‘ Zahlen, ohne Aufschlüsselung nach Instituten oder Regionen.)
- Liste der Mandate und Mandatsträger in Vorbereitung (ECFA, RECFA, Council, ACU, DPG, FSP...)

*Ansprechpartner im KET
zu Fakten der Teilchenphysik in D:
K. Borras & T. Müller*

Öffentlichkeitsarbeit

- LHC Kommunikation in D sehr erfolgreich
 - Wanderausstellung Weltmaschine, Webseite www.weltmaschine.de, Pressearbeit (in 2012 vor allem „Higgs“, 4. Juli 2012)
- Botschaften 2013/2014:
 - ➔ Die Higgs-Entdeckung ist der erste Erfolg des LHC, wissenschaftliches Potenzial noch lange nicht ausgeschöpft
 - die Geschichte fängt gerade erst an
 - ➔ Der Shutdown macht den LHC noch leistungsfähiger.
 - ➔ Deutschland hat weiter eine führende Rolle bei der Forschung inne.
- Anlässe 2013/2014:

Besuche der Maschine und Experimente (LSI), Vorstellung der European Strategy (Mai 2013), Journalistentag am CERN (Juli 2013), Tag der offenen Tür am CERN (Herbst 2013), RTL-Film „Helden“ (Herbst 2013), CERN Geburtstag (2014)...
- Begrenzte Ressourcen: Klärung der Aufgaben/Zuständigkeiten KET, FSPs, GELOG, LHC Kommunikation, DESY-PR (Treffen 18.3.2013)

*Ansprechpartner im KET
zur Öffentlichkeitsarbeit in D:
I. Brock & S. Dittmaier*

Termine 2012

- Treffen des KET Mai, Juni, September, Dezember 2012
- “Higgs Fest”/Parlamentarischer Abend in Berlin 14.3.2013
- Treffen Öffentlichkeitsarbeit / GELOG 18.3.2013
- Computing HGF Meeting 8.4.2013
- Verabschiedung des Entwurfs der europäischen Strategie für Teilchenphysik im CERN Council 18.5. bis 22.5.2013
- Vorstellung der Europäischen Strategie in Brüssel 22. und 23.5.2013
- Weltweites Event zur Präsentation des ILC TDR
- RECFA Midterm Bericht: 21. bis 22.11.2013, CERN (zeitgleich mit KET Jahrestreffen)

KET: Aufgaben und Ansprechpartner

- Strategiediskussion, Kontakte zu Geldgebern, Instituten und Universitäten: alle
- Computing: G. Quast & C. Zeitnitz
- Öffentliches Auftreten: S. Dittmaier & I. Brock
- Fakten zur Teilchenphysik in D: K. Borras & T. Müller
- Nachwuchsförderung: P. Schleper
- KET Vertreter im Komitee für Astroteilchenphysik (KAT):
T. Hebekker
- KET Vertreter im Komitee für Hadronen und Kerne (KHuK):
T. Mannel
- KET Vertreter im Komitee für Beschleuniger (KfB): C. Rembser
- DFG Kontakt: T. Mannel
- Protokolle: H. Kroha
- Tagesordnung KET Jahrestreffen 2013: T. Hebekker

Spare Slides

KET Stellungnahme 25.11.2012

Statement on a Linear Collider Project in Japan as input to the European Strategy Process

The German Committee for Particle Physics (KET)

25.11.2012

In view of the recent discovery of a new Higgs-like particle at the Large Hadron Collider (LHC) at CERN and the recent proposal by the Japanese scientific community ¹⁾ to host the International Linear Collider (ILC), the German particle physics community has discussed again the priorities for experiments at the high energy frontier. The results are summarised here as an addendum to the priorities described in a previous document submitted to the Strategy group ^{2,3)} which remain unchanged.

1. The successful running of the LHC and its experiments continues to be the recommendation with highest priority. This includes in particular the high luminosity upgrades of the LHC and the Phase-2 upgrades of the experiments, which currently constitute the only way to directly explore the multi-TeV energy regime.
2. The proposal of the Japanese community to host the ILC as an international project finds enthusiastic support in the German community. In view of the unique capabilities of such a facility for precision measurements of the newly discovered particle, the foreseen expandability to higher energies and the technical readiness of the project as documented in the Global Design Effort ⁴⁾ we strongly recommend to contribute actively to the realisation of this project.

KET, German Committee for Particle Physics

- ¹⁾ Future Strategy of Japanese High Energy Community,
<https://indico.cern.ch/contributionDisplay.py?contribId=121&confId=175067>
- ²⁾ Directions for Particle Physics in Europe, Statement by the German Committee for Particle Physics (KET), March 9th, 2006
- ³⁾ Statement by the German Committee for Particle Physics (KET) on the European Strategy for Particle Physics,
<http://indico.cern.ch/contributionDisplay.py?contribId=113&confId=175067>
- ⁴⁾ ILC Technical Design Report, to be published (2013),
<http://www.linearcollider.org/GDE>

DRAFT Update European Strategy

Erice, 25 January 2013

Proposed Update of the European Strategy for Particle Physics

Preamble

Since the adoption of the European Strategy for Particle Physics in 2006, the field has made impressive progress in the pursuit of its core mission, elucidating the laws of nature at the most fundamental level. A giant leap, the discovery of the Higgs boson, has been accompanied by many experimental results confirming the Standard Model beyond the previously explored energy scales. These results raise further questions on the origin of elementary particle masses and on the role of the Higgs boson in the more fundamental theory underlying the Standard Model, which may involve additional particles to be discovered around the TeV scale. Significant progress is being made towards solving long-standing puzzles such as the matter-antimatter asymmetry of the Universe and the nature of the mysterious dark matter. The observation of a new type of neutrino oscillation has opened the way for future investigations of matter-antimatter asymmetry in the neutrino sector. Intriguing prospects are emerging for experiments at the overlap with astroparticle physics and cosmology. Against the backdrop of dramatic developments in our understanding of the science landscape, Europe is updating its Strategy for Particle Physics in order to define the community's direction for the coming years and to prepare for the long-term future of the field.

General issues

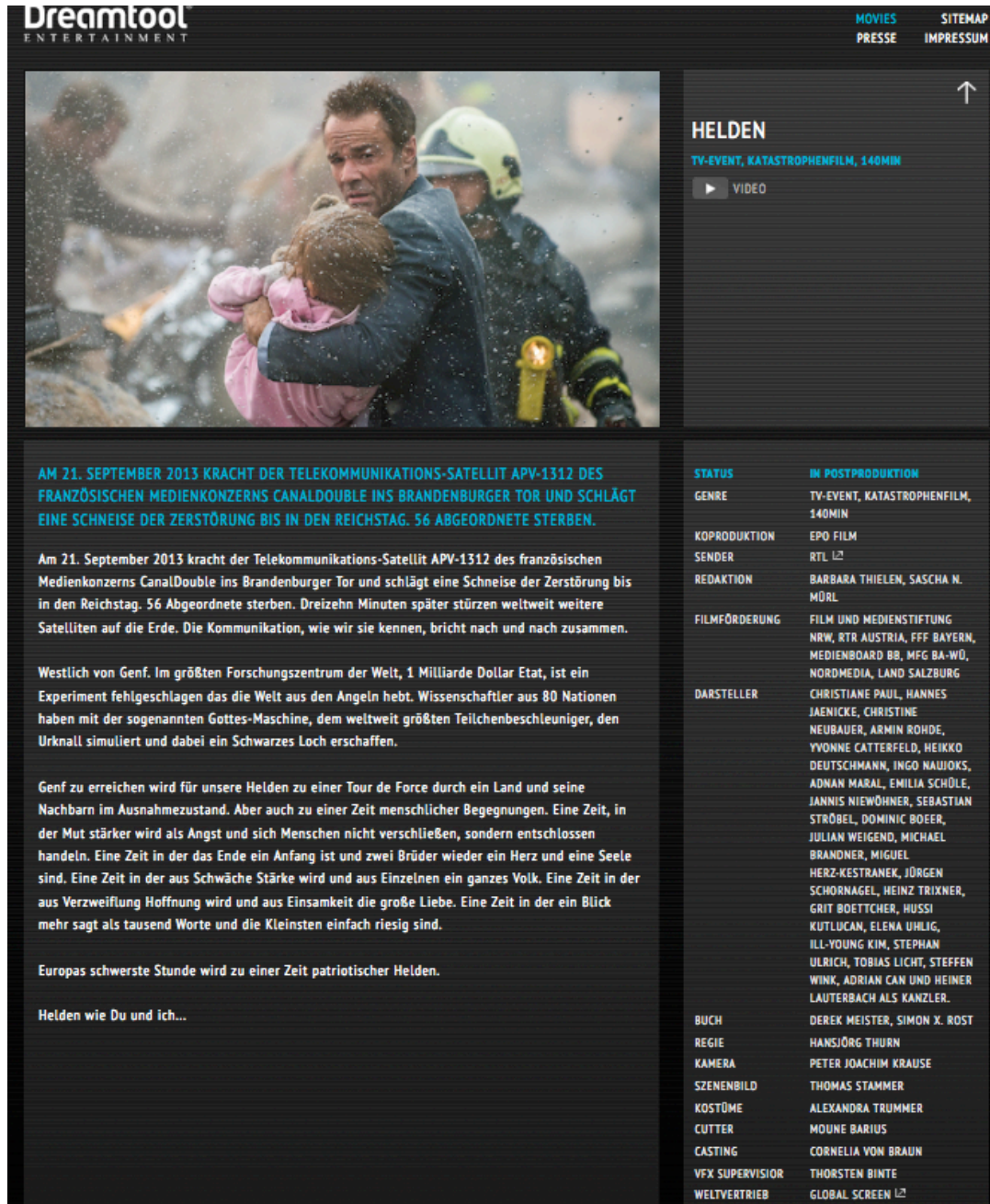
- a) The success of the LHC is proof of the effectiveness of the European organisational model for particle physics, founded on the sustained long-term commitment of the CERN Member States and of the national institutes, laboratories and universities closely collaborating with CERN. *Europe should preserve this model in order to keep its leading role, sustaining the success of particle physics and the benefits it brings to the wider society.*
- b) The scale of the facilities required by particle physics is resulting in the globalisation of the field. *The European Strategy takes into account the worldwide particle physics landscape and developments in related fields and should continue to do so.*

High-priority large-scale scientific activities

After careful analysis of many possible large-scale scientific activities requiring significant resources, sizeable collaborations and sustained commitment, the following four activities have been identified as carrying the highest priority.

- c) The discovery of the Higgs boson is the start of a major programme of work to measure this particle's properties with the highest possible precision for testing the validity of the Standard Model and to search for further new physics at the energy frontier. The LHC is in a unique position to pursue this programme. *Europe's top priority should be the exploitation of the full potential of the LHC, including the high-luminosity upgrade of the machine and detectors with a view to collecting ten times more data than in the initial design, by around 2030. This upgrade programme will also provide further exciting opportunities for the study of flavour physics and the quark-gluon plasma.*
- d) To stay at the forefront of particle physics, Europe needs to be in a position to propose an ambitious post-LHC accelerator project at CERN by the time of the next Strategy update, when physics results from the LHC running at 14 TeV will be available. *CERN should undertake design studies for accelerator projects in a global context, with emphasis on proton-proton and electron-*

Allein gegen ein schwarzes Loch...



Dreamtool ENTERTAINMENT MOVIES PRESSE SITEMAP IMPRESSUM

HELDEN

TV-EVENT, KATASTROPHENFILM, 140MIN

VIDEO

AM 21. SEPTEMBER 2013 KRACHT DER TELEKOMMUNIKATIONS-SATELLIT APV-1312 DES FRANZÖSISCHEN MEDIENKONZERNES CANALDOUBLE INS BRANDENBURGER TOR UND SCHLÄGT EINE SCHNEISE DER ZERSTÖRUNG BIS IN DEN REICHSTAG. 56 ABGEORDNETE STERBEN.

Am 21. September 2013 kracht der Telekommunikations-Satellit APV-1312 des französischen Medienkonzerns CanalDouble ins Brandenburger Tor und schlägt eine Schneise der Zerstörung bis in den Reichstag. 56 Abgeordnete sterben. Dreizehn Minuten später stürzen weltweit weitere Satelliten auf die Erde. Die Kommunikation, wie wir sie kennen, bricht nach und nach zusammen.

Westlich von Genf. Im größten Forschungszentrum der Welt, 1 Milliarde Dollar Etat, ist ein Experiment fehlgeschlagen das die Welt aus den Angeln hebt. Wissenschaftler aus 80 Nationen haben mit der sogenannten Gottes-Maschine, dem weltweit größten Teilchenbeschleuniger, den Urknall simuliert und dabei ein Schwarzes Loch erschaffen.

Genf zu erreichen wird für unsere Helden zu einer Tour de Force durch ein Land und seine Nachbarn im Ausnahmezustand. Aber auch zu einer Zeit menschlicher Begegnungen. Eine Zeit, in der Mut stärker wird als Angst und sich Menschen nicht verschließen, sondern entschlossen handeln. Eine Zeit in der das Ende ein Anfang ist und zwei Brüder wieder ein Herz und eine Seele sind. Eine Zeit in der aus Schwäche Stärke wird und aus Einzelnen ein ganzes Volk. Eine Zeit in der aus Verzweiflung Hoffnung wird und aus Einsamkeit die große Liebe. Eine Zeit in der ein Blick mehr sagt als tausend Worte und die Kleinsten einfach riesig sind.

Europas schwerste Stunde wird zu einer Zeit patriotischer Helden.

Helden wie Du und ich...

STATUS	IN POSTPRODUKTION
GENRE	TV-EVENT, KATASTROPHENFILM, 140MIN
KOPRODUKTION	EPO FILM
SENDER	RTL
REDAKTION	BARBARA THIELEN, SASCHA N. MÜRL
FILMFÖRDERUNG	FILM UND MEDIENSTIFTUNG NRW, RTR AUSTRIA, FFF BAYERN, MEDIENBOARD BB, MFG BA-WÜ, NORDMEDIA, LAND SALZBURG
DARSTELLER	CHRISTIANE PAUL, HANNES JAENICKE, CHRISTINE NEUBAUER, ARMIN RÖHDE, YVONNE CATTERFELD, HEIKKO DEUTSCHMANN, INGO NAUJOKS, ADNAN MARAL, EMILIA SCHÖLE, JANNIS NIEWÖHNER, SEBASTIAN STRÖBEL, DOMINIC BOEER, JULIAN WEIGEND, MICHAEL BRANDNER, MIGUEL HERZ-KESTRANEK, JÜRGEN SCHORNAGEL, HEINZ TRIXNER, GRIT BOETTCHER, HUSSI KUTLUCAN, ELENA UHLIG, ILL-YOUNG KIM, STEPHAN ULRICH, TOBIAS LICHT, STEFFEN WINK, ADRIAN CAN UND HEINER LAUTERBACH ALS KANZLER.
BUCH	DEREK MEISTER, SIMON X. ROST
REGIE	HANSJÖRG THURN
KAMERA	PETER JOACHIM KRAUSE
SZENENBILD	THOMAS STAMMER
KOSTÜME	ALEXANDRA TRUMMER
CUTTER	MOUNE BARIUS
CASTING	CORNELIA VON BRAUN
VFX SUPERVISOR	THORSTEN BINTE
WELTVERTRIEB	GLOBAL SCREEN

- siehe u.a. <http://www.dreamtool.de/de/16/Helden.html?mid=19&cp=&cid=>
- zu sehen im Herbst 2013 auf RTL

Etwas ganz anderes...

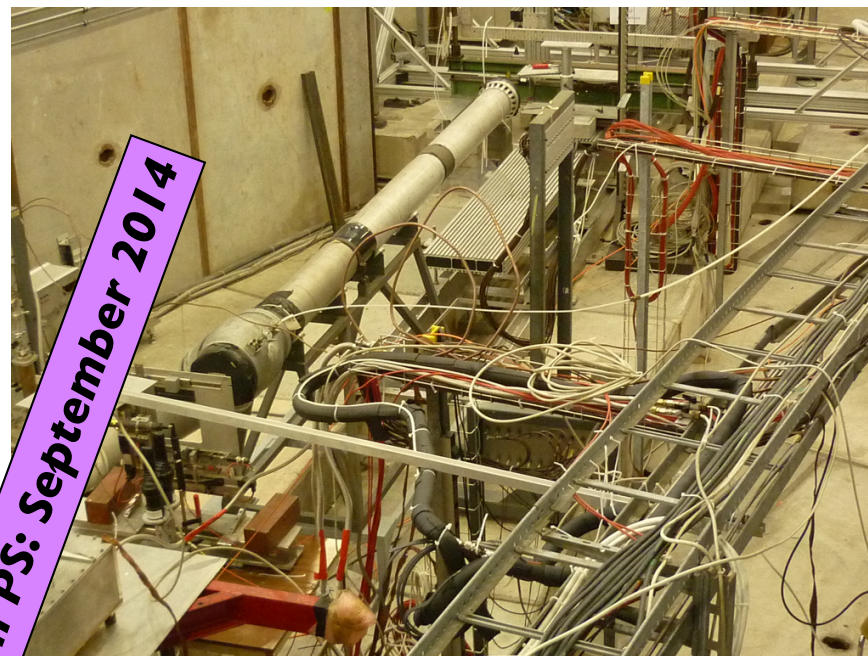
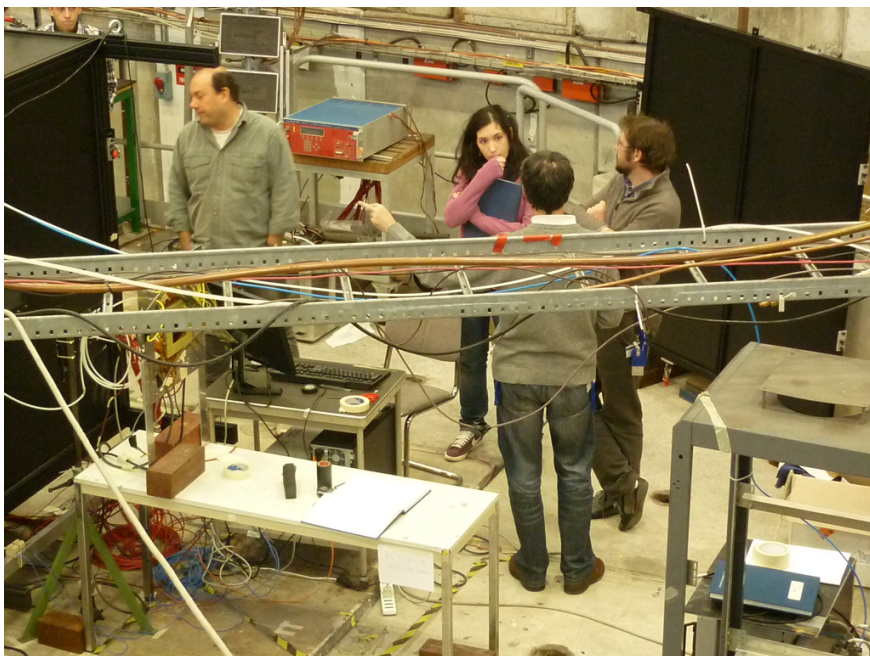
Idee für den 60. CERN Geburtstag Schools Competition - Win a beam line:



Competition among (european) schools for beam time at CERN

- ➔ class to phrase scientific question, to work out / design / build an experiment which uses particle beams and to write / submit a proposal;
- ➔ a committee selects best proposals;
- ➔ selected proposals are present in the public session of the PS and SPS Experiments Committee (SPSC);
- ➔ SPSC decides which experiment wins one week of beam time at a CERN accelerator;
- ➔ class writes up results (if possible results are published)

“Mitstreiter” gesucht!



Geplante Strahlzeit am PS: September 2014

“Arbeitsgruppe” bisher:
M. Castoldi, E. Cennini, P. Collier,
L. Gagnon, J. Gilles, C. Rembser

● **Gesucht**

- ➡ Unterstützung bei Planung
- ➡ Hilfe mit Instrumentierung
- ➡ Freiwillige für Betreuung
- ➡ ...

Pictures: yesterday at a CERN beam line

