

Koordinationstreffen Beschleunigerphysik

Agenda:

- BP in Deutschland: Zahlen und Fakten
- Komitee für Beschleunigerphysik (KfB)
- Status der Verbundforschungsanträge
- Verschiedenes

Treffen dt. Beschleunigerphysiker/innen

- 2008: *Universitäre Beiträge zu Beschleunigeranlagen für kern- und teilchenphysikalische Forschung*
(Novemberworkshop), Univ. Frankfurt, 13./14. November
→ BMBF Verbundforschung „HEP“ und „HKP“ (2009 – 2012)
- 2009: *Beschleunigerentwicklung an deutschen Hochschulen für die Grundlagenforschung an Großgeräten*
DESY/Hamburg, 17./18. September
→ BMBF Verbundforschung „KM“ (2010 – 2013)
- 2010: *Koordinationstreffen Beschleunigerphysik*
DPG-Tagung, Bonn, 18. März

Beschleunigerphysik in D: Zahlen und Fakten

- BP an **Universitäten**
- wissenschaftlicher **Nachwuchs**
- BP / Großforschung an **HGF-Zentren**
- wissenschaftliche **Fragestellungen**
- was tut sich innerhalb der **HGF**

BP an Universitäten:



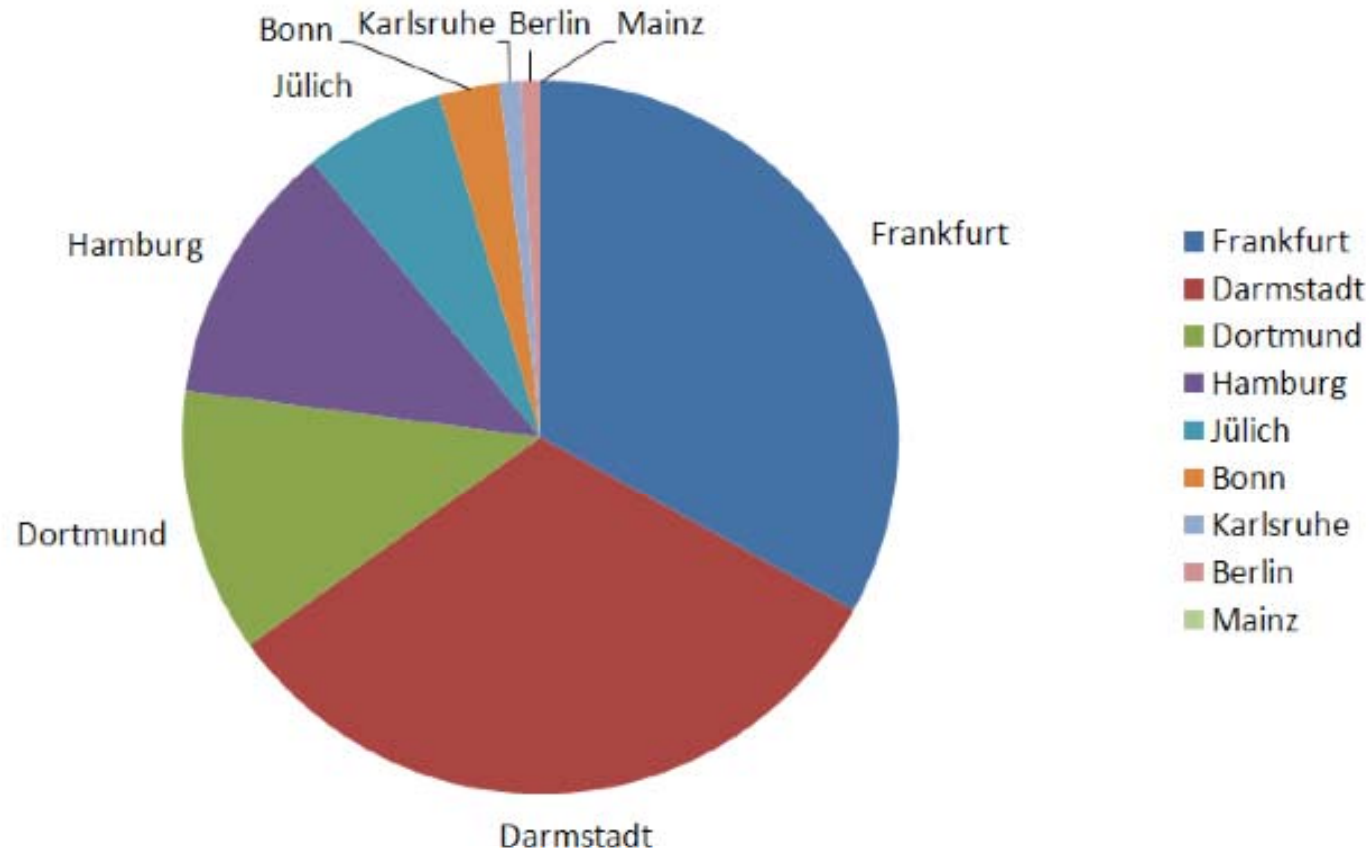
z. Z. „11“ Universitäten:

+ regelmäßige internationale Schulen (i.a. teuer !):

- CERN accelerator school (CAS)
- US part- acc. school (USPAS)
- Joint US-CERN-Russia-Asia acc. school (even years) (JAS)
- Beschleunigerschule der Terascale Alliance (TAS)
- Joint Universities Acc. School, 10 Wo, Credits ! (JUAS)

Wiss. Nachwuchs

Promotionen 1999-2008 (insgesamt 109 in 10 Jahren)



- im Mittel 11 Promotionen im Bereich Beschleunigerphysik/-technik pro Jahr
- in 2009 bislang 11, der Beginn des WS ist noch zu berücksichtigen
- lfd. Promotionen 37 + DA, i.e. $(11 + 37 + DA) = 48+$ in 4 Jahren; dabei großer HHer Anteil
Summe_HH (2009, akt.) = 20



Wiss. Nachwuchs

Universitätsausbildung bundesweit:

ca. 120 Hörer

ca. 12 Absolventen p.a. → 10% bleiben

→ noch nicht die Kundschaft für CAS etc.

Vorlesungsangebot:

überall

Praktische Ausbildung:

nicht überall

Exkursionen zu anderen Labs:

selten

Bachelor-Ausbildung:

gar nicht

HGF-Zentren:

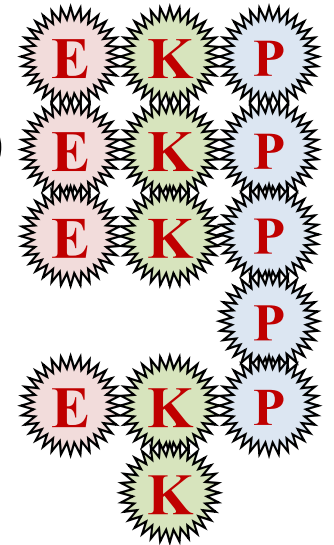
Demnächst 6 HGF-Zentren mit Beschleunigeranlagen:



- **DESY** (FLASH, PETRA III, DORIS III, XFEL)
- **HZB** (BESSY II, MLS, BERLin[Pro])
- **FZD** ([F]ELBE)
- **FZJ** (COSY, {HESR})
- **GSI** (UNILAC, SIS18, FAIR)
- **KIT** (ANKA, TBONE)

Wiss. Fragestellungen BP

- sc **Beschleunigungsstrukturen** (e, p, i)
- Quellen **(brillanter) Strahlen** (e, p, i; ... μ , β -beams)
- **LINACs** (FEL, ERL, ILC, EIC, LHeC, ESS, ...)
- **e- γ -WW**: slicing, seeding, sub-fs, ...
- **Ringbeschleuniger** und Speicherringe (e, p, i, μ)
- **Strahlkühlung** (ecool, stochastisch, ...)
- ...



Aber auch:

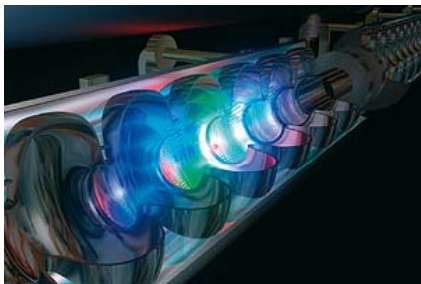
- **Neue Konzepte:** (L)PWA, diel. Strukturen, CLIC, ...
- **Transmutation, Fusion**
- Beschleuniger für die **Medizin**
- ...

Was tut sich in der HGF?

Ansätze/Gedanken zu einer BP-orientierten Forschung:

- ausgerichtet an fundamentalen Fragestellungen der BP
- mehr in die Breite gehend (über ET, HuK, PNI hinaus)
- Schlüsseltechnologien erarbeitend

→ **Übergreifendes Programm über SdM Forschungsbereiche:**



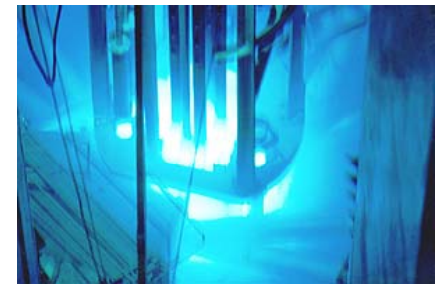
Elementarteilchenphysik



Astroteilchenphysik



**Physik der
Hadronen und Kerne**



**Forschung mit Photonen,
Neutronen und Ionen**



Schlussfolgerungen:

Wir sollten auch was tun ...



Wir sollten/müssen:

- alle (noch) besser zusammenarbeiten,
- uns (noch) besser vernetzen,
- BP nicht nur als „Zubringerwissenschaft“ ansehen,
- R&D „(HEP, HKP, KM, ...)“-übergreifend betreiben,
- eine gemeinsame Informations-Plattform einrichten,
- eine eigenständige Vertretung aller dt. BP gründen.



Schlussfolgerungen:

Wir sollten auch was tun ...



Wir sollten/müssen:

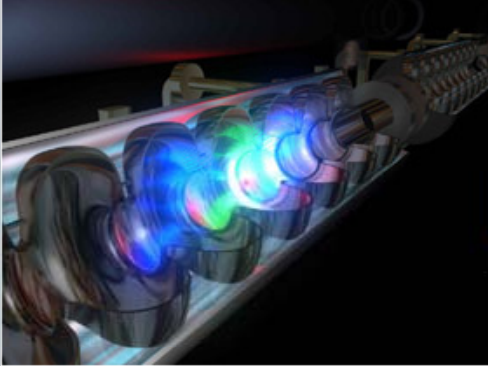
ein



gründen!!!

Workshop @ DESY:

LOCAL: Europe/Berlin login



Beschleunigerentwicklung an deutschen Hochschulen für die Grundlagenforschung an Großgeräten

17-18 September 2009 Universität Hamburg & DESY

- Überblick
- Programminhalte**
- Zeitlicher Ablauf
- Rahmenbedingungen

- Anmeldung
 - Anmeldeformular
- Angemeldete Teilnehmer
- Anreise
- Unterkunft
- Computing

- Novemberworkshop
- Bekanntmachung
- Kontakt

support

Home > Scientific Programme

Die Veranstaltung dient dem Erfahrungsaustausch und der Vernetzung der deutschen Beschleunigerphysiker, wobei eine thematische Fokussierung eine konzentriertere Behandlung dieser Gebiete ermöglichen soll.

Einführung

Übersichtsvorträge zur aktuellen Fördersituation und strategischen Überlegungen

Schwerpunktthemen

Gewählt in Abstimmung mit den Teilnehmern (siehe Registrierungsformular).

Breakout session

Treffen zu Schwerpunktsthemen in kleinen Gruppen

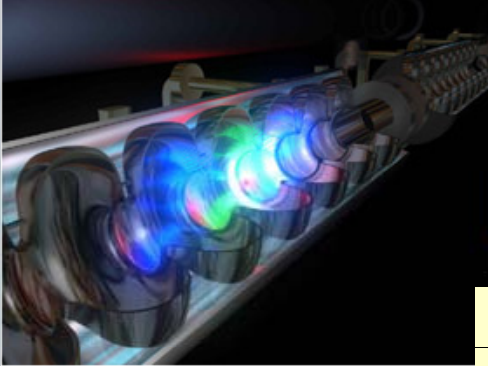
Ausbildung von Beschleunigerphysikern

Neue Studienregelungen (Master/Bachelor), Outreach

DESY | Powered by Indico 0.96.1.20080530 | indico@desy.de | Last modified 08 October 2009 07:38 | [HELP](#) | Indico1

Workshop @ DESY:

LOCAL: Europe/Berlin login



Beschleunigerentwicklung an deutschen Hochschulen für die Grundlagenforschung an Großgeräten

17-18 September 2009 Universität Hamburg & DESY

Erste Schritte zu einer eigenständigen Vertretung:

→ **Bildung eines vorläufigen „ad-hoc“ Komitees**

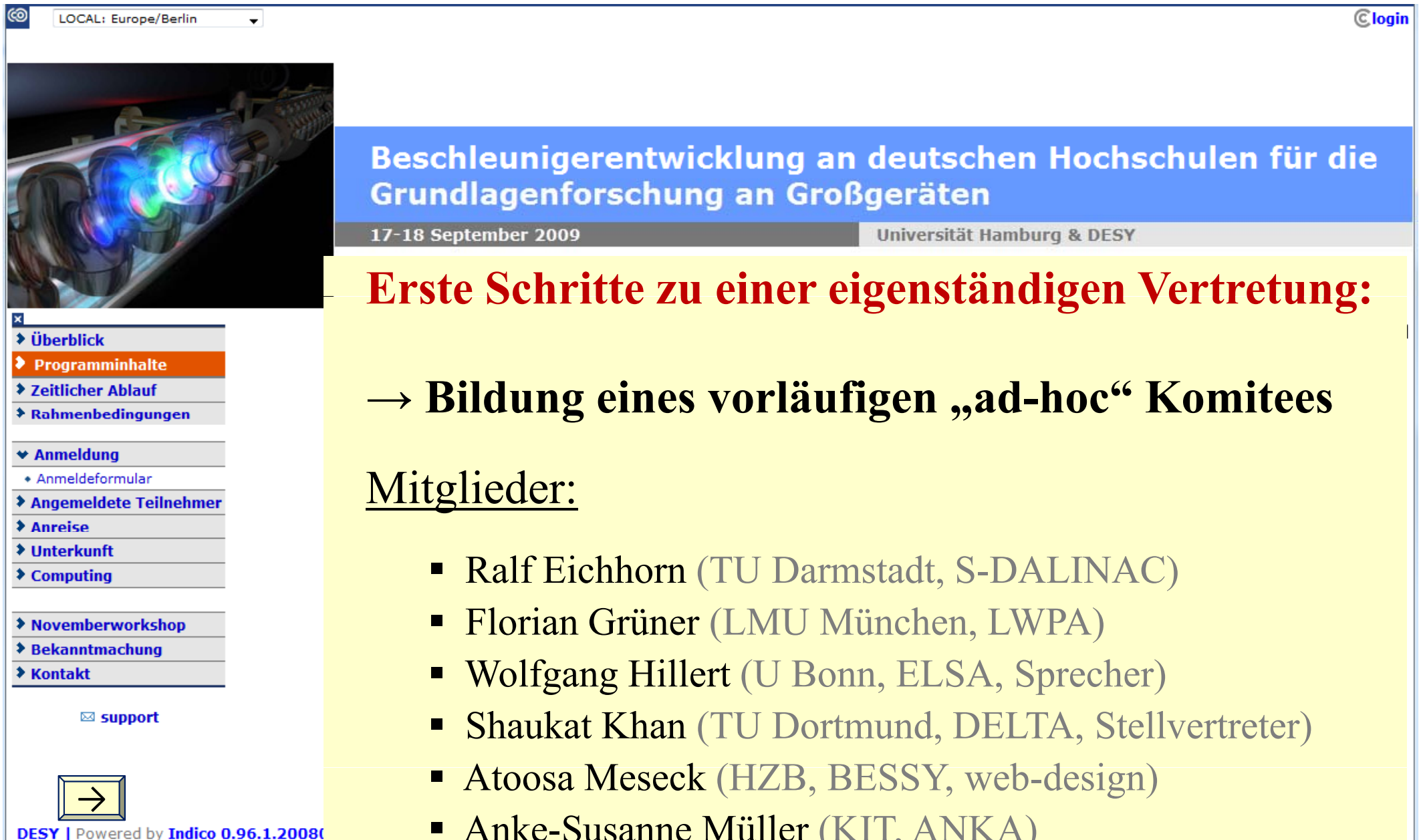
Aufgaben:

- ✓ Erstellung einer Webpage
- ✓ Entwurf einer Satzung
- ✓ Abstimmung mit der Community
- Durchführung von Wahlen
- Bildung eines KfB

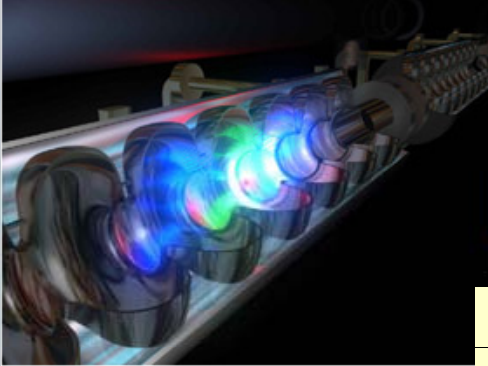
support

DESY | Powered by Indico 0.96.1.2008

Workshop @ DESY:



LOCAL: Europe/Berlin login



Beschleunigerentwicklung an deutschen Hochschulen für die Grundlagenforschung an Großgeräten

17-18 September 2009 Universität Hamburg & DESY

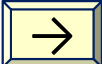
Erste Schritte zu einer eigenständigen Vertretung:

→ **Bildung eines vorläufigen „ad-hoc“ Komitees**

Mitglieder:

- Ralf Eichhorn (TU Darmstadt, S-DALINAC)
- Florian Grüner (LMU München, LWPA)
- Wolfgang Hillert (U Bonn, ELSA, Sprecher)
- Shaukat Khan (TU Dortmund, DELTA, Stellvertreter)
- Atoosa Meseck (HZB, BESSY, web-design)
- Anke-Susanne Müller (KIT, ANKA)

support



DESY | Powered by Indico 0.96.1.2008

Komitee für Beschleunigerphysik

- **Web-Auftritt:** www.beschleunigerphysik.de
- **Satzung:** formell, aber wichtig
- **Registrierung:** wer darf wählen
- **Wie geht es weiter** mit der Gründung?
- **Förderung (BMBF, DFG):** Gibt es Auswirkungen?



- Home
- Registrierung
- Komitee
- Satzung
- Mitglieder
- Veranstaltungen
- Aktuelles
- Links
- Suche

← Komitee für Beschleunigerphysik ·

Komitee für Beschleunigerphysik

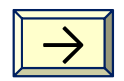
- Stellenangebote
- Forschungsförderung
- Beschleuniger Weltweit
- Zentren und Anlagen
- Universitäten

Teilchenbeschleuniger spielen eine herausragende Rolle bei der Erforschung von Elementarteilchen, Hadronen und Atomkernen, bei der Untersuchung der kondensierten Materie mit Photonen, Neutronen und geladenen Teilchen sowie in weiteren Bereichen von Wissenschaft, Technik und Medizin. Neben dem Bau und Betrieb von Teilchenbeschleunigern widmen sich Beschleunigerphysiker/innen zunehmend der Weiterentwicklung bestehender Anlagen und der Erarbeitung neuer Konzepte und Basistechnologien.

Um diese überregional geprägte Forschungs- und Entwicklungstätigkeit optimal zu gestalten und die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses zu fördern, bedarf es einer überregionalen Beurteilung und Koordinierung sowie einer gemeinsamen Vertretung der Beschleunigerphysiker/innen gegenüber politischen und wissenschaftlichen Organisationen und der Öffentlichkeit. Aus diesem Grunde wird die Bildung eines Komitees für Beschleunigerphysik (KfB) vorbereitet. Dieses ständige Komitee soll zukünftig die Gemeinschaft der deutschen Beschleunigerphysiker/innen, die eine Forschungs-, Entwicklungs- oder Lehrtätigkeit im Bereich der Beschleunigerphysik ausüben, nach außen vertreten und den Kontakt innerhalb der Gemeinschaft fördern.



[Was ist Beschleunigerphysik](#)



Satzung

Wen vertritt das KfB?

Das ständige „Komitee für Beschleunigerphysik“ (KfB) vertritt die Gemeinschaft der deutschen Beschleunigerphysiker/innen nach außen und fördert den Kontakt innerhalb der Gemeinschaft. **Die Gemeinschaft der „deutschen Beschleunigerphysiker/innen“ umfasst Personen, die**

- ein **Hochschulstudium in Physik oder Ingenieurwissenschaften** mit Bachelor, Master, Diplom oder Promotion abgeschlossen haben und
- entweder an einer **wissenschaftlichen Einrichtung in der Bundesrepublik Deutschland oder als Deutsche an einer internationalen Einrichtung** mit deutscher Beteiligung (z.B. CERN, ESRF) tätig sind und
- eine **Forschungs-, Entwicklungs- oder Lehrtätigkeit** im Bereich der Beschleunigerphysik ausüben.

Satzung

Aufgaben des KfB:

- Mitwirkung an der **Erarbeitung von Zukunftsstrategien** der Beschleunigerphysik in Deutschland und an internationalen Einrichtungen mit deutscher Beteiligung,
- **Identifizierung von Forschungsschwerpunkten** von überregionaler Bedeutung und Beratung forschungsfördernder Institutionen hierzu,
- **Vertretung der Gemeinschaft in** nationalen und internationalen **Gremien**
- **Informationsaustausch und Abstimmung** der Interessen zwischen Universitäten, Großforschungszentren und anderen wissenschaftlicher Einrichtungen mit Bezug zur Beschleunigerphysik
- Stärkung der **deutschen Beteiligung an internationalen Projekten und Einrichtungen**
- **Förderung der Lehre**, des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Wahrnehmung der Beschleunigerphysik als **eigenständiges Teilgebiet der Physik**
- **Förderung des Kontakts zu anderen Forschungsgebieten**, in denen Beschleuniger genutzt werden (z.B. Teilchenphysik, Materialwissenschaften, Medizin) oder die von der Beschleunigerphysik genutzt werden (z.B. Elektrotechnik, Laserphysik)
- Förderung des **Kontakts zur Industrie**
- **Anregungen zu Konferenzen**, Workshops und der Beteiligung an den Jahrestagungen der DPG
- **Information der Gemeinschaft** deutscher Beschleunigerphysiker/innen über wichtige gemeinsame Belange
- **Öffentlichkeitsarbeit**

Satzung

Zusammensetzung des KfB:

Das Komitee setzt sich aus **zwölf gewählten Vertretern/innen** zusammen, die folgende **Wahlkreise** vertreten

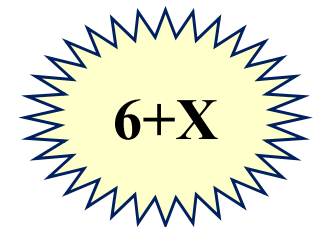
- **deutsche Hochschulen (fünf Vertreter/innen)**
- **Helmholtz-Zentren (fünf Vertreter/innen)**
- **sonstige deutsche Forschungsinstitute (ein/e Vertreter/in)**
- **ausländische Institute mit deutscher Beteiligung (ein/e Vertreter/in)**



Kommt die genannte Zahl von Vertretern/innen in einem Wahlkreis nicht zustande, verringert sich die Zahl der Komiteemitglieder entsprechend.

Gäste des Komitees sind

- je ein/e von folgenden Komitees entsandte/r Wissenschaftler/in
 - **Komitee für Elementarteilchenphysik**
 - **Komitee für Synchrotronstrahlung**
 - **Komitee für Hadronen- und Kernphysik**
- je ein/e vom **BMBF**, dem **Projekträger** und der **DFG** entsandte/r Vertreter/in
- weitere von Fall zu Fall vom Komitee eingeladene Gäste



Satzung

Wahlverfahren:

- **Wer wählt:** dt. Beschleunigerphysiker/innen, die sich registriert haben
- **Wie wird gewählt:** Briefwahl oder elektronisch in Zusammenarbeit mit PT-DESY
- **Kandidatenvorschläge:** an den/die Vorsitzende/n
- **Jeder hat 4 Stimmen**, beliebig verteilbar. **Maximal 2 Stimmen auf einen Kandidaten**
- **Wer ist gewählt?** Der mit den meisten Stimmen (Wahlkreise!!)
- **Vorsitzende/r und Stellvertreter/in:** bestimmt Komitee in geheimer Wahl, max. Amtsdauer 2 x 3 Jahre
- **Neuwahl:** Nach 3 Jahren

Scheidet ein Mitglied des Komitees vor Ende der 3-jährigen Wahlperiode aus, kann das Komitee eine/n Nachfolger/in bis zum Ende der Wahlperiode bestimmen. Scheidet die Hälfte der ursprünglich gewählten Mitglieder vor Ende der Wahlperiode aus, setzt der/die Vorsitzende unverzüglich eine Neuwahl an. Scheidet der/die Vorsitzende oder dessen Stellvertreter/in vorzeitig aus, bestimmen die Mitglieder aus ihrer Mitte eine/n neue/n Vorsitzende/n und Stellvertreter/in.

Die Gäste des Komitees werden von den oben genannten Institutionen benannt, die vom/von der Vorsitzenden zur Entsendung eines/r Vertreters/in aufgefordert werden. Die Gäste werden vom/von der Vorsitzenden der Komitees eingeladen. Der Gaststatus unterliegt keiner zeitlichen Begrenzung.

Registrierung



Komitee für Bes...

← Komitee für Beschleunigerphysik → [Registrierung](#)

Registrierung

Registration form

E-mail

Title

Name (Vorname , Nachname)

Universität/Forschungseinrichtung

Institut/Fakultät/Abteilung

Adresse

Telefon

**geöffnet
seit 15.03.**

Wie geht es weiter?

Vorbereitung:

- **Satzung:** Kommentare/Ergänzungen/Änderungen bis Ende Mai, **endgültige Version vor Sommerpause**
- **Registrierung:** Möglichst bald, bitte an alle bekannten Beschleunigerphysiker/innen **weiterleiten**

Wahl:

- Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen für geeignete **Kandidat/inn/en**
- **Wahl des Komitees** durch die registrierten Mitglieder

Kick-off Veranstaltung?

Auswirkung auf Förderung?

BMBF-Verbundforschung:

- Ausschreibungen Grundlagenforschung an Großgeräten (Förderbereiche HEP, HKP, KM)
- Es ist bereits viel erreicht!
- Eigener Förderbereich „Beschleunigerphysik“???

DFG-Programme:

- Forschergruppen
- Sonderforschungsbereiche / Transregios
- Graduiertenkollegs???
- Schwerpunktprogramm???

**Bitte unterstützen Sie uns –
damit das KfB ein Erfolg wird!**



Lehrer Lämpel.
"Rums!! - Da geht die Pfeife los"

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!