



Gründung, Aktivitäten, Zukünftiges

Inhalt:

- Der Weg zum Arbeitskreis Beschleunigerphysik
 - Komitee für Beschleunigerphysik KfB
 - Fachverband → Arbeitskreis
- Neue Beschleunigerpreise in Verbindung mit der DPG
 - Horst-Klein Forschungspreis
 - DPG-Nachwuchspreis für Beschleunigerphysik
- Fachkollegien der DFG ↔ Beschleunigerphysik



Es war einmal vor langer Zeit ...als die BP oft als ingenieurstechnische Hilfswissenschaft angesehen war ...

2008: ***Universitäre Beiträge zu Beschleunigeranlagen für kern- und teilchenphysikalische Forschung***

(Novemberworkshop), Univ. Frankfurt, 13./14.November

→ BMBF Verbundforschung „ETP“ 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: ***Koordinationsstreffen Beschleunigerphysik***

DPG-Tagung, Bonn, 18. März



Schlussfolgerungen:



Wir sollten/müssen:

ein



Komitee für Beschleunigerphysik

gründen!!



Aber:

Ein KfB kann und soll keine Interessensvertretung der deutschen Universitäten und innerhalb der DPG sein!

Neuwahl
Ende 2016

KfB

Amtsperiode
2014 - 2016

Komitee für Beschleunigerphysik



Florian Grüner
U Hamburg



Thomas Weiland
TU Darmstadt
(Chair 2011-2013)



Wolfgang Hillert
U Bonn
(Chair 2014-2016)



Oliver Boine-Frankenheim
GSI & TU Darmstadt
(Vice Chair 2014-2016)



Andreas Jankowiak
HZB & HU Berlin
(Vice Chair 2011-2013)



Atoosa Meseck
HZB

Mitglieder des Komitees



Jörg Rossbach
U Hamburg



Shaukat Khan
TU Dortmund



Rüdiger Schmidt
CERN



Andreas Peters
HIT



Hans Weise
DESY



Anke-Susanne Müller
KIT

Legitimiert durch die Neuwahl im Oktober 2013

Fachverbandes ↔ Arbeitskreises

➤ Fachverband:

- Beschleunigerphysik seit Jahren **eigenständiges Forschungsgebiet**
- **Generische Forschung** an grundlegenden Fragestellungen
- **Aktive und wachsende Gemeinde** dt. Beschleunigerphysiker/innen
- Enorm gestiegenes Interesse an Austausch auf DPG-Frühjahrstagungen

➤ März 2012: Teilnahme an der Sitzung des Konvents der DPG

- Vorstellung der Initiative, Frage nach Unterstützung (WH, A. Jankowiak)

Empfehlung des DPG-Konvents:

➤ Arbeitskreis:

- Interdisziplinarität (z. B. Einbeziehung Laser-Plasma-Wakefield-Acc.)
- Strukturelle Gründe in der DPG

KfB-Beschluss 09/12: Gründung eines Arbeitskreises

Gründung

***16. März 2014**

*Die offene Abstimmung ergab
eine Mehrheit von 17 Stimmen
und einer Gegenstimme:*

Beschluss (BS-VR 13/2014):

Die DPG richtet den Arbeitskreis

Nächste Schritte:

- **Aufnahme in die DPG**
- **Bestimmung eines Ir**
- **Konstituierende Vers**

Arbeitskreis Beschleunigerphysik (AKBP)

Gegründet 2014; 333 Mitglieder (Stand 06.03.2015)

Vorsitzende/r

PD Dr. Wolfgang Hillert

Universität Bonn

Physikalisches Institut, ELSA

Nussallee 12

53115 Bonn

Stellvertreter/in

N.N.

Webseite des Arbeitskreises



[DPG](#) [Mitgliedschaft](#) [Veranstaltungen](#) [Programme](#) [Preise](#) [Veröffentlichungen](#) [Presse](#) [Service](#)

Position: www.dpg-physik.de > [dpg](#) > [organisation](#) > [fachlich](#) > [akbp.html](#)

Aktuell

Die DPG im Profil

Statuten

Organisation der DPG

Fachliche Vereinigungen

Fachübergreifende Vereinigungen

Regionale Vereinigungen

Personenverzeichnis

Sachverzeichnis

Gliederung

Physikzentrum Bad Honnef

Magnus-Haus Berlin

Archiv der DPG

DPG-GmbH

WE-Heraeus-Stiftung

Interner Bereich

Kontakt

Anfahrt

Impressum

Arbeitskreis Beschleunigerphysik (AKBP)

Gegründet 2014; 601 Mitglieder (Stand: 24.01.2017)

Vorsitzende/r

Prof. Dr. Wolfgang Hillert
Universität Hamburg
Institut für Experimentalphysik
Luruper Chaussee 149
22761 Hamburg

Stellvertreter/in

PD Dr. Atoosa Meseck
Helmholtz-Zentrum Berlin
Institut Beschleunigerphysik
Albert-Einstein-Str. 15
12489 Berlin

Webseite des Arbeitskreises





Arbeitskreis Beschleunigerphysik



- 2010 Bonn (*T, HK*): **Beschl.-Symposium**, 106 Vorträge in 13 Sessions
- 2011 Karlsruhe (*T*): **1 Hauptvortrag**, 65 Vorträge in 7 Sessions
Münster (*HK*): 18 Vorträge in 2 Sessions
- 2012 Göttingen (*T*): **2 Hauptvorträge**, 85 Vorträge in 10 Sessions
Mainz (*HK*): **1 Plenarvortrag**, 5 Vorträge in 1 Session
- 2013 Dresden (*T, HK*): 150 Beiträge in 15 Parallel- und 1 Postersitzung
- 2014 Dresden (*KM*): 121 Vorträge (6 eingeladene Vorträge) in 12 Parallel-, und **1 Focus Sitzung**, 1 Postersitzung
- 2015 Wuppertal (*T*): **2 Plenarvorträge**, **Symposium AB**, 133 Beiträge in 14 Parallel- und 1 Postersitzung
- 2016 Darmstadt (*HK*): **1 Plenarvortrag**, **1 Hauptvortrag**, **Symposium ERL**, 135 Beiträge in 15 Parallel- und 1 Postersitzung
- 2017 Dresden (*SKM*): **1 Plenarvortrag**, 84 Beiträge in 7 Parallel- und 1 Postersitzung



Wie geht es weiter?

- 2018 Würzburg (*T*): 19. – 23. März
- 2019 Cottbus (*HK,P*): 18. – 22. März
- 2020 Dresden (*SKM*): 23. – 27. März
- ...

Zukünftige Tagungen des AKBP im Wechsel zusammen mit den Fachverbänden / Sektionen:

- Sektion *Materie und Kosmos* (SMuK):
 - Teilchenphysik (T)
 - Physik der Hadronen- und Kerne (HK)
- Sektion *Kondensierte Materie* (SKM)





DPG-Nachwuchspreis für Beschleunigerphysik

*Preis für hervorragende Nachwuchswissenschaftler/-innen auf
dem Gebiet der Physik und Technik der Beschleuniger*

Preisvergabe jährlich, Preisgeld 5.000 Euro

Sponsoren:

- Helmholtz-Zentrum DESY
- Helmholtz-Zentrum Berlin HZB
- Helmholtz-Zentrum GSI
- RI Research Instruments GmbH
- Pfeiffer Vacuum GmbH
- CST - Computer Simulation Technology GmbH

*Vom DPG-Vorstandsrat
einstimmig beschlossen*

Horst-Klein-Forschungspreis

*für hervorragende Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen
auf dem Gebiet der Physik der Beschleuniger*

Preisvergabe jährlich, Preisgeld 5.000 Euro

Zuwender:

- Goethe-Universität Frankfurt
- Pfeiffer Vacuum GmbH
- Fückstiftung
- Prof. H. Schmidt-Böcking
- Prof. A. Schempp

*Erste Preisvergabe auf der
DPG-Frühjahrstagung 2017
der SKM in Dresden*



Horst-Klein-Preis 2017

Der Horst-Klein-Preis 2017 geht an

Prof. Dr. Helmut Herminghaus

in Würdigung seiner herausragenden wissenschaftlichen Leistungen bei der Entwicklung des neuartigen Beschleunigertyps des Racetrack-Mikrotrons. Die unter seiner Leitung aufgebaute kompakte Mainzer Mikrotron-Kaskade MAMI ist weltweit einzigartig und ermöglicht die Beschleunigung eines quasi-kontinuierlichen Elektronenstrahls mit bis zu 100 Mikroampere Strahlstrom auf Strahlenergien von mehr als einem GeV. Die Verfügbarkeit dieser Anlage ist heute noch beispielgebend und genießt international höchstes Ansehen. Mit seinen Arbeiten hat H. Herminghaus Maßstäbe in der Entwicklung von Elektronen-Dauerstrich-beschleunigern gesetzt, die eine Vielzahl neuartiger wissenschaftlicher Experimente erst ermöglichten und damit auch von großer Bedeutung für andere Bereiche der Physik sind.



Arbeitskreis Beschleunigerphysik





Aufnahme des Fachgebietes „*Beschleunigerphysik*“ in die Fachkollegien der DFG:

Bisher meist Antragstellung unter:

- 308-01: „Optik, Quantenoptik, Physik der Atome, Moleküle und Plasmen“
- 309-01: „Kern- und Elementarteilchenphysik, Quantenmechanik, Relativitätstheorie, Felder“



Präsidentenbrief an die DFG:

gemeinsam mit meiner DPG-Vorstandskollegin Gertrud Zwicknagl (zuständig für das Ressort „Wissenschaftliche Programme und Preise“) möchte ich Ihnen sehr herzlich dafür danken, dass der DPG als wissenschaftlicher Fachgesellschaft die Gelegenheit gegeben wird, vor jeder anstehenden Fachkollegienwahl konstruktive Modifikationsvorschläge zur Fächerstruktur der DFG-Fachkollegien einzubringen, die dann in die Beratungen der amtierenden Fachkollegien und des DFG-Senats einfließen können.

Bezüglich der von Ihrem Präsidenten Peter Strohschneider am 11. November 2016 übersandten Aufforderung zur Überprüfung der Fächerstruktur haben wir uns mit den Fachverbänden der Deutschen Physikalischen Gesellschaft ausgetauscht und die folgende Anregung als Rückmeldung an Sie identifiziert:

Die Beschleunigerphysik ist in der letzten Zeit zu einem eigenständigen und immer sichtbarer werdenden Forschungsgebiet gewachsen. Die Komplexität der Forschung für neue Anlagen sowie innovative neue und generische Ansätze (z.B. Plasma-basierte Beschleunigung) haben das Forschungsgebiet zudem stark wachsen lassen und führten zu einer starken, intensiven und internationalen Vernetzung. Die zunehmende Bedeutung der Beschleunigerphysik als eigenständige Disziplin schlug sich auch national in vielfacher Weise sichtbar nieder:

- Seit 2010 zunehmende Sichtbarkeit z. B. auf Frühjahrstagungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG),
- Gründung eines eigenen Komitees für Beschleunigerphysik (KfB) (konstituierende Sitzung Januar 2011) als Beratungsgremium für das Bundesforschungsministerium,
- Gründung eines Arbeitskreises Beschleunigerphysik (AKBP) (konstituierende Sitzung März 2015) zur Vertretung der Gemeinschaft der Beschleunigerphysiker/-innen innerhalb der DPG,
- Einrichtung einer Beschleunigerinitiative ARD („Accelerator Research and Development“) im Programm „Matter and Technologies“ der Helmholtz-Gemeinschaft,
- Einrichtung von 2 Beschleunigerphysikpreisen.

Anträge zu beschleunigerphysikalischer Forschung mussten bisher bei anderen Gebieten (meist 308-01 „Optik, Quantenoptik, Physik der Atome, Moleküle und Plasmen“ oder 309-01: „Kern- und Elementarteilchenphysik, Quantenmechanik, Relativitätstheorie, Felder“) eingereicht werden. Dies erscheint optimierungsbedürftig, insbesondere im Hinblick der Ermöglichung einer fachgenaueren Antragsstellung. Hier könnte, wie bereits angedeutet, die Schaffung eines neuen Unterpunktes 309-02 „Beschleunigerphysik“ Abhilfe schaffen. Eine Verortung bei 309 „Teilchen, Kerne und Felder“ liegt nahe, da hier eigentlich alles wichtige vertreten ist:

- es werden "Teilchen" beschleunigt, deren intrinsische Eigenschaften großen Einfluss auf die Optimierung des Beschleunigungsprozesses haben (z.B. die Beschleunigung von Antiteilchen, Muonen, spin-polarisierter Strahlen, etc.) und daher genauer betrachtet werden müssen,
- in vielen beschleunigerphysikalischen Fragen ist "Quantenmechanik" involviert,
- die Teilchen sind relativistisch, daher basiert alles auf der "Relativitätstheorie",
- Grundlage der Beschleunigung und daher auch ein Forschungsgegenstand sind elektromagnetische "Felder"

Uns ist bewusst, dass die Fächerstruktur innerhalb der DFG-Fachkollegien nicht zu „kleinteilig“ werden soll bzw. kann, dennoch würden wir unseren o. g. Fächerergänzungsvorschlag innerhalb der ständig dynamisch bleibenden wissenschaftlichen Fächerlandschaft dem DFG-Senat sehr gerne zur wohlwollenden Prüfung empfehlen.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
Rolf-Dieter Heuer (DPG-Präsident)
Gertrud Zwicknagl (DPG-Vorstandsmitglied für das Ressort „Wissenschaftliche Programme und Preise“)



Vielen Dank für Ihr Interesse!