

Michael Krämer



- LHC-D Workshops
- BMBF Theorie-Verbund

## ● Diskussionspapier zur HEP Strategie:

“Weltweit konzentriert sich die Teilchenphysik auf den LHC als dem Projekt mit dem höchsten Potential fundamentaler neuer Erkenntnisse. Um eine größtmögliche Rolle in der LHC Physik zu spielen, müssen in Deutschland mehr Ressourcen mobilisiert werden.”

## ⇒ Bessere Verknüpfung von Experiment und Theorie zur

- Vorbereitung der Datenanalyse (Monte Carlo tools, benchmarks, . . .)
- Interpretation der Daten
- Weiterbildung junger Wissenschaftler(innen)

# Blick über die Landesgrenzen: Grossbritannien

---

<http://www.ippp.dur.ac.uk/Workshops/content.htm>

## Institute for Particle Physics Phenomenology Durham

### IPPP Workshops

---

The Institute for Particle Physics Phenomenology organises and sponsors a wide range of workshops and schools.

Some of the talks presented at IPPP Workshops and Conferences are written up and published as [special papers](#) in the Journal of Physics G.

#### Recent or forthcoming workshops

Meetings planned for 2006 include

- Young Experimentalists and Theorists Institute - Beyond the Standard Model
- Higgs-Maxwell Workshop: Future Accelerators and Future Physics
- Young Experimentalists and Theorists Institute - Standard Model
- UK HEP Forum: Linear Collider Physics
- New Trends in Particle Physics and Cosmology
- 7th International Conference on Hyperons, Charm And Beauty Hadrons - BEACH 2006
- SUSSP Summer School on "Neutrinos in Particle Physics, Astrophysics and Cosmology"
- ATLAS-UK Physics Working Group Meeting
- Second Linear Collider Physics School
- LC-ABD Collaboration Meeting
- Linear Collider - UK Collaboration Meeting
- Workshop on Light-Cone Distribution Amplitudes
- Forward Physics at Hadron Colliders
- Annual Theory Meeting 2006

[Learn more](#)

Meetings planned for 2007 include

- Young Experimentalists and Theorists Institute: Statistical Methods
- Neutrino Mass Measurements and their Implications
- LHCb Upgrade workshop
- Higgs-Maxwell Workshop: Challenges for the LHC
- UK HEP Forum: The first data from the LHC
- Physics and Techniques of Event Generators: 1st MCNet School
- UK BSM 2007
- European Physical Society Conference on High Energy Physics - EPS07

[Learn more](#)

#### Previous Workshops

- 2005
- 2004
- 2003
- 2002
- 2001
- 2000

---

# Blick über die Landesgrenzen: Grossbritannien

---

<http://www.ippp.dur.ac.uk/Workshops/content.htm>

## Institute for Particle Physics Phenomenology Durham

### IPPP Workshops

---

The Institute for Particle Physics Phenomenology organises and sponsors a wide range of workshops and schools.

Some of the talks presented at IPPP Workshops and Conferences are written up and published as [special papers](#) in the Journal of Physics G.

#### Recent or forthcoming workshops

Meetings planned for 2006 include

- Young Experimentalists and Theorists Institute - Beyond the Standard Model
- Higgs-Maxwell Workshop: Future Accelerators and Future Physics
- Young Experimentalists and Theorists Institute - Standard Model
- UK HEP Forum: Linear Collider Physics
- New Trends in Particle Physics and Cosmology
- 7th International Conference on Hyperons, Charm And Beauty Hadrons - BEACH 2006
- SUSSP Summer School on "Neutrinos in Particle Physics, Astrophysics and Cosmology"
- ATLAS-UK Physics Working Group Meeting
- Second Linear Collider Physics School
- LC-ABD Collaboration Meeting
- Linear Collider - UK Collaboration Meeting
- Workshop on Light-Cone Distribution Amplitudes
- Forward Physics at Hadron Colliders
- Annual Theory Meeting 2006

[Learn more](#)

Meetings planned for 2007 include

- Young Experimentalists and Theorists Institute: Statistical Methods
- Neutrino Mass Measurements and their Implications
- LHCb Upgrade workshop
- Higgs-Maxwell Workshop: Challenges for the LHC
- UK HEP Forum: The first data from the LHC
- Physics and Techniques of Event Generators: 1st MCNet School
- UK BSM 2007
- European Physical Society Conference on High Energy Physics - EPS07

[Learn more](#)

#### Previous Workshops

- 2005
- 2004
- 2003
- 2002
- 2001
- 2000

---

 Zudem zahlreiche Neuberufungen junger (deutscher. . . ) LHC-Phänomenolog(inn)en

# LHC-D workshops

---

- Higgs Physik
- SUSY und BSM
- Top Physik
- EW und QCD Physik
- Flavour Physik

# LHC-D workshops

---

- **Higgs Physik** (van der Bij, Harlander, Quast, Schumacher, Zeppenfeld)
- **SUSY und BSM** (Büscher, Dreiner, Hebbeker, Krämer)
- **Top Physik** (Bernreuther, Erdmann, Menke, Uwer)
- **EW und QCD Physik** (Dittmaier, Gehrmann, Kühn, Rabbertz, Tapprogge)
- **Flavour Physik** (Hiller, Mannel, Schmelling, Stahl, Walkowiak)

# LHC-D workshops

---

- **Higgs Physik** (van der Bij, Harlander, Quast, Schumacher, Zeppenfeld)

Workshops: 7./8.3.2006, Karlsruhe; **22./23.1.2007, Wuppertal**

- **SUSY und BSM** (Büscher, Dreiner, Hebbeker, Krämer)

Workshops: 21./22.4.2006, Aachen; **22./23.2.2007, Bonn**

- **Top Physik** (Bernreuther, Erdmann, Menke, Uwer)

Workshops: 3./4.3.2006, Bad Honnef; **26./27.1.2007, Bad Honnef**

- **EW und QCD Physik** (Dittmaier, Gehrmann, Kühn, Rabbertz, Tapprogge)

Workshops: 9./10.3.2006, Karlsruhe; 16./17.10.2006, Hamburg (DESY)

- **Flavour Physik** (Hiller, Mannel, Schmelling, Stahl, Walkowiak)

Workshops: 8./9.6. 2006, Bad Honnef

# LHC-D workshops

● Informationen zu den LHC-D workshops finden sich auf der KET-Webseite

Komitee für Elementarteilchenphysik (KET)

<http://www.ketweb.de/index.html>

## Komitee für Elementarteilchenphysik (KET)

⇒ [Home](#)

[Mitglieder](#)

[Sitzungen](#)

[Stellungnahmen](#)

[Veranstaltungen](#)

[LHC-D Workshop](#)

[Mandate](#)

[KET-Studie](#)

[Öffentlichkeitsarbeit](#)



[Projektträger DESY](#)

[BMBF-Verbundforschung /  
Grundlagenforschung](#)

[Grid Computing](#)

[ECFA](#)

[FV Teilchenphysik \(DPG\)](#)

### Über das KET

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.

### Leitlinien

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.

**Vorsitzender:** [Prof. Dr. Peter Mättig](#)

Bergische Universität Wuppertal

**Stellvertreter:** [Prof. Dr. Johann H. Kühn](#)

Universität Karlsruhe (TH)

### Postanschrift:

Komitee für Elementarteilchenphysik  
Prof. Dr. Peter Mättig  
Lehrstuhl für experimentelle Elementarteilchenphysik  
Bergische Universität Wuppertal  
Gaußstraße 20  
D-42119 Wuppertal  
Tel.: +49 (202) 439-2761  
+49 (202) 439-2733 (Sekr.)  
Fax: +49 (202) 439-2811  
e-Mail: [Peter.Mattig@cern.ch](mailto:Peter.Mattig@cern.ch)

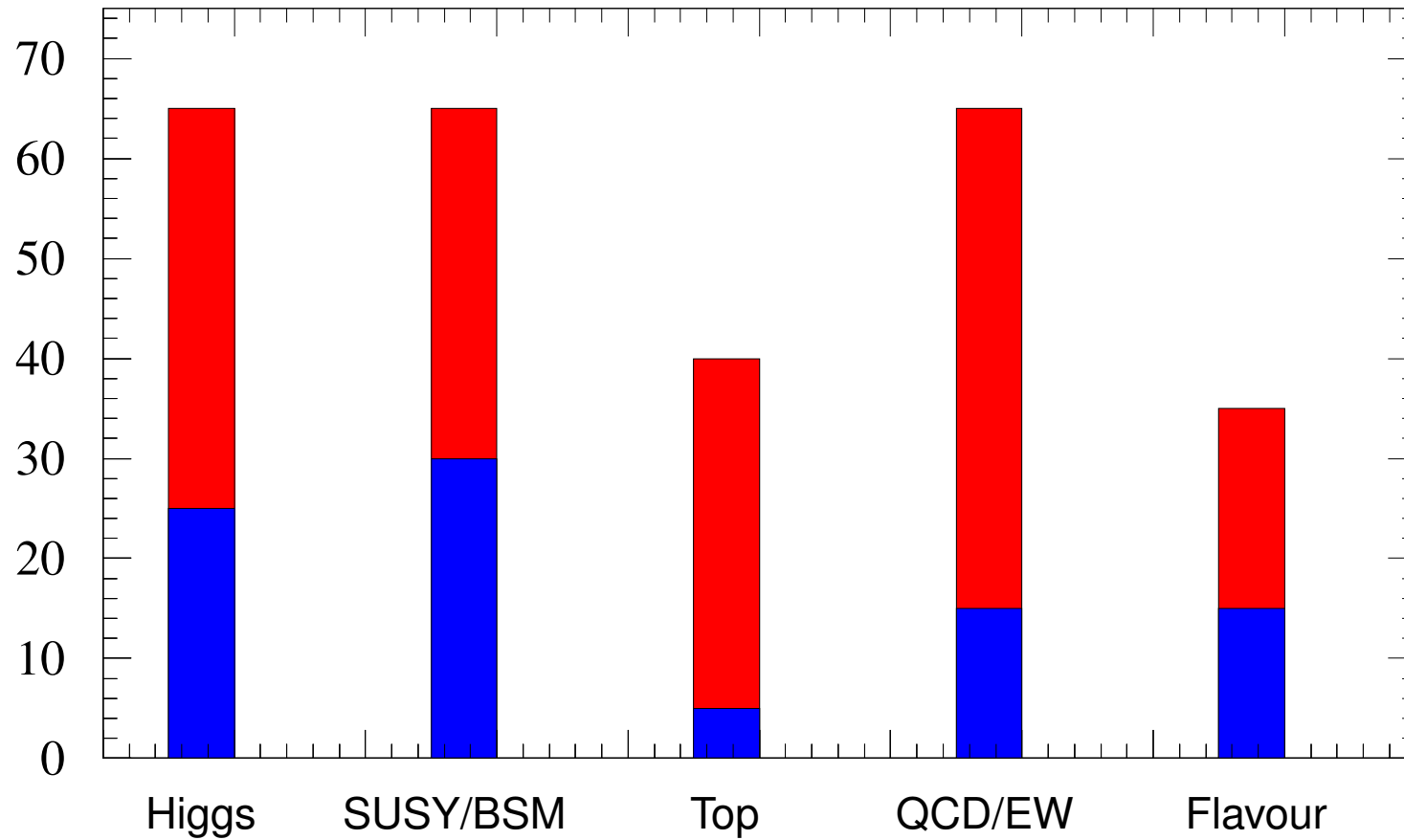
Zuletzt bearbeitet: [JS](#), 13. Okt. 2005



# LHC-D workshops

---

● Teilnehmerstatistik (Blau: Theorie; Rot: Experiment)



# LHC-D workshops

---

- Erste Runde von meetings: [Bestandsaufnahme & Kennenlernen](#)

# LHC-D workshops

---

- Erste Runde von meetings: Bestandsaufnahme & Kennenlernen
- Nächste Runden: Konkrete Arbeitsziele, Bildung von Arbeitsgruppen, Tutorials, . . .

## LHC-D workshops

---

- Erste Runde von meetings: [Bestandsaufnahme & Kennenlernen](#)
- Nächste Runden: [Konkrete Arbeitsziele, Bildung von Arbeitsgruppen, Tutorials, . . .](#)  
z.B. [QCD at LHC Tutorial](#) beim QCD/EW workshop in HH

# LHC-D workshops

---

- Erste Runde von meetings: [Bestandsaufnahme & Kennenlernen](#)
  
- Nächste Runden: [Konkrete Arbeitsziele, Bildung von Arbeitsgruppen, Tutorials,...](#)  
  
z.B. [QCD at LHC Tutorial](#) beim QCD/EW workshop in HH  
  
z.B. [Bildung von Arbeitsgruppen](#) beim SUSY/BSM workshop:
  - [SUSY/BSM parameter determination and benchmarks](#) (Desch, Porod)
  - [SUSY/BSM tools](#) (de Boer, Krauss)
    - \* differences between the hadronic background for SUSY/BSM from the major generators (Pythia, Herwig, Sherpa,...)
    - \* particular problems in specific studies discovered sofar (which generators for which background in which process are bad, incomplete, excellent,...)
    - \* strategies for relating new signals with SUSY parameter space and other BSM physics.
  - [Model independent searches](#) (Biallass, Caron)

“Begleitende Theoretische Untersuchungen zu den Experimenten an den Großgeräten der Teilchenphysik”

“Begleitende Theoretische Untersuchungen zu den Experimenten an den Großgeräten der Teilchenphysik”

- Verbund diverser theoretische Projekte an verschiedenen deutschen Universitäten  
(Aachen, Bonn, Dortmund, Hamburg, Karlsruhe, Mainz, München, Siegen, Würzburg)

## “Begleitende Theoretische Untersuchungen zu den Experimenten an den Großgeräten der Teilchenphysik”

- **Verbund diverser theoretische Projekte an verschiedenen deutschen Universitäten**  
(Aachen, Bonn, Dortmund, Hamburg, Karlsruhe, Mainz, München, Siegen, Würzburg)
- **Forschungsthemen:**
  - Präzisionsrechnungen im Standardmodell: QCD und elektroschwache Theorie
  - Modelle jenseits des Standardmodells und deren Phänomenologie
  - Quark- und Lepton-Flavourphysik
  - Monte-Carlo Simulationen und Ereignisgeneratoren



## “Begleitende Theoretische Untersuchungen zu den Experimenten an den Großgeräten der Teilchenphysik”

- **Verbund diverser theoretische Projekte an verschiedenen deutschen Universitäten**  
(Aachen, Bonn, Dortmund, Hamburg, Karlsruhe, Mainz, München, Siegen, Würzburg)
- **Forschungsthemen:**
  - Präzisionsrechnungen im Standardmodell: QCD und elektroschwache Theorie
  - Modelle jenseits des Standardmodells und deren Phänomenologie
  - Quark- und Lepton-Flavourphysik
  - Monte-Carlo Simulationen und Ereignisgeneratoren
- **Förderperiode:** 1.7.2006 bis 30.6.2009
- **Koordination:** Thomas Mannel
- **Weitere Informationen:** <http://www.bmbf-thvb.physik.uni-siegen.de/>