

# Protokoll der Jahresversammlung 2001 der deutschen Elementarteilchenphysik am 15. Dezember 2001 im Physikzentrum Bad Honnef

---

Beginn der Versammlung: 8:45 Uhr

Teilnehmer: ca. 90 Wissenschaftler

Vertreter des BMBF: J. Richter, H.-F. Wagner

Vertreter des Projektträgers DESY-HS: T. Berghöfer, K. Ehret, A. Lindner

---

## Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden des Komitees für Elementarteilchenphysik (KET), R. Rückl

Die Versammlung genehmigt folgende Tagesordnung:

1. [KET-Angelegenheiten](#)
  2. [Vorbereitung der Denkschrift: Teilchenphysik in Deutschland](#)
  3. [Berichte von DESY](#)
  4. [LHC: Kosten und Planung](#)
  5. [Astroteilchenphysik](#)
  6. [Verbundforschung](#)
  7. [Kurzberichte \(DPG, \(R\)ECFA, ACCU, CERN-Fellows, Öffentlichkeitsarbeit\)](#)
  8. [Verschiedenes](#)
- 

Sitzungsleitung: R. Rückl

---

## TOP 1: KET-Angelegenheiten

a) R. Rückl gibt einen kurzen Bericht über die Arbeit des KET in den vergangenen 12 Monaten:

- Im vergangenen Jahr fanden drei KET-Sitzungen statt: am 27.3.01 (Bonn), 29.9.01 (Mainz) und 12.11.01 (Mainz).
- Es wurden Stellungnahmen, bzw. Empfehlungen zu folgenden Themen erarbeitet:
  - Aufbau eines Regionaldaten- und -rechenzentrums für die deutschen Teilchenphysikgruppen (April 2001)
  - TESLA-Projekt (Brief an A. Wagner, DESY, Oktober 2001)
  - LHC Kostenüberschreitungen (Brief an H. Schunck, BMBF, Oktober 2001)
  - Recommendations of the German Komitee für Elementarteilchenphysik (KET) concerning the CERN/LHC Financial Crisis (November 2001).
- Im Januar 2001 führte das KET Nachwahlen von deutschen ECFA- und ACCU-Vertretern durch.

Derzeit werden wieder vier neue ECFA- und ein neuer ACCU-Vertreter gewählt. Weiterhin hat das KET bei der Kandidatenfindung für die Wahl eines neuen Vorsitzenden des DPG-Fachverbandes Teilchenphysik im März 2001 mitgewirkt. Für den ausscheidenden Vorsitzenden, E. Hilger, ist der neu gewählte Vorsitzende, D. Wegener, als Ex-Officio Mitglied in das KET nachgerückt.

- Schließlich hat das KET mit den Vorbereitungen für eine Denkschrift über die Teilchenphysik in Deutschland in den nächsten 10 bis 15 Jahren begonnen (siehe Diskussion am Vorabend und TOP 2).
- Das KET hat unter der URL-Adresse

<http://www.ketweb.de>

eine Internetseite eingerichtet, auf der Sitzungsprotokolle, Stellungnahmen und andere wichtige Mitteilungen abgelegt werden und so von allen Mitgliedern der Gemeinschaft und Interessierten eingesehen werden können.

- Anfragen, Vorschläge, etc. aus der Gemeinschaft sollen möglichst direkt an den jeweiligen Wahlkreisvertreter im KET gerichtet werden. Abstimmungen und Wahlen werden getrennt nach Wahlkreisen durchgeführt. Es wird noch einmal klargestellt, daß die Wahlkreise 1-7 ausschließlich für die experimentellen Gruppen eingerichtet worden sind, während die Theoretiker unabhängig von ihren Standorten zum Wahlkreis 8 (THEORIE) gehören. Über die Zuordnung der experimentellen Standorte zu den Wahlkreisen 1-7 kann man sich auf der KET-Internetseite informieren.

b) R. Rückl begründet folgende Änderungen der Leitlinien und beantragt deren Genehmigung:

- Der Vertreter des Wahlkreises CERN im KET, H.F. Hoffmann, und dessen Stellvertreter, W.-D. Schlatter, sind gleichzeitig zurückgetreten. Dieser Umstand erfordert eine Nachwahl, die in den Leitlinien des KET bisher nicht vorgesehen war. Daher ist eine entsprechende Ergänzung der Leitlinien notwendig. Das KET schlägt vor, folgende Bestimmung am Ende des Paragraphen 3 (Wahlverfahren) aufzunehmen:

Scheiden ein gewähltes Mitglied des KET und das Ersatzmitglied innerhalb einer Wahlperiode aus, sind in dem betroffenen Wahlkreis umgehend Nachfolger zu wählen. Die Nachwahl wird nach dem in 3. festgelegten Verfahren durchgeführt, jedoch mit folgenden Vereinfachungen. Wahlberechtigt und wählbar sind nur die promovierten Mitglieder der Gemeinschaft in dem betroffenen Wahlkreis. Jeder Wahlberechtigte hat eine Stimme. Für die Nachwahl werden die Aufgaben des Vorsitzenden vom ausscheidenden Wahlkreisvertreter wahrgenommen.

Diese Satzungsänderung wird ohne Gegenstimme angenommen.

- Aufgrund der Erfahrung im ersten Amtsjahr des KET soll die Verteilung der Sitzungsprotokolle, Stellungnahmen und Mitteilungen des KET neu geregelt werden. Sie soll nicht mehr wie früher über die örtlichen DPG-Kontaktpersonen, sondern nur noch über die Wahlkreisvertreter im KET erfolgen. Dazu schlägt das KET vor, den Paragraphen 4 der Leitlinien wie folgt zu ändern:

#### 4. Sitzungen, Protokolle, Mitteilungen, Kosten

Das Komitee tagt mindestens einmal pro Jahr. Weitere Sitzungen sind einzuberufen, wenn dies von mindestens einem Drittel der Mitglieder des Komitees gewünscht wird. Die Sitzungen werden vom Vorsitzenden einberufen. Die Sitzungsprotokolle sind durch die Mitglieder des Komitees im Umlaufverfahren zu genehmigen. Die Sitzungsprotokolle werden wie alle übrigen Mitteilungen des KET durch die gewählten Vertreter der Wahlkreise allen Mitgliedern der Gemeinschaft in den jeweiligen

Wahlkreisen zugänglich gemacht. Die Erstattung entstehender Kosten wie Reisespesen usw. liegt in der Eigenverantwortung der Mitglieder des Komitees.

Auch diese Satzungsänderung wird ohne Gegenstimme angenommen.

## TOP 2: Vorbereitung der Denkschrift: Teilchenphysik in Deutschland

a) G. Herten berichtet über den Stand der Planungen und faßt die Diskussion vom Vorabend über Ziel, Inhalt und Zeitplan der geplanten Denkschrift zusammen:

- Auf Anregung aus dem BMBF hat das KET auf seiner Sitzung am 29.9.01 in Mainz beschlossen, bis Ende 2002 einen Bericht über den Status und die Perspektiven der Teilchenphysik in Deutschland in den nächsten 10 bis 15 Jahren zu erstellen. Es wurde ein Redaktionsteam (RK) eingesetzt, dem folgende Kollegen angehören:

G. Herten  
 W. Hollik  
 L. Köpke  
 T. Lohse  
 K. Meier  
 G. Quast  
 R. Rückl  
 T. Ruf  
 A. Stahl  
 N. Wermes (Stellvertreter)  
 P. Zerwas (Federführung)

Das RK hat sich am 24.11.01 in Mainz zu einer ersten Sitzung getroffen und ein Konzept für die Denkschrift erarbeitet.

- Dieses Konzept wurde von P. Zerwas am Vorabend erläutert und zur Diskussion gestellt (<http://www.desy.de/~zerwas/HEP-Denkschrift/Layout>).
- Weiter wurden zur Meinungsbildung kurze Übersichtsvorträge von Th. Ruf über CP-Experimente ([http://truf.home.cern.ch/truf/talks/Bad\\_honnef.ppt](http://truf.home.cern.ch/truf/talks/Bad_honnef.ppt)), von W. Schmidt-Parzefall über Neutrinostrahlen und -experimente (<http://www-opera.desy.de> unter Publications) und von A. Wagner über die Empfehlungen des HEPAP-Subpanels zur Prioritätensetzung in den USA ([http://desyntwww.desy.de/~wagner/aw\\_honnef\\_20011215.pdf](http://desyntwww.desy.de/~wagner/aw_honnef_20011215.pdf)) präsentiert.
- Die anschließende Diskussion unter Leitung von G. Herten ergab weitgehende Übereinstimmung über Inhalt und Gliederung der Denkschrift. Für die auszusprechenden Empfehlungen konnte man sich auf folgende Eckpunkte einigen:
  - Es muß alles unternommen werden, um den LHC ohne Verzögerung fertigzustellen und die Detektoren in die Lage zu versetzen, dann Daten nehmen zu können.
  - Der Bau eines e+e- Linearbeschleunigers (LC) mit einer Gesamtenergie von 0.5 - 1 TeV ist das nächste Projekt der Hochenergiephysik. Der LC soll in zeitlicher Überlappung mit dem LHC betrieben werden. Deutschland soll sich am Bau der Maschine und der Detektoren beteiligen. Deutschland soll Hamburg als Standort von TESLA anbieten.
  - Laufende Experimente sollen so weitergeführt werden, daß die geplanten physikalischen Ziele erreicht werden können. Neue Projekte sollen nur nach Abschluß der alten begonnen werden.
- Für die Fertigstellung der Denkschrift ist folgender Fahrplan vorgesehen:

- DPG-Tagung 3/2002, Leipzig: Zwischenbericht des RK und 1. Entwurf
  - 5/2002, IFH-Zeuthen: Veranstaltung zur Diskussion über Physik und Projekte außerhalb von LHC und LC und Festlegung von Prioritäten
  - Fertigstellung des 2. Entwurfs
  - 11/2002, Bonn: Symposium über Teilchenphysik Zielgruppen des Symposiums sind vor allem Studenten, Doktoranden und junge Nachwuchswissenschaftler sowie Vertreter aus Politik und Wissenschaft
  - Frühjahr 2003: Vorstellung der Denkschrift.
- Um neues und verlässliches Datenmaterial für die Denkschrift zu sammeln, kündigt K. Meier an, daß bis zum 18.12.01 ein Fragebogen zur personellen Situation in den deutschen Teilchenphysikinstituten auf der Webseite des KET abgelegt wird, der von jedem Institut ausgefüllt und bis spätestens zum 15.1.02 zurückgesandt werden soll.
- b) H.-F. Wagner äußert sich zur Lage der HEP aus der Sicht des BMBF:
- Das BMBF hat im Jahr 2000 für Großgeräteforschung im Bereich der Physik Mittel in Höhe von 1389 MDM vergeben. Auf die HEP entfielen 569 MDM, davon 210 MDM für DESY und 260 MDM für CERN.
  - Der TESLA TDR hat allgemein ein hervorragendes Echo gefunden. Die weltweite Konvergenz der Meinungen für einen e+e- Linear-Collider, die in den Erklärungen von ECFA, ACFA und HEPAP zum Ausdruck kommen, wurde mit großer Genugtuung aufgenommen.
  - Die Kostenerhöhung beim Bau von LHC am CERN gibt Anlaß zur Besorgnis. Sie stellt das bisher bestehende Vertrauen in die Glaubwürdigkeit der Kostenpläne für HEP Projekte in Frage.
  - Im September 2001 wurde die Helmholtz Gemeinschaft (HGF) gegründet, der auch DESY als Mitglied angehört. Die konstituierende Sitzung des Senats der HGF fand im November statt.
- c) Nach erneuter Diskussion wird einem gemeinsamen Konzept für die Denkschrift als Grundlage für die Arbeit des RK (siehe Verweis [Konzept](#) unter <http://www.ketweb.de>), den oben genannten Eckpunkten für die Empfehlungen, sowie dem Fahrplan zur Fertigstellung des Papiers mehrheitlich zugestimmt.

---

Sitzungsleitung: K. Meier

---

### TOP 3: Berichte von DESY

- a) R. Klanner berichtet über den Betrieb von HERA (<http://www.desy.de/f/dir/talks/HERA-II-2001.pdf>):
- Der Betrieb von HERA I (1. Phase bis Ende 2000) hat die geplante maximale Luminosität erreicht und führte zu einer integrierten Luminosität von  $165 \text{ pb}^{-1}$  für Positronen und  $27.5 \text{ pb}^{-1}$  für Elektronen je Wechselwirkungspunkt. Eine longitudinale Positronpolarisation von 60% wurde für HERMES erreicht. Es werden nochmals wichtige physikalische Ergebnisse vorgestellt, die in dieser Phase erzielt wurden.
  - Ziel von HERA II ab 2002 soll primär die Physik bei höchstem  $Q^2$  bzw. seltene Prozesse sein. Hierfür wurden die Maschine und die Experimente umgebaut. Es soll eine integrierte Luminosität von  $1 \text{ fb}^{-1}$  bis 2006 erreicht werden, wobei diese auf e+,e- und verschiedenen polarisierte Strahlen aufgeteilt wird. Das HERA commissioning läuft zufriedenstellend. Es sind aber die üblichen Anlaufprobleme zu überwinden.
  - Ab 2007 wird eine neue Phase beginnen. Insbesondere ist geplant, ein dezidiertes Programm für die

Synchrotronstrahlung bei PETRA zu starten. Der Wissenschaftliche Rat hat hierzu empfohlen, nach einer Lösung zu suchen, die sowohl die Forschung mit Synchrotronstrahlung mit PETRA als auch die Hochenergiephysik mit HERA erlaubt.

- Ein potentielles neues Physikprogramm für HERA nach 2006 soll in einem Workshop bis Ende 2003 diskutiert werden. Es schließt Fragestellungen wie e-A Wechselwirkungen und Streuung an polarisierten Protonen ein. Klar ist aber, daß TESLA die erste Priorität nach 2006 haben wird.
- In der Diskussion stellt Herr Klanner klar, daß eine Fortsetzung des HERAII Physikprogramms nach 2006 nur schwer vorstellbar sei. Die Bedingungen für ein neues Physikprogramm HERAIII nach 2006 sind wissenschaftliche Qualität, eine potente Community und die notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen.

b) D. Trines berichtet über den TESLA-Beschleuniger ([http://www.desy.de/f/dir/talks/dt\\_honnef\\_20011215.pdf](http://www.desy.de/f/dir/talks/dt_honnef_20011215.pdf)):

- Der Stand der technischen Vorbereitung von TESLA und die Basis der Kostenschätzung werden vorgestellt. Die supraleitende Technologie für einen 500 GeV LINAC ist verfügbar für die Fertigung der Kavitäten. Man ist auf gutem Weg zu höheren Feldgradienten bis 35 MV/m, wie sie für eine Energieerhöhung bis 800 GeV notwendig sind. Wesentlich für das Erreichen höherer Feldgradienten sind die jüngsten Arbeiten zum electropolishing vor allem bei KEK und CERN. Falls Kavitäten mit hohem Feldgradienten rechtzeitig für den Bau von TESLA entwickelt würden, böte sich die Möglichkeit, die Maschine schon frühzeitig bei hohen Energien, aber reduzierter Luminosität zu betreiben, um die Physik auszuloten. Der Vollbetrieb erfordert dann aber eine Nachrüstung von Kryogenik und HF-Leistung.
- Es wird an einigen Beispielen gezeigt, daß die Kostenabschätzung weitgehend auf der Fertigung von Prototypen in der Industrie und industriellen Kostenabschätzungen für die Massenfertigung beruht. Die Zusammensetzung der Kosten wird für die wichtigsten Komponenten erläutert und die Risiken werden diskutiert.
- In der Diskussion werden hauptsächlich Einzelfragen zu möglichen Kostenrisiken gestellt. Herr Trines erklärt, daß im Prinzip die Möglichkeit bestünde, die Kavitäten auch in Eigenverantwortung der Labors zu fertigen, falls die Angebote aus der Industrie zu hoch wären.

c) A. Wagner nimmt zu TESLA, HGF, OECD, u.a. Stellung ([http://desyntwww.desy.de/~wagnera/aw\\_honnef\\_20011215.pdf](http://desyntwww.desy.de/~wagnera/aw_honnef_20011215.pdf)):

- Die Besuche der mit dem TESLA-LC und dem X-FEL befaßten Arbeitsgruppen des Wissenschaftsrats vor Ort bei DESY haben bereits stattgefunden. Die erste Resonanz war durchweg positiv. Die mit dem Projekt zu beantwortenden physikalischen Fragen wurden als zentrale Fragen eingestuft, die exzellente technische Vorbereitung des Projekts wurde gelobt und die TESLA Test Facility (TTF) wurde als sehr beeindruckend hervorgehoben. Als vorläufige Empfehlung wurde DESY ermutigt, die Entwicklung der Kavitäten zu höheren Gradienten (35 MV/m) mit Vorrang voranzutreiben.
- Zum X-FEL wurde bemerkt, daß das wissenschaftliche Potential exzellent sei, die Koordination zwischen DESY und BESSY aber noch verbessert werden sollte. Zur Zeit wird eine gemeinsame Stellungnahme beider Institutionen vorbereitet.
- DESY hat eine Variante von TESLA entwickelt, bei der die X-FEL Strahlungsquelle und der HEP-Beschleuniger durch eine separate Beschleunigungsstrecke für den X-FEL entkoppelt werden. Die Zusatzkosten belaufen sich auf etwa 220 MEuro. Dies entkoppelt auch den Bau und den Betriebsbeginn beider Anlagen weitgehend und erlaubt es, den XFEL auch mit geringerer Energie zu starten. Dies ist inzwischen die von DESY bevorzugte Variante und kommt einem dringenden

Wunsch der Nutzer von Synchrotronstrahlungsquellen entgegen.

- Ein großer Fortschritt beim X-FEL wurde erzielt, als am 10.9.01 die vollständige Sättigung des Laserlichts nachgewiesen werden konnte. Inzwischen werden alle Messungen auch quantitativ von der Theorie erklärt. Die TTF stellt die mit Abstand intensivste Lichtquelle in diesem Wellenlängenbereich dar. Zudem ist die Pulslänge mit 50 fs deutlich kürzer als ursprünglich erhofft.
- Die TTF wird mit einigen neuen Modulen ausgestattet. Ab 2003 wird sie mit 1 GeV betrieben und ab 2004 in eine Nutzer-Anlage umgewandelt. Längerfristig positive Auswirkungen werden vom Umzug des Laserinstituts der UNI HH auf das DESYgelände und von den Ergebnissen vom Photoinjektor-Teststand in Zeuthen erwartet.
- ICFA hat ein technisches Review Panel unter Leitung von G. Loew (SLAC) eingesetzt mit dem Ziel, sich auf eine technische Lösung für den nächsten LC zu einigen.
- Für den Standort Hamburg ist das Planfeststellungsverfahren schon sehr weit gediehen.
- Herr Wagner stellt dann die Ideen zum Global Accelerator Network vor. Der LC soll gebaut werden wie heute Experimente, wobei die Labors die Rolle der Kollaboranten übernehmen. Die remote control des Beschleunigers erscheint problemlos möglich, so daß vor Ort lediglich ein Noteinsatzteam erforderlich ist.
- Die Helmholtz Gesellschaft (HGF) wurde am 12.9.2001 gegründet, Erster Präsident ist W. Kröll. Die DESY Aktivitäten sind im Arbeitsbereich 'structure of matter' gebündelt. Eine erste Begutachtung dieses Bereichs ist jetzt in 2003 vorgesehen.
- In der Diskussion wurden Fragen gestellt zum Verhältnis DESY/BESSY, zur Rolle von CERN und dessen langfristiger Zukunftsplanung sowie zur Position anderer europäischer Länder und Labors zu einer Bewerbung von DESY als Standort für den Linear-Collider. Herr Wagner erklärt, daß alle zunächst die Stellungnahme des Wissenschaftsrats, die für Sommer/Herbst 2002 erwartet wird und die Reaktion des BMBF abwarten wollen. Er stellt weiter fest, daß ein Bau des LC ohne signifikanten Beitrag der USA nicht vorstellbar sei. Inzwischen gibt es erfreulich klare Stellungnahmen aus den USA, daß ein LC mit einer Anfangsenergie von 500 GeV die höchste Priorität habe, wo immer er auch gebaut werde.

---

Sitzungsleitung: J. Drees

---

## **TOP 4: LHC: Kosten und Planung**

a) H.-F. Hoffmann berichtet über Fortschritte und den gegenwärtigen Stand beim Bau des LHC und der Experimente ([http://cern.ch/Hans.Hoffmann/LHC\\_M-E\\_status.ppt](http://cern.ch/Hans.Hoffmann/LHC_M-E_status.ppt)):

- Die Injektoren für LHC können schon jetzt mit der erforderlichen Strahlqualität betrieben werden, allerdings erst bei halber Intensität.
- Die Magnetproduktion ist als Technik im Griff, 16 Magnete sind verfügbar und gemessen mit dieser Technologie. Das Hauptproblem ist die Verfügbarkeit der supraleitenden Kabel. Die Firmen können zur Zeit ihren Verpflichtungen nicht nachkommen. Sie haben bisher erst ein Viertel der vertraglich vereinbarten Lieferleistung erbracht. Wie groß die Verzögerung der für 2006 geplanten Inbetriebnahme des LHC aufgrund dieser Lieferschwierigkeiten sein wird, läßt sich noch nicht abschätzen.
- Das Civil Engineering (Bau der Hallen etc.) ist gut vorangekommen, bei der CMS Halle gibt es allerdings eine Verzögerung von 3 Monaten.

- Zusammenfassend stellt Herr Hoffmann fest, daß der bisherige Zeitplan durch die Bauverzögerung und die Lieferprobleme beim Kabel in Frage gestellt ist. Im März nächsten Jahres soll ein aktualisierter Zeitplan vorgelegt werden.
  - Die Meilensteine beim Bau der vier Detektoren werden i.w. eingehalten. Bei ATLAS und CMS sind ca. 50% der base lines abgearbeitet und mehr als 50% der Kosten abgeflossen. Probleme macht die Herstellung der ATLAS-Toroidspulen. Allgemein wird eine Kostenerhöhung um 10 bis 15% erwartet. Der Bau von ALICE und LHCb ist angelaufen.
  - In der Diskussion betont Herr Hoffmann, daß der Zeitplan von LHC durch die technischen Probleme bestimmt wird und voraussichtlich nicht durch die Finanzierung, weil Kosten vorfinanziert werden können.
- b) G. Flügge berichtet aus dem Committee of Council und dem Scientific Policy Committee (siehe auch <http://user.web.cern.ch/info/LHCCost/> und [http://www.ketweb.de/sitzungen/protokoll\\_20011112.html](http://www.ketweb.de/sitzungen/protokoll_20011112.html)):
- Die Mehrkosten für die Maschine beliefen sich auf 887 MSF, die inzwischen durch Umschichtungen auf 740 MSF reduziert wurden. Falls keine weiteren Einsparungen erbracht werden, müßte die Finanzierung von LHC bis 2011 gestreckt werden. Das erscheint nicht akzeptabel.
  - Fünf interne Task Forces und ein externes Review Board wurden eingesetzt, um eine Revision der Kosten durchzuführen und Einsparungsmöglichkeiten ausfindig zu machen. Vorläufige Empfehlungen werden für März, endgültige für Juni 2002 erwartet.
  - Für 2002 wurde ein 'Notprogramm' verabschiedet, durch das 33.5 MSF eingespart werden sollen. Kernpunkte sind die Reduktion der Laufzeit der Fixed Target Experimente um 30% und der Stop bzw. die Reduktion von R&D-Arbeiten für Neutrinostrahlen und CLIC. Für die Experimente in Gran Sasso mit dem Neutrinostrahl wurde ein Moratorium verhängt. Eine Entscheidung, wie es weitergeht, wird erst im Frühjahr fallen.
  - Darüber hinaus sollen CERN-Mitarbeiter, die für verschiedene andere Beschleunigerprojekte (insbes. CLIC) tätig sind, in das LHC Programm eingegliedert werden, um Personalkosten für externes Personal (zur Zeit 160 MSF/Jahr) einzusparen.
  - In der Diskussion wird von mehreren Seiten heftige Kritik am Verhalten des CERN geübt. Herr Hoffmann erklärt, daß ein sofortiger Stopp der R&D Aktivitäten für CLIC wegen bestehender Vereinbarungen mit anderen Institutionen nicht möglich ist. Es besteht aber die klare Absicht, diese Aktivitäten zu Gunsten von LHC vorübergehend einzustellen.
- c) R. Heuer berichtet über HEP-Computing (siehe auch Verweis RDCCG unter <http://www.ketweb.de>):
- Das 'Launching Committee' bestehend aus Vertretern der vier LHC Experimente, der Experimente BaBar, CDF, Compass, D0, sowie Vertretern von KET, KHK und DESY hat ein Anforderungspapier 'Requirements for a Regional Data and Computing Centre in Germany (RDCCG)' für das Computing der genannten Experimente in Deutschland in den nächsten 10 Jahren zusammengestellt (<ftp://ftp.gsi.de/pub/RDCCG/LHCComputing.pdf>).
  - Das Forschungszentrum Karlsruhe (FZK) hat ein entsprechendes Antwortpapier angefertigt (<ftp://ftp.gsi.de/pub/RDCCG/RDCCG-answer.pdf>) und seine Arbeit als GRID Tier1-Zentrum in Deutschland aufgenommen.
  - Weitere Einzelheiten können dem Bericht zum Stand des deutschen Regionalrechenzentrums auf der Web-Seite des KET entnommen werden.
-

Sitzungsleitung: N. Wermes

---

## TOP 5: Astroteilchenphysik

- a) W. Hofmann gibt einen Überblick über die laufenden und geplanten Projekte der Astroteilchenphysik in Deutschland (<http://www.mpi-hd.mpg.de/hfm/wh/Honnet2001w.ppt>):
- Dargestellt werden Experimente zur Erforschung der Herkunft der kosmischen Strahlung (Gamma- und Neutrinoastronomie und Luftschauerdetektoren), Experimente zur Suche nach dunkler Materie/Energie und Experimente zur direkten Messung von Neutrinooszillationen und zur Messung absoluter Neutrinomassen.
  - Deutschland ist mit Ausnahme von Projekten zum Studium atmosphärischer Neutrinos und zur Kosmologie generell sehr gut vertreten.
- b) A. Lindner gibt einen Überblick über die Schwerpunkte und weiteren Pläne zur Förderung der Astroteilchenphysik durch das BMBF (<http://desyntwww.desy.de/~lindner/vortraege/honnet2001.pdf>):
- Als neu gegründetes Fördergebiet kam die Astroteilchenphysik bisher in den Genuß flexibler Mittelvergabe ohne fixierte Antragsperioden. Aufgrund der rasanten Entwicklung der Astroteilchenphysik stieg das Fördervolumen allerdings von 1999 bis 2001 von 1 auf 7 MDM jährlich. Bis zum Jahr 2003 werden die Neuanträge ein Niveau von 10 MDM erreichen, was das zur Verfügung stehende Fördervolumen sprengt. Ab jetzt wird es daher auch hier notwendig werden, Prioritäten zu definieren und die eingereichten Anträge in kohärenter Form zu begutachten.
  - Es wurde eine Webseite zur Astroteilchenphysik eingerichtet (<http://www.astroteilchenphysik.de>).
  - Herr Lindner weist auf den Verfügungsfond des DESY-HS hin, auf den z.B. für Workshops etc. zugegriffen werden kann.
  - Herr Lindner stellt die neuen Mitarbeiter beim DESY-HS vor:
    - Thomas Berghöfer wird die DESY-Experimente und die Astroteilchenphysik betreuen
    - Klaus Ehret wird die CERN-Experimente betreuen.

## TOP 6: Verbundforschung

J. Drees gibt einen Bericht zur Arbeit des Gutachterausschusses im letzten Jahr:

- Insgesamt wurden 69 Projekte zur Bewilligung empfohlen. Mehrere Ergänzungsanträge wurden im Umlauf bearbeitet.
- Eine Aufschlüsselung der Fördermittel im Zeitraum 1997-2003 zeigt:
  - Die LEP-Förderung geht kontinuierlich stark zurück.
  - Die LHC-Förderung steigt stark an.
  - Die HERA-Förderung nimmt stetig ab, wenn auch nicht so stark wie bei LEP.
  - OPERA, D0, CDF sind in den Jahren 2002/03 neu hinzugekommen und haben erheblichen Anteil an der Gesamtförderung.
  - Die Förderung der Theorie ist etwa konstant.
- Die Amtszeit des jetzigen GA ist um 12 Monate verlängert worden. Auf der nächsten Sitzung am 9.4.2002 werden unter anderem die neue Zusammensetzung des GA, der Zeitrahmen für die nächste Förderperiode und die Mehrkosten für die LHC-Experimente beraten. Alle LHC-Gruppen sind aufgefordert, bis Ende Februar detaillierte Kostenpläne einzureichen.

- Herr Drees begrüßt T. Berghöfer und K. Ehret als neue Mitarbeiter bei DESY-HS. Er bedankt sich im Namen des GA und der ganzen Gemeinschaft bei den ausscheidenden Mitarbeitern H.-E. Ryseck und A. Lindner für die harmonische und fruchtbare Zusammenarbeit.

## TOP 7: Kurzberichte

- a) D. Wegener berichtet über die Organisation der DPG-Haupttagung am 18.3.-22.3.02 in Leipzig. Die Sektion Teilchenphysik ist mit zwei Plenarvorträgen zu den Themen "Neutrinos" und "TESLA" vertreten. Auch die Hauptvorträge für die Teilchenphysik sind festgelegt. Herr Wegener erinnert an den Spendenaufruf zur Unterstützung des Erhalts des Magnus-Hauses in Berlin für die DPG.
- b) K. Meier berichtet über die Arbeit vom ECFA/RECFA. Das ECFA- Programm ist auf der Internetseite ausführlich dargestellt (<http://press.web.cern.ch/Committees/ECFA/>). Aktuell müssen 4 deutsche ECFA-Vertreter neu gewählt werden. Die Rolle der Plenary-ECFA-Vertreter wird als unklar empfunden und ist zu diskutieren. Herr Meier bittet hierzu von Seiten der Gemeinschaft um Zuarbeit.
- c) J. Mnich berichtet von der Arbeit im ACCU. Es finden 4 Sitzungen pro Jahr statt mit erfreulich hoher Beteiligung des CERN- Managements. Die Akzeptanz der ACCU-Arbeit bei den CERN-Nutzern ist allerdings gering. Aktuell bearbeitete Probleme sind
  - die Knappheit von Büroplätzen (eine Task Force wurde eingesetzt, Bericht im Frühjahr),
  - die Überlastung des CERN-Hotels und
  - die Schließung des Self-Service-Stores (Ersatz durch Emergency Desk in Gebäude 73).

Positiv zu vermerken ist die Entwicklung des EDH (electronic data handling system) und des VRVS (System für Videokonferenzen über das Internet).

Aus der Gemeinschaft wird Kritik an der Zuweisung eines großen Büroraumkomplexes an das AMS-Experiment, an dem CERN nicht beteiligt ist, geäußert.

- d) K. Kleinknecht berichtet über aktuelle Entwicklungen bei der Vergabe von CERN-Fellowships. Während die Zahl der Bewerber im Bereich der Theorie mit 15 ungefähr konstant blieb, nahm die Zahl der Bewerbungen aus dem experimentellen Sektor drastisch ab und erreichte zuletzt einen Stand von 3. Über die Antragszahlen im Bereich der Applied Fellows liegen keine Zahlen vor, aber auch hier ist Deutschland traditionell unterrepräsentiert.
- e) M. Kobel gibt eine Darstellung der umfangreichen Aktivitäten im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit ([http://opal.physik.uni-bonn.de/~mkobel/talks/outreach/outreach\\_honnef01/](http://opal.physik.uni-bonn.de/~mkobel/talks/outreach/outreach_honnef01/)):
  - Die vom ECFA angestoßene Particle Physics Outreach Group erstellt und pflegt ein Netzwerk für den Austausch von Informationsmaterial über das Internet.
  - Die deutschen WEB-Seiten sind in der fast offiziellen Version zur Kontrolle freigegeben. Es wird mehr Bereitschaft für Schulvorträge benötigt. Eine umfangreiche Sammlung bereits gehaltener Vorträge existiert. Spin-Offs der Teilchenphysik sollten ebenfalls im Internet dargestellt werden. Zuarbeit wird erbeten.
  - Herr Kobel weist auf andere neue Web-Seiten (Kwork-Quark-Forum vom DESY, Education Project vom CERN) und auf das CERN-Programm für 3-wöchige bzw. 3-tägige Lehrerfortbildungen hin. Die Gemeinschaft ist aufgefordert, Lehrer zur Bewerbung zu ermuntern.
  - Herr Kobel stellt das neue europäische INTERACT-Projekt zur Förderung des direkten Dialogs der Wissenschaft mit der Öffentlichkeit vor. Das Projekt wird vorangetrieben, obwohl ein EU-Förderantrag erfolglos war. Es ist u.a. geplant, Unterlagen zu Veranstaltungen für die Öffentlichkeit an den Universitäten zu sammeln und allgemein zugänglich zu machen. Die Gemeinschaft ist zur Zuarbeit aufgefordert. Die Laufzeit des Projekts beträgt 3 Jahre.
  - Mehr Informationen gibt es unter der URL-Adresse <http://www.physik.uni-bonn.de/outreach>.

## TOP 8: Verschiedenes

- a) Der Vorschlag von M. Erdmann, eine Arbeitsgruppe zur Erarbeitung einer Stellungnahme der Teilchenphysiker zum neuen Hochschulrahmengesetz einzusetzen, findet keine Unterstützung.
- b) R. Rückl gibt die Termine der nächsten Jahrestreffen der deutschen Elementarteilchenphysik im Physikzentrum Bad Honnef bekannt:

22. - 23.11.2002

21. - 22.11.2003

---

Ende der Versammlung: ca. 16:00 Uhr

---

### Nachtrag außerhalb des Protokolls:

Auf den mehrheitlichen Wunsch der Teilnehmer an der Jahresversammlung hin hat das KET in Absprache mit dem Redaktionsteam der Denkschrift über die Teilchenphysik in Deutschland das geplante HEP-Symposium auf den Vortag der Jahresversammlung 2002 gelegt. Das Programm sieht nun wie folgt aus:

Freitag, 22.11.2002, ganztägiges HEP-Symposium im Wissenschaftszentrum Bonn-Bad Godesberg

- Darstellung des HEP-Programms in Deutschland für die nächsten zehn bis fünfzehn Jahre und Präsentation der HEP-Denkschrift
- offene Veranstaltung insbesondere für junge Nachwuchswissenschaftler der HEP und Repräsentanten von Ministerien [BMBF etc], Wissenschaftsinstitutionen [DFG etc.] und Universitäten

nach Abschluß des Symposiums (Bus)-Transfer zum Physikzentrum in Bad Honnef

- Beginn der Jahresversammlung 2002 wie gewohnt mit einer Abendveranstaltung

Samstag, 23.11.2002, Jahresversammlung 2002 im Physikzentrum Bad Honnef

---

Last modified: Wed Jan 29 09:24:43 MET 2003