

Protokoll der 233. Sitzung des Wissenschaftlichen Ausschusses
(WA)
Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY
am 17. Juli 2007, 11:00
(Entwurf)

Anwesend:

WA: T. Behnke, M. Bieler, M.-O. Bönig, K. Büßer, M. Ehrenfried, E. Elsen, P. Folkerts, G. Grindhammer, V. Gülzow, B. Holzer, H.P. Jakob, J. Knabe, P. Kostka, B. Löhr, J. Mnich, K. Mönig, A. Mussgiller, D. Nölle, M. Perbandt, T. Schörner-Sadenius, S. Schreiber, H. Schulte-Schrepping, A. Schwarz, E. Weckert, M. Weiss

Direktorium: R. Brinkmann, R.-D. Heuer

Betriebsrat: C. Gerke

Gast: T. Keri

Tagesordnung:

- TOP 1: Genehmigung der Tagesordnung
- TOP 2: Genehmigung des Protokolls der letzten Sitzung
- TOP 3: Das Planfeststellungsverfahren des XFEL von 2003 bis 2007 (A. Schwarz)
- TOP 4: Bericht aus dem Direktorium
- TOP 5: Bericht des WA Vorstands
- TOP 6: Wahl eines Vertreters des WAs in die Berufungskommission Nachfolge A. Wagner
- TOP 7: Neuwahl des WA Vorstands
- TOP 8: Verschiedenes

TOP 1: Genehmigung der Tagesordnung

Die Tagesordnung wurde ohne Änderungen genehmigt.

TOP 2: Genehmigung des Protokolls der letzten Sitzung

Das Protokoll der 232. Sitzung des WA wurde ohne Änderungen genehmigt.

TOP 3: Das Planfeststellungsverfahren des XFEL von 2003 bis 2007 (A. Schwarz)

A. Schwarz berichte in einem ausführlichen Vortrag über den Status und die Geschichte des Planfeststellungsverfahrens zum XFEL.

Historisch gehen die Planungen für den XFEL auf das TESLA-Projekt zurück. Dort war der Röntgenlaser ein Teil des Gesamtprojekts und sollte auf dem zentralen Campus in Ellerhoop realisiert werden. Nach der Empfehlung des Wissenschaftsrates wurde der Röntgenlaser vom Linearcollider getrennt, als eigenständige Maschine geplant und in einer Ergänzung zum Technischen Design

Report veröffentlicht. Nach der Entscheidung der Bundesregierung vom Februar 2003, den XFEL zu bauen und TESLA vorläufig nicht zu genehmigen, wurde ein neuer Standort gesucht, der näher am DESY-Gelände liegt. Im Oktober 2003 wurde die aktuelle ‚Schenefeld-Trasse‘ ausgewählt.

Als gesetzliche Grundlage für das Planfeststellungsverfahren (PFV), wurde am 29. September 2004 ein Staatsvertrag zwischen Hamburg und Schleswig-Holstein geschlossen. Darin wurde festgelegt, dass ein gemeinsames PFV mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden soll. Das PFV schließt dabei nicht nur die Bau-, sondern auch schon die Betriebsgenehmigung für den XFEL mit ein. Die Leitung des Verfahrens wurde dem Landesbergamt in Clausthal-Zellerfeld (jetzt Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie LBEG) übertragen.

Das PFV ist ein mehrstufiges Verfahren, bei dem nach Einreichen der Planungsunterlagen durch DESY Stellungnahmen und Einwendungen von Betroffenen – Bürgern sowie Trägern öffentlicher Belange - eingereicht werden können. Nach einem Erörterungstermin wägt das LBEG die Einwände ab und erlässt dann den Planfeststellungsbeschluss.

Für die Umweltverträglichkeitsprüfung wurden die erforderlichen Fachgutachten (z.B. Biototypenkartierung, Faunistische Kartierungen, Hydrogeologische Gutachten, Lärmgutachten) eingeholt und ein landschaftspflegerischer Begleitplan aufgestellt.

Die Planunterlagen enthalten zudem detaillierte Pläne für die Bauwerke (incl. Tunnel) und Betriebsgelände.

Die Unterlagen wurden im Mai/Juni 2005 für die Öffentlichkeit zur Einsicht im Bezirksamt Altona und im Rathaus Schenefeld ausgelegt und an verschiedene Träger öffentlicher Belange versendet.

Im Vorfeld des Erörterungstermins sind 43 Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange und 289 Einwendungen von Bürgern – zumeist aus der Region Osdorfer Born - eingegangen. Alle Einwände wurden, thematisch sortiert, auf dem Erörterungstermin, am 25./26.10.2005 diskutiert.

Nach der Abwägungsphase durch das LBEG wurde der Planfeststellungsbeschluss am 20.07.2006 gefasst. Innerhalb der Klagefrist, die bis zum 09. September 2006 lief, gingen 8 Klagen gegen den Beschluss ein, zumeist von Grundstückseigentümern zu untertunnelnder Grundstücke. Zum jetzigen Zeitpunkt sind noch 3 Klagen betreffs der Tunneldienstbarkeiten anhängig und werden von der Stadt Hamburg mit den Klägern verhandelt.

Am 05. Juni 2007 hat die Bundesforschungsministerin, Frau Schavan, den offiziellen Startschuss für den XFEL gegeben. Die europaweiten Ausschreibungen für die gesamten Tiefbauwerke wurden am 07. Juni veröffentlicht.

In der anschließenden Diskussion wurden einige Fragen erörtert:

E. Weckert möchte wissen, ob im Planfeststellungsbeschluss schon die detaillierte Betriebsgenehmigung enthalten ist. A. Schwarz stellt klar, dass die prinzipielle Betriebsgenehmigung enthalten ist. Details können auch später noch geändert werden.

V. Gülzow fragt, ob die Gründung einer eigenständigen XFEL GmbH noch sinnvoll sei. Ursprünglich wäre geplant, signifikant höhere Beträge aus dem europäischen Ausland einzuwerben. Dies ist nicht im erwünschten Ausmaß gelungen, so dass man sich doch auch ein Bau und Betrieb des XFEL im ‚HERA-Modell‘, d.h. als DESY-Projekt mit internationaler Beteiligung vorstellen könnte. A. Schwarz antwortet, dass die Gründung der XFEL GmbH erklärter Wille der Bundesregierung ist und deswegen auch durchgeführt wird. Er stellt klar, dass der XFEL in vielen Belangen ein *top-down* Projekt ist. Die Nachfrage aus der Forschungsgemeinschaft existiert noch nicht in dem Maße, wird aber mit der Existenz der Maschine ansteigen. Insofern ist zu erwarten, dass dann die Bereitschaft der internationalen Partner, sich

z.B. innerhalb der GmbH am Betrieb des XFEL zu beteiligen, ansteigen wird.

B. Löhr fragt nach dem Zeitplan für die Gründung der GmbH. A. Schwarz erklärt, dass die Finanzierungsverhandlungen zu belastbaren Ergebnissen geführt haben. Mit der Gründung der GmbH wird deswegen für Anfang 2008 gerechnet. Die GmbH wird Rechtsnachfolger DESYs in den laufenden Ausschreibungen werden.

E. Elsen fragt nach dem Status der Diskussionen mit den Anwohnern in der Flottbeker Drift. A. Schwarz erläutert, dass der Planfeststellungsbeschluss als Reaktion auf die Beschwerden der Anwohner den Lastkraftverkehr durch die Flottbeker Drift auf ein Jahr begrenzt. DESY hat zudem eine Vereinbarung mit der IG Flottbeker Drift geschlossen, die u.a. einen Zebrastreifen mit Schülerlotsen, ein Nachfahrverbot für LKWs und regelmäßige Geschwindigkeitskontrollen vorsieht. Die IG Flottbeker Drift hat sich in einem Brief an das Direktorium als sehr zufrieden mit dem Ausgang der Verhandlungen erklärt.

TOP 4: Bericht aus dem Direktorium

T. Behnke begrüßt R. Brinkmann als neuen Direktor des M-Bereiches im WA.

R. Heuer beginnt den Bericht aus dem Direktorium und begrüßt ebenfalls R. Brinkmann als neuen Direktor.

Die Abschaltung von HERA hat am späten Abend des 30. Juni stattgefunden. Planmäßig sollten die letzten Strahlen um 23:30 gedummt werden. Durch einen technischen Defekt wurde der Positronenstrahl allerdings bereits um 23:20 beendet. R. Heuer weist darauf hin, dass die 15 Jahre Datennahme an HERA außerordentlich erfolgreich waren. Viele wichtige Ergebnisse wurden bereits veröffentlicht, weitere werden erwartet. Der Betrieb von HERA bei niedrigen Energien war ebenfalls außerordentlich erfolgreich. R. Heuer richtet den Dank des Direktoriums an die HERA-Betriebsmannschaft und die HERA-Experimente aus.

Das HERA-Fest am 28. und 29. Juni war ein sehr gelungener Abschluss zu dem viele Gäste gekommen sind. Die ausgewogene Mischung der Vorträge wurde wiederholt gelobt. R. Heuer dankt den Organisatoren des HERA-Festes für die erfolgreiche Veranstaltung.

Ein wichtiger Höhepunkt für DESY war der Startschuss für den XFEL am 05. Juni.

Der Start der Umbauarbeiten für PETRA-III war am 02./03. Juni und sind durch die Aktivitäten z.B. am Parkplatz Grün auch für viele sichtbar. R. Heuer weist darauf hin, dass für alle Bautätigkeiten am DESY – und das schließt die HERA-Abbauarbeiten ein – der Grundsatz ‚Sicherheit geht vor Schnelligkeit‘ gelten muss.

Am 1. Juli startete die Strategische Helmholtz-Allianz ‚Physik an der Teraskala‘. Ziel ist eine engere Vernetzung von DESY mit den deutschen Universitäten mit dem Ziel, die HERA-Analysen voranzutreiben, die Ernte beim LHC einzufahren, wo DESY bereits deutliche Sichtbarkeit erlangt hat, und die Vorbereitungen für den ILC zu intensivieren, wobei die Vorreiterrolle beim XFEL ausgenutzt werden soll.

Der Linear Collider Workshop LCWS 2007/ILC 2007 fand im Mai/Juni 2007 am DESY statt. Etwa 620 Teilnehmer aus der ganzen Welt nahmen teil. Der Workshop war geprägt durch eine deutlich wahrnehmbare Aufbruchstimmung sowohl in der Maschinen- als auch Detektorgemeinschaft. R. Heuer lobt die Organisation des Workshops, insbesondere die hervorragend funktionierende technische Unterstützung.

R. Heuer berichtet von der letzten Sitzung des Verwaltungsrates (VR). Mit Bärbel Brumme-Bothe hat der VR nun bereits die dritte Vorsitzende seit der Pensionierung von Herrn Schunck. Er hofft, dass nun eine stabilere Situation eingetreten ist.

Die Berufungen für die beiden CFEL-Professuren sind weit fortgeschritten, die Verhandlungen mit den Kandidaten laufen.

In der Nachfolge von P. Zerwas ist ein Kandidat ausgewählt worden. Dieser Kandidat muss noch vom VR bestätigt werden.

Die gemeinsame Berufung von DESY und der Uni Potsdam auf eine Professur in theoretischer Astroteilchenphysik läuft. Es wird erwartet, dass die Berufungskommission ihre Empfehlung an die Uni Potsdam im Oktober aussprechen kann.

R. Brinkmann fährt mit dem Bericht aus dem Direktorium fort.

Der Ausbau von FLASH ist im vollen Gange. Drei neue Module, davon eines als Austausch für ein bestehendes, wurden eingebaut. Der Modulteststand wurde zur Vorbereitung des Ausbaus erfolgreich in Betrieb genommen. 1 GeV wird nach dem Ausbau als Endenergie des Elektronenstrahls sicher erreicht werden. Damit ist eine minimale Wellenlänge von 6 nm für die Laserstrahlung erreichbar.

Die Entwicklungen für den ILC profitieren von den Synergien mit dem XFEL-Projekt. Gemeinsame Arbeiten im Bereich der Beschleunigerentwicklung werden in diesem Zusammenhang auch zwischen dem FH- und dem M-Bereich durchgeführt. Die Organisation der internationalen Zusammenarbeit im XFEL-Projekt kann wegweisend auch für den ILC werden.

Der Abbau der Experimente bei HERA hat begonnen und wird 1 bis 1,5 Jahre dauern. Es ist geplant, die Maschine im Wesentlichen zu erhalten. Zur nächsten VR-Sitzung sollen die Kosten der Erhaltung und die Pläne für mögliche spätere Nutzungen der Maschine vorgelegt werden. Momentante Ideen betreffen ausschließlich den Elektronenring: Studien zu *Recirculated and Energy Recovered Linear Accelerators*, Studien für Speicherringe mit sehr niedrigen Emittanzen und Studien zu Dämpfungsringen am ILC.

T. Behnke dankt der HERA-Mannschaft im Namen des WAs für den guten Betrieb und die erfolgreiche Datennahme.

TOP 5: Bericht des WA Vorstands

T. Behnke berichtet von der letzten Sitzung des Erweiterten Wissenschaftlichen Rates (EWR). Der EWR hat im Auftrag der Helmholtz-Gemeinschaft die *Midterm-Evaluation* durchgeführt und hat dafür zwei Arbeitsgruppen, eine für den Forschungsbereich Hochenergiephysik, die andere für die Forschung mit Photonen, eingerichtet. Der Abschlussbericht der Kommission liegt noch nicht vor, in der EWR-Sitzung wurde aber bereits über das Ergebnis der Evaluation berichtet. DESY ist demnach in beiden Forschungsbereichen gut aufgestellt. Im Bereich Forschung mit Photonen wird DESY mit den Forschungsanlagen DORIS, PETRA-III, FLASH und XFEL ein klares Alleinstellungsmerkmal haben. Die Evaluierungskommission weist allerdings darauf hin, dass die Personalausstattung für diese Projekte knapp bemessen zu sein scheint.

Im Bereich Hochenergiephysik wird DESY ebenfalls gut evaluiert. Die Ausrichtung auf die beiden zukünftigen Standbeine LHC und ILC wird begrüßt und voll unterstützt. Die Vernetzung mit den Universitäten, wie z.B. in der Helmholtz-Allianz vorgesehen, wird gelobt. Die Astroteilchenphysik am DESY wird mit dem Projekt AMANDA/IceCube ebenfalls sehr gut evaluiert.

E. Elsen hat in Vertretung für den WA-Vorsitzenden an der letzten Sitzung des Verwaltungsrates (VR) teilgenommen. Frau MinDir Bärbel Brumme-Bothe ist die neue Leiterin der Abteilung ‚Zukunftsvorsorge – Forschung für Kultur, Grundlagen und Nachhaltigkeit‘ im BMBF und sitzt damit dem VR vor. Sie unterstützt die

Aufstellung DESYs in den drei Bereichen Maschine, Forschung Hochenergiephysik und Forschung mit Photonen.

T. Behnke thematisiert erneut das Problem der gemeinsamen Berufungskommissionen mit den Universitäten. In den Berufsordnungen vieler Universitäten wird oft ein definiertes Verhältnis zwischen ordentlichen Professoren und Nicht-Professoren gefordert. Oft zählen außerordentliche Professoren, wie z.B. die sog. „§17-Professoren nach HmbHG“ nicht mit. Diese Situation ist für DESY problematisch. In der anschließenden Diskussion wird deutlich, dass eine schnelle Änderung dieser Situation nicht zu erwarten ist. Die entsprechenden Berufsordnungen der Universitäten sind Landesrecht und entsprechend schwer zu ändern. R. Heuer empfiehlt, pragmatisch vorzugehen und im Bedarfsfall solche Kommissionen durch beratende Gäste zu ergänzen und damit die DESY-Beteiligung an den Berufungen sicher zu stellen.

TOP 6: Wahl eines Vertreters des WAs in die Berufungskommission Nachfolge A. Wagner

Die Vertreter des Direktoriums und des Betriebsrats sowie der Gast verlassen den Raum.

Der WA wählt einen Vertreter in die Berufungskommission zur Nachfolge von A. Wagner als Vorsitzenden des DESY-Direktoriums.

TOP 7: Neuwahl des WA Vorstands

Gemäß Satzung des WA muss der Vorstand turnusgemäß neu gewählt werden. P. Folkerts übernimmt für den Wahlvorgang die Leitung der WA-Sitzung.

T. Behnke wird als Vorsitzender des WAs wiedergewählt.

E. Weckert wird als stellvertretender Vorsitzende des WAs wiedergewählt.

K. Büßer wird als Schriftführer bestätigt.

Alle drei Kandidaten nehmen die Wahl an. T. Behnke übernimmt daraufhin wieder die Sitzungsleitung.

TOP 8: Verschiedenes

E. Weckert kündigt an, dass voraussichtlich im September die Grundsteinlegung für PETRA-III gefeiert werden wird. Gegen Ende des Jahres wird dann bereits das Richtfest für die neue Experimentierhalle gefeiert werden können.

Die nächste WA-Sitzung wird für September angestrebt.