

TESLA-Projekt

Supraleitender Linearbeschleuniger

Hamburg, den 15. Juli 2002

Exzellente Noten für das internationale Beschleunigerprojekt TESLA

Positive Stellungnahme des Wissenschaftsrats zu dem Linearcollider für die Teilchenphysik und dem Röntgenlaserlabor bei DESY

Am Montag, den 15.7.2002, um 11 Uhr hat der von der Bundesregierung beauftragte Wissenschaftsrat seine Stellungnahme zu den Großgeräten der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung bekannt gegeben. Das vom Forschungszentrum DESY zusammen mit internationalen Partnern geplante TESLA-Projekt wurde als förderungswürdig eingestuft mit folgenden Auflagen: Der Projektvorschlag für den supraleitenden Elektron-Positron-Linearcollider TESLA soll hinsichtlich internationaler Finanzierung und Kooperation konkretisiert werden; für den TESLA-Röntgenlaser soll ein überarbeiteter technischer Projektvorschlag für eine Version mit separatem Linearbeschleuniger vorgelegt werden. In der Stellungnahme des Wissenschaftsrats heißt es, die internationale TESLA-Collaboration sei weltweit führend in der Forschung und Entwicklung supraleitender Beschleuniger, zudem weise der technische Projektvorschlag einen hohen Reifegrad auf.

Auf Initiative und unter Führung von DESY laufen derzeit im Rahmen einer weltweiten Zusammenarbeit die Entwicklungsarbeiten für das TESLA-Projekt, das in Hamburg und im Kreis Pinneberg, Schleswig-Holstein, realisiert werden soll. Mittlerweile beteiligen sich 45 Institute aus elf Ländern daran, an einer Testanlage bei DESY die Zukunftstechnologie für TESLA zu entwickeln und zu erproben. Die bisher an der Testanlage erzielten Erfolge in der Entwicklung der supraleitenden

TESLA

Presse Information

Deutsches Elektronen-Synchrotron
in der Helmholtz-Gemeinschaft
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Petra Folkerts, Ute Wilhelmssen
Tel. (040) 8998-3616 (-4597)
Fax (040) 8998-4307
presse@desy.de

Druckfähige Bilder
und Hintergrund-
informationen:
www.desy.de/presse

DESY
Notkestraße 85
22607 Hamburg



TESLA-Projekt

Supraleitender Linearbeschleuniger

Beschleunigertechnologie und des Röntgenlasers sind Meilensteine, die weltweite Beachtung gefunden haben.

Ausdrücklich begrüßte der Wissenschaftsrat die angestrebte internationale Zusammenarbeit zur Realisierung des Linearcolliders, die eine grundlegend neue, zukunftsweisende Qualität weltweiter Zusammenarbeit in der Wissenschaft erwarten ließe. Die Forschungsperspektiven mit TESLA wurden als ausgesprochen aussichtsreich beurteilt. So seien mit dem Linearcollider Antworten auf grundlegende offene Fragen der Elementarteilchenphysik zu erwarten, die zu einem besonders hohen Wissensgewinn im Bereich des Mikro- und Makrokosmos führen würden. Zu dem Röntgenlaser, dessen extrem intensive und kurze Lichtblitze ganz neue Untersuchungsmöglichkeiten beispielsweise für Materialforschung und Molekularbiologie bieten, hieß es, die technischen Eigenschaften des Lasers und das Forschungsprogramm seien einzigartig in Europa, ein enormer Einfluss sowohl auf Grundlagenforschung als auch auf anwendungsorientierte Forschung sei zu erwarten.

„DESY nimmt die Stellungnahme des Wissenschaftsrats mit großer Freude zur Kenntnis und versteht sie als Ermutigung, in den laufenden Entwicklungen fortzufahren“, so der Vorsitzende des DESY-Direktoriums Prof. Albrecht Wagner. „Hierzu gehört der für das Jahr 2003 geplante Ausbau der TESLA-Testanlage, die Fortsetzung der Vorbereitung des Planfeststellungsverfahrens und die Konkretisierung der europäischen und weltweiten Kooperation.“ Ohne die engagierte und kompetente Mitwirkung aller Partner des internationalen TESLA-Projekts wäre seine erfolgreiche Entwicklung undenkbar gewesen.

TESLA steht für *TeV-Energy Superconducting Linear Accelerator*, also supraleitender linearer Beschleuniger für Tera-Elektronenvolt-Energien. Dahinter verbergen sich ein 33 Kilometer langer, in internationaler Zusammenarbeit entwickelter Linearbeschleuniger, in dem Elektronen auf ihre Antiteilchen, die Positronen, stoßen, sowie ein Röntgenlaserlabor. Das Besondere an der neuen Anlage: Neuartige supraleitende Beschleuniger ermöglichen Teilchenkollisionen mit höchster Energie und dienen als Quelle für intensive und extrem kurze Röntgenblitze mit Lasereigenschaften. Diese eröffnen neue Forschungsperspektiven für ganz verschiedene Fachgebiete – von der Physik über die Chemie, Biologie und Materialforschung bis hin zur Medizin. TESLA soll als internationales Zentrum gegründet und betrieben werden.