

Geldern und Mitteln des Bundesstaates Süd-Dakota eingerichtet worden ist.

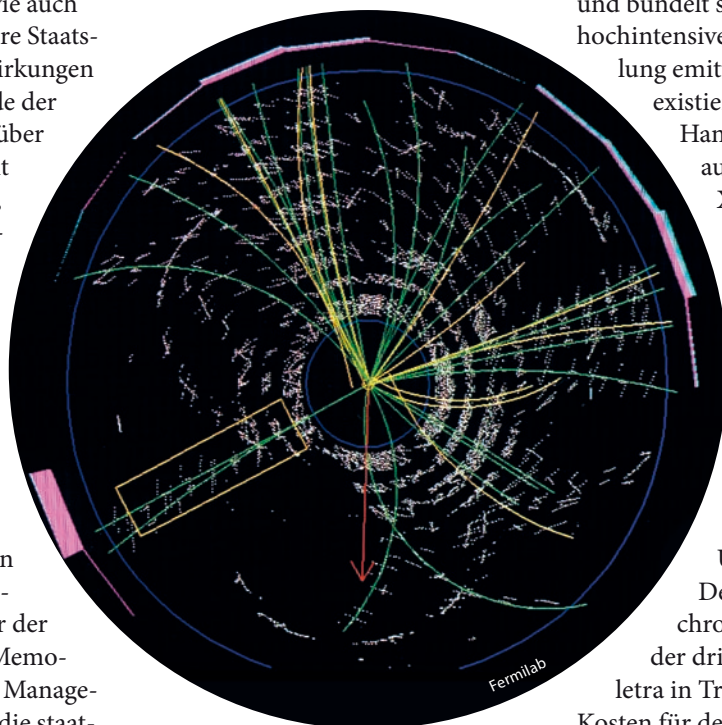
US-Regierung stopft Wikileaks

Ende November 2010 hatte Wikileaks über 250 000 vertrauliche oder geheime Telegramme von US-Botschaften im Internet veröffentlicht.²⁾ Wenige Tage später bekamen die Wissenschaftler beim Fermilab und bei der NASA – wie auch hunderttausende andere Staatsangestellte – die Auswirkungen zu spüren: Ihnen wurde der Zugriff auf Wikileaks über ihre Bürocomputer mit dem Hinweis gesperrt, dass die geheimen Dokumente trotz ihrer Veröffentlichung im Internet und teilweise auch in den Medien weiterhin geheim seien. Deshalb dürften sie nicht auf die Rechner der NASA oder des Fermilabs heruntergeladen oder mit ihrer Hilfe gelesen werden. Dies war der Tenor eines internen Memorandums des Office of Management and Budget, das die staatlichen Stellen vor der Verletzung ihrer Dienstvorschriften gewarnt hatte. Als einfache und sichere Lösung schnitten NASA und Fermilab ihre Mitarbeiter kurzerhand von Wikileaks ab. Nach Meinung von Kritikern gingen sie damit aber zu weit, da es kein Verbrechen ist, die in die Öffentlichkeit gelangten Geheiminformationen zu lesen. Erst das Herunterladen dieser Information am Arbeitsplatz würde die Vorschriften verletzen. Es blieb den NASA- und Fermilab-Wissenschaftlern indes unbenommen, sich außerhalb ihrer Arbeitsstelle Informationen von Wikileaks zu beschaffen.

Zum Leidwesen vieler Kongressmitarbeiter hat die öffentliche Library of Congress ebenfalls den Zugang zu Wikileaks gesperrt.

Ende für Tevatron

Die Laufzeit des großen Proton-Antiproton-Colliders am Fermilab wird nun doch nicht über das ursprünglich vorgesehene Ende im September hinaus verlängert, wie viele erhofft hatten.³⁾ Noch im Oktober 2010 hatte das High Energy Particle Advisory Panel (HEPAP) des Departments of Energy (DOE) empfohlen, das Tevatron weiterlaufen zu lassen, vorausgesetzt, das



Die Entdeckung des Top-Quark war eines der wichtigsten Ereignisse am Tevatron.

DOE könne die für den Betrieb nötigen 35 Millionen Dollar pro Jahr aufbringen. Das hat sich aber in der jetzigen schwierigen Haushalts-situation als unmöglich erwiesen, wie der Leiter des Office of Science des DOE mitteilte. Damit muss das Tevatron beim Rennen um die Entdeckung des Higgs-Bosons dem Large Hadron Collider das Feld überlassen. Die Auswertung der bisher gewonnenen Daten wird indes noch gut zwei Jahre dauern. Für das Fermilab beginnt also schon bald eine Zukunft ohne Tevatron, in der Experimente mit Myonen und Neutrinos wie Mu2e, NOvA oder das Long-Baseline Neutrino Experiment LBNE im Mittelpunkt stehen.

Rainer Scharf

■ Italien: Freier-Elektronen-Laser erstrahlt

Freie-Elektronen-Laser (FEL) erzeugen kohärente und brillante Röntgenstrahlen, die sich dafür eignen, eine große Bandbreite an Materialien und Prozessen aus Physik, Biologie, Chemie und Materialwissenschaften detailliert zu untersuchen. Dafür bringt das Magnetfeld eines „Undulators“ Elektronen auf einen Slalomkurs und bündelt sie zu Paketen, die hochintensive Synchrotronstrahlung emittieren. FEL-Anlagen existieren beispielsweise in Hamburg (FLASH), wo auch der europäische XFEL in Bau ist, oder sind geplant wie am Schweizer Paul-Scherrer-Institut (PSI-XFEL). In Italien hat der Freie-Elektronen-Laser FERMI@Elletra Mitte Dezember erstmals kohärentes Licht im fernen UV-Bereich erzeugt.⁴⁾ Der FEL ist an der Synchrotronstrahlungsquelle der dritten Generation Elletra in Triest angesiedelt. Die Kosten für den 2006 begonnenen Bau von FERMI betragen rund 150 Millionen Euro. Er besteht aus zwei FELs, die extreme kurze Pulse (25 bis 200 fs) von hochkohärenter Strahlung im fernen UV und im weichen Röntgenbereich erzeugen sollen.

Während sich bestehende Freie-Elektronen-Laser mithilfe von Magnetfeldern durchstimmen lassen, ist FERMI@Elletra die erste Anlage, bei der dafür ein separater Laser und zweistufige Undulatoren zum Einsatz kommen („seeded harmonics cascade“). Diese Methode verspricht eine noch größere Kontrolle von Energie, Dauer und anderen Eigenschaften des Strahls sowie extrem kurze Pulsdauern und hohe Pulsraten. (AP)

2) <http://213.251.145.96/>

3) Physik Journal, Oktober 2010, S. 11

4) www.elettra.trieste.it/FERMI/