

## Klick ins Web

Ein neues Portal zur Astronomie und Elementarteilchenphysik findet sich unter [www.astroteilchenphysik.de](http://www.astroteilchenphysik.de). Präsentiert wird es von Arbeitsgruppen an Universitäten, Max-Planck- und Helmholtz-Instituten. Die Website richtet sich nicht nur an Experten des Faches, sondern auch an andere Physiker, Interessierte und die breite Öffentlichkeit.

Die „World of Beams“ unter [CBP-1.lbl.gov](http://CBP-1.lbl.gov) bietet eine schöne Einführung in Hochenergiephysik, Laser- und Teilchenstrahlen. Dabei sind die Texte allgemeinverständlich geschrieben. Manches wirkt etwas verspielt, der Inhalt ist aber wissenschaftlich fundiert.

Dass ein Periodensystem nicht zwangsläufig aussehen muss, wie es aus dem Chemie-Schulbuch bekannt ist, zeigt „Stowe's physicists periodic table“ sehr übersichtlich unter [chemlab.pc.mari-copa.edu/periodic/stowetable.html](http://chemlab.pc.mari-copa.edu/periodic/stowetable.html). Hier werden diverse Konzepte, die Elemente und Isotope anzuordnen, zusammengetragen und einander gegenübergestellt.

*Eigene Funde sind willkommen. Bitte schicken Sie eine e-mail mit Kurzbeschreibung an Thomas Severiens, severien@merlin.physik.uni-oldenburg.de*

\*) Näheres zur Satellitennavigation ab S. 39 in diesem Heft.

1) Phys. Bl., April 2001, S. 6

2) <http://user.web.cern.ch/info/LHCCost/>

3) <http://nufact.cern.ch/NUFACT-RD/NUFACT-RD.html>

## Sparen für das Higgs-Boson

Ob man 20 % Abweichung zwischen Theorie und Experiment als „gute“ oder „schlechte“ Übereinstimmung bezeichnet, hängt von der Perspektive ab. Dasselbe gilt für Theorie und Praxis bei der Finanzierung von Teilchenbeschleunigern. Für Luciano Maiani, den Chef des Europäischen Labors für Teilchenphysik (CERN) in Genf, sind 18 % Mehrkosten für den Large-Hadron-Collider (LHC) vertretbar. Bei einem High-Tech-Projekt dieser Komplexität seien Budget-Überschreitungen in dieser Höhe normal. Albrecht Wagner, Direktor des Deutschen Elektronen-Synchrotrons (DESY) in Hamburg, hält dagegen: „Am DESY haben wir bisher immer das Budget eingehalten.“ In Hamburg plant man derzeit einen 30 km langen Linearbeschleuniger (TESLA), der zusammen mit einem Röntgenlabor 3,9 Milliarden Euro kosten würde.<sup>1)</sup> Wenn die Öffentlichkeit denkt, so ein Beschleuniger verteuerte sich über Nacht um 800 Millionen Euro, wäre das fatal. Maianis Äußerungen seien „projektschädigend“, schimpft Wagner.

Am CERN fehlen 480 Millionen Franken für den Bau des LHC, an dem Physiker das Higgs-Boson nachweisen wollen. Ursprünglich war man von einem Gesamtetat

von 2,6 Milliarden SFr ausgegangen (1996–2009). Hinzu kommt eine Finanzlücke von ca. 370 Millionen SFr für *Computing*, Prototypenbau der Magneten sowie die Installation der Detektoren, sodass sich ein Loch von 850 Milliarden SFr auf-tut. Nach massiver Kritik an der Informationspolitik des Managements stellte der CERN-Chef eine Auflistung der zusätzlichen Kosten ins Netz.<sup>2)</sup> Vor allem Mehrkosten bei den Magneten – manch einer munkelt von Preisabsprachen der Firmen – und Personalkosten schlugen stärker zu Buche als gedacht. „Die wahre Ursache“, sagt CERN-Abteilungsleiter Dieter Schlatter, „ist die knappe Kalkulation in der Genehmigungsphase des LHC.“ Das Projekt sei angenommen worden, als die Mitgliedstaaten gerade das CERN-Budget gekürzt und Personalabbau verordnet hätten. Schlatter leitet nun eine von fünf Arbeitsgruppen, die Vorschläge für Einsparungen machen sollen – „eine sehr undankbare Aufgabe“. Denn zusätzliches Geld werden die Mitgliedstaaten kaum locker machen.

Schon im Budget 2002, das vom CERN-Rat am 14. Dezember verabschiedet wurde, sind rund 33 Millionen SFr eingespart worden, unter anderem durch eine um 30 Prozent reduzierte Strahlzeit laufender Experimente sowie Kürzungen bei der Forschung und Entwicklung von Zukunftsprojekten. Eine Unterschriftenaktion der Neutrino-factory-Planer<sup>3)</sup> liefert einen Vorgesmack auf die Verteilungskämpfe, die den Physikern am CERN bevorstehen. Für Herrmann Schunck vom Bundesforschungsministerium, der Deutschland im CERN-Rat vertritt, sind auch Gehaltskürzungen nicht tabu.

Wie viel teurer als geplant darf ein Teilchenbeschleuniger nun werden? Dieter Schlatter ist skeptisch, dass sich Projekte in der Größenordnung von LHC und TESLA auf wenige Prozent genau abschätzen lässt. DESY-Chef Albrecht Wagner verweist hingegen auf die Testanlage in Hamburg, in der alle Komponenten für TESLA einmal aufgebaut wurden. Für die Hochrechnung auf große Stückzahlen gebe es Skalierungsregeln. Eines ist jedenfalls sicher: geologische Überraschungen, die in Genf regelmäßig die Baukosten in die Höhe treiben, sind unter den Wiesen Schleswig-Holsteins nicht zu erwarten.

MAX RAUNER

## Publizistikmedaille für Peter Lustig

Für seine erfolgreiche Fernseh-sendung „Löwenzahn“ hat Peter Lustig (links) am 22. Tag der DPG die Medaille für naturwissenschaftliche Publizistik von DPG-

Präsident Dirk Basting erhalten. Seit über 20 Jahren begeistert der „Mann mit der Latzhose“ Kinder und deren Eltern mit seiner Sendung, in der er die Neugier auf die Welt weckt, in der wir leben. Und dies – so betonte Hans-Joachim

Schlichting in seiner Laudatio – ohne Besserwisserei, ohne „oberlehrerhaftes“ Benehmen und ohne die Kinder zu über- oder unterfordern. Zugleich verkörpere Peter Lustig den Ausspruch von Augustinus: „In dir muss brennen, was

du in anderen entzünden willst.“ Der Preisträger, der vor seiner Entdeckung als Fernseh-techniker, Dreher, Schlagzeuger, Schaffhirt und Tontechniker arbeitete, er-



klärte seinen Erfolg ganz bescheiden damit, dass er „einfach Spaß daran hat, den Dingen auf den Grund zu gehen“. Seit er als Kind von seinem Großvater aufgefordert wurde, sich die Frage zu stellen „Warum sind die Dinge so wie sie

sind und nicht anders?“, hatte er keine Langeweile mehr. Und dabei schreckt er auch nicht vor den scheinbar dummen Fragen wie „Warum hat der Hund vier Beine?“ zurück.

(Foto: K. Schönball)