

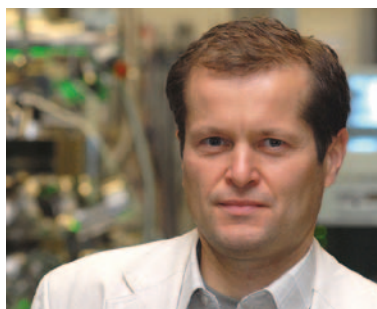
## ■ Otto-Hahn-Preis für Ferenc Krausz

Der Pionier der Attosekunden-Physik erhält den von der Stadt Frankfurt, der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) und der DPG getragenen Preis.

Um die Bewegung von Elektronen in Atomen oder Molekülen direkt zu beobachten, sind ultrakurze Laserlichtpulse nötig, sog. Attosekunden-Pulse.<sup>+) Ferenc Krausz und seinem Team ist es erstmals gelungen, solche Pulse zu erzeugen und mit diesen die interatomare Bewegung von Elektronen in Echtzeit wahrnehmbar zu machen. Dieser Meilenstein in der Forschung markiert den Beginn der Attosekunden-Physik. Krausz und seinen Mitarbeitern gelang in den letzten Jahren neben Filmaufnahmen der sehr schnellen Bewegung von Elektronen in Molekülen auch die Steuerung der Elektronen. Dies ermöglicht z. B. die Kontrolle der optischen und elektrischen Eigenschaften von Dielektrika und somit rein optische Schaltkreise.</sup>

Die Vorarbeit für diesen Durchbruch leistete Krausz mit seinem Team in den 90er-Jahren mit einer ganzen Reihe von Innovationen, welche die fs-Lasertechnologie bis an ihre ultimative Grenze brachten – hin zu Lichtpulsen, die den überwiegenden Teil ihrer Energie in einer einzigen Schwingung des elektromagnetischen Felds tragen. Krausz' Gruppe konnte 2001 erstmals einen as-Lichtpuls (aus extrem ultraviolettem Licht) erzeugen sowie messen und wenig später damit auch die Bewegung von Elektronen auf subatomarer Skala in Echtzeit verfolgen. Die nachgewiesene Kontrolle der Wellenform von fs-Pulsen und den daraus resultierenden reproduzierbaren as-Pulsen etablierten die Attosekunden-Messtechnik, wie sie heute als technologische Basis für die experimentelle Attosekunden-Physik dient.

Ferenc Krausz hat seine akademische Ausbildung in Budapest und Wien absolviert. Im Jahr 2003 wurde er als Direktor an das MPI für Quantenoptik in Garching berufen. 2004 übernahm er zudem den Lehrstuhl für Experimentalphysik an der LMU München. Krausz ist einer der beiden Spre-



Ferenc Krausz

cher und Mitgründer des Exzellenzclusters Munich Centre for Advanced Photonics (MAP). Der mit 50 000 Euro dotierte Otto-Hahn-Preis wird am 20. November in der Frankfurter Paulskirche verliehen.

### ■ Vorstandsrat

*Vorläufige Tagesordnung der Sitzung des Vorstandsrats der DPG am 8. und 9. November 2013 im Physikzentrum Bad Honnef*

#### **A Top-Gruppe: Tagesordnung und Protokoll**

- A1. Eröffnung und Annahme der Tagesordnung
- A2. Genehmigung des Protokolls der Sitzung des Vorstandsrats am 3. März 2013 an der TU Dresden.

#### **B Top-Gruppe: Rückfragen zu den Berichten**

- C Top-Gruppe: Finanzen**
- C1. Ergebnis der Frühjahrstagungen 2013
- C2. Ausblick auf den Jahresabschluss 2013
- C3. Beschluss des Haushalts 2014

#### **D Top-Gruppe: Wahlen**

- D1. Wahlen zum Vorstand: Ressort Schule und Ressort Auswärtige Beziehungen
- D2. Wahlen zu Preiskomitees

#### **E Top-Gruppe: Rechtssachen und Reformvorhaben**

- E1. Änderungen von Preissatzungen
- E2. Vorschlag zur Änderung der Ausführungsbestimmungen der Satzung

#### **F Top-Gruppe: Projekte**

- F1. Status von laufenden Studien

der DPG

F2. Karlsruher Physikkurs

#### **G Top-Gruppe: Mitgliedschaften der DPG und Wechselwirkung mit anderen Organisationen**

G1. Entsendung einer DPG-Vertretung in der Gesellschaft für Fachdidaktik (GFD)

#### **H Top-Gruppe: Termine**

G1. Terminänderung „Tag der DPG“: 20.–22. November 2014

#### **I Top-Gruppe: Verschiedenes**

### ■ Festveranstaltung am Tag der DPG

Im Rahmen der Festveranstaltung für geladene Gäste wird im Physikzentrum Bad Honnef die Medaille für Naturwissenschaftliche Publizistik verliehen. Im Anschluss daran hält der Physiker und TV-Moderator Harald Lesch, Preisträger der Publizistikmedaille 2005, einen Vortrag mit dem Titel „Wir irren uns empor“: Die Physik ist die quantitative Lehre von den Vorgängen in der Natur. Sie ist geprägt vom Wechselspiel von Beobachtungen und Experimenten einerseits und Theorien und Szenarien andererseits. Sie entwirft anhand eines „harten“ Wettbewerbs an Ideen und Hypothesen, die sich der Wirklichkeit der Messung zu stellen haben, das detaillierteste Bild von der Natur. Die Physik stellt damit den „harten“ Kern unserer Vorstellung von der Welt dar, und zugleich treiben die Ergebnisse ihrer Grundlagenforschung globale technologische Entwicklungen an, die das heutige Zeitalter zum „Anthropozän“ machen. Aber ist das auch wahr, was die Physik an Ergebnissen präsentiert? Wann ist eine Interpretation eindeutig als falsch erkennbar? Als kritisch rationale Wissenschaft hat sich die Physik längst dazu bekannt, niemals finale Aussagen zu machen. Wir, die wir Physik betreiben, können uns irren und tun das auch, aber sehr erfolgreich.

+) Eine Attosekunde (as) ist eine trillionstel Sekunde, also 0,000 000 000 000 001 Sekunden