



## Medienmitteilung

Datum 1.9.2011  
**SPERRFRIST 1.9.2011 – 17.30 Uhr**

---

### **Michele Parrinello mit Marcel Benoist Preis 2011 ausgezeichnet**

**Der Rat der Marcel Benoist Stiftung unter dem Vorsitz von Bundesrat Didier Burkhalter hat den Marcel Benoist Preis 2011, den wichtigsten Wissenschaftspreis der Schweiz, Michele Parrinello von der Università della Svizzera italiana und der ETH Zürich zugesprochen. Professor Parrinello wird für seine computergestützten Modellierungen im Bereich der Molekulardynamik ausgezeichnet. Er wird den Preis am 28. November 2011 in einer feierlichen Zeremonie an seinem Hauptarbeitsort, der Università della Svizzera italiana (USI), entgegen nehmen dürfen.**

Bundesrat Burkhalter gab den Namen des diesjährigen Preisträgers anlässlich seiner Rede zur Eröffnung des Gebäudes der Pädagogischen Hochschule und der Universität Luzern bekannt. Der Stiftungsrat der Marcel Benoist Stiftung hatte am Montag, den 22.8. 2011 im soeben neu eröffneten Gebäude getagt und den Preisträger 2011 erkoren.

Der 1945 in Italien geborene Michele Parrinello begann seine wissenschaftliche Laufbahn als Physiker in Triest. Er setzte sie am IBM-Forschungszentrum in Rüschlikon und später am Max-Planck-Institut fort, dem er weiterhin als Mitglied angehört. Er ist seit 2001 Professor für Computational Science an der ETH Zürich und war bis 2003 Direktor des Schweizerischen Nationalen Hochleistungsrechenzentrums in Manno. Heute ist er gleichzeitig für die USI und die ETH Zürich tätig, sein Hauptarbeitsort ist Lugano.

1985 entwickelte er mit Roberto Car die erste dynamische Simulation des Verhaltens eines Siliziumkristalls, die erstmals Einblicke in die Entwicklung eines realitätsnahen Materiemodells erlaubte. Parrinello arbeitete im Bereich der Molekulardynamik auch mit Aneesur Rahman zusammen. Die beiden entwickelten eine Simulationsmethode der Moleküldynamik, mit der Phasenübergänge in Festkörpern unter Druck untersucht werden können, um die Phänomene der Kristallumwandlung zu verstehen.

Die seither geleisteten Arbeiten seines Teams in Lugano führten zur Entwicklung der Metadynamik, welche mit beschränktem Aufwand die Berechnung und Vorhersage der molekularen Struktur und der Eigenschaften sehr komplexer Systeme wie beispielsweise Proteine erlaubt. Diese Arbeiten sind von einer sehr fruchtbaren Kontinuität geprägt, bieten sie doch die Möglichkeit, die vormals mit Aneesur Rahman und mit Roberto Car erzielten Ergebnisse wieder aufzugreifen und erheblich zu verbessern.

Michele Parrinello hat für seine Arbeiten zahlreiche Preise erhalten, darunter 2009 zusammen mit Roberto Car die Dirac-Medaille. Sein wissenschaftliches Werk im Bereich der Molekularwissenschaften ist herausragend und findet vielfältige Anwendungen, insbesondere im Bereich der Untersuchung der Vorgänge und Eigenschaften von Feststoffen, von Flüssigkeiten, von chemischen Reaktionen und in der Biochemie.

Der als „schweizerischer Nobelpreis“ bezeichnete Marcel Benoist Preis zeichnet seit 1920 jedes Jahr in der Schweiz etablierte Wissenschaftler für ihre bedeutenden Arbeiten und deren Auswirkung auf das menschliche Leben aus (weitere Informationen unter [www.marcel-benoist.ch](http://www.marcel-benoist.ch)).

EIDG. DEPARTEMENT DES INNERN

Presse- und Informationsdienst

Auskunft:

François Baumgartner, Sekretär der Marcel Benoist Stiftung,  
Generalsekretariat des EDI, Tel. 031 322 80 31, <http://www.marcel-benoist.ch>.  
Katja Zürcher-Mäder, Eidgenössisches Departement des Innern, Tel. 031 322 81 00

Bildmaterial: <http://www.foto.usi.ch/plogger/?level=picture&id=1403>