



TU Graz
TopThink

#9



Das Higgs-Teilchen:

Unsichtbares sichtbar und Unmögliches möglich machen

Dienstag, 25. November 2014, 17:00 s.t.

TU Graz, Aula, Rechbauerstraße 12/1. Stock, 8010 Graz

Eintritt frei | Anmeldung unter topthink@tugraz.at

Meitner
Lise Lectures 

Deutsche Physikalische Gesellschaft



 Österreichische
Physikalische
Gesellschaft

Das Higgs-Teilchen:

Unsichtbares sichtbar und Unmögliches möglich machen

Nach jahrzehntelangen Anstrengungen ist es 2012 gelungen, das Higgs-Teilchen, eines der meist gesuchten Teilchen in der Wissenschaftsgeschichte, mit den ATLAS und CMS Experimenten am Large Hadron Collider (LHC) am CERN in Genf nachzuweisen. F. Englert und P. Higgs wurden für ihre theoretischen Arbeiten auf diesem Gebiet, die sie vor ungefähr 50 Jahren durchführten, 2013 mit dem Nobelpreis in Physik ausgezeichnet. Die Entdeckung dieses Teilchens - ein Meilenstein in der Physik - könnte ein Kapitel der Physik schließen, das vor einem halben Jahrhundert begann. Aber es könnte auch eine völlig neue Ära in unserem Verständnis des Universums eröffnen. Der Vortrag beleuchtet den gegenwärtigen Stand und die Zukunftsperspektiven dieser faszinierenden Forschung und illustriert auch die Bedeutung des Higgs-Teilchens. Der Zusammenhang zwischen Grundlagenforschung und Innovation spielt dabei eine genauso wichtige Rolle wie große internationale Kollaborationen.

Felicitas Pauss

studierte Physik und Mathematik an der Universität Graz. Nach ihrer Promotion arbeitete sie zunächst am Max-Planck Institut für Physik in München und dann am CERN in Genf, von wo aus sie ein dreijähriger Forschungsaufenthalt an die Cornell University (USA) führte. Seit 1993 bekleidet sie eine Professur an der ETH Zürich, wo sie zeitweise das Institut für Teilchenphysik leitete. Gleichzeitig war sie führend beteiligt an der Entwicklung des CMS-Experiments (Compact Muon Solenoid) am LHC (Large Hadron Collider) des CERN, mit dessen Hilfe es 2012 gelang, das Higgs-Teilchen nachzuweisen.

Lise Meitner (1878-1968)

wurde in Wien geboren, arbeitete über 30 Jahre in Berlin und lieferte im Jahre 1939 die erste physikalisch-theoretische Erklärung der Kernspaltung. Sie arbeitete auf dem Gebiet der Atomphysik und entdeckte gemeinsam mit Otto Hahn mehrere radioaktive Nuklide (Arten von Atomkernen). Ihre bahnbrechende Entdeckung lieferte sie 1939 gemeinsam mit ihrem Neffen Otto Robert Frisch, indem sie den radioaktiven Zerfall von Uran erklärte. – Lise Meitner war eine der bedeutendsten Physikerinnen ihrer Zeit.

Programm

BEGRÜSSUNG UND ERÖFFNUNG

- **Wolfgang ERNST** Prof. Dr.,
Dekan der Fakultät für Technische Mathematik
und Technische Physik der Technischen Universität Graz,
Präsident der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft

REFERENTIN

- **Felicitas PAUSS** Prof. Dr.,
Institut für Teilchenphysik der ETH Zürich

FRAGEN UND DISKUSSION

MODERATION

- **Josef AFFENZELLER** Hon.-Prof. Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr.techn.,
Forum *Technik und Gesellschaft* an der Technischen Universität Graz

POSTERAUSSTELLUNG

- **Lise Meitner und ihre „Töchter“:**
Physikerinnen stellen sich vor – Ort: Rechbauerstraße 12, Foyer, Tiefparterre



TU Graz
TopThink

#9

Über TopThink

TopThink ist das Motto einer losen Reihe von Abenden, in denen in Vorträgen und Diskussionen grundlegende und/oder kontroversielle Entwicklungen in Naturwissenschaften, Technik und Gesellschaft thematisiert und zukunftsbezogen weitergedacht werden.

TU Graz
TopThink

#9



alumniTU Graz 1887

ANMELDUNG: topthink@tugraz.at

KONTAKT

Patricia Götz, Forum *Technik und Gesellschaft*
an der Technischen Universität Graz
Petersgasse 10, A-8010 Graz
<http://TUG2.TUGraz.at>

gefördert von:



Raiffeisen-Landesbank
Steiermark



VENTREX

Verbund

voestalpine

EINEN SCHRITT VORAUS.



Günter Bauknecht
Stiftung



kelag



SIEMENS

Steiermärkische
SPARKASSE



infonova

