

Press release**Karlsruher Institut für Technologie****Monika Landgraf**

05/17/2018

<http://idw-online.de/en/news695912>Research projects
Physics / astronomy
transregional, national

Karlsruher Institut für Technologie

Feierliche Einweihung des KATRIN-Experimentes

Wie schwer sind Neutrinos? Diese unscheinbare Frage gehört zu den wichtigsten Fragestellungen in der modernen Teilchenphysik und Kosmologie. Der Antwort einen großen Schritt näher bringt uns das Karlsruher Tritium Neutrino (KATRIN) Experiment. Es wurde am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) von einer internationalen Kollaboration in 15-jähriger Bauzeit aufgebaut und beginnt am 11. Juni 2018 mit einer feierlichen Eröffnung seine mehrjährige Messung. Vertreterinnen und Vertreter der Medien laden wir zu dem Ereignis herzlich ein. Anmeldungen bitte unter presse@kit.edu oder angehängtem Fax-Formular.

Die Einweihungsfeier findet im Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt, Campus Nord des KIT, Hermann-von-Helmholtz-Platz 1, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen, statt. Führungen durch die Anlage sind zwischen 9 Uhr und 11 Uhr und ab 16 Uhr möglich. Vermerken Sie bei Interesse den für Sie passenden Zeitraum bitte auf dem angehängten Anmeldeformular.

Veranstaltungsprogramm

09:00 - 11:00 Führungen durch das KATRIN-Experiment für
Medienvertreterinnen und -vertreter (Passenden Zeitraum bitte auf Anmeldeformular vermerken)

11:00 - 12:15 Begrüßung, Bühnenprogramm

12:15 - 12:30 Feierliche Eröffnung KATRIN mit Liveübertragung
aus dem KATRIN-Experiment

12:30 - 14:30 Mittagspause & parallel Interviews

14:00 - 15:00 Festvorträge der Nobelpreisträger Takaaki Kajita und
Arthur McDonald

15:00 - 16:00 KATRIN – Vom Beginn bis Heute: Überblicksvorträge
der Projektleiter Robert Graham Hamish Robertson, Christian Weinheimer und Guido Drexlin

16:00 Geführte Touren und Grillfest

Das Experiment KATRIN wird die Neutrinomasse mit einer Genauigkeit eingrenzen, die mehr als eine ganze Größenordnung besser sein wird als bislang. Dazu werden Elektronen aus dem Beta-Zerfall von Tritium, in dem Neutrinos eine tragende Rolle spielen, in einem 24 Meter langen Spektrometer exakt vermessen. Die Mess-Empfindlichkeit von KATRIN wird deutlich besser sein als die von allen anderen Tritiumzerfall-Experimenten der letzten drei Dekaden zusammen. Die endgültige, geplante Sensitivität erreicht KATRIN aber erst nach fünf Kalenderjahren Messzeit. Neutrinos spielen eine wichtige Rolle bei der Untersuchung des Ursprungs der Materie und bei der Gestaltung der sichtbaren Strukturen im Kosmos. Ihre Masse, die über eine Milliarde Mal kleiner sein muss als die eines Wasserstoffatoms, ist ein wichtiger, aber noch ungenau bestimmter Parameter.

Weiterer Kontakt:

Dr. Joachim Hoffmann, Redakteur/Pressereferent, Tel.: +49 721 608-21151, E-Mail: joachim.hoffmann@kit.edu

Als „Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft“ schafft und vermittelt das KIT Wissen für Gesellschaft und Umwelt. Ziel ist es, zu den globalen Herausforderungen maßgebliche Beiträge in den Feldern Energie, Mobilität und Information zu leisten. Dazu arbeiten rund 9 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf einer breiten disziplinären Basis in Natur-, Ingenieur-, Wirtschafts- sowie Geistes- und Sozialwissenschaften zusammen. Seine 25 500 Studierenden bereitet das KIT durch ein forschungsorientiertes universitäres Studium auf verantwortungsvolle Aufgaben in Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft vor. Die Innovationstätigkeit am KIT schlägt die Brücke zwischen Erkenntnis und Anwendung zum gesellschaftlichen Nutzen, wirtschaftlichen Wohlstand und Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen.

URL for press release: <http://presse@kit.edu>

URL for press release: <http://joachim.hoffmann@kit.edu>

Attachment Feierliche Einweihung des KATRIN-Experimentes <http://idw-online.de/en/attachment65604>