



Medieninformation

Greifswald, 22. Juni 2016

Greifswalder Nachwuchswissenschaftler fährt zum Nobelpreisträgertreffen nach Lindau

Der Physiker Frank Wienholtz von der Universität Greifswald erhält die Gelegenheit, am diesjährigen [Nobelpreisträgertreffen in Lindau](#) (Bodensee) teilzunehmen. Für dieses Treffen werden jährlich weltweit mehrere Tausend junge Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler vorgeschlagen. Tatsächlich erhielten diesmal nur rund 400 junge Forscher aus 80 Ländern die Einladung, sich eine Woche lang mit Nobelpreisträgern auszutauschen.

Frank Wienholtz studierte in Greifswald Physik und untersuchte für die Diplomarbeit plasmaphysikalische Fragestellungen. Er wechselte dann in die [Arbeitsgruppe Atom- und Molekülphysik von Prof. Lutz Schweikhard](#), wo er den erneuten Aufbau einer Ionenfallenapparatur zur Untersuchung gespeicherter Metallcluster vorantrieb. Die Forschungsgruppe arbeitet außerdem auf dem Gebiet der Präzisionsmassenmessung von kurzlebigen Atomkernen, unter anderem am europäischen Forschungszentrum CERN bei Genf. Frank Wienholtz ergriff die sich dadurch ergebende Gelegenheit und arbeitet seither am CERN, seit Anfang dieses Jahres als „CERN Fellow“.

Mit der Ionenfallenapparatur ISOLTRAP gelang es ihm unter anderem, erstmals die Massen der Isotope Calcium-53 und Calcium-54 zu bestimmen. Diese Isotope besitzen Halbwertszeiten von lediglich einer halben bzw. einer zehntel Sekunde und können nur in geringsten Mengen von wenigen Teilchen pro Sekunde hergestellt werden. Ihnen kommt aber eine Schlüsselrolle in der kernphysikalischen Grundlagenforschung zu (siehe idw-Pressemitteilung [„Mit Ionen-Pingpong Kräfte in Atomkernen sichtbar gemacht“](#)).

Bei den Messungen kam eine in Greifswald gebaute Komponente zum Einsatz, ein Multireflexions-Flugzeit-Massenspektrometer (siehe idw-Pressemitteilung [„Präzisionsmassenmessung im Labor gewährt Blick in die Kruste von Neutronensternen“](#)). Frank Wienholtz hat dieses Gerät am CERN weiterentwickelt und damit über die Präzisionsmassenspektrometrie hinaus neue Zugänge eröffnet, zum Beispiel für die Materialforschung und die Herstellung diagnostischer und therapeutischer Isotope, die in der Nuklearmedizin Verwendung finden.

Das 66. Nobelpreisträgertreffen findet vom 26.06. bis zum 01.07.2016 in Lindau am Bodensee statt. Dreißig Nobelpreisträger haben ihr Kommen zugesagt, um ihre Erfahrungen in der Forschung mit den Nachwuchswissenschaftlern zu teilen. Der Schwerpunkt liegt in diesem Jahr auf der Physik.

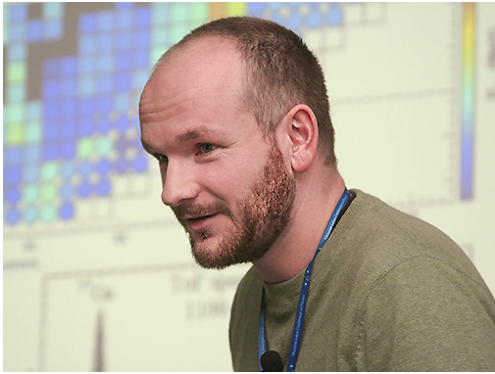
Weitere Informationen

[Nobelpreisträgertreffen Lindau](#)

[Programm des Nobelpreisträgertreffens 2016](#)

[AG Schweikhard Atom- und Molekülphysik](#)

→



Porträt von Frank Wienholtz – Foto: Magda Zielinska
Das Foto darf für redaktionelle Zwecke im Zusammenhang mit dieser Medieninformation kostenlos heruntergeladen und genutzt werden. Dabei ist der Name der Bildautorin zu nennen. [Download](#)

Ansprechpartner

Frank Wienholz
derzeit CERN – ISOLTRAP
Telefon Büro +41 2276 79709
Telefon Labor +41 2276 78314
frank.wienholtz@cern.ch

Prof. Dr. Lutz Schweikhard
Institut für Physik der Universität Greifswald
Felix-Hausdorff-Straße 6, 17489 Greifswald
Telefon +49 3834 86-4750
lschweik@physik.uni-greifswald.de