

## Pressemitteilung

Justus-Liebig-Universität Gießen

Charlotte Brückner-Ihl

28.07.2010

<http://idw-online.de/de/news380895>

Personalia  
Physik / Astronomie  
überregional



## Ehrendoktor für Prof. Dr. Hans Geissel

### Hohe Auszeichnung der Chalmers Technical University in Göteborg für herausragende Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Experimentalphysik

Seine Arbeiten beinhalten Präzisionsmessungen der atomaren und nuklearen Wechselwirkung von schnellen Ionen mit Materie. Experimente mit kurzlebigen, leichten Projektilfragmenten waren Wegbereiter für die PET-Kamera; seine Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Experimentalphysik finden längst Anwendung in den unterschiedlichsten Bereichen, ob in der Weltraumforschung oder auch bei der Tumorthherapie mit Ionen: Für seine herausragenden Forschungsarbeiten wurde Prof. Dr. Hans Geissel, Mitglied des II. Physikalischen Instituts der Justus-Liebig-Universität Gießen, im Sommersemester mit dem Ehrendoktor der Chalmers Technical University in Göteborg ausgezeichnet. Die Verleihung fand im Rahmen eines Festakts an der schwedischen Universität statt.

Prof. Hans Geissel ist Leiter der Abteilung FRS-ESR beim GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung und Professor an der Justus-Liebig-Universität in Gießen. Der Ehrendoktor wurde ihm für seine herausragenden Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Experimentalphysik zuerkannt. Dazu gehören nicht nur die subatomare Physik, sondern auch Atomphysik und Anwendungen, wie beispielsweise für die Weltraumforschung und Tumorthherapie. Besondere Verdienste auf dem Gebiet der exotischen Kerne hat er sich durch die Idee, konzeptionelle Entwicklung, Bau und Betrieb eines Fragmentseparators für relativistische Projektilstrahlen erworben. Ähnliche Instrumente werden heute an den weltweit führenden Anlagen bei GSI, in RIKEN (Tokio, Japan), in MSU (Michigan, USA) und in Zukunft mit dem Super-FRS bei FAIR eingesetzt. Bei GSI entwickelte sich daraus ein wichtiger Forschungsschwerpunkt.

Wie es in der Laudatio der Chalmers Technical University heißt, hat Prof. Geissel die wichtigsten wissenschaftlichen Erfolge mit FRS-ESR auf dem Gebiet der gespeicherten Ionen erzielt, wozu neuartige Massen- und Lebensdauermessungen kurzlebiger Fragmente gehören und auch Untersuchungen zum beta-Zerfall in gebundene Endzustände des emittierten Elektrons. Dies ist eine neue Zerfallsart, die erst bei hoch ionisierten Atomen auftritt. In der Natur finden solche Prozesse nur in heißen stellaren Plasmen statt, während diese Untersuchungen im Labor von der Forschungsgruppe um Prof. Geissel pioniert wurden. Besondere weltweite Beachtung fand die Entdeckung tiefliegender gebundener Pionen in Blei- und Zinnisotopen. Diese Experimente lieferten erstmals klare Hinweise über die Massenänderung dieser Mesonen in Kernmaterie.

Prof. Hans Geissel ist außerdem Projektleiter des Super-FRS, der das zentrale Forschungsinstrument der NUSTAR-Kollaboration bei FAIR sein wird. Er hat eine Vielzahl beachteter Doktorarbeiten betreut, einige davon auch in Zusammenarbeit mit der Chalmers Technical University in Göteborg. Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist ihm ein besonderes Anliegen, so hat er zusammen mit Kollegen die „GSI Exotic Nuclei Community“ (GENCO) ins Leben gerufen, die junge Nachwuchswissenschaftler fördert. Hervorragende Doktorarbeiten werden jährlich von einer internationalen Jury begutachtet und bei der NUSTAR Konferenz wird eine entsprechende Preisvergabe im Rahmen eines GENCO Kolloquiums gefeiert. Somit werden die ausgezeichneten jungen Nachwuchswissenschaftler der internationalen Gemeinschaft vorgestellt. Die Möglichkeit für einen festen Arbeitsplatz in der Spitzenforschung ist danach für die geehrten Nachwuchswissenschaftler ein zusätzlicher Bonus.

Kontakt:

Prof. Dr. Christoph Scheidenberger

Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Geissel

II. Physikalisches Institut der JLU Gießen

Heinrich-Buff-Ring 14-16

35392 Gießen

Telefon: 0641 99-33241/6

E-Mail: Christoph.Scheidenberger@exp2.physik.uni-giessen.de

GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH

Planckstraße 1

64291 Darmstadt

www.gsi.de

Telefon: 06159-712706 -2740

E-Mail: H.Geissel@gsi.de

URL zur Pressemitteilung: <http://www.gsi.de/informationen/kurier/archiv/2010-23/> - GSI news

URL zur Pressemitteilung: <http://chalmersnyheter.chalmers.se/chalmerso3/english/print.jsp?article=14875> - Chalmers  
Technical University in Göteborg



Prof. Dr. Hans Geissel wurde im Rahmen eines Festakts zum Ehrendoktor der Chalmers Technical University (Göteborg, Schweden) ernannt.  
Foto: privat