



Astronomische Gesellschaft
German Astronomical Society

Pressemitteilung der Astronomischen Gesellschaft (AG)

06. September 2017

Neuer Instrumentierungspreis der Astronomischen Gesellschaft für Albrecht Poglitsch

Dr. Albrecht Poglitsch vom Max-Planck-Institut für Extraterrestrische Physik (MPE) in Garching erhält als erster Preisträger den neuen Instrumentierungspreis der Astronomischen Gesellschaft (AG). Mit dieser 2017 erstmals vergebenen Auszeichnung möchte die AG auch zukünftig herausragende Leistungen rund um die Entwicklung und den Bau astronomischer Instrumente würdigen. Albrecht Poglitsch wird insbesondere für sein entscheidendes Wirken zur Realisierung des PACS-Instruments an Bord des Weltraumteleskops HERSCHEL geehrt.

Selbst das beste und größte Teleskop ist nutzlos, solange nicht in dessen Brennpunkten Messinstrumente installiert sind, welche die dort gesammelte Strahlung für die spätere Analyse und Interpretation registrieren können. Heutige Instrumente sind zumeist im Prinzip digitale Kameras, mit denen sowohl Bilder als auch Spektren der Himmelsobjekte aufgenommen werden können. Doch Dimension, Komplexität, Präzision und Auflösung dieser professionellen Geräte übertreffen das, was wir von Kameras aus dem Alltag kennen, um Größenordnungen.

„Die Entwicklung und der Bau solcher zumeist einzigartigen Geräte bewegen sich an der Grenze des technisch Machbaren oder schieben diese Grenze weiter hinaus - und eröffnen damit auch neue Horizonte für wissenschaftliche Erkenntnisse“ sagt Prof. Dr. Matthias Steinmetz, Präsident der Astronomischen Gesellschaft. *„Mit dem neuen Instrumentierungspreis möchten wir diese immens wichtigen Beiträge zum wissenschaftlichen Fortschritt nun dauerhaft würdigen.“*

Ein herausragendes Beispiel für den gewaltigen Nutzen solcher Entwicklungen ist PACS („Photodetector Array Camera and Spectrometer“), welches das begehrteste Instrument am HERSCHEL-Weltraumteleskop der ESA war. HERSCHEL untersuchte den Kosmos zwischen 2009 und 2013 im mittleren und fernen Infrarot und war in dieser Zeit das größte im Einsatz befindliche Weltraumteleskop. Das komplexe und technisch anspruchsvolle Instrument PACS wurde von einer internationalen Kooperation unter Herrn Poglitsch's Leitung entwickelt.

PACS beobachtete zwischen 51 und 210 μm Wellenlänge. Dieser aufgrund der Absorption in der Erdatmosphäre nur im Weltraum erreichbare Bereich ist von großer Wichtigkeit für die Forschung, weil sowohl neu entstehende Planetensysteme und Sterne in ihren Molekülwolken, aber auch ferne Galaxien hier viel Strahlung emittieren.



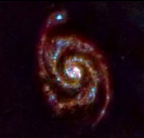
„Mit PACS erschienen auch unser eigenes Milchstraßensystem und die darin eingebetteten Sternentstehungsgebiete buchstäblich in einem neuen Licht. Insbesondere konnten erstmals einzelne Prozessphasen der Sternentstehung detailliert untersucht werden“, so AG-Präsident Matthias Steinmetz.

Aber auch bei fernen Galaxien, deren interner Staub im sichtbaren Licht genauere Beobachtungen verhindert, wurden zahlreiche Entdeckungen gemacht. Beobachtungen mit PACs resultierten in einer großen Zahl (bislang ca. 1400) wichtiger wissenschaftlicher Veröffentlichungen mit zudem hoher Zitationsrate.

So wertvoll dieser Wellenlängenbereich für die Forschung ist, so herausfordernd ist er auch für den Instrumentenbau. Insbesondere sind spezielle Detektoren erforderlich und ein solches Instrument muss nahe an den absoluten Nullpunkt bei -273 Grad Celsius gekühlt werden, um die eigene Wärme- bzw. Infrarotstrahlung als Störquelle weitgehend zu unterdrücken. Inklusiv der beweglichen Teile und der Elektronik muss dies dann ohne Wartungsmöglichkeit reibungslos im Weltraum funktionieren – eine Meisterleistung, für die im wesentlichen Albrecht Poglitsch steht.

Dr. Albrecht Poglitsch ist Senior Scientist am MPE und entwickelt dort seit rund drei Jahrzehnten komplexe astronomische Instrumente. Der Preisträger kam 1986 an das Institut und war schon damals an der Instrumentierung des Kuiper Airborne Observatory beteiligt. Neben der Otto-Hahn-Madaille der Max-Planck-Gesellschaft (1984) wurde Albrecht Poglitsch auch 2014 vom LabEx FOCUS-Programm des Service d’Astrophysique am IRFU/CEA und 2016 vom vom französischen Hochschul- und Forschungsministerium mit dem Gay-Lussac Humboldt-Preis ausgezeichnet.

Die Ehrung des Preisträgers findet am 19. September ab 9 Uhr im Rahmen einer Festveranstaltung im großen Hörsaal 1 der Fakultät für Physik (Göttingen, Friedrich-Hund-Platz 1) statt. Die Veranstaltung ist Teil der Herbsttagung der AG 2017 in Göttingen (18.-22. September).

	<p>Bild1: Dr. Albrecht Poglitsch (Quelle: MPE)</p>
	<p>Bild2: Das PACS-Instrument vor dem Einbau in HERSCHEL (Quelle: MPE)</p>
	<p>Bild3: Die bekannte „Strudelgalaxie“ Messier 51, aufgenommen mit PACS, war das erste Testobjekt („First Light“) des HERSCHEL-Weltraumteleskops (Quelle: ESA/PACS-Konsortium)</p>

Kontakt:

Dr. Klaus Jäger (Pressesprecher der Astronomischen Gesellschaft)
Max-Planck-Institut für Astronomie, Heidelberg
Tel.: +49 (0) 6221 – 528 379, Email: jaeger@mpia.de

Webseite zur Herbsttagung der Astronomischen Gesellschaft: ag2017.uni-goettingen.de

Die 1863 gegründete **Astronomische Gesellschaft (AG)** (www.astronomische-gesellschaft.de) ist eine moderne astronomische Organisation mit mehr als 800 Mitgliedern zur Förderung von Astronomie und Astrophysik und der wissenschaftlichen Vernetzung. Zu ihren wichtigsten Aktivitäten zählen die Durchführung von wissenschaftlichen Tagungen, die Herausgabe von Publikationen, die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, die Auszeichnung hervorragender WissenschaftlerInnen, sowie Öffentlichkeitsarbeit und Bildung.

Vorstand der Astronomischen Gesellschaft:

- Prof. Dr. Susanne Hüttemeister, Planetarium Bochum (Rendantin)
- Dr. Klaus Jäger, Max-Planck-Institut für Astronomie Heidelberg (Pressereferent)
- Dr. Sonja Schuh, Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung Göttingen (Vorstandsmitglied ohne Amt)
- Prof. Dr. Oliver Schwarz, Universität Siegen (Vorstandsmitglied ohne Amt)
- Prof. Dr. Matthias Steinmetz, Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP) (**Präsident**)

Dipl.-Phys. Regina von Berlepsch, Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP) (Schriftführerin)
Prof. Dr. Joachim Wambsganß, Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg (ZAH) (Vizepräsident)