



Königlicher Segen für weltgrößtes Radio-Teleskop

Offizieller Start des Teleskop-Netzwerks LOFAR mit französischer, deutscher, niederländischer, schwedischer und britischer Beteiligung.

Die niederländische Königin Beatrix hat heute den offiziellen Startschuss für das größte Radioteleskop der Welt LOFAR („Low Frequency Array“) gegeben. Die Zeremonie fand in Anwesenheit von Vertretern der LOFAR-Konsortien von Frankreich, Deutschland, den Niederlanden, Schweden und Großbritannien statt, die anschließend ein Memorandum zum Beginn ihrer wissenschaftlichen Zusammenarbeit mit LOFAR unterzeichnen. LOFAR wird den Astronomen die koordinierte Nutzung eines Antennennetzwerks ermöglichen, das sich vom Kernbereich im Nordosten der Niederlande über Tausende von Kilometern hinweg quer durch Europa erstreckt. In Deutschland sind bereits mehrere Stationen in den Messbetrieb integriert. Bald wird auch die Station in Potsdam-Bornim des Astrophysikalischen Instituts Potsdam dazugehören - „erstes Licht“ mit der Einzelstation sahen die Potsdamer Astronomen bereits im Dezember 2009.

Die Projektleitung von LOFAR liegt beim niederländischen Forschungsinstitut ASTRON. Seitens Deutschland sind 11 Partnerinstitutionen vertreten, an allen LOFAR-Schlüsselprojekten sind Wissenschaftler deutscher Institute beteiligt. Ein Team von Sonnenphysikern am AIP rund um Gottfried Mann koordiniert das Schlüsselprojekt „Sonne und Weltraumwetter“. Die Sonne selbst ist eine intensive Radioquelle und Radioausbrüche zeigen eine erhöhte Sonnenaktivität wie Flares und koronale Masseauswürfe an. Der Wellenlängenbereich, den LOFAR abdeckt, ist ideal zur Detektion solcher Phänomene.

Bild: Die LOFAR-Station des AIP in Potsdam-Bornim (Bild: P. Hertzberg)

Weitere Informationen:

- LOFAR-Projekt: www.lofar.org
- LOFAR am AIP: http://www.aip.de/groups/osra/german/de_lofar.html
- PM zum „Ersten Licht“ der Potsdamer LOFAR Station, Sonne und Weltraumwetter: http://www.aip.de/highlight_archive/lofar_2009/

Wissenschaftlicher Ansprechpartner für das LOFAR-Projekt am AIP:

Prof. Dr. Gottfried Mann, Tel. 0331 7499-292, E-Mail: gmann@aip.de

Presse-Kontakt:

Dr. Gabriele Schönherr, Tel. 0331 7499-383, Mobil: 0151 14069779, E-Mail: presse@aip.de

LOFAR wurde hauptsächlich von ASTRON konzipiert, dem Niederländischen Institut für Radioastronomie, in Zusammenarbeit mit einer Reihe von internationalen Partnern. Zur Zeit sind drei, bald vier deutsche LOFAR-Stationen in Betrieb, wobei die LOFAR-Station in Effelsberg vom MPIfR betrieben wird, die Station in Unterweilenbach vom MPA, die Station in Tautenburg von der Thüringer Landessternwarte und die Station in Bornim vom Astrophysikalischen Institut Potsdam. Die deutschen LOFAR-Partner haben sich zu GLOW, dem "German Long Wavelength" Konsortium zusammengeschlossen. In seiner endgültigen Form wird sich das internationale LOFAR-Teleskop aus mindestens 36 Einzelstationen in den Niederlanden und acht Stationen in Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Schweden zusammensetzen. Zur Zeit sind 22 Stationen in Betrieb und weitere im Bau, z.B. in Chilbolton (UK), Onsala (Sweden) und Nançay (France). Jede Station besteht aus Hunderten von Dipolantennen, die elektronisch miteinander verbunden ein riesiges Radioteleskop bilden, mit der Fläche von halb Europa.

Das AIP beschäftigt sich vorrangig mit kosmischen Magnetfeldern und extragalaktischer Astrophysik. Daneben wirkt das Institut als Kompetenzzentrum bei der Entwicklung von Forschungstechnologie in den Bereichen Spektroskopie, robotische Teleskope und E-Science. Das AIP ist Nachfolger der 1700 gegründeten Berliner Sternwarte und des 1874 gegründeten Astrophysikalischen Observatoriums Potsdam, das sich als erstes Institut weltweit ausdrücklich der Astrophysik widmete. Das AIP ist eine Stiftung privaten Rechts und ein Institut der Leibniz-Gemeinschaft. Zur Leibniz-Gemeinschaft gehören derzeit 86 Forschungsinstitute und Serviceeinrichtungen für die Forschung sowie drei assoziierte Mitglieder, die wissenschaftliche Fragestellungen von gesamtgesellschaftlicher Bedeutung bearbeiten.