

Pressemitteilung 1/2014
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN HAMBURG

Hamburg, 27. Januar 2014

Simon White spricht über die „Lichtspur des Urknalls“

Wie alt ist der Kosmos? Woraus besteht das Universum? Wie schnell dehnt sich der Kosmos aus? Gab es eine besonders schnelle Ausdehnungsphase? In seinem Vortrag über die „Lichtspur des Urknalls“ wird der Direktor am Garching Max-Planck-Institut für Astrophysik, Prof. Dr. Simon White, zeigen, wie sich diese und weitere Fragen anhand der jüngsten Messdaten aus der Satellitenmission „Planck“ der Europäischen Weltraumbehörde ESA beantworten lassen. White spricht auf Einladung der Arbeitsgruppe „Neue Herausforderungen der Kosmologie“ der Akademie der Wissenschaften in Hamburg am 29. Januar 2014 um 19 Uhr im Veranstaltungshaus der Patriotischen Gesellschaft von 1765, Trostbrücke 6, 20457 Hamburg.

Die Veranstaltung bildet als „Public Lecture“ den Abschluss zu einer Fachtagung der Akademie-Arbeitsgruppe „Neue Herausforderungen der Kosmologie“, die vom 27. bis 29. Januar 2014 zum Thema „Inflation after Planck“ am Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY) in Hamburg stattfindet.

Am 21. März 2013 veröffentlichte die Europäische Weltraumbehörde ESA die Messdaten der Satellitenmission „Planck“. Diese Weltraummission wurde 2009 gestartet, um die kosmische Hintergrundstrahlung am gesamten Himmel zu kartieren, die etwa 380.000 Jahre nach dem Urknall von der damals fein verteilten kosmischen Materie ausgesandt wurde. Die anhand der „Planck“-Daten erstellte Himmelskarte mit dem Strahlungsmuster der Hintergrundstrahlung ist für Kosmologen ein „Babyfoto“ des heute 13,8 Milliarden Jahre alten Universums.

White wird darlegen, was die Kosmologen mit aufwendigen Analysen in ihrem Muster lesen können: Wie alt ist der Kosmos? Woraus besteht das Universum, und wie viel Dunkle Materie und Dunkle Energie enthält es? Wie schnell dehnt sich der Kosmos aus? Gab es eine frühe, besonders schnelle Ausdehnungsphase, die als „Inflation“ bezeichnet wird? Wie hat sich die Struktur unseres heutigen Universums daraus entwickelt? Finden sich Spuren von Paralleluniversen? White wird sich dieser

Fragen annehmen, aber auch verdeutlichen, dass die Daten von „Planck“ unser gegenwärtiges Standardbild der kosmologischen Evolution zwar einerseits stark unterstützt haben, aber doch andererseits auch einige Auffälligkeiten zeigen, welche die Kosmologen immer noch vor Rätsel stellen.

Veranstaltungsdaten:

Mittwoch, 29. Januar 2014, 19:00 Uhr

Simon White: Lichtspur des Urknalls

Veranstaltungshaus der Patriotischen Gesellschaft von 1765

Reimarus-Saal, Trostbrücke 6, 20457 Hamburg

Weitere Informationen und Pressekontakt:

Dr. Elke Senne

Akademie der Wissenschaften in Hamburg

Presse- & Öffentlichkeitsarbeit

Tel. +49/40/42 94 86 69 – 20

E-Mail presse@awhamburg.de

www.awhamburg.de

Die Akademie

Der Akademie der Wissenschaften in Hamburg gehören herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Disziplinen aus dem norddeutschen Raum an. Als Arbeitsakademie will sie dazu beitragen, die Zusammenarbeit zwischen Fächern, Hochschulen und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen zu intensivieren. Sie fördert Forschungen zu gesellschaftlich bedeutenden Zukunftsfragen und wissenschaftlichen Grundlagenproblemen und macht es sich zur besonderen Aufgabe, den Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit anzuregen. Die Grundausrüstung der Akademie wird finanziert von der Freien und Hansestadt Hamburg. Präsident der Akademie ist Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E.h. Edwin J. Kreuzer. Die Akademie der Wissenschaften in Hamburg ist Mitglied in der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften.