



Wintersemester 2014/15

**Ringvorlesung zur Geschichte der
Naturwissenschaft und Technik**



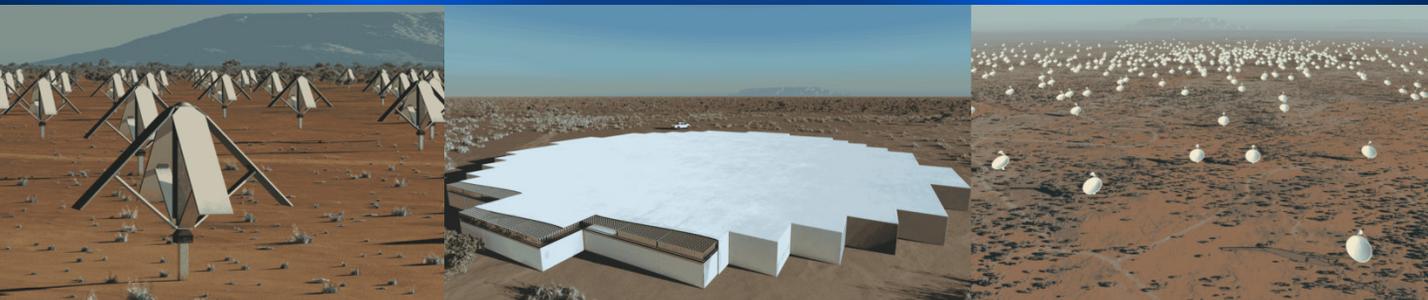
***"Von den Anfängen der Astronomie
zur modernen Astrophysik"***

Hamburger Sternwarte in Bergedorf, Besucherzentrum
August-Bebel-Str. 196, 21029 Hamburg
Mittwoch 20 Uhr (ab 19 Uhr Café geöffnet)

15. Okt. 2014

Prof. Dr. Marcus Brüggem
(Hamburger Sternwarte, Universität Hamburg)

**Das Square Kilometre Array –
der Bau des größten Teleskops der Welt**



Das Square Kilometre Array (SKA) ist ein internationales Großprojekt, das den Bau eines riesigen Radioobservatoriums in Südafrika und Australien vorantreibt. Dieses Teleskop mit einer gesamten Auffangfläche von mehr als einem Quadratkilometer (eine Million Quadratmetern) wird den Himmel in fast allen Radiobändern (70 MHz - 10 GHz) untersuchen. Die erste Phase des Projekts soll 2019 beginnen und eine zweite Ausbaustufe soll ein paar Jahre später folgen.

Das SKA ist ein Teleskop, das ideal für die Durchmusterung des Himmels ist. Mit seiner enormen Empfindlichkeit wird es eine neue Epoche in der Astronomie begründen. So wird es die Ursprünge kosmischer Magnetfelder ergründen, Gravitationswellen aufspüren, die Verteilung des neutralen Wasserstoffs kartieren und die Signaturen der ersten Sterne und Galaxien im Universum entdecken. Die technologischen Herausforderungen sind enorm, insbesondere was die Logistik, die Versorgung mit Energie in entlegenden Ecken der Welt sowie die Verarbeitung von Daten angeht. So wird das SKA mehr Daten produzieren als die Menschheit bislang insgesamt aufgezeichnet hat. Die Verarbeitung und Archivierung von solch großen Datenmengen wird enorme Anstrengungen beim Design von Hard- und Software erfordern und macht das Projekt zu einem der zukunftsorientiertesten Wissenschaftsprojekten dieser Zeit.

Universität Hamburg, Zentrum für Geschichte der Naturwissenschaft und Technik
Gudrun Wolfschmidt – Tel. 42838-9126

<http://www.hs.uni-hamburg.de/DE/GNT/kolloq/nfws1415.php>