



**Wintersemester 2018/19**

Ringvorlesung zur Geschichte der  
Naturwissenschaft und Technik



*„Von den Anfängen der Astronomie zur modernen Astrophysik“*

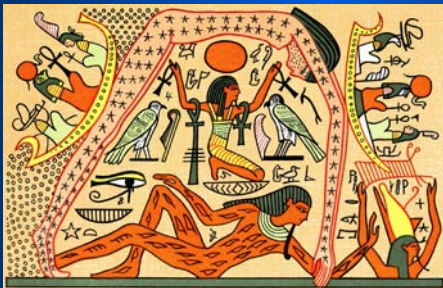
Hamburger Sternwarte in Bergedorf, Besucherzentrum  
August-Bebel-Str. 196, 21029 Hamburg

**20. Februar 2019, 20 Uhr**

**Prof. Dr. Gudrun Wolfschmidt**

(GNT, Hamburger Sternwarte, Universität Hamburg)

***Astronomie im alten Ägypten -  
Sonnenkult, Zeitmessung, Kalender***



*Ägyptische Gottheiten Nut, Geb  
und Shu - Heliopolis Mythos  
(Wikipedia)*



*Sonnenwunder  
von Abu Simbel  
(Foto: G. Wolfschmidt)*

*Tierkreis von  
Dendera,  
Hathor-Tempel,  
25 v.Chr.,  
(Foto: G.  
Wolfschmidt)*



Astronomie und Vermessungstechnik waren hoch entwickelt im alten Ägypten. Beim Bau von Pyramiden und Tempeln erfolgte eine genaue Orientierung nach den Himmelsrichtungen. Besonders eindrucksvoll ist Abu Simbel; der Tempel ist so orientiert, dass jeweils am 21. Oktober und 21. Februar beim sog. Sonnenwunder die Strahlen der aufgehenden Sonne die Statuen des Ptah, Amun-Re, Ramses II. und Re-Harachte weit hinten im Tempel für etwa 20 Minuten beleuchten. Kosmologisch von Interesse sind die drei Schöpfungsmythen von Hermopolis, Heliopolis und Memphis. Zur Zeitmessung bei Tag und Nacht dienten vielfältige Instrumente wie Wasser-, Sonnen- und Sternuhren. Das Ägyptische Jahr teilte man in drei Jahreszeiten mit je 4 Monaten zu 30 Tagen ein, plus 5 Zusatztage. Den Neujahrstag markierte der Frühaufgang des Sothis (Sirius), der mit der Nil-Überschwemmung zusammenfiel. Auf Vorschlag des Astronomen Sosigenes von Alexandria wurde mit dem Dekret von Canopus (238 v.Chr.) das Alexandrinische Jahr eingeführt mit einem Schalttag alle 4 Jahre. Diese Idee übernahm Caesar 45 v.Chr. und ist als Julianisches Jahr bekannt. Der Sonnenkult hatte große Bedeutung; es gab den Sonnengott Re in diversen Gestalten: Horus, Skarabäus, Himmelskuh Hathor, Osiris. Während der Amarna-Zeit, 1363-1346 v.Chr., gab es unter Amenophis IV. Echnaton eine monotheistische Religion mit dem Sonnengott Aton als einzige Gottheit.