



**Wintersemester 2019/20**  
**Ringvorlesung zur Geschichte der**  
**Naturwissenschaft und Technik**

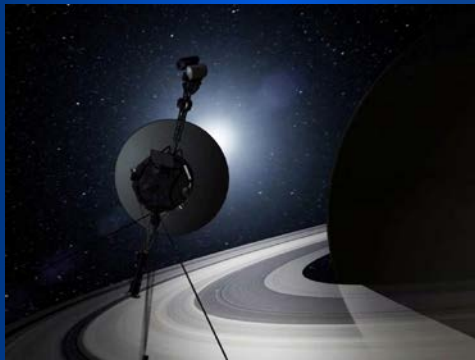


*„Von den Anfängen der Astronomie  
zur modernen Astrophysik“*

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

**18. September 2019, 20 Uhr**

**Dipl.-Phys. Carsten Busch und Dr. Martin Schmidt**  
(GNT, Universität Hamburg, FHS – Bad Schwartau)  
*Die weiteste Reise: Mission Voyager*



*Voyager 1 vor Saturn, künstlerische  
Darstellung (© NASA)*



*Diese "Ikone" einer Fotografie von Voyager 1 zeigt  
erstmalig Mond und Erde gemeinsam (© NASA)*

In den 1960er Jahren starteten die ersten unbemannten Raumsonden zu den relativ erdnahen Gesteinsplaneten Venus, Mars und Merkur. Eine Reise zu den Gas-Giganten des äußeren Sonnensystems - Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun - stellte Wissenschaftler und Techniker nicht zuletzt aufgrund der weitaus größeren Entfernungen vor eine ungleich schwierigere Aufgabe. Visionäre Wissenschaftler entdeckten dann, dass sich in der zweiten Hälfte der 1970er Jahre eine einmalige Gelegenheit zur "Grand Tour" in die weitgehend unbekannte Welt jenseits des Mars bot. Nur alle 176 Jahre gibt es ein kurzes Zeitfenster, in dem die Planetenkonstellation für ein solches Unternehmen optimal ist. Dabei würde die Gravitation der Planeten genutzt, um die Raumsonden auf ihrer Reise zu beschleunigen. Der allgemeinverständliche Vortrag erzählt davon, wie diese Vision gegen viele Widerstände in die Realität umgesetzt wurde. Die Raumsonden Voyager 1 und Voyager 2 revolutionierten unser Bild des Sonnensystems und faszinierten durch Bilder fremdartiger Welten. Aber die Missionen sind noch lange nicht zu Ende: Auf ihrer Reise zu den Sternen werden beide Raumsonden noch für viele Jahre Daten zur Erde senden. Vielleicht werden Sie auch in unvorstellbar fernen Zeiten einer außerirdischen Zivilisation Botschaften, Bilder und Töne unserer längst vergangenen Welt übermitteln.

Gudrun Wolfschmidt, Geschichte der Naturwissenschaft und Technik, Universität Hamburg  
<http://www.hs.uni-hamburg.de/DE/GNT/kolloq/ring-ws19.php>