

Abschied vom/am Saturn

Wenn wir abends gegen 21 Uhr nach Südwesten blicken, sehen wir hoch am Himmel den hellsten Stern des Sommerhimmels, Wega im Sternbild Leier. Tief im Westen steht der rötlich leuchtende Arkturus im Bootes.

Verbindet man beide Sterne durch eine gedachte Linie, so läuft diese durch das Viereck des Sternbildes Herkules. Links unterhalb von Wega steht Atair im Adler.

Weit unter Wega, dicht am Horizont finden wir den Ringplaneten Saturn. Er wird in den nächsten Stunden untergehen und seine Sichtbarkeit am Abendhimmel beenden.

Während wir Saturn zum letzten Mal für die kommenden Monate am Abendhimmel sehen, verabschiedet sich die wohl erfolgreichste Raumsonde Cassini, die noch um Saturn kreist.

Vor fast genau 20 Jahren wurde sie auf ihre 3,5 Milliarden km lange Reise zum Saturn geschickt. Um Schwung zu holen umkreiste sie erst zweimal die Venus, flog dann an der Erde und am Jupiter vorbei (Dezember 2000) und erreichte Ende 2004 Saturn.

Weihnachten 2004 trennte sich eine kleine Sonde, Huygens, von Cassini und landete schließlich Mitte Januar 2005 auf dem großen Saturnmond Titan. Über eine Stunde konnten wir Bilder vom Flug durch die Wolken des Titan empfangen und schließlich Bilder von der Oberfläche: Berge und Dünen aus Methaneis und Seen aus flüssigem Methan.

2008 entdeckte Cassini Fontänen aus Wasserdampf, die aus Eisspalten des Saturnmondes Enceladus kamen.

Dies war der erste Hinweis auf einen warmen Ozean unter der Eisschicht dieses Mondes.

Da organisches Material überall im Kosmos vorhanden ist, musste man es auch für den Ozean auf Enceladus annehmen.

Gibt es dort wirklich Leben?

Im März dieses Jahr konnte man auch molekulares Wasserstoffgas nachweisen, das auf chemische Reaktionen im Ozean des Enceladus hindeutet.

Diese wohl wichtigste Entdeckung von Cassini besiegelt nun ihr Schicksal:

Der Treibstoff zur Steuerung der Sonde geht aus und es besteht die Gefahr, dass sie irgendwann einmal auf Titan oder Enceladus stürzt und diese Welten mit irdischen Mikroben verseucht.

Nur ein gezielter Absturz in die Atmosphäre von Saturn selbst kann Einflüsse auf Lebensstrukturen auf diesen Monden sicher verhindern.

Cassini fliegt deshalb schon seit Monaten immer dichter an Saturn heran und wird am 15.9. in der Atmosphäre des Saturns endgültig verglühen.

Beim Blick auf Saturn am abendlichen Sternenhimmel können wir uns von der Raummission verabschieden, die den Blick der Menschen verändert hat:

Beim Start 1997 dachte niemand an mögliche Lebensstrukturen im Saturnsystem. Nun schützen wir mögliches Leben dort, in dem wir eine unserer bedeutendsten Raumsonden für immer im Saturn vernichten.

Planeten im September:

Merkur: Mitte September morgens in der Dämmerung am Osthorizont

Venus: Als „Morgenstern“ vor Sonnenaufgang im Osten

Mars: Geht in der Morgendämmerung am Osthimmel auf

Jupiter: Steht so dicht neben der Sonne, dass er nicht beobachtbar ist

Saturn: verabschiedet sich am Abendhimmel

Astronomie – App der HNA:

Unter <http://starsapp.sfn-kassel.de> kann man sich kostenfrei die HNA – App herunterladen, die mehr als 10-mal pro Woche Informationen zum Sternenhimmel über Nordhessen aber auch zu aktuellen Forschungsergebnissen enthält. Seit 1.8. gibt es auch eine neue umfangreichere Version. Unter <http://starsapp.sfn-kassel.de/webinterface/> sind die aktuellen Inhalte der App auch im Internet abrufbar.

Sternkarte:

Blick nach SW am 10.9. gegen 21.00 Uhr (B.Holstein, AAK)

