



Die ISS beobachten

Am Dienstag, dem 19. Juli, wird die ISS ab 21.43 Uhr und ab 23.20 Uhr für einige Minuten sichtbar sein.

REUTERS

Den Himmel über Vorarlberg verstehen

Von Robert Seeberger
neue-redaktion@neue.at

Zu den größten Erfolgen der bemannten Raumfahrt zählt die Internationale Raumstation. Seit gut 21 Jahren umrundet sie die Erde in 400 Kilometern Höhe und ist mit freiem Auge sichtbar.

Vor genau 53 Jahren fieberte die Menschheit der ersten bemannten Mondlandung entgegen. Apollo 11 war auf dem Flug zum „Meer der Ruhe“ wo die Landekapsel am 21. Juli 1969 aufsetzte und Neil Armstrong seine Worte vom „großen Sprung für die Menschheit“ sprach.

In den kommenden Nächten kann man den abnehmenden Mond ab Mitternacht beobachten und dabei die alten Pioniertaten Revue passieren lassen. Gleichzeitig zieht ein Himmelskörper, der menschliches Leben trägt, innerhalb weniger Minuten über unseren Köpfen hinweg. Sechs Astronauten umkreisen die Erde in 1,5 Stunden und sehen die derzeitigen Wirren auf dem Erdball aus 400 Kilometern Höhe. Vor 21 Jahren wurde das Projekt ISS

als internationales Forschungs- und Friedensprojekt gestartet. Fünf Weltraumorganisationen, darunter die russische und die US-amerikanische, sind daran beteiligt. Auch jetzt, in der 67. Langzeitmission, sind amerikanische Astronauten und russische Kosmonauten an Bord.

ISS beobachten. Gibt man auf der Seite „Heavens Above“ die Koordinaten für Vorarlberg ein, erhält man eine Liste der Überflüge. Am Sonntag um 23.20 Uhr steigt die ISS über dem Westhorizont auf, ist drei Minuten später 40 Grad hoch im Norden und verschwindet um 23.26 Uhr in nordöstlicher Richtung. Am Dienstag, den 19. Juli, wird die ISS ab 21.43 Uhr und ab 23.20 Uhr für einige Minuten sichtbar sein. Der Lichtpunkt ist heller als alle Sterne und daher nicht

zu übersehen. Die gesamte Woche ist perfekt für ISS-Sichtungen geeignet.

Ein Auslaufmodell. Es ist bemerkenswert, wie sich die bemannte Raumfahrt im letzten halben Jahrhundert verändert hat. Die Apollo-Missionen ermöglichten bis 1972 insgesamt zwölf Menschen, ihren Fuß auf den Mond zu setzen. Ihre Reise führte sie in eine Entfernung von 400.000 Kilometern. Die ISS-Astronauten sind der Erde 1000 Mal näher. Seit 21 Jahren sind Menschen durchgehend auf der ISS gewesen. Mehr als 250 Menschen führten circa 3000 wissenschaftliche Experimente in der Schwerelosigkeit durch. Das ist eine unglaubliche Erfolgsgeschichte, aber die ISS ist ein Auslaufmodell. Ursprünglich sollte sie bis 2020 arbeiten. Eine Verlänge-

rung bis 2024 wurde vereinbart, technisch könnte die Station bis längstens 2030 in Betrieb bleiben.

Zukunft bemannter Raumfahrt. Der Ukrainekrieg beeinträchtigt mittlerweile auch die Kooperation der NASA mit der russischen Weltraumorganisation. Eine gemeinsame Marsmission wurde bereits beendet. Die Amerikaner planen mit maßgeblicher Beteiligung privater Raumfahrtfirmen künftige Raumstationen.

Gefahr droht der ISS und anderen Raumfahrtmissionen durch den zunehmenden Weltraumschrott. Wegen der hohen Aufprall-Geschwindigkeiten kann er eine Raumstation stark beschädigen. Die führenden Raumfahrtnationen möchten in naher Zukunft wieder Menschen zum Mond und sogar zum Mars bringen.

Zurecht wird China als neue Supermacht im All genannt. Seit 20 Jahren erkundet China mit Raumfahrzeugen den Mond und den Mars. Die Volksrepublik nennt ihre Raumstation, die gerade im Erdorbit aufgebaut wird, himmlischer Palast.