

Astronauten

De bestuurders van raketten!

Amerikanen noemen ruimtereizigers astronauten. In Rusland heten ze kosmonauten en in China taikonauten. Dat lijkt verwarrend, maar eigenlijk betekent het dus allemaal hetzelfde. Ruimtereizigers die een ruimteveer kunnen besturen en met raketten worden afgeschoten, onze dampkring uit, de ruimte in.



Misschien wil jij later ook wel astronaut worden? Dat kan! Maar dan moet je wel eerst een zware training volgen... Deze training duurt een flink aantal jaren. Als je wilt slagen voor deze opleiding, moet je heel veel van de natuur weten. Verder moet je ook goed Engels en Russisch kunnen spreken.

Nederlandse astronauten

Nederland werkt op het gebied van ruimtevaart samen met 17 andere landen uit Europa. We noemen deze 18 landen samen de ESA.

Er zijn twee Nederlandse astronauten. De eerste Nederlander die de ruimte in ging, heet Wubbo Ockels. In 1985 mocht hij een week lang de ruimte in met een Amerikaanse spaceshuttle. De tweede Nederlandse astronaut heet André Kuipers. André Kuipers is zelfs twee keer de ruimte in geweest!

Zwaartekracht

Onze aarde trekt als een soort magneet aan alle mensen, dieren, planten en dingen die op aarde zijn. Daarom valt altijd alles op de grond en kunnen we niet zomaar wegvliegen. Een ruimteschip kan daarom ook niet zomaar opstijgen en de ruimte invliegen. Daar zijn enorm sterke raketten voor nodig die het schip buiten de dampkring brengen.



In de ruimte bestaat die zwaartekracht niet. Dat betekent dat astronauten niet op de grond blijven staan, zoals op aarde, maar dat ze door het ruimteschip zweven.

Rondzweven zonder zwaartekracht lijkt heel erg leuk, maar er zijn ook nadelen. Astronauten kunnen er bijvoorbeeld ziek van worden. Om dat te voorkomen wordt er tijdens de astronautentraining veel geoefend in speciale kamers. In die kamers voel je je als het ware gewichtloos net zoals in de ruimte. Op die manier kunnen astronauten wennen aan de gewichtloosheid.



Spiereen en botten

Omdat er in de ruimte geen zwaartekracht is, kunnen astronauten heel makkelijk bewegen. Ze kunnen alle kanten op, zonder dat ze door de zwaartekracht worden tegengehouden. Omdat het bewegen zo makkelijk gaat, gebruiken astronauten hun spieren bijna niet. Daardoor worden hun spieren heel slap. Om dat te voorkomen moeten astronauten in de ruimte elke dag verplicht tweeënhalp uur sporten.

Sporten die astronauten in de ruimte kunnen doen zijn:

- Hardlopen op een lopende band
- Fietsen op een soort machine

Fitnessen

Om te voorkomen dat astronauten tijdens het sporten wegzweven, worden ze met riemen vastgemaakt aan de grond. Op die manier vliegen ze bijvoorbeeld niet van de lopende band af.

Eten en drinken

In de ruimte is natuurlijk geen supermarkt, daarom wordt op een ruimtereis al het eten vanaf de aarde meegenomen. Astronauten eten in de ruimte niet hetzelfde als op aarde. Ze eten wel gezonde dingen om in conditie te blijven. Bijvoorbeeld energierepen of speciale pilletjes met vitamines.

Omdat er in de ruimte geen zwaartekracht is gaan alle dingen zweven. Zonder zwaartekracht zweeft dus ook al je eten gewoon van je bord af! Dat is natuurlijk niet handig. Daarom eten astronauten niet van een bord maar uit speciale verpakkingen. Deze verpakkingen zorgen ervoor dat er geen kruimels rond kunnen zweven in het ruimtestation. Het drinken van astronauten zit in drinkflessen. Astronauten moeten drinken met een rietje, zodat ze niet knoeien.

Vroeger was het astronauten voedsel heel vies, maar volgens André Kuipers is het tegenwoordig best wel lekker!