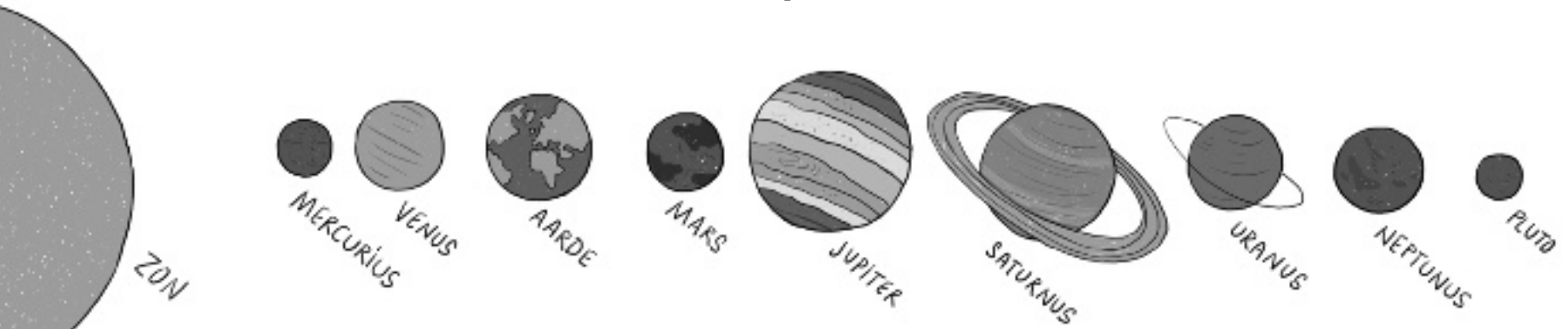




Hoe heet is het op andere planeten?

Zou jij graag op de Zuidpool willen wonen? Vast niet: het is daar veel te koud. Midden in de woestijn is het juist weer bloedheet. Gelukkig is de temperatuur bij ons meestal best lekker. Maar hoe is dat op andere planeten dan de aarde?

Het ligt eraan hoe dicht zo'n planeet bij de zon staat. De planeet Mercurius staat het dichtst bij de zon van allemaal. Daar kan het makkelijk vierhonderd graden heet zijn. Dat houdt geen mens uit.

Venus staat wat verder van de zon. Toch is het op Venus nóg heter: bijna vijfhonderd graden. Dat komt doordat Venus een heel dikke laag lucht heeft – een dikke dampkring. Die houdt de warmte van



de zon goed vast. De dampkring werkt als een soort broeikas.

Mars staat verder van de zon dan de aarde. En hij heeft maar een heel dunne dampkring. Op Mars is het dan ook een stuk kouder dan bij ons. Gemiddeld zo'n vijftig graden onder nul. Neem dus maar een dikke trui mee als je ooit op vakantie naar Mars gaat! Helemaal aan de buitenrand van ons zonnestelsel zweeft de kleine dwergplaneet Pluto. Die staat zó ver van de zon dat het er 230 graden onder nul is. Alles is er stijf bevroren.

Wees maar blij dat jij gewoon op de aarde woont!

LAVAPLANETEN

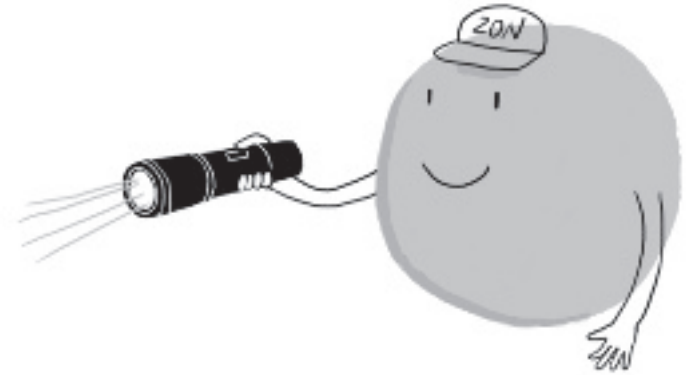
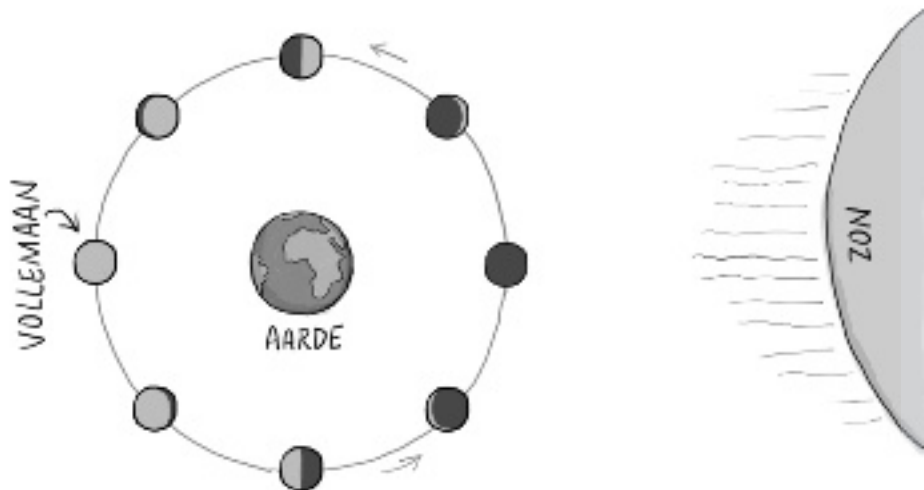
De aarde en de andere planeten draaien om de zon. Maar andere sterren hebben ook planeten. Sommige van die planeten staan zó dicht bij hun ster dat het er meer dan duizend graden heet is! Bij die hoge temperatuur begint zelfs steen te smelten. Het oppervlak van zo'n planeet bestaat dus helemaal uit gloeiend hete lava.

Kun je de maan overdag zien?

Veel mensen denken dat de maan alleen 's nachts aan de hemel staat. Maar dat klopt niet. Je kunt hem ook regelmatig overdag zien. Let er maar eens op.

De maan draait om de aarde. Elke dag zie je hem op een andere plek aan de hemel. Soms staat hij precies tegenover de zon. Het is dan vollemaan. Als de zon aan het eind van de dag ondergaat, komt de vollemaan juist op. En pas aan het eind van de nacht, als de zon weer opkomt, verdwijnt hij onder de horizon. De vollemaan is dus de hele nacht zichtbaar, maar niet overdag.

Een paar dagen vóór vollemaan staat de maan al hoog aan de hemel als de zon nog niet onder is. Je kunt de maan dan 's middags al zien, als het buiten nog licht is. En een paar dagen ná vollemaan is hij juist in de ochtend te zien, als jij alweer naar school bent.



Wist je trouwens dat de maan niet zelf licht geeft? De maan is gewoon een grote, donkere bal van steen. Je kunt hem alleen maar zien doordat de zon erop schijnt. Daarom zie je soms ook maar een halve maan. De maan wordt dan van opzij verlicht door de zon.



MAANDAGBOEK

Pak een leeg schriftje en schrijf boven aan de bladzijden alle dagen van de maand. Zo maak je je eigen maandagboek. Bij elke dag schrijf je op of de maan te zien was. Hoe laat heb je de maan gezien? In welke richting zag je de maan? Stond hij in de buurt van een heldere ster? En hoe zag de maan eruit – half verlicht of juist vol? Maak er ook steeds een mooie tekening bij.

Kunnen sterren echt vallen?

Je hebt vast weleens van vallende sterren gehoord. Misschien heb je er zelfs ooit één gezien. Je ziet dan een snel bewegende lichtstreep aan de hemel. Meestal duurt het niet langer dan een seconde. Het lijkt net of er een ster uit de hemel naar beneden valt.

Gelukkig is dat niet zo. Een ster is een grote bol van gloeiend heet gas, net als de zon. Als er echt een ster op aarde zou vallen, zou er niets overblijven van onze planeet.



Maar wat zijn die lichtstrepen aan de hemel dan wél? Officieel heten ze meteoren. Je ziet ze als er een piepklein steentje uit de ruimte naar beneden valt. Zo'n ruimteteentje is meestal niet groter dan een paar millimeter.

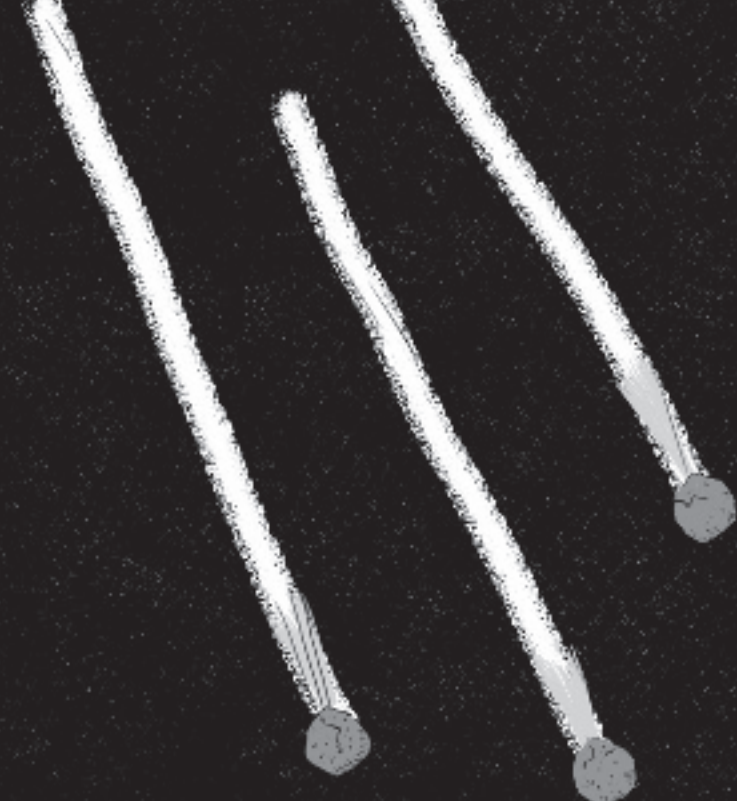


Die ruimteteentjes vallen met een enorme snelheid: ongeveer 40.000 kilometer per uur.

Als ze hoog door de dampkring van de aarde racen, worden ze heel heet. Het steentje verdampt, en de luchtdeeltjes in de dampkring beginnen te gloeien van de hitte. Vanaf de grond zie je dan een 'vallende ster'.

Om een meteor te zien, moet je geduld hebben.

Meestal zie je er maar één of twee per uur. Soms zijn het er veel meer. Bijvoorbeeld elk jaar rond 12 augustus. De aarde beweegt dan door een hele wolk van die ruimteteentjes. Elke paar minuten is er dan wel een 'vallende ster' te zien.



IK WENS...

Je hoort vaak dat je een wens mag doen als je een vallende ster ziet. Alleen weet niemand of zo'n wens ook uitkomt. Wat wens jij?

- ☐ Elke dag pizza, pasta, pannenkoeken of patat
- ☐ Een nieuwe spelcomputer
- ☐ Beroemd worden
- ☐ Schrijf hier je eigen wens:



.....

.....

.....

.....

Wat is de Melkweg?

Nee, de Melkweg is niet de naam van een straat. Het is een wazige band van licht aan de hemel. Waarschijnlijk heb je hem nog nooit gezien. Dat lukt namelijk alleen als het echt heel donker is. Dus als er geen maanlicht is. En als er geen dorp of stad in de buurt is.



Lang geleden waren er nog geen straatlantaarns. 's Nachts was het altijd pikdonker. Iedereen kon de Melkweg aan de hemel zien staan. Maar niemand wist wat het voor lichtband was. Mensen bedachten allerlei verhalen. Bijvoorbeeld dat het de weg naar de hemel was, voor mensen die dood waren gegaan. Toen de telescoop was uitgevonden, konden sterrenkundigen de Melkweg veel beter bekijken. Ze ontdekten dat hij uit allemaal zwakke sterretjes bestaat. Zonder telescoop kun je die niet apart zien. Je ziet alleen het zwakke licht van al die sterretjes bij elkaar. Eigenlijk zitten al die zwakke sterretjes in een grote, platte schijf. Een soort pannenkoek. Die schijf van sterren is ons Melkwegstelsel. De zon en de aarde zitten ook in die platte sterrenschijf. Dus wij zitten er zelf ook in! Daardoor bekijken we het Melkwegstelsel van binnenuit.

Als we in die sterrenpannenkoek om ons heen kijken, zien we heel veel andere, verre sterren. Maar in andere richtingen zijn er veel minder te zien. Zo lijkt het alsof er heel veel sterren in een band om ons heen zitten. Die band is de Melkweg.



STERRENSTELSELS

Ons Melkwegstelsel is niet het enige. Ver weg in het heelal zijn er nog veel meer. Die noemen we sterrenstelsels. Met een telescoop kun je ze goed zien. Dan zie je ook dat het vaak grote, platte schijven van heel veel sterren zijn. Net als ons eigen Melkwegstelsel.