

BLIK OMHOOG

# Onopvallende koning van Ethiopië

Wat verloren tussen de stralende Andromeda, Cassiopeia en Perseus, staat Cepheus, de mythologische koning van Ethiopië.

Is het een goed idee in deze koude, natte, en donkere herfstmaand, om onze gedachten te laten afdwalen naar het hete, droge en zonnige Ethiopië? Dat is in elk geval waar de sterrenhemel ons toe lijkt te willen bewegen. Hoog boven onze hoofden, in de buurt van het zenit van de oktoberhemel, staat het vol met sterrenbeelden die verwijzen naar de geschiedenis van Ethiopië — of liever: naar de geschiedenis van Ethiopië zoals de oude Grieken zich die inbeeldden in hun mythologie. Meerdere van die sterrenbeelden hebben al eens hun opwachting gemaakt in deze rubriek. Andromeda bijvoorbeeld, waarin de Andromedanevel staat, het verste object dat mensenogen zonder hulp kunnen zien. Of de mooie W-vormige Cassiopeia, of Perseus met zijn dubbele sterrenhoop. Het zijn sterrenbeelden die elke herfst en winter schitteren aan de hemel. Veel minder opvallend staat in dezelfde omgeving (deze maand bijna recht boven onze hoofden) Cepheus. Nochtans speelt Cepheus een hoofdrol in hetzelfde verhaal waarin Cassiopeia, Andromeda en Perseus meespelen. Als sterrenbeeld mag Cepheus er dan weinig spectaculair uitzien — hij lijkt op een huisje uit een kinder-tekening — maar in het verhaal was hij de koning. Andromeda was Cepheus' ijdele dochter, die met haar gepoeh de titaan Nereus zozeer op de zenuwen werkte dat die een zeemonster stuurde (ook aan de hemel te zien in de gedaante van de 'Walvis') om het koninkrijk van Cepheus te verwoesten. Het enige wat Cepheus en zijn koningin Cassiopeia erop konden vinden om het land te redden, was hun dochter te offeren aan het zeemonster. Ze bonden haar daarom aan een rots aan de kust. Gelukkig verscheen er net op tijd een held (Perseus) op een vliegend paard (Pegasus, ook aan de hemel) om de schone prinses te redden. (sts)

Deze rubriek verschijnt op de eerste donderdag van elke maand. Het bijgaande sterrenkaartje toont de hemel zoals hij eruitziet rond elf uur 's avonds. Houd het kaartje boven uw hoofd volgens de aangeduide windrichtingen om de sterrenbeelden te herkennen. Houd er rekening mee dat de sterrenbeelden gróóft zijn; een klein sterrenbeeld op het kaartje ziet er in het echt wellicht even groot uit als het huis van de bureu. Alleen de planeten die om elf uur 's avonds voldoende hoog boven de horizon staan om goed zichtbaar te zijn — deze maand is dat er geen enkele — zijn op het kaartje getekend.



## Aan de hemel in oktober

- **Mercurius** is in de tweede helft van de maand te zien in de ochtenschemering, 's morgens voor zonsopgang, laag boven de horizon in het oosten.
- **Venus** staat 's avonds kort na zonsondergang laag boven de zuidwestelijke horizon.
- **Jupiter** staat in de avondschemering laag in het zuidzuidwesten.
- **Saturnus** staat 's morgens in het oosten.
- **De Maan**  
7 oktober: eerste kwartier  
14 oktober: volle maan  
21 oktober: laatste kwartier  
29 oktober: nieuwe maan
- **Bijzondere gebeurtenissen**  
★ 2 oktober: Vanavond kan bij helder

weer de smalle jonge maansikkel te zien zijn die in principe het einde van de Islamitische vastenmaand **Ramadan** betekent. In de praktijk volgen de meeste moslims het berekende tijdstip van het verschijnen van de maansikkel, ofwel het effectief waarnemen ervan vanuit Mekka of een andere zonnige plaats. Beide tijdstippen vallen dit jaar minstens een dag eerder dan het moment dat de maan ook vanuit België zichtbaar wordt.  
★ 25/26 oktober: In de nacht van 25 op 26 oktober begint de **wintertijd**. Om drie uur 's nachts moet u opstaan om al de klokken in huis terug te draaien naar twee uur. Ter compensatie krijgt u wat er na dat karwei nog overschiet van een uur als extra slaaptijd.

# Verlanglijstje voor astrodeeltjesfysica

Zeven Europese projecten moeten de geheimen van het heelal helpen onthullen.

## NATUURKUNDE

**BRUSSEL** | Wat is de mysterieuze donkere materie? Hoe ontstaat hoog-energetische kosmische straling? Klopt Albert Einsteins voorspelling dat de tijdruimte kan trillen en golven? Welke rol spelen de spookachtige neutrino's in het heelal? Om deze en andere vragen te beantwoorden, willen Europese wetenschappers de komende jaren zeven grote onderzoeksprojecten realiseren. Wetenschappers en onderzoeksdirecteuren op het domein van de 'astrodeeltjesfysica', het snijvlak van de sterrenkunde en de deeltjesfysica, hebben maandag in Brussel hun 'Magnificent seven'

van projecten voorgesteld. Als ze hun zin krijgen en het geld vinden voor elk ervan, dan zal de financiering voor astrodeeltjesfysica in Europa de komende tien jaar met zowat vijftig procent omhoog gaan. Voor enkele van de projecten op het sinterklaaslijstje is het voorbereidingswerk en het organiseren van de financiering al gevorderd, en kan de bouw binnen enkele jaren van start gaan (de eerste twee op bijgaand lijstje), andere zijn eerder lange-termijn-ideeën voor het eind van het komende decennium. 'Nieuwe opwindende ontdekkingen wenken aan de horizon, het is aan ons om hierin in het komende decennium het voortouw te nemen', zegt Christian Spiering van het Duitse onderzoekslab Desy, de voorzitter van de commissie die het verlanglijstje heeft op-

gesteld. 'De projecten van de "Magnificent Seven" op tijd realiseren is een grote uitdaging', zegt commissielid Stavros Katsanevas, 'maar we zijn ervan overtuigd dat ze het allemaal zullen overleven, in tegenstelling tot wat gebeurt in de gelijknamige film.' De zeven geselecteerde projecten zijn:  
• CTA, een netwerk van 'Cerenkov-telescopen', die de lichtflitsen waarnemen, opgewekt wanneer kosmische stralingsdeeltjes de atmosfeer van de aarde binnendringen.  
• KM3NeT, een project om een kubieke kilometer water in de Middellandse Zee in het oog te houden, om de lichtflitsjes waar te nemen die soms ontstaan wanneer daar neutrino's uit de ruimte doorheen bewegen.  
• Grote detectoren om op aarde te zoeken naar nieuwssoortige mate-

riedeeltjes die mogelijk de vermiste 'donkere materie' in het heelal uitmaken.  
• Een instrument om de aard en de eigenschappen van neutrino's te onderzoeken. Neutrino's zijn spookachtige deeltjes die in zeer grote aantallen in de ruimte voorkomen, maar die op aarde erg moeilijk te bestuderen zijn.  
• Een reusachtige detector om na te gaan of protonen (de belangrijkste bouwstenen van atoomkernen) mogelijk spontaan uit elkaar kunnen vallen, en tegelijk ook neutrino's te bestuderen.  
• Een groot netwerk van instrumenten om geladen kosmische stralingsdeeltjes te bestuderen.  
• Een ondergrondse antenne om te zoeken naar 'gravitatiegolven', dat zijn door Einstein voorspelde golven van ruimte en tijd. (sts)

# TE VELDE

## Wetenschapstunnel

De multimediashow van het Max Planck instituut laat u kennismaken met de nieuwste ontwikkelingen in de wetenschap. In de Studio van de Ethias Arena, Gouverneur Verwilghensingel 70, Hasselt, van 9 uur tot 18 uur op weekdagen, van 10 uur tot 18 uur tijdens het weekend. Tot 10 oktober.

## ONLINE

[www.sciencetunnel.be](http://www.sciencetunnel.be)

## Kwantumwereld

Publieke lezing in het kader van de Solvay-conferentie over fysica, met als titel 'Beelden uit de kwantumwereld', door Nobelprijswinnaar Wolfgang Ketterle en Séamus Davis. Gevolgd door een vragensessie met een panel met meerdere Nobelprijswinnaars. In studio 4 van het Flageygebouw, vanaf 15 uur. Vooraf inschrijven. 12 oktober.

## ONLINE

[www.solvayinstitutes.be/QuantumWorld.html](http://www.solvayinstitutes.be/QuantumWorld.html)

## Mars

Europese conferentie over het onderzoek van Mars en over de mogelijkheid van bemande reizen naar de rode planeet. Open voor alle geïnteresseerden; vooraf inschrijven. Hoofdgast in Chris McKay van de Nasa, die komt vertellen hoe ver men staat met het analyseren van de resultaten van Phoenix-missie (het recentste op Mars gelande ruimtetuig). Universiteit Antwerpen, Campus Drie Eiken, Universiteitsplein 1, gebouw G, Wilrijk. 17 en 18 oktober

## ONLINE

[www.emc8.be](http://www.emc8.be)

## Expo '58

Parcours langs de Expo '58-collectie van het Afrikamuseum in Tervuren. Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, Leuvensesteenweg 13, Tervuren. Dinsdag tot vrijdag van 10 uur tot 17 uur, zaterdag en zondag van 10 uur tot 18 uur. Maandag gesloten. Tot 19 oktober.

## ONLINE

[www.afrikamuseum.be](http://www.afrikamuseum.be)

## Körperwelten 4

Nieuwe voorraad akelig levensecht opgezette lijken door de Duitse 'anatomie' Gunther von Hagens. Dagelijks van 10 uur tot 19.30 uur in de Kelders van Kuregem, Ropsy Chaudronstraat 24 in Anderlecht. Kaartjes kosten 19 euro. Tot 11 januari.

## ONLINE

[www.bodyworlds.com/en.html](http://www.bodyworlds.com/en.html)

Deze rubriek geeft tips voor wetenschappelijke uitstapen. Suggesties? Mail naar [wetenschap@standaard.be](mailto:wetenschap@standaard.be)

# COLOFON:

**Algemeen hoofdredacteur:** Peter Vandermeersch  
**Hoofdredacteur De Standaard:** Bart Sturtewagen  
**Coördinatie en samenstelling:** Hilde Van den Eynde  
**Redactie:** Kim De Rijck, Steven Stroeykens  
**Fotoredactie:** Wouter Van Vooren  
**Vormgeving:** Dirk Huyghe  
**Medewerkers:** Dieter De Cleene, Kris De Decker, Marianne Heselmans, Frank Kools, Berthold van Maris, Marco van Kerkhoven, Bruno van Wayenburg, Rypke Zeilmaker  
**E-mail:** [wetenschap@standaard.be](mailto:wetenschap@standaard.be)  
**Fax:** 02-466.32.99