

Zin



16 PAGINA'S
RUIMTEVAART

André Kuipers | Roger Waters | Anneke Grönloh | Bernice Notenboom
Astronaut Charlie Duke | Paul Schnabel | Renate Dorrestein | Hans Ubbink

Sla nu uw slag
Voor slechts 23.000 euro
een eigen Spaans paleisje

De zorg voor je ouders
Als de rollen zijn omgedraaid

Zitten is het nieuwe roken
Wandelen is al genoeg
voor een gezond lijf

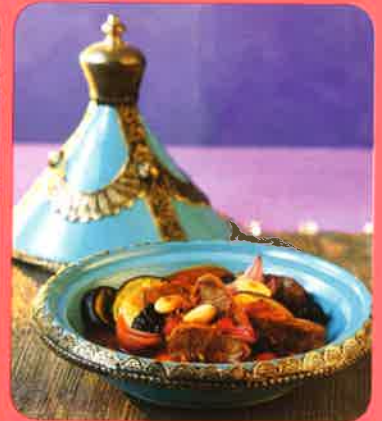
Prachtig Boedapest
met unieke aanbieding!

Oncoloog Cancer Center:
'Mijn wens om kanker
geneesbaar te maken is heel
groot, maar niet realistisch'



EN DAN ALSNOG SCHEIDEN

*'Bijna iedereen doet het tegenwoordig,
dus ik moet het ook kunnen'*



A close-up portrait of André Kuipers, a middle-aged man with a balding head, smiling warmly. He is wearing a dark blue collared shirt. The background is a solid, vibrant red color.

1958

ANDRÉ KUIPERS uit Vijfhuizen, arts en ruimtevaarder, in 1998 door de Europese Ruimtevaartorganisatie ESA gekozen als astronaut, verbleef in 2004 elf dagen in de ruimte en eind 2011 zes maanden in het Internationale Ruimtestation ISS voor wetenschappelijk onderzoek. Hij ontving diverse onderscheidingen.

“Als kind was ik weg van buitenaardse wezens en ruimtepakken. Door diezelfde fascinatie voor sciencefiction ben ik geneeskunde gaan studeren. Hoe ontstaat leven nou eigenlijk? In de ruimtevaart ontwikkelden zich interessante technologieën om naar de maan en Mars te gaan. Toen kon ik het aan mezelf verkopen: ruimtevaart was niet alleen spannend, ook nuttig. Het was een lange weg, vergelijkbaar met topsport, een passie, maar ook een obsessie. In de ruimte was het hard werken, maar ook fantastisch. Zweven is heerlijk, ik zou het iedereen gunnen. Je ziet meteorieten onder je door schieten, ik zat in mijn droom van vroeger. Ik kon bij ESA blijven werken, maar Nederland was zo enthousiast, ik ben nu WNF- en ruimtevaartambassadeur. Ik wil de jeugd laten zien dat wetenschap en techniek ook avontuurlijk en spannend zijn. Dus veel naar scholen, lezingen, overleg met leraren en ministers. En tussendoor probeer ik mijn kinderen naar school te brengen.” www.esa.int

‘Ik zat in mijn droom van vroeger’

Sterren kijken

Wandelen op de maan? Een enkeltje Mars? Voor velen een droom, maar een enkeling kent het heelal vanbinnen en -buiten!

6X

1951

AUGUSTA VERBURG uit Bergen (NH) begon als journaliste, schreef een elftal kinder- en jeugdboeken en heeft zich sinds 1985 als astroloog gespecialiseerd in organisatie- en bedrijfsadvies.

“Mijn vader, ook schrijver/astroloog, had via zijn horoscoop zijn eigen dood uitgerekend in 1965. Dat heeft me altijd geïntrigeerd, maar ik doe zelf niet aan voorspellingen. Wetenschappers zijn vaak wars van astrologie, maar het is in Nederland een hbo-studie. Ik ben gestopt met bewijsvoeringen, zeg altijd: geloof niets, onderzoek het. Ik kom meestal bij bedrijven waar een team slecht draait. Vaak heel talentvolle, deskundige mensen die in de interactie vastlopen. Kijk je naar hun horoscopen, dan zie je het meteen. Ik maak een profiel, beschrijf de archetypes en laat zien hoe ze begrip kunnen krijgen voor het anders zijn van de ander. Watertypes voelen de markt aan en luchttekens bedenken de strategie. Je moet een geboren schorpioendirecteur niet meteen voor een camera slepen voor commentaar; even wachten, dan komt hij wel. Wat ik het allerleukste vind, is de verwondering op gezichten als mensen ineens snappen hoe het zit en er lol in krijgen.”

www.augustaverburg.nl

‘Ik zeg altijd:
geloof niets,
onderzoek het’

1970

PROF. DR. AMINA HELMI uit Haren is hoogleraar sterrenkunde en astro-archeologie aan de universiteit in Groningen. Ze schreef een baanbrekend proefschrift waarin het ontstaan van onze Melkweg in een nieuw licht werd geplaatst. Hiervoor ontving zij in 2004 de Christiaan Huygens-prijs.

‘Dit jaar gaan we de Melkweg ontrafelen. Daar verheug ik me enorm op’

“De Europese Ruimtevaartorganisatie ESA lanceert in 2013 de satelliet Gaia, die bewegingen van een miljard sterren waarneemt. Als je die data in handen hebt, kun je de Melkweg ontrafelen. Daar verheug ik me enorm op. Ik ben geboren in Argentinië, kwam voor mijn promotie in 1996 naar Leiden. In Argentinië is er weinig geld voor astronomisch onderzoek. Hier in Nederland voel ik me gewaardeerd, ik kan overal lezingen geven. Mijn passie voor astronomie ontstond op de basisschool. Bij een sterrenkundeles imiteerden we met een sinaasappel en walnoten de bewegingen van de planeten. Ik was verbijssterd. Momenteel doe ik met internationale promovendi een onderzoek: hoe kom je van *the big bang* tot ons sterrenstelsel? Maar wat ik het liefst doe, is voorspellingen maken met wiskundige modellen. Als die kloppen met wat er in de natuur gebeurt, is dat onvoorstelbaar leuk.” www.rug.nl/staff/a.helmi

A portrait of Adrie Warmenhoven, a middle-aged man with short, graying hair, smiling. He is wearing a red and white checkered button-down shirt. The background is a solid, vibrant red color.

1961

ADRIE WARMENHOVEN uit Alkmaar was achttien jaar educatief medewerker bij het Artis Planetarium en is sinds 2001 directeur/conservator van het Koninklijk Eise Eisinga Planetarium in Franeker, het oudste nog werkende planetarium van de wereld.

‘Die gezichten van kinderen als ze zien wat er boven hun hoofd allemaal ronddraait...?’

“Tijdens mijn lerarenopleiding aardrijkskunde en maatschappijleer had ik een studentenbaantje in het planetarium in Amsterdam, dat nu bij Artis hoort. We maakten lesmateriaal en audiovisuele presentaties. Geweldig, om ingewikkelde onderwerpen eenvoudig uit te leggen. Dat is ook het leuke aan het Planetarium in Franeker. In 1774 gebouwd door amateurastronoom Eise Eisinga in zijn huiskamer. Veel Friezen waren in die tijd bang dat de wereld zou vergaan vanwege een bepaalde planeetsamenstand. Eisinga wilde hen geruststellen en liet zien hoe ons zonnestelsel eigenlijk werkt. En die functie heeft het museum nog steeds. Enthousiaste basisschoolkinderen vind ik het allerleukste. Die verwonderde gezichten als ze zien wat er boven hun hoofd aan het firmament allemaal ronddraait. Het ene moment sta ik met een stok in de hand uitleg te geven over de planeten en het andere moment zit ik met ministeries aan tafel omdat we genomineerd zijn voor de Werelderfgoedlijst van UNESCO.”

www.planetarium-friesland.nl

1967

TANJA MASSON-ZWAAN uit Den Haag is deskundige op het gebied van ruimte-recht, plaatsvervangend directeur van het Internationaal Instituut voor Lucht- en Ruimterecht van de Universiteit Leiden, is medeoprichter van Women in Aerospace Europe en adviseert de regering over de regulering van ruimtevaart.

“Alle activiteit in de ruimte levert juridische vragen op: ruimtevaarttoerisme, ruimteafval. Wat mag wel, wat niet, daar moeten spelregels voor komen. Ontzettend leuk. Momenteel ben ik bezig met onderzoek naar regulering van de geostationaire baan, 36.000 km boven de aarde, waar de satellieten voor televisie zitten. Sabotage van die signalen is een groeiend probleem. Behalve regeringen zijn er ondernemingen die advies nodig hebben. De een wil mensen naar Mars sturen – enkele reis! – en de ander laat passagiers vanuit Curaçao naar de ruimte vliegen. De ervaring van gewichtloosheid is volgens astronauten een *life changing event*. Nee, ik durf niet, ben te aards. In Europa hebben we de neiging om de ruimtevaart in strakke kaders te zetten, maar een pioniersgeest moet je vrijheid geven. Daar maak ik me sterk voor.” www.iasl.aero

‘Er zijn ondernemingen die mensen naar Mars willen sturen. Enkele reis!’



1946

VINCENT ICKE uit Leiden is hoogleraar astrofysica aan de Universiteit Leiden, treedt regelmatig op als gast in tv-programma's als *Nieuwsuur* en *De wereld draait door* en werd in 2011 benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw.

'Het heelal is veel minder leuk als je niemand hebt om erover te vertellen'

"Ik ben als onderzoeker geboren, heb me nooit anders gevoeld. Elke vorm van onderzoek vond ik geweldig, als het maar avontuurlijk was. Het wetenschappelijke kwam pas na mijn 10de. Ik wilde vliegtuigjes bouwen en kwam erachter dat die werden geconstrueerd op basis van begrip van de natuur. Theoretische natuurkunde was echt mijn studie, later kwam daar sterrenkunde bij. Hoe werken de planeetbanen, waarom is de aarde geen kubus? Extreem boeiend, nog altijd mijn passie. Ik hou als een van de weinige wetenschappers ook van publieksvoorlichting. Als eerstejaars student stond ik met Chriet Titulaer op de jaarbeurs met een piepkleine planetarium, dat was lachen. Ik deed mee aan de eerste Teleac-cursus sterrenkunde en als er een astronomisch nieuwtje is, vragen ze me om er op tv over te vertellen. Een wetenschapper zei eens: het heelal is veel minder leuk als je niemand hebt om erover te vertellen. En dat is ook zo."

www.strw.leidenuniv.nl/~icke/