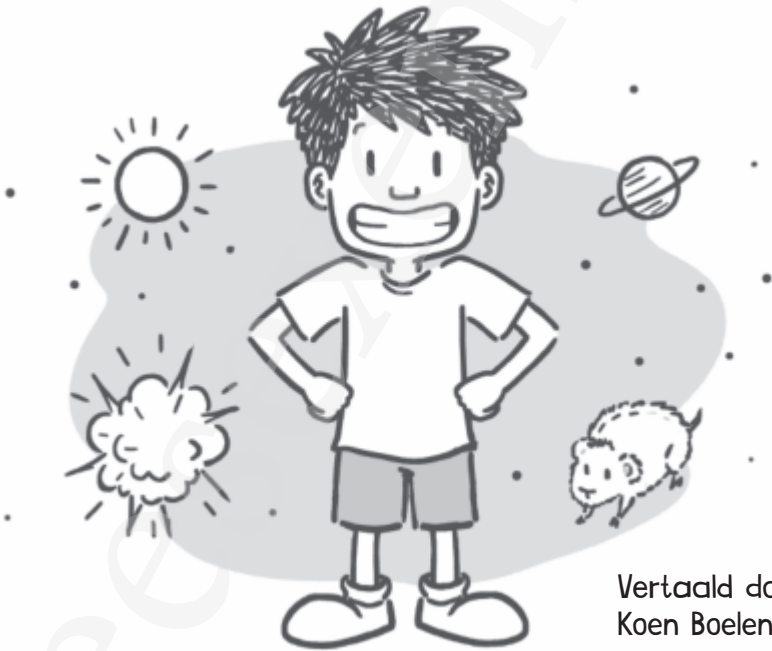


**OLLIE** EN HET  
ONEINDIGE  
**UNIVERSUM**



Jorge Cham

# OLLIE EN HET ONEINDIGE UNIVERSUM



Vertaald door  
Koen Boelens

P E L C K M A N S

Reeks: Ollie en het oneindige universum  
Het duister van het zwarte gat  
Jorge Cham

Vanaf 8 jaar

© 2024, Jorge Cham en Pelckmans Uitgevers nv  
pelckmans.be  
Brasschaatsteenweg 308, 2920 Kalmthout, België

Oorspronkelijke uitgave: *Oliver's Great Big Universe*  
© 2023 Amulet Books, an imprint of ABRAMS, 195 Broadway, New  
York, NY 10007

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden  
verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevens-  
bestand of openbaar gemaakt, op welke wijze ook, zonder de  
uitdrukkelijke voorafgaande en schriftelijke toestemming van de  
uitgever, behalve in geval van wettelijke uitzondering. Informatie  
over kopieerrechten en de wetgeving met betrekking tot de repro-  
ductie vindt u op [www.reprobel.be](http://www.reprobel.be).

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored  
or made public by any means whatsoever, whether electronic or  
mechanical, without prior permission in writing from the publisher.

Tekst en illustraties © 2023 Jorge Cham  
Vormgeving: Chelsea Hunter  
Zetwerk Nederlandstalige uitgave: Pelckmans Uitgevers  
Vertaling: Koen Boelens

D/2024/0055/349  
ISBN 978 94 6383 408 7  
NUR 282/283  
THEMA YFB, YFP, 5A3, PDZ, YFZT

[pelckmans.be](http://pelckmans.be)

 [facebook.com/pelckmans.be](https://facebook.com/pelckmans.be)

 [twitter.com/Pelckmans\\_be](https://twitter.com/Pelckmans_be)

 [instagram.com/pelckmans.be](https://instagram.com/pelckmans.be)



Voor de beste moeder in heel het  
universum, Ollie



Leesexemplaar





## INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1: Gammastraling uit de ruimte	9
Hoofdstuk 2: De oerknal	22
Hoofdstuk 3: Pas op voor zwarte gaten!	35
Hoofdstuk 4: De persploffende zon	70
Hoofdstuk 5: De acht planeten... en Pluto	87
Hoofdstuk 6: Spookachtig ruimtespul	125
Hoofdstuk 7: Het oneindige universum	151
Hoofdstuk 8: De tijd dringt!	184
Hoofdstuk 9: Het einde van het universum	213
Hoofdstuk 10: Het einde van het boek	234
Bonusstrip!	238
Dingen om aan de eettafel te vertellen om indruk te maken op je ouders	244
Meer weten?	247
Dankwoord	249
Over de auteur	251





# HOOFDSTUK 1

## GAMMASTRALING UIT DE RUIMTE



Ik hoor je denken: waarom zou een doorgewone twaalfjarige jongen zoals ik jou iets kunnen leren over het universum?



Ben ik soms een beroemde wetenschapper? Nee.

Ben ik soms ultraslim? Ook niet echt.

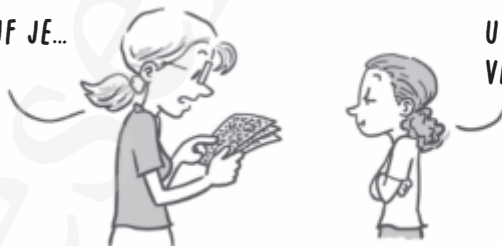
Er zijn zeker weten leeftijdsgenootjes veel slimmer dan ik. Chris bijvoorbeeld. Bij de talentenjacht van onze school lukte het hem om een rubikskubus op te lossen in maar 12,7 seconden! Geblinddoekt zelfs.

**MIJN  
BEWONDERING.**



Of Zubi. Zij vatte de hele Amerikaanse Burgeroorlog samen toen we een opstel van drie blaadjes moesten schrijven.

**WAT SCHRIJF JE...  
KLEIN.**



Sterker nog, ik heb een heleboel klasgenootjes die ergens heel goed in zijn.



**ZOË C.**  
PROFVOETBALLER



**MATEO S.**  
BRILJANTE SCHILDER



**GABBY M.**  
HOOFD VAN DE KLAS



**SVEN P.**  
KAN MUZIEK MAKEN  
MET ZIJN OKSEL

En ik? Laten we het er maar op houden dat de directeur van mijn basisschool mijn naam een beetje te goed kende en dat ik iets te vaak in haar kamertje moest verschijnen...



Maar ik dwaal af. Ik word nu eenmaal makkelijk afgeleid. Dat zul je nog wel merken bij het lezen van dit boek.

Soms raak ik afgeleid terwijl ik al was afgeleid. Nu bijvoorbeeld. Eigenlijk zou ik moeten oefenen op de piano, maar in plaats daarvan ben ik dit boek aan het schrijven. Alleen in plaats van dit boek te schrijven heb ik het afgelopen kwartier alleen maar zitten lezen in mijn strip.



Maar nu terug naar het onderwerp. Soms let ik heus wel op, bijvoorbeeld op een wel heel bijzondere dag aan het einde van het schooljaar.

## DE PRESENTATIE VAN PROFESSOR HOWARD



Tijdens het schooljaar nodigde juf Howard verschillende volwassenen uit om te komen vertellen over hun baan. Zo kwam de opa van Devin bijvoorbeeld een keer langs om te vertellen over zijn werk als geoloog. Wist je dat je je hele leven lang stenen kan bestuderen voor je werk?

VINDT U STENEN  
DAN OOK KEILEUK?



GOH, DIE KENDE  
IK NOG NIET...



En een andere keer kwam de moeder van Alejandro vertellen over haar werk als dierenarts. Ze liet ons een heleboel vieze foto's zien van dieren die ze heeft genezen, wat nogal slecht getimed was omdat we net middagpauze hadden gehad.

**EN HIER ZIE JE DE ENORME PUSBAL  
DIE IK TOEN HEB WEGGEHAALD...**

**GETSIE!**



En tegen het einde van het schooljaar kwam professor Howard dus vertellen over zijn werk. Eerst vond ik het een grappig toeval dat hij dezelfde achternaam had als onze juf, maar toen kwam ik erachter dat ze getrouwd zijn. Ik wist niet wat ik hoorde.

## **LERAREN ZIJN OOK MENSEN! (BIZAR HË?)**

**ZE:**

- **ZIJN GEEN ROBOTS (OF BUITENAARDSE WEZENS)**
- **HEBBEN SOMS ZELFS EEN GEZIN!**
- **LAZEN WAARSCHIJNLIJK OOK STRIPS ALS KIND (EN MISSCHIEN NOG STEEDS WEL!)**
- **KUNNEN NOG ALTIJD ALIENS ZIJN, HOOR (ZEKER WETEN DOE IK HET NIET)**



Professor Howard kwam vertellen over gammastraling. Professor Howard is een doctor, maar dat is een ander soort dokter dan de ouders van mijn vroegere vriend José zijn (kom ik nog wel op terug), die patiënten hebben bij wie ze de temperatuur opnemen en amandelen verwijderen en zo. Professor Howard is een doctor met een c en een o: een wetenschapsdoctor.

☆ WILLEKEURIGE  
VRAAG! ☆

HEEFT DE WETENSCHAP AMANDELEN?  
WAT DENK JIJ?

Dr. Howard zegt dat gammastraling een soort licht is dat uit de ruimte kan komen. Eens in de zoveel tijd ontploft er een ster en dan komt dat licht vrij, dat zo fel en sterk is dat we allemaal meteen zouden verbranden als het de aarde raakte.



Nog sneller dan je 'krokantje' kunt zeggen. De straling zou alle lucht op aarde wegblazen en alles helemaal zwart branden.

**EN ALS IK ZONNEBRAND  
OPSMEEER, HELPT DAT?**



**NEE.**

Maar professor Howard zei ook dat gammastraling best wel cool is. Als de straling ons niet direct raakt of niet al te sterk is, dan kunnen we er een heleboel van leren over het heelal en alles wat daarin rondzweeft, zoals sterren, zwarte gaten en misschien zelfs buitenaards leven.

**OP ALPHA CENTAURI  
REGENT HET.**



**ECHT WAAR? DANK  
VOOR HET NIEUWTJE.**

Toen wist ik: als ik later groot ben wil ik astrofysicus worden.



Dat is professor Howard dus. Ik zal wel geen profvoetballer worden of een wereldberoemd kunstenaar, maar misschien kan ik later net als professor Howard het heelal bestuderen.



**MISSCHIEN HEB  
IK DAAR WEL  
TALENT VOOR!**



Ja, dat is echt iets voor mij. Een beetje naar de lucht turen en erachter proberen te komen wat al die sterren en sterrenstelsels in het heelal daar eigenlijk doen. Of waarom planeten soms botsen of hoe ver weg de dichtstbijzijnde aliens zouden kunnen wonen. Jep, dat is het: later word ik doctor Ollie de astrofysicus.



**IK IN DE TOEKOMST  
(MISSCHIEN DAN)**

**PROF. OLLIE**

Nou ja, dat of acteur. Dat is mijn andere optie. Ik heb nog nooit in een toneelstuk of film gespeeld, maar ik ben best wel goed in stemmetjes. Bijvoorbeeld dat van een alien.



NU PRAAT IK  
ALS EEN ALIEN!

Ik begon me af te vragen: wat weet ik eigenlijk allemaal nog meer niet over het heelal? Wat voor spannends is er verder nog te vinden in de ruimte? Wat blijkt? Een HELEBOEL.

Professor Howard zegt dat het heelal GIGANTISCH is en dat het er wemelt van de vreemdste verschijnselen, zoals:



Aliens (waarschijnlijk): Professor Howard gelooft dat er zoveel planeten in het heelal zijn, dat er minstens een paar moeten zijn waar aliens wonen. Stel je voor dat we hen ooit tegenkomen!

WAT VIND JE VAN  
MIJN ALIENSTEMMETJE?



???



Zwarte gaten: een zwart gat is een gat in de ruimte waar je nooit meer uit komt. Een beetje zoals de bank op een regenachtige dag.

GA JE KAMER  
OPRUIMEN.



IK ZIT VAST.



Onzichtbare dingen: professor Howard zegt dat er allemaal onzichtbare dingen rondzweven in het universum, van enorme klodders ter grootte van een sterrenstelsel tot superkleine deeltjes die zelfs op dit moment dwars door ons heen vliegen.



WOW!

Ik vertelde professor Howard dat ik later ook astrofysicus wilde worden en zoals je vast snapt, sprong hij een gat in de lucht.



Nee, oké. Ik moest hem wel even overtuigen, maar uiteindelijk beloofde hij me het een en ander uit te leggen. En toen kreeg ik een geweldige idee: ik ging alles wat ik leerde opschrijven in een boek, zodat ik het weer aan anderen kon vertellen. Je leert immers het beste als je de lesstof probeert uit te leggen aan iemand anders (in dit geval aan jou!). Dat zegt mijn vader altijd. En meestal zit hij er maar half naast.



En wie weet, misschien wil jij als je dit boek uit hebt ook wel astrofysicus worden (of acteur).

En ook niet onbelangrijk: wie weet kom je ooit een alien tegen die met je over het heelal wil praten. Verder zullen we niet zoveel met ze gemeen hebben, denk ik. Waarschijnlijk kijken ze niet naar dezelfde tv-programma's en lezen ze heel andere strips dan wij, dus als je er ooit een tegenkomt, zul je blij zijn dat je in ieder geval dit boek hebt gelezen.

Anders wordt het echt vet ongemakkelijk.

ZAL IK EEN LIEDJE  
SPELEN?



## HOOFDSTUK 2 DE OERKNAL

Als ik je wat wil leren over het heelal, kan ik maar het beste beginnen bij het begin.

JA, LATEN WE ZE  
JE BABYFOTO'S  
TONEN!



MĀHĀĀĀM!!

Ken je dat op school, dat ze de hele klas op elkaar proppen voor een klassenfoto of in de gymles en dat het voelt alsof de boel op barsten staat?



Niet lang nadat ik professor Howard leerde kennen kwam ik knel te zitten in 'het Doorgangetje'. Zo noemden we op mijn basisschool de nauwe gang naar de kantine. Daar ontstaat altijd een opstopping als de bel gaat voor de middagpauze, maar op die bewuste dag was het er nog eens extra druk omdat het aardappelkroketjesdag was en Stevie Rozecki aan het klagen was over de aardappelkroketjes.

**ZIJN ZE WEL  
VRIJE UITLOOP?**



**HET ZIJN  
AARDAPPELKROKETJES.**

Dat Stevie klaagt in de kantine zijn we allemaal wel gewend, maar die dag had mevrouw Chen, de kantinejuffrouw, er even helemaal geen zin in.

**HEB IK HIERAAN  
GENOEG VOOR  
MIJN DAGELIJKSE  
AANBEVOLEN  
HOEVEELHEID  
IJZER?**



**HET ZIJN  
AARDAPPELKROKETJES.**

Dus daar stonden we, stevig op elkaar geperst in het Doorgangetje, en er kwamen steeds meer kinderen bij. En toen de geur van de aardappelkroketjes de gang in walmdde, werd het er muf en benauwd en raakte iedereen onrustig en hongerig.



En dat was allemaal nog wel oké geweest, alleen toen sprak Roger Chung die zes o zo gevaarlijke woorden uit:



En toen barstte de BOM.



Als bij een ontploffing stoot iedereen uiteen, nog sneller dan je kon zeggen: 'Wie hem het eerste ruikt, heeft zijn kontje gebruikt.' Niemand maalde nog om de aardappelkroketjes.



Dat beeld moet je even vasthouden, want zo ging het ook met het ontstaan van het heelal. Niet met een scheet, maar wel met een knal.

Professor Howard zegt dat, bij het allereerste begin van het heelal, alles wat we nu om ons heen kunnen zien – dus alle planeten en kometen en asteröiden en zo – allemaal heel dicht op elkaar was samengeperst. Hoe dicht? Stel je eens voor dat je dat alles moest samenpersen in een stipje dat nog kleiner is dan dat hieronder:

