

Aanbevolen door:



mediawijzer.net

Jan von Holleben

Jane Baer-Krause • Kristine Kretschmer

WWW.wat?

Alles wat je altijd al
wilde weten over
INTERNET



De Vier Windstreken

von Holleben
Baer-Krause • Kretschmer

WWW.wat?

Alles wat je altijd al
wilde weten over internet



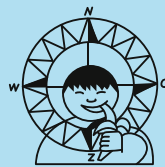
**WWW... wat? Het internet is geweldig,
je kunt je er uren mee vermaken!
Maar het is ook best wel ingewikkeld,
want hoe werkt het nou eigenlijk precies?
In dit boek vind je antwoorden op
70 vragen van kinderen over internet.**

Heeft internet openingstijden?
Kun je via zoekmachines alles vinden?
Ben ik op internet een ander mens?

Wat je altijd al over dit onderwerp wilde weten, dat staat dus in dit boek!
Bijvoorbeeld wanneer, door wie en waarom het internet is uitgevonden.
Maar ook wat jij er aan hebt, waar je voor moet oppassen en hoe je je er gedraagt.

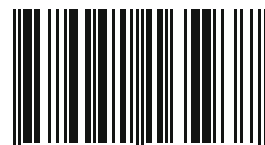
Jan von Holleben heeft samen met een grote groep kinderen grappige, kleurrijke foto's gemaakt, die laten zien hoe spannend het internet is en wat er allemaal bij komt kijken. De tekst is geschreven door Jane Baer-Krause en Kristine Kretschmer. Zij hebben alle antwoorden verzameld door met verschillende experts te praten.

Tijdens het lezen kom je *schuingedrukte* woorden tegen, die je misschien moeilijk vindt of nog niet kent. De betekenis daarvan vind je in de **woordenlijst** achter in het boek.



De Vier Windstreken

ISBN 978 90 5116 593 7



9 789051 165937



Idee, concept en fotografie: Jan von Holleben

Teksten: Jane Baer-Krause, Kristine Kretschmer

Vragenpool: seitenstark.de

Juridische ondersteuning: iRights.Law Rechtsanwälte

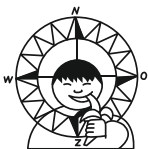
Technisch advies: Uwe Sievers, Philipp Dyllus, Holger Bleich (pagina's 4-24, 68-87)

Mediapedagogisch advies: Andrea Kallweit

Inhoudelijk aanvullingen en correcties: Mediawijzer.net, Gemma Steeman

Kinderen: Anna-Magdalena en Marie Bammel, Kolja Bosch, Gankar Dolma Yangchen Centurier, Tomke Coldewey, Jasper en Kolja Degen, Tori Deutscher, Bella Diallo, Linus Dowe, Isabelle en Milan Evers, Letizia Fink, Emilia Meena Gauri, Lilli Germar, Elvis Elijah Giani, Victoria Glück, Konrad en Josi Haffmans, Stine Hantschk, Tim Heine, Marisol Lilly Helten, Emilia Hennig, Helena en Johanna von Holleben, Lucie Kanter, Juliana Kebschull, Hugo Köhler, Philipp König, Fergus en Scarlett Lockwood, Matthis Luddemann, Nina Lugani, Ida Mammen, Mats Neutze, Hannia en Isabella Niemann, Oskar Paffgen, Noah en Zoe-Amina Papadimitriou, Nikola Petrovic, Young-Jun Pohl, Annelly Gerda Prey, Moritz Rafflenbeul, Ella en Hanna Rotsch, Mathis en Solveigh Ann Rugamer, Robel Tecler, Lucia Weier

Aanvullende bronnen Nederlandse uitgave: worldometers.info, deimel.nl, Centrum Wiskunde & Informatie (Amsterdam), mediawijsheid.nl



Op www.vierwindstreken.com kun je je aanmelden voor onze nieuwsbrief. Hier vind je ook al onze boeken en andere artikelen.

Nederlandse tekst van Joukje Akveld

Oorspronkelijke titel: *WWWas?*

© 2017 De Vier Windstreken, Rijswijk, voor de Nederlandse uitgave

© 2016 SPIEGEL-Verlag Rudolf Augstein GmbH & Co. KG, Hamburg

© 2016 Foto's: Jan von Holleben

© 2016 Tekst: Jane Baer-Krause & Kristine Kretschmer

Alle rechten voorbehouden. Gedrukt in Letland

NUR 211, 210 / ISBN 978 90 5116 593 7

Niets uit deze uitgave mag verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



Jan von Holleben
Jane Baer-Krause • Kristine Kretschmer

WWW.wat?

Alles wat je altijd al wilde weten over

INTERNET



Een boek van Jan von Holleben
met teksten van Jane Baer-Krause en Kristine Kretschmer

De Vier Windstreken



Inhoud

Wereldwijd verbonden

Wanneer, hoe en waarom internet ontstond 4

Onzichtbaar, maar geniaal

Wat je op internet allemaal kunt vinden 26

De grootste plek om elkaar te ontmoeten

Waar niet alleen fans en nerds afspreken 66

In de machinekamer

Hoe internet werkt 90

Alles online?

Wat internet met ons doet 120

Verder lezen op en over internet

148

Woordenlijst

(van de *schuingedrukte* woorden die je tegenkomt) 149

Bedankt!

158

Wereldwijd verbonden

Wanneer, hoe en waarom
internet ontstond



wat is internet eigenlijk precies?

Eigenlijk gaat het er bij internet om dat onze eigen computer miljarden andere computers over de hele wereld kan bereiken. Dat gebeurt via een gigantisch netwerk van kabels en antennes. Via deze verbindingen versturen we berichten, foto's, muziek en video's kriskras de aarde rond. Omgekeerd stroomt op die manier informatie uit de hele wereld onze computer binnen. Zo ontdekken we bijvoorbeeld of Japanners ook katten als huisdier hebben, of welke muziek populair is bij kinderen in Australië. Al die informatie flitst razendsnel als pakketjes vol *data* (*datapakketten*) over landen en bergen en door muren heen. Zelfs oceanen worden doorkruist. Het woord 'internet' is de afkorting van 'interconnected networks'. Dat betekent 'verbonden netwerken'.



Wie heeft internet uitgevonden?

Het idee kwam ongeveer vijftig jaar geleden van computerexpert Paul Baran, natuurkundige Donald Watts Davies en nog een paar andere wetenschappers tijdens een geheime missie van het Amerikaanse leger. In die tijd dreigde er oorlog en het leger was op zoek naar een betere manier om geheime boodschappen uit te wisselen. Alle berichten liepen toen nog via centrales, die een makkelijk doelwit waren voor de vijand. Vielen de centrales uit, dan deed niets het meer. De truc van Baran en Davies was dat ze vier computers in vier steden met elkaar verbonden via verschillende lijnen. Als er dan één lijn uitviel, waren er altijd nog andere lijnen die wél werkten.

Dit was de voorganger van internet zoals we dat nu kennen. Het heette 'arpanet' en werd vanaf 1969 in Amerika gebruikt. Dat eerste netwerk is trouwens niet te vergelijken met ons internet nu. De computers waren zo groot als koelkasten en ze raakten snel overbelast. Tijdens de eerste proefsessie wisselden Baran en Davies maar drie letters uit: LOG (voor het woord *login*, oftewel inloggen). Maar van de 'G' is het nooit gekomen. Het schijnt dat de computers toen al oververhit raakten en op tilt sloegen.

Toch werd het idee van internet meteen populair. De universiteit van Londen was de eerste buitenlandse organisatie die zich aansloot op het Amerikaanse netwerk. Al snel werden er meer computers en kleinere netwerken aan toegevoegd. Ook *e-mail* bestond toen al. Alleen van het *world wide web* had toen nog niemand gehoord. Die internetdienst moest nog worden uitgevonden. *World wide web* is afgekort *www*: dat tik je in als je een *website* op wilt zoeken.



Wie was de eerste gebruiker?

User betekent 'gebruiker'. De eerste *users* waren mensen uit het Amerikaanse leger. In 1969 surfte alleen zij nog op arpanet, de voorloper van internet. Maar al snel mochten ook wetenschappers arpanet gebruiken om hun onderzoeksresultaten met andere universiteiten te delen. In 1981 waren er 231 computers op aangesloten, in 1985 waren dat er 2000, en twee jaar later zelfs al 27.000. Bijna al die computers waren van universiteiten of grote bedrijven.

In 1990 stopten de Amerikanen met arpanet. Toen mocht iedereen internet gebruiken. En dat kon toen ook, want de eerste *personal computers* (PC's) werden op dat moment pas betaalbaar voor de mensen thuis. Kort daarna kon iedereen het *world wide web* gebruiken en dankzij de nieuwe *browser* en andere computerprogramma's konden ze teksten en foto's downloaden, *e-mails* versturen en *websites* van over de hele wereld bekijken. Dit was het begin van het gigantische succes van internet.





Hoelang duurde het om het world wide web te programmeren?

De bouw van het *world wide web* (*www*) duurde ongeveer vier jaar. In 1993 was het klaar. Het deel van internet waar je nu miljoenen *websites* kunt vinden, werd toen opgestart. De uitvinder van het *world wide web* is de Engelsman Tim Berners-Lee, die werkte bij een onderzoeksbedrijf in Zwitserland. Zijn team wisselde *data* uit met wetenschappers van over de hele wereld, maar omdat zij verschillende computersystemen hadden, kostte dit heel veel tijd. En je moest veel van computers snappen om dat te kunnen doen. Berners-Lee bedacht toen iets om het voor zichzelf en zijn collega's makkelijker te maken. Hij voegde twee technieken samen: internet en *hypertext*. Met *hypertext* koppelde hij de teksten en beelden aan elkaar. Daarnaast bedacht Berners-Lee de *webbrowser*, waarmee je de *websites* kon bekijken. Ineens was het heel eenvoudig om met een klik op een *link* tussen twee *websites* heen en weer te springen. Sindsdien kunnen ook mensen die niet zoveel over computers weten op internet surfen.



