

Taligheid van dromen

Jacky Visser en Saskia van de Nieuwenhof

21 januari 2003

1 Inleiding

Dromen, een van de onzichtbare eigenaardigheden van het leven. Buiten het lichaam niet direct waarneembaar, en toch onmiskenbaar een ervaring die iedereen vrijwel elke nacht beleeft. Dromen, een tot op heden grotendeels onopgelost mysterie. Dromen, een fenomeen dat de mensheid al eeuwen intrigeert. In de oudheid al waren er filosofen die zich bezig hielden met dromen, denk aan de Grieken: Plato en Aristoteles. In de middeleeuwen werd het nog altijd een interessant onderwerp gevonden; maar kreeg vooral de betekenis van dromen in samenspel met de christelijke godsdienst veel aandacht. Een voorbeeld hiervan is het werk van de Duitse filosoof Johannes Eckehart (rond 1300). Maar ook in geheel andere delen van de wereld heeft men in de loop van de geschiedenis aandacht gehad voor het vreemde nachtelijke schouwspel. In het oude Babyloni werd een droom gezien als het werk van Zaqiqu of An-za-qur, twee goden uit de onderwereld. In de Islam zag men Allah als de creatieve kracht achter het merendeel van de dromen. Ook bij de azteken waren dromen onlosmakelijk aan de religie verbonden. Ondanks de verschillen in cultuur zien we in al deze gevallen toch soortgelijke onderwerpen terugkeren: Is de droom een openbaring van een godheid?, Bezitten dromen een profetische kracht?, Zijn dromen bedrog?.

Het denkwerk dat verricht werd over dromen had vooral betrekking op de inhoud ervan, de onderwerpen, de belevingen, het enorme scala aan impressies dat een droom achter kan laten. Deze benadering van dromen is lange tijd toonaangevend geweest. Begin twintigste eeuw werd er nog altijd over gediscussieerd. In 1900 bracht Freud ons zijn, naar eigen zeggen, belangrijkste werk: *Die Traumdeutung*. Later volgde Jung met zijn theorieën. Immer nog hield men zich vooral bezig met filosofische aspecten betreffende de inhoud van dromen. Een van de interessantste ideeën van zowel Freud als Jung is, wat Freud heeft verwoord als: de droom is de *via regia* (koninklijke weg) naar het onderbewuste.

Later in de twintigste eeuw kreeg het denken over dromen een nieuwe impuls uit een wat onverwachte hoek: de neurowetenschappen. Door de opkomst van het hersenonderzoek, en de daarmee samengaande enorme vooruitgang van de onderzoekstechnieken, werd het fenomeen dromen op een geheel andere manier benaderd. Met behulp van hersenscans kon de activiteit in de hersenen gemeten worden tijdens een droom. Dit opende compleet nieuwe perspectieven. Het filosoferen over dromen maakte plaats voor exacter gericht droomonderzoek. In laboratoria werd onderzoek gedaan naar het effect van externe stimuli op de hersenactiviteit van een dromend persoon. Ook veel aandacht werd besteed aan het onderzoek naar de activiteit van bepaalde hersendelen tijdens een droom. Deze en andere vormen van droomonderzoek worden gedaan tot op de dag van vandaag.

Met dit artikel zouden wij de wetenschap graag opnieuw willen interesseren voor de meer filosofische aspecten van dromen. Ditmaal niet specifiek wat de droominhoud betreft, maar vooral betreffende de vraag hoe dromen eigenlijk ervaren worden. Bevat een droom linguïstische elementen? Is er sprake van taal in een droom? Of gaat het om een gevoel, dat men pas bij rapportage omzet in taal? Een andere mogelijkheid is dat een droom vooral een visuele ervaring is: zijn het beelden op basis van herinneringen die onze hersenen reproduceren?

Hoe komen de prachtige verhaallijnen in onze dromen tot stand? Of is daar tijdens de droom nog geen sprake van en stellen wij die bij wakker worden pas samen?

De volgende paragraaf zal bestaan uit een beknopte inleiding over de biologische achtergrond van dromen. Daarna komt het daadwerkelijke betoog met als onderwerp de taligheid van dromen. Hierin zullen ook bovengenoemde vragen aan de orde komen. Na dit betoog volgt de conclusie welke ter afsluiting van het artikel zal dienen. Ten slotte rest ons slechts de referenties.

2 Biologische grondslag van dromen

2.1 REM-slaap

Ongeveer 90 minuten nadat we in slaap zijn gevallen, gebeuren er enkele wonderlijke dingen in onze hersenen. Aan de hand van EEG-scans kunnen we een patroon van hersenactiviteit zien dat bijna identiek is aan het patroon van een niet-slapend persoon. Ondanks dat het brein bijna wakker is, is het heel moeilijk iemand tijdens zijn REM slaap te wekken. De afkorting REM staat voor Rapid Eye Movement. Tijdens deze fase van de slaap zijn slechts enkele spieren, waaronder de oogspieren, niet verlamd. Na uitgebreid onderzoek is gebleken dat er een sterk verband bestaat tussen de REM-slaap en dromen. Van de personen die wakker werden uit REM-slaap bleek tachtig procent gedroomd te hebben, dit in tegenstelling tot slechts zeven procent van de personen die gewekt werden uit een non-REM-slaap.

2.2 Externe stimuli

Iedereen die eens in een droom het alarm van de wekker heeft verwerkt tot brandalarm, heeft ervaren dat externe stimuli kunnen worden verwerkt in een droom. Dromen omvatten niet alle sensorische ervaringen van ons bewustzijn. Pijn bijvoorbeeld zullen we zelden in een droom ervaren. Dit komt waarschijnlijk doordat pijn een waarschuwingssignaal is. Na een dergelijk signaal zouden we onmiddellijk moeten reageren, en dat is onmogelijk tijdens een droom.

2.3 Droomtheorieën

2.3.1 Freud

Filosofen en auteurs speculeerden al jaren over waarom mensen dromen, maar de eerste theorie die echt aansloeg was die van Sigmund Freud. Hij geloofde dat het menselijk dromen voortkwam uit hun seksuele frustraties. Door in een droom toe te geven aan verboden impulsen konden zij deze frustraties lozen.

2.3.2 Hobson en McCarley

In de jaren 70, stelden Hobson en McCarley de activatie-synthese hypothese van dromen op. Deze hield in dat een droom een reflectie is van de staat waarin het brein zich bevindt tijdens de REM-slaap. Tijdens deze periode is onze cerebrale

cortex¹, actief maar afgesloten voor sensorische input. Hierdoor zal de enige input die de cortex ontvangt bestaan uit interne stimuli, zoals herinneringen.² Volgens Hobson en McCarley zouden vooral de meest recente herinneringen naar boven komen tijdens een droom. Dit zou verklaren waarom we vaak dromen over gebeurtenissen welke in de afgelopen dagen hebben plaatsgevonden. De cortex doet zijn normale werk en probeert de herinneringen te integreren in een coherente vertelling, maar de imaginaire beelden combineren op een bizarre manier die alleen zinvol is in de droom zelf. Toch zijn dromen geen objectieve herhalingen van onze herinneringen. Het zijn verhalen, gekleurd door gedachten, verlangens en wensen die een diep persoonlijk gevoel reflecteren. Dit zou verklaren waarom we vaak dromen over personen, plaatsen en gebeurtenissen die emotionele waarde voor ons hebben.

2.3.3 Geheugenonderzoek

Een andere theorie over dromen komt uit het veld van geheugenonderzoek. Er is gebleken dat het geheugen versterkt wordt tijdens een droom, doordat herinneringen worden opgehaald. Veel onderzoek is verricht naar de eventuele connectie tussen het dromen tijdens REM-slaap en het leren van woorden. Hieruit is een opmerkelijke bevinding gedaan: als de proefpersoon na het leren van de woorden een REM-slaap had doorgemaakt, wist deze duidelijk meer van de geleerde woorden te herhalen dan na een gelijke tijdsperiode zonder REM-slaap. Dit soort bevindingen zijn op zich zeer interessant, maar tot op heden is er geen hard bewijs dat geheugen-reactivatie tijdens de slaap significant verschil maakt voor versterking van het geheugen.

3 De taligheid van het dromen

Over de inhoud van dromen is door de eeuwen heen veel gefilosofeerd. Helaas is dit niet geheel het geval als het gaat om de manier waarop dromen ervaren worden. Er wordt vermoed dat er een connectie bestaat tussen ons taalvermogen en onze droomervaring. Gedurende de afgelopen eeuw is er langzaam maar zeker meer onderzoek verricht naar dit raakvlak tussen linguïstiek en dromen.

In deze paragraaf wordt, ter bevordering van het overzicht, de taligheid van dromen in twee delen opgesplitst. Het eerste deel is voornamelijk van filosofische aard. Het tweede deel zal betrekking hebben op de narrativity³.

3.1 De filosofie van droomervaring

De manier waarop dromen ervaren worden is nog steeds onduidelijk. Er kunnen een aantal hypotheses over opgesteld worden. Zo kan men zich voorstellen dat een droom uitsluitend bestaat uit visuele stimuli in combinatie met gevoelens; de beelden door onze hersenen uit herinneringen opgediept, de gevoelens

¹De hersenschors.

²Al lijkt dit in tegenspraak met de bovengenoemde verwerking van externe stimuli in een droom, dit is het niet. Aangezien deze externe stimuli niet verwerkt worden door de cerebrale cortex, welke tijdens een droom wel degelijk afgesloten is voor externe stimuli.

³Dit is een Engelse term waarvan de dekking in het Nederlands moeilijk volledig te vatten is. De essentie is de volgende: het menselijk vermogen tot het creëren en vertellen van verhalen.

vooral betrekking hebbend op de gebeurtenissen van de voorgaande dag. Pas bij recapitulatie zou er taal nodig zijn om de droom te bevatten, de daadwerkelijke droom zal taalloos verlopen. Een andere mogelijkheid is dat het brein een verhaal creëert, om de gebeurtenissen van de dag te 'herhalen' en belangrijke dingen beter op te slaan. De droom wordt ervaren als een hallucinatie; beelden, taaluitingen, en andere sensorische impressies komen allemaal voor. Een variant op deze manier van dromen is: de droom bestaat slechts uit een gevoel, bij rapportage ervan aan een ander (of aan jezelf) bedenkt men er pas bijkomende aspecten bij zoals de sensorische waarnemingen en het 'coherente' verhaal.

Om droomervaringen met anderen te delen maken we over het algemeen gebruik van taal. Wat we niet kunnen met taal, is de ander echt laten ervaren hoe de droomervaring was. Gevoelens kan men overbrengen met beeld, geluid en zelfs door middel van beweging, dit gebeurt in de beeldende kunst, muziek en dans. Expliciete informatie daarentegen, blijkt op die manier tamelijk moeilijk over te brengen.⁴ De ander kan nog zo veel verslagen van de droom lezen en nog zo vaak luisteren naar het verhaal, toch zal de luisteraar nooit de essentie van de droom kunnen bevatten⁵ Coherent hieraan is het voorbeeld van de vleermuis. Via beschrijvingen kan men een perfect beeld geven van hoe de vleermuis 's nachts, zonder visuele sensorische data, uitsluitend gebruik makend van een sonar systeem, recht op een muur afvliegt, net voor de impact draait en er rakelings langs scheert. Maar toch zal men nooit kunnen ervaren hoe het is die vleermuis te zijn.

3.2 Narrativity

Eén van de onderwerpen die wel degelijk met ons taalvermogen en met de linguïstiek in het algemeen te maken heeft, maar op het eerste oog niet als zodanig wordt herkend, is narrativity. Hiermee wordt bedoeld het vermogen van de mens tot het maken van verhalen. Het gaat dan zowel om het creatieve aspect, als ook om het vermogen het verzonnen verhaal goed te verwoorden. Deze menselijke eigenschap houdt volgens vele onderzoekers sterk verband met ons vermogen te dromen. De meeste dromen bestaan uit een mooi verhaal. Dat lijkt, als men er achteraf over nadenkt, vaak het geval. Hoe komt het toch dat onze dromen zo mooi verhalend zijn? Hiervoor schijnen we onder andere hetzelfde vermogen van de hersenen te gebruiken als voor het verzinnen van een verhaal; in andere woorden: onze fantasie. De fantasie levert de creatieve bron waaruit wij inspiratie putten om een verhaal te maken. Deze zelfde fantasie wordt eveneens verantwoordelijk gehouden voor de creatieve verhalen die we beleven in onze dromen.

4 Droomonderzoek: Daarom

Het onderwerp dromen ligt op het randje van wetenschappelijk onderzoek dat relevant is voor het overleven van de menselijke soort. Daarmee willen we zeggen, dat er -voor zover wij weten- bijvoorbeeld nog nooit iemand is overleden

⁴Waarom zouden hoogleraren en professoren überhaupt hoorcolleges geven als ze de informatie ook kunnen overbrengen door middel van een dansje?

⁵Het valt zelfs te bezien of de dromer achteraf zelf de ervaring nog wel kan vatten.

naar aanleiding van een nachtmerrie. Enkele persoonlijke psychologische problemen daargelaten, heeft de mensheid niet zoveel problemen met het fenomeen dromen al blijft het wel een onbegrijpelijk en intrigerend probleem. In onze ogen is dromen wel degelijk een interessant onderzoeksgebied. Hiervoor dragen we de volgende twee redenen aan: Ten eerste zal het ons een veel beter inzicht geven in de mogelijkheden en de werking van het brein. Ten tweede willen wij zeker ons eigen vakgebied niet verwaarlozen: de kunstmatige intelligentie. Eerder in dit artikel refereerden wij aan een eventueel verband tussen geheugen en dromen. Naar aanleiding van onderzoek naar dromen met daaraan voorafgaand het leren van woorden is een basis gelegd voor de volgende stelling: dromen kunnen het geheugen versterken. Men meende dat tijdens het dromen elementen uit het geheugen opgehaald en herhaald worden. Hierdoor zouden die elementen sterker in het geheugen 'gegrift' worden. Als het inderdaad waar is dat er een verband is tussen dromen en geheugen, dan zou het een zeer interessant onderwerp voor het vakgebied van de kunstmatige intelligentie zijn. Met behulp van deze kennis zou een artificiële agent nog dichter bij de menselijke intelligentie gebracht kunnen worden.

5 De bevindingen...

Ten slotte geven we een kort overzicht van de bevindingen in dit onderzoek. Het voornaamste probleem bij het onderzoek naar dromen is dat dromen een persoonlijke ervaring is. Je kan nu eenmaal niet in het brein van iemand anders kruipen, hoe graag we dat (spreekwoordelijk gezien) ook zouden willen. Dromen is eigenlijk uitsluitend interessant voor de persoon die de droom zelf droomt. Men kan naar een droom vragen, men kan de dromende persoon wakker maken tijdens of na een droom en laten vertellen wat hij of zij heeft 'meegemaakt', maar dan nog weet men niet precies wat diegene heeft meegemaakt tijdens zijn of haar droom. Introspectie lijkt een goede optie als het gaat om het onderzoeken van dromen. Het probleem van introspectie is dat men de verkregen informatie nooit zal kunnen verifiëren. Ook al weet men zeker dat de persoon die het onderzoek uitvoert eerlijk zal zijn, dan weet men nog steeds niet of hij of zij zich laat leiden door nieuwe impulsen en dus niet puur over de droom verteld.

5.1 Conclusies

De voornaamste conclusie die wij konden trekken was dat er, naar aanleiding van het onderzoek dat er is gedaan, weinig te concluderen valt. In onze ogen is het vrij vreemd dat er niet meer onderzoek is gedaan naar de manier waarop dromen ervaren worden. Er bestaat een raakvlak tussen de linguïstiek en droomonderzoek. Welliswaar wat de manier van droomervaring betreft is hier nog weinig over bekend. Maar het gebruik van het taalvermogen om verhalen te maken, duidt wel degelijk op het raakvlak. Misschien zou het eerste punt met behulp van de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van hersenonderzoek eens opgehelderd kunnen worden.⁶ Het onderzoek naar dromen blijft natuurlijk altijd ingewikkeld, en het zal nog jaren of misschien wel eeuwen duren voor alle geheimen van het brein gekraakt zijn. Tegen die tijd, zijn er hopelijk ook een stuk meer verklaringen voor dromen...

⁶Het al dan niet actief zijn van taalgebieden in de hersenen tijdens een droom.

6 refenties

Cavallero, Corrado and Foulkes, David (1993). *Dreaming as cognition* (pp.1-17). Hertfordshire: Harvester Wheatsheaf.

Deslauriers, Daniel and Cordts, John (1995). Dreams and current concerns: a narrative co-constitutive approach. *Dreaming*, **Vol. 5, No. 4**.

Epstein, Arthur W. (1995). *Dreaming and other involuntary mentation: an essay in neuropsychiatry*. International Universities Press, Inc.

Griep, J.L. en Van Houtte, prof.dr. J.A. (eds.)(1976). *De grote oosthoek, encyclopedie en woordenboek, deel 6, 7e druk*. Utrecht: Oosthoek's uitgeverij B.V.

Hartmann, Ernest (1996). Outline for a theory on the nature and functions of dreaming. *Dreaming*, **Vol. 6, No. 2**.

Hobson, John Allan (1988). *The dreaming brain*. New York: Basic Books, Inc., Publishers.

Horne, Jim (1999). The stuff that dreams are made of.... *The daily telegraph*, **28-01**.

Kerr, Nancy H. (1993). Mental imagery, dreams and perception. In C. Cavallero and D. Foulkes (eds.), *Dreaming as cognition* (pp.18-37). Hertfordshire: Harvester Wheatsheaf.

Kilroe, Patricia A. (2000). The dream as text, the dream as narrative. *Dreaming*, **Vol.10, nr.3**.

Rechtschaffen, Allan and Siegel, Jerome (2000). Sleep and dreaming. *Principles of neuroscience*, **fourth edition**.

Rupperecht, Carol Schreier (1999). Dreaming and the impossible art of translation. *Dreaming*, **Vol. 9, No.1**.