

INHOUD

Voorwoord	Analogie als de kern van cognitie	9
Hoofdstuk 1	Het oproepen van woorden	53
Hoofdstuk 2	Het oproepen van uitdrukkingen	129
Hoofdstuk 3	Een zee vol onzichtbare analogieën	201
Hoofdstuk 4	Abstractie en het glijden tussen categorieën	277
Hoofdstuk 5	Hoe analogieën ons manipuleren	381
Hoofdstuk 6	Hoe wij analogieën manipuleren	465
Hoofdstuk 7	Naïeve analogieën	559
Hoofdstuk 8	Analogieën die de wereld schokten	637
Epidualoog	Katja en Anneke debatteren over de kern van cognitie	733
Dankwoord		773
Noten		783
Bibliografie		789
Register		819

VOORWOORD

Analogie als de kern van cognitie

Analogie geven wat analogie toekomt

In dit boek over denken zullen analogieën en begrippen een hoofdrol spelen, want zonder begrippen kan er geen gedachte zijn, en zonder analogieën kunnen er geen begrippen zijn. Dat is de stelling die we overal in dit boek zullen uitwerken en verdedigen.

Wat we met deze stelling bedoelen is dat elk begrip in ons hoofd zijn bestaan dankt aan een lange serie analogieën die we in de loop van vele jaren onbewust hebben gemaakt. Die analogieën gaven een eerste aanzet tot de begrippen en bleven ze in de loop van ons leven verrijken. Bovendien worden onze begrippen op elk moment selectief geactiveerd door nieuwe analogieën, die onophoudelijk door ons brein worden gemaakt in een poging het nieuwe en onbekende te doorgronden in termen van het oude en bekende. Het hoofddoel van dit boek is dus analogie geven wat analogie toekomt, dat wil zeggen, laten zien hoe het menselijk vermogen tot het maken van analogieën aan de basis van al onze begrippen ligt, en hoe begrippen selectief worden opgevoerd door analogieën. Kortom, we willen laten zien dat analogie het voedsel en het vuur van ons denken is.

Wat woordenboeken niet vertellen over begrippen

Voordat we deze uitdaging aangaan moeten we een duidelijk beeld hebben van wat begrippen zijn. De subtiliteit en complexiteit van begrippen wordt dikwijls onderschat. Dat is onvermijdelijk, temeer daar

woordenboeken onze neiging versterken om in al te eenvoudige termen over begrippen te denken. Woordenboeken vinden dat ze de verschillende betekenissen van een bepaald woord moeten presenteren door het hoofdlemma te verdelen in een aantal sublemma's.

Neem bijvoorbeeld het substantief 'band'. In elk woordenboek van redelijke omvang zal er onder dit lemma een sublemma te vinden zijn dat een band beschrijft als een reep textiel die rond dingen kan worden gewikkeld, een ander sublemma als een met lucht gevulde rubber ring om wielen van voertuigen, weer een ander als iets wat samenbindt en verenigt, een huwelijksband, een boekomslag, een magneetband, een transportband, een frequentieband en nog veel meer. Het woordenboek zal een duidelijke afbakening maken tussen deze verschillende begrippen, die allemaal onder hetzelfde woord 'band' vallen en waar vrij grote verschillen tussen zijn – en dan stopt het lemma, alsof al die betekenissen vanzelf spreken en losstaan van elkaar. Alles goed en wel, maar hierdoor ontstaat de indruk alsof al die betekenissen van het woord op zich homogeen en vrij simpel zijn, en alsof er geen kans is dat er verbanden bestaan tussen die betekenissen. Niets is minder waar, want de betekenissen zijn vaak nauw verwant (vergelijk bijvoorbeeld broekband en fietsband) en elk van deze zogenaamd duidelijke, losstaande betekenissen van het woord 'band' vormt op zich een bodemloze kloof van complexiteit. Hoewel woordenboeken de indruk wekken woorden te analyseren tot op hun atomen, scheren ze in feite op z'n hoogst over het oppervlak ervan.

Een mens zou vele jaren kunnen besteden aan het samenstellen van een enorme verzameling van foto's van zeer diverse familiebanden, en hetzelfde doen met hoofdbanden, boekbanden, broekbanden en bloedbanden. Zo kunnen we ons ook een verzameling foto's voorstellen van sterk verschillende stoelen, schoenen, honden, theepotten en versies van de kapitaal A enzovoort, zonder in een van die verzamelingen ooit het eind van de tunnel te zien omdat het aantal mogelijke nuances grenzeloos is. Er bestaan inderdaad van dat soort boeken, bijvoorbeeld *1000 Chairs*. Als het begrip 'stoel' volstrekt eenduidig was, valt moeilijk te begrijpen wat het belang van zo'n boek zou kunnen zijn. Om de schoonheid, de originaliteit, het nut of de stijl van een bepaalde stoel naar waarde te schatten is een heleboel ervaring en deskundigheid vereist, waar woordenboeken niet aan kunnen tippen.

We kunnen natuurlijk soortgelijke opmerkingen maken over de subtiliteiten van verschillende soorten banden en bands, dus een mens zou zijn hele leven kunnen besteden aan het bestuderen van jazzbands, hoofdbanden, frequentiebanden enzovoort. En zelfs begrippen die veel eenvoudiger lijken dan deze zijn in de praktijk eindeloze moerassen van complexiteit. Neem bijvoorbeeld het begrip ‘de kapitaal A’. We zouden vele pagina’s tekst in ingewikkelde, quasi-juridische taal nodig hebben om precies vast te leggen wat we voor gemeenschappelijks herkennen in de vele duizenden vormen die we moeiteloos waarnemen als leden van die categorie. Dat gaat veel verder dan het simpele idee dat de meeste mensen van het begrip ‘de kapitaal A’ hebben, namelijk twee tegen elkaar leunende diagonale lijnen, verbonden door een horizontale dwarsstreep.

Catalogi van lettertypen zijn inderdaad ware goudmijnen voor iedereen die geïnteresseerd is in de rijkdom van categorieën. In bijgaande figuur zijn voorbeelden van ‘kapitalen A’ verzameld die werden ontworpen voor gebruik in de reclame. We hoeven maar even te kijken en elk idee van A-kapitaliteit dat we a priori in ons hoofd zouden hebben, wordt tegengesproken door een of meer van deze letters, en toch is elk ervan volstrekt herkenbaar, misschien niet altijd moeiteloos als hij op zichzelf staat, maar zeker wel in de context van een woord of zin.



De alledaagse begrippen ‘band’, ‘stoel’, ‘theepot’ en ‘de kapitaal A’ verschillen sterk van specifieke begrippen als ‘priemgetal’ en ‘DNA’. Deze laatste twee soorten hebben ook onvoorstelbaar veel leden, maar wat die gemeen hebben is exact en ondubbelzinnig onder woorden te brengen. In de mentale structuur achter woorden als ‘band’, ‘stoel’ of ‘theepot’ schuilt daarentegen een grenzeloze, vage rijkdom waar woordenboeken volstrekt aan voorbijgaan, omdat het expliciet formuleren van dergelijke subtiliteiten niet het doel is van woordenboeken. In feite hebben gewone woorden niet een paar, maar onbeperkt veel betekenissen, en dat is een vrij beangstigende gedachte. De positieve kant van die gedachte is daarentegen dat elk begrip onbeperkt kan worden gevarieerd. Dat is een vrij aangename gedachte, althans voor mensen die nieuwsgierig zijn en geïnspireerd worden door het nieuwe.

Zeugma’s: gemakkelijke onthullers van conceptuele subtiliteit

Het linguïstische begrip ‘zeugma’, ook wel ‘syllepsis’ genoemd, is vrij duister, maar heeft ook veel aantrekkelijks: het brengt de verborgen rijkdom van woorden (en dus van begrippen) aan het licht. Zeugma’s behoren tot de klassieke stijlfiguren en worden vaak, misschien wel bijna altijd, ingevoegd voor het komische effect. Bij een zeugma wordt een woord in een zin in verschillende betekenissen gebruikt, hoewel het zelf maar één keer voorkomt. Bijvoorbeeld:

Ik spreek met je af in het weekend en de tuin.

Deze zin benut twee verschillende betekenissen van het voorzetsel ‘in’, de ene in de tijd, de andere in de ruimte. Als we ons een ontmoeting *in* een tuin voorstellen zien we twee relatief kleine entiteiten, omgeven door een grotere entiteit, en als we ons een ontmoeting voorstellen die plaatsheeft *in* het weekend denken we aan de tijdsperiode die een bepaald moment scheidt van een later moment. Iedereen begrijpt zonder moeite dat dit twee sterk verschillende begrippen zijn die verbonden zijn met eenzelfde woord, en het feit dat het voorzetsel ‘in’ maar één keer in de zin wordt gebruikt ondanks de brede kloof tussen de twee

betekenissen, brengt bij het lezen van deze zin een glimlach om onze lippen.

Hier een paar andere ietwat humoristische voorbeelden van zeugma's:

Hij was dirigent en in een plas gevallen.

De barman gaf me een knipoog en een borrel.

Ze heeft mijn schilderij en mijn vertrouwen in de mensheid hersteld.

Ik zie je morgenavond met veel genoeg en Ted aan mijn tafel verschijnen.

In het eerste zeugma moet het woordje 'was' in het hoofd van de lezer snel schakelen tussen koppelwerkwoord en hulpwerkwoord. Bij het tweede zeugma gaat het om verschillende vormen van overdracht tussen mensen. Kun je zeggen dat iemand echt een knipoog 'geeft' aan iemand anders? Is een knipoog iets materieels, zoals een drankje, dat de ene persoon aan een andere kan overhandigen? In het derde zeugma krijgt de spreker zijn verdwenen vertrouwen in de mensheid terugbezorgd, terwijl het schilderij helemaal niet was verdwenen. Bovendien is vertrouwen in de mensheid veel minder tastbaar dan een schilderij aan je muur, en daardoor duidt 'herstellen' op twee duidelijk verschillende activiteiten. Ten slotte gebruikt het laatste zeugma van ons kwartet twee sterk tegengestelde betekenissen van het voorzetsel 'met'. De ene roept het beeld op van een manier om iets te doen, in casu de prettige gemoedstoestand daarbij, en de andere van iemand die een andere persoon vergezelt. Net als in de eerdere gevallen zien we dankzij het zeugma een brede kloof tussen twee betekenissen van een woord, en die kloof stemt tot nadenken. Een goed zeugma benadrukt dus van nature automatisch bepaalde semantische subtiliteiten van het woord of de uitdrukking waaromheen het is opgebouwd.

Wat betekent bijvoorbeeld het woord 'boek'? We zouden in eerste instantie geneigd zijn te zeggen dat een boek een voorwerp is dat bestaat uit bedrukte vellen papier die op enigerlei wijze aan elkaar zijn bevestigd en voorzien van een omslag. Dat klopt vaak, maar bij het volgende zeugma komt er een andere betekenis van het woord naar voren:

Het boek was gebonden maar helaas niet meer in druk.

Deze zin herinnert ons eraan dat het woord ‘boek’ ook een abstracter begrip aanduidt, namelijk de verzameling van alle exemplaren die in winkels en warenhuizen beschikbaar zijn. Hebben we hier dus te maken met één begrip of met twee? En als iemand zegt: ‘Ik ben dit boek in het Engels aan het vertalen’, gebruikt hij of zij dan een derde betekenis van het woord? Hoeveel subtiel verschillende begrippen zijn er in het onschuldige woord ‘boek’ verborgen? Het zou een leerzame oefening zijn om te proberen meer zeugma’s te construeren op basis van nog meer betekenissen van het woord ‘boek’, maar we hebben hier andere bedoelingen en laten die uitdaging aan onze lezers over. In plaats daarvan bekijken we een wat complexer zeugma:

Toen ze wat ouder werden heeft geen van die pestkoppen ooit hoeven boeten voor al die gemene dingen die ze uithaalden als en met kleine kinderen.

Hier zit de crux in de vreemde, bliksemsnelle verschuiving van betekenis van ‘kleine kinderen’, dat eerst wordt gezien als deel van de zinsnede ‘dingen die ze uithaalden *als* kleine kinderen’ en dan als deel van de zinsnede ‘dingen die ze uithaalden *met* kleine kinderen’. In het eerste geval zijn de kleine kinderen de ex-pestkoppen zelf (of liever gezegd de pestkoppen die ze ooit waren), terwijl het in het laatste geval om hun slachtoffers gaat.

Enkele veelzeggende zeugma’s

Deze voorbeelden kunnen we zeker enigszins vermakelijk noemen, maar we hebben het onderwerp zeugma niet voor de lol aangesneden. Het heeft tevens een informatief element, dus laten we eens een paar gevallen bekijken die serieuzere vragen opwerpen.

‘Welkom op mijn woonboot,’ zei hij in het Nederlands en alle oprechtheid.

Dit zeugma is duidelijk opgebouwd rond het woord ‘in’, en de vanzelfsprekende vraag is hier of we te maken hebben met één of twee bete-

kenissen van het woord. In een respectabel woordenboek hebben deze twee betekenissen waarschijnlijk verschillende sublemma's. Maar hoe zit het met de volgende zin?

'Je bent niet meer welkom op mijn woonboot,' zei hij in woede en alle oprechtheid.

Zijn de twee betekenissen van 'in' hier precies gelijk? Misschien, ze slaan immers allebei op de geestestoestand van één persoon; maar misschien ook niet, we zouden 'in woede' kunnen vervangen door 'in een uitbarsting van woede', maar we zouden zeker niet kunnen zeggen: 'in een uitbarsting van oprechtheid'. Dus dit is een vrij lastig geval. In feite is het onmogelijk een definitief oordeel te vellen over deze kwestie. Sterker nog, we hebben dit voorbeeld juist gekozen omdat hier bepaalde subtiele nuances van het begrip 'in' naar voren komen. Hoe herkennen we de situaties die passen bij het woordje 'in'? Oftewel, hoe herkennen we *in*-situaties? Wat hebben alle *in*-situaties met elkaar gemeen, hoe verschillen sommige *in*-situaties van andere, en waarom zou het nagenoeg onmogelijk zijn een exacte, heldere indeling te maken van alle soorten *in*-situaties?

Kleine aanvullende oefening: hoeveel verschillende betekenissen van 'in' herkennen we in de volgende frase:

Jazeker, mevrouw, dat paar mocassins in leer, de etalage en de aanbieding is inderdaad beschikbaar in rood en maat 42.

We stappen nu over van een voorzetsel naar een werkwoord en tegelijk naar een andere taal. In het Italiaans is dit een heel onschuldig, kloppend zinnetje:

Voglio lavarmi la faccia e i denti.

Letterlijk vertaald betekent het: 'Ik wil mijn gezicht en mijn tanden wassen.' Het interessante feit dat Italiaanstaligen dit zo kunnen zeggen, vertelt iets over de manier waarop ze de wereld waarnemen; voor een Italiaan behoren de handelingen van het wassen van het gezicht en het poetsen van de tanden tot dezelfde categorie (beide zijn vormen van

‘wassen’) en dus vormen ze in zekere zin ‘dezelfde handeling’.

Daarentegen is tandenpoetsen voor Engelstaligen niet een soort wassen (bij wassen is meestal zeep betrokken, en de meeste mensen beschouwen tandpasta niet direct als ‘zeep’, hoewel beide veel gemeen hebben), dus de letterlijke Engelse vertaling van de Italiaanse zin klinkt zeugmatisch (dat wil zeggen, bij het dubbele gebruik van het woord ‘wassen’ glimlachen we). In het Frans is af en toe wel sprake van ‘*se laver les dents*’ (je tanden wassen), maar gebruikelijker is ‘*se brosser les dents*’ (je tanden poetsen). Het laatste lijkt meer voor de hand te liggen voor Franstaligen dan het eerste. En het Nederlands aarzelt: in Nederland zal niemand het over ‘tanden wassen’ hebben, maar in Vlaanderen komt het wel voor. Zo zien we dat een zin (‘je tanden en je gezicht wassen’) zeer zeugmatisch kan zijn in de ene taal (Engels, Noord-Nederlands), naar een zeugma kan zwemen in een andere taal (Frans, Vlaams) en absoluut niets zeugmatisch heeft in een derde taal (Italiaans).

Dit voorbeeld illustreert hoe een zeugma een conceptueel onderscheid kan aantonen dat sprekers van taal A direct opvalt, terwijl sprekers van taal B dat moeilijk zien. Zo is er volstrekt niets aan de hand met de volgende zin:

Soms ga ik met de auto naar mijn werk, en soms te voet.

Maar in het Duits en Russisch vragen deze twee vormen van voortbewegen om verschillende werkwoorden. Als iemand zich met een voertuig naar zijn bestemming verplaatst, wordt in het Duits het werkwoord ‘*fahren*’ gebruikt, en als iemand ergens te voet heen gaat, het werkwoord ‘*gehen*’. In het Russisch is het nog lastiger, want niet alleen is er een verschil tussen met een voertuig gaan en te voet gaan, maar de keuze van het werkwoord hangt er ook vanaf of die beweging meermaals wordt uitgevoerd of maar één keer. Dus een werkwoord dat in het Engels, Frans en Nederlands volstrekt onschuldig oogt, valt in het Russisch uiteen in verschillende werkwoorden. Met andere woorden, wat door diverse West-Europese talen als een homogeen begrip wordt beschouwd, is voor Russischtaligen opgesplitst in vier verschillende begrippen. Laten we nog eens een andere zeer eenvoudige zin bekijken:

De jongen en de hond aten brood.

Deze zin is geen zeugma in het Nederlands, en evenmin als hij letterlijk wordt vertaald in het Frans en Engels; dat wil zeggen dat hij gewoon zijn werk doet en in onze oren vreemd noch humoristisch klinkt. Maar in het Duits klinkt hij fout, want dat gebruikt verschillende werkwoorden voor het innemen van voedsel door dieren en door mensen: *'fressen'* voor dieren, en *'essen'* voor de mens. Met andere woorden, Duitstaligen splitsen het voor ons homogene begrip 'eten' en maken er twee versies van, afhankelijk van het soort schepsel dat de activiteit uitvoert.

De 'natuurlijke' conceptuele verschillen tussen talen

Geïnspireerd door deze voorbeelden zouden we ons een taal (en een cultuur) kunnen voorstellen waarin de werkwoorden systematisch verschillen naar gelang ze voor mannen of vrouwen gelden. Die taal zou een werkwoord hebben voor het eten door mannen en een ander werkwoord voor het eten door vrouwen, laten we zeggen 'masculeten' voor mannen en 'femineten' voor vrouwen, bijvoorbeeld in 'Petunia feminat haar boterham met smaak, enthousiasme en augurken'. Sprekers van deze hypothetische taal zouden het bizar vinden dat Engelsen kunnen zeggen: 'Mijn man en ik hebben dezelfde smaak wat eten betreft.' Zo'n taal kan op sommigen overkomen als belachelijk, maar er zijn veel talen die dergelijk gendergerelateerd lexicaal onderscheid maken.

Zo is er in het Frans een duidelijk verschil tussen genietingen van mannen en die van vrouwen; in de categorie 'gelukkig' heet de ene helft *'heureux'* en de andere *'heureuse'*. En zo zou een *curieux* Fransman zich kunnen afvragen hoe het voelt om *heureuse* te zijn, maar hij zou dat vergeefs doen want een man kan niet *heureuse* zijn! Op dezelfde manier zou een *curieuse* Française zich kunnen afvragen hoe het voelt om *heureux* te zijn, maar welke manmoedige pogingen ze ook zou doen, ze zijn gedoemd te mislukken. Een Venusbewoner kan net zo goed proberen zich voor te stellen hoe het voelt om op Mars te wonen!

Misschien doet dit alles vergezocht aan, maar er is een beroemd Russisch gedicht dat gaat over iets wat de dichter, Ilja Lvovitsj Selvinski, erg vreemd vond, namelijk dat bij elke activiteit van zijn geliefde de triviale werkwoorden die beschreven wat ze deed in de verleden tijd werden

opgeluisterd door een vrouwelijk woordeind (vaak ‘*la*’, ‘*ala*’, of ‘*jala*’). De dichter beschrijft verschillende doodgewone activiteiten van haar (lopen, eten enzovoort), en verbaast zich dan over zijn verwarring, omdat hij als man nooit één van deze ‘uitsluitend vrouwelijke’ activiteiten heeft verricht, nooit één van deze ‘uniek vrouwelijke’ sensaties heeft ervaren en dat helaas ook nooit zal kunnen. Drukt Selvinski bij het maken van deze opmerkingen iets diepzinnigs uit of speelt hij alleen maar met woorden?

We zouden ons zonder moeite een taal kunnen voorstellen die met een heel arsenaal aan werkwoorden onderscheid maakt tussen een groot aantal verschillende manieren om te eten: het eten van een uitgehongerde jongen, van een dame uit de hoge kringen, van een varken, een paard, een konijn, een haai, een meerval, een adelaar, een kolibrie enzovoort. Zo’n fijnkorrelige opdeling van een begrip dat wij zien als volstrekt homogeen is goed denkbaar, omdat we begrijpen dat er werkelijke verschillen zijn tussen de manieren waarop deze schepsels voedsel tot zich nemen (anders hadden we ook niet geschreven ‘werkelijke verschillen’). Alle talen hebben het recht en de verantwoordelijkheid te beslissen waar ze onderscheid willen maken in de semantische ruimte van al deze verschillende activiteiten. Uiteindelijk zijn er op de aarde geen twee wezens die op precies dezelfde manier eten (en die zijn er nooit geweest en zullen er nooit zijn); er zijn zelfs geen twee verschillende momenten waarop één schepsel tot in de kleinste details op precies dezelfde manier eet.

Elke handeling is uniek, en toch zijn er punten van overeenkomst tussen bepaalde handelingen. Het zijn juist die punten van overeenkomst waardoor een taal ze allemaal hetzelfde etiket kan geven. En als een taal besluit dat te doen, worden door dat feit ‘families’ van handelingen gecreëerd. Dit is een subtiele uitdaging die elke taal op zijn eigen manier aangaat, maar als dat eenmaal is gebeurd, accepteert elke groep mensen met een gemeenschappelijke moedertaal de specifieke opdeling van begrippen die hun taal hun aanreikt als volkomen natuurlijk en vanzelfsprekend. Tegelijkertijd vinden ze de conceptuele verschillen binnen andere talen misschien kunstmatig, onnodig betuttelend en zelfs onbegrijpelijk of dom, tenzij ze geïnteresseerd raken in de subtiliteiten van dergelijke verschillen en een heel andere kijk krijgen op hun eigen begrippenverzameling.

Woordspel met het woord ‘spel’

Het werkwoord ‘spelen’ bezorgt ons prachtige voorbeelden van zeugma’s of, afhankelijk van iemands moedertaal en persoonlijke manier van waarnemen van de betrokken activiteiten, niet-zeugma’s. Bijvoorbeeld:

Edmond speelt basketbal en voetbal.

Deze zin kan op het eerste gezicht heel natuurlijk en bepaald niet zeugmatisch lijken, en toch verschillen de twee genoemde activiteiten in talloze opzichten van elkaar, hoewel ze beide tot de categorie sport behoren. Bij de ene sport komen voornamelijk de voeten (en soms het hoofd) in contact met de bal, bij de andere sport zijn het de handen (en praktisch nooit het hoofd). We zouden daarom kunnen denken iets vreemds te horen, hoe subtiel ook, als we hetzelfde werkwoord op twee vrij sterk verschillende activiteiten loslaten.

Als *essen* (wat mensen doen als ze eten) en *fressen* (wat varkens, konijnen en andere dieren doen) door Duitstaligen worden gezien als activiteiten die tot twee verschillende categorieën behoren, is er niets wat ons ervan weerhoudt een taal te bedenken waarin men zou zeggen:

Edmondus snuoiqs basketballum pluss iggfruds voetballum.

Voor sprekers van deze hypothetische taal zou het spel van basketbalers – of liever, van basketbal-*snuoigers* – even sterk verschillen van dat van voetbal-*iggfruders* als de klanken ‘snuoiq’ en ‘iggfrud’ van elkaar verschillen.

Voor wie dit voorbeeld als zeugma te zwak vindt, kunnen we er nog wel een schepje bovenop doen:

Sylvia speelt tennis, monopoly en viool.

Deze zin noemt een muziekinstrument en twee soorten spellen die veel sterker van elkaar verschillen dan basketbal en voetbal. Als iemand zou proberen de afstanden tussen deze drie begrippen te meten door mensen te vragen die te schatten, zouden de meeste mensen viool waar-

schijnlijk ver van tennis en monopoly plaatsen, en die twee spelsoorten zouden niet vlak bij elkaar liggen, maar wel veel dichterbij elkaar dan elk van beide bij viool. En het zal geen grote verrassing zijn dat dit overeenkomt met de keuze van de Italiaanse taal, waarin bovenstaande zin er zo uit zou zien:

Sylvia gioca al tennis e a Monopoly, e suona il violino.

In het Italiaans is het ondenkbaar dat iemand op een muziekinstrument *speelt* in de zin van *giocare*; het idee alleen al is genoeg om een Italiaan te laten glimlachen. Bij ‘*giocare il violino*’ stelt een Italiaan zich bijvoorbeeld mensen voor die vangbal spelen met een Stradivarius. Terwijl voor Engels-, Frans- en Nederlandstaligen vioolspel tot dezelfde categorie behoort als voetbal en basketbal, zou dat idee ronduit dom overkomen in het Italiaans.

In het Frans wordt het werkwoord *jouer* gebruikt voor zowel muziekinstrumenten als voor sport, maar het wordt in beide gevallen wel gevolgd door verschillende voorzetsels. Dus iemand die sport beoefent speelt *à*, maar wie muziek maakt speelt *de*. Wordt het begrip *jouer* door deze syntactische conventie gesplitst in twee duidelijke, aparte subbetekenissen? Het Engels heeft geen vergelijkbare syntactische conventie die het werkwoord ‘spelen’ in twee losse stukken zou opsplitsen; het voelt simpelweg homogeen. En het Nederlands doet wat dat betreft met het Engels mee, behalve dat er meestal één werkwoord van gemaakt wordt als het over sporten gaat: ‘tafeltennis spelen’ wordt tafeltennissen, ‘handbal spelen’ handballen.

Sport en muziek in het Mandarijn

Het onderscheid dat het Italiaans maakt tussen ‘*giocare*’ (voor sport) en ‘*suonare*’ (voor muziekinstrumenten) lijkt misschien een beetje vergezocht, want niet alleen het Engels en het Nederlands, maar ook allerlei andere talen gebruiken graag precies hetzelfde werkwoord voor beide soorten activiteiten. Zo heeft het Frans ‘*jouer*’, het Duits ‘*spielen*’, het Russisch ‘*играть*’ enzovoort. Hoe zit het met het Chinees?

Het blijkt dat het Mandarijn aanzienlijk kieskeuriger is in deze kwes-

tie dan het Italiaans: linguïstisch onderscheidt het vier typen muziekinstrumenten, die elk een eigen werkwoord krijgen. Dus voor snaarinstrumenten is er ‘拉’ (uitgesproken als ‘lā’), wat min of meer ‘trekken’ betekent, terwijl men voor blaasinstrumenten ‘吹’ (‘chuī’) gebruikt. Voor het tokkelen op de gitaar en het aanslaan van de piano is er het werkwoord ‘彈’ (‘tán’), en tot slot voor het slaan op de trommel ‘打’ (‘dǎ’).

Vreemd genoeg is het mogelijk het werkwoord dat ‘spelen’ betekent (zoals in ‘spelen met een stuk speelgoed’) op elk muziekinstrument toe te passen (‘玩’, uitgesproken als ‘wán’), maar helaas in een betekenis die we niet zouden verwachten: het geeft in wezen aan dat er een beetje wordt gerommeld op het instrument in kwestie, en bovendien is dit gebruik van ‘玩’ uiterst informeel, ja, zelfs Bargoens.

We zouden ons kunnen afvragen hoe een Chineestalgige een algemenere vraag zou stellen, bijvoorbeeld ‘Hoeveel instrumenten bespeelt Baofen?’. Maar de beste vertalingen van deze volkomen natuurlijke zin omzeilen het probleem elegant door gebruik te maken van zeer brede werkwoorden als ‘学习’ (‘xuéxí’, studeren) of ‘会’ (‘huì’, kunnen, weten), die geen speciaal verband hebben met muziek. Kortom, er is in het Mandarijn geen algemeen werkwoord dat overeenkomt met ‘muziek maken’, ook al is het begrip volstrekt logisch en zelfs onvermijdelijk voor ons, maar Chineestaligen hebben geen besef van deze leemte in hun woordenschat, hoe flagrant die in onze ogen ook is.

Hoe zit het in het Mandarijn met spellen en sporten? Om te beginnen gebruiken de Chinezen in het Mandarijn daarvoor niet één werkwoord. Schaken noemen ze ‘下’ (‘xià’). Voor sporten met een bal hangt het helemaal af van de aard van de betreffende bal. Voor basketbal is het ‘打’ (‘dǎ’), het werkwoord dat wordt gebruikt voor spelen op een trommel (wellicht een ietwat geforceerd verband voor een niet-Chinees), terwijl het bij voetbal ‘踢’ (‘tī’) is, wat ‘schoppen’ betekent.

Voor Engels- en Nederlandstaligen, die één werkwoord gebruiken voor ‘spelen’, is het niet moeilijk te zien dat dit woord twee activiteiten samenbundelt die sterk verschillen, namelijk ‘ritmische geluiden maken’ en ‘zich met een activiteit amuseren’, en dat de conceptuele eenheid die zo ontstaat niet onontkoombaar is en zelfs kan worden gezien als vrij arbitrair. Ook zien wij niet zo gauw iets kunstmatigs binnen deze twee gebieden. Als iemand ons vraagt of het ‘spelen’ bij ‘poppenspel’,

‘schaakspel’ en ‘voetbalspel’ steeds echt ‘dezelfde activiteit’ is, zouden we natuurlijk op de verschillen kunnen wijzen, maar het benadrukken daarvan zou muggenzifterij zijn. En als we horen dat het Mandarijn voor voetbal en basketbal verschillende werkwoorden heeft, lijkt ons dat een tikje overdreven; alsof een of andere exotische taal per se twee verschillende werkwoorden wil gebruiken om ‘drinken’ uit te drukken, afhankelijk van de vraag of het gaat om witte of rode wijn. Toch is dit een belangrijk onderscheid voor wijnliefhebbers, dus het is denkbaar dat een aantal van hen erg graag zou zien dat er twee van deze werkwoorden bestonden.

Zeugma’s en begrippen

Onze korte excursie naar Zeugmaland bereikt een hoogtepunt in de volgende boude voorspelling:

U zult van dit zeugma evenveel genieten als van een stuk chocola of muziek.

Deze zin heeft verschillende zeugmatische aspecten. Ten eerste wordt er gespeeld met twee betekenissen van het zelfstandig naamwoord ‘stuk’. Bij sommige lezers zal het herkennen van deze tegenstelling een glimlach om de lippen brengen, zelfs al ontkomen we er niet aan dat beide toepassingen van het woord volstrekt standaard zijn. Ten tweede wordt er ingespeeld op drie betekenissen van het werkwoord ‘genieten’: de ene betreft een positieve smaakervaring, een andere een positieve auditieve ervaring en een derde het waarderen van een linguïstische subtiliteit. Elke lezer zal uiteraard een persoonlijk idee hebben over de grootte van het onderscheid tussen deze drie betekenissen van het woord.

Niet alleen maken zeugma’s ons aan het glimlachen, ze bieden ons ook de kans na te denken over de verborgen structuur achter een woord of zin, dat wil zeggen over het begrip dat met het lexicale item is verbonden, of preciezer, de verzameling ermee verbonden begrippen, en aangezien de meeste woorden zich lenen voor zeugma’s – dus ook schijnbaar zeer simpele woorden als ‘gaan’, zoals we eerder zagen bij de bespreking van het Duits en Russisch – móét het verschijnsel onze

gevoeligheid wel vergroten voor het wonder van de menselijke hersenen, die spontaan haast alles wat ze tegenkomen kunnen toewijzen aan een a priori bekende categorie. Ondanks de onvermijdelijke, ondefinieerbare wazigheid van de ‘randen’ van al onze categorieën en ondanks het enorme aantal categorieën slagen onze hersenen er uiteindelijk in om dergelijke opdrachten, in een fractie van een seconde en op een manier waarvan we ons totaal niet bewust zijn, uit te voeren.

De aard van categorisering

De spontane categorisering die voortdurend door en in onze hersenen worden verricht en die diepgaand zijn beïnvloed door niet alleen de taal die we spreken, maar ook door onze tijd, onze cultuur en onze gemoedstoestand van het moment, wijken sterk af van het standaardbeeld, dat categorisering ziet als het plaatsen van verschillende entiteiten uit onze omgeving in a priori bestaande, scherpomlijnde mentale categorieën, vergelijkbaar met kledingstukken die worden verdeeld over de verschillende laden van een kledingkast. Net zoals we makkelijk ons overhemd in een houten la met het etiket ‘overhemden’ zouden kunnen opbergen, zo zouden we honden makkelijk kunnen plaatsen in de mentale la met het etiket ‘hond’, katten in de vlakbij liggende mentale la met het etiket ‘kat’ enzovoort. Elke entiteit ter wereld zou zo haar mentale ‘vakje’ of ‘natuurlijke categorie’ hebben, de mentale structuur waar alle verschillende entiteiten van hetzelfde type een plaats kunnen vinden. Zo zouden alle bruggen ter wereld ondubbelzinnig in het vakje met het etiket ‘brug’ horen; alle situaties waarin iets beweegt zouden in het vakje ‘beweging’ komen, en alle situaties waarin niets beweegt in het vakje ‘stilstand’. Dit psychologische mechanisme van het ‘opbergen in vakken’ van alles wat ons omringt zou automatisch werken en tevens volstrekt betrouwbaar zijn: mentale categorieën zouden de taak hebben om entiteiten op een objectieve, van de toeschouwer onafhankelijke manier onder het juiste conceptuele etiket te plaatsen.

Een dergelijke visie op de aard van categorisering staat ver af van wat er werkelijk gebeurt, en op de volgende pagina’s zullen we ons best doen te laten zien waarom. Maar hopelijk zijn de lezers er al vanaf hoofdstuk 1 van overtuigd dat mentale categorieën zeker geen laden

zijn waarin scherpomlijnde items automatisch worden opgeborgen, en hopelijk wordt dat idee bevestigd naarmate ons betoog vordert.

Wat bedoelen we in dit boek precies met ‘categorie’ en ‘categorisering’? Voor ons is een categorie een mentale structuur die zich in de loop van de tijd ontwikkelt, soms traag en soms snel, die informatie bevat in een georganiseerde vorm, en die onder de juiste omstandigheden toegang verschaft tot die informatie. De activiteit van het categoriseren bestaat uit een speculatieve, genuanceerde, vage koppeling van een entiteit of een situatie aan een bestaande categorie in ons hoofd. (Overigens, als we de term ‘categorie’ gebruiken, bedoelen we steeds een ‘mentale categorie’, in tegenstelling tot de etiketten die men in de computerwereld hanteert, en de technische etiketten van wetenschappelijke taxonomieën, zoals lijsten met de namen van de biologische soorten.)

Categorisering is onvermijdelijk speculatief en gradueel van aard, maar worden dikwijls als ondubbelzinnig en zelfs absoluut ervaren omdat veel van onze meest vertrouwde categorieën op het eerste gezicht nauwkeurige, scherpe grenzen lijken te hebben. Die naïeve indruk wordt in de hand gewerkt doordat we bij het gewone, alledaagse gebruik van woorden zelden vraagtekens plaatsen; in feite versterkt elke cultuur constant, zij het stilzwijgend, de indruk dat woorden automatische etiketten zijn die vanzelf bij ons opkomen en die wezenlijk toebehoren aan de entiteiten van onze omgeving. Als we in een categorie atypische exemplaren ontdekken, komen die ons excentriek en onnatuurlijk voor, wat onze indruk versterkt dat onze omgeving is opgedeeld in elementen die precies zijn afgebakend door de categorieën die we kennen. Het daaruit resulterende denkbeeldige gevoel dat categorieën bijna volmaakt zeker en duidelijk zijn, veroorzaakt veel verwarring over categoriseren en de achterliggende mentale processen. Het idee dat het lidmaatschap van een categorie zich altijd meer in grijstinten aandient dan in zwart-wit, is in sterke tegenspraak met traditionele opvattingen en zorgt zo voor verwarring en zelfs verontrusting; vandaar dat het meestal onder het tapijt wordt geveegd. Omdat mentale categorieën veel subtieler van aard zijn dan een naïeve indruk doet vermoeden, is een grondig onderzoek op zijn plaats.

Categorieën brengen eenheid aan in een groot aantal verschijnselen ten gunste van de schepsels in wier hoofd ze huizen. Dankzij catego-

rieën kunnen onzichtbare aspecten van voorwerpen, acties en situaties worden ‘gezien’. Categorieën geven ons het gevoel dat we de situatie waarin we ons bevinden begrijpen doordat ze er een duidelijk perspectief op bieden, zodat we stilstaan bij niet onmiddellijk waarneembare elementen en eigenschappen, bijvoorbeeld dat een lid van de categorie ‘persoon’ een maag en gevoel voor humor heeft. Tevens kunnen categorieën helpen vooruit te lopen op toekomstige gebeurtenissen (‘het glas dat mijn hond zojuist met zijn staart van de tafel heeft gestoten, gaat breken’) en op het gevolg van onze eigen daden (‘als ik de “BG”-knop indruk, gaat de lift naar de begane grond’). Zo helpt categorisering conclusies te trekken en hypothesen op te stellen over de waarschijnlijke ontwikkeling van een nieuwe situatie.

Kortom, de onafgebroken categoriseringsprocessen zijn net zo onmisbaar voor ons overleven in de wereld als het onafgebroken kloppen van ons hart. Zonder de constant pulserende hartslag van onze ‘categoriseringsmachine’ zouden we niets om ons heen begrijpen, op geen enkele manier kunnen redeneren, met niemand kunnen communiceren en geen basis hebben om iets te ondernemen.

Twee misleidende karikaturen van analogisering

Als categoriseren centraal staat in het denken, welk mechanisme voert het dan uit? Het antwoord is: analogie. Helaas heeft analogiseren net als categoriseren last van simplistische, misleidende stereotypen. Die brengen we daarom meteen maar ter sprake, zodat we snel korte metten kunnen maken met opvattingen die voor vervuiling en verwarring zorgen bij het begrijpen van de motor van de cognitie.

De eerste stereotiepe vorm van analogisering vat het woord ‘analogie’ op als de naam van een zeer beperkte klasse van volzinnen met een schijnbaar wiskundige precisie, bijvoorbeeld:

West is voor oost wat links is voor rechts.

Dit kunnen we nog meer laten lijken op een wiskundige stelling door het in een quasiformele notatie op te schrijven:

west : oost = links : rechts

Raadseltjes in dit soort notatie komen we vaak tegen in intelligentie-tests, bijvoorbeeld:

tomaat : rood = broccoli : x

bol : cirkel = kubus : x

voet : sok = hand : x

Saturnus : ringen = Jupiter : x

Frankrijk : Parijs = Verenigde Staten : x

Deze hersenbrekertjes zijn voorbeelden van zogeheten evenredige of ‘proportionele analogieën’, een term die zelf weer is gebaseerd op een analogie tussen woorden en getallen, namelijk het idee dat de gelijke verhoudingen tussen de twee getallen van twee getallenparen ($A/B = C/D$) rechtstreeks kan worden overgeplaatst naar de wereld van woorden en begrippen. En zo kunnen we deze analogie in haar eigen termen samenvatten:

evenredigheid : hoeveelheden = analogie : begrippen

Er zijn legio mensen die geloven dat dit het hele verschijnsel analogie is, een sjabloon met altijd exact vier lexicale items (in feite meestal vier woorden) en met de strenge, sobere, precieze vorm van de logische syllogismen van Aristoteles (zoals het klassieke ‘Alle mensen zijn sterfelijk; Socrates is een mens, ergo Socrates is sterfelijk’). En het was inderdaad niemand minder dan Aristoteles die als eerste proportionele analogieën bestudeerde. Voor hem was analogie, begrepen in deze enge zin, een soort formeel redeneren van dezelfde familie als deductie, inductie en abductie. Het feit dat veel mensen vandaag de dag het woord ‘analogie’ alleen in deze enge zin begrijpen, is in historisch opzicht dan ook onmiskenbaar legitiem. Toch leidt zo’n beperkte visie op het vermogen tot analogievorming haast onvermijdelijk tot de conclusie dat het een dermate abstracte, specifieke, beperkte soort mentale activiteit is dat die zich alleen in zeldzame gevallen voordoet (met name bij intelligentietests!).

Maar analogie als een natuurlijke vorm van menselijk denken omvat

veel meer dan dit soort gevallen. Hoewel de eerder genoemde proportionele analogieën de bedoeling hadden één enkele juiste reactie uit te lokken, het zogeheten *juiste antwoord*, is het nu eenmaal zo dat de wereld waarin we leven ons zeker geen lange reeksen vragen uit intelligentietests voorlegt in de vorm van analogieraadseltjes met een juist antwoord. Zo dachten wij zelf bij het hierboven opgegeven raadseltje ‘het Parijs van de Verenigde Staten’ vooral aan New York als ‘het juiste antwoord’; maar tijdens informele gesprekken hebben we vrij veel andere volstrekt verdedigbare antwoorden vergaard, waaronder Washington, Boston, Los Angeles, Las Vegas, Philadelphia en uiteraard Paris in Texas.

Sterker nog, de wereld confronteert ons in de praktijk met een nooit eindigende reeks vage, dubbelzinnige raadsels in de trant van: ‘Met welke verontrustende ervaring in mijn leven, of misschien in het leven van een van mijn vrienden, valt het feit dat de directeur van de school van mijn achtjarige zoontje diens fiets ineens in beslag heeft genomen, zinvol te vergelijken?’ Door in ons geheugen te zoeken naar sterke analogieën die inzicht opleveren, proberen we de kern te begrijpen van de onbekende situaties waarmee we voortdurend worden geconfronteerd, de eindeloze stroom boogballen die het leven ons toewerpt. Het zoeken naar geschikte analogieën is een soort kunst die zeker het etiket ‘essentieel’ verdient, en net als in elke andere kunstvorm is er zelden één juist antwoord. Daarom kunnen proportionele analogieën soms misschien wel glimmende pareltjes van precisie en elegantie zijn, maar het beeld dat ze geven van de aard van analogievorming is uiterst misleidend voor eenieder die het wezen van dat mentale verschijnsel zoekt.

Een andere wijdverbreide opvatting over analogie, en dit is dus het tweede stereotype, is dat mensen die analogieën vormen een beroep doen op verfijnde redeneermechanismen die er via ingewikkelde machinaties op de een of andere manier in slagen ver van elkaar gelegen kennisterreinen al dan niet bewust met elkaar te verbinden; de aldus bereikte conclusies kunnen heel subtiel zijn maar ook heel speculatief. Deze opvatting geeft aanleiding tot het beeld van analogieën als de vrucht van geniale ingevingen of in elk geval van diepzinnige, ongebruikelijke inzichten.

Hier vinden we tal van beroemde gevallen, grote wetenschappelijke ontdekkingen, voortgekomen uit de subtiële inspiratie bij mensen

die onvermoede verbanden legden tussen ogenschijnlijk niet-verwante gebieden. Zo schreef de wiskundige Henri Poincaré: ‘Op een dag [...] kwam heel summier, heel plotseling en heel zeker het idee bij me op dat de transformaties van onbepaalde ternaire kwadratische vormen identiek waren aan die van de niet-euclidische meetkunde.’ Deze onverwachte ingeving leidde tot talloze rijke, vernieuwende ontwikkelingen in de wiskunde. We kunnen ook vol bewondering terugdenken aan diverse architecten, schilders en ontwerpers die dankzij een gloednieuwe analogie een bepaald begrip zo konden overbrengen van het ene terrein naar een ander, verafgelegen terrein, dat iedereen paf stond. Vanuit dit perspectief is analogiseren een cognitieve activiteit waarmee maar een klein aantal zeer inventieve geesten zich bezighoudt; het doet zich alleen voor als iemand uiterst onwaarschijnlijke verbanden tussen begrippen durft te verkennen, en het onthult samenhang tussen dingen waarvan niemand ooit had gedacht dat er samenhang tussen bestond.

Dit stereotype van analogievorming gaat er niet van uit dat dergelijke daden zich beperken tot wetenschappers, kunstenaars en vormgevers; ongeveer hetzelfde subtiel redeneren dat verre gebieden met elkaar verbindt en tot gedurfde maar onzekere conclusies leidt, kan worden toegepast in het dagelijks leven. Algemeen wordt bijvoorbeeld aangenomen dat analogie een belangrijke rol speelt in het onderwijs. Bijna iedereen herinnert zich analogieën uit zijn schooltijd, zoals die tussen het atoom en het zonnestelsel, tussen een elektrisch circuit en een waterleiding, tussen het hart en een pomp, en tussen een benzeenmolecule en een slang die in zijn eigen staart bijt. Hierbij worden steeds verbanden gelegd tussen vrij ver van elkaar verwijderde terreinen, of om precies te zijn, terreinen die bij oppervlakkige beschouwing ver van elkaar verwijderd lijken. We kunnen ook voorbeelden van dergelijke analogieën vinden in alledaagse discussies, als iemand een idee verdedigt of het probeert neer te maaien. Iemand die openlijk voor zijn ambities uitkomt maar door iedereen wordt uitgelachen zou bijvoorbeeld heel vanzelfsprekend kunnen repliceren met: ‘Lach maar zoveel je wilt, om Christoffel Columbus hebben ze ook allemaal gelachen!’

Vandaar ook dat dit type analogie vaak terugkomt in politieke debatten. Zo worden leiders van problematische vreemde landen vaak met Hitler vergeleken, vooral als elders de publieke opinie het idee van de gewapende afwikkeling van een conflict moet worden ingemasseed.

George Bush senior bijvoorbeeld toverde de Hitleranalogie talloze malen uit zijn hoed ter rechtvaardiging van de eerste Irakoorlog, terwijl het vergelijken van een oorlog met de oorlog in Vietnam in de Verenigde Staten precies de tegenovergestelde rol heeft gespeeld: daar hebben de tegenstanders van de tweede oorlog in Irak keer op keer een beroep op gedaan. We vinden zulke scherpzinnige analogieën zelfs fris van de lever in observaties van kinderen, zoals toen de dochter van een van de schrijvers van dit boek zich verhief tot de volledige mentale hoogte van haar zeven zomers en trots verklaarde: ‘School is als een trap; elke nieuwe klas is een tree omhoog!’ Zo’n vreugdevol moment vol verlichtende kennis op kinderniveau is te vergelijken met Poincarés vreugdevolle inzicht in duistere wiskundige verschijnselen.

Samengevat, terwijl het eerste van deze twee stereotypen, proportionele analogie, zo formeel beperkt is dat analogiseren maar een kruimel van de cognitie zou zijn, legt het tweede stereotype daarentegen een veel belangrijker mentaal verschijnsel vast, namelijk het selectieve gebruik van eerdere ervaringen om licht te werpen op nieuwe, onbekende zaken die op een ander terrein liggen. Aan proportionele analogieën zullen we in dit boek dus erg weinig aandacht besteden, in tegenstelling tot de ingewikkelde analogieën tussen ver van elkaar verwijderde terreinen: die krijgen veel aandacht, hoewel deze tweede visie op analogievorming haar beperkingen heeft; ze biedt veel te weinig plaats aan het brede scala van psychische verschijnselen die analogie betreffen. Sterker nog, ze besteedt in het geheel geen aandacht aan het idee dat analogievorming de machine is achter de pulserende hartenklop van het denken: categorisering.

Analogiseren en categoriseren

De centrale stelling van ons boek is namelijk – een eenvoudig idee maar geen doorsnee-idee – dat het opspeuren van analogieën ons denken elk ogenblik druk bezighoudt en aldus de kern van het denken vormt. Expliciet gesteld, analogiseren vindt niet eenmaal per week in onze denkwereld plaats, en niet eenmaal per dag, of eenmaal per uur, of zelfs eenmaal per minuut, nee, analogieën verschijnen talloze malen per seconde in ons hoofd. We zwemmen constant in een oceaan van kleine,

middelgrote en grote analogieën, die uiteenlopen van alledaagse trivialiteiten tot briljante inzichten. In dit boek zullen we laten zien hoe de eenvoudigste, simpelste woorden en zinnen die uit onze mond of onze pen rollen, voortkomen uit analogieën die snel, onbewust worden gemaakt. Dankzij dit onophoudelijke mentale bruisen, dat ergens voorbij de drempel van het bewustzijn plaatsvindt, kunnen onze elementairste, saaieste, meest routineuze categoriseringën plaatsvinden, waarmee we greep krijgen op de situaties die we tegenkomen (of althans op de fundamenteelste aspecten ervan), erop kunnen reageren en erover kunnen spreken.

Een substantieel deel van de ontelbare analogieën die voortdurend in ons hoofd worden geboren en snel weer het loodje leggen, heeft de taak ons in staat te stellen alledaagse voorwerpen en activiteiten te benoemen, maar lang niet alle analogieën zijn gewijd aan dat doel. De meeste helpen ons wijs te worden uit situaties waar we op een veel grotere schaal mee worden geconfronteerd. Het vastleggen in één eerder bekend begrip van de essentie van een ingewikkelde situatie die zich zojuist voor het eerst heeft voorgedaan, vergt een veel indringender, veelomvattender begrip van een situatie dan als we simpelweg in ons hoofd etiketten plakken op de vele vertrouwde bestanddelen ervan. En toch speelt dit veel diepere proces – het ophalen van een analoge herinnering die lang begraven heeft gelegen – zo'n centrale, normale rol in ons leven dat we er zelden over nadenken of iets van merken. Het is een automatisch proces, en praktisch niemand vraagt zich af waarom en hoe het optreedt, omdat het zo vertrouwd is. Op de vraag 'Waarom kwam die speciale herinnering bij je boven vlak nadat ik je had verteld wat er met me was gebeurd?' zouden de meeste mensen ietwat verbaasd opkijken vanwege de absurde vraag, en dan antwoorden: 'Simpelweg omdat ik me iets herinnerde wat heel sterk op jouw verhaal lijkt. Daarom kwam die herinnering bij me boven! Dat kan toch niet anders?' Het is alsof ze op de vraag 'Waarom ben je gevallen?' het antwoord geven: 'Omdat ik struikelde!' Met andere woorden, als y zich voordoet en daardoor x bij ons opkomt, die aan y doet denken, lijkt dat net zo natuurlijk en onvermijdelijk als vallen na een struikelpartij: er is geen mysterie, dus een verklaring lijkt hoegenaamd niet nodig.

Het activeren van herinneringen via analogie ligt zo dicht bij wat het wezen van het mens-zijn lijkt te zijn, dat het amper voorstelbaar is hoe

het geestelijk leven eruit zou zien zonder analogie. Vragen waarom het ene idee tot een ander, verwant idee leidt, zou zijn als vragen waarom een steen valt als we hem anderhalve meter boven de grond loslaten. Het verschijnsel van de zwaartekracht is zo vertrouwd en vanzelfsprekend, we vinden het zo onvermijdelijk en normaal dat niemand de behoefte heeft om er vragen over te stellen – behalve enkele licht gestoorde fanatiekelingen zoals fysici. Voor de meeste niet-fysici is het moeilijk te begrijpen waarom de zwaartekracht een verklaring nodig heeft, en hetzelfde geldt voor het activeren van herinneringen via analogie. En toch, hoeveel wetenschappelijke ontdekkingen komen in de buurt van de relativiteitstheorie, de uiterst onverwachte openbaring van Albert Einstein van wat de zwaartekracht eigenlijk is?

Categorisering en analogisering als de wortels van het denken

Het idee dat we hier zullen verdedigen is dat de genoemde stereotypen van categorisering en analogie onderdeel zijn van een bepaald mentaal verschijnsel dat veel breder is dan deze verschijnselen op zich. Om een voorproefje van dit cruciale idee te geven komen we terug op het thema van de zeugma's, omdat deze linguïstische eigenaardigheid veel te maken heeft met categorisering via analogie. Sterker nog, zeugma's illustreren perfect het idee van een ononderbroken continuüm dat reikt van de gewoonste tot de bijzonderste analogieën; ze weerspiegelen perfect het steeds aanwezige uniforme categoriseringsmechanisme via analogie.

Onze zeugmadetector, die altijd aanstaat, registreert niets bij een zin als 'De aspergepunten en de aardappelknoedels waren verrukkelijk', want het lijkt vanzelfsprekend dat aspergepunten en aardappelknoedels in deze context tot een en dezelfde standaardcategorie 'verrukkelijke eetwaren' behoren. Maar het zou een heel andere indruk maken als iemand zei: 'De aspergepunten en de kwinkslagen na het diner waren verrukkelijk', want hier voelen we dat het adjectief 'verrukkelijk' is gebruikt in twee betekenissen die licht van elkaar verschillen, waardoor de naald van onze zeugmadetector een klein beetje zou uitslaan, met als gevolg het idee dat we hier een lichte analoge koppeling voorgeschoteld krijgen tussen de aspergepunten en de kwinkslagen na het

eten. Bij de zin ‘De aspergepunten en de uitdrukking van verbazing op Annekes gezicht waren verrukkelijk’ slaat onze zeugmadetector hoger uit, wat betekent dat de semantische afstand (oftewel de afstand tussen begrippen) groter is; dit zou ertoe leiden dat we een analogie zien en voelen tussen de aspergepunten en de gelaatsuitdrukking van een bepaalde vriendin, en niet alleen maar denken dat beide behoren tot de alledaagse categorie ‘verrukkelijkheden’.

Kortom, het is misleidend onderscheid te willen maken tussen analogisering en categorisering, omdat ze beide een verband leggen tussen twee mentale entiteiten om nieuwe situaties waarmee we worden geconfronteerd te interpreteren door ons er potentieel bruikbare standpunten over te bezorgen. Zoals we uitgebreid zullen laten zien beslaan deze mentale daden een spectrum dat uiteenloopt van het simpelweg herkennen van een voorwerp tot de meest hoogstaande bijdragen van de menselijke geest. Analogievorming is niet alleen een incidenteel mentaal verschijnsel, maar de levensader van de cognitie, die er op alle niveaus van doortrokken is; analogievorming varieert van alledaagse percepties (‘Dat is een tafel’) tot subtiele artistieke inzichten en abstracte wetenschappelijke ontdekkingen zoals de relativiteitstheorie. Tussen deze uitersten ligt het analogiseren dat we dagelijks constant doen door situaties te interpreteren, de kwaliteit van verschillende zaken te beoordelen, beslissingen te nemen, nieuwe dingen te leren – en dat allemaal met behulp van hetzelfde fundamentele mechanisme.

Er lijkt een groot verschil te bestaan tussen al deze verschijnselen, en toch is constant hetzelfde categoriseringsmechanisme aan het werk via analogieën langs het hele continuüm dat we hebben beschreven en dat zich uitstrekt van doodeenvoudige tot zeer geavanceerde categoriseringen. Dit ene mechanisme maakt het mogelijk alle nuances in zeugmaticiteit van uitspraken te begrijpen, van zinnen die niets zeugmatisch hebben en alleen een doorsneecategorisering vereisen waarvoor elementaire analogieën nodig zijn, tot zinnen die zeer zeugmatisch zijn en buitengewoon flexibele categorisering vereisen, waarvoor veel verfijndere analogieën nodig zijn.

Maar laten we afstappen van de zeugma’s en terugkeren naar de grote lijn. Onze stelling is dat cognitie plaatsvindt dankzij een constante stroom categorisering, die niet gebaseerd zijn op classificatie (dat tot doel heeft alles in vaste, starre mentale vakjes te plaatsen), maar op

analogieën, waaraan het menselijk denken zijn bijzondere flexibiliteit ontleent.

Dankzij categorisering via analogieën kunnen we gelijkenissen op het spoor komen, die we gebruiken om het nieuwe en het vreemde te plaatsen. Door een in het heden aangetroffen situatie te verbinden met andere, lang geleden aangetroffen situaties, die gecodeerd in ons geheugen opgeslagen liggen, kunnen we gebruikmaken van eerdere ervaringen en ons beter oriënteren in het heden. Analogisering is de hoeksteen van dit geestelijke vermogen; analogisering stelt ons in staat te profiteren van de rijkdom aan wijsheid die in ons verleden wortelt: niet alleen begrippen met etiketten als ‘hond’, ‘kat’, ‘vreugde’, ‘berusting’ en ‘tegenspraak’, om maar enkele willekeurige te noemen, maar ook begrippen zonder etiket zoals ‘die keer dat ik klappertandend buiten stond doordat de huisdeur per ongeluk was dichtgeslagen’. Of ze nu concreet of abstract zijn, dergelijke begrippen worden elk ogenblik selectief gemobiliseerd, meestal zonder dat we het beseffen, en dankzij die onophoudelijke activiteit kunnen we mentale voorstellingen opbouwen van situaties waarin we ons bevinden, en er niet alleen ingewikkelde gevoelens over koesteren, maar ook doodgewone en verhevenere gedachten. Zonder verleden en zonder analogie zijn er geen gedachten, want juist dankzij analogie kunnen we heden en verleden met elkaar in verband brengen.

De snelle inferenties van de categorieën

Een term die ons in deze context van pas zal komen is ‘inferentie’. Zoals gebruikelijk in de psychologie geven we die term een veel bredere betekenis dan men doet op het vakgebied van de kunstmatige intelligentie, waar het synoniem is met ‘formele logische deductie’, zoals uitgevoerd door ‘inferentiemotoren’. Wat wij hier bedoelen met ‘een inferentie maken’ is simpelweg het invoeren van een nieuw mentaal element in een situatie waarmee we worden geconfronteerd. Concreet betekent dit dat een bepaald facet van een begrip uit zijn mentale verdoving wordt gehaald en onder onze aandacht gebracht. Of dit nieuwe element klopt of niet doet niet ter zake, en ook maakt het niet uit of het logisch voortvloeit uit de situatie. Voor ons zal ‘inferentie’ simpelweg

betekenen dat er in onze geest een nieuw element is geactiveerd.

Dus als we een kind zien huilen, infereren we dat het van streek is. Als we iemand zien schreeuwen, infereren we dat die persoon weleens boos kan zijn. Als we zien dat de tafel gedekt is, infereren we dat er wellicht binnenkort een maaltijd wordt opgediend. Als we een deur zien die dicht is, infereren we dat hij opengedaan kan worden. Als we een stoel zien, infereren we dat we erop kunnen zitten. Als we een hond zien, hebben we het vermogen te infereren (hoewel we dat niet noodzakelijkerwijs doen) dat hij nu en dan blaft, dat hij zou kunnen bijten, dat hij een maag, een hart, twee longen en hersenen heeft, interne organen die we strikt genomen niet waarnemen, maar die we dankzij zijn lidmaatschap van een categorie kunnen afleiden. Inferenties van deze soort zijn een cruciale bijdrage aan het denken, en ze komen uit categorieën via analogie, want we verlaten ons onophoudelijk op punten van overeenkomst die zijn waargenomen tussen de huidige situatie en eerder beleefde situaties. Als we dat niet constant zouden doen, waren we hulpeloos.

Dus het is niet alleen puur voor de lol dat we dat poesachtige ding dat we tegenkomen 'kat' noemen, waarmee we het toewijzen aan een al bestaande categorie in ons geheugen; het is voornamelijk omdat we daardoor toegang krijgen tot allerlei extra informatie, zoals de waarschijnlijkheid dat het dier laat merken het naar de zin te hebben door te spinnen, dat het de neiging heeft op muizen te jagen, dat het misschien krabt als het wordt bedreigd, dat het meestal op zijn poten landt, een zeer zelfstandig karakter heeft... Dit zijn enkele van de eigenschappen die we kunnen infereren over een entiteit als die eenmaal is ondergebracht in de categorie 'kat', zonder dat een van die eigenschappen direct is waargenomen bij de specifieke betrokken entiteit. Zo zorgen onze categorieën dat we constant goed op de hoogte zijn, waardoor we niet direct hoeven waar te nemen. Als we niet voortdurend onze kennis zouden extrapoleren naar nieuwe situaties, als we afzagen van inferenties, zouden we conceptueel blind zijn. We zouden niet kunnen denken of handelen, gedoemd zijn tot permanente onzekerheid en tot eeuwig in het duister tasten. Kortom, bij het waarnemen van de wereld om ons heen zijn we evenzeer afhankelijk van categorisering via analogie als van onze ogen en onze oren.