

Kleurconcepten en Kleurervaring

Tine Wilde

9 augustus 2005

Zinnen worden vaak gebruikt op het grensvlak van logica en empirie, zodat hun betekenis heen en weer gaat en ze nu eens als norm, dan weer als uitdrukkingen van ervaring worden begrepen. (Want het is zeker niet een begeleidend mentaal verschijnsel - dit is hoe we ons 'gedachten' voorstellen - maar het gebruik, dat tussen de logische propositie en de empirische beslist.)

Wittgenstein, *RoC* I 32

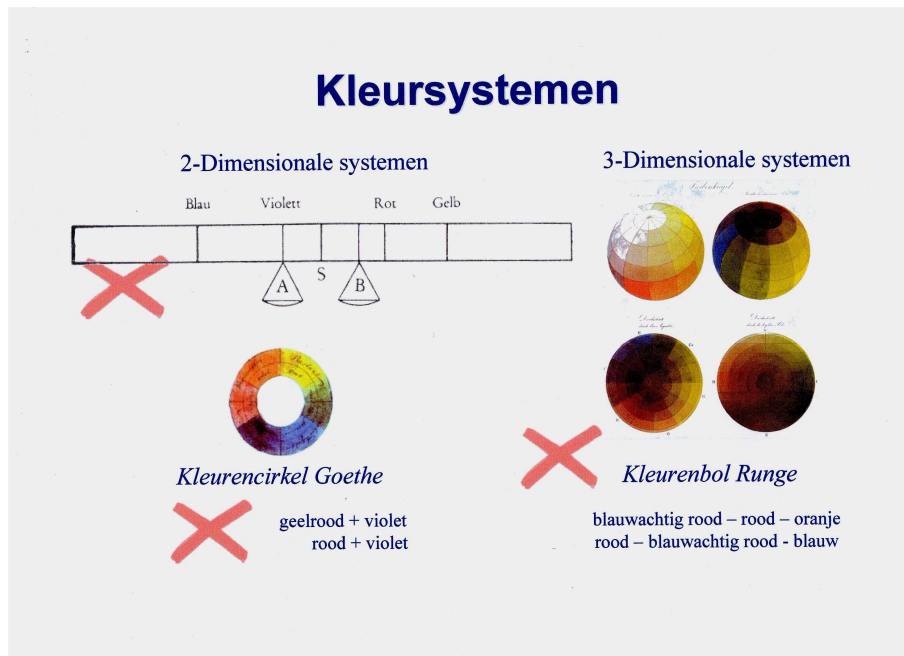
Introductie

Dit artikel gaat niet alleen over kleuren zoals we die ervaren in de werkelijkheid, maar vooral ook over hoe we over de kleuren spreken. Die combinatie van kleurervaring en kleurtaal is interessant, omdat hierdoor de onbepaaldheid van onze taal goed zichtbaar wordt. Het blijkt dat we woorden hebben voor dingen die in de werkelijkheid niet bestaan, maar ook dat we geen woorden kunnen vinden voor bepaalde dingen die in de werkelijkheid wel degelijk bestaan. Juist in het geval van de kleuren zien we die discrepantie terug.

Uitgangspunt in dit artikel is een filosoof die gefascineerd was door bovenstaand fenomeen en het probleem benaderde zoals een kunstenaar een probleem benadert. Er van allerlei kanten omheen gaand; telkens terugkerend naar een bepaald punt om dan opnieuw langs een andere route anders tegen hetzelfde probleem aan te kijken. Ik doel hier op de filosoof Ludwig Wittgenstein, die zich tijdens zijn hele 'loopbaan' heeft bezig gehouden met de kleuren en hoe wij daar over spreken. Het betreft hier dan ook een conceptueel onderzoek naar de kleurgrammatica en geen onderzoek naar kleurpigmenten!

In wat nu volgt zal ik aangeven waarom Wittgenstein alle twee-dimensionale kleursystemen en sommige drie-dimensionale kleursystemen heeft afgewezen als

bruikbaar middel voor zijn onderzoek. Het blijkt dat er eigenlijk maar één model aan zijn eisen voldoet en zelfs dat model heeft hij nog gereviseerd. Deze revisie maakt veel duidelijk over Wittgensteins opvattingen. Het laat zien dat zijn kleuronderzoeken eigenlijk helemaal niet over kleur gaan! Wittgensteins conceptuele onderzoek naar de kleuren betreft een onderzoek naar de grenzen van ons denken en ons voorstellingsvermogen. Een conclusie die onze relatie tot de kleuren in een ander daglicht stelt.



Al in 1930 in *Philosophical Remarks* onderzoekt Wittgenstein allerlei kleursystemen en toetst ze op hun bruikbaarheid met betrekking tot de taal. Eerst en vooral kijkt hij naar allerlei twee-dimensionale systemen, maar komt al snel tot de conclusie dat we de kleuren niet naast elkaar kunnen zetten zoals we dat met getallen gewend zijn te doen. We ‘wegen’ nu eenmaal de kleuren niet met een schepje meer blauw of minder geel, net zomin als we zouden begrijpen hoe de kleuren ten opzichte van elkaar geordend zijn op de manier waarop bijvoorbeeld de opeenvolgende getallen zijn geordend op een meetlat. Een weegschaal of een meetlat gebruiken om de hoeveelheid van een kleur te meten zegt helemaal niets over de plaats die een specifieke kleuren ten opzichte van andere kleuren inneemt, en het zegt ook niets betekenisvol over hun onderlinge relaties. Hoeveel rood zou rood dan moeten bevatten?, vraagt hij zich af.

Ook de kleurencirkel van Goethe wijst hij af: die geeft ons veel *te veel* regels. Hier kunnen we niet differentiëren tussen de basiskleuren en de mengkleuren. De menging van een geelachtigrood met een violet bijvoorbeeld maakt het violet niet

roder dan de menging van een zuiver rood met een violet. Merk op dat het hier handelt over *kleurconcepten* en niet *kleurpigmenten*!

Wittgenstein concludeert uit het voorgaande, dat we ons voor de representatie van kleurconcepten moeten wenden tot een drie-dimensionaal systeem. Maar ook daarvoor geldt, dat niet alle systemen voldoen. De kleurenkegel van Runge bijvoorbeeld geeft ons *te weinig* regels om ons ‘in één oogopslag’ alle relaties tussen de verschillende kleuren te tonen. Rood lijkt hier op dezelfde manier tussen blauwrood en oranje te staan als blauwrood staat tussen rood en blauw. Het grootste probleem dat Wittgenstein heeft met de systemen van Goethe en Runge is, dat ze de verschillende kleuren verdelen in *segmenten* van kleur. Deze verdeling heeft als consequentie dat we niet kunnen differentiëren in de wijze waarop we spreken over de kleuren. Wat Wittgenstein wil is een logica, dat wil zeggen een grammatica van de kleuren: een systeem dat ons in één oogopslag vertelt hoe we onze kleurvocabulaire we gebruiken. Uiteindelijk vindt hij hiervoor het meest geëigende systeem in de kleurenoctaëder van Höfler.

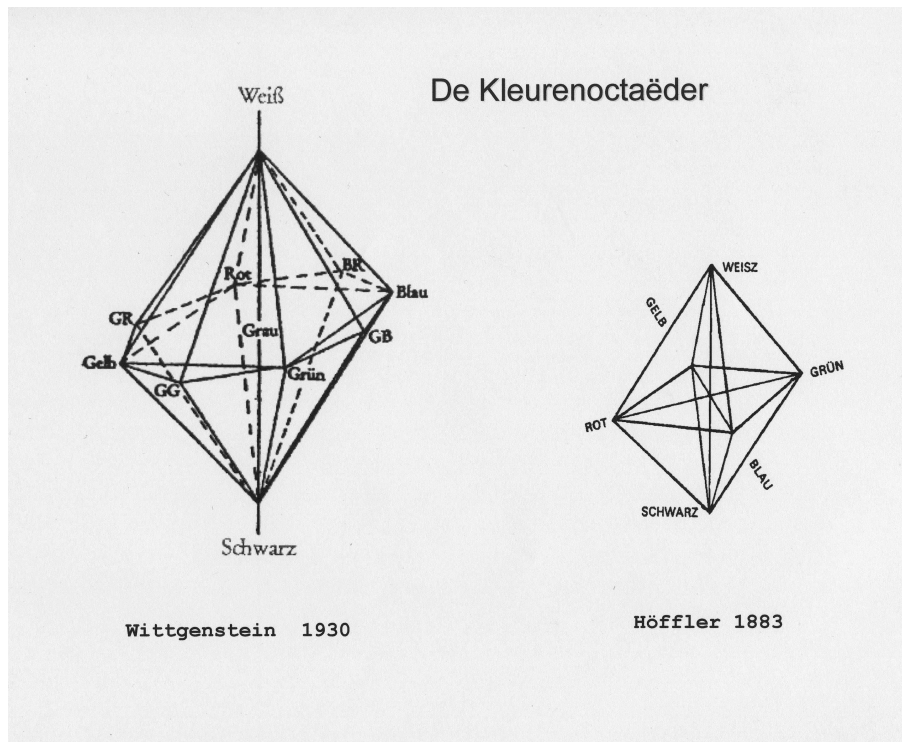
De kleurenoctaëder

De kleurenoctaëder van Höfler laat de verschillende kleuren zien als *punten* in het model en niet als segmenten. Höfler was psycholoog, die de kleurenoctaëder overnam van Hering, die op zijn beurt de opponenten-klassificatie als uitgangspunt neemt: rood staat in het model tegenover groen, geel tegenover blauw en wit tegenover zwart. Groen wordt hier aangemerkt als een basiskleur en niet als een mengkleur. Dus de basis kleurparen staan in dit model op tegenovergestelde punten. Alle basiskleuren staan op *vaste* punten op de hoeken van de basis, de zwart-witas staat loodrecht op de basis met wit en zwart op vaste punten aan de beide uiteinden.

Wanneer we Höfler's octaëder vergelijken met degene die Wittgenstein zelf heeft getekend, valt het op dat hij het model dusdanig heeft aangepast dat het de logische structuur representeert van de kleurruimte op een wijze die alle regels ineens zichtbaar maakt. Het is daarbij belangrijk dat we de octaëder van Wittgenstein zo *letterlijk* mogelijk nemen, want pas dan zien we dat er drie belangrijke dingen zijn bijgesteld. Ten eerste is hij enkel maar geïnteresseerd in de contouren van het model, ten tweede breidt hij het grondvlak van de octaëder naar buiten toe uit en ten slotte laat hij de uiteinden van de zwart-witas naar beide kanten toe enigszins uitsteken. Op deze manier maakt hij een model dat de kleurgrammatica in één oogopslag weergeeft. Laten we de drie punten nader bekijken.

Dat het Wittgenstein uitsluitend te doen is om de contouren van de kleuren octaëder kunnen we zien aan het feit dat hij het kruis in het basisvlak heeft weggelaten. Hierdoor wordt duidelijk dat we geen combinatie kunnen maken van ‘rood’ en

‘groen’ tot ‘roodachtig-groen’ en geen combinatie van ‘geel’ met ‘blauw’ tot ‘geelachtig-blauw’.¹



Merk op dat zowel Höfler als Wittgenstein geen *kleuren* gebruiken in hun model, maar *kleurwoorden*!

Verder verdeelt Wittgenstein het oorspronkelijk vierkante basisvlak naar buiten toe in een regelmatige octogonaal. Hierop plaatst hij de mengkleuren ‘ergens’ tussen de basiskleuren. Hij ontdekt dat al deze kleuren op het achthoekige basisvlak zowel transparant als opaak kunnen zijn en verder dat hier sprake is van twee verschillende betekenissen van ‘tussen’. De basiskleuren staan op een vastpunt, tussen het einde van geelachtig rood en blauwachtig rood. Maar rood - dat een kleur is die tussen violet en oranje staat, en blauw en geel - is geen mengkleur van violet en oranje of blauw en geel. Alhoewel oranje een mengkleur is van rood en geel en rood gemeenschappelijk bestanddeel is van oranje en violet. Dus: oranje is een mengkleur van geel en rood. Rood is het gemeenschappelijk bestanddeel van violet en oranje.

¹Hier heeft Wittgenstein ook empirische hulp: het blijkt uit onderzoek binnen de opponent-proces theorie van onder anderen Hurvich en Jameson in 1957, dat de structuur van de kleurverschijning wordt verkregen van de verschillende responsen van de achromatische en chromatische kanalen in de hersenen. We ervaren nooit één kleur als een combinatie van rood en groen, of van geel en blauw, omdat de chromatische kanalen niet tegelijkertijd ‘rood’ en ‘groen’ kunnen vuren, of in het andere geval tegelijkertijd ‘geel’ en ‘blauw’.

Als laatste breidt Wittgenstein de zwart-witas een stukje naar boven en naar beneden uit. Met die uitbreiding wil hij onze aandacht vestigen op het feit dat deze coördinaat zich in een andere dimensie bevindt. Dat heeft een aantal consequenties.

In de eerste plaats ontdekt Wittgenstein een analogie met de kleuren op de achthoekige basis in het geval van wat we het ‘tussen’ zouden kunnen noemen. We kunnen namelijk de grijschaal zien als een *overzicht* van de mengkleuren van wit en zwart, maar het ook opvatten als een kleurschaal *tussen* wit en zwart.

In de tweede plaats kan worden aangetoond dat alle verzadigde kleuren gemengd kunnen worden met wit, grijstonen en zwart. In dat opzicht staan alle verzadigde kleuren [en niet enkel de vier basiskleuren] *tussen* het opponenten-paar van wit en zwart. Op die manier zijn de opposities wit-geel-zwart en rood-geel-groen bijvoorbeeld van een zelfde structuur.

Het meest belangrijke echter, en iets waar Wittgenstein in *Remarks on Colour* uitgebreid op terug komt, is het feit dat we niet kunnen spreken over transparante kleuren in het geval van de zwart-witcoördinaat. Blijkens dit model kunnen we niet spreken van een transparant wit, noch van een transparant grijs of transparant zwart, en we kunnen dit onmiddellijk zien dank zij het feit dat deze zwart-witcoördinaat gesitueerd is in een andere dimensie. Immers, als dat niet het geval zou zijn, dan zou een transparant wit ergens op de achthoekige basis te vinden moeten zijn.

De kleurenoctaëder is een drie-dimensionaal model dat in staat is om twee dimensies van de kleuren weer te geven: de dimensie van de vier basiskleuren en hun mengkleuren op de achthoekige basis, die we ons transparant en opaak kunnen voorstellen; en de dimensie die haaks op de basis staat, de zwart-witas, die we ons enkel opaak kunnen denken.

In het dagelijks leven echter hebben we niet alleen te maken met de twee dimensies van de kleurenoctaëder, maar ook met een dieptedimensie. Wanneer we de kleurenoctaëder als een drie dimensionaal model aanmerken, kunnen we een vierde dimensie ontdekken in de dieptedimensie: het schitteren en glinsteren en de transparantie van de kleuren. Wittgenstein verbindt deze ontdekking van de dieptedimensie als vierde dimensie met de onbepaaldheid van de kleuren. Die onbepaaldheid heeft alles te maken met de context waarin de kleuren in de werkelijkheid voorkomen. De context brengt de kleuren om zo te zeggen tot leven.

Conclusie

Wittgensteins onderzoek van de kleuren gaat eigenlijk helemaal niet over *kleur*. Het is veel meer een onderzoek naar de grenzen van ons denken; de grenzen van ons voorstellingsvermogen. Zoals wanneer we het ene moment iets als oplichtend, en

het andere moment hetzelfde object als grijs zien. Wittgenstein ontdekt dat we enkel toegang hebben tot de dieptedimensie van de kleuren wanneer we in staat zijn om een aspectwisseling te maken.² We zien zwart nu als een oppervlaktekleur, dan als ‘diep’ of ‘reflecterend’. Afhankelijk van de context zien en benoemen we een plek nu als ‘wit’, dan als ‘grijs’. De aspectwisseling zelf is scherp begrensd, maar de kleurconcepten die in die aspectwisseling zijn betrokken zijn ambigu en context afhankelijk.

Het model van de kleurenoctaëder wordt door Wittgenstein aangeduid als een *übersichtliche Darstellung* van de kleurengrammatica en geeft weer hoe we naar de dingen kijken (*Philosophical Investigations* 122). Het laat ons alle regels en verbindingen zien met betrekking tot de grammatica van de kleuren. Echter: niets legt de regels voor altijd vast. Een drukker of een fotograaf maken gebruik van heel andere systemen dan bijvoorbeeld een ontwerper of een schilder. Waar het om gaat is dat modellen zoals de kleurenoctaëder een bepaalde rol in ons leven vervullen en als we zo’n model naast de werkelijkheid leggen een aspectwisseling bij ons tot stand te brengen door een nieuw gebruik van onze woorden te belichten. Het is in de interactie met de context en met de mogelijkheid om analogieën te maken met situaties in concrete praktijken dat deze modellen mede betekenis mogelijk maken.

Als meest intrigerende voorbeeld neemt Wittgenstein in *Remarks on Colour* het probleem van het transparant wit op om zijn kleuronderzoek te verhelderen. Waarom bestaat er geen volledig transparant wit? Het antwoord is even simpel als dwingend: we hebben er geen plaats voor. Wanneer we het moeten benoemen, noemen we het ‘kleurloos’, maar valt die uitdrukking dan nog wel onder ons concept van kleur?? Iedere schilder weet dat een transparant wit *maken* geen enkel probleem oplevert: een hand vol meel in een emmer water en we hebben een prachtig ‘transparant wit’. Toch kunnen we ons geen transparant wit denken! Zo markeert het probleem rond het transparant wit de grenzen van ons voorstellingsvermogen. Die grenzen zijn verbonden met onze levensvorm, waarin onze menselijke natuur en culturele geschiedenis met elkaar zijn verweven, maar ook met onze cognitieve, perceptuele vermogens.

* Tine Wilde is beeldend kunstenaar en filosoof en werkt momenteel aan een project aan de Universiteit van Amsterdam, waarin beide disciplines met elkaar worden verbonden. Meer informatie is te vinden op www.tinewilde.com

²Het aspecten zien en de daaraan verwante aspectwisseling vindt zijn oorsprong in de Gestalt psychologie van Köhler en anderen. Het voert helaas te ver om hierover op deze plaats verder uit te wijden. Wie meer over Wittgensteins opvattingen omtrent dit fenomeen van aspecten zien wil lezen, wordt verwezen naar het tweede deel van *Philosophical Investigations*.

Bibliografie

Gerritsen, F.: 1984, *Entwicklung der Farbenlehre*, Muster-Schmidt: Göttingen

Wittgenstein, L.: 1964, *Philosophical Remarks. Philosophische Bemerkungen. Ludwig Wittgenstein Schriften 2.*, R. Rhees. Suhrkamp: Frankfurt am Main

Wittgenstein, L.: 1967, *Zettel (German and English text)*, Blackwell: Oxford

Wittgenstein, L.: 1969, *Über Gewissheit. On Certainty.*, Blackwell: Oxford

Wittgenstein, L.: 1980 (1998), *Remarks on the Philosophy of Psychology. Bemerkungen über die Philosophie der Psychologie*, Vol. I, Blackwell: Oxford

Wittgenstein, L.: 1997, *Vermischte Bemerkungen. Culture and Value.*, Blackwell: Oxford

Wittgenstein, L.: 1998/1977, *Bemerkungen über die Farben. Remarks on Colour.*, Blackwell: Oxford

Wittgenstein, L.: 2001, *Philosophische Untersuchungen. Philosophical Investigations. Ludwig Wittgenstein.*, Blackwell: Oxford, 3rd edition