

Vragen om over na te denken

- Welke geuren roepen bij jou herinneringen of emoties op?
- Wat vind jij de lekkerste geur ter wereld?
- Welke geur zou jij nog weleens willen ruiken?
- Draag jij een parfum? Waarom wel/niet?
- Welk zintuig vind jij het belangrijkste?

Dit is waarom geur soms **kraakheldere** herinneringen kan triggeren

Gebaseerd op een artikel van Bedrock

Een oud **parfumluchtje** dat je **doet denken aan** je eerste liefde, een oud boek dat ineens zorgt voor een kraakhelderere herinnering uit je jeugd of een drankje waar je ooit ziek van werd (**lees:** te veel van hebt gedronken) dat je nu niet meer **kan uitstaan**. Zo accuraat zelfs, dat je nog precieus weet hoe je je toen voelde. **Het moge duidelijk zijn:** Geur kan op de meest onvoorspelbare momenten herinneringen **oproepen**. Hoe kan dat?



Het zintuig *geur* is inderdaad in staat om **herinneringen** en zelfs **emoties** op te roepen.

Geur en herinneringen

De geur van een oud klaslokaal brengt je direct terug naar de vervelende middelbare schooltijd, terwijl de frisse boslucht je doet denken aan de wandelingen in de herfst met je familie. Waarom is geur zo sterk **gelinkt aan** herinneringen?

Dat zit zo: de hersengebieden waar geuren worden **waargenomen** (hippocampus en amygdala), zijn precies dezelfde plekken waar onze emoties worden geregeld. Dat heet het **limbische systeem**. Het zorgt ervoor dat we geuren relatief makkelijk en snel linken aan een emotie of dus herinnering. Hoe werkt dat precies?

Meer hersenactiviteit

In 2004 werd er door professor Rachel Herz aan de Brown University onderzoek naar het onderwerp gedaan. Uit die studie bleek dat een groep van 5 vrouwen meer hersenactiviteit vertoonde bij het ruiken van een parfum waarmee ze een positieve herinneringen associeerden dan bij het ruiken van een controleparfum dat ze nog nooit eerder hadden geroken.

Meer klinische onderzoeken brengen geuren ook in verband met sterke negatieve emoties, dat bijvoorbeeld kan bijdragen aan posttraumatisch stressyndroom (PTTS).

Gaan we voor **zicht of geur**?

Hoewel we dus geur veel sterker linken aan een emotie dan zicht, lijkt dat in het dagelijks leven niet altijd het geval. **Ga** maar **na**: hoe vaak per dag vertrouwt jij meer op je reuk dan op je zicht? Precies, de kans dat je vaker je zicht vertrouwt is vele malen groter.

Volgens het wetenschappelijk online magazine Scientific American is die link wellicht te **wijten aan** aan de manier waarop ons brein is **vormgegeven**.

Het proces van geur verwerken

Het omzetten van moleculen in hoe wij ze interpreteren en categoriseren als geur is een complex proces. Zo complex dat er in 2004 een Nobelprijs ging naar de onderzoekers – Richard Axel en Linda Buck – die het proces decodeerden.

Het gaat ongeveer zo: wanneer we in contact komen met een geur (of molecuul), dan sturen de neuronen waaruit je reukreceptoren bestaan, een signaal naar de 'reukbol' in je hersenen. De onderzoekers Axel en Buck kwamen erachter dat zo'n 1000 (!) genen een rol spelen in het coderen van verschillende reukreceptoren, die zich elk weer richten op een specifieke subgeur.

Volg je 'm nog? Niet elke receptor kan dus alle mogelijke geuren begrijpen. Die signalen worden doorgegeven aan microregio's die weer gespecialiseerd zijn in verschillende geuren. En de reukbol, dié is uiteindelijk verantwoordelijk voor het interpreteren van geuren in hoe wij die waarnemen.

De verklaring

De reukbol heeft directe verbindingen met de eerder genoemde hersengebieden amygdala (emotie) en de hippocampus (geheugen). Volgens neurowetenschappers is het feit dat die twee zo dichtbij elkaar liggen de reden dat geheugen, emotie en ons reukvermogen geuren leert associëren met bepaalde emotionele herinneringen. Aha...

Maar waarom krijgen we dan vooral herinneringen uit onze jeugd? In onze jonge jaren ervaren we voor het eerst meer geuren en die herinneren we ons daarom sterker. De kans dat je door het ruiken van een bepaalde geur weer herinnert waar je sleutels ook alweer liggen, is dus helaas klein!

Je doen denken aan: to make you think of, to remind you of

Zo zit dat: dat werkt op deze manier (Hoe zit dat? → Hoe werkt dat? Wat is de verklaring?)

Het moge duidelijk zijn: Het is (dus) duidelijk