



De wetenschap van de lach

Saskia van Velzen

De wetenschap van de lach

Waarom lachen we?

Wat betekent het?

Wat doet het met ons?

Tegenwoordig worden er heel wat onderzoeken verricht naar de positieve effecten van lachen. Want dat die er zijn, dat is wel duidelijk.

In dit e-boekje heb ik verschillende artikelen over de wetenschap van de lach van de website van de Lachwinkel verzameld. Een aantal artikelen kan niet opgenomen worden om de doodeenvoudige reden dat er filmpjes op getoond worden. Dat past niet zo goed in een boekje.

In de artikelen in dit boekje gaan we dieper in op de vraag of je echt gelukkiger wordt van lachen, wat die spiegelneuronen nu precies doen en lees je onderzoeksresultaten van Lee Berk en anderen. Ook kun je meedoen met een leuke test om te kijken of je geheugen nu echt verbetert door te lachen, je leert waarom tranen met tuiten lachen zo lekker is en we sluiten af met wijsheid van Broody het brein..

Ik wens je veel leesplezier.

Saskia van Velzen, auteur

Wordt je echt gelukkiger van lachen?

Tja, weet jij het? Ik zocht het op.

Lachen is gezond. Dat zeggen we niet alleen, maar het is ook waar. En lachen maakt gelukkig. Dat blijkt ook te kloppen.



Er wordt in grote aantallen onderzoek gedaan naar de lach. Met humor of een neplach laten ze mensen lachen om te kijken wat dat voor effect heeft.

En of het effect heeft.

In een onderzoek in de jaren '80 werden drie groepen gemaakt. Mensen in de eerste groep hielden een pen horizontaal tussen hun tanden vast om de mimiek van een lach op te wekken. De tweede groep hield de pen verticaal vast, waardoor zij ook vanzelf gingen fronsen en de laatste groep hield de pen in de handen. Alle drie de groepen kregen cartoons te zien.

Wat denk je? De groep met de horizontale pen gaf een veel hogere "grappig" waardering aan de cartoons dan de andere groepen.

Wordt je echt gelukkiger van lachen?

Gezichtsspieren in een bepaalde stand vertellen je hersenen hoe het met je gesteld is. Dus als je een glimlach opzet, al is het geforceerd met een pen tussen je tanden, dan denken je hersenen “oh, ik moet vast blij zijn om iets.”

Ook reuze handig als je bij andere mensen in de buurt bent. Wanneer jij lacht dan lachen ze bijna automatisch terug. Dat heeft met [spiegelneuronen](#) te maken. En wanneer mensen naar jou lachen, dan wordt jij blij.

Wanneer je een ingestudeerde lach doet dan zijn alleen de spieren van jukbeenderen actief. Al heel goed voor je lijf en je hersenen vinden dat al prachtig. Maar de echte lach laat ook hele kleine spiertjes bij de ogen – de orbicularis oculi – buigen.

Oefen eens met lachen en probeer dan een echte lach te maken door tegelijk aan iets grappigs te denken. Bijvoorbeeld dat je aan het oefenen bent met lachen. Het maakt je ook fotogenieker :-)



En heb je al geprobeerd te lachen met een pen in je mond?

De schoonheid van de lach



Bij de zin “Altijd blijven lachen” (van Bassie) moet ik op de een of andere wonderlijke wijze altijd denken aan de zin “Ha, ik lach bij het zien van mijn schoonheid in dees’ spiegel” van Bianca Castafiore in *Kuifje* (21^e uitgave: *Kuifje en de juwelen van Bianca Castafiore*).

De schoonheid van de lach

Jankende hond

Waarom ogen lachende mensen, nagenoeg zonder uitzondering, mooi? Eigenlijk is het helemaal niet mooi. Je gezicht trekt de meest wanstaltige grimassen en het geluid van iemand die in een deuk ligt lijkt op het geluid van een jankende hond of dat van een walvis. Je gezicht loopt rood aan, je begint te zweten en met een beetje pech stromen de tranen over je wangen. Waarom vinden we zoiets mooi?

Omdat ons lichaam **spiegelneuronen** bevat. Daarom. Ons fysieke systeem is op de een of andere manier altijd bezig met kopiëren wat het om zich heen waarneemt. De neuronen spelen een rol bij het begrijpen en interpreteren van de acties van anderen en het leren van nieuwe vaardigheden door imitatie (Wikipedia).

Hoe spiegelneuronen precies werken wordt fantastisch uitgelegd in het filmpje van [NOVA scienceNOW](#) op Youtube.

Spiegel

Wanneer we lachen komt ons lichaam echt in beweging. En wanneer we tien minuten goed lachen, wat bij een flinke lachbui al snel gebeurt, dan gebeurt er pas echt veel. We maken endorfinen aan, wat men ook wel het 'gelukshormoon' noemt. Dit is pijnstillend en voelt heel lekker. Daarnaast neemt je lijf veel meer zuurstof op en adem je allerlei overgebleven afvalstoffen uit. Het is ook een flinke inspanning waar de ontspanning achteraan komt.

De schoonheid van de lach

Als we zien dat anderen lachen dan komt er automatisch een reactie van het lichaam. Meestal krijg je echt zelf een glimlach op het gezicht, je spiegelt fantastisch wat je ziet, maar je lichaam heeft ook een herinnering aan eerdere momenten waarbij je zelf zo moest lachen. Kun je je dat nog herinneren? Samen met je beste vriend of vriendin lachen om helemaal niets. Je hoeft elkaar maar aan te kijken en hup, daar lach je weer slap van het lachen. Dat slap liggen van de is overigens gewoon de ontspanning die direct optreedt, en je lichaam die je middenrif een handje helpt bij het uitblazen van nog meer afvalstoffen.

Ha, ik lach

Lachen maakt dat we het leven luchtiger kunnen nemen, gemakkelijker problemen het hoofd kunnen bieden en het ontspant.

Echte schoonheid zit van binnen. Als je je lekker voelt, ontspannen en alsof je de hele wereld aankan dan voel je je mooi. Je staat volledig in contact met jezelf en de rest van de wereld. Je straalt uit dat je lekker in je vel zit en je mooi voelt. En omdat wij dat dankzij onze spiegelneuronen herkennen vinden wij jou ook mooi. En tegelijk onszelf. Hoe mooi is dat?

Ik heb nog niet kunnen opsporen waarom een paar van mijn hersencellen de combinatie heeft gemaakt tussen de twee zinnen waar dit stukje mee begon. Iets met spiegelen, kopiëren of aan elkaar knopen zeker. In ieder geval, als je weer eens voor de spiegel staat, denk dan: "Ha, ik lach bij het zien van de schoonheid in dees' spiegel".

De grote voordelen van lachen (volgens onderzoek van Lee Berk)



Lee Berk van Linda Loma University doet al ruim dertig jaar onderzoek naar de positieve effecten van lachen.

Als ik hem aan het werk zie dan is het een echte wetenschapper. Niet iemand die veel en hartelijk lacht. Maar toch doet de lach ook hem iets.

Fysieke voordelen

- Het geeft een boost aan je immuunsysteem
- Verlaagt het niveau van je stresshormonen
- Vermindert pijn
- Ontspant je spieren
- Voorkomt hartkwalen

De grote voordelen van lachen (volgens onderzoek van Lee Berk)

Mentale voordelen

- Voegt vreugde en blijdschap toe aan het leven
- Verzacht en vermindert spanning en angsten
- Verbeterd je stemmingen
- Versterkt je veerkracht

Sociale voordelen

- Versterkt je relaties
- Je wordt aantrekkelijker voor anderen
- Verbeterd teamwork
- Helpt conflicten te verminderen
- Bevordert het groepsgevoel

Zoveel goede redenen om te lachen. Lach je niet genoeg? Ga naar vrienden of naar het theater. Zoek de lach op. Lukt dat niet kom dan eens naar een van onze [lachclubs](#) en beoefen de lach. Wij zijn er voor je.

Lachen voor een goed geheugen



In april 2014 verscheen een artikel op nu.nl “Lachen heeft een positieve invloed op geheugen ouderen.” Hierin worden de resultaten van een nieuw onderzoek van Dr. Lee Berk weergegeven.

In mijn boek Lachyoga geef ik de resultaten van een eigen onderzoek weer. Onderzoeken is leuk. Kijken of iets werkt, of het waar is wat mensen zeggen. Doe je mee met ons eigen onderzoek? Aan het eind van dit artikel kun je naar de test.

Lachen voor een goed geheugen

Lee Berk doet al jarenlang onderzoek naar hersenactiviteiten in combinatie met stress, zuurstof en ademhaling. Zijn methode is nog altijd om mensen humor te laten ervaren om ze aan het lachen te krijgen. Wij weten bij de lachyoga dat het de lach is die maakt dat deze positieve effecten optreden. Maar een langer durende glimlach is vaak al voldoende en dit wordt gemakkelijk opgewekt door naar een humoristische video te kijken. In het onderzoek keek de ene groep 20 minuten naar zo'n humoristische film en de andere groep niet. Vervolgens werden geheugentesten afgenomen.

Hoe komt het nu dat je geheugen verbetert of goed blijft wanneer je lacht? Een aantal elementen is hiervan de oorzaak.

In het onderzoek van Dr. Lee Berk wordt aangetoond dat door te lachen het cortisolniveau in je lichaam daalt. **Cortisol** zorgt voor stress en wordt onder normale omstandigheden normaal aangemaakt. Cortisol zorgt voor een afname van je geheugen. Maar door te lachen daalt dit niveau. Je ontspant en wanneer je ontspannen bent dan werkt je geheugen beter.

Lachen voor een goed geheugen

Verlagen van de **bloeddruk** zorgt ook voor ontspanning. Door te lachen verlaagt je bloeddruk. Ander onderzoek overigens toont aan dat mensen met een te lage bloeddruk juist een verhoging van de bloeddruk ervaren wanneer zij lachen.

Doorbloeding van het lichaam wordt bevorderd door te lachen. Zo kan er meer **zuurstof** in de hersenen komen. Die hebben overigens sowieso al 25% meer zuurstof en energie dan het lichaam nodig om goed te functioneren.

Deze positieve neurochemische veranderingen maken dat het **immuunsysteem** beter werkt. Er werden zelfs veranderingen gemeten in de hersengolfactiviteiten (gamma frequentie) die helpen bij versterking van het geheugen en herinnering.

Leuk zo'n onderzoek, maar ik wil ook wel eens zoiets doen! Doe je mee met de **test**?

Vorbereiding:

- Pak je telefoon en zoek bij de klok de timer op. Of neem een digitale kookwekker. In ieder geval iets waarbij een alarm af gaat.
- Pak een vel papier en een pen. Test de pen.
- Zorg dat je even niet gestoord kan worden. Dan werkt de test namelijk niet meer.

Lachen voor een goed geheugen

Test 1

Zet je timer op 2 minuten. Lees de twintig woorden aandacht. Stop na 2 minuten, kijk niet meer op het scherm maar schrijf de woorden op je vel papier. Bij voorkeur in de juiste volgorde. [>> TEST 1 >>](#)

Test 2

Zoek op youtube vrolijke filmpjes. Kijk hier een aantal minuten naar.

Suggesties:

- [Jeroen Leenders](#) legt de Belgische politiek uit aan Nederlanders
- Bloemschikken met [Bert Visscher](#) (Ook in blog "5 dingen die een glimlach op je gezicht toveren")
- [Herman Finkers](#) met het bekende Geen Jager Geen Neger

Zet je timer op 2 minuten. Ga dan naar de volgende twintig woorden. Stop na 2 minuten, kijk niet meer naar het scherm maar schrijf de woorden op je vel papier. Bij voorkeur in de juiste volgorde. [>> TEST 2 >>](#)

Lachen is gezonder dan je denkt



Lachen is gezond. Spreekwoorden bestaan niet voor niets. Er zit altijd een kern van waarheid in. Er wordt veel onderzoek gedaan naar de gezonde effecten van lachen.

Ik las een artikel van Pieter van Dam in Lijfmagazine over een aantal van die onderzoeken.

Je bloedvaten stromen beter door

Cardioloog Michael Miller mat met echo-onderzoek de doorstroming van bloedvaten na het kijken van het eerste kwartiertje van een film.

Lachen is gezonder dan je denkt

De lachfilm Kingpin (die ken ik nog niet, maar misschien is het goed om eens te kijken) zorgde voor een verbeterde doorstroming tot wel drie kwartier na het kijken terwijl de bloedstollende fragmenten (lees dit eens letterlijk) van de oorlogsfilm Saving Privat Ryan al een kwartier na de film een aanzienlijk slechtere doorstroming veroorzaakte.

Optimistische vrouwen worden minder ziek

Een acht jaar durende studie van het Pittsburgh Medical Center toonde aan dat lachebekjes 30% minder kans op hartziekten hadden en 14% minder kans op ziekte in het algemeen. Als dat over acht jaar al zo is, wat zou dit kunnen betekenen op echt lange termijn?

Lachende mannen leven langer

Psychologen van de Wayne State University in Detroit onderzocht portretten van Amerikaanse honkballers uit 1952 en deelden ze in in drie categorieën: geen glimlach, een gedeeltelijke glimlach en een oprechte glimlach. De spelers behaalden respectievelijke leeftijden van 73, 75 en 80 jaar.

Lachen is gezonder dan je denkt

Een positieve blik op het leven laat je niet alleen langer leven maar ook leuker.

Psychiaters Frans Zitman en Erik Giltay van Nederlandse bodem gebruikten gegevens van Wageningen Universiteit uit 1997 waarin bij 1000 proefpersonen in de leeftijd tussen de 65 en 85 jaar gekeken werd naar de relatie tussen gezondheid en eetgewoonten. Daarbij werd ook gevraagd naar de kijk op het leven en hun toekomstverwachtingen. Zij werden gedurende negen jaar gevolgd, daarna werd gekeken wie nog leefde.

Overleven	Optimistisch	Pessimistisch
Mannen	65%	40%
Vrouwen	70%	50%

Het hebben van toekomstplannen blijkt hier echt te helpen.

Lachen helpt tegen ziektes

Psycholoog Shelden Cohen van de Carnegie Mellon University deinst nergens voor terug. Voor zijn onderzoek besmette hij proefpersonen met het griepvirus om te kijken hoe ziek ze er van werden. Zijn conclusie is dat vrolijke mensen weinig merken van het griepvirus.

Lachen is gezonder dan je denkt

We lachen te weinig

Dr. Michael Titze, een Duitse psycholoog, berekende dat volwassen mensen in de jaren 50 nog wel 18 minuten per dag lachten. Hedentendage maken wij volwassenen nog maar 6 minuten per dag vol met lachen, ondanks onze betere levensstandaard.

Tip

Onderzoekers zijn het eens. Lachen is gezonder dan je denkt. Maar nu nog het doen. Waar humor een gebruikelijk instrument is om de lach op te initiëren is het ook mogelijk om de lach zonder humor op te wekken. Door het gewoon te doen. Met vrienden en familie, in de lachclub of tijdens de cursus.

Huilen van het lachen, waarom lachen tot je huilt goed voor je is



Het was Reader's Digest die de zinsnede: "Lachen is het beste medicijn" in zijn beroemde humorsectie populair maakte. Nu kan de wetenschap deze zinsnede ook onderbouwen.

Lachen is gezonder dan je denkt

Echt hard lachen tot een punt waar de tranen ongecontroleerd je ogen uitspuiten is wellicht een van de meest geneeskrachtige emotionele reacties die mensen ervaren.

Dus, waarom huil je als je lacht? Om deze vraag te beantwoorden, is het goed om eerst de drie verschillende soorten tranen die mensen produceren te begrijpen en hoe elk type nuttig is voor onze algehele gezondheid.

Dit artikel kwam ik tegen en vond ik meteen interessant. Ik lach niet snel tranen met tuiten maar ik kan het wel. Jij ook?

Typen menselijke tranen

Basale tranen zijn de meest voorkomende vorm van tranen. Basale tranen worden op natuurlijke wijze vrijgegeven om voedingsstoffen naar alle delen van ons oog te brengen en om te hydrateren. Gemiddeld creëert een mens 1 microliter basale tranen per minuut. Normaal gesproken hebben we deze basale tranen helemaal niet in de gaten, tenzij er een reden voor ons is om boos te worden. Als we boos worden dan beginnen we ongecontroleerd te snikken. Hartverscheurend huilen leidt tot een verstopte neus. Dit komt omdat onze basale tranen via onze neus worden afgevoerd.

Lachen is gezonder dan je denkt

Reflextranen zijn de tranen die we ervaren wanneer er iets in contact komt met onze ogen wat oogirritatie veroorzaakt. Reflextranen bestaan 98 procent uit water. Deze tranen verklaren waarom uien je aan het huilen maken, samen met rook, harde wind en stof. Al deze natuurlijke prikkelingen verstoren onze optische gevoelszenuwen aan de binnenzijde van het hoornvlies. De cornea communiceert deze naar de hersenstam. De tranen worden gevormd binnen de hormoonklieren in het ooglid. Gelukkig zijn er deze reflextranen, ze zijn super effectief om de puinhopen weg te spoelen uit onze ogen.

Emotionele tranen, zoals hun naam al doet vermoeden, zijn de tranen die worden gemaakt wanneer mensen zich overweldigd voelen door emoties. Wetenschap leert ons dat giftige chemicaliën in ons lichaam ophopen gedurende stressvolle tijden. Een goede huilbui is een manier om deze opgebouwde giftige stoffen en afval te ontladen en weg te laten stromen. Deze tranen worden geproduceerd in de hersenen gebied van de hersenen dat emoties zoals verdriet controleert. Binnen de grote hersenen, verdrietige emoties triggeren en laten hormonen vrij in het oculair gebied dat de tranen creëert. In emotionele tranen zijn verschillende chemische stoffen gevonden, bestaande uit een mengsel van eiwitten, hormonen en, belangrijker nog, endorfines, die menselijke pijn verminderen en ons gelukkiger laten voelen.

Lachen is gezonder dan je denkt

Wetenschap en Tranen

Wanneer grappen en grollen je ongecontroleerd tranen met tuiten laat lachen, dan voel je je gewoon goed. Misschien is dat de reden waarom huilen van het lachen op de momenten dat het leven alleen maar moeilijk lijkt en emoties opstapelen ons een gevoel van comfort geeft. Psychologen geloven dat het hetzelfde deel van de hersenen dat het huilen beheerst ook het lachen controleert. Zij onderzochten een syndroom dat heet Pathologische lachen en huilen. Mensen die lijden aan deze aandoening ervaren oncontroleerbare uitbarstingen van zowel huilen en lachen. Deze emoties worden aangestuurd in hetzelfde gebied van de hersenen.

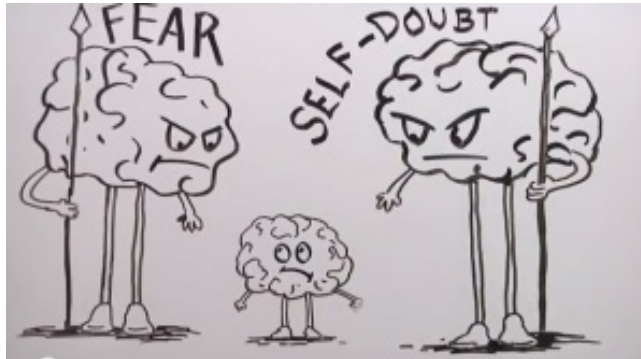
In Japan werden “huilclubs” georganiseerd om deelnemers te helpen om emotionele tranen op te roepen. De clubleden komen samen om verdrietig films te kijken of lezen emotionele boeken. Het doel van de bijeenkomsten is om een goede, ouderwetse huilbui als een gezondheidsmaatregel te genieten.

In de VS prefereert men lachen boven huilen. Science News wees op een studie die suggereert dat de Amerikaanse werknemers een hogere werktevredenheid rapporteren bij het werken voor iemand die de taken benaderd met positieve humor. Dezelfde focus op de lach begeleid het werk van Dr. Hunter “Patch” Adams, de oprichter van het Gezondheid Instituut, die geloofde dat patiënten meer profiteerden van het lachen dan van medicijnen.

Lachen is gezonder dan je denkt

Terwijl de wetenschap nog niet volledig bewezen heeft dat lachen totdat we huilen helpt om ons beter te voelen, is wel duidelijk dat hard lachen de menselijke hartslag verhoogt en dat er meer zuurstof naar onze weefsels wordt gestuurd. Tien minuten op een roeiapparaat staat gelijk aan slechts een minuut van het goede, hartelijk lachen om onze hartslag omhoog te krijgen. Dus de volgende keer dat het nodig is om wat stress te verminderen, vind een grappige film, neem contact op met een vrolijke vriend of kijk naar je favoriete late-night komiek en lach totdat je huilt.

Very Happy Brain - Het Gelukkige Brein



**Broody het brein heeft last angst en twijfel. Is hij wel goed genoeg?
Kan hij het wel?**

**Zijn vriendin laat hem de 3 belangrijke functies van de hersenen zien
die, als ze te hard tekeer gaan, je flink van de wijs kunnen brengen.**

#1 je brein voelt de pijn van anderen alsof het die van zichzelf is, dezelfde neuronen worden geactiveerd

#2 je gedachten zijn echt voor je brein, dezelfde zenuwbanen lichten op wanneer je denkt aan een spin als wanneer je die in het echt ziet

#3 je brein kent het verschil niet tussen fysieke en emotionele pijn, een gebroken been of een gebroken hart veroorzaken dezelfde pijn

Broody en zijn vriendinnetje leren op school hoe ze hier mee om kunnen gaan. Kijk daarvoor naar dit schattige filmpje van [Broody het brein op Youtube](#).

Very Happy Brain - Het Gelukkige Brein

Door dagelijks dankbaarheid te voelen en compassie te tonen werd Broody sterker dan ooit. Zijn leven raakte vervuld van vrede, liefde en geluk.

Lachtherapie, iets voor jou?

Het Lachtherapie Instituut leidt coaches en therapeuten op tot Lachtherapeut practitioner. Je leert in een half jaar tijd effectieve technieken uit de hypnose, NLP, lachyoga en provocatieve coaching waardoor je je cliënten beter, sneller en leuker kan helpen. het is een waardevolle aanvulling op je huidige pakket vaardigheden.

Wat we ook doen, alles draait altijd om de lach. De lach op het gezicht van je cliënt en op die van jou.

www.lachtherapieinstituut.nl >>