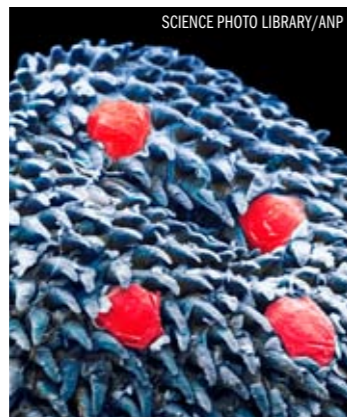


Leren lusten

Niets is zo persoonlijk als smaak. Maar waarom eigenlijk? Hoe komt het dat de een walgt van een gerecht, terwijl de ander het met smaak verslindt? En kun je zo'n smaakafkeer afleren?

■ TEKST: BERRY OVERVELDE

Collega M. lust geen rode kool. 'Werd me vroeger altijd platgekookt voorgeschoteld, met een brei van warme appel er doorheen. Zo lekker, zegt iedereen altijd, rode kool met appeltjes! Brrr.' Collega C. blijft op haar beurt geen zuurkool: 'M'n kaak trekt ervan in een spasme en de geur is weeïg en... bleh.' Een andere M. moet niets hebben van zoete toevoegingen aan hartig voedsel. 'Geen combi in je mond. Zoet moet zoet zijn, en hartig hartig. Sic.' En E. over haar nare herinnering aan tuinbonen: 'Asgrauw gekookte bonen met een penetrante rottendkartonsmaak.' Zomaar wat reacties uit een steekproef onder mijn *Quest*-collega's over wat ze niet lusten. Niet representatief, wel maakt het duidelijk dat de afkeer van voedsel (vooral groente, blijkt) hartstochtelijk kan zijn. Hoe komt het toch dat de een van zuurkoolstampot over zijn nek gaat, terwijl de meeste



Een smaakreceptor op de tong werkt bij iedereen hetzelfde. Maar lekker of niet, dat verschilt.

rechtgeaarde Hollanders er wel pap van lusten? En kun je van zo'n afkeer afkomen?

● Zoet is goed

In grote lijnen vinden mensen hetzelfde wel en niet lekker. 'Er is

volgens mij niemand die zoet niet lekker vindt. Of je nou uit China komt of uit Groenland', zegt Kees de Graaf, hoogleraar sensoriek en eetgedrag aan de Wageningen Universiteit. Volgens hem zijn smaakvoorkeuren dan ook deels aangeboren. Niet voor niets. Want smaken hebben van nature een functie. Ze vertellen ons wat we wel en niet in onze mond moeten stoppen. Zoet is prettig, want zoet voedsel is over het algemeen rijk aan energie. En van bitter hebben veel mensen een afkeer, omdat een bittere smaak vaak gebonden is aan giftige planten. Alle basis-smaken (zie het kader 'Smaak op je tong') hebben volgens De Graaf zo hun functie in onze voedingsselectie.

● Gen speelt mee

Maar dat verklaart nog niet het individuele verschil tussen spruitjesfans en spruitjeshaters. Die verschillen zijn volgens De Graaf voor het grootste gedeelte niet-aangeboren. Want jouw smaakreceptoren en geurreceptoren werken hetzelfde als die van je buurman. Met een uitzondering: de een kan met zijn DNA beter tegen bitter dan de ander. In 2003 werd TAS2R38 ontdekt, het gen dat hier grotendeels voor verantwoordelijk is. Een variant van dit gen zorgt voor smaakreceptoren die sterk op bitter reageren, terwijl een andere variant bitter juist niet detec-

Over je nek gaan van spruitjes: aangeleerde aanstellerij of niet?

Smaak van je neus

Veel smaken die je met je tong denkt te proeven, zijn eigenlijk geuren. Je tong kan alleen een handvol basissmaken onderscheiden. Voor het fijnere werk heb je je neus nodig. Of beter gezegd, je geurzintuig. Dat kan zo'n 10.000 verschillende geuren (of aroma's) onderscheiden. Geur kan niet alleen 'buiten-om' via je neusgaten het reukorgaan in je hoofd bereiken, maar ook 'binnendoor' via je mond en keel. Wie voedsel in zijn mond stopt, proeft daarom niet alleen of het bijvoorbeeld zoet of zout is, maar ruikt bovendien om welke smaak het precies gaat, of het nou zoethout of vanille is. In je hoofd worden proef- en ruikprikkelers samengevoegd tot één 'smaak', waardoor het heel moeilijk is om te vertellen waar de een begint en de ander eindigt. Daarom smaakt voedsel soms precies zoals het ruikt als het nog in de pan pruttelt. En daarom ook proef je weinig tot niets wanneer je snipverkouden bent. Vanwege alle slijm in je hoofd kunnen geurmoleculen je geurreceptoren op zo'n moment moeilijk bereiken.



CLAYTON HANSEN/GETTY

W.M. VAN DER SANDE/HH



Een maaltje 'wilde vis' vinden wij lekkerder dan een vis die als kweekvis geserveerd wordt

teert. Je hebt twee varianten van elk gen in je lijf. Mensen die twee keer de bittervariant hebben, reageren heel sterk op bitter voedsel. Zij worden ook wel 'supertasters' genoemd. Spruitjes kun je hen maar beter niet voorschotelen. Maar heb je twee keer de andere variant? Dan ben je een 'nontaster' en doet bitter je helemaal niets. Heb je van beide varianten een kopie, dan proef je wel bitter maar reageer je er minder sterk op dan supertasters.

Het begint jong

Mensen die geen wilof, lever en andere bitterheden lusten, hebben dus een genetisch excuus. Maar waar komt de afkeer van ander voedsel dan vandaan? Vooral uit je vroegste jeugd. Dertig viezigheidsnoteringen noteerden mijn collega's bij elkaar opgeteld. En de overgrote meerderheid daarvan hebben zij naar eigen zeggen nooit gelust. In slechts zeven gevallen ging het om een op latere leeftijd ontwikkelde afkeer. Dat kan kloppen. De Graaf: 'Al in de baarmoeder ontwikkel je voedselvoorkeuren.' In de buik word je blootgesteld aan je moeders voedingspatroon. Zo went een ongeboren baby al aan

smaken die moeder in haar mond stopt, en juist niet aan voedsel waar moeder een broertje dood aan heeft. In de eerste paar jaar na de geboorte is dat gewinningsproces nog belangrijker, vertelt De Graaf. In langlopende onderzoeken in meerdere landen komt telkens hetzelfde beeld naar voren. Vanaf vierjarige leeftijd veranderen voedselvoorkeuren nog maar mondjesmaat. Zo volgden onderzoekers van de University of Tennessee (VS) een groep kinderen in de leeftijd van vier tot acht jaar.



Moeders eetvoorkeur heeft ook effect op wat het kind later lust.

Wat ze op hun achtste wel en niet lustten, verschilde nauwelijks van wat ze op hun vierde wel en niet lekker vonden. En uit soortgelijke studies blijken mensen op jongvolwassen leeftijd geen of nauwelijks andere voorkeuren te hebben dan in hun peutertijd. Conclusie: wat we lusten, ligt al grotendeels vast wanneer we drie zijn.

Tussen je oren

Is het dan allemaal de schuld van je ouders, hetzij via hun genen, hetzij via hun opvoeding? Zo gemakkelijk kom jij er zelf niet vanaf. Want voor een deel zitten 'lekker' en 'vies' tussen je eigen oren. Collega's van De Graaf aan de Wageningen Universiteit publiceerden in 2009 bijvoorbeeld over de invloed van etiketten. Zo'n 500 huishoudens kregen identieke vis voorgeschoteld. Alleen stond er de ene keer 'wilde vis' op de verpakking, en de andere keer 'kweekvis'. Wat bleek? Mensen die dachten dat ze wilde vis aan het eten waren, vonden hun maal smakelijker dan degenen die op een gekweekt dier meenden te kauwen. Die invloed van etiketten op smaakperceptie zit er al jong in, ontdekten onderzoekers van

onder andere de Amerikaanse Stanford University in 2007. Zij zetten peuters van drie tot vijf jaar oud allerlei soorten voedsel en drank voor, van stukjes hamburger en friet tot wortels en melk. Daarbij kregen ze telkens twee happen of slokken tegelijk voorgeschoteld. Eentje in een verpakking van McDonald's, de ander in een meer neutrale verpakking. Het voedsel in die verpakkingen was identiek, maar toch vonden de peuters het 'Mac-voer' het lekkerst. Naast etiketten en omschrijvingen hebben bijvoorbeeld ook de prijs (hoe hoger de prijs, hoe lekkerder) en hongergevoel (honger maakt rauwe bonen zoet) invloed op wat wij smakelijk denken te vinden. En dan is er ook nog het pavlov-effect: in ons hoofd associëren wij voedsel met eerdere ervaringen. Dat je dat ene visje zo lekker denkt te vinden, komt met name door de omstandigheden waaronder je hem tijdens die vakantie voor het eerst at: heel ontspannen bij een prachtige zonsopgang. Erwtensop daarentegen associeer je met die keer dat je na het eten ervan over je nek ging. Als je het objectief zou kunnen bekijken, zou je snert wellicht best lekker vinden.



Een rood kartonnen bakje met die kenmerkende gele M. Welk voedsel er ook in zit, het smaakt toch nét even lekkerder.

Maar dat kun je niet meer. Je hebt jezelf geconditioneerd om het vies te vinden, want in jouw hoofd geldt: 'snert is kotsen'. Kortom: onze voorkeuren en afkeren zitten heel diep. Vallen ze dan nog wel bij te sturen?

Oefening baart kunst

Je moet vies voedsel gewoon tien keer eten. Dikke kans dat je het daarna wél lust, aldus tal van (groot)moeders. En het Voedingscentrum. Bevat dat advies een kern van waarheid? De Graaf: 'Het blijkt dat wanneer je jonge kinderen een stuk of acht keer aan een groente blootstelt, ze het vaak leren waarderen.' In 2007 lieten onderzoekers van onder meer de Universiteit de Bourgogne (Frankrijk) moeders hun baby meerdere keren een gepureerde groente eten die de baby bij eerdere voeropgaven niet bleek te lusten. Daarnaast kregen de baby's groenten die zij

al lustten. Tijdens de eerste dagen in dit voerexperiment werkten de koters gemiddeld slechts 39 gram van de vieze groente naar binnen. Van de groenten die ze wel lustten, at een baby gemiddeld 164 gram. Maar elke dag werd dit verschil iets kleiner. Tot op dag acht het verschil nagenoeg verdwenen was. De baby's haptten zonder mokken

evenveel van de voorheen niet-gebliefte groente weg als van de andere groenten. Let wel: hier ging het om heel jonge kinderen. En als we drie zijn, liggen onze voorkeuren wel zo'n beetje vast. Werkt herhaaldelijke blootstelling ook bij volwassenen? De Graaf: 'Het is heel lastig. Maar niet heel degelijk dat mensen kunnen veranderen van voorkeuren. Dus: geef de moed nooit op.' Dat was reden voor mij, zuurkoolhater, om dat testen, dus at ik dagen achtereenvolgend zuurkool (zie het kader 'Dagboek van een zuurkoolhater'). En inderdaad, na een week werkte ik een heel bord weg. Leren lusten: de eerste dagen zijn een hel, maar het kan wel.

berry.overvelde@quest.nl

MEER INFORMATIE

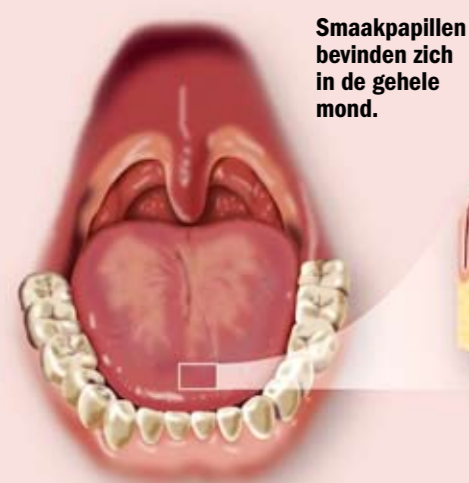
Taste Matters: Why We Like the Foods We Do, John Prescott, Reaktion Books (2012): Australische psycholoog over onze smaakvoorkeuren.



Niemand zal pure citroen op zijn lijstje van lekkerste vruchten hebben.

Zes smaken

Ken je dat plaatje van een tong waarbij wordt beweerd dat elk deel van de tong een andere basissmaak registreert? Dat je bijvoorbeeld zoet alleen op het puntje van je tong proeft? Klopt niks van. Om te beginnen zijn er niet 4 basissmaken (zoet, zout, zuur en bitter), maar minstens 5 (umami, ook wel hartig genoemd, is de 5de). En volgens sommigen herkennen onze smaakpapillen ook vet, wat dan basissmaak nummer 6 zou zijn. Wat in elk geval vaststaat, is dat alle grofweg 10.000 smaakpapillen van een volwassen mens receptoren hebben die alle smaken kunnen onderscheiden. Die vind je bovendien niet alleen verspreid over de hele tong, maar ook elders in je mond.



Smaakpapillen bevinden zich in de gehele mond.



Van de 'filiforme papillen' heb je de meeste. Die registreren druk.



Met je smaakpapillen neem je ten minste 5 smaken waar.

Dagboek van een zuurkoolhater

Schotel kinderen een stuk of 10 keer iets voor, en ze gaan het vanzelf lusten. Aldus het Voedingscentrum. Bij volwassenen is dat een stuk moeilijker, volgens hoogleraar sensoriek en eetgedrag Kees de Graaf van de Wageningen Universiteit. Maar onmogelijk? Om dat uit te vinden besloot ik, de schrijver van dit stuk, mijzelf te martelen door dagen achter elkaar stampot zuurkool te eten. Iets waarvan ik als kind al braakneigingen kreeg (die lucht!). Maar alles voor de wetenschap. Op dag één: het verwachte kokhalzen. Ik krijg met moeite 2 happen weg. En dan nog enkel door niet te kauwen op het zure goedje. Maar al vanaf dag 2 bespeur ik vooruitgang. Ik vind het nog steeds een belediging voor mijn tong. Maar het lukt om 10 happen te eten, al camoufleren een flinke kwak ketchup en een stuk worst de zuurkoolsmak. Vanaf dag 3 dwing ik mijzelf die camouflage achterwege laten, en worden de porties steeds groter. Op de 7de dag geschiedt het wonder. Tot mijn eigen verbazing werk ik een heel bord zuurkoolstampot weg. Zonder vals te spelen met saus of worst. En zonder te kokhalzen. Reden genoeg om de rest van het experiment (dag 8, 9 en 10) af te blazen. Want lusten is één, maar lekker vinden is een heel ander verhaal.

