

Aspecten en essenties van smaak en smaaksturing

Aanzet tot een culinaire aanpak
voor senioren

Voreca Management School

post-culinaire opleidingen in voeding-, restauratie- en cateringmanagement
& gastro-engineering
Leuven

Aspecten en essenties van smaak en smaaksturing

Aanzet tot een culinaire aanpak
voor senioren

Ria Appeltans
Edwig Goossens
Johan Peeters
Viv Van den Panhuyzen

De inhoud van dit boekje steunt op de research van de Onderzoekscel Gastro-Engineering van de Voreca Management School.

Gastro-Engineering (een post-culinaire opleiding) richt zich tot operationele leidinggevenden in de voedings-, restauratie- en/of cateringsector en tot kaderleden die een beleidsvoorbereidende en adviserende rol vervullen in zowel profit als non-profit bedrijven/diensten.

De tests werden gedragen door het enthousiasme van de master-koks die zijn opgenomen met hun respectievelijke visies.

Dank zij de financiële steun van toeleveringsbedrijven aan de voreca sector werd deze publicatie mogelijk.

Oprechte dank aan iedereen die meehielp aan de realisatie van dit werk.

Voreca Management School

post-culinaire opleidingen in voeding-, restauratie- en cateringmanagement
& gastro-engineering

Vismarkt 10c – 3000 Leuven



De Voreca Management School ligt in de schaduw van het Collegium Trilingue, *collegium trium linguarum*, de school der drie talen, een beroemde stichting in 1518 van Busleyden en Erasmus aan de Vismarkt in Leuven.

Erasmus had een groot aandeel in de regeling van het onderwijs en de benoeming van de hoogleraren.

De upgrade master-kok gaat door in een deel van het vroegere Augustijnenklooster op de Vismarkt. Na de Franse Revolutie en de bezetting van de Zuidelijke Nederlanden door de Franse troepen werd het klooster verbeurd verklaard, verkocht en afgebroken. Met de afbraakmaterialen werd dit gebouw opgetrokken in het begin van de 19^e eeuw.

Voor alle info rond de upgrade master-kok of gastro-engineering kunt u terecht bij

Ria Appeltans 0473 / 99.05.27
René Vanhove 0479 / 97.11.46

Viv Van den Panhuyzen 0494 / 49.79.69

vorecam

e-mail : vorecam@busmail.net
www.vorecam.be

	met succes geslaagd in 1 module
 	met succes geslaagd in 2 modulen
  	met succes geslaagd in 3 modulen
   	master- kok

De upgrade tot master-kok bestaat uit vier modulen. Twee modulen handelen over wetenschappelijke aspecten van kookprocessen, twee modulen handelen over wetenschappelijke aspecten van het leiden van kookprocessen.

Het atomium fungeert als symbool voor de master-koks en voor hun vernieuwde kijk op de harmonieuze samenhang tussen de factoren die betrokken zijn bij “het culinaire”.

**Voor een master-kok is koken een evenwicht
tussen 9 elementen
(9 bollen van het atomium)
met kennis als bindmiddel.**

Een master-kok beschouwt koken als het evenwicht tussen

- **wetenschap, ambacht en kunst**
- met een **missie**, een **visie** en **doelstellingen**
- waarbij voedingsmiddelen worden omgezet in bereide of halfbereide gerechten en/of gerechtcomponenten op een
 - technisch,
 - hygiënisch,
 - organoleptisch,
 - nutritioneel verantwoorde wijze,
 - in een socio-economische en culturele context

rekening houdend met de wensen, behoeften en verlangens van de **klant**, de **kwaliteitseisen** en de **kosten**.

Woord vooraf

De drive van het preliminair onderzoek rond de culinaire aanpak van ondervoeding bij senioren, ligt in mijn persoonlijke ervarings sfeer.

Een postoperatief trauma bij mijn moeder, leidde tot voedselaversie en een desavouering van alle ingrediënten die preoperatief hoog op haar voedselpreferentielijst stonden, zoals vet- en suikerrijke ingrediënten.

Het eerste symptoom dat zich postoperatief manifesteerde, was de onverholven kritiek op het voedingsaanbod van het bewuste ziekenhuis. De plotse confrontatie met een “op combi-steamer geënte keuken”, met minder geprononceerde smaakaccenten, maakte het eerste symptoom voor mij begrijpelijk en aanvaardbaar.

De cascade van malconversaties tussen verpleging, diëtisten en patiënt en de gebrekkige aandacht van medici en paramedici voor de symptomen van voedseldesavouering die daarop volgden, waren catastrofaal.

De persoonlijke ervaring met de schijnbare onverschilligheid van professionele hulpverleners t.o.v. een maaltijddesavouerende patiënte, hebben me nadien doen inzien dat deze niet steunt op onwil, wel op onkunde.

Een “banaal” gegeven als voeding mist in de ogen van medici en paramedici status. Pas wanneer voeding verheven wordt tot het sacrale domein van het hoger kennisniveau, kan het enige interesse wekken. Maar voeding is in de ogen van de gebruiker geen optelsom van nutriënten en Kjoules, het is een deel van hun leven.

De culinaire en de klinische wereld kijken beiden naar voeding, maar zien iets anders en denken anders. Onderzoeken m.b.t. voeding zijn vaak fragmentarisch en klinisch en missen realiteitszin. De desastreuze cijfers m.b.t. ondervoeding bij bejaarden in ziekenhuizen en rust- en verzorgingstehuizen bewijzen deze stelling. Wetenschappers kunnen in hun reductionistische visie, holistisch blind worden.

Het water tussen de culinaire en de klinische wereld is niet te diep, er ontbreekt alleen een brug tussen de beide werelden. Met een multidisciplinaire aanpak en een multidisciplinaire kijk op voeding proberen we de afstand een beetje te verkleinen.

Edwig Goossens

Inleiding

Een mens is géén onbeschreven smaakblad wanneer hij ter wereld komt. Er is een biologische predispositie zoals dat heet; een voorbeschiktheid in ons eetgedrag. Gedurende de individuele levensjaren worden onze biologische factoren gemixt met sociale factoren via onze omgeving. In de wetenschappelijke literatuur is bewijsmateriaal ruim voorhanden.

Over individuele smaakvoorkeuren en –afwijzingen bij de mens en het samenspel van aangeboren en aangeleerde factoren die hierop een invloed uitoefenen, kan een aardige boom worden opgezet. Idem over de smaakevolutie gedurende de levensjaren en de impact van veroudering op de smaak.

Dat ook de loop van de geschiedenis een heel duidelijke vinger in de smaakpap heeft, bleek uit het onderzoek van de cel gastro-engineering naar 300 eeuwen socio-economische en culturele invloeden op smaakpreferenties en -aversies, in het kader van de betreffende opleidingsmodule. Maar ook de persoonlijke, individuele geschiedenis en de geschiedenis van het individu binnen een sociale groep, spelen een rol in de smaak.

Het is genoegzaam bekend dat we nu in het begin van een nieuwe tijd leven, waarin de samenleving grondige wijzigingen ondergaat aan een nooit geziene snelheid en waarbij kennis de onderliggende kracht vormt. Dat de mens in deze nieuwe tijd het geluk heeft om langer te leven en om langer “oud” te zijn, weet onderhand iedereen.

Waar niet iedereen voldoende bij stilstaat is het feit, dat de senioren van vandaag, uit een andere smaakwereld komen dan de meesten onder ons...hun voeding kende andere accenten. De mode van de gestoomde keuken en de gerechten met de slappe smaakprikkelers waren hun ding niet. Hun reuzel en smout zijn vervangen door andere vetstoffen met een verschillende smaak.

Vaak houden jonge keukenchefs in instellingen geen rekening met deze smaakverschillen. Zij koken de smaken van vandaag en proeven met de smaaksensoren van jonge volwassenen, omdat niemand hen ooit heeft gewezen op het verschil tussen smaakgevoelens en smaakwaarnemingen tussen jong en oud.

Keukenchefs en hun team kunnen nochtans een enorme rol spelen in het oplossen van het schrijnend probleem van de ondervoeding bij senioren via **selectieve smaaksturing door intensifiëring van olfactorische stimuli**.

Hoe de onderzoeksceel gastro-engineering tot deze conclusie is gekomen? Via een lange weg en door toepassing van driedimensionale kennis!

Statisticci en wetenschappers moeten de oplossing “ruiken”, zei Professor A. Coppé steeds in zijn cursus, waarbij hij met de wijsvinger tegen zijn vlezige neus tikte. Zoals een statisticus en een wetenschapper, “ruikt” een gastroloog ook de oplossing van het smaakprobleem bij senioren...

In het culinair jargon zou driedimensionale kennis kunnen uitgedrukt worden als: resultaten van recente, internationale wetenschappelijke studies, schikken op een coulis van praktische toepasbaarheid, omgeven met creativiteit en afwerken met een sneetje multidisciplinariteit, multidimensionaliteit en multiculinariteit.

Een luchtige voorstelling van een weldoordachte oplossing van een vrij ingewikkeld probleem.

Dat wij ons onderzoekswerk met een vleugje humor en wat relativiteit brengen, ligt in onze aard. Wij pretenderen ook niet dat wij het probleem in zijn totaliteit kunnen oplossen. Er zitten fysische en psychologische facetten aan ouderdomsondervoeding die niet tot ons terrein behoren.

Maar vanuit een culinaire hoek kunnen we de aanzet geven om het probleem aan te pakken en ten dele op te lossen, mits samenwerking met andere actoren in het veld: medici, paramedici en beleidsmakers.

De oplossingen die wij voorstellen veroorzaken een kleine revolutie in het denken van leidinggevend en hun teams. De gangbare benadering van kookprocessen biedt geen uitkomst om de ingewikkelde samenhang tussen smaakfactoren gericht te sturen. Keukens in ziekenhuizen, rust- en verzorgingsinstellingen en de thuiszorg moeten hun werking op een andere leest schoeien.

Drietrapopbouw van gerechten, olfactorische smaaksturing, GOT-testen, T3AVC, gustatorisch 80-80 principe, smaakparadoxen, gastrologie en andere begrippen behoren niet tot het collectief culinair geheugen.

Op zoek naar smaak?

Smaak is de allerindividueelste impressie van de allerindividueelste zintuiglijke gewaarwordingen, opgewekt door voedsel en drank.

Dat maakt smaak hoogst individueel en gevoelig voor subjectieve interpretatie. Voeg daarbij de wetenschap dat onze taal bijzonder arm is om de allerindividueelste impressie om te zetten in woorden en voor je het goed beseft ben je de smaakdraad kwijt.

Een klassieke uitspraak zoals “de gustibus (et coloribus) non (est) disputandum”, doet het héél goed op allerlei bijeenkomsten waarbij een hapje wordt gegeten en een slokje wordt gedronken.

Geef toe, zo’n citaat klinkt indrukwekkend en het geeft ook meteen aan wat er van je verwacht wordt... géén vragen stellen en vooral geen discussie uitlokken over smaak. Daarbij geeft zo’n stelling ook aan, dat degene die er zich van bedient, belezen is en “zijn klassiekers kent”, wat voor het persoonlijk imago op zo’n feestjes en party’s aardig is meegenomen.

Maar heeft zo’n uitspraak nog een poot om op te staan anno 2008? Heeft diegene die zich van deze uitspraak bedient inhoudelijk een punt? Is smaak inderdaad subjectief en afhankelijk van mens tot mens?

Een uitspraak als “de gustibus non disputandum” veegt een moeilijk onderwerp zoals smaak onder de mat en dat is wat wij absoluut niet willen.

Smaken zijn stuurbaar en kneedbaar op productniveau en manipuleerbaar door omgevingsfactoren (context) en dat zullen we ook proefondervindelijk bewijzen. De centrale en cruciale rol die de professionele kok en zijn team hierin spelen zijn onweerlegbaar.

Eten is een primaire behoefte van de mens en een levensnoodzakelijke voorwaarde om te overleven. Wie niet eet gaat met een absolute zekerheid dood. Maar smaak is een cruciale hefboom in de levenskwaliteit van een mens. Toen studenten tijdens een experiment hun maaltijd rechtstreeks in hun maag gepompt kregen zonder te proeven of te kauwen, vermeldden ze wel minder honger te hebben, maar vonden ze de maaltijden onbevredigend en kregen ze een hevig verlangen om iets te proeven en te kauwen (Jordan, 1969)

De natuur zit vol verrassingen!

De evolutie heeft de fundamentele dingen in het leven bijgeschaafd en vereenvoudigd, waardoor ze simpel lijken en de handelingen ook simpel zijn! Neem nu de voortplanting...dit is een ongelofelijk ingewikkelde materie, waar weinig organismen zich het hoofd over breken, maar ook simpel, zodat alle schepselen het kunnen doen en ook doen, zonder academische vorming noch diploma.

Zo is het ook met smaak. Geen schepsel breekt er zich het hoofd over. Bij honger wordt er gegeten, bij dorst wordt er gedronken en wat lekker smaakt, geniet de voorkeur. Meer hebben de fundamentele dingen in het leven niet om het lijf. Maar schijn bedriegt.

Voortplanting is bijzonder ingewikkeld en de mechanismen van voortplanting en erfelijkheid zijn tot op heden nog niet helemaal ontsluit. Zo ook met de smaak. Tot op heden heeft de mens nog geen volledige kijk op smaak, smaakvoorkeuren en smaakaversies. En eigenlijk liggen daar ook weinig mensen van wakker.

Voeden en voortplanten zijn de “basics” in het leven. Omdat ze absoluut noodzakelijk zijn om te overleven, heeft de natuur het ons met opzet gemakkelijk gemaakt, door ze eenvoudig te verpakken.

Het fenomeen van zintuiglijke smaakvervlakking bij veroudering is zo'n staaltje van schijnbare simpelheid. Het daaruit voortvloeiend probleem van smaakapathie en finaal ouderdomsanorexie gaat onopgemerkt voorbij. Als professional mag je echter niet trappen in de schijnbare eenvoud. Schijn bedriegt.

De smaakdrievuldigheid

Reeds millennia lang breken kuise kamergeleerden hun hoofd over het Mysterie van de Goddelijke Drievuldigheid. Drie “personen” in een hiërarchische verhouding; de Vader, de Zoon en de Heilige Geest, fungeren elk afzonderlijk maar vormen met Drie Eén Geheel.

Het klinkt eenvoudig, maar in kerkelijke kringen is het een erg complexe materie.

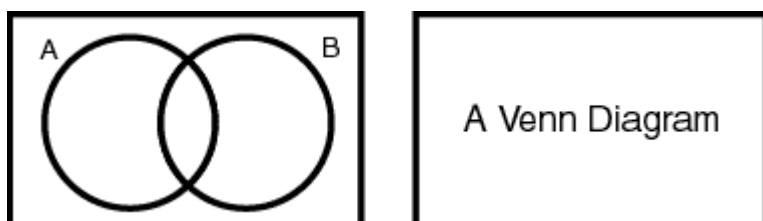
Precies zoals de Goddelijke Drievuldigheid, vormt ook de smaak een drievuldigheid in een hiërarchische verhouding, bestaande uit de mens, het product en de context.

smaakdrievuldigheid

mens, product en context

Samen met z'n drietjes vormen zij een ingewikkeld samenspel dat wij smaak noemen. Maar zij functioneren ook afzonderlijk van elkaar en zelfs dan blijven zij moeilijk te vatten.

De meest eenvoudige en tot haar absolute essentie gereduceerde voorstelling van de smaakdrievuldigheid is een **venndiagram** met daarin twee verzamelingen A en B.

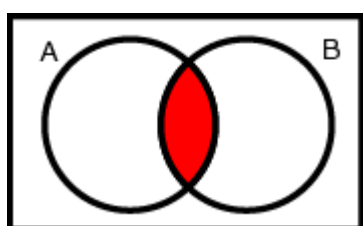


De verzameling A staat symbool voor de mens.

De verzameling B staat symbool voor het product (voedingsproduct of maaltijdcomponenten).

De omkadering van A en B (het complement van A unie B) staat symbool voor de context.

Smaak ontstaat, waar het voedingsproduct en de mens mekaar ontmoeten. Deze ontmoeting, voorgesteld als de doorsnede van A en B (in het rood), grijpt altijd plaats in een ruimtelijke omgeving, of context.



smaak

is de doorsnede van A en B in een context

Smaak wordt dus beïnvloed door omgevingsfactoren, door de aard en de eigenschappen van het product en door de mens. En dat samenspel is complex.

Volgens handige verkoopjongens bestaat smaak voor 80% uit context en voor 20% uit "mondervaring". In de strijd om de gunst van de koper zullen zij ongetwijfeld een punt hebben! Het oog wil ook wat en in de schreeuw om aandacht, wint de meest opvallende verpakking het in het winkelrek vaak van de minder opvallende. Het

gedateerde interieur met statige kelners in “witte jacket met gouden epauletten” moet het waarschijnlijk ook afleggen tegen het trendy interieur. Maar is de schreeuw om de gunst van de koper hetzelfde als smaak?

Zodra het pakje met chips leeg is, verliest het pakje haar betekenis. Meer nog, de verpakking wordt ballast en belandt zonder meer in de vuilniszak. Wat is dan de essentie van de “zak chips”, de inhoud of het zakje?

Smaak is het samenspel van mens en product in een context en de zintuigen spelen daarin een cruciale rol. Via hen communiceren wij met de buitenwereld. Wij in het westen, volgen de Griekse opvatting van Aristoteles, die ervan uitging dat de mens beschikt over vijf zintuigen (ogen, oren, neus, smaak, tast). Het Boeddhisme kleeft een andere opvatting aan en gaat uit van zes zintuigen die betrokken zijn bij de smaak (ogen, oren, neus, mond, lichaam, geest). En in de bakermat van de gastronomie tellen ze ook zes zintuigen. De Fransen, bij monde van haar boegbeeld Jean Anthelme Brillat-Savarin, schenken ook aandacht aan de geslachtsdrift. Liefde gaat in Frankrijk door de maag en verder. En als het in Parijs regent, druppelt het in Brussel.

Voor ons zijn de zintuigen de toegangspoorten tot de smaak. Zonder zintuigen ervaren wij geen smaakprikkelers.

Smaak doet een appèl op al onze zintuigen. Daarom omschrijven wij smaak als een totaalconcept, als de som van verschillende gewaarwordingen, vereenvoudigd tot één ervaring. Overgoten met een academisch sausje klinkt dit zo: Smaak is de som van alle sensorische gewaarwordingen (alle zintuigen zijn erin betrokken).

Maar smaken doe je vooral met je hoofd. Dat klinkt enerzijds verrassend, anderzijds vrij logisch, zoals we verder zullen zien. Daarom moeten we de omschrijving van smaak uitbreiden als volgt:

Smaak is de som van alle sensorische gewaarwordingen gemixt met cognitieve functies en contextuele factoren.

De smaakdrievuldigheid

mens- product- context

De mens is een babbelend sociaal zoogdier met een lange voorgeschiedenis, waarin eten en de smaak van het eten een lange weg hebben afgelegd.

Wij zijn nog steeds opportunistische omnivoren of gemakzuchtige alleseters die gedreven worden door een aantal smaakvoorkeuren met een biologisch en evolutionair tintje. Deze biologische behoefte wordt subtiel gemanipuleerd en aangedreven door een mechanisme in de hersenen dat ons belooft voor al het lekkers.

Onze voorkeur voor zoete en voor vetrijke producten stilt een onderliggende behoefte die gelijkloopt met het Darwiniaans principe: "survival of the fittest".

"The fittest" is het gevolg van de energie die wordt opgeslagen door te eten en smaak is daarin de beloning. Indien ons biologisch systeem ons niet aanpoort om te eten en indien ons biologisch systeem ons niet belooft telkens we eten, is de lol er snel af.

Vergelijk het met de lol van de voortplanting. Het biologisch systeem belooft een inspanning met een bevrediging. Dank zij contraceptiva wordt het systeem bij de neus genomen en kan er lol getrap worden, zonder de realisatie van het opzet : nakomelingen.

Dat is vergelijkbaar met het begrip smaak versus honger. Smaak is de lol, honger is de drive en verzadiging is het opzet. Door zoete en vetrijke voeding te eten wordt er serieus wat lol getrap, maar schieten we het initieel opzet, creatie van "the fittest", voorbij. The fittest wordt the fattest en dat werkt contraproductief.

Eigenlijk moeten we op zoek gaan naar contraceptiva in de voeding om lol te kunnen trappen zonder er het slachtoffer van te worden; no slave to eat !

De lange voorgeschiedenis van de homo sapiens wordt niet alléén gedomineerd door het biologische principe van de "survival of the fittest" of door onze opportunistische ingesteldheid, waardoor we eten wat we kunnen nemen en krijgen.

Er zitten ook aangeleerde kantjes in ons eetgedrag en in onze smaakvoorkeuren.

"Welles en nietes"- gedoe dat ons met de paplepel werd ingegeven in onze opvoeding thuis, op de school, in de gemeenschap waarin we leefden en leven...die we hebben gezien, gehoord of geproefd en die we geassocieerd hebben met weer andere elementen.

Smaak zou je dus kunnen omschrijven als aangeboren en aangeleerd. Om het wat meer plastisch uit te drukken zou je kunnen spreken van “natuur” en “cultuur” of van “nature” en “nurture”.

Onze persoonlijke smaak heeft ook een universeel tintje en een persoonlijk tintje.

Het universeel tintje zit verscholen in de voorkeur voor zoet en in de afkeer voor bitter. Elke boreling, los van ras of stand, waar ie ook ter wereld komt, heeft een voorkeur voor zoet en een voorkeur voor vanille.

Complexer is het persoonlijk tintje. Naast de universele smaakinformatie die opgeslagen is in ieders genen, zit er ook specifieke informatie opgesloten die erfelijk wordt overgedragen. Ik denk aan het baanbrekend onderzoek van Linda Buck en Richard Axel, Nobelprijswinnaars Geneeskunde in 2004 *“Voor de ontdekking van genen die verklaren hoe mensen geur herkennen”*.

Alsof de combinatie van universele overdraagbare smaakinformatie en specifieke overdraagbare smaakinformatie nog niet voldoende is bij je conceptie, wordt je smaak als foetus ook in de moederbuik gestuurd door het vruchtwater. Onbewuste premature smaakmanipulatie van je hoogsteigen moeder en dit in een 100% vloeibare vorm. Je zou al eens voor minder tegen de buik trappen als je iets niet lust!!

Na conceptie en na je prematuur leven is je smaakbobijntje nog lang niet af. Eigenlijk begin je dan pas als een gedreven kantklosster te klossen aan je persoonlijk smaaktapijtje.

Als kleine opportunistische omnivoor zet je de eerste stappen in de grote smaakwereld die je omringt. Pakken wat je krijgen kunt en kiezen wat je het best bevalt, lijken een soort voorgeprogrammeerde code in je kleine hoofdje.

Ben je de zoon of de dochter van bosjesmannen en je lust enkel rauwe vis en zeehond, dan heb je pech. Je wordt dan gegarandeerd ingedeeld bij de problematische Afrikaanse jeugd! Een even ongelukkige jeugd is het lot van de spruit van een traditioneel Taliban echtpaar die droomt van een sappig varkensskoteletje!

Je smaak en je eetgedrag worden gestuurd en bepaald door een hele reeks factoren.

**Klimatologische, geografische,
economische, religieuze, culturele,
sociale, etnische...factoren bepalen
mee je smaak.**

Maar daarmee is het complexe smaakverhaal nog lang niet ontrafeld! Er zijn ook nog de persoonlijke fysiologische en psychologische factoren die je smaak sturen en om eerlijk te zijn, moeten we er ook de cognitieve processen aan toevoegen en de conditionerende reflexen die smaakervaringen veroorzaken.

**je smaak
is de
allerindividueelste
organisatie en harmonisatie
van
fysiologische, psychologische en
symbolische factoren
gekoppeld aan sociale, culturele en
religieuze ervaringen
die conditionerend werken
in een geografische,
klimatologische en economische
context**

De kous is bij deze nog lang niet af, maar we hoeven ook niet te hard van stapel te lopen!

Daarom vernauwen we het spectrum en concentreren we ons even op enkele essentiële onderdelen van de smaak; het proeven of het degusteren.

Degusteren is veredeld proeven met turboaandacht voor de sensorische gewaarwordingen.

Bij vinofielen krijgt proeven een haast sacrale functie, compleet met aangepaste liturgische woorden aaneengeregen tot volzinnen. Ik herinner me levendig een Vlaamse vinofiel met een passie voor Franse Châteauwijn die “een slokje wijn nipte aan het glas” een volledig wijnritueel opvoerde met het slokje, om het na afloop vakkundig te “deponeren” in een collectief emmertje...om dan de deskundige volzin te declameren dat die wijn bij hem “de smaakervaring van een pastorale wandeling opriep”.

Zou het kunnen dat een passie voor proeven of een passie voor wijn leiden tot hallucinogeen gedrag?

De essentie bij proeven is aandacht,
aandacht voor de opeenvolgende gewaarwordingen,
opeenvolgende gewaarwordingen die ontstaan in opeenvolgende fasen;

zien – ruiken – mondervaring – afsmaak
waarbij de ogen, de neus en de mond betrokken zijn.

Als je een gerecht proeft, dan kijk je eerst naar het uitzicht, je ruikt, je neemt een hapje in de mond, je kauwt, mengt het met speeksel, “walst” het rond en slikt het vervolgens door. Deze opeenvolging is zo logisch dat we het zelfs onbewust doen, zonder er aandacht aan te besteden.

In de “haute cuisine” heeft de visuele prikkel, of het “zien” van een gerecht een exorbitante aandacht gekregen. Het bord op zich, de schikking van de componenten, de kleurcombinatie, de vormen en geometrische opbouw van het gerecht zijn verheven tot ware culinaire kunst. Een “piece of art” op een bord dat smaakverwachtingen creëert die hopelijk worden ingewilligd. Een kunstwerk geconcipieerd voor de sloop.

Oververheerlijking van één component houdt een gevaar in voor een minderbedeling van andere componenten. En voor deze laatsten willen we graag een lans breken. Het gaat over gewaarwordingen in de neus en de mond en de verwerking van die informatie in de hersenen.

80 % van wat wij ervaren als smaak zijn geurprikkelers.

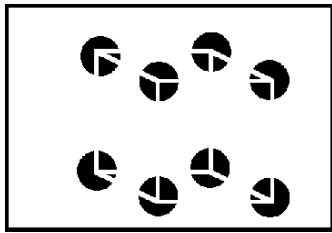
Dat is moeilijk te geloven. “Onmogelijk” ligt gemakkelijk in de mond en is ook gemakkelijk te onthouden. Iets moeilijker wordt het om de non-believers te overtuigen van het tegendeel.

Laat het me simpel stellen...

je wordt bedrogen

en beduveld door je eigen lichaam! Of anders uitgedrukt ... bepaalde “groepen” in je lichaam houden er van om andere “groepen” in je lichaam bij de neus te nemen. Zo

is er een permanent competitie spel tussen sensoren en hersencellen om de ander zoveel mogelijk voor aap te zetten.



de perceptuele illusie van de Neckerkubus

De Voreca Management School heeft iets met kubussen en bollen. Het atomium staat symbool voor de upgrade van leidinggevende koks tot master-kok. Het is dan ook niet vreemd dat we teruggrijpen naar een andere kubus om visueel aan te tonen wat we bedoelen met een perceptuele illusie.

Als je naar de tekening kijkt dan zie je een rechthoek met daarin 8 bollen die een suggestie oproepen van een kubus. Je ogen zien, maar je hersenen houden je voor het lapje. En dat is precies ook wat ze doen met je smaakwaarneming. Je sensoren en je hersenen houden je voortdurend voor de gek.

Als je een klein lepeltje kaneelpoeder in je mond neemt en je houdt je neus dichtgeknepen, dan weet je niet welk poeder je in je mond hebt. Idem als je een ajuin knabbelt met je neus dicht. Je zou bij God zweren dat je een stukje appel eet. En zo kunnen we een lange tijd doorgaan tot je zelf tot de conclusie komt dat 80% van wat we eten met een dichtgeknepen neus, niet te herkennen valt.

Als je nu zou verbaasd staan, bewijst dit dat je niet erg veel aandacht besteedt aan wat je eet! Zeg nu zelf...hoeveel smaak heb je van je eten als je snipverkouden bent? Inderdaad...bijna niets!

Eten met een dichtgeknepen neus is anosmisch eten.

Wie dit een ganse maaltijd lang doet met de soep, het hoofdgerecht, het dessert en de koffie, kan aan de lijve ervaren hoe somber het leven er kan uitzien met een minimum aan geur. Je kunt jezelf troosten met de gedachte dat je een anosmische (verminderde reuk) ervaring rijker bent en dat je dezelfde gewaarwording hebt ervaren als mensen zonder geurgewaarwording. Met een $\frac{1}{2}$ dichtgeknepen tot $\frac{3}{4}$ dichtgeknepen neus kom je kort in de buurt van de smaakervaring van senioren van pakweg 80 jaar en je begrijpt onmiddellijk de problematiek van deze doelgroep.

Smaken is een chemische ervaring.

Van deze uitspraak krijgen een massa mensen koude rillingen! Smaken is voor de meesten een emotionele ervaring die ze graag beleven in de nabijheid van of samen met anderen. Die subtiele ervaring die de mens onderscheidt van de dieren (voor de auteurs staat de mens niet boven de dieren, wel ertussen !) kan onmogelijk gereduceerd worden tot een chemische gewaarwording van stoffen die omgezet worden in elektrische impulsen, die op hun beurt worden omgezet in “ervaringen”.

De ontluistering die een uitspraak als “smaak is een chemische ervaring” met zich meebrengt, is een aanfluiting van de gastronomische cultuur van een volk, dat zich in haar voeding weet te onderscheiden van andere volkeren.

“Je bent wat je eet” is nog steeds het motto van gastofielen, die met deze uitspraak achteloos voorbij gaan aan eeuwen van voedsel- en voedingsdiscriminatie en van de onderdrukking door rijken die hun positie ontleenden aan erfrecht.

Smaak en dus lekker eten is een recht voor iedereen, geen voorrecht voor enkelen!

Eten is een erg emotioneel geladen basisbehoefte van mens en dier. Voor we met allerhande slogans de straat op trekken doen we er goed aan om een “pax gustibus” te sluiten met iedereen en ons aan het feit te houden dat... smaak een chemische ervaring is!

De chemische zintuigen zijn de poortwachten van onze smaak. Niets komt ons buikje binnen zonder hen te passeren. Omdat deze zintuigen reageren op chemische stoffen spreekt de wetenschap over chemische zintuigen!

Die poortwachten dienen elk een onafhankelijk systeem.

onafhankelijke, interactieve smaaksystemen

het olfactorisch systeem
het gustatorisch systeem
het trigeminaal systeem

het olfactorisch systeem

Smaken doe je voor 80% met de neus en hiervoor is het olfactorisch systeem verantwoordelijk. Het werkingsprincipe van dit systeem is eenvoudig. De neus is het cruciaal element. Via de neus ademen we in en uit, wat niets anders is dan een luchtstroom van buiten het lichaam naar binnen (= inademen) en van binnen het lichaam naar buiten (=uitademen).

De luchtstroom van buiten naar binnen wordt in het jargon de orthonasale luchtstroom genoemd en geeft een eerste indicatie hoe het voedsel zou kunnen proeven. Via korte sniffen kunnen we de ontvangst van geuren opvoeren. Niets bijzonders tot dusver, want elke "niet geschoolde" straathond, kan dit ook en past het permanent toe.

Door korte snifbewegingen wervelt de buitenlucht beter tegen het olfactorisch epitheel hoog boven in de neus, waar een complex allegaartje van trilhaartjes in een slijmlaag, de geurpartikels opvangen. Op die trilhaartjes zit een groep van zo'n duizend cellen met op elke cel één uniek soort geurreceptor. Die receptoren 'vangen' de geurmoleculen die de neus komen binnenwaaien.

Die "ongeschoolde" straathond heeft nog meer smaaktrucjes in zijn mouw. Zo wisselt hij korte snifbewegingen af met een langere uitadembeweging. Dat doet hij omdat de ervaring (of de aangeboren kennis) hem heeft geleerd dat hij hierdoor de ontvangst van geurprikkels aanzienlijk verbetert. De wetenschap heeft hiervoor een mooie term bedacht: adaptatie. Door korte snifbewegingen af te wisselen met langere uitadembewegingen vermindert de kans op adaptatie (of aanpassing) aan de geurprikkels en wordt het detectiesysteem scherp gehouden.

Maar daarmee is het geurverhaaltje niet uit. Minstens zo belangrijk en voor kenners nog belangrijker, is de luchtstroom van binnen naar buiten of de rethronasale luchtstroom.

Lucht gemengd met geurelementen stijgt op vanuit de mond via de keelholte naar de neus. Bij het eten en kauwen mengen vluchtige elementen zich met de lucht, die door de spontane en instinctieve draai- en persbewegingen van de tong naar het olfactorisch epitheel worden opgestuwd, hoog in de neus.

Het is deze onbewuste dagdagelijkse ervaring, die ons voor 80% smaak verschaft bij alles wat we eten en drinken! Zo gewoon, dat we het niet meer merken.

Volgens historici ligt er een verklaring achter het feit dat we weinig of geen aandacht besteden aan de luchtstromen bij het eten. Snuffelen en ruiken aan eten heeft iets dierlijks en wordt geassocieerd "met laag bij de grond" gedrag. De Grieken moesten er absoluut niets van weten; noch Plato, noch Socrates, noch Pythagoras.

**De reukzin was het zintuig van de lust,
van de begeerte en van de drift, het
zintuig van dierlijkheid.**

En nu, nog steeds, laat zich de invloed gelden van deze klassieke denkers. Een hond schrokt en een mens eet! Dat zal voor een aantal hondse viervoeters ongetwijfeld het geval zijn, maar in vergelijking met ons, mensen, is hun geurdetectiesysteem absoluut superieur. Zo ruikt een hond minstens 100 keer beter dan een mens! Als 80% van de smaak berust op een geurervaring, hoe is het dan gesteld met de smaak van een hond?

Waarom het olfactorisch systeem wordt ingedeeld bij de chemische zintuigen is vrij voor de hand liggend. Een onvoorstelbare hoeveelheid chemische elementen en hun verbindingen zijn oplosbaar in "lucht". Het zijn die elementen en verbindingen die worden opgepikt in het olfactorisch epitheel en die zorgen voor een prikkel. Door erfelijkheid enerzijds en persoonlijke factoren anderzijds ontstaan er verschillen tussen mensen onderling in het detecteren van bepaalde "geurstoffen". Dat maakt bepaalde mensen ongevoelig (partieel anosmisch) voor bepaalde stoffen en dus ook partieel ongevoelig voor bepaalde smaakprikkelers. Dat verlies aan anosmische gevoeligheid speelt senioren parten bij het ouder worden en de mannelijke bejaarde zou zwaarder in de klappen delen dan de oudere dames.

Mannen en vrouwen zijn niet gelijk, helaas/gelukkig is dit voor een massa factoren zo. Maar die ongelijkheid manifesteert zich ook in de geurwaarneming. Vrouwen ruiken beter dan mannen, omwille van een ganse reeks factoren die veel verder reiken dan fysiologische verschillen. Daardoor is de smaakgebaarwording van de gemiddelde vrouw waarschijnlijk beter dan die van de gemiddelde man, ook op hogere leeftijd.

Onderzoekers hebben achterhaald dat hormonen – 't zijn wéér de hormonen – een bijzonder grote invloed uitoefenen op het geurgewaarwordingssysteem. Schommelingen in de hormonenbalans spelen een rol in de geurwaarneming en dus in de smaak.

Hiermee vertellen we eigenlijk niets nieuws! De volkswijsheid had die hormonale schommelingen al lang in verband gebracht met eetlust en smaakvoorkeuren. De link tussen zwangerschap (en ook de fasen in de cyclus van de maanstanden) en smaakvoorkeuren is al héél lang gelegd. En er is ook hoop voor de mannen. Dierproeven hebben aangetoond dat mannelijke ratten die ingespoten worden met vrouwelijke hormonen een "betere" smaak ontwikkelen!

Sekseverschillen, hormonenbalansen, verkoudheid en leeftijd spelen een rol bij de geurgewaarwording. Maar ook het moment van de dag en de gemoedstoestand waarin iemand zich bevindt hebben een invloed op het geurvermogen.

het gustatorisch systeem

De mond is de meest erogene culinaire zone van het menselijk lichaam en geniet een status die haar eigenlijk en feitelijk niet helemaal toekomt. Omdat elk pondje door het mondje gaat, ontstaat er een haast sacrale bewondering voor het orale.

De mond, als aanlegsteiger voor culinair genot, zou zijn plaats moeten afstaan aan het olfactorisch epitheel hoog in de neus, maar het vergaat de sensoren in het lichaam zoals de mensen in de samenleving. Niet iedereen verdient het respect dat hem toekomt.

Samen met het reukzintuig behoort de mond tot de chemische zintuigen, wat het erogene imago een serieuze klap moet toebrengen. Chemie in de mond roept voor velen hetzelfde beeld op als een kort verblijf in de Abu Ghraib gevangenis. Nochtans is het de inherente taak van de mond om chemische stoffen te detecteren en de informatie omtrent hun aanwezigheid, hun intensiteit en hun hedonistisch karakter door te sturen naar de hersenen.

In tegenstelling tot de neus zijn de gewaarwordingen in de mond eerder beperkt. We detecteren zoet, zuur, zout en bitter o.a. op de tong, in de keelholte (farynx), op het verhemelte en op het strotklepje (epiglottis). Amper een eeuw geleden heeft men een vijfde smaak aan het rijtje toegevoegd, umami en sommige wetenschappers maken ook gewag van metaalsmaken.

Een handjevol mondsmaken staan het mooie weer te maken t.o.v. 10.000 verschillende geuren die een mens zou kunnen waarnemen. 10.000 tegen een 5-tal, een bookmaker zou instinctief weten wat te kiezen! Maar terug naar de mond...

De mond is de toegangspoort tot de maag. Een functie die ook het vagevuur vervult tot de hemel. Ogen, oren, neus en tastzin zijn de poortwachters van de mond. Wat a priori niet goed wordt bevonden komt de mond niet in!

Wat de poortwachters passeert wordt gescreend door de gustatiecellen op de gustatieknoppen. Die bevinden zich op hun beurt op de smaakpapillen. Een nogal omslachtige constructie voor het verwerven van gustatorische smaakinformatie, die op haar beurt nogal omslachtig naar de hersenen wordt gestuurd.

In tegenstelling tot de opbouw van het gustatorisch systeem is de doorgestuurde informatie echter vrij bevattelijk.

Wat is het, hoe intens is het en is het goed of slecht?

Meer moet dat voor het gustatorisch systeem niet zijn.

Deze informatie wordt via 3 hersenzenuwen doorgestuurd naar onze "harde schijf", onze hersenen, waar de informatie wordt ontleed, wordt samengevoegd met andere gewaarwordingen en uiteindelijk een waarneming oplevert...smaak.

De informatie die samengebracht wordt in de hersenen, bepaalt ook of je de mondinhoud doorslikt of uitspuwt. Een te zure of een te bittere gewaarwording leidt niet tot vrolijkheid op iemands gezicht.

Wij hebben een aangeboren voorkeur voor zoet, een aangeboren afkeer voor bitter en zuur maakt ons alert; een erfenis van de evolutie.

Dit controlemechanisme zit in onze survival kit vanaf de geboorte, een soort engelbewaarder die ons behoedt voor de gevaren dat voedsel voor ons inhoudt. Bittere stoffen zijn vaak “giftig” in de natuur en de afkeer voor bitter bespaart ons veel ellende.

Het kauwen, de draaibewegingen met de tong en het mengen met speeksel...hebben een grote functie, namelijk het in gang zetten van de sloop, wat een vervolg krijgt in de maag. Speeksel bevat een reeks stoffen die het afbraakproces in gang zetten, maar speeksel speelt ook een rol in de gustatorische gewaarwordingen.

De chemische stoffen waaruit onze voeding en onze dranken zijn samengesteld, lossen op in speeksel en activeren de gustatiecellen via de gustatieporiën. Omdat de chemische stoffen in onze voeding vrij sterk inwerken op de gustatiecellen, worden ze door het lichaam om de 10 dagen (+/-) vervangen.

Eén van de meest hardnekkige mythen over smaak, is deze van de tongkaart. Deze zou ingedeeld zijn in zones waar zeer specifieke prikkelingen worden waargenomen.

Zo zou zoet vooraan op de tong geproefd worden, bitter achteraan en zout en zuur op de zijkant. Hoezeer recent wetenschappelijk onderzoek ook het tegendeel bewijst, om de ene of andere reden, blijven auteurs het werk van anderen herkauwen zonder de fout recht te zetten.

De tongkaart is een culinaire fabel !

Vroeger keek ik vol ontzag in het uitstalraam van de slager, naar de tong van een koe. Nu ik weet dat de tong van een koe 25.000 smaakpapillen bevat tegenover slechts 10.000 bij de mens, is mijn bewondering voor die tong en voor de rechtmatige eigenaar ervan nog véél méér gestegen. Temeer, omdat bij de mens, het aantal smaakpapillen op de tong, de gustatorische gevoeligheid bepaalt voor de basissmaken.

het trigeminaal systeem

Van de drie onafhankelijke, interactieve smaaksystemen is het trigeminaal systeem het minst gekend. Sommigen spreken van het tastzintuig, maar dat is erg kort door de bocht!!

Ik herinner me een gerecht, “red hot chili pepper chicken”, waarbij de klant zelf mocht bepalen hoe “hot” hij het “kippetje” wenste. Met de mond in vuur en vlam, stond geen enkele klant erbij stil, dat dit effect werd gedetecteerd door het trigeminaal systeem.

Idem met de supercombinatie “pezo” (peper, zout) in quasi alle recepturen. Weten koks dat peper het trigeminaal systeem activeert en zout het gustatorisch systeem?

Het trigeminaal systeem registreert pijn en prikkeling. De CO₂ – bubbels in frisdranken, bier, schuimwijn en champagne worden geregistreerd door het trigeminaal systeem. Maar ook de pijscheut op de tong, van die ene visgraat die je niet had opgemerkt, is trigeminaal. En de prikkeling en irritatie van chemische stoffen zoals piperine in peper, capsaïcine in rode pepers, menthol, tannines...zijn trigeminale gewaarwordingen.

Het trigeminaal systeem detecteert ook de temperatuur van het voedsel. Het overlappend effect tussen temperatuurgevoeligheid van het gustatorisch systeem en temperatuurregistratie van het trigeminaal systeem zorgen voor de nodige verwarring in de mond, waardoor sommige wetenschappers voor de gemakelijkheid spreken over het mondgevoel.

Het trigeminaal systeem registreert ook de textuur van het voedsel. Textuur wordt omschreven als 'Alle mechanische, geometrische en oppervlaktegebonden eigenschappen van een product die mechanisch, door tastzin en eventueel door oog en oor worden waargenomen' (ISO 5492, 1992).

Het krokant gevoel van croûtons in de mond, het crispy gevoel van aangefruit vlees en de viscositeit (of dikvloeibaarheid) van sauzen en soepen is trigeminale informatie.

Vet is een typisch voorbeeld van overlappende gewaarwordingen tussen de 3 systemen. Omdat de trigeminale hersenzenuw (ook nog de drielingszenuw genoemd) vertakt rond de smaakpapillen en rond de smaakknoppen, zijn verwarring en vertekening van smaakgewaarwordingen troef.

Het samenspel tussen de 3 onafhankelijke, interactieve systemen creëert een illusie, zoals de tovenaer die een konijn uit een hoed tovert. Om de truc te begrijpen moet je de elementen uiteen rafelen en de smaakillusie doorprikken!

Precies door de elementen uiteen te rafelen kan een probleem zoals ouderdomsanorexie via een culinaire weg worden aangepakt.

smaken doe je met je hersenen

Niets is wat het lijkt!

Deze stelling gaat zeker op voor het begrip smaak. Het is niet onze bedoeling om schijnbare zekerheden onderuit te halen, of om de geneugten van het leven te ontluisteren. Maar ere wie ere toekomt...ode aan de hersenen !!

Zintuiglijke receptoren sturen ruwe informatie door naar de hersenen die ze verwerken en “kneden” tot een volledige ervaring; de waarneming. Zonder je hersenen smaak je niets.

Alle gewaarwordingen van de gustatorische, olfactorische en trigeminale receptoren worden doorgestuurd naar specifieke delen in de hersenen. Om hun informatie door te sturen gebruikt elk systeem haar eigen “netwerk”, of in jargontaal, haar eigen hersenzenuwen.

Een stukje vlees van de zomerse barbecue, dat wordt doorgespoeld met een slokje Belgisch bier, zet meteen alle smaaksystemen in werking.

De aromatische prikkeling van de rook van het roosterend vlees dat voor “opwinding” zorgt, houden we even buiten beschouwing, alsook het mooie gezelschap...

De eerste hap zet meteen het trigeminaal en gustatorisch systeem in werking en activeert tegelijkertijd het olfactorisch systeem dat rethronasaal gestimuleerd wordt.

Ingewikkeld, ontluisterend, verwarrend en ongeloofwaardig?

De verschillende systemen en onze hersenen zorgen voor een smaakillusie!

De eerste hap prikkelt de receptoren van het trigeminaal systeem in de mond en levert informatie op over de textuur van het stukje vlees, de temperatuur ervan en de gewaarwording van bepaalde kruiden.

Die informatie wordt doorgestuurd via de trigeminale hersenzenuw (V) naar specifieke delen in de hersenen.

De eerste hap prikkelt ook de receptoren van het gustatorisch systeem in de mond (tong), het verhemelte en de keelholte en levert informatie op over de basiskwaliteiten (zoet, zuur, zout, bitter en umami).

Die informatie wordt doorgestuurd via 3 verschillende hersenzenuwen (VII, IX en X) - de aangezichtsenuw, de tongkeelzenuw en de zwervende zenuw – naar andere specifieke delen in de hersenen.

De eerste hap prikkelt finaal de geurreceptoren in het epitheel van het olfactorisch systeem, hoog in de neus, via rethronasale geurprikkelers die opstijgen via de keelholte. En dat is ongeveer 80% van de informatie die wij ervaren als smaak.

Die informatie wordt doorgestuurd via de olfactorische hersenzenuw (I) naar de reukhersenen.

In de literatuur staat het geval beschreven van een 33-jarige wiskundige die na het proeven van voedsel alle ingrediënten kon opsommen. Deze vaardigheid hing niet zozeer af van zijn smaakzin, maar wel van zijn scherpe reukzin. Op een avond stak hij de straat over en werd geraakt door een auto. Hij viel achterover en botste met zijn hoofd tegen de stoep. Toen hij uit het ziekenhuis ontslagen werd, realiseerde hij zich dat hij zijn reukzin kwijt was.

Zijn smaakpapillen waren nog altijd in orde. Hij kon proeven of voedsel zout, zuur, bitter of zoet was, maar hij kon niet langer de ingrediënten van zijn maaltijd identificeren. Zonder de bijhorende geuren was het voedsel zo goed als smaakloos geworden...

3 verschillende smaaksystemen gebruiken 3 verschillende informatiekanalen en leveren die af op 3 verschillende plaatsen in de hersenen.

(Het gustatorisch en trigeminaal systeem is interactief).

Om de een of andere evolutionaire reden, worden die gescheiden gewaarwordingen en de registratie van hun respectievelijke prikkels op respectievelijke plaatsen in de hersenen, samengevoegd tot een eenheidsgevoel dat wij ervaren als smaak.

Smaak, als eenheidsgevoel, is dus het resultaat van het samenvoegen van diverse responsen in de hersenen tot één geheel...een complexe smaaksynthese.

Smaak is niet enkel sensorische gewaarwording...

maar ook de perceptie van alle prikkels
tot 1 ervaring, rekening houdend met
contextuele factoren

**sociaal cultureel economisch religieus
 klimatologisch geografisch**

Smaak heeft een biologische en een hedonistische drive en de mix tussen beiden is bijzonder complex geëvolueerd. We eten om energie op te slaan (biologisch), maar we eten ook om genot te beleven (hedonistisch). Indien we geen genot beleven aan eten vermindert de drive om te eten.

Eten is een delicaat hersenevenwicht tussen energieopname en genotbeleving en de sturingsmechanismen bevinden zich in de hersenen. Die sturingsmechanismen bestaan uit chemische stoffen die in de hersenen vrijkomen bij sensorische prikkeling, de endorfines.

“Voedsel is een drug” is een uitspraak die vrij kort in de buurt komt van de realiteit. Wie geen aandacht schenkt aan de genotcomponent in het voedsel speelt een vrij onbehouden spel. Eten is niet enkel de optelsom van allerhande nutriënten die in een bepaalde verhouding moeten geslikt worden. Evenmin als het feit dat de taak van koken er uitsluitend in bestaat om de grondstoffen verteerbaar te maken.

De visie van de voorbije decennia heeft niet geleid tot een oplossing voor de problemen die zich stelden. Erger nog, deze visie heeft de problemen versterkt.

Wie dacht de oplossing uitsluitend te moeten zoeken in het genotstreven, komt evenzeer van een kale reis thuis. Ultieme genotzoekers lopen het risico om zich met overgewicht door het leven te slepen, zoals de moderne samenleving aantoonde. Of om te eindigen als de ratjes in het experiment van James Odds...die uitgeput neervielen omdat ze niet genoeg konden krijgen van genotprikkelingen.

Hersenen sturen smaak, maar smaak kan ook gestuurd worden door andere hersenen...deze van de kok !

Elk voedingsproduct draagt een aantal intrinsieke eigenschappen in zich m.b.t. zijn voedingswaarde en m.b.t. zijn smaak. Daarbij moet smaak geïnterpreteerd worden als de gustatorische, olfactorische en trigeminale gewaarwordingen die het product oproept bij consumptie.

Telkens wij een ander voedingsproduct eten krijgen we andere smaakgewaarwordingen. Een nogal evidente stelling die we gemakkelijk kunnen toetsen aan de realiteit. Eet een appel en eet dan een kers...wie het verschil niet “voelt” heeft een smaakprobleem!

Die gewaarwordingen worden uitgelokt door de chemische stoffen waaruit het voedingsmiddel is opgebouwd. En het lijstje met die chemische stoffen is vrij

omvangrijk. Het zou een makkie zijn indien de smaakelementen enkel en alleen uit zuur, zoet, zout, bitter en umami zouden opgebouwd zijn. Het eetgebeuren zou er een stuk simpeler op worden, maar gegarandeerd ook saaier?!

Wij eten voedingsmiddelen van dierlijke en plantaardige oorsprong die we in vaste en/of in vloeibare toestand nuttigen. We variëren, wat niet alle organismen met ons delen. De Koala beer bijvoorbeeld eet enkel eucalyptusbladeren!

Als de chemische stoffen in eenzelfde voedingsmiddel worden gemanipuleerd door externe factoren, geeft dit aanleiding tot wijzigingen in de smaak. Zo proeft een kers van dezelfde boom zuur als ze nog niet rijp is en zoet met een rijk aroma als ze volrijp is.

De smaakeigenschappen van éénzelfde voedingsproduct kunnen wijzigen

- in functie van de tijd die er verloopt tot consumptie en/of
- in functie van de temperatuur, temperatuurschommelingen en/of luchtdruk waaraan het voedingsproduct is blootgesteld tot consumptie en/of
- in functie van de samenstelling van de omgevingscomponenten waaraan het voedingsproduct is blootgesteld tot consumptie.

Sinds de préhistorie probeert de mens minder afhankelijk te zijn van de natuur. Het voedsel, op bepaalde momenten in overvloed aanwezig, bewaren voor perioden van schaarste, is steeds een wens geweest van onze voorouders.

Drogen, roken en pekelen zijn maar enkele technieken die de houdbaarheid verlengen, maar die ook ingrijpen op de smaak van het voedingsproduct.

En dan zijn er nog de bereidingstechnieken die de verteerbaarheid van voedingsmiddelen verbeteren, hun voedingswaarde opkrikken of de smaak ervan manipuleren.

Roosteren boven een open vuur of het schroeien in gloeiende as, behoren waarschijnlijk tot de oudste bereidingstechnieken, op de voet gevolgd door koken in een vloeistof.

(visie MK)

Alles wat de individuele mens en het product omringt is context.

Context zou ook eenvoudig kunnen omschreven worden als: alle factoren die een invloed uitoefenen op het verschijnsel “smaak”, minus de individuele mens en minus het product.

Dat zijn met andere woorden, alle materiële en niet materiële omgevingsfactoren die de smaak “omringen”. Een hele mond vol!

Nochtans is dit een compacte omschrijving van de veelheid van factoren die een invloed kunnen uitoefenen op smaak.

Tot op heden is er weinig onderzoek gedaan naar de impact van een slecht snijdend mes op de smaak van een stuk vlees, noch naar de effecten van een beschadigd bord waarop de maaltijd wordt geserveerd.

Nochtans moet er een duidelijke beïnvloeding zijn. Maar hoe sterk is die? Vanuit de klassieke opleiding in serveerkunde, wordt erop gehamerd om elke storende factor die de optimale smaakbeleving in de weg kan staan, te minimaliseren en zelfs volledig weg te nemen.

Dit principe berust op het empathisch vermogen van de restauranthouder en wordt extra aangescherpt door een verhoogde aandacht voor storende elementen.

Zo moet porselein, glaswerk en bestek onberispelijk proper zijn en in perfecte staat verkeren. Gebarsten of gescheurde borden leiden de aandacht af van het eigenlijke "smaak"gebeuren.

Maar context gaat verder dan het bestek en het porselein.

Ook de inrichting en de uitrusting van het lokaal waarin wordt gegeten hebben een invloed op de smaak. Het geometrisch spel van vormen en verhoudingen, de lichtinval, de kleurencombinaties, de keuze van de materialen, het uitzicht op de natuurelementen enz...spelen een grote rol.

Materiële context brengt de mens "in the mood for food".

Maar context is véél meer dan de direct tastbare elementen. Hoe schat je de glimlach in van het bedienend personeel of de uitspraak "smakelijk"? En wat moet je met een begrip zoals sfeer?

Het is duidelijk dat ook niet materiële elementen de "mood for food" beïnvloeden.

Ondervoeding bij senioren

Ondervoeding bij bejaarden wordt erkend als het tweede belangrijkste voedingsgerelateerde probleem voor de volksgezondheid in Europa na obesitas. Onderzoek toont aan dat ondervoeding bij bejaarden een realiteit is in alle Europese landen. Ondervoeding verhoogt het risico op complicaties, draagt bij tot een verminderde weerstand en een verslechtering van de algemene lichamelijke en geestelijke toestand van de patiënt en kan uiteindelijk leiden tot een voortijdige dood. Inzicht in en de aanpak van ondervoeding is een effectieve manier om de kosten voor gezondheidszorg te beperken.

In Europa wordt geschat dat 30 tot 40% van de patiënten die zijn toegelaten tot de ziekenhuizen dreigen te lijden aan ondervoeding. Studies tonen aan dat in verzorgingstehuizen en in de thuiszorg het probleem zelfs nog erger is met 40 tot 80% van de bejaarden. Gebrek aan beweging, de afhankelijkheid van anderen, lichamelijke en geestelijke achteruitgang, sociaal isolement en financiële beperkingen zijn factoren die bijdragen tot deze situatie.

De Raad van Europa liet in 2003 onderzoek verrichten naar het probleem van ondervoeding in het ziekenhuis. In samenwerking met de Koning Boudewijnstichting, de Europese Commissie en de Europese Nutrition for Health Alliance, organiseerde de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu op 22 en 23 november 2007 het internationaal Forum over voeding in verzorgingstehuizen en in de thuiszorg "Forum on nutrition in care homes and home care: How to implement adequate strategies?" in Brussel.

Het forum had als uitdaging om adequate strategieën uit te werken om de oorzaken aan te pakken van ondervoeding in rusthuizen en de ondervoeding van personen die afhankelijk zijn van thuiszorg.

Volgens de organisatoren van het Forum heeft ondervoeding een grote impact op de levenskwaliteit, het sociale leven en de kosten voor de sociale zekerheid. De wetenschappelijke coördinatie van dit forum werd verzekerd door Professor André VAN GOSSUM, Ziekenhuisverantwoordelijke van de dienst gastroenterologie van het Erasmusziekenhuis verbonden aan de Université Libre de Bruxelles (ULB) en behandelde de economische, de politieke en de sociale impact van de voeding op het vlak van de gezondheid, hierbij rekening houdend met de te verwachten sterke groei van de groep oudere mensen gedurende de volgende decennia.

Internationale experts bogen zich over concrete acties die ondernomen kunnen worden om de uitdaging aan te gaan op basis van de vaststellingen.

Bovenstaande tekst ontleen we aan de voorpublicaties van het Forum dat plaatsvond op 22 en 23 november 2007 in het Management Centre Europe in Brussel, om ook de non-believers te overtuigen dat er zich wel degelijk een probleem voordoet rond ouderdomsanorexie en dat dit probleem zich niet beperkt tot Vlaanderen of België. Alleen iemand met sterke negationistische trekjes kan het wereldwijde probleem blijven onderkennen of negeren.

Smaak bij senioren

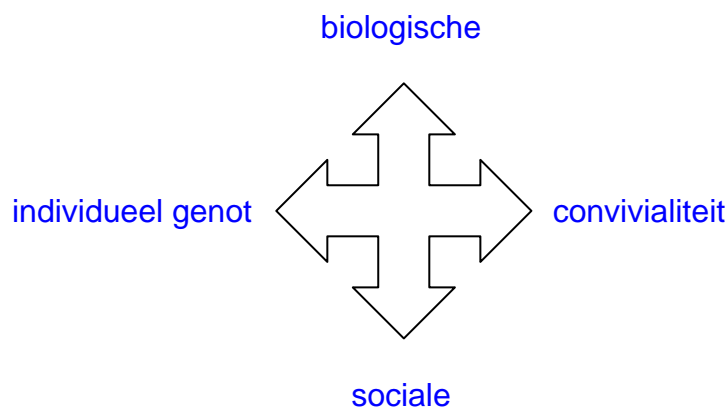
“DE” senior bestaat niet.

Senioren hebben op het vlak van de voeding hun eigen behoeften en hun persoonlijke voorgeschiedenis. Om succes te boeken in de voedingsbenadering, moeten keukenverantwoordelijken rekening houden met de levenswijze van elke senior, vroeger en nu.

“Eten wat de pot schaft” is een bevel. Deze stelling overplanten naar een sociaal diffuse omgeving van mensen, die enkel worden samengebracht op basis van hun leeftijd of hun ziektebeeld, los van hun sociale achtergrond, kan ongewenste neveneffecten veroorzaken.

Voorkeuren voor bepaalde gerechten of afwijzingen ervan, evolueren van de geboorte tot het overlijden. Zij zijn de resultante van een leerproces dat wordt aangestuurd door biologische en sociale factoren over de ganse duur van het leven.

In onze cultuur spelen naast biologische en sociale factoren ook het individuele genot, dat wordt opgewekt door voeding en drank, alsook convivialiteit; de gezelligheid om samen te eten en te drinken en dit samen te delen, een grote rol.



factoren die voorkeuren voor en afwijzingen van gerechten bepalen

In de Verenigde Staten is voeding eerder synoniem voor gezondheid, een uitgangspunt dat ook bij ons méér en méér wordt gepropageerd.

Door de wisselwerking van biologische, sociale en hedonistische factoren (genot) ontwikkelt zich een bepaald patroon, een hoogst individuele voedingsidentiteit, die het mogelijk maakt om gemeenschappelijke waarden met anderen te delen en uit te wisselen (convivialiteit). Het behoud van die identiteit gebeurt mede door het in stand houden van het voedingsgedrag (respect voor iemands voorkeuren/afwijzingen).

Oudere senioren proberen hun voedingsgewoonten zoveel mogelijk en zolang mogelijk te bewaren. Het behoud van die voedingsgewoonten draagt bij tot het behoud van de identiteit.

Een keuken die systematisch verknabbelde voedingscomponenten (puree, gemalen vlees...) serveert, geeft onbewust te kennen dat de senioren tot de categorie van de hoogbejaarden behoren. Velen voelen dit ook aan als de bevestiging van hun persoonlijke aftakeling (zelfevaluatie). Volgens diëtisten zijn zij echter vaak noodzakelijk voor een goede voedingstoestand en gebeuren zij ook op vraag van de resident.

(visie MK)

Zintuigen zijn de toegangspoorten tot de smaak, zoals we reeds eerder schreven. Tijdens het verouderingsproces ondergaan de zintuigen veranderingen in negatieve zin: vermindering van de gehoorscherppte, van de gezichtsscherppte, van de tast-, smaak- en reukzin.

Volgens nogal wat auteurs zouden smaakzin en reukzin het best weerstaan aan het effect van de veroudering. Een uitgangspunt met gevolgen!

Wie slecht ziet en slecht hoort wordt geholpen. De ene krijgt een bril, de andere een hoorapparaat. Maar wie slechter proeft kan op zijn kin kloppen!!

Door gebrek aan inzicht in de mechanismen van smaak, wordt vaak zout toegevoegd aan de gerechten, waardoor nogal wat "oudjes" ongewild gepekeld en gemummificeerd worden. Los van het pekelen en het mummificeren – bedoeld als grapje - is zout voor een aantal senioren niet bevorderlijk voor hart- en vaataandoeningen.

Smaakgevoeligheid of chemosensorische gevoeligheid (of zintuiglijke gevoeligheid voor chemische prikkels) neemt af met de jaren. Maar deze verminderde gevoeligheid situeert zich voornamelijk in het olfactorisch systeem en in mindere mate in het

trigeminaal en gustatorisch systeem. **Wanneer bij testen de olfactorische input wordt geblokkeerd, verdwijnen quasi 70% van de leeftijdsverschillen tussen jongeren en ouderen.** Of eenvoudig uitgedrukt...indien wordt geproefd met een neusclip op, is er nog weinig verschil tussen jong en oud in smaakgevoeligheid.

Dit sluit aan bij onze eerdere stelling dat 80% van wat wij ervaren als smaak eigenlijk geur is.

Wij verwijzen nogmaals naar ons statement dat “DE” senior niet bestaat om te stellen dat de verminderde smaakgevoeligheid **zeer geleidelijk** gebeurt en **hoogst individueel** is.

Afname in smaakgevoeligheid kent **sekseverschillen**. Mannen zijn sowieso slechtere proevers dan vrouwen, zelfs op jongere leeftijd. Dit verschil tussen mannen en vrouwen zou zich niet situeren op het sensorische niveau, maar wel op het niveau van de hersenen. Vrouwen zouden de sensorische prikkels in de hersenen anders verwerken dan mannen. Onderzoek heeft uitgewezen dat vrouwen ook op hogere leeftijd *béter* smaken dan mannen.

Volgens onderzoekers zouden de verschillen niet enkel te wijten zijn aan sekseverschillen maar ook aan **genderverschillen**. De aandacht die vrouwen besteden aan geuren en smaken zou tijdens hun opvoeding en ook later gestuurd worden door hun opvoeding en hun maatschappelijke positie als vrouw in de samenleving. Een plausibele uitleg die onrechtstreeks wordt bevestigd door recent onderzoek van de TOR-groep van de VUB naar de verschillen in tijdsbesteding tussen mannen en vrouwen in Vlaanderen.

De afname in de smaakgevoeligheid is **niet voor alle chemische stimuli gelijk**, waardoor het smaakplaatje rond de afname in gevoeligheid nog complexer wordt.

Een onderzoek aan de universiteit van Alberta (Canada) over smaakgevoeligheid van zout bij jonge mensen (20-29 jaar), senioren (70-79 jaar) en oudere senioren (80-99 jaar) toonde aan dat er significante, maar niet voor de hand liggende, verschillen bestaan tussen de onderscheiden leeftijdsgroepen. De test werd uitgevoerd met zout opgelost in water en in soep in lage concentraties en in hoge concentraties en wat bleek...?

Lage zoutconcentraties zowel in water als in soep werden door de senioren zouter aangevoeld dan deze bij jonge mensen en oudere senioren.

Hoge zoutconcentraties in water werden door de senioren minder zout aangevoeld dan deze bij jonge mensen en oudere senioren.

Hoge zoutconcentraties in soep werden door de oudere senioren zouter aangevoeld dan dezelfde concentraties bij de jonge mensen.

Heel wat keukenrecepturen hebben het over “een snuifje zout”, wat dit ook zou mogen betekenen. Het aandikken van dat “snuifje” tot een flinke “snuif” kan dus averechts uitpakken.

Een groot deel van het smaakonderzoek speelt zich af in labo's met een keur proefpersonen die zich vooraf bewust zijn dat ze fungeren als proefpersoon. Daarbij worden smaaktests vaak uitgevoerd met 1 enkele chemische prikkel om de testresultaten niet al te sterk te compliceren. Heel wat complexer en ondoorzichtiger worden de tests met “mengsels”, vooral mengsels die zowel het olfactorisch als het gustatorisch systeem beïnvloeden. En om de complexiteit van de onderzoeken nog op te voeren moet wel degelijk een onderscheid gemaakt worden in orthonasale olfactorische respons en rethronasale olfactorische respons.

Om de smaaktrappers niet te verliezen, zetten we enkele belangrijke uitgangspunten op een rijtje:

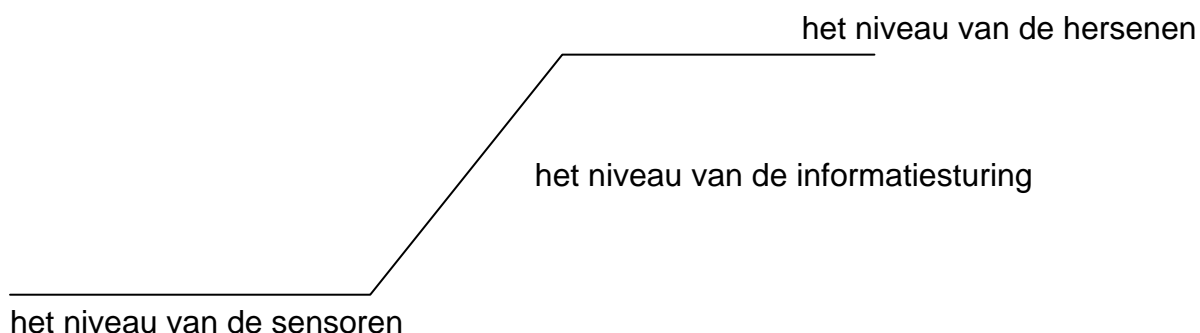
“De” smaakervaring bij senioren bestaat niet. Zij groeit, bloeit en verwelkt hoogst individueel en met verschillen tussen man en vrouw. Groei, bloei en verwelking zijn selectief en worden gestuurd door biologische, sociale en hedonistische factoren gemengd met convivialiteit. Elk individu heeft een smaakpaspoort, een eigen identiteit die over de levensjaren heen, erg emotioneel wordt beladen en doorspekt wordt met allerhande associaties. Het respecteren van die smaakidentiteit is cruciaal in de smaakbeleving van het individu. Dit met de voeten treden komt overeen met olifantengedrag in een porseleinenkast.

“Smaak” situeert zich niet enkel op het sensorische niveau, de neus en de mond, maar ook en vooral op het niveau van de hersenen. Een terrein waar de neurowetenschappen zich recent over buigen.

Smaak bestaat eigenlijk uit 3 hiërarchische niveau's

het niveau van de sensoren
 het niveau van de informatie doorsturing
 het niveau van de hersenen

De sensoren verzamelen zoveel mogelijk informatie uit de prikkels dat voedsel opwekt en sturen die via een ingewikkeld systeem door naar de hersenen waar de informatie omgezet wordt in smaak.



In deze drietrapsstructuur van smaak grijpt “het verouderen” niet enkel in op het niveau van de sensoren, maar ook op het niveau van de informatiesturing en het niveau van de informatieverwerking in de hersenen.

Senioren blijken de prikkels van de sensoren iets later te ontvangen dan jongere mensen en blijken die ook iets trager te verwerken.

Komt daarbij nog dat het leggen van verbindingen tussen prikkels en geheugen ook niet meer optimaal verloopt.

De impact van de hersenen op de smaak is zeer groot. Blijheid, droefheid, opwinding, angst, depressie...spelen een enorme rol bij de smaakbeleving.

De effecten van het uitlokken van opwinding voor een maaltijd is in de commerciële restauratie bijzonder bekend. Indien de verwachtingen die ontstaan door opwinding perfect worden ingevuld is de kans op een tevreden klant zeer groot. En een tevreden klant keert terug (althans volgens sommige reclame).

Maar indien de verwachtingen die de opwinding hebben gecreëerd niet worden bevredigd (zoals dat heet), zie je ontevreden gezichtjes het restaurant verlaten. (Spijts de reclame ziet de restauranthouder deze waarschijnlijk niet meer terug).

Waar het senioren vaak aan ontbreekt is de prikkel tot opwinding voor de maaltijd en het smaakmoment. Om een hele reeks oorzaken springt het eetmoment er niet meer uit! Kommer en kwel, onzekerheid en verdriet, verzwaren het gemoed en zetten een domper op de feestvreugde die een maaltijd zou moeten opwekken. Gevolg...verminderde eetlust en de kans om in de anorexia spiraal te stranden.

Voor sommige senioren het bewuste pad dat ze willen bewandelen! De weg naar hun zonsongang waar ze naar verlangen!

Maar heel wat senioren verzeilen ten onrechte op die weg, door foute inschattingen van hun directe omgeving of door gebrek aan adequate hulp en ondersteuning vanuit de samenleving.

De stap naar de openbare centra voor maatschappelijk welzijn is voor alleenstaande bejaarden vaak erg groot en de maaltijdbedeling aan huis, door gebrek aan innovatie, licht "gedateerd".

Nochtans toont onderzoek aan dat structurele hulp aan alleenstaande senioren loont in de strijd tegen ondervoeding. Professor Heather Keller van de Universiteit van Guelph (Canada) kwam tot de conclusie dat het bezorgen van warme maaltijden ondervoeding helpt te voorkomen.

Gedurende 18 maanden deed zij onderzoek bij 263 senioren waarvan ongeveer 75% bestond uit alleenstaande en alleenwonende dames. Volgens Prof. Keller voelden de dames zich schuldig om een beroep te doen op kant en klare maaltijden, omdat ze hun hele leven zelf hadden gekookt en omdat ze vonden dat ze dat ook zo moesten blijven doen. Nochtans ontbrak het heel wat deelnemers aan het onderzoek aan motivatie om zelf hun potje te koken. Zij die nog wel zelf kookten hadden vaak problemen met het winkelen en dus met het in huis halen van de ingrediënten.

De senioren helpen met boodschappen doen en ervoor zorgen dat ze bijvoorbeeld voldoende groenten in huis hadden, had geen positieve invloed op hun voedingsstatus, stelden de onderzoekers vast. Wat voor deze groep het belang benadrukte van kant en klare maaltijden.

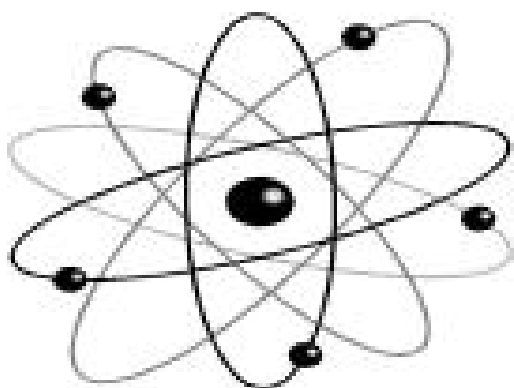
De senioren zelf zagen een bedeling van warme maaltijden echter vaak als een verlies van onafhankelijkheid, terwijl deze dienstverlening juist leidde tot een betere voedingsstatus en hun kans op zelfstandigheid alleen maar verhoogde.

Terug naar smaak en smaaksturing

Om door te dringen tot de kern van de smaak moeten we het smaakbegrip

ontmantelen en reduceren tot haar **absolute essentie**. *Dit is het principe van atomaire gastrologie van de Voreca Management School, toegepast op smaak.*

Naast de voorstelling in een venndiagram bestaande uit 2 verzamelingen die elkaar snijden, zoals eerder uiteengezet, kan smaak ook atomair voorgesteld worden als een kern omgeven door beïnvloedende factoren.



De atomaire benadering van het smaakbegrip.

Wat is de **smaakkern** en waaruit bestaat ze?

De smaakkern wordt ervaren, wanneer volledig blind en volledig doof wordt "geproefd" m.a.w. zonder visuele of auditieve beïnvloeding.

Daarbij zijn 3 neurologische systemen betrokken:

het olfactorisch systeem
 het gustatorisch systeem
 het trigeminaal systeem

Met z'n drietjes vormen zij een ingewikkeld kluwen dat onderling sterk verstrengeld is en ervaren wordt als één geheel; de kernsmaak.

Het samenspel van deze 3 neurologische systemen leidt tot een fenomeen dat perceptuele smaakillusie wordt genoemd. Het is eigenlijk hersenenbedrog van de sensorische informatie.

Koks met een hogere gastrologische opleiding spreken over de GOT – illusie (gustatorisch-olfactorisch-trigeminaal).

Gustatie kan je omschrijven als de gewaarwordingen en de waarnemingen via de mond. Het betreft de 4 basissmaken (zoet, zuur, zout en bitter) en umami die worden ervaren op de tong, in de keelholte (farynx), op het verhemelte en op het strotklepje (epiglottis).

Olfactie kan je omschrijven als de gewaarwordingen en de waarnemingen via de neus. Dat zijn alle geuren die de neus prikkelen door het inademen van lucht (orthonasaal), maar ook alle geuren die de neus prikkelen door het uitademen ervan en alle prikkelingen die opstijgen uit de mond via de keelholte (rethronasaal).

Trigeminatie zou je kunnen omschrijven als de gewaarwordingen en waarnemingen van pijn/prikkeling, druk, temperatuur en alarmerende stoffen zowel in de mond, in de neus als in het aangezicht.

De activering en de sturing van de smaakkern is het territorium van de kok en zijn team.

Sturing van de smaakkern of sturing van het resultaat van de interactie tussen het product en de mens, zonder visuele of auditieve “ruis” (simplistisch gesteld: blind proeven met oordoppen in!) is de ultieme test van hun vakbekwaamheid.

Alle factoren die niet betrokken zijn in de eigenlijke smaakkern (alles behalve GOT) zijn beïnvloedende factoren en cirkelen rond de kern.

smaaksturing via het product

Smaaksturing impliceert invloed uitoefenen op de zintuigen, de hersenen en de contextuele factoren.

Sturing van de smaakkern vernauwt deze benadering en beperkt zich tot het uitoefenen van invloed op de GOT systemen door kookprocessen.

Koks met een hogere gastrologische opleiding vatten kookprocessen samen in een drieletterwoord:

koken = EMI

of koken is het resultaat van de impact van energie op materie gestuurd door informatie. Een tot de absolute essentie herleide definitie van de kookprocessen, waarbij de wetenschappelijke onderbouw wordt benadrukt, samen met het kennisaspect van koken.

Koken is onmogelijk zonder grondstoffen, zonder energie en zonder kennis. En die kennis moet steunen op wetenschappelijke inzichten, ambachtelijke vaardigheden en creativiteit. Méér hoeft het niet te zijn!

Om de kernsmaak van het product te sturen, beschikt de kok over 6 vrijheidsgraden die hij kan instellen of naar hartelust kan wijzigen:

T3AVC

de gastrologische code

uitgewerkt door de Onderzoekscel Gastro-Engineering van de Voreca Management School, waarbij de symbolen staan voor:

T = tijd

T = temperatuur

T = technieken

A = aromatisatie

V = variatie

C = concentratie

tijd

Het gaat hem niet over filosofische beschouwingen van de tijd in de code T3AVC, wel over de bereidingstijden, de contacttijden... en de reactiesnelheid.

De duur (of tijd) waaraan bepaalde componenten worden blootgesteld aan specifieke handelingen, zijn bepalend voor de smaak van het eindproduct. Het maakt wel degelijk een verschil of een stuk vlees op de zomerse barbecue 3 minuten op de grill roostert, dan wel 30 minuten!

Over het belang van de bereidingstijden m.b.t. de kernsmaak zijn de meeste koks het eens, hoewel er héél weinig tijd wordt gemeten!

Bereidingstijden worden niet geobjectiveerd door ze af te lezen op de klok. Ze worden vaak overgelaten aan de subjectieve tijdsinterpretatie van de kok. Op zich is daar niets mis mee, als de fysische en chemische veranderingen van het voedingsmiddel maar op de voet worden gevolgd.

Dit impliceert een doorgedreven professionalisme van het keukenteam, naast een ijzersterke organisatie die volledig focust op het product; zeg maar...de klassieke keuken met haar hiërarchische structuur en haar opdeling van het keukenteam naar gelijksoortige bereidingen; de ambachtelijke keuken, geschoeid op een industriële leest!

Het creëren van een kernsmaak hangt af van het samenspel van een aantal grootheden. Het beheersen van die grootheden impliceert de beheersing van de kernsmaak. De meetbaarheid van de effecten en de herhaalbaarheid van diezelfde effecten zijn bepalend om de kernsmaak te beheersen en om de "klant" te garanderen dat hij dezelfde sensatie kan ervaren, wanneer hij later hetzelfde product terug eet.

Terwijl steriele discussies worden gevoerd rond het meten van de bereidingsduur, wordt achteloos voorbij gegaan aan de gevolgen van verlengde contacttijden tussen de verschillende componenten tijdens de distributie. Té lang warm houden, té lang bewaren, zelfs onder optimale microbiologische omstandigheden, zijn fataal voor de eindsmaak, tenzij oordeelkundige desassemblage!

Een gerecht is een dynamisch geheel van verschillende componenten die onderling op elkaar inwerken. Dit dynamisch geheel zorgt voor een specifieke sensorische kernsmaakgewaarwording, dat in de omgangstaal gewoon smaak wordt genoemd.

Een dynamisch geheel (het tegenovergestelde van een statisch geheel) impliceert verandering in de tijd onder invloed van bvb temperatuur, licht, lucht...

Het opvoeren van de houdbaarheid van de gerechten, of het verlengen van de distributietijd, door allerhande technologische ingrepen, focust bijna uitsluitend op microbiologisch bederf en nutritioneel behoud van voedingswaarden, niet op smaak !

Aan de vluchtigheid van bepaalde aromatische bestanddelen of het onderling inwerken van chemische componenten van het gerecht, wordt achteloos voorbij gegaan. De desastreuze gevolgen voor de kernsmaak kan je alle dagen proeven!

temperatuur

Temperatuur is de graad van warmte en warmte is niets anders dan een bijzondere vorm van energie. Om het in atomaire gastrologische termen te stellen, drukt temperatuur de graad uit van de gemiddelde bewegingsenergie van atomen (of moleculen).

Hoe hoger de temperatuur hoe groter de energie waarmee atomen in het voedingsmiddel bewegen. Een hoge temperatuur versnelt dus chemische reacties en versnelt de aanmaak van nieuwe chemische verbindingen wat wij culinair omschrijven als : de kookprocessen.

Het verhogen van de temperatuur of de impact van energie op materie (zie de gastrologische definitie van koken=EMI) grijpt ernstig in op de smaak en op de kernsmaak van voedingsproducten.

Naast texturen die veranderen en voedingswaarden die wijzigen onder invloed van temperatuurverhogingen, lokken deze ook heel speciale chemische reacties uit zoals karamellisatie bij suikers en de Maillard-reactie bij koolhydraten en aminozuren.

De bruiningsreactie bij suikers en het intensifiëren van de kernsmaak ervan is in de keuken genoegzaam bekend. Hoeveel “crêpes” hebben als dessert geen karamellisatie ondergaan? Daarbij weet de ervaren kok dat karamellisatie geen lineair proces is! Het verhitten van suikers heeft een heilzaam effect op de smaak en de textuur, tot een bepaalde graad. Eenmaal die graad overschreden, ontstaan bitterstoffen die de eindsmaak grondig ontsieren.

De warme keuken en vooral het segment van de droge warmte - de “rôtisseur” - kent als geen ander de smaakverhogende effecten van Maillard-reacties.

Grillen, bakken, schroeien, wokken...zijn keukentechnieken die chemische Maillard-reacties uitlokken. Hoge tot zeer hoge temperaturen werken in op de textuur maar vooral op de kernsmaak van voedingsmiddelen. Door Maillard-reacties ontstaan totaal nieuwe chemische verbindingen in een voedingsmiddel die de GOT systemen intens prikkelen, vooral het olfactorisch systeem.

Het massaal overgaan op natte technieken om organisatorische en economische redenen in de social profit restauratie, hebben de smaakintensiteit van het eindproduct absoluut niet verbeterd. Dit, gecombineerd met het olfactorisch deficit bij senioren, hebben de smaakinflatie in de hand gewerkt.

Alle keukentechnieken die iets te maken hebben met warmteoverdracht zijn onder te verdelen in 3 categorieën:

- overdracht door direct contact (conductie)
- overdracht door een vloeibare of gasvormige tussenstof (convectie)
- overdracht door straling (radiatie).

technieken

Technieken zijn alle vormen van energie die kunnen aangewend worden op een voedingsmiddel, dus niet enkel het toevoegen van warmte.

Het stampen van kruiden in een mortier, het fijnhakken van groenten, het raspens, het cutteren, het vermalen...zijn allemaal technieken. Zo ook het droog roosteren van pitten en zaden, of het bakken ervan in olie... om hun olfactorisch vermogen op te voeren.

Roken, pekelen, drogen in de zon, begassen,...zijn eveneens technieken naast grillen, roosteren, bakken, braden, sauteren, koken, pruttelen, stomen, frituren, bestralen...

Het lijstje van energievormen die ingrijpen op voedingsmiddelen is héél lang.

Koken is dan ook niets anders dan het toepassen van een techniek, bij een bepaalde temperatuur, gedurende een bepaalde tijd ...

Elke " T " in de gastrologische code van selectieve smaaksturing staat niet op zich, maar impliceert interactie tussen de andere " T 's " en tussen de symbolen A, V en C.

aromatisatie

In het kader van smaak en smaaksturing kunnen we aromatisatie omschrijven als:

het gebruik van alle stoffen die toegelaten worden in de bereiding van maaltijden of maaltijdcomponenten en die het uitdrukkelijk doel hebben om de kernsmaak te verhogen.

Zij kunnen zich voordoen in een vaste vorm, in een vloeibare vorm, in een gasvorm of in een mengsel.

In de wetgeving en in de Europese regelgeving (richtlijn 88/388/EEG) is de term aroma duidelijk omschreven voor de voedingsmiddelenindustrie. Zo kent men natuurlijke aromastoffen, natuuridentieke en kunstmatige aromastoffen en aromatiserende preparaten.

Het overvloedig kruiden van gerechten is in de hedendaagse keuken uit de mode geraakt. Het is ooit wel anders geweest in de culinaire geschiedenis.

Maar smaken en kernsmaken evolueren en zijn onderhevig aan een ganse reeks factoren zoals het aanbod, de modes, de voedingsidealen...

Oordeelkundig gebruik van kruidenmengelingen en essences kunnen nochtans wonderen doen voor de smaakgewaarwording en de smaakwaarneming. Zij kunnen de authentieke smaak van ingrediënten versterken, storende “bijsmaken” maskeren of het verlies in sensorische gewaarwordingen compenseren!

variatie

Door ingrediënten in een bereiding te vervangen door andere, ontstaan nieuwe smaakervaringen. Een klassieker zoals de Vlaamse Stoofkarbonaden kunnen herwerkt worden in om het even welke smaakrichting...waardoor variaties ontstaan op een “Vlaamse smaakschlager”.

Het vlees aanbakken in een margarine bijvoorbeeld, geeft een ander smaakaccent dan het vlees aanbakken in hoeveboter, of in reuzel, of in een mix van boter en reuzel, of in olijfolie....

Het gebruik van Hollandse ui of van Spaanse ui geeft een ander smaakaccent...evenzeer als het vervangen van suiker in de stoofvleesbereiding door allerhande bieren...

Variaties kunnen een gerecht qua smaak onherkenbaar veranderen, maar kunnen ook de authentieke smaak ervan versterken en “verbeteren”.

concentratie

Koken is een geheel van complexe handelingen waarbij een hele reeks componenten worden samengevoegd en bewerkt tot één harmonisch geheel. Het valt daarbij op dat héél wat keukenteams bij “benadering” koken.

Nogal wat recepturen geven het gewicht of het volume van de smaakmakende ingrediënten niet weer. Meten is weten in engineering, maar meten en wegen is ook smaakbepalend en –sturend. De reactiesnelheid tussen verschillende ingrediënten in een bereiding hangt onder andere af van hun concentratie.

In de chemie is het begrip concentratie samengesteld uit twee “hoeveelheden”, deze van de opgeloste stof en deze van de oplossing, eigenlijk een wiskundige breuk bestaande uit een teller en een noemer: voorbeeld 8 g suiker per liter water. Extra suiker toevoegen aan het water, verhoogt de concentratie van de suiker in het water. Méér water toevoegen, verlaagt de concentratie suiker.

In de culinaire wereld zijn twee begrippen courant:

massaconcentratie g/l
volumeconcentratie ml/l

Bier met een alcoholpercentage van 5 vol% bevat 5 ml ethanol per 100 ml bier. Op het flesje bier wordt het volumeprocent alcohol aangegeven als 5°.

Een professionele keuken in tegenstelling tot een hobbykeuken of een kokkerellen clubje meet en weegt. Daardoor kan zij smaakcontinuïteit garanderen en kan zij smaakdeficiënties opvangen bij senioren.

T3AVC in de praktijk

Er stelt zich duidelijk een probleem in de smaakbeleving van senioren. Dit probleem situeert zich enerzijds op het niveau van de sensoren, anderzijds op het niveau van de verwerking en de interpretatie van de sensorische informatie in de hersenen. De “gemoedstoestand” van de senior speelt daarbij een héél belangrijke rol.

Het prikkelen van de sensoren en het inwerken op de perifere factoren die de prikkeling van die sensoren beïnvloeden, is het terrein van de voreca wereld (voeding, restauratie, catering). Geen andere professionele discipline (behalve één) beheerst de kunst, om de individuele genotsfactor te harmoniseren in samenspel met biologische en sociale drijfveren.

Het was er ons in dit preliminair onderzoek om te doen, om professionele leidinggevende koks te laten inzien dat zij smaak, naar senioren toe, effectief en selectief kunnen sturen, enkel door de olfactorische stimuli te verhogen en aan te tonen dat de eindgebruiker die sturing ook waarneemt.

De meeste leidinggevende koks stonden bijzonder sceptisch tegenover dit smaakexperiment.

De systematische overwaardering van de perifere smaakfactoren en het belang dat aan deze factoren in de opleiding wordt toegedicht, had hun perceptie vertekend.

Het kwam er dus op aan, hen in een eerste fase te overtuigen mee te werken en hun keuken, voor even, om te vormen tot een smaaklab.

Om smaak gemakkelijk te hanteren werd het begrip uitgebeend tot **haar essenties**;

smaak bestaat uit een smaakkern (de GOT systemen) en uit perifere beïnvloedende factoren.

De verminderde sensorische smaakbeleving bij senioren situeert zich hoofdzakelijk in het olfactorisch systeem.

Dit werd samengevat in het gemakkelijk te hanteren

gastrologisch 80-80 principe

80% van de kernsmaak bestaat uit geur (vooral retronasaal).

Geurgewaarwording (sensorisch niveau) en geurwaarneming (hersenen niveau) vermindert bij het ouder worden.

80% van de verschillen tussen jongeren en senioren verdwijnen als beiden proeven zonder geurgewaarwording (met neusclip).

De deelnemende koks, waarvan de meesten in dit boek zijn opgenomen, zijn afgestudeerd als Master-Kok of volgen de upgrade tot Master-Kok aan de Voreca Management School in Leuven. Zij waren dus enigszins vertrouwd met de basisinzichten. Zij werkten vrijwillig mee aan deze test.

Er werd een eenvoudige werkwijze afgesproken:

De deelnemende koks kozen één of twee willekeurige gerechten uit “Ons Kookboek” van de KVLV. De keuze voor dit boek was meervoudig:

uit eerbetoon voor het stukje Vlaams culinair erfgoed dat dit boek vertegenwoordigt.

Omdat de smaken uit dit boek vertrouwd in de mond liggen bij heel wat senioren.

De vrij gekozen gerechten dienden als smaakreferentie en werden bereid zoals ze in het boek beschreven staan.

De uitdaging en test bestond erin om het gekozen gerecht enkel olfactorisch bij te sturen zonder gustatie en trigeminatie te verhogen.

Hoe? Door te proeven met al dan niet dichtgeknepen neus (dichtknijpen met de hand of met een neusclip).

Er werd de deelnemende koks gevraagd

om het kookteam en het degustatieteam met verschillende personen samen te stellen, om beïnvloeding te vermijden en

om het degustatieteam gemengd samen te stellen, bestaande uit bewoners of residenten en enkele neutrale medewerkers uit de instelling als “mede proefkonijn” en

om geen commentaren te geven tijdens het proeven om externe beïnvloeding en smaaksuggesties in het proeven zoveel mogelijk uit te sluiten.

Er kan terecht opgemerkt worden dat de autocontrole van elke deelnemende keuken, de wetenschappelijke betrouwbaarheid van de bevindingen zou kunnen beïnvloeden. Het ontbreekt operationele keukens aan een wetenschappelijke attitude om te meten, te wegen, te specificeren en zich persoonlijk te distantiëren van de tests. Werken met operationele teams in “reality cuisines” i.p.v. labomatige opstellingen impliceren onnauwkeurigheden die wij niet willen verbloemen (zie hieronder).

Daar staat tegenover dat geen enkele keuken noch een direct, noch een indirect voordeel haalde met welk testresultaat dan ook.

Het was er ons vooral om te doen, gelet op het preliminair karakter van het onderzoek en gelet op de sceptische ingesteldheid van de leidinggevende koks, om via de methode van de convergerende evidentie te achterhalen of er door olfactorische sturing, een verschil in de eindbeoordeling zou opgemerkt worden.

We hadden nooit durven denken dat de resultaten hele keukenteams met verstomming zou slaan!

Tijdens de voorbereidende besprekingen stelde de keuken van het Rust- en Verzorgingstehuis Sint-Anna uit Herentals, onder de leiding van Master-Kok Johan Peeters, voor om als eerste van wal te steken en om de coördinatie van de verschillende keukenbevindingen op zich te nemen.

In overleg met de deelnemende keukens geven wij bevindingen weer die representatief kunnen zijn voor het geheel van de verschillende tests.

De belangrijkste fase voor de leidinggevende koks die zich engageerden om deel te nemen bestond erin, om de informatie en de inzichten die werden opgedaan in Leuven, over te brengen op hun medewerkers en deze te enthousiasmeren om met een positieve, maar kritische ingesteldheid, deel te nemen aan het experiment.

De informatie moest meermaals herhaald worden om iedereen op dezelfde golflengte te krijgen. Vooral het nut van het tweevoudig proeven (met open en gesloten neus) werd bijzonder sceptisch onthaald door de teams.

LAMSFILET MET HONINGSAUS

p. 411 “Ons Kookboek”

Na de voorbereidende besprekingen en de infodag in de Voreca Management School te Leuven, heb ik dit project ter sprake gebracht bij mijn directie en mijn team van medewerkers. Ik heb getracht om hen voldoende te informeren i.v.m. smaak, het proeven (gustatorisch en olfactorisch), maar vooral getracht het doel en het opzet van dit smaakonderzoek toe te lichten. Na de theoretische info, werd deze getoetst aan de praktijk d.m.v. yoghurt met kokosmaak.

Met de neus toegeknepen kon niemand de smaak preciseren. Enkel bij het vrijmaken van de neus werd de kokosnoot geproefd. Deze eenvoudige test (het simuleren van geurverlies) sloeg de meeste medewerkers reeds met verstomming.

Bij de verdere voorbereiding heb ik geopteerd om samen met kok Monique Proost, als kookpanel te fungeren. Voor het smaakpanel kon ik beroep doen op de beide diëtistes Carine De Busser en An Van Schaeren en hulpkok Nancy De Win.

In overleg met Monique werd besloten om het recept “lamsfilet met honingsaus” aan te passen op olfactorisch vlak. Welke aanpassingen werden er gedaan?

- De Provençaalse kruiden (courant in de handel te verkrijgen) zijn niet écht gedefinieerd in “Ons Kookboek” en daarom opteerden we om een eigen kruidenboeket samen te stellen van de volgende verse kruiden en hun verhoudingen: 10 g bieslook, 10 g peterselie, 10 g tijm, 10 g rozemarijn, 8 g munt, 10 g dragon, 10 g grove peterselie, 6 g Griekse oregano, 10 g Chinese bieslook en 10 g look.
- De olijfolie werd vervangen door olijfolie met basilicumaroma.
- De vloeibare honing werd vervangen door oranjebloesemhoning.
- Het witloof werd geparfumeerd met kaneel.
- De courgetteschijven werden door bloem gehaald, verrijkt met verse oregano.
- Voor de garnering van het gerecht voegen we nog een reepje gedroogde, gerookte Italiaanse ham toe.

De beide recepturen werden dan gelijktijdig bereid en de verhoudingen in de beide recepturen zijn steeds behouden gebleven (evenveel boter, honing, olijfolie, ciderazijn, kruiden).

De lamsfilets werden 30 minuten gemarineerd in de olie met de kruiden. Nadien werden de kruiden verwijderd, de filets drooggedept en gebakken in 40 g hoeveboter gedurende vier minuten. Het witloof (stronkjes i.p.v. losse blaadjes) werd gebakken in 40 g hoeveboter tot gelijktijdige garing, evenals de courgetteschijfjes die beetgaar gebakken worden.

De saus werd bereid na het bakken van de filets: vetstof verwijderd, ciderazijn en honing toegevoegd, laten opkoken en afgewerkt met 20 g hoeveboter. (Het water toevoegen zoals in de oorspronkelijke receptuur hebben we in beide bereidingen **niet** gedaan, om een meer “pure” smaak te proeven).

Na de bereiding hebben Monique en ik, beide gerechten (gustatorisch en olfactorisch) geproefd en onafhankelijk van mekaar onze bevindingen genoteerd. Bij het vergelijken van de bevindingen, bleken we tot dezelfde conclusie te komen:

- ✓ Gustatorisch was er geen verschil tussen de lamsfilets van beide recepturen, maar het “mondgevoel” van de aangepaste, was aangenamer (zachter). Op olfactorisch gebied was de verse kruidenmengeling een méérwaarde, vooral ook de zachte looktoets die waargenomen werd.
- ✓ De sausen op gustatorisch gebied gaven geen verschil, maar olfactorisch gaf de aangepaste receptuur een vollere, intensere, meer uitgesproken smaak.
- ✓ Ook de aangepaste groenten gaven een meerwaarde op olfactorisch vlak t.o.v. de originele receptuur, de kaneel op het witloof en vooral de oregano van de courgetteschijfjes.
- ✓ De overige medewerkers proefden de beide recepturen (gustatorisch) en bevonden de aangepaste, unaniem de lekkerste.
- ✓ Beide lamsfilets werden **niet** gekruid met peper of zout, maar niemand van de proevers heeft hierover een opmerking gemaakt, wat aanduidt dat door het opvoeren van de olfactorische elementen, de gustatorische, drastisch verlaagd en zelfs weggelaten kunnen worden!

Na deze test voor het kookpanel, hebben we dit ganse gegeven nogmaals herhaald, maar dan voor het smaakpanel.

1. Het smaakpanel werd uitgenodigd om de beide gerechten (oorspronkelijke en aangepaste) te proeven in de vergaderzaal met voldoende ruimte, om rustig en onafhankelijk van mekaar te proeven en hun bevindingen te noteren.
2. Aan de hand van een op voorhand bereide yoghurt met honing en kaneel, werd duidelijk gemaakt wat de bedoeling van de test was (neus toe ⇔ neus open).
3. Voldoende water en droge broodjes werden voorzien om smaakoverdracht te vermijden tijdens het proeven.

4. Alle ingrediënten werden apart geproefd, zowel met de neus dicht als met de neus open (courgettes, witloof, lamsfilet en saus).
5. Vervolgens werd het aangepaste gerecht geproefd, eveneens alles apart en ook met de neus open en dicht.
6. De bevindingen werden apart genoteerd en gequoteerd met een score van X, XX, of XXX waarbij de XXX, de beste quotering was (géén specifieke smaak werd genoteerd als /). Hieronder de bevindingen van de dames individueel en op het einde, een samenvatting van de bevindingen van het smaakpanel.

	<u>Originele receptuur</u>		<u>Aangepaste receptuur</u>	
	Gustat.	Olfact.	Gustat.	Olfact.
<i>Carine:</i> Lamsfilet	/	XX	X	XXX
Courgette	X	XX	X	XXX
Witloof	/	X	/	XXX
Saus	/	XXX	X	XX

Opmerkingen:

- Het witloof van de originele receptuur geeft weinig verschil bij de gustatorische en olfactorische test.
- Bij de aangepaste versie is het verschil op olfactorisch gebied bij het witloof véél groter.
- Het verschil tussen gustatorisch en olfactorisch bij de lamsfilet van de aangepaste versie is eveneens zéér groot.
- De courgettes in beide bereidingen geven gustatorisch en olfactorisch een enorm verschil. Gustatorisch proef je weinig, olfactorisch komt de smaak van de oregano duidelijk naar voor in de aangepaste versie, waardoor deze als lekkerste ervaren wordt.
- Bij de originele saus proef je gustatorisch niets, op olfactorisch gebied komt de zure smaak van de ciderazijn extreem naar voor, daarom een XXX. In de aangepaste versie smaak je gustatorisch het zuur en het zoete en olfactorisch komen de kruiden méér tot hun recht, waardoor de smaak “aangenamer”, zachter wordt.
- Over het algemeen werd de smaak “vet” bevonden, door het gebruik van olie voor de marinade en hoeveeboter voor de bereiding.

	<u>Originele receptuur</u>		<u>Aangepaste receptuur</u>	
	Gustat.	Olfact.	Gustat.	Olfact.
<i>Nancy:</i> Lamsfilet	/	XX	/	XXX
Courgette	/	X	/	XXX
Witloof	X	X	X	XX
Saus	X	X	X	X

Opmerkingen:

- De lamsfilet geeft gustatorisch weinig verschil in beide recepturen. Op olfactorisch vlak komen de kruiden en de looktoets beter tot zijn recht.
- De smaak van de courgette kon in de originele receptuur gustatorisch niet teruggevonden worden, in de aangepaste receptuur werd ze waterig bevonden. Olfactorisch in de originele receptuur: zacht en smeug, in de aangepaste receptuur komt de oregano duidelijk naar voor.
- Het witloof in beide bereidingen gaf op gustatorisch gebied dezelfde indruk, op olfactorisch vlak kwam de bittere smaak naar boven in de originele receptuur. De aangepaste versie gaf een duidelijk verschil door de kaneel.
- Op gustatorisch gebied proef je bij de saus van de originele receptuur enkel zuur en zoet en bij de aangepaste versie iets minder zuur. Olfactorisch was er bij de originele receptuur weinig of geen verschil, de aangepaste werd minder zoet bevonden.

	<u>Originele receptuur</u>		<u>Aangepaste receptuur</u>	
	Gustat.	Olfact.	Gustat.	Olfact.
<i>An:</i> Lamsfilet	X	XX	X	XXX
Courgette	/	X	/	XXX
Witloof	X	XX	X	XXX
Saus	X	X	X	XX

Opmerkingen:

- De lamsfilet in de originele receptuur gaf gustatorisch de smaak van vlees zonder kruiden, olfactorisch een overdreven en dominante tijmsmaak, dus té fel gekruid. Voor de aangepaste

receptuur dezelfde opmerking gustatorisch. Olfactorisch daarentegen, een véél zachtere kruidenmengeling en de smaak van het lam kwam beter tot zijn recht.

- De courgette gustatorisch had weinig smaak, olfactorisch kwam er een “vet”smaak door. In de aangepaste receptuur dezelfde indruk gustatorisch, maar olfactorisch een énorm verschil: zéér lekker, zachter van smaak en de courgette kwam beter tot zijn recht.
- Het witloof gustatorisch was in beide recepturen “waterig”. Olfactorisch in de originele receptuur kwam de Maillard reactie door, in de aangepaste versie proefde je witloof en de kruiding kwam beter over (An dacht honing, maar was kaneel).
- De saus in de originele receptuur gaf géén verschil, de veel te zoete smaak overheerst alles. In de aangepaste receptuur overheerst ook de zoete smaak, maar de aangepaste versie was toch iets kruidiger.

Bevindingen van het smaakpanel:

1. Lamsfilet:

- Originele receptuur:
 - ✓ Gustatorisch: onbestemde vleessmaak.
 - ✓ Olfactorisch: lam wordt gesmaakt, maar de kruiden (rozemarijn en tijm ⇔ Provençaalse kruiden) overheersen.
- Aangepaste versie:
 - ✓ Gustatorisch: onbestemde vleessmaak.
 - ✓ Olfactorisch: kruiden komen zachter over en de looksmaak komt sterk uit.

2. Courgette:

- Originele receptuur:
 - ✓ Gustatorisch: de smaak van de courgette wordt niet gevonden ⇔ waterige groente.
 - ✓ Olfactorisch: vetstof wordt beter waargenomen, de smaak van de groente komt beter tot zijn recht.
- Aangepaste versie:
 - ✓ Gustatorisch: dezelfde opmerking als bij de originele receptuur.
 - ✓ Olfactorisch: de smaak is zachter, de oregano smaakt zeer goed bij de courgette.

3. Witloof:

- Originele receptuur:
 - ✓ Gustatorisch: enkel de smaak van het witloof, zelfs waterige smaak.
 - ✓ Olfactorisch: het bittere en de Maillard reactie wordt fel waargenomen.
- Aangepaste versie:
 - ✓ Gustatorisch: dezelfde opmerking als bij de originele receptuur.
 - ✓ Olfactorisch: de kaneel komt sterk tot zijn recht ⇔ fijnere smaak en ook hier wordt de Maillard reactie fel waargenomen.

4. Honingsaus:

- Originele receptuur:
 - ✓ Gustatorisch: het zure overheerst duidelijk.
- Aangepaste versie:
 - ✓ Gustatorisch: het zoete overheerst hier duidelijk.
 - ✓ Olfactorisch: deze saus is zachter en de kruiden komen meer tot hun recht.

Algemeen: De aangepaste versie wordt duidelijk als de smakelijkste ervaren, met de opmerking dat het gebruik van de hoeveboter, olfactorisch beter wordt ervaren.

KONIJN MET SOJASCHEUTEN IN DE WOK

p. 419 “Ons Kookboek”

Als tweede test opteerden wij voor een totaal andere bereiding en een totaal andere techniek. Een bewijs ook dat je met zeer minieme of kleine aanpassingen, toch een verrassend, olfactorisch resultaat kan boeken. Wat pasten wij aan t.o.v. de originele receptuur?

- We gebruikten wokolie op basis van geroosterde sesamzaadjes i.p.v. gewone wokolie.
- We voegden op het laatst nog pijpajuntjes toe.
- We aromatiseerden verder met geroosterde pijnboompitten en op het laatste moment nog geroosterde sesamzaadjes.

Bij het gustatorisch proeven werden er geen verschillen geproefd tussen beide bereidingen. Bij het olfactorisch proeven is er wél een merkbaar verschil. Een véél aangenamere smaak door de olie en vooral door de geroosterde pijnboompitten, die een zachte smaak geven in contrast met de sojasaus.

Net als bij de lamsfilet in de vorige receptuur, hebben we in dit gerecht ook **géén zout** toegevoegd! Ook nu weer, wordt dit niet als een gemis bevonden.

Met dank aan de keuken van het RVT Sint-Anna Herentals o.l.v. Master-Kok Johan Peeters

KIPPENPASTEI

p. 235 “Ons Kookboek”

Theoretische voorbereiding:

Voor het praktische panel: kok Peter Buellens. Voor het testpanel: keukenhulp Christel Bouwens, logistiek medewerkster Christiane Van Lommeren en diëtiste Hilde Peeters.

Aan alle medewerkers van de test werd het doel en de werkwijze van de smaaktest uitgelegd. De essentie van gustatorisch en olfactorisch proeven werd duidelijk gemaakt.

Praktische voorbereiding:

Proeven van yoghurt met kokosmaak: Bij het gustatorisch proeven (met de neus toe) kon niemand de smaak herkennen! Bij het olfactorisch proeven (met de neus open) was iedereen onder de indruk van de kokosmaak!

Proeven van oranjebloesemhoning opgelost in water: Bij het gustatorisch proeven detecteerde iedereen een zoete smaak, maar niemand herkende de smaak van honing! Bij het olfactorisch proeven werd het voor iedereen duidelijk dat het een honingdrankje was!

Oorspronkelijke receptuur:

1 gaargekookte soepkip, 250g opgemaakt gehakt, 200g ham, 150g gemalen kaas, 250g champignons, een weinig peper en zout.

Voor de saus:

100g vetstof (FAMA), 100g bloem, 1liter kippenbouillon, 2 eidooiers, 1 ½ dl room, 2 eetlepels Madera, sap van 1 ½ citroen.

Werkwijze:

Maak kleine vleesballetjes van het gehakt en laat ze gaar koken in de bouillon. Haal ze uit de bouillon. Wrijf de champignons schoon en bak ze gaar in een weinig vetstof. Kruid ze met peper en zout. Doe het kippenvlees van de beenderen en ontdoe het van alle vet en vel. Snijd het in stukjes. Maak een zure eiersaus (blonde saus afgewerkt met eidooiers en citroensap) met de opgegeven ingrediënten. Snijd de ham fijn. Meng de saus met de ham, de champignons, het kippenvlees, de gehaktballetjes en de gemalen kaas.

Aangepaste recepturen:

- 1) basisrecept + Banana Moon Fruitpeper (Verstegen.)
- 2) basisrecept + rode curry.
- 3) basisrecept + gedroogde sjalotten.
- 4) basisrecept + versgehakte peterselie.
- 5) verschillende techniek bouillon trekken: kip eerst stevig aanfruiten (Maillard) en vervolgens koken.
- 6) idem recept 5 en 1liter kippenbouillon vervangen door 0,8liter kippenbouillon + 0,2liter ananassap.
- 7) idem recept 6 + currypoeder.

Resultaten van het testpanel:

Van de aangepaste receptuur met verse peterselie, welke visueel de grootste verandering had ondergaan, verwachtte iedereen een betere smaakgewaarwording, maar in werkelijkheid was dit niet zo!

De recepten met Banana Moon Fruitpeper en rode curry gaven slechts een minimale meerwaarde aan het recept. Het eerst aanfruiten van de kip alvorens er bouillon van te trekken werd door 2 proefpersonen als positief ervaren, door 1 gelijkwaardig.

Toevoegen van ananassap (zowel met als zonder curry) werd zowel gustatorisch als olfactorisch als een grote meerwaarde bevonden.

Unaniem werd recept 3 met gedroogde sjalotten olfactorisch als lekkerste recept aangegeven!

Besluit:

Aanfruiten van de kip (= Maillard reactie), toevoegen van ananassap en toevoegen van gedroogde sjalotten zijn elementen die de olfactorische smaakgewaarwording van het recept positief beïnvloeden.

VISSERSSTOOFPOT

p. 289

Oorspronkelijke receptuur:

1 1/2kg zeevis (visnuggets natuur & zalm), 2dl droge witte wijn, 1dl water, 1 visbouillonblokje, 2 in ringen gesneden uien, 2 gehakte teentjes knoflook, 180g tomatenpuree, 1 koffielepel fijngevreven korianderzaad, 6 middelgrote geschilde aardappelen, ½ kg mosselen, 150g garnalen.

Werkwijze:

Bedek de bodem van de kookpot met de in ringen gesneden ui, de knoflook, de tomatenpuree, de koriander en de in blokjes gesneden aardappelen. Voeg de visbouillon toe en laat gedurende 15 minuten koken tot de aardappelen bijna gaar zijn. Voeg de vis toe en laat nog een tiental minuten zachtjes koken. Doe er de mosselen bij en laat nog een tiental minuten koken tot de schelpen open zijn. Voeg er als laatste de garnalen bij.

Aangepaste recepturen:

- 1)basisrecept + citroenpeper (Verstegen.)
- 2)basisrecept + orangepeper (Verstegen.)
- 3)basisrecept + verse bieslook.
- 4)basisrecept + verse dille.
- 5)basisrecept + mosterd en honing (oranjebloesem.)
- 6)basisrecept + garnaalcontraat (Knorr.)

Resultaten van het testpanel:

De recepten met citroenpeper en orangepeper geven een gering positief olfactorisch effect. De recepten met verse bieslook en verse dille geven een positieve olfactorische gewaarwording, waarbij dille als té uitgesproken, niet lekker bevonden wordt.

Het recept met extra garnaalcontraat wordt bestempeld als gelijkwaardig aan het basisrecept, dus geen effect. Het toevoegen van mosterd en honing geeft een grote meerwaarde aan het recept en wordt unaniem olfactorisch als lekkerste bevonden.

Besluit:

Het toevoegen van verse kruiden zoals bieslook en in mindere mate dille (is zeer subjectief), maar vooral het toevoegen van mosterd samen met honing geeft een positieve olfactorische smaakgewaarwording aan het vissersstoofpotje.

Met dank aan de keuken van het Sint Elisabeth Rustoord O.C.M.W. Duffel o.l.v. Master-Kok Hilde Peeters.

KIP MET WITTE WIJN

p. 329 "Ons Kookboek"

4 kipfilets 75 g vetstof 25 g sjalot 3 dl witte wijn sec 250 g verse champignons	klein borrelglasje cognac 1 dl room 15 g bloem 1 koffielepel kruidenmengeling (paprika, peper, zout)
--	---

Maak een mengboter van 25 g vetstof en de bloem. Verwarm de rest van de vetstof en bak de filets gedurende 5 minuten op een zacht vuur. Kruid met het kruidenmengsel. Voeg dan de sjalot toe en laat even uitdampen. Flambeer met de cognac. Voeg de in dunne schijfjes gesneden champignons toe. Bevochtig met de witte wijn en laat zachtjes stoven gedurende +/- 40 minuten. Neem de stukken kip uit de braadpan laat een weinig inkoken, bind met de mengboter en voeg de room toe. Napeer de saus over de kip.

(Serveer met deegwaren, rijst of aardappel)

Opdracht voor de 2^{de} bereiding:

Opwaarderen met kruiden, maar met behoud van de hoeveelheid peper, paprika, zout en witte wijn. De hoeveelheid room verhogen mag. Ik wil de hoeveelheid cognac behouden of verminderen, eventueel zelfs weglaten.

Het werd uiteindelijk:

Het basisrecept zonder de cognac – slechts de helft van het kruidenmengsel (papezo), maar met toevoeging van 1 soeplepel tuinkruiden (Primerba) en 1 soeplepel basilicum (Primerba) + verse peterselie, bieslook en basilicum om te versieren. (Een herboriste werd uitgenodigd voor dit deel van de proef, maar was jammer genoeg verhinderd).

Opdracht voor de 3^{de} bereiding

Opwaarderen door Maillard-reactie en inkoken. De kip en de saus apart bereiden. Ook hier blijft de hoeveelheid paprika, peper en zout gelijk. Eventueel concentraat gebruiken (let op: zoutgehalte niet verhogen).

Het werd uiteindelijk:

Het basisrecept, maar dan alleen voor de saus. De sjalot eerst stevig kleuren, dan pas de champignons toevoegen. Minieme kruiding (papezo) in de saus wel verrijken met 1 soeplepel mirepoix (Primerba) en wat inkoken vooraleer te binden. De kip krokant bakken en volledig garen in de pan, kruiden met het restant mengsel paprika, peper en zout.

De presentatie moet zodanig opgevat worden, dat het panel maar 1 hand hoeft te gebruiken, vermits de eerste degustatie met de neus toe geproefd wordt. Elke bereiding wordt op een andere manier gepresenteerd.

Hoe zat deze proeverij verder in mekaar?

Ik had uiteindelijk na wat aandringen 3 panels:

- 2 senioren
- 3 dames
- 2 dames + 1 heer

De gerechtjes werden gepresenteerd op 3 aparte borden, gemerkt met een kleur (geel voor het basisrecept, rood voor het inkoken + kip apart bereid en blauw voor het opwaarderen met kruiden).

Ik heb de kandidaten eerst gedurende een half uurtje wat theoretische kennis bijgebracht over proeven. Over het verschil in proeven met de neus open en met de neus toe. We hebben dit ook in de praktijk gebracht, door een ananasyoghurt op deze manier te degusteren. Wonderbaarlijk welk een verschil in smaakbeleving!

Daarna het echte werk.

Ik had vooraf al wat vragen voor hen op papier gezet.

Gustatie (met de neus toe)
 Proef je een verschil?
 Zou je nu al een voorkeur hebben voor een gerecht – zo ja welk?

Volle smaak = met de neus open
 Graag een commentaar na een eerste keer proeven
 Geel:
 Rood:
 Blauw:

Proeven met alle bordjes naast mekaar (en de neus open).
 Welk heeft uiteindelijk je voorkeur? Waarom?

Ik heb zelf geen volgorde bepaald – zij konden “at random” proeven. Er was voor ieder royaal mineraalwater voorzien om een vorige smaak weg te spoelen.

Al onmiddellijk bij het proeven met de neus toe, bleek dat ik zelf een beetje gebuisd ben. Het was immers de bedoeling dat de smaak met de neus toe, min of meer gelijk zou blijven. Dat was ook zo voor het basisgerecht en het gerecht met de kruiden, maar het ingekookte en de kip apart, werd duidelijk als zuurder ervaren. (Logisch, de wijn was wat ingekookt en daar had ik geen rekening mee gehouden).

Bijna iedereen duidde al een voorkeur aan, na het proeven met gesloten neus, maar een echte lijn zat er niet in. Elke presentatie werd minstens 2 keer vernoemd. En om heel diverse redenen.

Dan het proeven met de neus open:

Het basis recept (geel) werd door de meeste deelnemers als eerste geproefd. Het is wel lekker, maar als ze er de andere creaties naast proeven, valt het wat flauw uit. Ik kreeg 2 keer een opmerking in de stijl van: dit is de betere ziekenhuiskost. Men vond ook dat deze saus wat te dun was; ik had elke saus een andere dikte gegeven en deze had de minste binding.

De bereiding waar de kip apart werd gebakken (rood):

Hier een opmerkelijk verschil in de waardering tussen mijn “jonge” collega’s en de senioren. De jongeren vinden het heel lekker, maar proeven de wijn sterk door. Ze vinden deze saus eigenlijk een beetje te krachtig, maar ervaren dit gerecht minder zuur met open neus dan met de neus toe.

De senioren vinden dit een lekker afsmakende saus en merken op dat dit gerecht een prettige afwisseling in de mond biedt tussen de saus en het krokante kippenvlees. Deze saus was de dikste van de drie en was daardoor bij enkelen de favoriet in de eindbeoordeling.

De kruidenbereiding (blauw)

Hier waren de commentaren eensluidend. Heel lekker – alleen al door het uitzicht van de frisse kleuren, word je verleid. De senioren vonden dit de lekkerste bereiding. Niettegenstaande ik onder normale omstandigheden nooit zoveel kruiden in één gerecht zou gebruiken, vond niemand dat er teveel inzaten.

Na het “proeven” werden alle bordjes mooi leeg gegeten en zowat iedereen heeft nog eens goed laten bij serveren.

Daarna kwam de eindbeoordeling:

Iedereen kon zonder hulp het basis recept aanduiden, wat te verwachten was. Verder waren het kruidenrecept en de aparte bereiding aan mekaar gewaagd. De senioren gingen beide voor de kruiden. De presentatie op het bord, kip en saus apart, kreeg het meeste lof. En er zijn toch wel wat mensen die blijkbaar een sterk gebonden saus erg appreciëren.

Om af te sluiten een opmerking die ik hoorde aan de tafel van de senioren:

“Normaal eet ik nooit zoveel, ik zal zelden nog wat bijnemen. Maar het is zo lekker en de presentatie en de sfeer ...”

Wat ik hier zelf van heb opgestoken:

Het is niet simpel om drie gerechten te bereiden met eenzelfde tonggevoel – gustatie. Voor senioren kan je gerust wat meer kruiden gebruiken dan je onder normale omstandigheden zou doen (kruiden ≠ peper, zout, suiker, zuur).

En als uitsmijter:

Om te eindigen had ik gebak en koffie voorzien – was dat toch wel het beste stuk van de avond zeker! Had ik zo mijn best gedaan, maar die oerdrang naar zoet zal wel nooit te overtreffen zijn.

Met dank aan de keuken van de Christelijke Mutualiteit Antwerpen o.l.v. Master-Kok Dirk De Feyter

SPAGHETTI BOLOGNAISE

p. 487 “Ons Kookboek”

Spaghetti Bolognaise is één van de meest gegeten en gekende gerechten ter wereld. Het is veruit het meest populaire pastagerecht uit de Italiaanse keuken en trouwens ook één van mijn lievelingsgerechten. Een reden te meer om dit gerecht eens aan te pakken.

Om te starten wil ik even vermelden, dat ik me bij deze proeven strenge beperkingen heb opgelegd. Een bolognaisesaus is een saus waar iedereen zijn creativiteit op botviert, door er van alle ingrediënten aan toe te voegen. Voor mij is een Bolognaise een gehaktsaus op basis van tomaat, rode wijn, sjalotten en knoflook. Geen paprika, geen champignons, geen erwten (jakkes), e.d.

Deelnemers aan het onderzoek: Wilhelmina Pasmans, 92 jaar, Marie-Louise Verresen, 62 jaar en Diane Dewinter, 42 jaar.

Recept volgens “Ons Kookboek”

Recept

250g spaghetti, water, zout, peper, 20g vetstof, olie, 1 ui, 100g gerookte spekblokjes, 50g bloem, spaghettikruiden, 300g gehakt, gemalen kaas, tomatenpuree of gepelde tomaten, gehakte peterselie.

Bereiding

Kook de spaghetti beetgaar in licht gezouten kokend water. Voeg een eetlepel olie aan het kookwater toe. Zet na 4 minuten het vuur af en laat de spaghetti gedurende 10 minuten staan zonder de pot te openen. Pel de ui en snipper hem fijn. Verhit de olie in een bakpan en fruit er de ui en de spekblokjes in. Voeg het gehakt toe en laat het bakken. Haal het gehakt uit elkaar met twee vorken ☺. Roer er de tomatenpuree of de gepelde tomaten onder. Bestrooi met bloem, voeg water toe naar behoefte en laat doorkoken. Kruid met peper, zout en de spaghettikruiden. Giet de spaghetti af. Dien op met de saus erover. Bestrooi met de kaas en de peterselie. Een lekkere spaghettisaus maak je, door fijn gesnipperde groenten naar keuze, samen met de ui te stoven. Neem veel soorten groenten en verse kruiden, dan kan je een volledig vleesloze spaghettisaus maken. Je kan er ook een vleesvervanger bijdoen.

Spaghetti : Panzani

Commentaar van de jury

Mevrouw Pasmans:

Totale smaak was flauw en waterachtig.

Extrinsieke componenten: niet rood genoeg.

Gustatie: vooral zuur en zout

Mevrouw Verresen:

Totale smaak werd omschreven als niet lekker en flauw of “taverneachtig.”

Extrinsieke componenten: o.k.

Gustatie: zuur en zout.

Mevrouw Dewinter:

Totale smaak was niet lekker, saai.

Extrinsieke componenten: spaghetti voelt niet “al dente” aan.

Gustatie: zuur en zout.

Recept 1 (8 pers)

-0.750 kg kalfsgehakt	-150 g gepureerde gedroogde tomaten
-0.750 kg rundsgehakt	-10 g knoflook
-250 g sjalotten	-5 g sambal oelek
-5 cl olijfolie (geraffineerd)	-bouquet garni: 4 laurierblaadjes, 2 takjes tijm, 5 peterselie stengels
-0.15 l blanke fond	-10 g zout
-0.50 l rode wijn	-5 g suiker
-350 g tomatenpuree	-2 kg spaghetti
-1 kg verse tomaten	

Bereiding

Kalfs- en rundgehakt aanbakken in olijfolie. Gesnipperde sjalotten en fijn gehakte knoflook toevoegen en verder sauteren. Ontvetten. Tomatenpuree toevoegen en even verder bakken. Tomaten pellen, pitjes verwijderen

en het tomatenvlees versnijden. Een klein deel van het tomatenvlees snijden we in een fijne brunoise die we gebruiken als garnituur en die we toevoegen op het laatste moment van de bereiding. Het overgrote deel snijden we in grotere dobbelstenen die we nu toevoegen aan de saus. Met een weinig ontvette blanke fond en rode wijn bevochtigen en goed loswerken. Bouquet garni toevoegen, kruiden met Sambal Oelek en de helft van het zout. Gedurende ong. 30 min. zachtjes sudderen (mijoter). Bouquet garni verwijderen en verder afsmaken met het zout en de suiker. Tomatenblokjes en de gedroogde tomatenpuree toevoegen en gedurende 5 min. zachtjes laten sudderen. Spaghetti: De Cecco N° 12

Commentaar bij het recept.

De combinatie van kalfs- en rundgehakt vind ik voor een bolognaisesaus ideaal, het rundgehakt geeft een sterkere vleessmaak, maar is soms ook droog. Dit kunnen we compenseren met kalfsvlees dat iets vetter is, maar niet zo vet als varkensgehakt. Een bolognaisesaus wordt nooit gebonden! Zij krijgt een binding door het gehakt. Daarom beperken we het bevochtigen. Een binding verhindert dat de saus opgenomen wordt door de pasta. Ui vervangen we door sjalotjes, voor een fijne smaak. Peper vervangen we door Sambal Oelek. De rode kleur ondersteunt de kleur van de saus, je kan ook pittiger kruiden zonder dat de typische smaak van het ingrediënt tot uiting komt in het gerecht, zoals dat het geval is bij peper. We bevochtigen niet met water, maar met rode wijn en blanke fond. We voegen op het laatste een puree toe van gedroogde tomaten om de tomatensmaak te accentueren. Merk op dat gedroogde tomaten een hoog glutamaatgehalte hebben en het smaakpalet in de breedte ondersteunt. Voor de spaghetti verkies ik een merk dat zeer harde tarwe gebruikt en een dikkere vorm van spaghetti nl. n°12 die een kooktijd van 10 min heeft. De dikkere vorm is beter “al dente” te bereiden.

Commentaar van de jury

Mevrouw Pasmans :

Totale smaak was diep, echte tomatensmaak.

Extrinsieke componenten: diep rood.

Gustatie: meer zout dan zuur en voller.

Mevrouw Verresen :

Veel betere smaak dan vorige schotel, volle smaak, meer smaak.

Extrinsieke componenten: betere en smakelijkere spaghetti.

Gustatie: zuur en zout en voller.

Mevrouw Dewinter :

Mooie volle en ronde smaak, prima.

Extrinsieke componenten: spaghetti voelt “al dente” aan.

Gustatie: zuur en zout en voller.

Recept 2

-1 kg kalfsgehakt	-150 g gepureerde gedroogde tomaten
-250 g sjalotten	-10 g knoflook
-0.5 kg rundgehakt	-5 g sambal oelek
-5 cl olijfolie	-bouquet garni: 4 laurierblaadjes, 2 takjes tijm, 5 peterselie stengels
-0.15 l blanke fond	-10 g zout
-0.50 l rode wijn	-5 g bicarbonaat
-350 g tomatenpuree	-8 cl witte Balsamico
-1 kg verse tomaten	-2 kg spaghetti

Bereiding

Kalfs- en rundgehakt aanbakken in olijfolie. Gesnipperde sjalotten en fijn gehakte knoflook toevoegen en verder sauteren. Ontvetten. Bicarbonaat toevoegen. Tomatenpuree toevoegen en even verder bakken. Tomaten pellen, pitjes verwijderen en het tomatenvlees versnijden. Een klein deel van het tomatenvlees snijden we in een fijne brunoise die we gebruiken als garnituur en die we op het laatste moment van de bereiding toevoegen. Het overgrote deel snijden we in grotere dobbelstenen die we nu toevoegen aan de saus. Met een weinig ontvette blanke fond en rode wijn bevochtigen en goed loswerken. Bouquet garni toevoegen, kruiden met Sambal Oelek en de helft van het zout. Gedurende ong. 30 min. zachtjes sudderen (mijoter.) Bouquet garni verwijderen en

verder afsmaken met het zout en witte balsamico toevoegen. Tomatenblokjes en de gedroogde tomatenpuree toevoegen en gedurende 5 min. zachtjes laten sudderen. (Spaghetti: De Cecco N° 12.)

Commentaar bij het recept

Geïnspireerd door het boek “Over eten en koken” van H. McGee heb ik een experiment uitgevoerd met natrium bicarbonaat. Volgens zijn zeggen zou zo de smaak van het vlees veel voller worden. Een nadeel is dat de saus al het zuur neutraliseert. Dit kan je compenseren door zuur toe te voegen in de vorm van azijn. Bij het experiment merkte ik op dat de geur van het gehakt versterkt werd door het toevoegen van het bicarbonaat. Tot mijn afgrijzen veranderde de kleur van de rode wijn in een blauwachtige kleur. Met het toevoegen van tomatenpuree en tomaten werd de kleur toch nog gered. De zure smaak van de tomatenpuree was geheel afwezig, wat toch een geheel onnatuurlijke smaak gaf voor een tomatensaus. Dit heb ik kunnen compenseren door witte balsamico toe te voegen. Dit gaf een meer fijne en aromatische zure smaak aan het gerecht.

Commentaar van de jury

Mevrouw Pasmans :

Totale smaak was diep, échte tomatensmaak.

Extrinsieke componenten: diep rood.

Gustatie: zuur is fijner.

Mevrouw Verresen :

Veel betere smaak dan vorige schotel, volle smaak, meer smaak.

Extrinsieke componenten: betere en smakelijkere spaghetti.

Gustatie: zuur is meer aromatisch.

Mevrouw Dewinter :

Mooie volle en ronde smaak, meer vleessmaak.

Extrinsieke componenten: spaghetti voelt “al dente” aan.

Gustatie: zuur is minder aanwezig.

Met dank aan de keuken van het Provinciebestuur Antwerpen o.l.v. Master-Kok Peter Hermans.

KOOLVISFILET OP ZIJN PROVENÇAALS IN PAPILOTTE
--

p. 288 “Ons Kookboek”

De standaard receptuur van het origineel gerecht bestaat uit: tomaat, ajuin, champignons en eigenlijk weinig speciale kruiden. Hoe dit olfactorisch opvoeren? Eenvoudig zouden we dit al kunnen met een goede Provençale of ratatouille als begeleiding voor de koolvis. Deze oplossing leek ons (iets te) voor de hand liggend. De hedendaagse kok zou dit inzicht al uit zichzelf moeten hebben; in mijn eindbesluit hier iets meer over! Maar we gingen uit van de stelling: de olfactorische elementen opdrijven om zo tegemoet te komen aan... Voor het uiteindelijke recept hebben we Arabische en Zuid-Amerikaanse invloeden laten gelden en kruiden, die daar bijna dagdagelijks worden gebruikt, geïntegreerd in de receptuur. Kruiden die inderdaad bekend staan om hun geur en smaak. Lekker, maar als Europeaan misschien iets minder gebruikt in keukens, alhoewel! We spreken al langer van wereldkeuken, maar misschien niet in de groot- of ziekenhuiskeuken! Door het gebruik van specerijen hebben we in dit recept géén gebruik gemaakt van zout!

Ingrediënten voor 10 personen:

12 cl olijfolie, een blaadje laurier, 1,5 liter tomatenfondue (vers of blik), 1 teentje of 10g fijngesneden look, ½ g kaneelpoeder, 30 cl rode wijn, ½ g cacao, 10g oregano, 350g venkel, 100g ajuin, 10 x 150g koolvisfilet, 25 cl geconcentreerde visfumet, 10g basilicum, 10g dille, 10g peterselie, 10g bieslook, aluminiumfolie 30 x 30cm per filet.

Werkwijze:

De fijn gesneden ajuin aanstoven in de olijfolie, samen met de look, laurier en oregano gedurende een vijftal minuutjes op een zacht vuur. Cacao toevoegen, bevochtigen met rode wijn en de tomaten fondue. Gedurende 15 min. zachtjes laten reduceren, minimum ¼. Hierna kaneel toevoegen en laten afkoelen. Om bij het openen van de papillot een extra boost te geven aan de geur, alsook visueel een extra dimensie toe te voegen, hebben we van visfumetconcentraat en de groene kruiden, ijsblokjes gemaakt. Waarom? Om kleur en geur, door het smeltproces, pas op het laatste moment in aanraking te laten komen met het hoofdingrediënt!

De opbouw van de papillot: voorzie op de bodem van het zilverpapier een laagje fondue. Plaats hierop de koolvisfilet. De bovenkant van de vis bedekken voor de helft met fondue en de fijngesneden venkel, alsook het ijsblokje met de kruiden! Goed dicht plooien zodat er geen geuren kunnen ontsnappen en onmiddellijk, anders smelten de ijsblokjes, in een voorverwarmde oven van 200°C plaatsen gedurende 15 minuten. Onmiddellijk serveren en ...genieten?

Eindbesluit:

Olfactorisch is dit gerecht dik in orde! Het is inderdaad, ook door het gebruik van minder gekende kruiden, een beetje een mix van geuren! Het gebruik van rode wijn, cacao en kaneel, geeft de tomaten fondue extra dimensie naar geur en karakter. Door het gebruik van deze geuren zal je nergens in onze recepturen zout aantreffen! Maar het probleem situeert zich misschien bij ons doelpubliek. Ouderen kunnen deze geuren misschien niet thuisbrengen en kunnen daardoor een afwijzende reactie hebben. Hier moet misschien verder onderzoek uitwijzen of dit daadwerkelijk zo is. In elk geval is dit gerecht zeker de moeite waard om eens te proberen, de vrijgekomen geuren, wat mij persoonlijk betreft, zijn fantastisch! Het is wel een absolute noodzaak om de aangeduide hoeveelheden van de specerijen te volgen. Ooit heeft eens iemand gezegd “trop is te veel” en dit geldt zeker voor deze receptuur, dat hebben we al mogen ondervinden tijdens de test. Een zeer lekker recept, maar het gaat volledig de mist in, wanneer men de ingrediëntenlijst niet volgt!

GENTSE WATERZOOI

p. 808 “Ons Kookboek”

Oorspronkelijk is waterzooi een vrij neutraal gerecht, een waardige lekkere klassieker! Ook in deze vernieuwde receptuur is er echt gefocust op geur. Mijn eerste optie was extra groenten toevoegen. Maar dit vond ik dan weer zoeken naar de gemakkelijheidoplossing en wie me kent! Ook hier weer een beetje speurwerk de wereld rond en dan uitgekomen bij een Zuid-Amerikaanse en Arabische mix (vanille, amandel, gember, cacao, kokos). Anno 2007 ook een beetje meegegaan met het gezondheidsstress syndroom en de liaison (room plus eigeel) vervangen door kokosmelk en plantaardige room. Het originele gerecht is: de kip pocheren of koken, bij het nieuwe recept gaan we drie technieken toepassen: namelijk lichtjes marineren, aanbakken en braiseren. We hebben ook geopteerd voor kipfilet, omdat dit zeker in de gezondheidssector “gebruiksvriendelijker” is voor de patiënt.

Ingrediënten voor 10 personen:

10 x 150g kipfilet, goed geconcentreerde en rijkelijk van groenten voorziene kippenbouillon, ½ vanillestokje in de lengte ingesneden, 75g geschaafde amandelen, 15g gemberessence (Primerba), ¼ liter kokosmelk, sap van 1 limoen, ¼ liter plantaardige room, 75g cacaoboter (Mycryo Callebaut), 1g paprikapoeder, 1g kerriepoeder, 1g nootmuskaat, 1g cacaopoeder, 1g korianderpoeder, 1g oregano, 1g tijm, 10g fijngesneden look, 100g gehakte peterselie, een julienne van 400g selder, 300g wortelen, 400g prei, 400g venkel.

Werkwijze:

De kipfilets besprenkelen met het sap van de limoen en een uurtje laten marineren! Van de peper, paprika, kerrie, cacaopoeder, nootmuskaat, koriander, oregano, tijm, een kruidenmengeling maken en dit mengen onder de cacaoboter. Braadpan matig verhitten. De kipfilets een beetje droogdippen met papier en in de kruidenmengeling wentelen en aanzetten in de braadpan tot men een lichtbruine kleur bekomt. De in julienne gesneden groentjes en de look toevoegen, bevochtigen met de kippenbouillon en maximum vijf minuten laten sudderen onder gesloten deksel! De kipfilets en groenten uit de pan halen, de vrijgekomen jus reduceren tot de helft. De gemberessence, kokosroom, plantaardige room en vanillestok toevoegen en nogmaals reduceren. Wanneer de gewenste dikte is bekomen, de vanillestok uithalen en de kipfilets plus groentjes nog even toevoegen. Tot kookpunt laten komen en dresseren. We werken af met fijn gesneden peterselie en vers geschaafde en gekleurde amandelen.

Eindbesluit:

Olfactorisch is hier ook weer een invloed van verscheidene geuren, maar misschien niet zo uitgesproken als in het voorgaande visgerecht en daarom toegankelijker voor een breder publiek. En toch spreken we hier bijna over een totaal ander gerecht als we de ingrediëntenlijst bekijken! Ook hier weer géén zouttoevoeging !

Bedenkingen bij de twee bereide gerechten :

Indien de kok wil, kan hij inderdaad op heel veel manieren een gerecht (bij)sturen. Techniek, tijd, temperatuur, gekoppeld aan kennis, zijn hierin inderdaad de basis van alles. Dit wordt onmiddellijk duidelijk wanneer men echt gaat experimenteren. Indien men op zoek wil gaan naar toevoegingen, kruiden, minder bekende groenten, of we gaan wereldwijd, dan is er een ongelooflijke, betaalbare rijkdom die aan onze voeten ligt. Hier moeten we echt niet veel inspanningen voor doen. Natuurlijk moeten we onze eigen keukendeur durven buiten stappen en afwijken van ons “voorgekauwd patroon.” De vraag waar ik nog een beetje mee zit, is naar het daadwerkelijk doelpubliek. Hoe deze zou reageren op termijn? In elk geval, door deel te nemen aan dit project, werden er veel “vastgeroeste deuren” weer geopend. Het gaf een boost aan nieuwe ideeën!

Met dank aan de keuken van het Heilig Hart Ziekenhuis Mol o.l.v. Master-Kok Jean-Pierre Smeets.

<p>VARKENSSTUK "SINT-HUBERT"</p>

p. 382 "Ons Kookboek"

Recept volgens "Ons Kookboek"

Gebraad: 1kg varkens of rundgebraad - peper - zout - 60g boter.

Marinade: 1 fles rode wijn - selder - prei - ajuin - peterselie - laurier - tijm - peperbollen - kruidnagel - een geutje azijn.

Bereiding:

De marinade voorbereiden en het vlees er 2 à 3 dagen in laten marineren. Vlees afdrogen, laten korsten in hete boter, de marinade zeven, bijvoegen en laten stoven volgens soort. Voor rundgebraad 30 minuten, voor varkensgebraad 1 uur. Het vlees snijden en op een langwerpige schotel schikken. De saus binden en gedeeltelijk over het vlees gieten.

Als eerste namen we de pan en lieten 40g boter kleuren tot het schuim volledig weg was (hazelnootboter). Het stuk werd langs beide zijden dichtgeschroeid en gekruid met peper en zout. Het vlees werd enkel in de boter gegaard, zonder toevoeging van de marinade of een andere vloeistof. Na twintig minuten voegden we ½ liter marinade bij in de pan en lieten het vlees nog even sudderen gedurende tien minuten.

Als tweede bereiding lieten we terug 40g boter smelten in een kookpot tot hazelnootkleur. Het vlees werd weer dichtgeschroeid langs beide zijden en gekruid. Nadien geblust met ½ liter gezeefde marinade en onder gesloten deksel gegaard op een zacht vuurtje, gedurende twintig minuten.

Als derde bereiding lieten we de hete luchtoven voorverwarmen tot 185°C. Het vlees werd gekruid toen het nog rauw was, in de oven geschoven en overgoten met de marinade. We lieten het twintig minuten bakken en het werd om de vijf minuten gearroseerd.

Opmerkingen bij het proeven van de verschillende bereidingen:

Bij de eerste bereiding kregen we meestal te horen dat het vlees een mooie bruine kleur had van het dichtschroeien in de pan. Het is algemeen genomen nogal droog. De marinade kwam niet goed tot zijn recht, alhoewel de smaak van de marinade zich toch in het vlees bevond. De buitenzijden van het vlees waren eigenlijk te hard gebakken, maar hadden wel de lekkerste smaak. Dit kwam ook, doordat er op het einde van de bereiding marinade werd toegevoegd en het vlees toch nog tien minuten had gesudderd in de marinade.

Voor de tweede bereiding hebben we als opmerking gekregen dat het vlees sterk smaakte naar de marinade, het vlees was sappig maar visueel niet mooi. Door de toevoeging van de gezeefde marinade hadden we een sterke smaak van vlees, dat een beetje smaakte naar jong wild. Het gebraad was roder van kleur en was helemaal niet doorbakken, zelfs een klein beetje rosé. Als presentatie was de tweede bereiding minder goed dan de eerste.

Bij de derde bereiding had het vlees een betere kleur dan bij de tweede, maar niet zo goed als bij de eerste. Het vlees was wel sappig, "omdat we het dikwijls "gearroseerd" hebben" zegt het panel. De smaak van de derde bereiding leunde aan tegen die van de tweede. Toch als je ging voor de echte smaak van "St. Hubert" is deze bereiding niet zo een voltreffer. Het gemarineerd vlees komt wel tot z'n recht maar niet zoals het zou moeten zijn.

Algemene conclusie: Zoals er wordt geschreven in "Ons Kookboek" is het stoven van het vlees de meest geschikte manier om deze bereiding te laten slagen. Stoven van het vlees wordt binnen het panel omschreven als meest smaakgevend aan het gerecht. Het vlees is het sappigst, meest smaakvol, de smaak van gemarineerd vlees is bij de tweede bereiding de beste.

Met dank aan de keuken van 't Dolfijntje BVBA – Klooster Heilig-Graf vzw Turnhout o.l.v. Master-Kok Peter Claessen.

KIP IN RODE WIJN

p. 132 "Ons Kookboek"

1 kip – 60 g boter – 50 g spekreepjes (gerookt) – 6 kleine uien of sjalotten – 150 g champignons – 1 wijnglas rode wijn – 2 eetlepels tomatenpuree – 1 laurierblad – tijm - 1 glas cognac – 3 of 4 peperbollen – 2 kruidnagels – peper – zout – room.

Bereiding:

Laat de boter goudgeel worden, breng er de fijn gesneden ui in en laat 10 minuten zachtjes stoven. Neem de ui uit de pan en laat de spekreepjes afbraden. Verwijder die en stoof de champignons gedurende 10 minuten in dezelfde vetstof. Neem de champignons ook uit de pan en braad nu de kip in de overgebleven boter, waarbij u wat verse boter gevoegd hebt.

Als de kip goed bruin is, opnieuw ui en spek bijvoegen, alsook peperbollen, kruidnagels, peper en zout, laurier en tijm. Overgieten met cognac en flamberen. Blussen met een glas rode wijn.

De kip verder laten gaar worden. De laatste 10 minuten de champignons bijvoegen en vooraleer de saus te binden, 2 eetlepels tomatenpuree en een weinig room toevoegen. Kan opgediend worden met bosbessen, gegrilleerde of geglaceerde appelen en aardappelkroketten.

Doelstelling: 3 maal het basisrecept bereiden, volgens ons best door éénzelfde kok, daar we van mening zijn dat er anders sowieso een verschil van smaak en uitzicht is. We trachten extra variatie in smaak en uitzicht (het oog wil ook wat) te verkrijgen door te spelen met ingrediënten die toch zo dicht mogelijk bij het originele recept aanleunen.

Kookpot 1 = basisrecept bereid met gerookt spek, sjalotten en vers gesneden champignons.

Wel extra rode wijn toegevoegd (1 glas zou droog koken).

Kookpot 2 = basisrecept bereid met gezouten spek, versnipperde ui.

Kip is voor het aanstoven reeds rijkelijk ingewreven met zout, peper, muskaatnoot en kipkruiden. De verse champignons worden niet gesneden. Niet geflambeerd.

Bevochtiging met ½ rode wijn en ½ water.

Kookpot 3 = basisrecept bereid met zilveruitjes, gezouten spek, champignons uit blik.

Na de bereiding is het tijd om te proeven! Het doel van het project en van het proeven wordt eerst uitgelegd, alsook het belang waarom het proeven dient te gebeuren met de neus dichtgeknepen.

De proefpersonen krijgen elk de 3 verschillende bereidingen opgediend op aparte bordjes met apart bestek.

Dit gerecht wordt eerst door een personeelslid geproefd in de personeelsrefter. Er werd niet vermeld welke bereiding het was. Het proeven met de neus toe werd zeer moeilijk bevonden. De proefpersoon kon niet zeggen om welk vlees het ging. Collega's in de omgeving waren benieuwd en gaven te kennen dat zij ook wensten te proberen. Hier merkte ik, dat de ene door de andere werd beïnvloed.

Eerste proefpersoon dacht eerst dat het konijn was.

Bemerkingen proefpersoon en omgeving.

Gerecht 1: Kip zeer fijn van smaak, saus niet erg afsmakend wel goed.

Gerecht 2: Kip fijn van smaak, saus is pikanter maar zeer lekker.

Gerecht 3: Kip en saus is bijzonder lekker, erg afsmakend, fijn.

Besluit: 3de bereiding wordt hier als lekkerst ervaren.

Volgende voorziene proefpersoon is de diëtiste. Ook hier wordt er uitgelegd hoe het proeven dient te gebeuren, met de neus toegeknepen.

Bemerkingen zijn totaal verschillend van vorige proevers.

Gerecht 1: fijnste, smakelijkste, smaak blijft het langste hangen.

Gerecht 2: weinig smaak, uitzicht is te flets, minder smakelijk.

Gerecht 3: minste smaak en minst mooi van uitzicht.

Besluit: hier wordt de eerste bereiding als lekkerst en smakelijkste ervaren.

Proeven kwaliteitsverantwoordelijke:

Met neus toe weinig geproefd (alle 3).

Neus open → wel verschillende smaken geproefd.

Als laatste proeft het keukenteam, de meningen over de gerechten zijn zeer verdeeld.
Algemene conclusie: zowel het koken als het proeven heeft veel tijd in beslag genomen, toch zullen we dit gerecht moeten overdoen en sterker afwijken van het origineel recept. Eventueel de kip eerst marinieren.

STOOFKARBONADES

p. 123 “Ons Kookboek”

1 kg stoofkarbonades (rundvlees) – 50 g boter – 2 uien – laurier – tijm – kruidnagel – peper en zout – 1 snede brood – mosterd - 1 glas water of 1 dl bier of wijn

Bereiding:

Bruin de ui in hete boter. Braad er daarna de stukken vlees in. Voeg er de kruiden bij, alsook de peper en het zout. Dek de pan goed af en laat zachtjes stoven. Voeg na korte tijd een glas water, het bier of de wijn toe, alsook een snede brood met mosterd bestreken, die u laat meestoven om de saus te binden. Voeg zo nodig regelmatig vocht toe.

Doelstelling: 3 maal het basisrecept bereiden, door éénzelfde kok. We trachten extra variatie in smaak en uitzicht (het oog wil ook wat) te verkrijgen door te spelen met ingrediënten die toch zo dicht mogelijk bij het originele recept aanleunen.

Kookpot 1 = basisrecept bereid met 2 verse uien. Bevochtiging met 1 glas rode Sauvignon + ½ l water.

Kookpot 2 = basisrecept met 500 g sjalotten extra aangestoofd + extra 3 stuks peperkoek. Bevochtiging enkel met water.

Kookpot 3 = basisrecept (omgekeerde volgorde Maillard reactie).

Eerst vlees goed aangebakken, diepvries uien toevoegen en mee laten stoven, bevochtigen met een fles tafelbier. Extra toevoeging: 2 soeplepels vleesglace en 2 lepels chocolade vlokken.

Na de bereiding is het tijd om te proeven!

Eerst wordt er uitgelegd hoe het proeven dient te gebeuren, met de neus toegeknepen en ieder krijgt een formulier om zijn bevindingen te noteren zodat de andere proevers niet beïnvloed worden.

De proefpersonen krijgen elk de 3 verschillende bereidingen opgediend op aparte bordjes met apart bestek. Dit gerecht wordt geproefd door enkele personen van de keuken, ergo, animatie, diëtiste en de kwaliteitsverantwoordelijke.

Bemerkingen van proefpersonen met neus toe.

Kookpot 1: Iets te flauw, wrange nasmaak, nasmaak proeft echt naar stoofvlees, fijne bouillonsmaak, is door meerderheid als lekkerst bevonden en behoud het langst de nasmaak.

Kookpot 2: Weinig smaak, de stoofvleessaus proeft weinig naar stoofvlees, is zoeter dan vorige, wel lekker.

Kookpot 3: Te sterk al bij de eerste hap, algemeen te zoet bevonden.

Besluit: kookpot 1 wordt als lekkerst bevonden.

Met dank aan de keuken van Woon- en Zorgcentrum Ten Hove, OCMW Mol o.l.v. Master-Kok Gerda Verachtert.

FAZANT MET GEUZE EN WITLOOF

p. 357 "Ons Kookboek"

2 fazanten, 6 stronken witloof, 1 fles geuze, peper, muskaatnoot, 2 dl room, 250 g champignons, 12 sneetjes gerookt spek, 1 vleesbouillonblokje, geut madera, vetstof, mengboter, toefjes peterselie.

Omwikkel het gespoelde en van de harde pit ontdane witlof met gerookt spek en stoof het in geuze. Kruid met peper en muskaatnoot. Laat op het einde van de stooftijd de schoongewreven champignons meegaren. Bak de fazanten langs beide zijden in de hete vetstof, kruid ze met wat peper en laat ze zachtjes garen.

Haal de fazanten uit de pan. Doe hetzelfde met het witlof en de champignons. Giet het stoofvocht van het witloof en champignons bij de jus van het vlees. Doe er de room en het vleesbouillonblokje bij en bind de saus met de mengboter. Breng op smaak met Madera.

Versnijdt het vlees. Giet wat saus op de borden. Leg er een stuk fazant op. Schik het witloof en de champignons ernaast en versier met toefjes peterselie.

Aangepaste receptuur

2 fazanten, 4 stronken grondwitloof of 4 chiconettes, 2 flessen geuze, 4 middelgrote champignons, 200 g boschampignons, 4 sjalotjes, 4 plakjes Gandaham of zeer dun gesneden Breydelspek, ganzenvet 1.5 kg, 225 g grof zeezout, 300 g suiker, 3 takken verse tijm, 4 bladen laurier, 30 g jeneverbessen, Mycryo, 2 plakken gezouten spek, 2 mooie vastkokende aardappelen, 3 dl kippenbouillon, 2 dl geuze azijn, 2 dl geuze, 2 dl wildfond, 200 g boter, ½ pastinaak, 2 spruitjes, 50 g glucose, Luikse siroop, Xantanana

Witlof garen we 20 tot 30 minuutjes in ganzenvet of olie in de oven op 120°C.

Witlof = chiconettes of volle grondwitlof. Vlak voor het dressereren van de borden gaan we het uitgelekte witlof kort bakken en kruiden met een weinig peper (dit is enkel voor carnivoren, vegetariërs hebben geen behoefte aan peper) en een beetje fleur de sel.

Marineren in geuze en de koffer van de fazant hiermee opvullen. De bouten halen we de dag voordien van de koffer en gaan deze zouten, gedurende 3 uur (grof zeezout met suiker, jeneverbessen, tijm en laurier).

Vervolgens tot ballotine vormen en konfijten in ganzenvet.

We garen de borsten in een klassieke oven zonder ventilatie of barbecue op lage temperatuur (60 °C). We halen deze van de koffer en drogen het borstvlees, bestrooien ze met Mycryo en bakken ze kort en werken ze af met een klontje gerookte boter. De steeltjes van de champignons verwijderen en bestrooien met Mycryo en kort bakken.

Deze vullen we op met boschampignons, die ook gemengd zijn met Mycryo en gebakken. Afwerken met een gestoofd sjalotje en decoreren met winterpostelein.

Gelijke delen bierazijn en geuze zachtjes laten inkoken en afsmaken met een weinig peper en zout en een beetje wildfond van gevogelte, een weinig Luikse siroop of een biologische honing zonder antibiotica en afwerken met ijskoude boter, opschuimen. Serveer hier een berichonne aardappel bij, een glaasje sorbet van geuze met een schuim van geuze met een stamper. Gebakken pastinaak en een paar spruitenblaadjes (gekookt) - is rauw even giftig zoals loof van aardappelen (schaduwplant) - en een krokantje van spek. Peterselie weg! Krulpeterselie is de besmetting in de keuken (vooral gehakt).

REERUG OF REEBOUT MET FRAMBOZENBIER

p. 364 "Ons Kookboek"

600 tot 700 g reeruggebraad, 1 dl wilfond, vetstof, 1 flesje frambozenbier, 1 bokaal opgelegde kriecken, 4 tot 5 eetlepels vloeibare honing, mengboter, ½ dl room of nootboter om de saus zachter te maken, enkele frambozen, 4 tarteletten, wat veldsla, kerstomaatjes.

Korst het vlees in hete vetstof en laat het licht rosé bakken. Haal het vlees uit de pan en houd warm. Laat ondertussen 2 dl sap van de kriecken, het frambozenbier en de wilfond gedeeltelijk inkoken. Bind de saus met mengboter. Doe een deel van de saus bij de uitgelekte kriecken en doe de andere helft bij de vleesjus. Doe bij die laatste saus ook de honing en de room of een nootje boter. Snijd het vlees in sneetjes. Leg ze op de bordspiegels saus. Leg in de opgewarmde tarteletjes een weinig opgewarmde kriecken. Schik ze naast het vlees. Leg hier en daar een framboos, versier verder met wat veldsla en een kerstomaat.

Aangepaste receptuur

De kerstomaat, veldsla en het gebakje verdwijnen van het bord.

Tomaat (seizoen is afgelopen), veldsla krijgt te weinig zonlicht = nitraat is zout van salpeterzuur en dat is een sterk bijtend zuur, bestaande uit een verbinding van één atoom waterstof, één atoom stikstof en drie atomen zuurstof. Het zit in een stof die veel in landbouwkassen als kunstmest wordt gebruikt.

Beperkte aankoop: de bout gaan we uiteraard eerst marineren omdat deze meer bindweefsel bevat, de rug is ook mogelijk maar ik zou deze eerder wat langer laten afsterven en voor de natuurlijke smaak gaan. We kruiden met grues de cacao en zout, gaan dit garen op lage temperatuur 60°C en voor het serveren, dichtschroeien en bestrooien met een frambozen crumble. We bereiden een frambozenpuree van half ontdooide frambozen (geven meer smaak dan verse en behouden mooie binding zonder andere toevoegingen). Bereid een zoet-zuur (suiker karameliseren, frambozenazijn toevoegen en een weinig frambozenpuree en frambozenbier). Dit gaan we gebruiken om onze poivradesaus mee af te werken (niet te lang inkoken, onze suiker blijft verder karameliseren en we krijgen een bitter eindresultaat).

Servere met huisgedroogde vijgen met knolselderpuree bereid in de thermomix. Met een aardappel in de schil met een vulling met varkenspoot en bladerdeeggalletje. Sorbet van rode kool met appel en ui bereid met de Pacojet en yoghurt & spekpoeder.

Servere een glaasje gevuld met frambozenbier en frambozen en basilicum en deze gaan we roken met etherische olie van basilicum en afdekken.

Opmerkingen

Smaken komen beter tot zijn recht door de Maillard-reactie.

Witlof behoud zijn eigen smaak en verliest zijn smaken niet in braiseervocht of in de afloop van de steamer.

Door gevriesdroogd fruit en yoghurt te gebruiken heb je ook meer smaak.

Bier in zijn natuurlijke vorm of iets luchtiger te maken verhoogt ook de smaak. CO₂ prikkelt de pijnzenuw. De knolselderpuree bereiden we in een thermomix met melk en boter, natuurlijke smaak van knolselder en mooie structuur.

Het is de kunst bij het bereiden van gerechten, om de smaak tot zijn recht te laten komen in de mond en niet alles in de lucht of in de spoelbak te laten verdwijnen.

Zoveel mogelijk garen onder deksel (thermomix) en in een klassieke oven zonder ventilatie. Het is niet mogelijk om de etiquette regels aan te passen in een hotelschool, maar als je smakt of slurpt zoals de Chinezen eten, heb je veel meer smaak.

Smaakresultaten:

Witlof smaakt zoals het vroeger smaakte, pure smaak.

Chiconettes zijn niet bitter van nature, aangezien ze de mineralen niet kunnen opnemen uit de voedingsbodem die voor het bitter gegeven zorgen.

Grondwitlof smaakte zoals het hoort te smaken, bitter.

Het bier was een natuurlijke smaakversterker.

De knolselderpuree bereid met een weinig melk en boter in de thermomix, op smaak gebracht met peper, zout en foelie (verfijnder van smaak dan nootmuskaat).

Door lucht aan een product toe te voegen, krijg je extra smaak en de temperatuur is ook verschillend (verschil laten proeven met een sorbetière en Pacojet was dag en nacht verschil). Ook met behulp van slagroomkiddes kwamen er smaken naar boven die je anders niet zou proeven.

Conclusie: Bier verhoogt de smaak, wijn domineert meer. De temperatuur van een gerecht is ook belangrijk (te koud = weinig smaak, te warm = ook geen smaak).

Kerntemperatuur is belangrijk: als je kerntemperatuur boven 65°C komt, verandert je product volledig. Het beste resultaat is garen op lage temperatuur met een kwalitatief product en een standaardisatie in te voeren (kerntemperatuur voor vlees: 57°C Bleu, 59°C Saignant, 62°C A Point). De kerntemperatuur voor vis varieert van 45°C tot 57°C. Mensen zijn door de generaties heen gewend geraakt om uitgedroogde vis te eten. Een vis mag cru geserveerd worden. Wat opviel: bepaalde jongeren hadden nog nooit geuze geproefd. Gedroogde vruchten smaken sterker dan verse, alsook frambozen die gerookt worden met etherische olie van basilicum.

Alle regels aan de kant: eten zonder bestek was pedagogisch niet verantwoord, maar het smaakte lekkerder. Ook slurpen zoals bij de Chinezen was plezierig en de smaken kwamen ook beter tot hun recht. Blindproeven: we hebben weinig basiskennis en laten ons te veel lijden door onze ogen of media?

Met dank aan Master-Kok Eddy Van Den Langenbergh, docent Hotelschool VTI-Spijker in Hoogstraten

GEBRADEN SCHAPENBOUT

p. 121 "Ons Kookboek"

Recept voor 6 personen

1 schapenbout op been van 1.5 kg

1 bussel verse salie (15 g)

1 ui (60 g)

1 blad laurier

peper van de molen (2 g)

1 el olijfolie (10 ml)

1 el vloeibare bakboter (10 ml,genre Phase, Solo, Becel ...)

3 teentjes look (2 g)

1 tak verse rozemarijn (2 g)

Bereiding

De salie en de ui fijn snipperen en in een vijzel verder fijn pletten, de peper ondermalen.

De bout er met insmeren, de teentjes look pellen en overlans doorsnijden. De bout "larden" met de lookteentjes en 1 uur in de frigo laten marineren.

De olie en de vloeibare boter verwarmen in een bakplaat tot de boter volledig gesmolten is en niet meer bruist.

De bout aan alle kanten kleuren en bestrooien met de geriste rozemarijn.

De bout in een voorverwarmde oven van 180°C gedurende 1uur en 15 minuten laten braden, dit wil zeggen 25 min per 1/2kg bout.

Om het kwartier het vlees arroseren met het braadvocht.

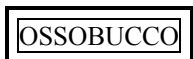
De bout nog 5 minuten laten rusten in de oven met open deur.

Aardappelen en groentjes naar keuze bij serveren, vb. fagotin van boontjes en gratin dauphinois.

Met dit recept, gebaseerd op "Ons Kookboek" van KVLV, pag. 121, heb ik geprobeerd een hogere smaak te verkrijgen door middel van aromaten (salie,look) en kruiden (rozemarijn en peper).

Probeer het maar, er ligt nog een groot stuk braak terrein waarop nog veel geëxperimenteerd kan worden.

Met dank aan de keuken van Zonnewende vzw Aartselaar o.l.v. Master-Kok Daniël Dinjart.



p. 400 "Ons Kookboek"

Het oorspronkelijk gerecht werd aangepast als volgt:

Ingrediënten

aantal	hoeveelheid	omschrijving product
4		kalfsschenkels +/- 250g per stuk
400	g	julienne groenten = ajuin, wortel, prei en knolselder (of diepvries)
1	liter	gepelde tomaten
4	g	provençaaalse kruiden
4	g	kipkruiden zonder zout
2	g	koriander poeder
100	g	tomatenpuree
100	ml	witte wijn
1	l	water
1	dl	olijfolie

Bereiding :

Snijd de worteltjes, prei, ajuin, knolselder in dunne reepjes (julienne).

Laat de kalfsschenkels goed aankleuren in de olijfolie gedurende 5 minuten.

De groentjes een tweetal minuten laten meebakken.

De witte wijn en het blik gepelde tomaten bijvoegen, samen met de afgewogen kruiden.

Verder op een zacht vuurtje laten sudderen onder deksel gedurende ongeveer een uur.

Om de zestal minuten een dl water toevoegen.

Serveertips:

Gekookte rijst

Tagliatelle

Gestoofde erwten

Met dank aan de keuken van Mensa Meulebeke o.l.v. Kandidaat Master-Kok Geert Vandendriessche (productiechef) en Master-Kok Jo Vanassche (overkoepelend beheerder).

Smaak via sturing van de temperatuur

Onlangs hadden wij gasten die op zondagmiddag bij ons thuis kwamen eten. Het zomers weertje dreef er ons toe een couscous op het menu te plaatsen. Als vlees opteerden wij voor drie soorten; de klassieke merguez, enkele lamsribben en een boutje. Het boutje plaatsten we zaterdagmiddag om 17u in onze oven en we namen het er zondagmiddag om 15u uit. Het was sappig, smaakvol en boterzacht. Enig probleem... onze gasten konden het nauwelijks geloven dat dit succulente stukje vlees zo lang in onze oven had doorgebracht.

Iedereen heeft de mond vol van garen op lage temperatuur en inderdaad het is een prachtige techniek. Het is niet nieuw, maar vindt nu pas zijn doorbraak bij de keukenchefs. Onze vrienden slagers, die spijtig genoeg meer afgestemd zijn op het rendement dan op de smaak, hebben deze techniek al jaren onder de knie. Oorspronkelijk werd het vlees gekruid en aangeschroeid in de pan, om het Maillard effect te bekomen (tussen de 120 °C en 165°C).

Vervolgens werd het vlees vacuüm getrokken en gegaard op lage temperatuur (in feite de voorlopers van het garen zoals in de Roner).

Technisch probleem; doordat het vlees in een vacuümzak zat, was het niet mogelijk om de kerntemperatuur te controleren. Met de nieuw generaties ovens zal dit wellicht opgelost worden.

De volgende stap was het vlees gewoon garen in een droge oven, zodat men in het vlees kon prikken om de kerntemperatuur te bepalen.

Het werd een obsessie; het nieuwe wonder was garen op lage temperatuur, tot de kerntemperatuur bereikt werd. Het is vrij eenvoudig, na het bekomen van het Maillard effect, plaatst men het vlees in de oven en houdt men de temperatuur laag, zodat alle sappen in het vlees blijven. Zodra het sap uit het vlees loopt, weet men dat de omgevingstemperatuur te hoog is! De braadslede moet droog blijven.

Tot 55°C blijft het vlees erg sappig en botermals. Eens de 55°C overschreden wordt, beginnen steeds meer eiwitten te stollen. Bij een hogere temperatuur laat het vlees de sappen los en wordt de textuur droger.

Ons experiment was een gevolg van onze nieuwsgierigheid. Hoe zou een stuk vlees, dat niet geschikt werd geacht om als gebraad te gebruiken, zich gedragen wanneer het werd bereid met deze techniek?

We namen een stuk soepvlees uit de nek en gaarden dit als rundgebrad.

En waarachtig... de structuur van het vlees bleef mals, de sappen zorgden voor een aangename structuur in de mond en het vlees bleek 'aanvaardbaar mals'. Wij willen absoluut niet pleiten om vanaf nu minderwaardige stukken vlees als rosbief te verkopen!

Maar het experiment toonde aan dat de sturing van het kookproces er kan voor zorgen dat de smaak kan verhoogd worden via manipulatie van de temperatuur.

Met dank aan Master-Kok Eric De Nys, die het experiment uitvoerde in zijn hoedanigheid van hoteldirecteur.

bevindingen van de deelnemers

Na de opwindning volgt de bezinning!

Niemand van de deelnemende koks had de effecten van olfactorische sturing op de smaak zó ingeschat. Velen hadden gedacht dat dit weer een hype zou zijn, zoals er zoveel de keukens teisteren en werkten schoorvoetend mee. Dat de impact zó overweldigend zou zijn, neen, dat had niemand van hen verwacht!

Héél wat testen zijn gewoon de mist ingegaan

omdat de kookteams de kracht van olfactorische sturing hadden onderschat omdat de kookteams ervaring missen om gerechten doelgericht te sturen.

Iemand omschreef T3AVC als een bolide met een héél krachtige motor, die de piloot moet léren besturen en waarover hij controle moet houden.

De belangrijkste bevindingen van deelnemende teams kort samengevat:

“Ons Kookboek” vermeldt weinig hoeveelheden en/of doseringen. Het is van belang om de gustatorische elementen zeker niet te verhogen in de bijstellingen. Dus zoet, zuur, zout en bitter elementen niet verhogen in de aangepaste receptuur.

Kleine aanpassingen per gerechtcomponent kunnen al enorme verschillen in de smaak teweegbrengen.

De Maillard-reactie (het schroeien van vlees) wordt olfactorisch door iedereen bijzonder positief bevonden en werkt enorm smaakverhogend.

Deze reactie toepassen ná het garen geeft ook verrassende resultaten.

Door de olfactorische elementen (aromatisatie) op te voeren, kan men de gustatorische elementen sterk doen dalen tot zelfs weglaten, zonder dat dit door het proefpanel als storend wordt ervaren.

Het overgrote deel van de bijgestuurde gerechten werden steeds beter bevonden dan de originele recepturen, maar de juiste dosering zoeken is bijzonder belangrijk. Over-aromatisatie werkt contraproductief (Trop is teveel !)

Té extreme en/of exotische smaken worden door senioren niet altijd als “lekker” ervaren.

De aanpassingen mogen de smaak van het oorspronkelijk product niet verdringen. Men moet de originele smaak blijven proeven en de basis blijven behouden. (Niet aanpassen om aan te passen!)

Bakken in hoeveboter geeft een olfactorisch verschil t.o.v. de bakboter in de handel. M.a.w. de keuze van de vetstof is op smaakgebied zéér belangrijk: bak fazant en witloof eens in ganzenvet!

Het inkoken van witte wijn in een gerecht kan de gustatorische kwaliteiten wijzigen; het gerecht krijgt een zuurdere smaak.

Bij het gustatorisch proeven van gerechten weet men vaak niet wat men proeft; men kan het niet duiden. Pas als er ook olfactorisch wordt geproefd, komt de smaak tot zijn recht.

De proefpanels geven soms verrassende commentaren als de gerechten tegen elkaar worden afgewogen: “de betere ziekenhuiskost” versus “normaal eet ik niet zoveel, maar het is zo lekker.”

Variatie geeft duidelijk een meerwaarde: sjalotten versus uien, boschampignons versus Parijse champignons, chiconettes versus traditioneel witloof, foelie versus de alomgekende nootmuskaat, gedroogde vruchten versus verse.

De kwaliteit van de ingrediënten speelt een duidelijke rol in de smaakervaring vb.: witloof uit volle grond versus witloof op hydrocultuur.

Bier verhoogt de smaak in een gerecht. Wijn domineert meer, vaak zelfs teveel.

Componenten marinieren zorgt voor een bijzonder aangename olfactorische respons. Het visuele aspect mag niet uit het oog verloren worden, vooral marinades met rode wijn.

Het stoven van vlees (na het kleuren) in een marinade geeft een diepere vollere smaak. Het toepassen van verschillende kooktechnieken is smaakbevorderend.

Het garen op lage temperatuur (60°C in een klassieke oven zonder ventilatie) geeft bijzonder goede resultaten.

Gebraad na kleuring garen op een lage temperatuur 55°C (de braadslede moet droog blijven, anders is de omgevingstemperatuur te hoog) tegenover garing bij 220°C vormt qua textuur een enorm verschil. Het vlees blijft erg sappig en botermals. Blijkbaar verdwijnt de vleessmaak bij een hoge temperatuur in de braadpan.

Soepvlees van de nek, gegaard als rundgebraad op een lage temperatuur, bleef aanvaardbaar mals.

Zowel jong volwassenen als senioren reageren positief op de olfactorisch bijgestuurde gerechten.

De sfeer die gecreëerd wordt rond het maaltijdgebeuren speelt een grote rol. In één van de testen werd daar speciale aandacht aan besteed en de respons was ook bijzonder positief.

De leidinggevende koks merken op dat hun kookteam enorm werd gedynamiseerd door hen mee te betrekken in deze smaaktesten. Sommigen spreken zelfs van een “smaakboost” in hun team. Die verhoogde aandacht voor de kernsmaak van gerechten, bleek ook na de testen aan te houden.

Wij wensen ook te danken voor hun financiële bijdrage:

Mariëns Fruit b.v.b.a.

Raadherenstraat 7

2300 Turnhout

B-universeel b.v.b.a.

Veedijk 39

2300 Turnhout

aanbevelingen van het onderzoeksteam

Recent onderzoek aan binnen- en buitenlandse universiteiten beklemtoont het dominerend belang van de factor “lekker” in de voedingskeuze die mensen maken. Het is een cruciale fout om enkel de gezondheidsaspecten of de veiligheidsaspecten van gerechten en bereidingen dik in de verf te zetten. De praktijk toont aan dat via deze weg, bijzonder veel overheidsgeld verloren gaat.

Er is een andere weg die de voorbije 30 jaar NIET werd bewandeld, deze van het gezond verstand! De oplossing ligt hoofdzakelijk in de keukens...bij de bereidingen.

Medicalisering van voedsel verhoogt vooral de kosten en leidt niet tot de verhoopte resultaten!

Keukens zijn smaaklabs, gezondheidslabs en veiligheidslabs die kunnen zorgen voor de gezondheid en het welzijn van hun eetdeelnemers. “Keukens” praten niet over eten...zij bereiden het! Het belang van keukens, hun medewerkers en de competentie van de keukenleiding, is cruciaal in het gezondheidsaspect waarover zoveel te doen is in de samenleving.

Geen enkel product, behalve geneesmiddelen, heeft zo een impact op de mens als voeding. Voedsel wordt doorgeslikt, geabsorbeerd, komt terecht in de bloedbanen en doorloopt het ganse lichaam. Het belang van gerechten kan niet worden overschat...en toch is er een probleem, zelfs een torenhoog probleem. De maatschappelijke waardering voor de medewerkers in keukens is laag, de verloning is bedroevend en post-culinaire upgrade van kennis wordt niet gestimuleerd.

Nochtans kunnen keukens uit de social profit sector een aanzet geven om problemen zoals ouderdomsanorexie via culinaire weg aan te pakken en ten dele op te lossen.

Onderzoek naar selectieve smaaksturing door het opvoeren van olfactorische stimuli via retronasale weg geeft aan, dat er een duidelijke hedonistische meerwaarde kan gerealiseerd worden in het eindproduct en dat de senioren het verschil in gewaarwording en waarneming duidelijk registreren. Verder onderzoek op langere termijn zal moeten uitwijzen of deze toegevoegde waarde een blijvend karakter heeft.

De onderzoekscel dringt er echter op aan, om niet lichtzinnig om te springen met de aspecten van smaak en smaaksturing. Selectieve sturing van de smaakkern is een eerste stap en vergt inzicht en beheersing van de bereidingsteams in het samenspel van de ingrediënten en sturingstechnieken, samengevat in T3AVC.

Om tot resultaten te komen is smaakkennis nodig en bereidheid bij de actoren op het terrein, om een aantal werkwijzen en denkplanken te veranderen. Noem het een integraal smaakbeleid, waarbij de harmonie tussen de factoren “lekker”, “gezond” en “veilig” eten wordt nagestreefd, in het kader van een verhoogd welzijn van de eindgebruiker.

Volgens de onderzoekscel

komt het de **medici** toe om vast te stellen of er zich bij de senioren ondervoeding voordoet en of de oorzaak kan liggen in smaakdeficiëntie

komt het de **diëtisten** toe om een smaakanamnese af te nemen en uit te maken hoe sterk de smaakdeficiëntie is en waar deze zich situeert via een GOT-test

komt het de **keuken en haar leiding** toe om de smaak van de gerechten selectief te sturen.

De medische wereld beschikt over betrouwbare maatstaven en onderzoekstechnieken om ondervoeding vast te stellen.

De nutritionele wereld heeft nog geen ervaring in de opstelling van betrouwbare smaakanamneses en in het vaststellen van drempelwaarden voor gustatorische, olfactorische en trigeminale prikkels.

De culinaire wereld heeft nog geen ervaring in selectieve en gerichte smaaksturing en smaakcompensatie via olfactorische stimuli.

Selectieve sturing van de kernsmaak is een onderdeel van een breder smaakgeheel. Perifere factoren rond de smaakkern spelen ook een belangrijke rol in de smaakbeleving van een maaltijd, zoals blijkt uit het eetmoment van ieder van ons, elke dag. Zowel plaats, tijd en gezelschap zijn hierbij bepalend, evenzeer als prijs, beschikbaarheid en convenience.

In het “gewone” leven zou niemand het in zijn hoofd halen om een maaltijd te nuttigen in een medicinale omgeving, waarbij de maaltijd wordt opgediend door verplegenden die je even voordien ook hebben gewassen, tenzij...

Precies die klik moet de hulpbehoevende elke dag opnieuw maken! Het valt ons daarbij op hoe evident de zorgverstrekkers dit vinden en op hoe weinig omkadering de hulpbehoevende kan rekenen voor de eetmomenten, de dagelijkse markeerders in zijn bestaan.

Het geluk van een individu zit verscholen in kleine dagelijkse dingen. Smaakbeleving is daar één van en het gezelschap en het kader waarin dit plaatsvindt is weer een ander. Het is aan ons, smaakdeskundigen, om samen met de andere disciplines in de zorgsector, het geluk van de zorgbehoevende senioren te maximaliseren (binnen financiële grenzen).

Alfabetische lijst van de deelnemende master-koks en kandidaat master-koks

Appeltans Ria
Bernaerts Guy
Claessen Peter
Couckuyt Curd
Cromboom Wilfried
De Backer Carl
De Feyter Dirk
De Kuyper Jan
De Nijs Eric
Decupere Pacal
Dinjart Daniël
Hendrickx Jelbrich
Heyndrickx Jerry
Laroy Veerle
Lenaerts Marc
Leydens Nadine
Libot Gustaaf
Lyna Ronny
Pauwels Caroline
Peeters Hilde
Peeters Johan
Prevot Viviane
Smeets Jean-Pierre
Snellings Bert
Steels Wim
Stoops Eddy
Stragier Hugo
Van Assche Jo
Van Den Broeck Wim
Van Den Langenbergh Eddy
Van Dijck Peter
Van Ginderachter Jos
Verachtert Gerda
Verbruggen Monique
Verhelst Tom
Verstappen Veerle
Willemaers René
Willox Stéphane
Wouters Guido

Alfabetische lijst van de adverteerders

Alva Verse Vruchten
Bel Belgium
B-Universeel
Corma - Ganda Ham
Danone Belgium
De Bruycker
Ecolab
Enco Catering Services
Foodinvest
Fribona
Friesland Foods Professional Belgium
Horeca Langens
IJsboerke
Java
Johnson Diversey
Mariens Fruit
Marine Harvest Pieters
Mars Belgium
Nestlé Catering Services
Peeters – Govers
Pidy
Q- Food
Sodexo België
't Dolfijntje
Temp-Rite International
Unilever België
Unilever Foodsolutions
Vamix
Verstegen Spices & Sauces
Viangros