
TE STERK GEZOUTEN.

EENE WETENSCHAPPELIJKE SCHETS VOOR DE KEUKEN.

Het zout is wel het voornaamste van alle toevoegselen aan onze spijzen en de kunst om te zouten vormt den grondslag van alle keukenbekwaamheid. Keukenmeiden, die inderdaad dezen naam verdienen, verstaan dan ook deze kunst uitmuntend: een blik op de quantiteit van het gerecht, een greep in het zoutvat en de zaak komt in orde. Zij glimlachen, als zij in de boeken lezen, dat men het zout met een weegschaal moet afwegen. Maar ook de bekwaamste keukenprinsessen hebben hare ongeluksdagen; hetzij zij verliefd zijn, of wel om andere redenen haar hoofd niet bij het werk hebben, ook haar gebeurt het, dat de soep plotseling blijkt te zout te

zijn. Wat hieraan te doen? Op welke wijze het in de soep opgeloste zout weder daaruit te verwijderen? Zelfs in eene vergadering van de ondervindingrijkste huisvrouwen moest men hierop het antwoord schuldig blijven. Daarop kwamen de natuuronderzoekers die dames te hulp en toonden haar aan, hoe men het overtollige zout op hoogst eenvoudige wijze uit de soep kan verwijderen, zonder haar van hare overige waardevolle bestanddeelen te berooven.

Onze lezeressen kennen zeker wel het perkamentpapier, dat in de provisiekamer gebruikt wordt tot het afsluiten van inmaakpotten. Dit papier nu is een uitnemend ontzoutingsmiddel, waarvan iedereen zich gemakkelijk door eene eenvoudige proefneming kan overtuigen.

Nemen wij een vierhoekig stuk perkamentpapier, ongeveer zoo groot als een blad van een gewoon schrijfcahier, en buigen wij de randen omhoog, zoodat daaruit een vierhoekig schaalteje ontstaat, waarvan wij, om er steun aan te geven, de 4 hoeken van boven met spelden vaststeken. We hebben nu een toestel, dat men in de wetenschappelijke wereld een „dialysator” noemt. In dit schaalteje van perkamentpapier gieten wij eene sterke zoutoplossing, dat is, gewoon zuiver water, waarin wij zooveel mogelijk zout opgelost hebben, en stellen het schaalteje in een klein plat vat, bijv. in een soepbord, dat tot de helft met zuiver water gevuld is. Proeven wij nu van tijd tot tijd van het water in het bord, zoo zullen wij bespeuren, dat het meer en meer een sterken zouten smaak krijgt. De zoutoplossing dringt door het perkamentpapier in het water, dat zich in het bord bevindt, terwijl daarvoor in de plaats zuiver water in het schaalteje treedt, eveneens door het papier heen. De inhoud van het schaalteje wordt dus ontzouten en dit proces duurt zoolang voort, totdat het water in het bord en dat in het schaalteje een even sterk zoutgehalte verkregen hebben. Laten wij aannemen, dat dit in een bepaalden tijd, bijv. in 2 uur, geschied is.

Indien wij nu dezelfde proef nemen met eene suikeroplossing, zoo zullen wij zien, dat ook in dit geval de suiker door de wanden van het perkamentpapier schaalteje naar buiten treedt, maar het zal veel langer duren, alvorens het water in het bord en dat in ons proefschaalteje even zoet smaakt, dat is, een gelijk suikergehalte heeft.

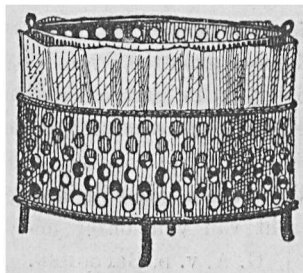
Wij leeren daaruit, dat niet alle in water opgeloste zelfstandigheden met hetzelfde gemak door tusschenschotten, gelijk het perkamentpapier, naar buiten treden. Op 't gebied der wetenschap wordt het doordringen van verschillende vloeistoffen door membranen of

vliezen met den naam van »osmose» bestempeld. De natuuronderzoekers nu hebben de werking der verschillende zelfstandigheden nauwgezet bestudeerd en hebben bevonden, dat de verschillen zeer groot zijn, en de mannen der industrie hebben deze eigenschap der stoffen voor hun doel benut. Om bijv. in de suikerfabricage de melasse te ontdoen van de zouten, die in het beetwortelsap worden aangetroffen, behandelt men haar op soortgelijke wijze als wij gedaan hebben met de zoutoplossing. De zouten gaan sneller door het perkamentpapier dan de suiker en op die wijze kan de melasse gezuiverd worden.

Onze soepen bevatten, naarmate van haren oorsprong, verscheidene opgeloste stoffen; wij vinden daarin: vleesch- en plantenzouten, extractiefstoffen, die haar den lekkeren smaak geven en opwekkend op onze lichamen werken en voedende bestanddeelen, als zetmeel en eiwit; daarbij komt nog het keukenzout. Van al deze bestanddeelen treedt alleen het keukenzout met gemak door het perkamentpapier heen, terwijl de andere slechts uiterst langzaam of in het geheel niet daar doorheen dringen.

Gieten wij alzoo eene te zoute soep in eene schaal, zooals wij die hierboven hebben beschreven en stellen wij deze in een met zuiver water gevuld vat, zoo zullen in de eerste tijden groote hoeveelheden keukenzout uit de soep naar buiten treden, terwijl van de smakelijke en voedende bestanddeelen echter slechts geringe sporen door het perkamentpapier kunnen dringen. Het ligt voor de hand, dat wij op deze manier eene te zoute soep weder kunnen ontzouten.

Nu is evenwel een met spelden aaneengehecht schaalje voor praktisch gebruik natuurlijk te zwak; voor de keuken moet het door een toestel worden vervangen. Een zoodanig toestel is vervaardigd geworden door Dr. G. FR. MEIJER te Brunswijk en is te verkrijgen in



de winkels van huishoudelijke artikelen. Het bestaat, gelijk onze schets aantoont, uit 2 in elkaar passende zeefvormige vaten, waartusschen een vel perkamentpapier vastgeklemd zit. Stellen wij nu het ontzoutingstoestel in zuiver warm water en gieten wij er de te zoute soep in, zoo wordt aan deze laatste in korten tijd het overtollige keukenzout onttrokken. Maar het

ontzouten van eene mislukte soep zal wel niet zoo vaak noodig zijn,

dat de huismoeders zich alleen daarom een ontzoutingstoestel zouden moeten aanschaffen.

In de keuken moeten echter nog vele andere voedingsmiddelen ontzouten worden.

Sedert overoude tijden benut de mensch het zout als bederfwerend middel. Wij zouten en pekelen het vleesch, bereiden en zouten visch, bijv. haring, maken boonen en augurken met zout in, enz. Deze ingemaakte spijzen moeten, voor wij ze koken, ontzouten worden en dit geschiedt in den regel daardoor, dat men ze in het water zet. Het water onttrekt haar het keukenzout en het salpeter, dat vaak mede voor het pekelen gebruikt wordt, maar het lost tevens vele van de voedende en welsmakende bestanddeelen op van het vleesch, van de visch en van de groenten. Deze goede bestanddeelen gaan dan verloren, want zij worden met het zoute water weggeworpen. Welnu ook dit euvel wordt te niet gedaan door MEIJER's osmose-toestel voor keukengebruik. Bij toepassing daarvan wasschen wij het betrokken voedingsmiddel, bijv. pekelvleesch, goed af, plaatsen het in het toestel, begieten het met water en plaatsen het toestel in een grooter met zuiver water gevuld vat, daarbij achtgevende dat de vloeistof in beide vaten even hoog staat. Het water in het toestel loogt nu het pekelvleesch uit; door het perkamentpapier gaan evenwel slechts het keukenzout en het salpeter in het water van het grootere vat over; de welsmakende en voedende bestanddeelen blijven voor verreweg het grootste gedeelte in het met perkamentpapier omkleede vat terug. Is nu de ontzouting voltooid, zoo kookt men het stuk vleesch in het vocht, dat in het toestel is teruggebleven en krijgt op die manier een gerecht, dat veel smakelijker is en ook voedzamer, dan een toebereid op de gewone wijze door in het water zetten. Het ontzouten in MEIJER's-toestel duurt iets korter dan het gewoon in het water zetten; overigens hangt de duur der bewerking af van het zoutgehalte der ingemaakte spijzen en van den smaak. Het toestel wordt vervaardigd in diverse grootten, van 2 tot 20 L. inhoud, zoodat het in kleine zoowel als in groote keukens eene plaats kan vinden. Het verdient ten volle de aandacht onzer dames, want het is niet slechts in staat eene te zoute soep te »redden,» maar het heeft ook veel voortreffelijks uit een gezondheidsoogpunt, wijl het de smaak en de voedingskracht van vele onzer meest gebruikte inmaakspijzen verhoogt.

G. A. v. D. BRUGGEN.