

GOEDKOOPT KOKEN.

Ieder klaagt tegenwoordig, — en waarlijk niet zonder grond, — over de toenemende duurte der noodzakelijkste levensbehoeften. Elk middel waardoor de dagelijksche onvermijdelijke uitgaven kunnen inkrimpen, zonder dat daarvan een vermindering van levensgenot het gevolg is, moet aan velen welkom zijn. Tot die onvermijdelijke uitgaven behooren die der brandstoffen. Niet alleen dat wij deze in ons klimaat des winters niet missen kunnen ter verwarming onzer vertrekken, ook voor de toebereiding van schier alle spijzen zijn zij eene noodzakelijke behoefte. Nu is er echter niets waarmede men zoo verkwistend omgaat als juist met die brandstoffen. En al hebben ook, in den loop des tijds, allerlei verbeteringen in onze stookinrichtingen plaats gehad, waardoor een grooter gedeelte der warmte, die bij de verbranding van turf, hout of steenkool ontstaat, ten onzen nutte komt, zonder, gelijk men het gewoonlijk uitdrukt, den schoorsteen in te gaan, toch is het er nog verre af, dat van die warmte zooveel partij wordt getrokken als mogelijk is. Nog veel kan door verbetering der inrichtingen, gepaard aan verstandig overleg, op de brandstoffen bespaard worden. Toch vinden sommige dier inrichtingen, alhoewel zij reeds lang bekend zijn, slechts zeer langzaam ingang, hetgeen wel voor een goed deel mag worden toegeschreven aan de macht der gewoonte, aan de zucht om zich te houden aan het oude dat men kent, en van welks deugdelijkheid men zich door ondervinding overtuigd heeft, en waarvan men slechts noode afstand doet om het door het nieuwe, nog onbekende te vervangen.

Een merkwaardig voorbeeld hiervan levert de Papiniaansche pot, aldus genoemd naar PAPIN, die hem reeds in 1681 uitvond en voor het uitkoken van beenderen aanbeval, om er de gelei uit te trekken. Tot dit en dergelijke doeleinden is die pot dan ook hier en daar in gebruik gekomen, inzonderheid in soepkokerijen. Maar tot in de eigenlijke huishouding is hij tot dusver nog niet doorgedrongen. Toch zijn

daaraan twee groote voordeelen verbonden, namelijk eene besparing van tijd en eene besparing van brandstof. Dit moge blijken uit de mededeeling der uitkomsten van eenige vergelijkende proeven onlangs door Professor JUNICHEN te Lucern genomen en waarvan door hem een uitvoerig verslag gegeven is in het *Polytechnisches Journal*, Bd. CCV, p. 412. Wij ontleenen daaraan het volgende.

JUNICHEN gebruikte voor zijne proeven een kleinen koperen, inwendig vertinden pot, van slechts 7 deciliters inhoud. Het deksel werd daarop door middel van een beugel vastgeschroefd. Aan dit deksel bevond zich een veiligheidsklep, die door een veer op de opening in het deksel gedrukt werd, terwijl de drukking door een stelschroef kon geregeld worden. Bij zijne proeven werd die drukking zoo geregeld, dat damp van het kokende water in den pot eene drukking van vijf atmosferen had, hetgeen beantwoordt aan eene temperatuur van 152° C, dus 52° boven het gewone kookpunt. Om den pot te verhitten gebruikte hij een gasbrander, dewijl hij dan in het verbruikte gas tevens een vaste maat van de aangewende brandstof had.

Van de spijzen die aan de proef onderworpen werden, bracht JUNICHEN nu gelijke hoeveelheden in dien pot en in eenen gewonen pot, die slechts los met een deksel gesloten was.

In het volgende tafeltje vindt men de hoeveelheid van het verbruikte gas en van den voor de gaarwording benoodigden tijd, gerekend van het oogenblik af dat het water in beide potten begon te koken.

SPIJZEN.	Gewone pot.		Papiniaansche pot.		Besparing in procenten.	
	Tijd in minuten.	Gas in kub. voeten.	Tijd in minuten.	Gas in kub. voeten.	Tijd.	Gas.
Rundvleesch.	159	2,49	43	0,55	73,0	78,0
Varkensvleesch (gerookt).	117	2,82	38	1,08	67,5	61,7
Aardappelen	53	1,43	20	0,50	62,3	65,0
Erwten (kleine, gele).	92	1,70	34	0,63	63,0	62,9
Boonen (kleine, witte).	113	1,70	48	0,77	57,5	54,7
Gedroogde pruimen	24	0,59	9	0,22	62,5	62,7
„ peeren (geheele).	167	3,15	52	1,22	68,9	61,3
„ „ (doorgesneden).	162	2,50	46	0,78	71,6	68,8
„ appelen (zoete, „).	134	2,52	43	0,58	67,9	77,0
Kastanjes,	147	3,12	57	0,97	61,2	66,1

Gemiddelde besparing 65,5 66,1

Uit deze vergelijkende proefnemingen volgt, dat, bij het gebruik van den Papiniaanschen pot, gemiddeld ongeveer $\frac{2}{3}$ aan tijd en aan brandstof gespaard wordt. Voorwaar geen gering verschil, en wel geschikt om er zuinige huismoeders ernstig over te doen nadenken, of zij het gebruik van dien pot ook in hare keukens zullen invoeren.

Intusschen, de meeste zaken hebben hare goede, maar ook hare kwade zijde. Zoo gaat het ook met den Papiniaanschen pot, en vóór men tot het gebruik van dezen overgaat, is het derhalve ook geraden de nadeelen te kennen, die daaraan uit den aard der zaak eigen zijn.

Vooreerst kan men, zoo als van zelf spreekt, bij een Papiniaanschen pot niet, evenals bij een gewonen pot, elk oogenblik het deksel aflichten, om te onderzoeken of de spijs gaar is. Het deksel is hier vast geschroefd, en wanneer men onvoorzichtig genoeg was het, terwijl de pot nog op het vuur staat, los te schroeven, dan zoude men gevaar loopen, dat zijn inhoud er met kracht uitgeworpen werd, hetgeen bij de zeer hooge temperatuur, welke het water en alles wat zich in den pot bevindt aanneemt, zeer bedenkelijke gevolgen zoude kunnen hebben.

- Dit bezwaar kan alleen worden opgeheven door vooraf zoo na mogelijk te bepalen hoeveel tijd eene zekere spijs noodig heeft om in den Papiniaanschen pot gaar te worden, van het oogenblik af, dat het water daarin begint te koken, hetgeen men waarneemt aan het oplichten van de veiligheidsklep en de uitstrooming van damp door de opening. Het is echter niet volstrekt noodig dat die voorafgaande beproeving in den Papiniaanschen pot geschiedt. Zij kan in een gewonen pot plaats hebben. Blijkt het b.v. dat in zulk een pot de eene of andere spijs een uur lang gekookt moet worden om gaar te worden, dan zal men, blijkens de in bovenstaand tafeltje bevatte uitkomsten der vergelijkende proefnemingen, er tamelijk wel op mogen rekenen, dat diezelfde spijs in een derde van dien tijd, dus in twintig minuten gaar zal zijn, wanneer men haar in den Papiniaanschen pot bij de genoemde drukking kookt.

Een tweede bezwaar bestaat in de zorgvuldige regeling van het vuur. Zal men inderdaad daarbij brandstof sparen, dan moet men zorgen het vuur zoo te regelen, dat de aangewende warmte juist voldoende is om het water in den pot te verheffen tot aan het punt, waarbij de veiligheidsklep even opgelicht wordt en er gestadig een weinig damp uitstroomt. Elke sterkere verheffing is niet alleen eene

volkomen noodelooze verkwisting van brandstof, maar wanneer het water, door al te snelle uitstrooming van den damp, te spoedig vermindert, zoude het allicht kunnen gebeuren dat het geheel verdampte en de spijs aanbrandde. Zulk eene zorgvuldige regeling van het vuur, verkregen door het branden van hout, turf of steenkool, is zeker mogelijk maar toch lastig. Daarentegen geschiedt zulks zeer gemakkelijk bij het branden van gas of van petroleum. De vraag is dan alleen, of de meerdere kosten van beide laatst genoemde brandstoffen goed gemaakt worden door de besparing die het gebruik van den Papiniaanschen pot aanbiedt. Zoo ja, dan heeft men bovendien het voordeel der grootere zindelijkheid. In groote steden, waar het gas goedkoop is, schijnt dit nog het eerst tot genoemd doel te kunnen worden aangewend.

Doch al mochten ook de aangewezen bezwaren nog aan de invoering van den Papiniaanschen pot in de gewone huishouding in den weg staan, zoo komt het ons voor dat zijn gebruik alle aanbeveling verdient voor volksgaarkenkens en alle andere inrichtingen waar toebe-reiding van spijsen op groote schaal geschiedt. H.G.