

Dritte Abtheilung.

Speiseküche.

I.

Ist es wahr, daß die Speisen wohlfeiler zu stehen kommen, und besser schmecken, wenn man sie in Dampf, statt Wasser kocht? Und wie muß man dieß anfangen?

Es ist ausgemacht, daß Wasserdämpfe einen weit höhern Grad von Hitze (bis 180 Grade des Reaumur'schen Thermometers) annehmen können, als Wasser. Wasserdämpfe durchdringen die Speisen besser, machen sie zarter, schmackhafter, verdaulicher, und das Kochen durch Wasserdämpfe ist außerdem noch beträchtlich wohlfeiler. Jedes Geschirr ist zur Dampfkochung tauglich; doch sind gewöhnlich irdene oder eiserne am besten, weil diese keinen nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit haben. Mit Dampf kann man recht gut in einem Topfe kochen, welcher inwendig einige Zoll vom Boden einen blechernen Durchschlag hat. Dieser Durchschlag oder durchlöcherter Boden muß möglichst viele Löcher haben, damit der Dampf leicht aufsteigen könne. Bey manchen Speisen müssen die Löcher groß, bey manchen klein seyn. Oft sind hölzerne Stäbe dem blechernen Durchschlage vorzuziehn.

Unter den Durchschlag kommt Wasser. Speisen, z. B. die Erdäpfeln, legt man auf den Durchschlag. Den Deckel muß man dann so aufsetzen, daß der Dampf etwas entweichen kann, weil er sonst das Gefäß zu zersprengen vermöchte. Da bey diesem Kochen das Feuer nie an den Seiten des Topfes brennt, sondern bloß den Boden berührt, so müssen Töpfe, welche oben weiter als unten sind, besser als die gewöhnlichen bauchigen seyn, Tiegel oder flache Kochgefäße aber am allerbesten.

Die Durchschläge oder Dampfböden müssen so weit vom Boden entfernt seyn, daß sie so viel Wasser enthalten können, als zum Gahrlochen der Speise nöthig ist. Auch darf das Wasser nicht bis an den Durchschlag gehen, sondern muß einen kleinen Zwischenraum übrig lassen.

Je genauer der Deckel auf dem Topfe paßt, desto mehr wirkt der Dampf auf die Speisen. Daher müssen die Deckel oder Stürzen genau auf den Topf gelegt werden, welches freylich am besten geht, wenn der Topf in dieser Absicht mit einer Fuge versehen ist. — Besser als die eisernen Deckel sind die thönernen oder hölzernen, weil diese die Wärme nicht so stark ableiten.

Beym Braten nimmt man keine Töpfe, sondern Bratpfannen jeder Art. Man verfährt hier, wie oben, bloß mit dem Unterschiede, daß man um die schöne erforderliche Bratenfarbe zu erhalten, glühende Kohlen auf den Deckel des Tiegels legt. In einigen Minuten nimmt dann der Braten die schönste braune Farbe an, er wird heller und dunkler gefärbt, je nachdem man die Kohlen längere oder kürzere Zeit auf dem Deckel läßt.

Wie gesagt, darf das Feuer nie an den Seiten der Töpfe brennen, sondern muß stets unter demselben seyn, weil das Wasser bloß am Boden ist. Auch in Hinsicht der Erwärmungsfähigkeit ist dieses nöthig,

weil der Wärmestoff aufwärts strebt und deswegen eine Flamme an ihrer Spitze die meiste Wärme hat.

Die Feuerung darf nicht so heftig wie gewöhnlich seyn, dafür aber gleich stark fortdauern, damit das Wasser im Gefäße ununterbrochen koche. Denn, wenn es nicht kocht, so äußert es auch keine Wirkung auf die Speisen, weil blos kochendes Wasser Dampf entwickelt, und nur dieser bey dem Dampfkochen die Speisen gahr macht. Sollte das Verdampfungswasser schon vor dem Gahrkochen der Speisen verdampft seyn, so muß man es durch neues, am besten heißes ersetzen. Doch ist dieß nur bey einigen Speisen nöthig. Ubrigens lehrt die Erfahrung schon, wie viel Wasser in den Topf gebracht werden soll, um diese oder jene Speise vollkommen zu kochen. Das Salz bringt man auf oder in die Speisen, nicht aber in das Wasser am Boden des Topfes.

So hat man auch den Vortheil, daß die Speisen in den aufsteigenden Dämpfen weit schneller gekocht werden, als im Wasser, daß das Umrühren unnöthig und kein Anbrennen zu befürchten ist. — Das Verdampfungswasser, nämlich dasjenige, welches als Dampf seinen Wärmestoff an die Speisen abgegeben hatte, und als tropfbares Wasser unten in das Gefäß zurückgekehrt war, enthält gewöhnlich die besten Theile der Speisen aufgelöst, und kann als Brühe zu Suppen oder zur Speise gebraucht werden.

II.

Welcher ist der eigentliche Vortheil der Rumforder-Suppe? Wie bereitet man sie eigentlich? Welche ökonomische Suppen sind noch sehr zu empfehlen, und wie kann man sich dieselben verschaffen?

Eine gesunde, nahrhafte, wohlschmeckende, und zugleich auch wohlfeile Suppe muß besonders für

ärmere Menschen, für große Hospitäler und Versorgungsanstalten, für Armeen im Kriege u. von höchster Nuzbarkeit seyn. Zu einer ökonomischen Suppe darf man nur solche Substanzen anwenden, die schon allgemein als gesunde Nahrungsmittel bekannt sind. Die erste Stelle darunter nehmen ohnstreitig die Erdäpfel ein; sie sind nicht bloß sehr nahrhaft, sondern fast alle Menschen essen sie auch gern. Nach den Erdäpfeln folgen die Bohnen, Erbsen, und Linsen. Sehr vortheilhaft ist es, wenn die Bohnen auf gewöhnlichen Mühlen zu einem groben Mehle gemahlen werden, weil sie dann vorzüglich eine sehr gute, schleimdicke, und kräftige Suppe geben. Auch Erbsen und Linsen können so gemahlen und gebraucht werden. Bey den Linsen ist die Verwandlung in Mehl um so nützlicher, weil sie, selbst auch bey langen Kochen nicht auseinander gehen. Reiß ist ein vortreffliches Nahrungsmittel; nach dem Reiß kommt die Gerste, die man am besten geschält und zerstoßen anwendet. Des Wohlgeschmacks wegen setzt man Zwiebeln, Selerie, Knoblauch, Petersilie, gelbe Rüben, Savoyerkohl, Sauerampfen, Thimian, Majoran, Lorberblätter, anderes Gewürz, Salz und Pfeffer zu; ausserdem auch etwas Butter oder Schmalz, oder Nierenfett oder gebratenen Speck und einige geröstete Brotschnitte.

So kann man zu einer Portion von $1\frac{1}{2}$ Pfund nehmen: 2 Loth Gerste, 2 Loth Hülsenfrüchte, 10 Loth zerriebene Erdäpfel, 2 Loth Brot, 32 Loth Wasser, $\frac{1}{2}$ Loth Salz, $\frac{1}{4}$ Loth Schmalz. Zu hundert Portionen: 6 Pfund 8 Loth Gerste, 6 Pfund 8 Loth Hülsenfrüchte, 31 Pfund 8 Loth geriebene Erdäpfel, 6 Pfund 8 Loth Brot, 100 Pfund Wasser, 1 Pfund 18 Loth Salz, 1 Pfund 18 Loth Zwiebeln, 25 Loth Schmalz. Kann man Fett zum Rösten des würfelig geschnittenen Brotes anwenden, so wird dadurch der Geschmack desselben erhöht.

Die Zubereitung der Suppe kann auf folgende Art geschehen.

Um 6 Uhr Morgens schüttet man in den rein geschauerten Kessel das Wasser, die weißen Bohnen und die Linsen, und bringt sie zum Kochen. Nach 9 Uhr setzt man die geriebenen, oder in Scheiben geschnittenen, geschälten Erdäpfel hinzu, so wie zu gleicher Zeit die gelben Rüben, den Savoyerkohl oder das Weißkraut u. dgl. Von dem Gewicht dieser Substanzen werden die später hinzukommenden Zwiebeln abgezogen. Alle zusammen läßt man nur bey schwachem Feuer eine Stunde lang kochen. Gegen 10 Uhr kommt das Mehl von Bohnen, Erbsen &c. hinzu. Dieses muß vorher mit der Suppe in einem besondern Geschirre angemengt, und dann durch ein Sieb gerade in den Kessel gegossen werden. Ohne diese Vorsicht wird das Mehl nie gleichförmig verrührt, sondern leicht klumpicht. Zwey Stunden lang kocht man das ganze Gemenge unter beständigen Umrühren, nachdem man auch die übrigen Stoffe hinzugesügt hatte. Während dieser Zeit läßt man die Zwiebeln etwas in Fett oder Butter rösten, und setzt sie dann mit Salz hinzu. Auch fügt man nachher, wenn man will, etwas Pfeffer bey. Um 12 Uhr ist alles zu einer gleichförmigen Masse verköcht, und eine Suppe fertig, die fast die Dicke eines Breyes hat. Das geröstete Brot wird erst bey dem Ausfüllen zugesetzt. — Will man übrigens Gerste, statt des Mehls gebrauchen, so muß diese gleich mit den weißen Bohnen auf's Feuer kommen.

Solche nahrhafte und wohlfeile Suppen hat der Graf *Kumford* in München zuerst mit Glück eingeführt, und schon allein hierdurch hat er sich um die Menschheit unsterbliche Verdienste erworben. Er zeigte unter andern, daß eine Suppe, die aus Gerstengraupe, Erdäpfeln, Erbsen, Schnitten von feinem Weizenbrot, Weinessig, Salz und Was-

fer besteht (und zwar in dem Verhältnisse, daß in 40 Loth einer solchen Suppe nur 12 Loth fester Nahrungsstoffe, ja selbst nur 9 Loth sich befinden) den Hunger eines erwachsenen Mannes stillen kann. Würde man hingegen die geringe Menge fester Nahrungsmittel, die in dieser Portion der nahrhaften Suppe sich befinden, einzeln bereiten, oder unter einer andern Gestalt geben, und das Wasser allein trinken lassen, so würde derselbe Mann bey einer so kleinen Portion verhungern. Auf diese Art lehrte R u m f o r d auch praktisch, wie man 1200 Menschen täglich (Brennholz, Kost und Lohn für drey weibliche und zwey männliche Bediente, die Reparatur an Küche, und Küchengeschirr mit eingerechnet) mit ohngefähr 2 Louisd'or ernähren kann.

R u m f o r d ließ in seinen Suppen entweder gar kein, oder nur sehr wenig Fleisch kochen; und doch ist die Fleischnahrung den Menschen höchst zuträglich. Herrlich war demnach der Gedanke, und noch herrlicher die wirkliche Ausführung desselben, Knochen zu einer Gallerte zu kochen, woraus man treffliche, tragbare, dem Verderben nicht ausgesetzte Suppentafeln bereitete, die man bey dem Gebrauch nur brauchte auflösen zu lassen.

Schon der alte Hessen=Cassel'sche Leibarzt P a p i n , ein alter sehr geschätzter Physiker, beschäftigte sich schon gegen das Ende des siebzehnten Jahrhunderts mit der Gewinnung der Gallerte aus Knochen, und da er nicht auf den Einfall kam, sie vorher zu pulverisiren, so fand er natürlich die gewöhnliche Siedhize des Wassers nicht stark genug, um damit im Stande zu seyn, die Gallerte aus den Knochen zu ziehen. Daher versiel er auf einen genau verschlossenen, mit aufgeschraubten Deckel versehenen Topf, woraus die Dämpfe nicht mit der Hize entweichen können, sondern beysammen bleiben, und sich zu einem so hohen Grade anhäufen müssen, wie man ihn vor-

her noch nie bemerkt hat. Ein solcher Topf ist noch jetzt unter dem Nahmen Papinischer Topf oder Papin's Digestor bekannt. Mit wenigem Brennmaterial und in kurzer Zeit kann man darin Knochen, und andere harte Körper zu Brey kochen.

Da aber der Gebrauch des Papinischen Topfes allerdings mit einigen Umständlichkeiten verknüpft ist, da durch die große Hitze in ihm der brenzliche Geschmack nicht genz vermieden werden kann, da man eine große Anzahl Papinischer Töpfe haben müßte, wenn man für große Versorgungsanstalten recht viele Knochen zerkochen wollte, und da die Anschaffung vieler Papinischer Töpfe kostbar ist; so versiel man darauf, statt des sehr wirksamen Papinischen Topfes lieber weniger wirksame und doch den Zweck befördernde Schließkessel anzuwenden, in die man die gepulverten Knochen that.

Am besten dienen dazu folgende Englische Kessel, die in ihrer Einrichtung dem Papinischen Topfe sehr nahe kommen, wenn sie auch nicht so luft- und dampfdicht sind, als dieser. Dieser Kessel ist aus gegossenem Eisen gemacht, und sein Deckel kann durch einen angegossenen Ring, der in den Rand des Kessels eingreift, fest gemacht werden. In der Mitte des Kessels befindet sich ein leicht bewegliches Ventil, welches von den Dämpfen, sobald ihre ausdehnende Kraft zu groß geworden ist, in die Höhe gehoben wird. Ein an dem Ventile angebrachter Stift erlaubte auch wohl, das Gewicht desselben durch einige Belastung zu vermehren, und dadurch die Temperatur (Wärmegrad) der Dämpfe zu erhöhen. Der Graf von Einsiedel läßt solche Kessel schon längst auf seiner Eisengießerey zu Mückenberg in der Lausitz nach Englischem Muster verfertigen. Zum Hausgebrauch haben sie vor den Englischen noch den Vorzug, daß sie inwendig mit einem Email überzogen sind.

Papin erhielt aus einem Pfunde Knochen nur 2 Pfund Gelee; der Franzose Cadet de Baur aber, der die Kochungsart in einem bloßen Schließkessel zuerst sehr ernstlich empfahl, erhielt aus einem Pfunde roher, gepulverter und langsam ausgekochter Knochen 4 Pfund Gelee, folglich noch einmahl so viel als Papin. Freylich mag der Franzose seinen Versuch mit Knochen von sehr jungen Thieren gemacht haben, die unstreitig vielmehr Gelee geben, als die von alten. Papin nahm fünf Pfund rohe von Fett, Fleisch und Sehnen gereinigte Knochen, zerschlug sie mit einer Keule, und stieß sie in einem eisernem Mörser, mit der Vorsicht, daß er auf jedes Pfund Knochen nach und nach 4 Loth Wasser goß, um beym Stossen die Wirkung des Erhitzens zu vermeiden. Diese nur grob pulverisirten Knochen werden viermal, und zwar jedesmal 4 bis 5 Stunden lang im Wasser gekocht. So gaben die vier Abkochungen 20 Pfund starkes Gelee, das in Scheiben geschnitten werden konnte. Ein Pfund von diesem Gelee gab mit 2 Pfund Wasser, etwas Zugemüse, und dem nöthigen Salze eine Brühe, die in der Kälte noch einen etwas gallertartigen Zustand annahm.

Gibt nun ein Pfund Knochen 4 Pfund Gelee und erfordert jedes Pfund Gelee als Brühe noch 2 Pfund Wasser, so liefern 4 Pfund Gelee 12 Pfund Brühe oder 24 Portionen. Und dieß alles ist die Ausbeute eines einzigen Pfundes Knochen. Auf eine Portion oder 16 Loth ist also $1\frac{1}{3}$ Loth Knochenpulver zu rechnen.

Cadet de Baur und Bouillon = Lagrange stellten folgende Versuche an:

Sie nahmen 7 Pfund rohe gereinigte Knochen, kochten sie viermahl hintereinander aus, und erhielten daraus

| | | | | |
|---|-------|----|------|-------------------|
| 1 | Pfund | 16 | Loth | Fett, |
| 3 | " | 16 | " | feste Gallerte, |
| 2 | " | — | " | Knochenrückstand, |

7 Pfund — Loth.

Die 3 Pfund 16 Loth Gallerte gaben 28 Pfund Gelee, wenn man sie im Wasser auflöste. Die Knochen liefern also weit mehr Gallerte als Fleisch. Denn ein Pfund des besten Fleisches liefert 14 höchstens 16 Loth frisches Gelee. Folglich liefert eine gleiche Menge Knochen achtmal mehr Gelee als Fleisch.

Im Grunde ist es einerley, ob man rohe, oder schon gekochte Knochen dazu anwendet. Will man sich in Haushaltungen das Knochenpulver zum Vorrath bereiten, und man wendet dazu rohe Knochen an, so müssen diese erst bis zur Weiße abgefotten werden, weil sich sonst das Pulver nicht so gut halten würde. Bey Knochen, die vom gekochtem Fleische abgelöst sind, ist dieß nicht nöthig. Man zerkleinert die Knochen erst gröblich mit dem Hammer oder Schlägel auf einem Steine, und stößt sie dann in einem Mörser mit einer kleinen Portion Wasser zu einem Brey oder Teige. Diesen Teig trocknet man und hebt ihn zum Bedarf auf. Zwar könnte man die Knochen raspeln; alsdann nimmt aber die daraus bereitete Gelee durch die Hitze des Raspelns einen brenzlichten Geschmack an. — Auch alte Knochen lassen sich mit gleichem Vortheil anwenden.

Durch Gewürz, vorzüglich durch Zucker (4 Loth auf 100 Portionen) verbessert man die Brühe; die Rumford'sche Suppe aber macht man durch Zuthat der Knochengelee stärker und nahrhafter.

Die Knochengelee hält sich weit länger, ist gesünder, verdaulicher und stärkender, als die aus Fleisch, folglich auch jedem Alter angemessener. Schon die aus Hirschhorn bereitete Gelee, die zur Stärkung kranker Personen empfohlen wird, setzt den Nutzen der Knochengelee ins Licht. Da sich das Knochenpulver leicht transportiren läßt, so kann es den Kriegern und Schiffleuten den Mangel am frischen Fleische ersetzen. Die trockenen Fleischbrühtafeln sind längst bekannt; aber die geringe Menge Gallerte, welche das Fleisch in

Vergleich gegen die Knochen liefert, und das mühsame Eindicken derselben machen sie sehr theuer, so daß ihr Gebrauch für gemeine Soldaten und Matrosen, für Armenhäuser und andere Versorgungsanstalten, wo das Knochenpulver so nutzbar sich zeigt, nicht hat eingeführt werden können.

Die Knochen von Rindern, Kälbern, Schweinen 2c. liefern nicht gleiche Mengen Gallerte. Am meisten erhält man aus Kälberknochen; aber von diesen Knochen ist sie am meisten leimartig, und am wenigsten wohlschmeckend. Weniger liefern im Durchschnitt die Rinderknochen, und desto weniger, je älter sie sind; am wenigsten liefern die Schweinknochen. Auch verschiedenartige Knochen von einerley Thier sind im Ertrage verschieden. So geben unter den Rinderknochen die Hüftknochen am meisten, weniger geben die Rippen- und Wirbelknochen, noch weniger aber die Gelenkknochen, und am wenigsten die Schenkel- und Armknochen. Uebrigens müssen die Knochen so frisch, wie möglich angewandt, und vorher von dem etwa noch ansitzendem Fleische befreyt werden.

Gut ist es, wenn man die Knochen anfangs nur unvollkommen, ohngefähr zu 1 oder 2 Zoll großen Stücken zerkleinert, dann auskocht, wieder zermalmt, und zum zweyten Male auskocht. Hier wäre aber doch ein Papinischer Topf nothwendig. Will man das Auskochen bloß in einem Schließkessel verrichten, so muß man die Knochen gleich anfangs recht fein zerstampfen, oder sonst gut zermalmen. Man wendet zum Auskochen der Gallerte reines Wasser an. Bey zweymaligem Auskochen wird jedesmal ungefähr das achtfache Gewicht an Wasser genommen; bey einmaligem Auskochen nimmt man wohl das zehnfache. Indes läßt man das Auskochen nicht zu rasch betreiben. Bey Anwendung des Papinischen Topfes ist die Dauer von 4 bis 5 Stunden die längste Zeit; Bey dem Gebrauch des bloßen Schließkessels ist

eine etwas längere Zeit nöthig, je nachdem der Kessel mehr oder weniger dicht schließt.

Nach Beendigung des Kochens wird die Flüssigkeit durch einen feinen Durchschlag oder durch ein Sieb gegeben, um die Knochen abzuscheiden. Man läßt sie hierauf in einem reinem Geschirre erkalten, wobei sich das erstarrende Fett auf die Oberfläche setzt, und dann sorgfältig abgenommen werden kann. Nun wird die Flüssigkeit in ein offenes Kochgeschirr gethan, mit angemessenem Gewürze, z. B. Pfeffer, Gewürznäglein, Ingwer, so wie mit Kräutern, z. B. Petersilienwurzeln, Moorrüben, Zwiebeln u. versetzt und damit aufgekocht. Nur die für Lazarethte bestimmte Gelee darf wenig Gewürz enthalten. Hat die Flüssigkeit einen angenehmen Geschmack bekommen, so giebt man sie abermals durch, oder trennt auf andere Art die fremdartigen Theile von derselben.

In offenen Gefäßen dunstet man sie jetzt so weit ab, daß ein Tropfen, davon auf kaltem Blech sogleich erstarrt. Gegen das Ende des Siedens muß man die Flüssigkeit fleißig umrühren, damit von der dem Zustande der Gallerte sich nähernden Masse nichts an dem Geschirre hängen bleibe. Am besten gießt man nun die Gallerte im Formen vom verzinnnten Eisenblech, etwa von $\frac{1}{2}$ Zoll Höhe. Ist sie darin erstarrt, so läßt sie sich mit einem dünnen Messer leicht herauslösen.

Um die Gallerte völlig auszutrocknen, und den Tafeln einen gewissen Grad von Härte zu ertheilen, so muß man sie einer sehr gelinden Wärme aussetzen, im Sommer am besten der Sonnenwärme, im Winter einer schwachen Ofenwärme. Bey etwas erhöhter Wärme wird die Knochengallerte weich, oder zerfließt wohl gar. Zum Trocknen kann man sie auf reine, behobelte Bretter, oder auf Horden legen, oder sie auf Fäden gereiht aufhängen. Dadurch wird die Gallerte in kürzerer oder längerer Zeit

zur Verpackung und Versendung fähig. Ein Merkmal für diesen Zustand ist, daß sie mit Papier in Berührung gebracht, diesem nicht mehr anklebt.

Aus einer solchen, trockenen Gallerte ist, durch blosses Aufkochen mit Wasser, in größter Schnelligkeit eine schmackhafte stärkende Brühe zu bereiten, deren Geschmack man durch einen Fleischzusatz noch verbessern kann. Vorzüglich gut schmeckt sie, wenn man die Gallerte aus 3 Theilen Knochen (Schweineknochen) und 1 Theil Rindfleisch machte. Auch kann man der Brühe, die natürlich auch gesalzt werden muß, verschiedene, gerade zu Geboth stehende vegetabilische Zusätze geben; z. B. etwas Mehl, Brot, Wurzelwerk, Erdäpfeln etc.

Ban Marum schlägt folgende sehr nährnde Suppe vor, die mit unbedeutenden Kosten bereitet werden kann. Man nimmt 8 Pfund Ochsen-gallerte, die aus 2 Pfund Knochen bereitet worden ist. Beym Abkochen setzt man 4 Loth Salz hinzu, hernach 8 Pfund Gerstensuppe, von $\frac{1}{2}$ Pfund Gerstenmehl gekocht, 8 Pfund Kartoffelbrey, aus 6 Pfund Kartoffeln, eine Zwiebel und 1 Loth Salz. Hiermit kann man wenigstens 16 Mann sättigen. Zur besten Bereitungsart einer solchen Suppe thut Herr van Marum folgende Vorschläge:

Wasser und Gerstenmehl werden in einem Kessel zuerst ins Kochen gebracht. Dies Kochen wird über mäßigem Feuer zwey Stunden lang fortgesetzt. Die geschälten Erdäpfel werden nun hinzugethan, und das Kochen damit läßt man noch eine Stunde lang fort dauern. Während dieser Zeit wird die Flüssigkeit im Kessel mit einem großen hölzernen Löffel umgerührt, um die Kartoffeln gänzlich zu zerreiben, und nun wird auch die Ochsen-gallerte hinzugeschüttet. Sobald die Suppe eine gleichförmige Masse ausmacht, thut man Salz und Zwiebel und zuletzt auch

Klein geschnittene in Fett geröstete Brotstückchen hinzu.

Für gewöhnliche Haushaltung möchte es wohl am besten seyn, die Knochengallerte auf folgende Art auszuziehen.

Man zerschlage die gereinigten Knochen mit einem Schlägel über einem ausgehöhlten Kloge, bringe sie dann mit Wasser in einen Kessel oder Topf und koche sie 3 bis 4 Stunden lang. Das geschmolzene Knochenmark wird abgeschöpft und besonders aufgehoben. Durch einmahliges Auskochen werden aber die Knochen noch lange nicht erschöpft. Man kann daher, nachdem die erste Brühe abgegossen ist, dieses Auskochen noch zwey- bis drey-mal mit Erfolg wiederholen, und die sämmtliche Flüssigkeit hernach abdampfen. Aus 1 Pfund Knochen erhält man auf diese Art 4 Pfund Gallerte, welche nach dem Erkalten gerinnet, und so viele Nahrung enthält, als eine gewöhnliche Fleischbrühe aus 6 Pfund Fleisch. Es versteht sich, daß diese Gallerte nicht zum Aufbewahren geeignet ist, und daher bald verbraucht werden muß. Will man sie aber längere Zeit hindurch aufbewahren, so muß man sie bey mäßigem Feuer unter beständigem Umrühren bis zur Festigkeit des Tischlerleims eindicken, alsdann in blechene Formen oder auf irdene Teller ausgießen, und an der Luft völlig trocken werden lassen. Die auf solche Weise bereitete Gallerte ist, an einem trocknen Orte aufbewahrt, keinem Verderben unterworfen, und löset sich leicht und vollkommen in kochendem Wasser auf.

Je kleiner die Knochen zerschlagen sind, desto mehr löset sich von der Gallerte auf. Mit der Raschel zerkleinert lieferten schon einmahl ausgekochte Rindsknochen noch 16 Procente trockene Gallerte.

Will man die frischen Knochen für längere Zeit vor dem Verderben sichern, so muß man sie, nachdem sie zerschlagen sind, erst eine halbe Stunde lang

im Wasser kochen, um den größten Theil von Fett zu entfernen; sie werden dann aus dem Wasser genommen, und eine halbe Stunde lang in einer ägenden Aschenlauge gekocht. Zuletzt wäscht man sie mit Wasser ab, und trocknet sie an der Luft. — In diesem Zustande lassen sie sich Jahrelang aufbewahren, ohne zu verderben. Will man sich die Lauge aus Potasche bereiten, so nimmt man auf 50 Pfund Wasser $1\frac{1}{2}$ Pfund Potasche, und $1\frac{1}{2}$ Pfund frisch gebrannten Kalk. Diese klar abgeseigte Lauge ist hinreichend auf 100 Pfund Knochen.

Den Chemikern war es längst bekannt, daß man den Knochen mittelst verdünnter Salzsäure ihren Gehalt an phosphorsauern Kalk entziehen, und die Form der Knochen durch Terpentινόhl wieder herstellen kann, wenn man es auf die von Säure vollkommen befreite feste Gallerte gießt. Der französische Chemiker Darcey hat dieß Verfahren seit etlichen Jahren benutzt, um den Knochen ohne alle Anwendung von Wärme ihren Erdegehalt so zu entziehen, daß die gehörig ausgewaschene trockene Gallerte in Form der Knochen rein zurückbleibt, und sogleich im heißen Wasser aufgelöst, gesalzt, und anderweitig gewürzt, als sehr nahrhafte Brühe genossen werden kann.

Um die mittelst Salzsäure vom phosphorsauern Kalk befreite Knochengallerte von der anhängenden Säure zu reinigen, taucht man sie in kochendes Wasser, zieht sie nach kurzer Zeit wieder heraus, wäscht sie mit kaltem Wasser, (mittelst starken Begießens) so lange aus, bis dieses keine Spur von Säure mehr zeigt, und trocknet sie mit Leinwand ab. Die so gereinigte Gallerte ist durchscheinend, weiß und von sehr reinem Geschmack. Nur der gewürzhafte Nebengeschmack der Fleischbrühe fehlt noch; dieser muß, wie bey allen Suppentafeln, durch Beymischung vegetabilischer Gewürze ersetzt werden.

Darcet betreibt jetzt diese Art der Gallertebereitung in der Nähe von Paris fabrikmäßig; er ist kaum im Stande, so viele Gallerte auszuscheiden, als Bestellungen gemacht werden. Er versorgt einige Hospitäler, zu dessen Bereitung er keine kostspielige Kessel nöthig hat, und sein aus den Ueberbleibseln verfertigter Leim ist so schön, wie man in nur sehen kann. — Wenn übrigens die Darcet'sche Gallerte in Stücke geschnitten ist, so löst sie sich sehr schnell und fast ganz in kochenden Wasser auf. Wünscht man sie für eine längere Zeit aufzubewahren, so braucht man sie nur auf Flechtwerk oder Reze (entweder ganz oder aufgeschnitten) an einen warmen trockenen Ort zu legen. In Fässern, oder Futteralen eingeschlossen erfährt sie dann keine Veränderung. Man kann sie dann auf diese Art über hundert Jahre lang aufbewahren. Freylich läßt sich die Darcet'sche Methode nur da mit vorzüglichem Vortheil anwenden, wo man die Salzsäure in Fabriken als Nebenproduct bereitet, und wo man von dieser Säure keinen bedeutenden Nutzen ziehen kann.

Die einfach getrocknete und in Stücken geschnittene Gallerte enthält sehr viele Nahrung in einem sehr kleinen Umfange. Sie kann hauptsächlich zur Suppenbereitung für Seeleute auf langen Fahrten, für Soldaten in belagerten Städten, und selbst in Lagern und Baracken benutzt werden. In Kuchenform, mit etwas Fleischbrühe und Wurzeln zugerichtet, giebt sie ein treffliches Gericht, namentlich für Seeleute und Soldaten ab. Bildet man die Gallerte zu dünnen Kuchen und trocknet sie, so kann sie auch von Weinhändlern, bey ihren weißen Weinen, so wie zur Abklärung des Kaffee's und sonst noch, statt der Hausenblase dienen. Sie kann ferner zur Bereitung eines trefflichen Leimes für Schreiner, Buchbinder &c. benüget werden.

Wenn man bedenkt, daß auf zwey Theile Rindfleisch ein Theil Knochen kommen, auf drey Theile Schweinefleisch, ein Theil Knochen, und auf ein Theil Kalbfleisch ein Theil Knochen; so sieht man, wie leicht es wäre, bey einer angeordneten Knochenlieferung stets so viele Knochen zu erhalten, daß in einer Anstalt zur Gallertbereitung es nie an den nöthigen Material fehlte. Man könnte die Knochen auf eine ähnliche Art aus den Häusern abhohlen lassen, wie der Papiermüller seine Lumpen abhohlen läßt.

III.

Verfertigung eines ungemein gesunden und ausgiebigen Nahrungsmittels des Rumforder Suppengrieses, besonders für ökonomische und größere Haushaltungen.

Man nehme

100 Pfunde Gerste,

oder an dessen Stelle Weitzen, Hafer, Buchweitzen, oder Mais, nebst

200 Pfund Erbsen,

oder an deren Stelle Linsen, weiße Bohnen, oder Puffbohnen.

Man malze jedes besonders, und trockne das daraus gebildete Malz gleich dem gewöhnlichen Luftmalze. Ferner nehme man

300 bis 400 Pfund Kartoffeln,

oder an deren Stelle Mohrrüben, weiße Rüben, oder irgend eine Kohlart.

Man koche die Kartoffeln oder die andern Substanzen mit wenigem Wasser oder auch mit Wasserdünsten, stampfe sie dann klein, und lasse das Verkleinerte an einem warmen lustigen Orte vollkommen austrocknen.

Ist dieses geschehen, so wird nun das Malz, so wie das getrocknete Gemüse geschrotet, in welchem Zustande sie nun lange aufbewahret werden können.

Zu der oben angegebenen Masse Malz und getrocknetem Gemüse werden 500 Pfund Rindfleisch sammt den Knochen (an dessen Stelle man auch Fleisch von andern Thieren gebrauchen kann) gesetzt, daß man vorher durch scharfe Stampfen möglichst klein gestampft hat.

Nun wird die oben angegebene Masse Malz und getrocknetes Gemüse mit dem gestampften Fleische wohl unter einander gemengt und hierauf hinzugethan:

- 250 Pfund Salz,
- 40 — Ingwer,
- 10 — Kümmel,
- 10 — Pfeffer,
- 400 — gestampfte Zwiebeln.

Hierauf wird nun alles in einer Stampfmühle bearbeitet, so daß ein Brey daraus entsteht.

Ist dieses geschehen, so wird der weiche Brey herausgenommen, und in Formen von solcher Gestalt gebracht, daß der Brey in kleine Stücke von der Größe eines Cubitzolls abgetheilt wird, die man dann auf glatt gehobelten Bretern ausbreitet.

So werden nun die Stücke nebst den Bretern in eine Obst-darre (Dörr-ofen) gesetzt, und vollkommen ausgetrocknet.

Die getrocknete Masse wird nun auf einer Getreidemühle geschrotet, da man denn aus der oben angegebenen Masse zusammen 3600 Pfund Gries gewinnt.

Wenn von jenem Gries 8 Loth in 2 Pfund Brunnenwasser bis zum Kochen erhitzt werden, so gewinnt man sogleich eine gute wohlschmeckende Suppe, durch die ein hungriger Arbeiter eine sehr zweckmäßige

und sättigende Nahrung erhält; die nicht über einen Kreuzer zu stehen kömmt.

Wer sich mit der Fabrikation dieses Grieses im Großen beschäftigen will, wird einen hinreichenden Gewinnst finden, um diese Fabrikation zu einem erträglichen Nahrungsmittel zu machen.

Wir haben daher die Zubereitung dieses Grieses zum allgemeinen Besten hier mitgetheilt.

IV.

Sicheres Mittel Erbsen und Linsen stets weich kochen zu können.

Der Dekonom oder Bauer ist selbst Schuld daran, wenn sich Erbsen oder Linsen nicht weich kochen. Sie könnten dies stets verhindern, wenn sie diese Früchte 1) nicht überzeitig werden lassen, und 2) wenn sie sie nach dem Schnitte nie länger als höchstens einen Tag auf dem Felde liegen lassen. Mancher denkt, es müßten erst alle Blüthen und alle angelegte Schötchen gute Erbsen und Linsen bringen; und dadurch werden die ersten überzeitig, mithin zu hart. Andere lassen zumal bey guter Witterung, ihre Erbsen und Linsen 3 und wohl mehrere Tage nach dem Schnitte auf dem Felde liegen, damit sie recht dürr werden, und dadurch legen sie einen zweyten Grund zum Nichtweichkochen der Erbsen und Linsen. Treten nun gar beyde Umstände zugleich ein, so kocht man die Erbsen und Linsen wohl 4 bis 5 Stunden lang, und man kocht sie doch nicht weich.

V.

Voran erkennt man den Unterschied der esbaren Schwämme von den giftigen, und wodurch kann man sich hüten, hierin nicht getäuscht zu werden?

Unter der Anzahl der jetzt bekannten Schwämme sind besonders die folgenden als Nahrungsmittel für den Menschen bekannt:

1) Der Reisker.

Der Reisker auch Däumling und Milchschwamm genannt, biethet mehrere Arten, die sich aber sämmtlich dadurch auszeichnen; daß der Stiel oder Strunk walzenförmig und größtentheils in der Erde versteckt, und einen nabelförmigen Hut trägt, dessen Obertheil in der Jugend glatt ist, späterhin aber rauch und mit grünlichen Ringen bezeichnet wird.

Die Grundfarbe der Oberfläche des Hutes wechselt nach den verschiedenen Abänderungen vom Schwefelgelben bis ins Braunrothe. Stiel und Blätter sind mit dem Hute theils von gleicher Farbe, theils heller, theils fast weiß.

Der Reisker kömmt vom August bis zum spätem Herbst in den Wäldern, besonders in Nadelwäldern zum Vorscheine.

Man kann den esbaren Reisker auch anpflanzen. Zu dem Behufe nimmt man ihn aus seiner Wildniß, sammt dem Körper, worauf er wächst, behutsam ab, und giebt ihm an einer andern Stelle, wo er sich vermehren soll, dieselbe Lage, in der man ihn gefunden hat, nämlich eine locker mit versaulten Holztheilen gemengte Dammerde, in der Nachbarschaft und unter dem Schatten der Nadelholzbäume. Bey trockener Witterung, muß der Schwamm oft begossen werden.

Anmerkung. Der Saft des echten, eßbaren Reisker ist, wenn er frisch zerbrochen wird, hell oder dunkelgelb gefärbt. Hierdurch unterscheidet er sich von den giftigen Schwämmen seiner Art: deren Saft bleifarbig oder schmutziggrau ist. Alle auf den Wurzeln der Birken wachsenden Reisker, deren Hüte ziegelroth oder braunroth oder mit ziegelrothen Streifen versehen, und deren Stiel und Blätter weiß gefärbt sind, sind giftige Schwämme und müssen verworfen werden.

2) D e r B r ä t l i n g .

Der Brätling auch Kremling und Brei-ling genannt, ist ein gestielter Blätterschwamm mit einem platten ins Braune fallendem Hute, fleisch- oder goldfarbigen Blättern, und einem walzenförmigen, starken, langen, fleischfarbigen Strunke.

Der ganze Schwamm enthält einen süßen Milchsaft, und unterscheidet sich von andern Schwämmen durch einen sehr angenehmen Geruch und Geschmack.

Ein Varietät desselben, dessen Hut fast weiß ist, und nur am Ende ins bräunliche fällt, wird Silberbrätling genannt. Dieser ist ganz vorzüglich wohlschmeckend.

Man findet den Brätling in Tannen- und Birkenwäldern. Man pflegt ihn mit etwas Salz zu schmoren, dann eine saure Brühe dazu zu geben, die mit Pfeffer, mit Knoblauch und mit Salz gewürzt wird.

Man kann diesen Schwamm, gleich dem vorigen, und mit Rücksicht auf dieselben Regeln, auch künstlich anpflanzen.

2) Die eßbaren Champignons.

Der Champignon, auch gemeiner Cham-
pignon und Feldbuttenchwamm genannt, ist

eine, selbst bey den vornehmsten Tafeln, sehr beliebte Speise, und wird daher auch am häufigsten in Gärten gezogen.

Der Champignon unterscheidet sich von andern Schwämmen dadurch:

1) Daß der kurze etwas filzige Strunk desselben, abwärts dünner als oben, und mit vollständigen Ringen versehen ist.

2) Der Hut besitzt in der Jugend die Größe einer Nuß, eine weißliche, glatte Oberfläche, und röthliche Blätter.

3) Bey seinem Wachsthume wird er flach, röthlich, schuppig, und am Rande zerrissen, zuletzt wird er ganz schwarz.

4) Das Fleisch dieses Schwammes ist in seiner Jugend weiß, und enthält mehr oder weniger von einem weißlichen Saft, je nachdem er mager oder fett gewachsen ist.

5) Sein Geruch ist sehr angenehm.

Der Champignon findet sich vom Julius bis zum September, auf Viehtristen, in lichten Eichenwäldern, und in den Gärten auf Mistbeeten, die mit Pferdemist unterlegt sind. Er ist in ganz Europa einheimisch.

Außer dem gemeinen Champignon giebt es noch zwey andere eßbare Arten dieses Schwammes, nämlich:

a) Der große Champignon, dessen starker und hoher Stiel mit einem breiten und dauerhaften Ringe versehen, und dessen Huth unterwärts dunkelroth ist.

b) Der Champignon mit einem runden aufgesprungenem Hute, einem purpurrothen Samenhäutchen, und einem rissig geringeltem am untern Ende sehr knoligem Stiele.

Anmerkung. Es giebt auch einen falschen, giftigen Champignon, der mit dem eß-

baren zu gleicher Zeit und unter gleichen Umständen wächst. Der letztere ist dadurch kenntlich, daß sein rund gewölbter Hut, nicht wie bey dem echten glatt, sondern schuppig ist, und durch alle seine Theile hindurch eine weiße Farbe besitzt. Bricht man ihn auseinander, so nimmt er nach kurzer Zeit auf dem Bruche eine Bleysfarbe an; da hingegen der eßbare unter gleichen Umständen weiß bleibt.

4) Der Steinpilz.

Der Steinpilz besteht in einem großen fleischigen Schwamme, dessen erhobene gewölbte Hut auf der Oberfläche braunroth, glatt, und am Untertheile, mit vielen beynahe wirklichen Löchern begabt ist.

Der starke Stiel, so wie der Untertheil des Hutes sind hell- und dunkelgelb gefärbt. Das zarte Fleisch bleibt unveränderlich weiß. Er erscheint, nach vorausgegangenem Regen im August und September, und findet sich vorzüglich in solchen Nadelhölzern, in welchem die Oberfläche des Bodens stark mit Dammerde gemengt ist. Er läßt sich auch nur in Nadelholzwäldern anbauen; seine Cultur wird eben so veranstaltet, wie bey dem Reisker beschrieben worden ist.

5) Der Kuh- oder Judenpilz.

Dieser eßbare Pilz besteht in einem dunkelgelben glänzenden Schwamme, dessen Untertheil citrongelb und mit dicht aneinander stehenden Röhrchen bekleidet ist. Er kömmt in seiner Gestalt dem vorher beschriebenen Steinpilze fast gleich; sein Fleisch ist aber weniger weiß. Er findet sich vorzüglich in Wäldern von jungen Birken.

Anmerkung. Dieser Pilz ist nur allein in der Jugend ohne Nachtheil genießbar. Es giebt auch einige noch nicht deutlich genug beschriebene

Abänderungen desselben, die immer als verdächtig zu betrachten sind.

6) Der Schweinpilz.

Der eßbare Schweinpilz besitzt einen glatten Hut, dessen Oberfläche dunkelgelb und etwas klebrig ist. Seine untere Farbe ist blaßgelb. Der Strunk ist weißgelb, mit schwarzen Punkten versehen. Er findet sich im September und October sehr häufig in schattigen Wäldern.

Anmerkung. Es giebt auch einen giftigen Schweinpilz, der sich durch eine beträchtliche Größe, und hellere Farbe des Hutes auszeichnet, so wie er durch einen dicken röthlichen Stiel vom vorigen verschieden ist.

7) Der frühzeitige Sommerpilz.

Der frühzeitige Sommerpilz findet sich in den Nadelholzwäldern gegen Ende Junius. Er besteht in einem großen dunkelgelben Schwamme, mit sehr dickem Stiele, welcher, so wie der Untertheil des Hutes, eine hellgelbe Farbe besitzt.

In Rücksicht der Form und Farbe kennt man von jenem Pilze mehrere Abänderungen, unter welchen vorzüglich einer von weißer in's gelbe spielender Farbe des Hutes bekannt und beliebt ist.

8) Der eßbare Korallenschwamm.

Der eßbare Korallenschwamm, der auch unter dem Namen Bocksbart und Ziegenbart bekannt ist, besteht in einem großen Pilze von dichter fleischiger Substanz mit vielen ungleich vertheilten Nesten, die wieder in Nestchen vertheilt sind, und in eine Spitze auslaufen. Man kennt davon zwey Abänderungen, nämlich den gelben Korallenschwamm und den rothen Korallenschwamm.

a) Der gelbe Korallenschwamm ist weich, fleischig und buschförmig wachsend, seine vielen Aeste sind am Grunde dick und laufen in sehr viele Spitzen aus. Seine Farbe ist fast citronengelb. Er findet sich im Herbste in Nadelholzwäldern, auf den flach unter der Dammerde fortlaufenden Wurzeln von Fichten = und Wachholdersträuchen.

b) Der rothe Korallenschwamm. Dieser ist größer als der vorige, schön roth gefärbt, übrigens aber dem vorigen völlig gleich. Er findet sich im Herbste an den Wurzeln der Fichten und Tannen.

Anmerkung. Nur so lange der, unter den Namen des Bocksbartes bekannte Korallenschwamm noch jung ist, ist er genießbar, und gut. Mit zunehmendem Alter wird seine Farbe dunkler, sein angenehmer Geschmack ändert sich, und er wird der Gesundheit selbst nachtheilig.

9) D e r M o r c h e l s c h w a m m .

Von den eßbaren Arten des Morchelschwammes sind 2 bekannt, nämlich: die runde Morchel und die Spizmorchel; es giebt aber auch von beyden Arten Abänderungen, die in Form und Farbe verschieden sind. Die Spizmorcheln, welche einen Vorzug vor den runden Morcheln besitzen, und daher besonders gesammelt, auch theurer, als jene bezahlt werden, findet man gewöhnlich im Monate May in Nadelholzwäldern unter allen Bäumen und Hecken, besonders aber an solchen Stellen, wo vormals Kohlrüben gestanden haben.

Nach der Einsammlung werden die Wurzeln an Fäden aufgereiht und in der Luft getrocknet.

Die Morcheln sind unter allen Schwämmen am wenigsten der Gesundheit nachtheilig, auch besitzen sie, in Rücksicht ihres angenehmen Geruch's und Geschmack's einen Vorzug vor den übrigen.

VI.

Einfaches Mittel, auf eine sehr leichte Art den Aal zu bändigen und zum Schlachten zu behandeln.

Wenn ein etwas stärker Aal geschlachtet werden soll, so hat man bekanntlich viele Mühe ihn zu bändigen. Alle Augenblicke glitscht er aus den Händen, und zappelt an der Erde. Hat man ihn am Kopfe auch noch so fest gefaßt, so schlingt er sich um den Arm, daß man ihn fahren lassen muß, oder er wäre im Stande, den Arm zu zerbrechen.

Der Amerikanische Bitteraal und der Krampffisch geben denen, die sie anrühren, einen starken electrischen Schlag. Hält man aber einen Magnet an sie, so verlieren sie ihre Kraft. Das hat sich auch an unsern gemeinem Aal bewährt. Wenn er noch so unbändig ist, so darf man ihm nur einen Feuerstahl, einen eisernen Nagel oder ein Messer an den Kopf halten, oder bey ihm hinlegen, so ist er ruhig und liegt ganz stille. Nimmt man hingegen dieß wieder weg, so tobt er wieder. Ein bewaffneter Magnet wirkt noch stärker auf ihn. Hält man den nur an den Rand des Wassergefäßes, worin der Aal ist, gleich kommt er mit dem Kopfe an den Rand, thut überaus ängstlich, schnappt nach Luft, bläst die Kehle auf, und läßt die eingezogene Luft durch die vielen kleinen Löcher der Seitenlinie in Blasen ruckweise wieder von sich.

VII.

Wie kann man auf eine wohlfeile Weise zu jeder Stunde eine sehr gute Germ (Hefe, Bäreme) erhalten?

Die berühmte Torgauer Bäckergerm wird auf folgende Art bereitet. In einen leinenen Beutel schüttet man vier bis fünf Handvoll Hopfen, thut ihn in einen geräumigen Topf, gießt Wasser darauf, läßt ihn gehörig auskochen, und theilt hierauf den Hopfenabsud in zwey gleiche Theile. Noch warm vermischt man den einen Theil in einem Backtroge, oder in einer Backmulde mit einem Stück Sauerteig, einem Stück Zucker, das zu Schaum geschlagene Weiße von einigen Ethern, und so viel Weizenmehl, als zur Bildung eines ordentlichen Brotteiges erforderlich ist. Alles wird gut durcheinander geknetet und dann zugedeckt.

Ist dieser Teig gehörig aufgegangen, so kann man damit den feinsten Weißbrotteig in Gährung bringen, ohne fürchten zu dürfen, daß das daraus gebackene sauer schmecke. Denn die Essigsäure des ursprünglich zugesetzten Sauerteiges wird (wahrscheinlich durch den Zucker und das Eyweiß) während der Gährung vollkommen zersezt, ohne die Fortbildung einer neuern Säure zu vermitteln. Damit einem nun diese künstliche Germ nicht ausgehe, so richtet man es jeder Zeit so ein, daß bey jedesmaligen Backen noch ein Stück derselben übrig bleibt, welches man zunächst vermehrt, indem man den zweyten Theil des Hopfenabsudes erwärmt, ebenfalls Zucker, Eyweiß und Weizenmehl, sammt jenem Germstück damit zusammengeknetet, das Gemisch im bedeckten Backtroge aufgehen läßt, in der Folge auch nur mit Weizenmehl versezt.