

# HOBBY TIP

DER HOBBYTHEK  
WDR

## Liebe Zuschauer,

hoffentlich sind Sie mir nicht böse, daß es mal wieder so lange gedauert hat, bis Sie unseren Hobbytip erhielten. Die Bearbeitung, der Druck und der Versand gehen leider nicht schneller von statten. Die Verzögerung hängt unter anderem auch damit zusammen, daß wir erst dann drucken können, wenn wir die exakte Auflage kennen, d.h. wieviele Zuschauer uns den frankierten und adressierten Umschlag zugesandt haben.

Dies wissen wir aber erst dann, wenn der letzte Sender die Hobbytheke ausgestrahlt hat, oft ist dies erst nach dem 2 ten des Monats der Fall. Auf Verdacht zu drucken ist zu teuer, denn jeder Nachdruck kostet unverhältnismäßig mehr, wir müssen sparsam mit unseren Mitteln haushalten, denn auch unser Geld wird immer knapper.

Weil wir sparen wollen, fassen wir diesmal auch die Inhalte von 2 Sendungen

zusammen; sie sind thematisch aufeinander abgestimmt und sind auch gemeinsam entstanden. Ich glaube, das bringt auch einen Vorteil für Sie. Die Anleitung ist dadurch allerdings fast ein kleines Buch geworden, der Übersicht halber daher auch mit einem richtigen Inhaltsverzeichnis versehen.

Die Auflage wird etwa 150000 betragen müssen, und weil ich nicht weiß, wann Sie der Hobbytip erreicht, möchten ich und das gesamte Hobbythekeam Ihnen schon jetzt ein frohes Weihnachtsfest und viel Glück im neuen Jahr wünschen.

*Jean Ritz*

## Sauer macht lustig/ Pikant & Scharf

### Inhalt:

1. Sauer macht lustig "Die Milchsäuregärung"	
a) Theorie	Seite: 2-3
b) Praxis	Seite: 2-3
2. Scharf und Pikant	
a) Ketchup - Einmal anders	ganz
b) Senf - eine ganz scharfe Sache	Seite: 24
c) Dressings - Salatsaucen gegen Kücheneierlei	Seite: 19
3. Gib' ihm Saures	27
a) Wein- und Obstessig selbst-angesetzt	
b) Kräuteressig	Seite: 11
	Seite: 17

## Sauer macht lustig

Sauerkraut, Salzgurken und saure Bohnen sind Nahrungsmittel, die bereits im Mittelalter, wenn nicht schon im Altertum auf dem Speisezettel vieler Nationen standen. Eigentlich sollte es also ein Leichtes gewesen sein, diese Sendung vorzubereiten.

So einfach aber war es nun doch nicht, denn wir konnten und wollten nicht auf die alten Rezepte zurückgreifen. Die Speisen der damaligen Zeit waren sehr kräftig, vor allem sehr salzig, denn die Säuerung war unter anderem ein wichtiges Mittel zur Haltbarmachung von Speisen. Heute aber wird mild bevorzugt, der Geschmack hat sich nicht zuletzt auch aus gesundheitlichen Gründen verändert. Stark gesalzene Speisen, die früher bei viel körperlicher, schweißtreibender Betätigung ihre Berechtigung hatten, sind heute verpönt.

Wenn wir zum Beispiel das Sauerkraut nach Großmutter Manier im Steintopf natur säuern, dann braucht man relativ hohe Salzengen, weil sonst die Gefahr der Infektion mit Fremdbakterien und Pilzsporen groß ist. Ähnliches gilt für andere Gemüsesorten. Man müßte infolgedessen vor dem Verzehr wässern, was dem Geschmack nicht sehr bekommt, insbesondere wenn man die Produkte roh essen will. Dies

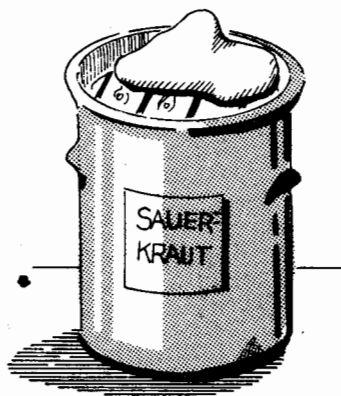
ist ein entscheidender Vorteil der Natursäuerung. Man kann fast alle Gemüse im rohen Zustand auf unbegrenzte Zeit konservieren, was bedeutet, daß die Vitamine in hoher Konzentration erhalten bleiben.

Daneben ist die "Natürliche Säure", man spricht, wie nachher noch ausführlich erklärt wird, von "Milchsäure", außerordentlich schmackhaft und bekömmlich; dies hat uns an dem Thema besonders fasziniert.

Hier die 4 wichtigsten Vorteile der Natursäuerung (Milchsäuregärung):

1. Sie macht Gemüse im Rohzustand haltbar
2. Sie erhält die Vitamine der Gemüse
3. Sie ist schmackhaft
4. Die Milchsäure hat, wie keine andere, stoffwechsel- und verdauungsfördernde Wirkung; sie wirkt außerdem entzündungshemmend und manchmal sogar heilend.

Und schließlich: Sauerkraut, besonders das salzarme und andere milchsäure Gemüse, sind für die Ernährung von Zuckerkranken besonders geeignet. Der Kohlehydratgehalt der Gemüse wird nämlich durch die Milchsäure weitgehend vergoren. Trotzdem sättigen diese Gemüse durch ihren hohen Füllstoffgehalt sehr gut, obwohl 100 Gr. Sauerkraut lediglich 15 Kcal. enthalten.



## Die Milchsäuregärung

Die Natursäuerung bzw. die Milchsäuregärung wird, wie wir wissen, durch bestimmte Bakterien bewirkt. Das ist hier ähnlich wie bei der Essigbildung (siehe Seite 12).

Milchsäuregärung heißt das deshalb, weil hier die Kleinstlebewesen mitwirken, die auch die Milch sauer machen. Bei der Milch hat man dies jedenfalls zum erstenmal wissenschaftlich untersucht. Aber gleiches geschieht auch im Gemüse,

im Obst, ja sogar im Fleisch. Die Milchsäuerung gehört zu den wichtigsten Naturprozessen. Sie sorgt unter anderem dafür, daß der Zucker, der in den Pflanzen und Lebewesen als Energieträger in großen Mengen vorhanden ist, auch wieder abgebaut wird, das ist hier ähnlich wie bei der Alkoholgärung. Beim Alkohol bewirken Hefezellen die Umwandlung, demgegenüber sind es bei der Milchsäuregärung kleinste Bakterien,

eben die Milchsäurebakterien. Es sind nützliche und segensreiche Bakterien, auf die wir Menschen sogar angewiesen sind; sie spielen nämlich bei der Verdauung im Magen- und Darmtrakt eine wichtige Rolle, sie

sind aber auch für den Stoffwechsel allgemein unentbehrlich.

Diese Bakterien befinden sich in der Regel schon in großer Menge in der lebenden Materie.

Als wir uns mit all diesen Vorgängen intensiv beschäftigt haben, ist uns klar geworden, wie sinnreich in der Natur alles aufeinander abgestimmt ist. In jedem Lebensprozeß ist seine Auflösung bereits einprogrammiert.

So sind, wie schon erwähnt, die Milchsäurebakterien, die nachher die organische Masse zersetzen helfen, bereits von vornherein in der lebenden Materie enthalten. Das gleiche gilt für die Hefesporen, die aus den Zuckerbestandteilen Alkohol machen, während die Milchsäurebakterien daraus Säure produzieren. Solange der Organismus lebt, werden diese Mikroorganismen in Schach gehalten; stirbt er aber, dann kommt die Stunde der Milchsäurebakterien. Im Wettlauf mit den anderen Bakterien

haben sie meistens die Stim vorn. Die Säure, die sie bilden, entzieht den meisten anderen Bakterien die Lebensgrundlage. Aber nur begrenzte Zeit danach gewinnen oft wieder die Hefen die Oberhand. Im Gemüse befinden sich übrigens von Natur aus vorwiegend Bakterien, die linksdrehende Milchsäure erzeugen, während die im Fleisch rechtsdrehende Säure bilden, deshalb spricht man da oft auch von "Fleischmilchsäure". Wir kommen darauf noch zurück.

Wenn es diese sinnvollen biologischen Mechanismen nicht gäbe, wäre unser Globus längst aus dem Gleichgewicht geraten. Hoffen wir, daß der Mensch diesen labilen Balanceakt nicht durch brutale Eingriffe durcheinanderbringt.

• Diesen Gärungsprozeß kann man am Weißkohl sehr gut beobachten. Wenn man ihn hobelt, dann beginnt er in kürzester Zeit zu gären.

Das können sie selbst mal ausprobieren. Tun sie Weißkohl in ein kleines Schraubglas, salzen sie leicht und stampfen sie ihn gut ein, sie werden feststellen, daß er am nächsten Tag schon in Gärung gegangen ist. Dabei bilden die eigenen Milchsäurebakterien aus dem im Weißkohl enthaltenen Fruchtzucker Milchsäure.

Das Glas zischt, wenn sie es aufmachen und der Kohl schmeckt schon säuerlich. Das säuerliche deutet auf die Milchsäure hin, das Zischen stammt von entweichender Kohlensäure oder besser Kohlendioxyd, das sich in der Regel bei den meisten Milchsäurebakterien gleichzeitig bildet. Aus Zucker wird Milchsäure und Kohlendioxyd,  $CO_2$ , also, das Gas, das auch im Sprudel ist. Dies wollen wir festhalten, denn es ist für die weitere Betrachtung von Bedeutung.

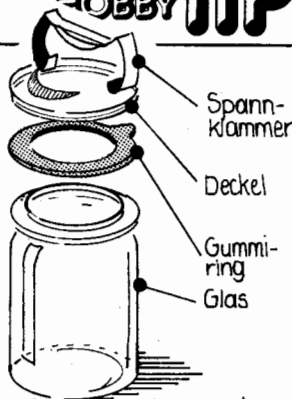
Weil wir ein mildes Sauerkraut und andere milchsäure Gemüße haben wollen, können wir wie erwähnt nicht mehr auf Oma's Steintopf zurückgreifen. Wir haben deshalb eine Methode entwickelt,

die es ermöglicht in normalen Einmachgläsern zu säuern. Da die Gläser hermetisch abgeschlossen sind, gibt's in der Regel nur selten Fremdinfectionen. Das ist auch notwendig,

## Wir nutzen einen sinnvollen Mechanismus der Natur

## Die Produkte der Milchsäuregärung

## Milchsäuregärung: im Einmachglas



Aufwendig: Einmachglas

Gut geeignet:  
Gläser mit  
Schraubver-  
schluß  
(z.B. ehem.  
Orangensaft-  
gläser)



Sehr gut:

Gläser mit  
Bügelver-  
schluß.



denn je salzärmer eingelegt wird, umso anfälliger ist der Inhalt, vor allem im ersten Gärstadium für Fremdbakterien.

Im Prinzip geht's mit allen normalen Einmachgläsern, aller Größen. Auch Schraubgläser (von Fertigmarmeladen) sind geeignet. Besonders gute Erfahrungen haben wir mit Gläsern gemacht die mit einem einseitig verschließbaren Bügelverschluß versehen sind.

Es geht auch mit Weckgläsern, für die sie dann aber eine Verschlussklammer brauchen. Nehmen Sie auch stets neue Gummiringe, damit der Deckel luftdicht abschließt. Das Glas wird mit dem Gemüse gefüllt. Prinzipiell könnte es bis zum Rand gefüllt werden. Dann passiert aber leider etwas Unangenehmes.

Wie erwähnt entsteht beim Gären Kohlendioxidgas. Das erzeugt von innen einen Überdruck. Das ist zunächst nicht problematisch, denn die Gläser platzen nicht, weil der Druck auf keinen Fall höher wird als beim normalen Einkochen. Im übrigen wird der Druck dadurch begrenzt, daß die Gase von innen nach außen am Deckelrand austreten können. Nur umgekehrt, von außen nach

innen, schließt so ein Einmachglas hermetisch ab.

Unangenehm ist, daß am Rand auch Flüssigkeit (man spricht von Lake) austritt, und zwar insbesondere bei der stürmischen Gärung während der ersten 4 Tage. Dies ist unappetitlich und es stinkt sogar manchmal. Das Auslaufen entsteht dadurch, daß die Kohlendioxidgasbläschen, die sich bilden viel mehr Volumen beanspruchen, als die Flüssigkeit. Sie verdrängen also einen Teil davon. Nun werden Sie sagen, warum füllen die nicht einfach weniger in das Glas, so daß ein Gärraum bleibt. Richtig gedacht, aber dann gibt's einen entscheidenden Nachteil. Das sich bildende Kohlenstoffdioxidgas, treibt das Kraut auseinander, bzw. das Gemüse oder die Gurken nach oben. Das darf aber nicht sein, denn das Kraut muß stets im Saft stehen ebenso wie die anderen Gemüse. Deshalb legten unsere Großeltern auch den schweren Stein auf den Holzdeckel.

Wir haben uns deshalb sozusagen ein kleines Patent ausgedacht, das Sie aber kostenlos nachbauen können. Wir freuen uns sogar, wenn sie's tun und so wie wir damit Erfolg haben, denn das Patent ist wirklich sehr praktisch.

## Der Patent-Stempel der Hobbythek



Ø der Scheibe und Länge des Stiftes variabel je nach Gefäß

Früher bedeckte man das Sauerkraut mit einem beweglichen Deckel, auf dem ein schwerer Stein lag. Wir machen das heute so: Wie auf der Zeichnung zu sehen ist wird das gehobelte Kraut durch einen Holzstempel, der gegen den Glasdeckel stößt, nach unten gedrückt. Dadurch wird verhindert, daß das Kraut beim Gären auflockert, bzw. nach oben schwimmt und dadurch mit Sauerstoff in Berührung kommt. Der Holzstempel hat überdies den Vorteil, daß er im oberen Teil des Glases einen genügend großen Raum freihält, in dem sich das Kohlendioxidgas ansammeln kann; Das schaltet schädliche Bak-

terien aus, die meist Sauerstoff benötigen.

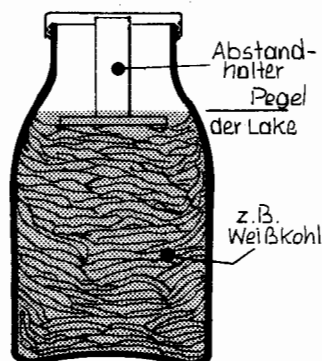
Und so werden die Stempel hergestellt: Sägen Sie aus Rundholz (Besenstiel o.ä.) einen Stummel zurecht, seine Länge hängt von der Glasgröße ab. Sie beträgt bei 0,7l Gläsern 5cm, bei 1l Gläsern 6cm und bei größeren Gläsern 7 - 8cm. Dann schneiden Sie sich mit einer Laubsäge aus einem etwa 5mm dicken Brettchen eine runde Scheibe zurecht, die einen etwas geringeren Durchmesser haben muß, als die Glasöffnung, denn das Holz quillt etwas, wenn es feucht wird und dann muß unser Abstandhalter auch noch in das Glas passen. Sperrholz sollten

sie nur dann verwenden, wenn es wirklich wasserfest verleimt ist. Mit einem nicht-rostenden Nagel oder einer verchromten Schraube wird die Scheibe nun an den Stempel genagelt und fertig ist unser Abstandshalter. Nicht rostend oder Nirosa, bzw. verchromt, ist deshalb wichtig, weil die aggressive Lake Eisennägeln ja sogar Messingschrauben angreift. Fragen Sie nach diesen Nägeln, bzw. Schrauben, in einem Eisenwarengeschäft.

Damit keine schädlichen Bakterien durch das Holz in die Gläser kommen, sterilisieren wir den Abstandshalter vor der

Verwendung in kochend heißem Wasser, dem 15% Salz und 5% Essig (pro Liter 150 bzw. 50 gr.) zugefügt worden sind. Lassen Sie darin die Scheiben etwa 15-30 Min. liegen, damit die Hitze überall durchzieht. Die Stempel später möglichst nicht mit bloßen Fingern anfassen, sondern mit Gummihandschuhen oder Papierküchentüchern oder eine Gurkenzange verwenden.

Damit die ganze Sauberkeit nicht für die Katz ist, müssen natürlich auch die Gläser und alle anderen Handwerkszeuge vorher mit kochendem Wasser gut abgespült worden sein.



Der Stempel kommt nun z.B. auf das Kraut. Der Kohl wird jetzt nicht bis ganz "oben" in das Glas gefüllt, sondern wir lassen einen 5-7 cm großen Gärraum. Füllen Sie soviel ein, daß der Stempel genügend Druck auf das Kraut ausübt, wenn Sie das Glas schließen. Das müssen Sie ein bißchen ausprobieren.

In der Regel steigt dann der Krautsaft über das Brettchen hinaus. Gießen Sie ihn dann soweit ab, daß das Brett soeben noch bedeckt ist. Das ist deshalb notwendig, damit genügend freier Gärraum bleibt. Die Flüssigkeit wird, wie gesagt, später während der Gärung noch ansteigen, es kann sogar passieren, daß sie trotz Abstandshalter noch etwas herausläuft, deshalb die Gläser später zum Gären möglichst auf eine Schale stellen, oder in eine Schüssel bzw. auf Zeitungen.

Lagern Sie das Gärglas an einem warmen Ort, z. B. in der Küche oder im Heizungskeller bei 20-25°C. Die Gärung beginnt in der Regel sofort. Bereits nach

1-2 Stunden bilden sich erste Bläschen.

Nach 24 Stunden lüften Sie ganz vorsichtig einmal kurz. Bitte nur etwas Gas austreten lassen, nicht den Deckel ganz abheben. Von dem sich bildenden Kohlesäuregas wird so die Restluft im Gärraum vertrieben, dadurch schalten wir alle die schädlichen Bakterien aus, die Luftsauerstoff benötigen, das Kohlendioxid wirkt wie ein Schutzgas.

Wenn Sie neugierig sind, dann können Sie mal die ersten 3-4 Tage, während der stürmischen Gärung, noch 1-2 mal entlüften, aber vorsichtig sonst spritzt der Krautsaft heraus. Besser ist es, wenn Sie den Deckel geschlossen lassen und frühestens nach dem Abschluß der Gärung wieder aufmachen. Das wird nach etwa 6-8 Tagen, je nach Außentemperatur der Fall sein.

Danach die Gläser an einen kühlen Ort stellen, im Kühlschrank oder im kühlen Keller. (Siehe praktischer Teil)

Zunächst sei gesagt, daß Fehler außerordentlich selten vorkommen, wenn Sie hygienisch arbeiten.

Sie erkennen es jedoch daran, daß die Ware anfängt zu stinken, teilweise wie faule Eier. Dieser Geruch entsteht

## Die Gärung

## Fehler bei der Gärung

meist durch Buttersäure, die sich dann bildet, wenn die Milchsäurebakterien die Schlacht verlieren, d.h. wenn sich die Milchsäure nicht schnell genug bildet.

Übrigens, bei der Milchsäuregärung wird sich die Lake z. B. bei allen Gemüsen; bei Salzgurken, Peperonis, Paprikas, Möhren usw. nach ein bis zwei Tagen eintrüben, das ist ganz normal, denn die Milchsäurebakterien vermehren sich bei der Gärung stürmisch.

Normal ist auch ein leichtes Verfärben der Gemüseteile. Gurken werden ebenso wie Paprika und Peperoni blässer.

Wie gesagt, werden in der Regel die meisten Bakterien durch die Milchsäure am Wachstum gehindert. Eine Ausnahme bilden die Hefen und bestimmte Schimmelpilze. Die Hefen, die sog. Kamhefen, bilden meist an der Oberfläche einen grünlich weißen Belag. Dieser Belag ist, auch wenn er ein wenig gefährlich

aussieht, völlig harmlos und absolut ungiftig. Dies ist ganz normal und bildete sich auf offenen Gefäßen viel häufiger als nach unserer Methode. Wir haben dies nur sehr selten beobachtet.

Wenn Sie den Belag ganz sicher verhindern wollen, dann gießen Sie nach der Hauptgärung eine dünne Schicht Sonnenblumenöl obenauf. Entfernen Sie gegebenenfalls die Hefeschicht und geben Sie dann das Öl drauf. Sonnenblumenöl verwenden wir deshalb, weil es nicht leicht ranzig wird. Selbst wenn sich Schimmel bildet, so ist dies kein Beinbruch. In der Regel bildet er sich nur an der Oberfläche.

In die sauren Waren dringt er nur sehr selten ein. Vorsichtig sollten Sie allerdings sein, wenn der Schimmel wuchert und ganz blau verfärbt ist. Dann gießen Sie doch besser alles weg, es schmeckt dann auch nicht mehr.

## Die Sache mit der rechtsdrehenden Milchsäure

Milchsäure ist nicht gleich Milchsäure - so könnte man dieses Kapitel auch überschreiben. Die Wissenschaftler haben herausgefunden, daß es verschiedene Arten von Milchsäurebakterien gibt, die unterschiedliche Formen von Milchsäure produzieren.

Für interessierte Fachleute: Man hat diese unterschiedlichen Formen nach einer Meßmethode klassifiziert.

Es wurde nämlich festgestellt, daß, wenn man die entsprechenden Milchsäurekonzentrate in polarisiertes Licht bringt, sie sich unterschiedlich verhalten. Zwei davon sollen hier interessieren.

Die eine dreht (von vorne gesehen) die Polarisationssebene nach rechts, die andere nach links. Die rechtsdrehende wird mit L(+) gekennzeichnet (nur das Zeichen + deutet kurioserweise auf die Rechtsdrehung hin), die andere (linksdrehende) mit D(-). Im Prinzip könnte uns

das völlig kalt lassen, wenn uns nicht die Wissenschaftler belehren würden. Im menschlichen Organismus bildet sich auf natürliche Weise fast ausschließlich die rechtsdrehende Milchsäure, L+. Viele Ernährungsfachleute meinen deshalb, diese wäre viel gesünder. Die Empfehlung der WHO, der Weltgesundheitsorganisation beinhaltet ebenfalls einen solchen Passus. Während es für die linksdrehende Milchsäure eine mengenmäßige Beschränkung gibt, kann die rechtsdrehende in unbegrenzter Menge zu sich genommen werden. Inzwischen beginnen auch die Reformhäuser, sich solche Einsichten zu Nutzen zu machen. So erhält man z.B. schon in verschiedenen Geschäften Joghurt, Käse, Sauerkraut, Gurken und natursaurer Säfte, die ausschließlich rechtsdrehende Milchsäure enthalten. Allerdings sind diese Produkte oft sehr

teuer, weil offenbar gesundheitsbewußte Menschen bereit sind, mehr Geld für qualitativ hochwertige Lebensmittel auszugeben und zudem gibt es wenig Konkurrenz auf diesem Teilmarkt, der Vertrieb dieser Produkte läuft nur

über Reformhäuser. Nun, wenn Sie ihr Gemüse selbst säuern, können Sie es so viel preiswerter haben, und außerdem wenn Sie wollen garantiert frisch und nicht sterilisiert, bzw. chemisch konserviert.

Um solch rechtsdrehend gesäuertes Gemüse zu erhalten müssen Sie nur einen Trick anwenden, die Natur sozusagen ein wenig überlisten.

Man muß das Gemüse, das gesäuert werden soll mit Fremdbakterien vom richtigen Stamm impfen, dadurch wird die Gärung sozusagen gestartet, deshalb spricht man auch von Starterkulturen. Man bringt soviel rechtsdrehende (L+) Bakterien in das Rohmaterial hinein, daß die von Hause aus enthaltenen linksdrehende Milchsäure erzeugenden Bakterien überwuchert werden.

Sie werden sich nun fragen, wo bekomme ich denn diese Bakterien her und wieviel benötige ich. Nun in Reformhäusern werden bereits heute solche konzentrierte Bakterien, unter dem Begriff "Bioferment" angeboten.

Man benutzt sie zu Hause z.B. um L+ Joghurt oder Sauermilch, bzw. Quark herzustellen. Wir haben damit experimentiert und vor allem mit dem Sauermilchbioferment gute Erfahrungen gemacht. Die Sauermilchbakterien funktionierten in unseren Experimenten ganz gut, es handelt sich dabei weitgehend um Kugelbakterien (Steptokokken)

Wir haben aber auch einen speziell für Gemüse gezüchteten und angepaßten Bakterienstamm ausgemacht, den Lacto - Bazillus Xylosus, ein Stäbchenbakterium, das besonders milde rechtsdrehende Milchsäure erzeugt. (s.S.NN)

Die Fa. R. Müller in Gießen wird versuchen, dies auf den Markt zu bringen. Zunächst

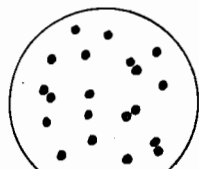
können Sie's per Versand bestellen, es werden jeweils Packungen für 5 - 6 kg Gemüse angeboten.

(s.Beschaffungsnachweise) Im Verhältnis zu den Dickmilchbakterien ist dieses Substrat relativ preiswerter, allein schon deshalb empfehlen wir diese, aber auch wegen des aromatischen Geschmacks. Wenn sie solche Starterkulturen verwenden, haben Sie nicht nur den Vorteil rechtsdrehende Milchsäure zu erhalten, sondern der Gärprozeß kommt ganz allgemein schneller und sicherer in Gang. Sie werden unabhängig von den jeweiligen Qualität des Gemüses und das Entstehen von schädlichen Bakterienkulturen selbst bei einer geringen Salzkonzentration sicher verhindert.

Die Verwendung dieser gefriergetrockneten Starterkulturen ist ausgesprochen unkompliziert. Man kauft sie in Röhrchen. Wenn Sie sie nach dem Kauf nicht sofort verwenden wollen, dann bewahren Sie sie im Tiefkühlschrank auf, dort bleiben sie monatelang frisch. Etwa 1-2 Stunden vor Gebrauch weichen Sie sie einfach in etwas Zuckerwasser auf, rühren sie ein paar mal um und geben sie später nach und nach während des Einstampfens ins gehobelte Kraut, bzw. Sie gießen es in das Glas in dem Sie das Gemüse, z.B. die Bohnen bereits eingestapelt haben. Erst danach wird die Lake eingefüllt.

Die Bakterienmenge ist schwierig festzulegen. Bei der Dickmilchkultur reicht ein Röhrchen für ca. 2-3 kg Gemüse. Beim Bakterium Lactobazillus Xylosus für ca. 5kg. Bitte lesen Sie die jeweilige Gebrauchsanweisung.

## Der Trick mit der Starterkultur



Steptokokken  
(Kugelbakterien)



Lacto-Bazillus Xylosus

## Die Praxis der Natursäuerung

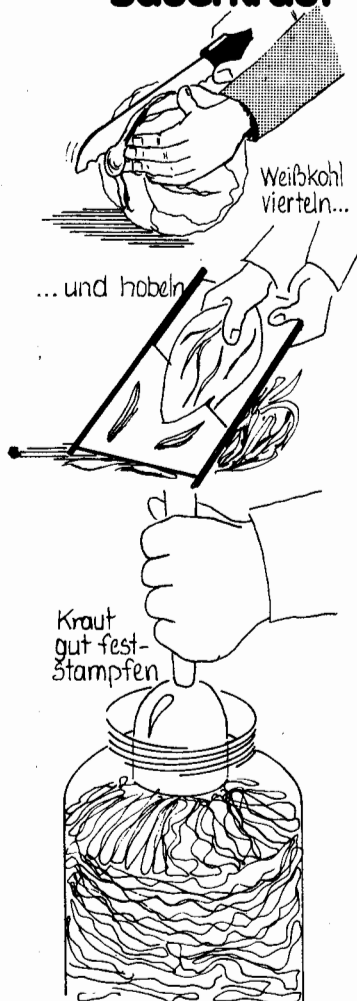
Über die Theorie der Milchsäuerung haben wir nun relativ viel geschrieben. Hier jetzt ein paar konkrete Hinweise in Stichworten zu den einzelnen Gemüsesorten, um die Übersicht zu erleichtern.

Im Prinzip können Sie das ganze Jahr über, wie beschrieben, in Ihren normalen Einmachgläsern natursäuern, so haben Sie stets frische Waren mit hochwertigen

Vitaminen, ob das nun Sauerkraut, Sojasprossen, Paprika, Möhren, Zwiebeln, Peperoni, Blumenkohl, Bohnen, Spargel usw. ist. Heute kann man diese Gemüse auch außerhalb der Saison kaufen.

Achten Sie beim Einkauf auf die Sonderangebote, häufig können Sie, dank des internationalen Warenaustauschs, selbst im Winter preiswerter Gemüse kaufen als zur eigentlichen Saison.

### Sauerkraut



Lösen Sie die unschönen äußeren Blätter des Weißkohls, halbieren, bzw. vierteln Sie ihn je nach Größe und schneiden den Strunk heraus. Der Weißkohl braucht nicht gewaschen werden, die in der Regel festschließenden Außenblätter halten das Innere sauber. Dann wird gehobelt, entweder auf einem Spezialhobel (der ist relativ teuer, so zwischen 50,- DM und 100,- DM) oder einem Universalhobel aus Kunststoff (den haben wir auf einem Jahrmarkt gefunden, ca. 10,- DM bis 15,- DM, siehe Beschaffungsnachweis im Anhang). Es geht auch, etwas mühsamer, auf einer elektrischen Brotschneidemaschine.

Die Schnibbel bringen Sie in eine Plastikschüssel und vermengen sie mit 1% Salz (auf 1kg Kohlschnibbel 10g Salz). Lassen Sie das Gemenge 2-3 Minuten ziehen, das Salz treibt dabei einen Teil des Saftes aus den angeschnittenen Kohlblättern. Dann stampfen Sie alles gut in unser Gärglas.

Wenn Sie mit Starterbakterien impfen, dann nach und nach mal etwas von der Flüssigkeit mit den aufgelösten Bakterien dazwischen gießen. Füllen Sie das Glas so, daß oben genügend Gärraum bleibt, daß aber auch unser Abstandhalter genügend Druck auf das Kraut ausübt. (s. Seite 5 (Der freie Raum, und die Länge des Stempels hängen von der Glasgröße ab. 2 Liter Gläser benötigen 8cm, 1 1/2 Liter 6-7 cm, 1 Liter 5-6 cm und 0,7 Liter 4-5 cm Stempellänge.)

Gießen Sie überschüssigen Krautsaft soweit ab, daß das Stempelbrettchen bei geschlossenem Deckel gerade von der Flüssigkeit benetzt wird, sonst läuft später beim Gären zu viel Saft heraus. Ansonsten verfahren Sie weiter wie im allgemeinen Teil beschrieben, d.h. nach 1-2 Tagen mal vorsichtig entlüften, dann lassen Sie den Deckel bis zum Verzehr verschlossen und anschließend im Warmen (in der Küche oder dem Heizungskeller) gären. Achtung: es kann passieren, daß etwas Saft herausläuft.

Abgeschlossen ist der Gärvorgang in der Regel nach 6-8 Tagen. Es gärt sicherer, und zwar unabhängig von der Krautqualität, wenn Sie Starthilfe leisten (z.B. mit rechtsdrehender Milchsäure s. Seite 6).

Das Sauerkraut schmeckt auch roh genossen sehr gut - so ist es besonders gesund. Frisches, 8 - 14 Tage altes Sauerkraut ist noch richtig kernig, knackig. Später wird es etwas weicher.

Machen Sie doch mal eine Gesundheitskur. 14 Tage lang jeden Morgen ein paar Gabeln frisches - lebendiges Sauerkraut - und Ihre Verdauungsprobleme sind behoben.

Gut schmeckt unser Sauerkraut natürlich auch gekocht mit Schinken oder mit Mettwurst, eine saftige Delikatesse.

Im Kühlschrank hält sich unser Sauerkraut bis zu 3 Monaten. Sie können es aber auch in



Plastikbeutel oder -becher füllen und einfrieren, dann ist es ein Jahr haltbar. Es läßt sich auch im Backofen bei 140°C oder Stufe 4 im Einmachglas wie üblich sterilisieren. Dann ist es unbe-

grenzt haltbar, hat aber weniger Vitamine. Etwa 1 Liter heißes Wasser in die Bratpfanne geben und pro Liter Glasinhalt 50 Minuten in den Backofen. Langsam erkalten lassen.

Es sollten nur kleine Einmachgurken verwendet werden, die es leider nur zur Gurkenzeit gibt, etwa Juli bis Ende September. Das sind die gleichen kleinen Gurken, die es auch im Handel als saure Gurken im Glas gibt. Sie sind deshalb so gut geeignet, weil man sie nicht zerschneiden muß. Wir haben es zunächst auch mit großen Gurken und Salatgurken versucht, die in Stücke geschnitten wurden. Die sind aber häufig nach abgeschlossener Gärung zu matschig. Die kleinen Einmachgurken sollten möglichst so frisch sein, daß Sie nicht gezwungen sind, sie anzuschneiden um braune Stellen zu entfernen. Aber notfalls muß das halt gemacht werden, sie sehen dann nur nicht mehr ganz so appetitlich aus. Die Gurken werden sehr gründlich gewaschen und eventuell noch gebürstet.

Der besondere Clou hierbei ist, daß die Gurken völlig roh bleiben, mit allen Vitaminen. Stapeln Sie sie möglichst dicht ins Glas. Oben muß wieder ausreichend freier Gärraum bleiben. Damit sie nicht hochschwimmen, benötigen Sie auch hier unser Abstandspatent. Die Stempellänge hängt wieder von der Glasgröße ab. Der Stempel muß nicht unbedingt mit Druck aufliegen, wie beim Sauerkraut, er kann auch lose aufsitzen, darf aber nicht umkippen können. Die Gurken, wie auch andere Gemüse, deren Früchte in großen Stücken eingelegt werden, kommen in der Regel etwas schlechter von sich aus zur Gärung, als etwa das Sauerkraut. Deshalb empfiehlt sich hier in besonderer Weise die Starterkultur. Den Gemüsen besonders ange-

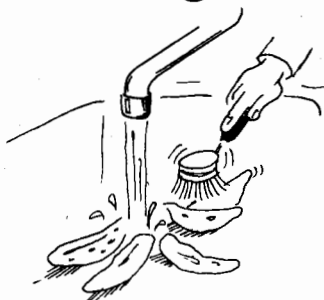
paßt ist wie erwähnt die rechtsdrehende Milchsäure erzeugende Lactobazillus Xylosus. (Siehe Beschaffungsnachweis).

Geben Sie zunächst die in Zuckerwasser aufgelöste Starterkultur in das Glas mit den gestapelten Gurken. Dann kommt eine 2-4%ige Salzlake drauf. Sie besteht aus Wasser, Salz, etwas Zucker und Essig. Der Zucker soll das Starten der Bakterien erleichtern, denn der zuckerhaltige Fruchtsaft tritt oft mit einer Verzögerung aus. Den Zucker brauchen die Bakterien ja zur Erzeugung der konservierenden Milchsäure. Eine Spur Essig kommt rein, um sofort ein leicht saures Medium zu haben und um andere Bakterien auszuschalten. Die Menge der Lake hängt von der Glasgröße und Fruchtinwaage ab.

Auf 1 Liter Wasser kommen 20-40g Salz (2-4 Eßlöffel), 10g Zucker (1 Eßlöffel), 10g normaler Essig (1 Eßlöffel). Gießen Sie davon soviel in das Glas, daß das Abstandsbrettchen gerade benetzt ist, dann bleibt genügend Gärraum. Die Lake steigt später während des Gärens bis fast zum Rand hin hoch.

Die weitere Prozedur entspricht der beim Sauerkraut, d.h. Deckel drauf und nach einem Tag leicht entlüften; 8 Tage gären lassen, kühl stellen, im Kühlschrank oder auch im Keller, oder Vorratsraum. Nach 10-14 Tagen sind die Gurken reif zum Verzehr. Sie halten sich aber bis zu 3 Monaten und länger. Es können sich allerdings Kamhefen, eine weiße Schicht, darauf bilden. Die sind, wie schon im allgemeinen Teil erklärt, nicht giftig.

## Einmachgurken



Gurken gut säubern.  
eventuell bürsten.

## Rezepte Rezepte Rezepte Rezepte Rezepte Rezepte

Apropos Gewürze: Meist ist der Eigengeschmack schon sehr aromatisch. Sie können aber natürlich auch zusätzlich würzen, z.B. mit gut gewässerten Trockenkräuter oder gut gewaschenen Frischkräuter. Die fügen sie mit in das Glas. Dill, Senfkörner, 1-2 Zwiebelringe, Piment, Ingwer, Lor-

beerblätter, eine Chilischote usw. sind empfehlenswert. Zum Teil helfen die Kräuter bei der Hygiene. Senfkörner, zum Beispiel, kämpfen gegen Hefe- und Schimmelbildung, und außerdem dient's dem Geschmack.

*guten Appetit!*

### Senfgurken

Salatgurken schälen, längs aufschneiden und die Kerne mit einem Löffel entfernen, dann in Stücke gewünschter Länge weiterunterteilen, im Glas stapeln, starten; möglichst nur Lactobazillus Xylosum verwenden, weil sonst die Gurken sehr weich oder matschig werden können. Die weitere Prozedur entspricht dann genau der bei den sauren Gurken.

**Ganze Bohnen** werden entfädelt, blanchiert und längs oder quer möglichst dicht im Glas gestapelt, dann gestartet, indem Sie eine Milchsäurebakterienkultur über die Bohnen gießen, wie schon bei den Gurken. Dann die übliche 2-4%ige Salzlake hinzugießen (Salzgehalt je nach Geschmack, höherer Salzgehalt hält sich besser). Auf 1 Liter Wasser kommen 20-40g Salz, 10g Zucker, 10g normaler Essig.

### Sellerie natur-sauer

Sellerie schälen, in 3-4mm dicke Scheiben gewünschter Größe schneiden, roh ins Glas stapeln.

Lake: wie bei Einmachgurken beschrieben. Essig ist wichtig, weil Sellerie sonst zum Braunwerden neigt. Möglichst bald mit Lake (2% Salz) übergießen. Gewürze: Selleriekraut, Senfkörner. Reif nach ca. 2-3 Wochen. Schmeckt sehr gut im Rohkostsalat. Weitere Prozedur wie bei Gurken.

### Bohnen

Bohnen lassen sich auf 2 Weisen säuern. Einmal nach rheinischer Art und andererseits "ganz" eingelegt. Rheinische Bohnen werden geschnibbelt und ohne Lake zur Gärung gebracht, sie kommen im 2ten Fall in eine 2%ige Salz-Zucker-Lake. In beiden Fällen müssen die Bohnen vorher blanchiert werden, d.h. heiß abgebrüht, denn rohe Bohnen können Verdauungsschwierigkeiten verursachen.

Weitere Verfahrensweise wie bei den Gurken. Gewürze: Zwiebeln und Bohnenkraut, eventuell schwarze Pfefferkörner.

Die ganzen Bohnen schmecken sehr gut roh als Salat. Rheinische Bohnen ist man mit Speck, Schinken und Mettwurst, ähnlich zubereitet wie Sauerkraut.

### Kohlrabi natur-sauer

Alles wie beim Sellerie.

Gewürze: Schwarze Pfefferkörner, Senfkörner, Lorbeerblatt, 1 Nelkenkopf bzw. Piment.

**Rheinische Bohnen** werden nach dem Schnibbeln (z.B. in einem elektrischen Universalzerkleinerer, und anschließendem Blanchieren in einem sauberen Küchentuch leicht abgetrocknet.

Dann werden sie in einer Schüssel gesalzen und zwar auf 1-2% (Auf 1kg Bohnen kommen 10-20g, also 2 Eßlöffel Salz).

Danach verfahren Sie weiter wie beim Sauerkraut beschrieben.

### Möhren natur-sauer

Möhren schälen, in 2-3mm dicke Scheiben schneiden und roh in ein Glas einfüllen. Lake: wie bei Einmachgurken beschrieben, vielleicht etwas mehr Zucker. Gewürze: Sellerie und Petersilie. Weitere Prozedur wie bei Einmachgurken. 3 Wochen Reifezeit.

### Blumenkohl natur-sauer

In Röschen trennen, ganz kurz blanchieren, sonst weiter wie bei Einmachgurken. Gewürze: schwarze Pfefferkörner, wer's scharf mag, kann auch eine Chilischote hineintun, Lorbeerblatt, eventuell etwas Dill und Pimentkorn oder ein Stückchen Muskat. Blumenkohl schmeckt aber auch ohne Gewürze rein und fein.

### Rote Beete natur-sauer

Roh einlegen, in Scheiben schneiden und ohne Gewürze einlegen. Alles wie bei Einmachgurken.

**Mixed Pickles**

Kleine Gurken (bzw. Cornichons), Maiskörner, menkohlröschen, Paprika (rot, grün, gelb), kleine Zwiebeln. Wenn keine Peperoni, dann Chilischoten. Weiter wie bei Gurken.  
Gewürze: Petersilie, Dill, Senfkörner.

**Paprika**

Waschen, halbieren - besser vierteln, Kerne und weiße Weichteile entfernen, gut stapeln. Weiter wie bei Gewürzgurken.  
Gewürze: Senfkörner, Pfefferkörner, 1 Chilischote, Dill, Zwiebeln.  
Schmecken bereits nach 8 Tagen gut, sind dann knackig, werden später etwas weich.

**Peperoni**

Sie eignen sich besonders zum Natursäuern. Eine Delikatesse für den, der's gerne scharf mag. Sie werden gut gewaschen und längs in das Glas gestapelt (Glashöhe der Schotenlänge anpassen). Abstandhalter ist auch hier wichtig, da sie oben leicht trocknen, bzw. Hefen ansetzen. Peperoni gibt's frisch zu fast allen Jahreszeiten, sie sind zwar nicht billiger, es lohnt sich aber, sie selbst zu säuern, weil die fertig eingelegten noch teurer sind. Natursaurer Peperoni behalten ihre Schärfe weitgehend bei, sie schmecken aber runder und aromatischer als frische, die Säure gibt ihnen sozusagen den letzten Pfiff. Gewürze: keine

**Sojasprossen natursauer**

Man erhält sie als Soja-bohnensprossen - heute in den Kaufhäusern Gemüseläden. Auch typische Sojasprossen eine naturgesäuerte Köstlichkeit der Küche. Auch roh, wie geerntet sind, sind sie eine feine und reiche Delikatesse.  
Sojasprossen waschen, abtropfen lassen, bzw. abtrocknen im Küchentuch. Dann ins Glas füllen, so hoch und voll, daß der Abstandhalter sie leicht zusammendrückt. Weiter wie bei den Gurken, eine 1,5-2%ige Salzlake reicht hier aus, d.h. 15-20g Salz auf 1 Liter Wasser, zusätzlich 10g Essig und Chilischote, Gewürze: 1 kleine Petersilie, Dill.

**Mais natursauer**

Man kauft den Mais als frische Kolben. Wichtig: es muß Gemüsemais sein, dessen Körner relativ weich sind (kein Futtermais). Die Körner vom Kolben entfernen und in's Glas geben. 2%ige Salzlake reicht hier sonst weiter wie bei Gurken.  
Gewürze: Dill, Zwiebeln, Chilischote, Lorbeerblatt

**Rohkostsalat natursauer**

Paprikastückchen (rot, grün, gelb), Maiskörner, Möhrenstückchen, Kohlrabi, Selleriestückchen, Kohlrabi, Sellerie usw., kurzum alle Gemüse je nach Geschmack. Sie werden mit Weißkohlkraut, das eine dominierende Rolle spielt, vermischt. Salz sollte hierbei auf das Gemüsegewicht bezogen werden. Pro Kilogramm 10-15 Gramm Salz. Salz einstreuen und die Lake aus Wasser, Essig und Zucker draufgießen. Lake: 1 Liter Wasser, 10g Zucker, 10g Essig.  
Sonst weiter wie bei Sojasprossen. Schmeckt am besten nach 10-14 Tagen. Gewürze: Lorbeerblätter, frische Kräuter, Zwiebeln.

**Zwiebeln natursauer**

Versuchen Sie mal natursaurer Zwiebeln - eine absolute Delikatesse. Sie schmecken erfrischend und bewahren eine angenehme Schärfe, ohne den sonst üblichen Nachgeschmack und Nachduft. Möglichst kleine, bzw. mittelgroße Zwiebeln oder Schalotten schälen und ganz ins Glas stapeln. Weiter wie bei Gewürzgurken.  
Gewürze: Pfeffer, Piment, Lorbeerblatt oder Dill.

Seit der Mensch die bezauschende Wirkung des Alkohols entdeckte, seit es ihm also gelang, aus süßen Säften Alkohol zu erzeugen, seitdem nutzt er auch den Essig. Nachgewiesen ist, daß die Babylonier, Assyrer und Ägypter den Essig bereits zur Verfeinerung ihrer Speisen benutzten. Auch in ihrer damals schon erstaunlich entwickelten Medizin wurde der Essig als Arznei vielfältig angewendet.

Die Griechen und Römer haben Weinessig außerdem mit Wasser verdünnt als erfrischendes durststillendes Getränk getrunken.

Im alten China galt der Essigkrug als Symbol des Lebens. Essig wird gleichfalls in der alttestamentarischen Bibel erwähnt.  
Auch im Mittelalter spielte Essig eine wichtige Rolle, besonders wieder in der Medizin; nicht ganz zu Unrecht, wie wir heute wissen. Man verwandte Essig als innerliches und äußerliches Heilmittel gegen Ausschlag, Aussatz und Pest, Schlangenbiß, Fieber, Darmerkrankungen, Husten und manch andere Leiden. So ist es kein Wunder, daß berühmte Forscher sich mit dem Essig als Forschungsgegenstand beschäftigt haben.

**Essig selbst gemacht - ein wenig Geschichte**

## Essigbakterien – segensreiche Alkoholiker

Aber selbst Liebig und Pasteur konnten das letzte Geheimnis der Essigbildung nicht lüften. Bis um die Jahrhundertwende glaubte man noch, daß Essig sich wie Alkohol bildet - durch Wirkung von Hefe - bzw. Pilzzellen. Der Irrtum war verständlich, denn Wein und Essig haben eine enge Verwandtschaft. Schon die alten Babylonier wußten, daß Essig dann entsteht, wenn sie ein alkoholhaltiges Getränk offen stehen ließen.

Mancher Winzer konnte davon ein leidvolles Lied singen. Früher passierte es nicht selten, daß sein ganzer Weinbestand in Essig umschlug oder essigstichig wurde. Heute hat man dies weitgehend im Griff - durch peinliche Hygiene. Wenn das nicht hilft, nimmt man, leider allzu eifrig, um kein Risiko einzugehen, die Chemie zu Hilfe.

Was Liebig und Pasteur nicht wußten, mittlerweile hat es sich in eingeweihten Kreisen überall herumgesprochen: Für die Essigbildung sind Bakterien verantwortlich. Wenn Sie weiterlesen, verehrte Zuschauer, gehören Sie in Zukunft auch zu diesem erlauchten Kreis. Sie werden es nicht bereuen, denn dieses Wissen können Sie praktisch verwerten, leider geht's nie ganz ohne Theorie.

Am Anfang war der Zucker. So würde jedenfalls die persönliche Geschichte des Essigs beginnen müssen. Der Zucker spielt im Stoffwechsel der Pflanzen und Lebewesen als Energielieferant und Energietransportmedium eine bedeutende Rolle. Vor allem die Pflanzen nutzen neben der Stärke den Zucker als Ener-

giesammler; auf diese Art gelingt es ihnen, die Energie der Sonne besonders effektiv zu speichern. Zucker gibt's infolgedessen auf unserem Globus in Hülle und Fülle, fast überall, wo sich organische Substanz befindet. Wenn der Zucker im Kreislauf des Lebens nicht abgebaut würde, könnte es im wahrsten Sinne des Wortes recht bald zu einer "Verzuckerung" unseres Globus kommen. Die Milchsäuregärung einerseits und der Prozeß der Alkoholbildung andererseits, sorgt dafür, daß der Zucker umgesetzt werden kann. Bei der Alkoholgärung dient der Zucker bestimmten Hefezellen als Nahrung, ihr Stoffwechselprodukt ist dann der Alkohol. Aber der ist eigentlich nur ein Zwischenprodukt im Reigen der Natur, er dient nämlich anderen Kleinstlebewesen, eben den Essigbakterien, als Nahrungsreservoir. Sie nehmen ihn in ihr Zellinneres auf, saufen ihn sozusagen und verdauen ihn zu Essig, zu Essigsäure. Dabei vermehren sie sich permanent. Ihnen schadet der Alkohol also keinesfalls, im Gegensatz zu Menschen, die sich am Alkohol berauschen. Wenn man so will, veredeln diese winzigen Lebewesen - genannt Essigbakterien - den Alkohol zu Essig. Dabei benötigen sie ähnlich wie Tiere und Menschen Sauerstoff - den atmen sie sozusagen ein.

Wissenschaftlich ausgedrückt handelt es sich um eine biologische Oxydation von Alkohol. Essig kann deshalb auch nur dann entstehen, wenn permanent Sauerstoff an die Oberfläche des Alkohols herankommt.

Die Kunst der Essigherstellung besteht nun einerseits darin, die geeignetesten Bakterien zu finden, und andererseits den Sauerstoff möglichst effektiv an sie heranzubringen. Im Prinzip gibt es Essigbakterien fast überall. Sie schwirren in der Luft herum, sitzen auf und im Obst. Be-



## Die Natur als Chemiker

Hier für interessierte Leser die chemische Reaktion: Alkohol, in diesem Fall Äthylalkohol ( $C_2H_5OH$ ) wird unter Sauerstoffaufnahme ( $O_2$ ) zu Essigsäure ( $CH_3COOH$ ) und Wasser ( $H_2O$ ) oxydiert. Die exakte chemische Formel lautet:  $C_2H_5OH + O_2 \rightarrow CH_3COOH + H_2O$

sonders in Wein- und Obstgegenden sind sie sehr zahlreich. Wer dort wohnt, kann mal den folgenden Versuch unternehmen.

Stellen Sie etwas verdünnten Trauben- oder Obstwein in einem Glas oder in einer weitbauchigen, jeweils halbgefüllten und offenen Flasche auf die Fensterbank (Südfenster, weil Essigbakterien Wärme lieben). Wenn Sie Glück haben, wird sich innerhalb von 2-4 Wochen Essig bilden. Dies ist das sogenannte Orleansverfahren, genannt nach der mittelfranzösischen Stadt Orleans, wo die Essigfabrikation im Mittelalter Tradition hatte. Man erzeugte Essig in offenen Fässern. Dabei bildete sich auf dem Wein eine gallertartige Haut, die sogenannte Essigmutter. Sie besteht aus einer Ansammlung von unzähligen Essigbakterien. Die Luft strömt darüber und die Bakterien produzieren am laufenden Band Essig. Die Wein- bzw. Essigbauern in Orleans hatten da eine glückliche Hand, denn der zufällige erwischte Bakterienstamm war für dieses Verfahren besonders geeignet. Ihr Essig wurde allseits gerühmt, ohne daß man so richtig die Ursache kannte.

Auch Sie können damit Glück haben, wenn Sie dieses Zufallsverfahren versuchen, wie erwähnt, die Chance in Weingegenden ist ganz gut. Lassen Sie die ersten 8-14 Tage das Gefäß offen und decken es dann mit einem Baumwoll- oder Leinentuch, bzw. einer Windel

ab. Oft übertragen die sogenannten Essigfliegen die Essigbakterien, es sind kleine Insekten, die etwa die Größe von Eintagsfliegen haben, mit denen man sie auch oft verwechselt. Auf dem Lande stellen sie sich fast umgehend ein, wenn Essig oder Alkohohl länger offen steht.

Schmecken Sie von Zeit zu Zeit den Wein ab, wenn er immer saurer wird, dann haben die Essigbakterien ihr Werk begonnen. In der Regel überzieht sich die Oberfläche dann mit der typischen Haut, der Essigmutter, die immer dicker wird. Je nach Temperatur wird der Alkohol bis auf wenige Reste nach 4 Wochen in Essig umgesetzt sein. Die weitere Behandlung wird gleich noch ausführlich in der "Essigfabrikation à la Hobbytheke" behandelt.

Wenn der Essig gut schmeckt, haben Sie ähnlich wie die Orleansbauern Glück gehabt.

Mit der so gewonnenen Essigmutter können Sie längere Zeit Essig bereiten, wenn Sie den abgezapften Essig immer wieder durch leicht verdünnten Wein ersetzen. Danach geht's dann viel schneller. Alle drei Wochen ist es möglich, frischen Essig abzuzapfen. Sie können natürlich die Essigmutter auch teilen und sie Ihren Freunden weitergeben. Dann machen Sie das, was in südlichen Ländern auch heute noch üblich ist. Dort ist die Wein- und Obstessigzubereitung in der Küche Gang und Gebe.

Warum soll diese Tradition nicht auch bei uns heimisch werden, sagte sich das Hobbythekeam.

Man kann auf die Dauer Geld sparen, aber noch wichtiger, man weiß, was man hat, und der Essig schmeckt einfach unvergleichlich.

Am Anfang unserer Recherchen war's teilweise zum Verzweifeln; wir bewegten uns lange auf der Stelle. Die spon-

tane Gärung wollte bei uns in der Großstadt Köln partout nicht klappen, offenbar, weil hier wenig Essigbakterien herumswirren. Der Wein blieb Wein - bekam zwar den typischen Oxydationsgeschmack so à la Malagawein aber Essig wurde es nicht. Ja manchmal bildete sich sogar Schimmel auf der Oberfläche. Schimmel das war ein Zeichen dafür, daß die Essigbakterien im Existenz-

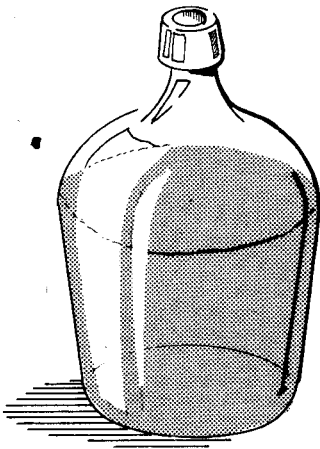
## Aceto - bacter ranzens

kampf mit anderen Mikroben unterlegen waren. Wir begaben uns also auf die Suche nach geeigneten Essigbildnern. Erst ein Besuch des Instituts für Mikrobiologie der Universität Göttingen brachte uns weiter. Dr. Claus von der deutschen Sammlung für Mikroorganismen gab uns den entscheidenden Tip: er brachte uns mit der eidgenössischen Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Kontakt. Dort fanden wir, was wir suchten: Ein Bakterium mit idealen Eigenschaften für die Essigbereitung zu Hause. Es handelt sich um das Bakterium *Aceto bacter ranzens*. Kleine kugel-bzw. eiförmige Bakterien, die kurz nach der Zellteilung im Mikroskopbild wie

eine Acht aussehen. Das Bakterium kann jetzt auch in Deutschland in kleinen Fläschchen bezogen werden (s. Beschaffungsnachweis).

Wenn Sie es einmal haben, können Sie damit längere Zeit Essig bereiten, immer wieder durch einen erneuten Weinaufluß. Es bildet erst nach längerer Zeit eine Haut, also eine Essigmutter. Wenn Sie Ihren Freunden oder Nachbarn eine Freude bereiten wollen, dann füllen Sie ein kleines Fläschchen von frisch vergorenem, ungefiltertem Essig ab, die Bakterien darin sind besonders aktiv, innerhalb von 3-4 Wochen haben auch die Freunde selbsthergestellten Essig.

## Naturessig à la Hobbythek



Und so wird's gemacht: Zunächst benötigen Sie ein Gärfäß. Am besten eignet sich ein Glasballon von ca. 5 Litern. Es geht auch in 2 Liter Weinflaschen oder sonstigen Behältern. Hübsch ist auch ein kleines Fäßchen. Außerdem besorgen Sie sich noch eine Orangensaftflasche von 1 Liter Fassungsvermögen: Wichtig ist, daß die Oberfläche der Flüssigkeit im Verhältnis zum Volumen ausreichend groß ist. Deshalb dürfen die Gefäße z.B. bei schmalen, hohen Flaschen nur zur Hälfte, und bei breiten, bauchigen nur bis zu 3 Vierteln aufgefüllt werden.

Das Ausgangsmaterial ist, wie gesagt, Wein, Trauben- oder Obstwein. Leider hat in der Regel die Chemie auch dem Wein arg mitgespielt. Größter Feind der Essigbakterien ist der Schwefel, der dem Wein oft zugesetzt ist, damit er haltbarer wird, und wenn er besonders süffig ist nicht in der Flasche weiter gärt. Wir benötigen aber schwefelarme Weine, das ist das erste Problem. Wenn's bei Ihnen später mal daneben gehen sollte, dann liegt's häufig an dem zu hohen Schwefelgehalt des Weines. Leider sind auch teure,

hochwertige Weine keineswegs weniger geschwefelt als billige, oft sogar ist das Gegenteil der Fall.

Obwohl sich im Prinzip alle Weine zur Essigherstellung eignen, empfehlen wir aus genannten Gründen eher billige und leichte Tafelweine, insbesondere südliche Rotweine. Sie sind in der Regel etwas weniger behandelt. Bei Obstweinen gilt das gleiche.

Am besten ist, Sie besorgen den Obstwein direkt vom Erzeuger, Sagen Sie ihm, daß Sie ihn möglichst ungeschwefelt brauchen. Wenn Sie einen eigenen Obstgarten besitzen, oder billig an Obst rankommen, dann können Sie den Wein ebenfalls selbst herstellen. Schauen Sie dann im Hobbythekbuch Nr. 2 nach, dort haben wir die Weinherstellung ausführlich beschrieben. Sie können dann unmittelbar nach Abschluß der Alkoholgärung, so etwa nach 6-8 Wochen aus einem Teil Ihres Weines delikaten Obstessig gewinnen.

Noch ein Wort zum Säuregehalt des Essigs. Tafelessig hat i. d. R. 5-6% Säure. Da die Säure aus dem Alkohol entsteht, gibt es zwischen beiden Werten eine enge Beziehung. Es entsteht prozentual etwa

soviel Säure, wie reiner Alkohol im Wein war. Unsere Weine aus Trauben haben i. d. R. 10-12 % Alkoholgehalt, heimische weniger, südliche Weine mehr. Obstweine liegen zwischen 6 und 10%. Wenn man also aus purem Wein Essig herstellen würde, wäre der viel zu stark. Man könnte den Essig durchaus später verdünnen, wir aber haben die Erfahrung

gemacht, daß es besser funktioniert, wenn der Wein bereits vorher verdünnt wird. Möglicherweise liegt das daran, daß dann auch der Schwefelgehalt anteilmäßig absinkt. Wir empfehlen, 0,6 Liter Wein mit 0,4 Liter Wasser zu verdünnen, bei niederprozentigen Weinen, z.B. Obstweinen, weniger Wasser, bei Südweinen mehr. Und so macht man's:

Zunächst muß die Starterkultur zubereitet werden. Wenn Sie die Bakterien per Versand erhalten, sollten Sie sie möglichst bald ansetzen.

Nehmen Sie eine 1-Liter Orangensaft-Flasche. Geben Sie schwefelarmen Wein (z.B. südlichen Rotwein, s.o.) hinein. Schwefelarm ist hier besonders wichtig, weil die Bakterien zu Beginn sehr empfindlich sind. Später sind sie robuster, weil zahlreicher.

Nehmen Sie 0,3 Liter Wein und 0,2 Liter lauwarmes Wasser. Gießen Sie die Bakterien rein, und vermischen Sie sie gut. Dann nehmen Sie ein Papierküchentuch, oder auch ein Taschentuch aus Papier oder eine umgestülpte Filtertüte. Bauschen Sie das Papier so auf, daß daraus ein Ballon entsteht, befestigen Sie ihn am Flaschenhals mit einem Bindfaden oder besser mit einem dünnen Gummi. Dadurch kommt der Luftsauerstoff gut an die Weinoberfläche ran.

Die beste Gärtemperatur beträgt 22-26°C. Stellen Sie's deshalb an den wärmsten Ort der Küche, oder tauchen Sie das Glas von Zeit zu Zeit in lauwarmes nicht mehr als 30-32°C warmes Wasser. Aber

achten Sie darauf, daß die Temperatur im Inneren der Flasche 30°C nicht übersteigt, sonst leiden die Bakterien. 1-2 mal am Tag die Flüssigkeit bewegen. Nach einer Woche wird sich in der Regel eine deutlich Säuerung einstellen.

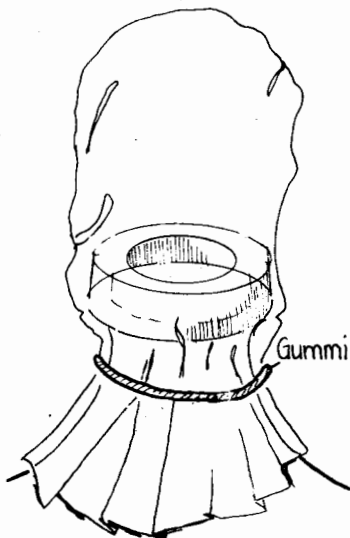
Gießen Sie ein wenig auf einen Löffel, und schmecken Sie ab. Stören Sie sich nicht an der Trübung bzw. an den weißen Flecken.

An der Oberfläche bildet sich oft auch schon bald eine dünne Haut, dies ist alles ein Zeichen dafür, daß die Bakterien ihr Werk tun. Schmeckt es außerdem sauer, dann haben Sie gewonnen. Sie besitzen jetzt beste Starterkulturen und können mit der Essigfabrikation beginnen.

Wenn Sie offenen Obstwein, direkt vom Erzeuger, oder selbstgemachten Wein vergären wollen, dann sollten Sie vor der Eingabe der Bakterien den Wein sterilisieren, d.h. kurz auf nicht mehr als 70°C erhitzen, dann verhindern Sie den Eingang von unerwünschten Fremdbakterien. Aber bitte erst die Bakterien hineinschütten, wenn der Wein und das zugemischte Wasser auf ca. 30-25°C abgekühlt ist.

## Starterkultur für Essig

Umgestülpte Filtertüte auf dem Flaschenhals festgebunden.

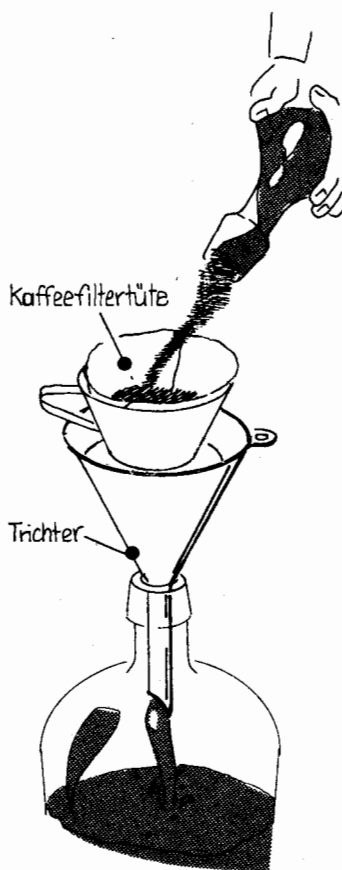


Mit dieser so gewonnenen Starterkultur ist die eigentliche Essigerzeugung jetzt ein Kinderspiel. Je nach Gefäß mischen Sie die entsprechende Wein- und Wassermenge zu recht (eine hohe 2-Liter-Flasche nur mit 1 Liter anfüllen; in eine bauchige 5-Liter-Ballonflasche passen etwa 5 Liter).

Auf 0,6 Liter Wein kommen ca. 0,4-0,6 Liter Wasser. Das Wasser können Sie vorher abkochen und lauwarm in den Wein schütten (Achtung: nicht mehr als 30°C).

Frankfurter Apfelwein besitzt etwa 6% Alkohol, deshalb sollte er unverdünnt angesetzt werden. Gießen Sie

## Weinessig am laufenden Band



## Essig und Gesundheit

nun unsere vorher gezüchtete Starterflüssigkeit hinein (pro Liter mindestens 0,1 Liter), je mehr Sie hineingeben, um so schneller geht's später.

Dann rühren und schütteln Sie gut um, verschließen die Flasche mit dem Papiertuch, wie bei der Starterkultur beschrieben. Stellen Sie das Gärgefäß an einen warmen Ort, jetzt ist der Temperatureinfluß allerdings nicht mehr so kritisch. Wir haben die Erfahrung gemacht, daß die Bakterien sich nun auch bei Zimmertemperatur gut vermehren bzw. arbeiten.

Fleißiges Umrühren oder Schütteln (pro Tag mindestens 1-2 mal) beschleunigt die Essigsäurebildung. Wenn der Alkoholgehalt unter 1% sinkt, ist die Gärung praktisch beendet. Dies ist in etwa 4-6, im ungünstigsten Fall nach 10 Wochen der Fall. Sie können zwischendurch immer mal schmecken. So erleben Sie das Wachstum Ihres Essigs mit Spannung mit.

Wenn es Ihnen ausreichend sauer schmeckt, dann können Sie den Essig bereits verwenden, ein wenig Alkohol stört den Geschmack nicht, im Gegenteil dies gibt eine besondere Note.

Sie müssen den Essig vor dem Verzehr allerdings noch filtern. Das geht am einfachsten mit einem normalen Kaffeefilter. Eventuell ist ein zweiter

Filterdurchlauf erforderlich. Füllen Sie ihn zur Nachgärung in Flaschen ab, füllen Sie sie nicht ganz voll. Die Flaschen wieder mit Papiertüchern abschließen, wie beschrieben. Der Essig wird zunächst noch etwas trüb sein. Dies ist kein Fehler, sondern das zeugt davon, daß er lebt. Später wird er klarer, dann sinken die abgestorbenen Bakterien nach unten.

Lassen Sie in Ihrer großen Gärflasche stets einen Rest Essig drin, sie können auch die Restbestände aus dem Filter wieder einbringen. Gießen Sie sofort Wein und Wasser nach. Wenn die Bakterien einmal aktiviert sind, dann vergären auch Weiß- und Roséweine. Sammeln Sie alle Weinreste, die anfallen; alles kann in Zukunft verwertet werden, nichts geht mehr verloren.

Im übrigen denken Sie daran, daß Sie aus 1 Liter Wein über 1,7 - 1,8 Liter besten Weinessig gewinnen können, so wird dies zu einer preiswerten Angelegenheit. Sie können außerdem aus einer Bakterienkultur durch Weitervermehrung viele Liter Weinessig herstellen.

Der reife Essig kann eventuell nochmals nach der Gärung nochmals nach der Gärung gefiltert werden. Dann wird er auf Flaschen gezogen und gut verkorkt. Wenn Sie ihn kühl lagern, dann hält er sich über lange Zeit.

Wie schon erwähnt, wurde Essig schon früher nicht nur in der Küche, sondern allgemein als Hausmittel hoch geschätzt. Die moderne Medizin hat heute viele, dem Essig seit alters her zugeschriebene Eigenschaften, bestätigt. Er kann prophylaktisch (vorbeugend) und therapeutisch (heilend) in Beziehung zu bestimmten Krankheitserregern wirken, außerdem kann er auch der Hygiene dienen. Die ersten Arbeiten über die Wirkung des Essigs in Beziehung zum menschlichen Körper verdanken wir dem großen russischen Gelehrten Pawlow. Er

leitete aus der Tatsache, daß der Mensch eine ausgesprochene Vorliebe für saure Geschmacksreize hat, d.h. oft Appetit auf saure Speisen entwickelt, die Folgerung ab, daß der Körper dies auch benötigt. Und damit hatte er nicht unrecht. Pawlow konnte nachweisen, daß Essig und Milchsäure die Bauchspeicheldrüse zur vermehrten Produktion von Verdauungssäften stimuliert. Er wirkt also günstig auf den Verdauungsvorgang.

Gesunde Menschen bauen den Essig im übrigen in ihrem Organismus, bevor er in die Nieren gelangt, völlig ab. Im Harn



läßt sich dann jedenfalls kein Essig mehr nachweisen. Selbst beim Verzehr von großen Essig mengen. Dies steht im Gegensatz zur Einnahme von Zitronensäure, die deshalb keineswegs so gesund ist, wie man ihr oft nachsagt.

Daß Essig das Blut verdünne oder Anämie erzeuge, ist nachweislich falsch. Der Körper erzeugt sogar selbst Essigsäure, mit deren Hilfe er Fette und Kohlenhydrate abbaut, bzw. verdaut.

Deshalb wird in der Laienmedizin besonders der Obstessig hoch gelobt. Der amerikanische Arzt Dr. Jarvis hat in seinem Bestseller "5 x 20 Jahre leben" vor allem dem Apfelessig besonders positive Wirkungen, insbesondere wegen der natürlichen Säure, dem Pektin, und dem Kaliumgehalt zugeschrieben. Manche Homöopaten empfehlen, drei bis sechs mal täglich einen Kaffeelöffel Essig in einem Glas Wasser zu trinken oder in Form von Salatsoßen zu sich zu nehmen.

Wir von der Hobbythek haben leider nicht die Mittel und Möglichkeiten, die medizinische Wirksamkeit zu überprüfen, viele gesundheitsbewußte Menschen, mit denen wir gesprochen haben, schwören aber darauf. Hier noch ein Rezept aus einer amerikanischen Schrift für diejenigen, die Abnehmen sollen:

Nehmen Sie zu jeder Mahlzeit zwei Teelöffel Obstessig in einem Glas Wasser, Sie werden zwischen den Mahlzeiten weniger Hungergefühl haben .

Früher kaufte man den besten Kräuternessig in Frankreich, weil dort der Weinessig mit Kräutern veredelt wurde. So aromatisiert man Essig.: Normalerweise genügt dazu ein normaler Branntweinessig.

Diese Rezepte gelten für Gesunde. Magen- und Nierenkranke sollten sich vor der Anwendung an Ihren Arzt wenden.

Auch in der äußerlichen Anwendung spielt der Essig eine wichtige Rolle. Man nimmt ihn zur Mundspülung gegen Mundgeruch, gegen Entzündung der Magenschleimhaut, gegen Zahnsteinbildung und Zahnfleischbluten (1-3 Esslöffel Essig auf ein Glas Wasser).

Gegen Erkältungs- und Bronchialerkrankungen sollten Essigdämpfe eingeatmet werden. Für die Hautpflege empfahl man, mit leicht angesäuertem Wasser nachzuspülen, ebenso Essig ins Badewasser zu geben, was erleuchtet, denn durch die Seife wird der PH-Wert der Haut erhöht, durch den Essig wird er wieder auf den Normalwert um 5,5 PH zurückgeführt. Beim Haarewaschen sollte man in die letzte Spülung ebenfalls einen Schuss Essig hineingeben. In der Kosmetik wurde 10fach verdünntes Essigwasser, in dem oft Parfümdüfte aufgelöst waren, zur Verminderung der Schweißsekretion verwendet.

Kranke wurden mit Essigwasser abgerieben, Fieberkompressen waren mit Essigwasser getränkt. Dies ist auch heute noch zu empfehlen.

Die moderne Medizin schreibt dem Essig eine ähnliche Wirkung wie der Essigsäuren Tonerde zu. Für die Tierheilkunde gilt im Prinzip das Gleiche wie für den Menschen.

Wir haben etliche Rezepte ausprobiert und geben sie nun als Anregung wieder. Die Möglichkeiten, neue Rezepte zu finden, sind riesengroß, das werden Sie bald selbst merken. Nehmen Sie eine schöne farb-

**Kräuternessig  
und  
aromatischer  
Essig**

## Rezepte

### Estragonessig

- \* 5 - 6 frische Estragonzweige
- \* 1 Teel.weiße Pfefferkörner
- \* 1 Lorbeerblatt
- \* 3 Pimentkörner
- \* 1/2 Schalotte in Streifen geschnitten

### Estragon - Kräuteressig

- \* 6-7 Zweige frischer Estragon
- \* 1 Zweig frischer Dill
- \* 1 Zweig Thymian
- \* 1/2 Zweig frische Minze
- \* 2-3 Blätter frischer Salbei
- \* 1 Blättchen Liebstöckel
- \* 1 Spitz frisches Bohnenkraut

### Kräuteressig

- \* 1 Zweig Estragon
- \* 2 Zweige Thymian
- \* 3 Zweige Zitronenmelisse
- \* 1-2 Lorbeerblätter
- \* 1 Schalotte, längs in Streifen geschnitten
- \* 1 Teel. Pfefferkörner
- \* 25g Zucker

Die beiden vorher genannten Kräuteressige sind besonders gut geeignet zum Einmachen von Gurken, aber natürlich auch als Kräuteressig zum Salat.

### Dillessig

- \* frischer Dill, am besten Dolden
- \* 1 Eßl. Senfkörner
- \* 1 Chilischote, getrocknet
- \* 3 Wacholderbeeren

### Minze - Essig

- \* 2-3 Minzezweige (frisch)
- \* 1 Teel. schwarze Pfefferkörner
- \* 2 Knoblauchzehen, längs halbiert
- \* 2 Schalotten, längs in Streifen geschnitten

### Salbeinessig

- \* 2 frische Salbeizweige
- \* 2frische Zweige Zitronenmelisse
- \* 1 Eßl. Wacholderbeeren
- \* 1 Teel. weißer Pfeffer

lose Flasche und einen möglichst farblosen hellen Essig, darin wirken die Kräuter und Gewürze besonders dekorativ, bereits nach einigen Stunden wird sich der Essig leicht verfärben. Entweder grün von Kräutern, oder hellgrün von Gewürzkräutern oder rot von Himbeeren usw.. Das sieht wirklich herrlich aus und wird

### Petersilien - Essig

- \* frische Petersilie und Liebstöckelzweige
- \* 1-2 Zweige frische Zitronenmelisse
- \* je 1 Teel. schwarze und weiße Pfefferkörner
- \* 1 Schalotte, längs in Streifen geschnitten

### Essig - provencalisch

- \* frischer Estragon und Thymian
- \* 1 Zweig frisches Rosmarin
- \* 7 Knoblauchzehen, längs halbiert

### Zitronen - Essig

- \* 1 Schale einer ungespritzten Zitrone, schlangenförmig geschnitten
- \* 2-3 frische Zweige Zitronenmelisse
- \* 1 Teel. schwarze Pfefferkörner
- \* 3 Pimentkörner

### Kapern - Essig

- \* 1 Eßl. Kapern
- \* 1 Schalotte, längs in Streifen geschnitten
- \* 2 Lorbeerblätter
- \* 1 getrocknete rote Chilischote

### Peperoniessig

- \* 2 große, sehr scharfe Peperonischoten, am besten rot
- \* 3 getrocknete rote Chilischoten
- \* 1 Teel. schwarzer Pfeffer
- \* 1 Schalotte, längs in Streifen geschnitten

### Walnuß - Essig

Dies ist der einzige Essig, der weniger dekorativ wirkt, weil die Walnüsse die Flüssigkeit trüben. 100g Walnüsse werden dem Essig zugefügt.

eine Zierde für Ihr Küchenbord, ganz abgesehen davon, daß es sehr aromatisch schmeckt.

Die Mengenangaben beziehen sich auf 0,7 l Flaschen. Der angesetzte Essig ist bereits nach einer Woche gebrauchsfertig. Das Aroma wird natürlich mit der Zeit immer intensiver.

### Himbeer - Essig

125g tiefgefrorene Himbeeren Dieser Essig nimmt eine tolle rote Farbe an, sieht sehr appetitlich aus und schmeckt aromatisch nach Himbeeren.

Ebenso wie Essig läßt sich auch Öl durch Kräuterzusätze und Gewürze verfeinern. Am besten verwenden Sie nur reines Sonnenblumen- oder Maisöl, daß hat die längste Haltbarkeit und wird nicht so schnell ranzig, wie andere Öle. Alle Rezepte sind auf 1/2 Liter Öl berechnet

### Zitronenöl

- \* 3 Stengel Zitronenmelisse
- \* Schale einer Zitrone, ungespritzt, schlangenförmig geschnitten
- \* 1/2 Teelöffel schwarze Pfefferkörner
- \* 1 Teel. Senfkörner

### Minzeöl

- \* 3 Stengel Minze
- \* 1 Teel. Senfkörner

### Salbeiöl

- \* 1 Stengel Salbei
- \* 4 kleine Knoblauchzehen
- \* 1 Teel. Senfkörner

### Rosmarin - Thymianöl

- \* 1 Stengel - Rosmarin
- \* 2 Stengel Thymian
- \* je 1 Teel. schwarze und weiße Pfefferkörner
- \* 1 Teel. Senfkörner

### Pfefferöl

- \* 2 frische Peperoni
- \* 1 Eßl. grüner Pfeffer
- \* 1 Teel. Senfkörner

Vielleicht haben wir Sie in der Sendung schon davon überzeugt, daß das übliche Senfeierlei, das man im Laden kauft, nicht immer sein muß. Es gibt zwar in Delikatessengeschäften viele pikante Sorten, aber in der Regel sind sie dann sehr teuer, während so ein Töpfchen selbstgemachter Senf nicht mehr als 50 Pfennig kostet.

Es gibt mehrere verschiedene Senfsaatsorten, die bekanntesten sind aber gelber Senf (*Sinapis alba*), früher auch weißer Senf genannt, und schwarzer Senf (*Brassica nigra*), die wesentlich schärfere Sorte.

Senf ist eine einjährige Pflanze, die in Mittel- und Südeuropa gedeiht. Gelber Senf hat sich bis Skandinavien, Nordafrika, Amerika und Japan verbreitet. Die reifen Samen des gelben Senfs werden als Gewürzkörner häufig verwendet. Sie schmecken wesentlich milder als die schwarzen Senfsamen, aus denen scharfer Senf hergestellt wird. Senfkörner enthalten bis zu 30% Öl und außerdem als entscheidenden Wirkstoff des ätherischen Öls das Glykosid Sinalbin, das zunächst mild schmeckt. Durch das ebenfalls im Senf enthaltene Enzym Myrosin wird es bei Wasserzutritt in scharfes Sinalbinsenöl zersetzt, das der fertigen Senfmischung den typischen Geschmack gibt.

Der Senf hat übrigens eine sehr alte Geschichte. Zunächst dachte noch niemand daran, ihn zu verzehren, man schätzte vielmehr seine hei-

lende Wirkung. Die war übrigens schon bei den Griechen bekannt, auch Pythagoras sprach davon.

Die Römer waren es, die den Senf nördlich der Alpen verbreiteten. Der römische Arzt Dioscoridis empfahl im Jahre 78 erstmals Senfpulver mit Olivenöl zum Einreiben.

Der Begriff 'Mostrich' entstand, weil häufig anstelle von Essig junger Wein, also Most, bei der Senfherstellung verwendet wurde. Nun, beim heutigen Speisesenf kennt man eine ganze Reihe von Würzvariationen. Wir bleiben dabei, daß selbst hergestellter Senf am allerbesten ist. So wissen Sie, daß er garantiert frisch ist. Feinschmecker schätzen dies besonders. In Britannien verkauft man sogar eine fertige Senfmehlmischung, mit der man jeweils kurz vor Verzehr seinen Senf selbst anrührt. Die Fa. Colman's, die dies herstellt, gilt nicht zuletzt deswegen bei den Engländern als exquisite Delikatessenfirma.

Denn der gelbe Senf schmeckt frisch angerührt am besten, 3 Tage später verliert er schon etwas davon. Darauf kann man die Würzkomposition einstellen. Wer es nachhaltig scharf haben will, muß gelbe und schwarze Senfkörner mischen, z.B. im Verhältnis 1:1. Der scharfe schwarze Senf behält seine Schärfe wesentlich länger.

Unser Senf sieht im übrigen rustikaler aus als der käufliche, weil wir die Schale der Körner drin lassen, das ist auch gesünder.

## Scharf und Pikant! Senf, eine ganz scharfe Sache

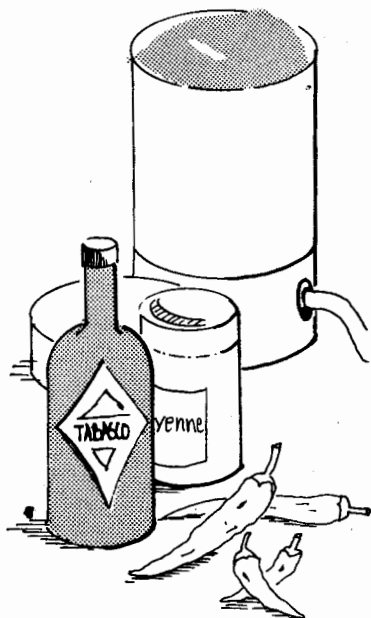
Senf wird schon seit altersher in der Medizin verwendet. Der wichtigste Wirkstoff ist hierbei wiederum das Sinalbinsenöl, das sich wie gesagt erst durch einen chemischen Prozess aus dem gemahlene Senfkorn bildet, und zwar nur, wenn das Mehl mit Wasser in Berührung kommt. Ein solcher Senfbrei entfaltet auf der Haut gefäßerweiternde Reize,

die die lokale Durchblutung erheblich steigern können. Auch heute noch finden Senfpackungen und Senfwickel vielfache Anwendung.

Senf wirkt aber auch antibakteriell, ja sogar antibiotisch gegen Organismen wie Schimmel und Pilze; er ist also entzündungshemmend. Auch die Schleimhäute werden an-

## Apropos Gesundheit

## Senf-Herstellung in der Küche



geregt und so ist es kein Wunder, daß der Tafelsenf verdauungsfördernd wirkt, besonders fette Speisen werden durch Senf wesentlich besser im Magen umgesetzt. Und

wenn der Senf auch noch besonders pikant schmeckt, dann lohnt es sich, ihn jederzeit griffbereit, als ein segensreiches Gewürz in der Küche zu haben.

Bei der Entwicklung unserer Rezepte haben wir darauf geachtet, daß alles mit normalem Küchenzubehör herzustellen ist. Die Profis benutzen zum Mahlen der Senfkörner eine spezielle Senfmühle, die auch heute oft noch aus 2 kleinen Mühlsteinen gebildet wird. So zünftig geht's bei uns natürlich nicht zu.

Erforderliche Haushaltsgeräte: Zum Zermahlen der Senfkörner eignet sich am besten eine Kaffeemühle, weil sie besonders fein mahlt. Es geht aber auch mit jedem anderen Küchengerät, daß sich zum Zerkleinern der Senfkörner und Gewürze eignet, z.B. eine Moulinette.

Außerdem benötigt man noch einen elektrischen Handrührer oder Mixer.

Zutaten: Gelbe Senfkörner gibt es als Gewürz überall zu kaufen. Die kleinen Verpackungen, ca. 100 g, sind aber relativ teuer. Wenn sie häufiger Senf herstellen, kaufen Sie besser kiloweise, z.B. im Reformhaus oder in Kräutergeschäften. Ein Kilo gelbe Senfkörner kostet etwa 3,- bis 5,- DM. Preisgünstige Gewürze in Großpackungen gibt es

oft in Geschäften, die sich in der Nähe von Schlachthöfen befinden. In all diesen Spezialgeschäften können Sie, wenn Sie etwas suchen und Glück haben, auch die schwarzen Senfkörner finden, die leider im normalen Lebensmittelhandel nicht so weit verbreitet sind wie die gelben. Aus diesem Grund haben wir auch die Rezepte für scharfen Senf auf die gelben Senfkörner abgestimmt. Dabei wird eben mehr mit scharfen Gewürzen wie Peperoni, Chili, Cayennepfeffer, Tabasco sauce usw. gearbeitet. Es steht Ihnen natürlich frei, gelbe und schwarze Senfkörner zu mischen und zu mahlen. Siehe dazu Grundrezept Nr. 3.

Wenn Sie keine frischen Kräuter zur Hand haben, verwenden sie getrocknete, dabei muß allerdings eventuell die Flüssigkeitsmenge des Rezeptes minimal erhöht werden, damit der Senf nicht zu fest wird.

Wenn Sie getrockneten Estragon kaufen, achten Sie darauf, daß Sie die französische Sorte bekommen, die hat einen feinen Anisgeschmack und gibt das beste Aroma.

### 1. Senfgrundrezept

mittelscharf bis scharf

- \* 50 g gelbe Senfkörner
- \* 5 g Salz, 1 gestr. Teelöffel
- \* 10 g Zucker, 1 gestr. Eßlöffel
- \* 30 g Weinessig 5%ig
- \* 40 g Wasser

Bei diesem Rezept werden nur gelbe Senfkörner verwendet. Sie können aber auch bei mittelscharfem Senf einige Körner schwarzen Senf, allerdings bis höchstens 5g, dazumischen und die gelben entsprechend

reduzieren. Erhöhen Sie die Menge der schwarzen Senfkörner noch mehr, so erhalten Sie einen scharfen Senf, wie er beim Grundrezept beschrieben wird.

Zunächst müssen die Senfkörner so fein wie möglich zermahlen werden. Dafür eignet sich nach unseren Erfahrungen speziell für kleine Mengen am besten eine Kaffeemühle.

Außerdem erzählten wir damit auch die besten Mahlergebnisse, d.h. das Senfpulver wur-

de besonders fein.

Die Senfkörner geben Sie gemeinsam mit allen trockenen Gewürzen, die ebenfalls noch zerkleinert werden müssen, wie etwa Pfefferkörner, Piment, Nelken, Koriander, Chili, Lorbeerblatt, getrocknete Kräuter usw., in die Kaffeemühle. Wie auch beim Kaffeemahlen lassen Sie die Mühle nur in Intervallen laufen, d.h. nach einigen Sekunden muß der Motor immer wieder abgeschaltet werden. Die Hersteller von Kaffeemühlen, Universalzerkleinerern und ähnlichen Geräten schreiben das übrigens auch vor und zwar, damit der Motor nicht zu heiß wird. Dies ist natürlich auch beachtenswert, uns aber geht es hauptsächlich um die schonende Behandlung des Senfmehls, denn das darf auf keinen Fall zu warm werden, nicht wärmer als 30°C, sonst können sich wichtige Aromaträger verflüchtigen. Deshalb empfiehlt es sich, beim Intervallmahlen zusätzlich noch 2 - 3 längere Pausen einzulegen und ruhig mal 1 - 2 Minuten zu warten. Öffnen Sie zwischendurch die Kaffeemühle und schaben Sie das Senfmehl, das sich während des Mahlvorgangs immer wieder am Deckel und unterhalb des Schlagmessers auf dem Boden festsetzt, mit einem Löffelstiel wieder los. Sie brauchen dann vielleicht etwas Geduld, aber die lohnt sich auf jeden Fall, der Senf wird umso besser, je feiner und aromatischer das Senfmehl ist. Der gesamte Mahlvorgang kann bis zu 5 Minuten dauern.

Anschließend holen Sie das Senfmehl aus der Mühle und zerkleinern darin die Gewürze, die noch Flüssigkeit enthalten, wie z.B. Zwiebeln, Knoblauch, frische Kräuter, Peperoni, Kapern, grüner Pfeffer usw.. Diese Gewürze können Sie übrigens auch schon in der letzten Mahlphase zum Senfmehl dazufügen. Danach vermischen sie sich besonders

gleichmäßig. Aber bitte erst ganz zum Schluß, wenn das Senfmehl schon sehr fein gemahlen ist, in die Mühle geben. Sonst verklebt die Masse und bleibt ziemlich grob.

Das feine Senfmehl wird nun mit Wasser, 5%igem Weinessig oder auch einfachem Essig, Salz, Zucker oder Honig und den eventuell noch fehlenden pulverisierten Gewürzen, wie z.B. Paprika-oder Currypulver, kräftig verrührt. Am besten mindestens 5 Minuten lang mit dem elektrischen Handrührgerät oder Mixer. Anfangs wird der Brei noch sehr flüssig sein, das Senfmehl quillt aber bald und erhält so die richtige Konsistenz. Zugleich entwickelt sich erst unter Einwirkung des Wassers und der im Senfmehl enthaltenen Fermente des Senföls (Sinabinsenöl), das für die vielfältigen Wirkungen des Senfs und vor allem für seine Schärfe verantwortlich ist.

Diesen Wirkungsmechanismus können Sie selbst leicht ausprobieren. Zerbeißen Sie ein paar Senfkörner. Sie schmecken zunächst außertig mild. Erst wenn der Speichel das Senföl nach einiger Zeit umsetzt, spürt man die Schärfe.

Nach etwa einem Tag entfaltet der Senf sein volles Aroma. Wenn Sie fertig gerührt haben, füllen Sie ihn in ein schönes kleines Gläschen und versehen es vielleicht noch mit einem hübschen Etikett. So schmeckt der Senf nicht nur gut, sondern übt auch einen Reiz aufs Auge aus. Denn er soll ja appetit-anregend wirken. So interessant verpackt kann er übrigens durchaus zu einem dekorativen kleinen Geschenk werden, denn gerade frischer Senf ist eine besondere Delikatesse. Übrigens wird mit reinem Weinessig angerührter Senf als Weinessen bezeichnet. Wie vorher schon erwähnt ist das angegebene 1. Senfgrundrezept und auch die beiden weiteren

## Rezepte Rezepte Rezepte

Grundrezepte nichts anderes als eine Basis, auf der Sie alle selbst erfundenen Würzmischungen und Rezepte für mittelscharfen bis scharfen

Senf aufbauen können. Vielleicht kommen Ihnen ein paar gute Einfälle, wenn Sie unsere Vorschläge ausprobieren.

### Senfrezepte - mittelscharf bis scharf

- Mittelscharfer Gewürzsenf mit Kräutern
- \* 50g gelbe Senfkörner
  - \* 5g Salz
  - \* 10g Zucker
  - \* 30g Weinessig 5%
  - \* 50g Wasser
  - \* 1 Zwiebelscheibe
  - \* 1 Stückchen (1/4) Lorbeerblatt
  - \* 2 schwarze Pfefferkörner
  - \* 1 Pimentkorn
  - \* 3 Korianderkörner
  - \* 1 Wacholderbeere
  - \* 1/2 Msp. Cayennepfeffer
  - \* 1/2 Msp. Kurkuma
  - \* 1 Zweig frischer Estragon
  - \* 1 kleiner Zweig Thymian oder
  - \* 1 Prise trockene Kräuter
  - \* 1 Blättchen Rosmarin oder
  - \* 1/2 Prise trockene Kräuter

Dies ist die Mixtur, die mehrere typische Senfgewürze enthält, wie z.B. Piment, Koriander, Kurkuma, aber auch Wacholderbeeren, Lorbeerblatt und Estragon. Bei soviel trockenen Gewürzen haben wir die Wassermenge um 10g erhöht, damit der fertige Senf nicht zu fest wird. (Herstellung siehe Grundrezept).

### Senf mit grünem Pfeffer

- \* 45g gelbe Senfkörner
- \* 5g schwarze Senfkörner
- \* 5g Salz
- \* 10g Zucker
- \* 30g Weinessig 5%
- \* 40g Wasser
- \* 1/2 Teel. grüner Pfeffer
- \* 1/4 Lorbeerblatt
- \* 1 Pimentkorn
- \* 1 Zweig frischer Estragon oder
- \* 1 Msp. getrockneter

### Knoblauchsenf

- \* 50g gelbe Senfkörner
- \* 5g Salz
- \* 10g Zucker
- \* 30g Weinessig
- \* 40g Wasser
- \* 1 Zwiebelscheibe
- \* 1-2 Knoblauchzehen
- \* 1/4 Lorbeerblatt
- \* 1 Pimentkorn
- \* 2 Korianderkörner
- \* evtl. 1/2 Msp. Cayennepfeffer

Dieser Senf läßt sich natürlich auch nur aus 50g gelben Senfkörnern herstellen. Vergessen Sie nicht, den eingelegten grünen Pfeffer vor Gebrauch in kaltem Wasser zu waschen, sonst schmeckt er muffig. Der grüne Pfeffer bringt diesem Senf sein spezifisches Aroma.

### Senf mit Kapern

- \* 50g gelbe Senfkörner
- \* 5g Salz
- \* 10g Zucker
- \* 30g Weinessig 5%
- \* 40g Wasser
- \* 1 Zwiebelscheibe
- \* 1/2 Msp. Muskatnuß
- \* 1/2 Msp. Curry
- \* 1 Teel. Kapern
- \* 1 Zweig frische Zitronenmelisse oder
- \* etw. geriebene, ungespr. Zitronenschale
- \* 1 frischer Zweig Liebstöckl oder
- \* 1 Prise getrockneter xxx
- \* 1 Prise getrocknete Dillspitzen

Falls Sie bei diesen Rezepten Kräuter verwenden, erhöhen Sie die angegebene Wassermenge um 5-10g, also insgesamt 45-50g Wasser.

### Scharfer Peperonisenf

- \* 50g gelbe Senfkörner
- \* 5g Salz
- \* 10g Zucker
- \* 1 frische scharfe Peperoni oder
- \* 1 getrocknete Chilischote
- \* 1/4 Lorbeerblatt
- \* 30g Weinessig, 5%
- \* 40g Wasser

Anstelle der frischen Peperoni können Sie auch eingelegte scharfe Peperoni oder getrocknete Chilischoten oder auch 2-3 Tropfen Tabasco-sauce oder etwas ähnliches, z.B. Sambal Olek, verwenden. Schneiden Sie die Peperoni- oder Chilischoten auf und holen Sie die Kerne heraus, die normalerweise ganz besonders scharf sind und würlen Sie nur mit der zerkleinerten äußeren Schote. Das hängt aber ganz davon ab, wie scharf die Peperoni wirklich sind, es gibt da ganz unterschiedliche Sorten. Übrigens noch ein sehr wichtiger Tip: wenn Sie Peperoni oder Chili anfassen und sogar zerschneiden, waschen Sie hinterher sehr gründlich die Hände und reiben Sie keinesfalls zwischendurch mit den Fingern durchs Gesicht. Danach brennt die zarte Gesichtshaut an der berührten Stelle mehrere Stunden. Wir haben das sozusagen am eigenen Leib gespürt und der Versuch, das Brennen mit Wasser zu beseitigen; verschlimmerte die Sache nur noch. Nun, man sieht nichts davon, aber es ist unangenehm, da hilft nur abwarten, nach 2-3 Stunden läßt es nach.

## 2. Senfgrundrezept

### Estragonenf

- \* 50g gelbe Senfkörner
- \* 5g Salz
- \* 10g Zucker
- \* 30g Weinessig 5%ig
- \* 40g Wasser
- \* 1 Zwiebelscheibe
- \* 3 schwarze Pfefferkörner
- \* 1/2 Msp. Cayennepfeffer
- \* Estragon (ca. 3-4 Zweige frischen Estragon oder 1/2 Teelöffel getrockneten)

### Dillsenf

Besonders zu empfehlen ist auch Dillsenf. Dill schmeckt wesentlich intensiver als Estragon, deswegen kann man etwas weniger Kräuter verwenden, ca. 1-2 frische Zweige.

### Kräutersenf

Mit anderen Kräutern können Sie Mischungen herstellen: z.B. Salbei, Thymian und nur ganz wenig Rosmarin, da es einen intensiven Geschmack hat.

Für Meerrettichsenf eignet sich das Rezept mit grünem Pfeffer. Anstelle dessen verwenden Sie 1/2 - 1 Teelöffel frisch geriebenen Meerrettich oder fertigen aus dem Glas. Meerrettich verliert aber bald seine Schärfe.

### süßer Senf

- \* 50g gelbe Senfkörner
- \* 5g Salz, 1 gestr. Teelöffel
- \* 25g Zucker
- \* 30g Weinessig 5%ig
- \* 40g Wasser

Für süßen Senf verwendet man ausschließlich gelbe Senfkörner. Es gibt eine Möglichkeit ihre Schärfe zu mildern, indem man sie auf über 70°C erhitzt. Wir machen das so: das Senfmehl wird nach Vorschrift fein gemahlen, Sie können es hierbei auch etwas gröber lassen, das ist Geschmackssache. 40g Wasser werden aufgekocht und kochend über das Senfmehl geschüttet, das man ca. 5 Minuten zum Abkühlen stehen läßt. Es verliert bei dieser Prozedur ein wenig seine Quellfähigkeit, was sich aber bei den geringen Mengen unseres Grundrezeptes kaum auswirkt. Statt des Zuckers kann man auch 30g Honig dazugeben, nicht mehr, sonst wird der Senf zu flüssig, evtl. fügen sie noch 10g Zucker hinzu. Geeignete Gewürze für süßen Senf sind: Zimt, Nelken, Muskat, Koriander und Estragon. Lassen Sie sich nicht irritieren, wenn auch der süße Senf zunächst noch sehr scharf schmeckt, nach 1-2 Tagen gibt sich das.

### Süßer Gewürzsenf

- \* 50g gelbe Senfkörner
- \* 5g Salz
- \* 25g Zucker
- \* 30g Weinessig 5%ig
- \* 40g Wasser
- \* 1 Kopf einer Gewürznelke
- \* 2 Korianderkörner
- \* 1 Prise Zimt
- \* 1 Zweig frischer Estragon oder getrockneter Estragon

### Süßer Senf mit Zimt und Honig

- \* 50g gelbe Senfkörner
- \* 5g Salz
- \* 10g Zucker
- \* 30g Honig, ca. 2 Eßlöffel
- \* 30g Weinessig, 5%ig
- \* 40g Wasser
- \* 1 Prise Zimt
- \* 2 Korianderkörner
- \* 1 Zweig frischer Estragon, oder getrockneter evtl.
- 1 Prise Kurkuma

Honig und Zimt färben den Senf leicht bräunlich, das läßt sich mit gelbem Kurkuma wieder ausgleichen. Auch geschmacklich handelt es sich dabei um ein wichtiges Senfgewürz.

Lassen Sie sich ruhig verleiten, eigene Rezepte auszuknobeln, wir wollen Ihnen ja nur einige Anregungen geben.

Die schwarzen Senfkörner haben ein ganz besonderes Aroma, das sich durch seine Schärfe auszeichnet. Schon bei der Senfherstellung werden Sie es riechen. Die schwarzen Körner sind allerdings auch etwas weniger quellfähig als die gelben, das macht sich bei unseren kleinen Mengen kaum bemerkbar. Der schwarze Senf hat außerdem den großen Vorteil, daß er seine Schärfe über lange Zeit hinweg behält. Der berühmte Senf aus Dijon besteht übrigens ausschließlich aus schwarzem Senfmehl. Bei industriell hergestelltem Senf werden mei-

### scharf bis extrascharf

- \* 25g gelbe Senfkörner
- \* 25g schwarze Senfkörner
- \* 5g Salz, 1 gestr. Teel.
- \* 10g Zucker, 1 gestr. Eßl.
- \* 30g Weinessig, 5%ig
- \* 40g Wasser

stens die äußeren schwarzen Schalen der Körner entfernt. Wir mahlen sie mit und finden das sehr dekorativ. Wir haben hier wieder ein Grundrezept angegeben, das Sie noch beliebig variieren können, z.B. 10g schwarzen Senf, 40g gelben Senf oder umgekehrt, usw.. Als Gewürz eignen sich ebenso wie beim mittelscharfen Senf:

## 3. Senfgrundrezept

Pfeffer, Piment, Koriander, Kurkuma, Estragon, Dill, Lorbeer, Wacholder, Curry, Paprika, usw..

Alle beim mittelscharfen bis scharfen Senf angegebenen Rezepte können Sie mit einer

Mischung aus schwarzen und gelben Senfkörnern herstellen und erhalten damit scharfen bis extrascharfen Senf. Die zusätzliche, besonders scharfe Gewürze wie Peproni, Chili, Pfeffer usw. sind hierbei aber weitgehend überflüssig.

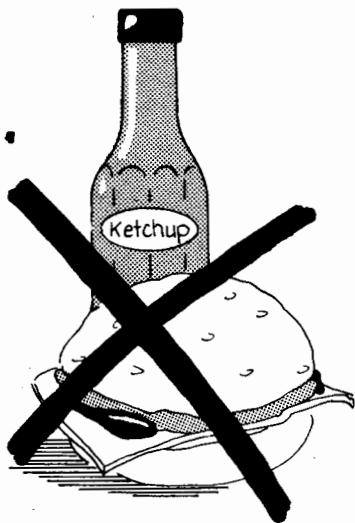
## Diätsenf

Alle Senfrezepte können Sie auch mit Süßstoff herstellen und auf den Zucker ganz verzichten. So wird der Senf auch für Diabetiker genießbar. Sie können z.B. das Wasser erhitzen, den Süßstoff darin auflösen, das Wasser wieder erkalten lassen und weiter nach Rezept arbeiten. Bei der Herstellung von süßem Senf

brauchen Sie ja sowieso heißes Wasser. Am einfachsten geht es übrigens mit flüssigem Süßstoff.

Außer diesen tollen Senfrezepten halten wir natürlich noch viele weitere Vorschläge für Sie bereit. Unser nächstes Kapitel beschäftigt sich mit einer Sauce die jeder kennt.

## Ketchup – einmal ganz anders



Wenn Sie auch zu den Leuten zählen, die regelmäßig in größeren Mengen Ketchup verzehren, für die er fast zu jedem Gericht gehört, dann müssen Sie unbedingt unsere Rezepte probieren. Sie werden nie wieder anderen Ketchup essen als selbstgemachten.

Wenn Sie aber jetzt die Nase rümpfen, weil Sie Ketchup noch nie gemocht haben, dann sollten Sie es erst recht mit unserer Mixtur versuchen.

Wir müssen Ihnen gestehen, daß wir auch - wie wahrscheinlich viele unter Ihnen - große Vorurteile gegen Ketchup hatten. Er ist ein Symbol für Schnellgerichte vom Pappsteller, für Gleichmacherei, für mangelnde Individualität und Eßkultur, so ein typisches Zeichen für einen oberflächlichen Lebensstil, den wir "American way of life" nennen, wie Coca-Cola und Kaugummi.

Nun, vielleicht überzeugen wir Sie davon, daß man dies nicht so negativ sehen muß. Ketchup ist zunächst keine Erfindung der Amerikaner. Er stammt wie manch andere Gewürzkombination - z.B. auch das Curry - aus Fernost, aus Indien und Südostasien. Das Wort Ketchup stammt aus dem malaiischen Wortschatz und

bedeutet soviel wie scharfe Sauce. Denn gerade dort, wo die Menschen Reis als Hauptnahrungsmittel essen, waren sie stets erfinderisch im Zusammenstellen von raffinierten Würzmischungen und Saucen, um ihre Speisen abwechslungsreicher und pikanter zu gestalten.

Nun, das Hobbythekteam meint, daß hier eine Lücke ist für die "Selbermacher". Es macht wirklich Spaß, sich sein eigenes Ketchup - Lieblingsrezept selbst auszuknobeln.

Außerdem möchten wir hier endlich ein Vorurteil abbauen. Wie schon erwähnt, hatte der eigentliche Ketchup mit Tomaten gar nichts zu tun. Deshalb haben wir für Sie auch delikate Rezepturen ohne Tomaten entwickelt, die wir Ihnen im folgendem im Detail vorstellen werden. Alles selbst erfunden und ausprobiert und außerdem - einfach köstlich. Unsere Rezepte reichen vom grünen Gartenketchup "Jardinier" bis zum exotischen Ananasketchup "Ceylon". Aber auch der Tomatenketchup wird nicht vergessen. Wir hoffen, daß Sie zufrieden sein werden. Lassen Sie schon mal das Wasser im Munde zusammenlaufen.



## Herstellung in der Küche

Es geht ganz schnell und furchtbar einfach. Erwarten Sie hier bitte keine Anleitung für stundenlanges Kochen. Wir machen sozusagen einen Ketchup "a la minute", es wird nur einmal kurz aufgekocht. Dabei werden die Vitamine nicht so strapaziert und alles schmeckt viel frischer und fruchtiger. Erforderliche Haushaltsgeräte: Ein Mixer, bzw. ein Pürierstab oder ein Universalzerkleinerer mit routinierendem Messer, z.B. eine Moulinette zum Zerkleinern von Gemüse.

### Ketchup - Grundrezept

- \* 800 g Gemüse, Obst und Wasser
- \* 200 g Weinessig 5%ig
- \* 20 g Salz
- \* 80 g Zucker
- \* 10 - 20 g Stärke (Mondamin) evt.weniger
- \* Kräuter und Gewürze

Welche Gemüse - und Obstsorten Sie zu einem Ketchup vereinen wollen, bleibt Ihrer Phantasie und Vorliebe überlassen. Anregungen dazu finden Sie in den später angegebene, detaillierten Rezepten.

Wenn Sie Gemüse verwenden, das wenig Wasser enthält, z.B.Sellerie, Porree, Zwiebeln usw., so geben Sie zu 600 g Gemüse noch 200 g Wasser hinzu. Bei einem Ketchup aus frischen Tomaten, die ja sehr wasserhaltig sind, würde man 800g Tomaten - eventuell gemischt mit anderen Gemüsen - benötigen, ohne Wasserzusatz. Wenn Sie als Basis doppelt konzentriertes Tomatenmark nehmen, mischen Sie es zu gleichen Teilen mit Wasser, z.B. 300g doppelt konzentriertes Mark, 300g Wasser, 200g andere Gemüse, usw.. Alle frischen Obst-und Gemüsearten, wie Paprika, Äpfel, Zwiebeln usw. - ausgenommen, wie gesagt,frische

Tomaten -werden nach dem Waschen im Universal - Zerkleinerer oder im Mixer ziemlich fein püriert. Kräuter und Gewürze, die noch zerkleinert werden müssen, können Sie natürlich mit dazu tun. Wenn man kein Elektrogerät zur Verfügung hat, geht es notfalls auch mit der Handreibe. Mit dem Pürieren oder Reiben erspart man dem Obst und Gemüse lange Kochzeiten. Wie vorhin schon erwähnt, ist das natürlich vitaminschonend.

Nur ausgesprochen harte Gemüsearten, wie z.B. Sellerie und Poree werden nach dem Zerkleinern noch ca. 15 Min. gekocht. Anschließend gibt man das übrige pürierte Gemüse und - falls im Rezept vorgesehen - Tomatenmark, Wasser, Essig und Gewürze in den Kochtopf dazu und kocht alles zusammen einmal auf. Wenn der Ketchup jetzt noch zu flüssig ist, bindet man ihn mit 10 - 20g Stärke, z.B. Mondamin. Dazu rührt man vorher die Stärke mit einigen Eßlöffeln kaltem Wasser an und gießt sie dann unter kräftigem Rühren mit einem Schneebesen in die kochende Ketchupmasse. Vorsicht, wenn Sie nicht intensiv und schnell genug rühren, bilden sich leicht Klümpchen. Am besten probieren Sie selbst einmal, welche Konsistenz Sie bevorzugen. Sie können die Stärke auch weglassen.

Zum Schluß schmecken Sie den Ketchup ab, eventuell muß er etwas nachgewürzt werden. Geben Sie ihm ruhig eine persönliche Geschmacksnote, so daß er zu einem echten Gaumenkitzel wird. Der Ketchup läßt sich übrigens monatelang außerhalb des Kühlschranks aufbewahren. Der Grund für diese lange Haltbarkeit ist allein der Essiganteil. Deshalb darf er nicht verringert werden, es sei denn, Sie halten den Ketchup kühl und verbrauchen ihn bald.

### Grüner Ketchup "Jardinière"

- \* 100g frischer Spinat oder tiefgekühlter
- \* 200g grüner Paprika
- \* 150g Sellerie
- \* 100g Zwiebel
- \* 100g Porree
- \* 150ml Wasser
- \* 200ml Essig 5%ig
- \* 20g Salz
- \* 50g Zucker
- \* 1 Knoblauchzehe
- \* 1 Msp. Curry
- \* 1Msp. Cayenepfeffer
- \* 1 Msp. schwarzen Pfeffer
- \* frische Petersilie, Dill, Estragon, Liebstöckl
- \* 15g Stärke (Mondamin)

Der Poree wird wegen seiner harten Fasern nach dem Waschen zunächst einmal in schmale Ringe geschnitten, damit sich beim Pürieren keine Fasern um das rotierende Messer des Gerätes wickeln können. Verwenden Sie übrigens nicht die dunkelgrünen Blätter des Porrees, die sind nämlich sehr hart und bitter, sondern nehmen Sie nur die helleren grünen und den weißen Teil. Der Sellerie wird geschält und in Stücke geschnitten. Sellerie und kleingeschnittener Porree werden im Universal - Zerkleinerer püriert und im Kochtopf 15 Minuten gekocht, d.h. einmal aufkochen lassen und dann ziehen lassen. Währenddessen püriert man Spinat, grünen Paprika Zwiebeln und alle Kräuter und gibt den frischen Mus nach 15 Minuten zu der gekochten Sellerie- und Porreemischung, außerdem Wasser, Essig, Zucker, Salz und alle Gewürze. Man läßt alles zusammen aufkochen und gibt je nach Geschmack, entweder gar kein Bindemittel dazu, stattdessen kann man die Wassermenge von vorneherein etwas reduzieren, oder aber 10-20g Stärke (Mondamin), wie beim Grundrezept beschrieben. Für einen relativ flüssigen Ketchup genügen 10g. Soll er

dicker in der Konsistenz werden, verwenden Sie 20g Stärke.

Die Zuckermenge ist um 30g reduziert worden, weil dieser Ketchup nicht zu süß schmecken darf.

### Tomatenketchup "Pikant"

- \* 200g grüner Paprika
- \* 300g Tomatenmark, doppelt konzentriert
- \* 300 ml Wasser
- \* 200ml Essig 5%ig
- \* 200ml Wasser
- \* 20g Salz
- \* 80g Zucker
- \* 2 Zwiebeln
- \* 1 Knoblauchzehe
- \* 1 Teel. Sojasauce
- \* 1 gestr. Teel. edelsüßes Paprika
- \* 1 Msp. Cayennepfeffer
- \* 1 Zweig frischer Thymian
- \* 10g Stärke

Dieser Ketchup hat wegen des verwendeten Tomatenmarks eine sehr schöne dunkelrote Farbe. Er ist noch halbflüssig, wer ihn dickflüssig mag, bindet mit 15-20g Stärke. Sie erhalten hier einen wirklich empfehlenswerten fruchtig pikanten Tomatenketchup. Eine Variation davon stellt unser nächstes Rezept vor.

### Tomatenketchup "Mexiko"

- \* 200g grüner Paprika
- \* 100g Zwiebeln
- \* 300g Tomatenmark, doppelt konzentriert
- \* 200 ml Essig 5%ig
- \* 20g Salz
- \* 80g Zucker
- \* 1 Teel. Sojasauce
- \* 1 gestr. Teel. edelsüßes Paprika
- \* 1 frische scharfe Peperoni oder getrocknete Chilischote
- \* 1 Teel. grüner Pfeffer, gewässert
- \* 1 Msp. Curry
- \* je 1 Teel. frisches, kleingeschnittenes Schnittlauch und Petersilie
- \* 10g Stärke (Mondamin)

Wegen der reduzierten Wassermenge des Rezeptes kann

man auf die Stärke hier eventuell ganz verzichten. Wenn Sie eine sehr scharfe Peperoni- oder Chilisohote haben, so schneiden Sie sie auf und holen die -besonders scharfen - Körner heraus. Ist die Peperonisorte nicht ganz so scharf, können Sie die Kerne drin lassen. Eventuell fügen Sie dem fertigen Ketchup dann noch 1-2 Tropfen Tabasco hinzu. Der eingelegte grüne Pfeffer muß in kaltem Wasser gewaschen werden, um Reste der Salzlake zu entfernen, sonst schmeckt er muffig. "Mexiko" ist ein scharf gewürzter, feuriger Ketchup.

### Tomatenketchup aus frischen Tomaten "Provence"

- \* 500g reife Tomaten
- \* 200g roter Paprika
- \* 100g Zwiebeln
- \* 200g Essig, 5%ig
- \* 20g Salz
- \* 80g Zucker
- \* 1 Teel. Sojasauce
- \* 1 Knoblauchzehe
- \* 1 Lorbeerblatt
- \* 1 Blättchen frischer Rosmarin oder
- \* 1 Prise getrocknetes
- \* 2 Blättchen frischer Salbei oder getrockneter
- \* 1 Zweig Thymian frisch oder getrocknet
- \* 1 gestr. Teel. edelsüßes Paprikapulver
- \* 1 Msp. scharfes Paprikapulver
- \* 20g Stärke

Wählen Sie reife, dunkelrote Tomaten aus, um eine möglichst intensive Färbung des Ketchups zu erreichen. Leider wird er aus frischen Tomaten nie so schön rot, wie mit Tomatenmark. Aber auch der rote Paprika hilft hier etwas nach. Die frischen Tomaten werden nicht püriert wegen der Haut und der Kerne. Die Tomaten werden gewaschen, geviertelt und in dem Kochtopf - mit dem Lorbeerblatt - aufgekocht, ohne Wassergabe, denn es bildet sich

sehr schnell Flüssigkeit aus den Tomaten. Man läßt sie etwa 15 Minuten ziehen und streicht die Masse anschließend durch ein feines Sieb. So lassen sich Haut und Kerne müelos entfernen. Anschließend gibt man das Tomatenmus, das frische Paprika- Zwiebelpüree, Essig, Salz, Zucker und alle Gewürze in den Kochtopf und verfährt nach der Beschreibung des Grundrezeptes. Hier eine Gewürzvariation des eben beschriebenen Ketchups:

### Tomatenketchup aus frischen Gartenkräutern

- \* 500g reife Tomaten
- \* 200g rote Paprika
- \* 100g Zwiebeln
- \* 200g Essig, 5%ig
- \* 20g Salz
- \* 80g Zucker
- \* 1 Teel. Sojasauce
- \* 1 gestr. Teel. edelsüßes Paprika
- \* 1 Msp. Cayennepfeffer
- \* frische Petersilie, Schnittlauch, Dill, Liebstöckel
- \* 20g Stärke

Zum Abschluß der Tomatenketchuprezepte noch ein exotisches:

### Indischer Tomaten - Apfel - Ketchup "Bombay" süß-sauer

- \* 200g Tomatenmark, doppelt konzentriert
- \* 300g Apfel
- \* 100g Zwiebeln
- \* 100g Sellerie
- \* 100ml Wasser
- \* 200ml Essig 5%ig
- \* 20g Salz
- \* 80g Zucker
- \* 1/2 Teel. Senf
- \* 2 Pimentkörner gemahlen
- \* 1 Prise getrocknetes Basilikum
- \* 1 Prise Zimt
- \* 10g Stärke

Nun genug vom Tomatenketchup. Obwohl all diese Rezepte vorzüglich sind, möchten wir Ihnen auch die anderen empfehlen:

## Auberginen - Ketchup

- \* 450 g Auberginen
- \* 150 g rote Paprika
- \* 100 g Zwiebel
- \* 100 ml Wasser
- \* 200 ml Essig 5%
- \* 20 g Salz
- \* 80 g Zucker
- \* 1 große Knoblauchzehe
- \* 1 Blättchen frisches Rosmarin
- \* 1 Zweig frischer Estragon
- \* 1 Zweig frischer Thymian
- \* 3 Blätter frischer Salbei

Die Auberginen werden gewaschen und mit der Schale püriert. Der Auberginenketchup schmeckt ausgezeichnet und paßt gut zu Fleisch und kaltem Gemüse.

## Curry - Ketchup "Madras"

- \* 200 g grüner Paprika
- \* 200 g Apfel
- \* 100 g Sellerie
- \* 100 g Zwiebel
- \* 200 ml Wasser
- \* 200 ml Essig
- \* 15 g Salz
- \* 50 g Zucker
- \* 30 g Honig, ca. 2 Eßlöffel
- \* 1 gestr. Eßlöffel Curry
- \* 1 Zweig frischer Dill
- \* 2 Zweige frischer Estragon
- \* 20 g Stärke

# Rezepte

## Ananasketchup "Ceylon" süß - sauer

- \* 500 g Ananas aus der Dose oder frisch
- \* 100 g Zwiebel
- \* 100 g grüne Paprika
- \* 100 g Apfel
- \* 200 ml Essig 5%
- \* 10 g Salz
- \* 10 g Zucker
- \* 80 g Honig
- \* 1 Teelöffel Senf
- \* 1/2 Teelöffel Curry
- \* 1 Teelöffel kleingeschnittene Minze
- \* 2 Zweige frische Zitronenmelisse
- \* 1 Nelke
- \* 10 g Stärke

Die Ananasstücke werden zunächst einmal von Hand 2 - 3 mal quer zur Faser geschnitten und anschließend püriert.

## Champignon - Ketchup

- \* 500 g frische Champignons oder aus der Dose
- \* 100 g Zwiebel
- \* 200 ml Wasser
- \* 200 ml Essig 5%
- \* 20 g Salz
- \* 80 g Zucker
- \* 1 Teelöffel Sojasauce
- \* 1/2 Teelöffel Paprikaedelsüß
- \* 1 Messerspitze Piment
- \* 1 Lorbeerblatt zerzähnen
- \* 1 Zweig Thymian
- \* 2 Zweige Estragon
- \* 1 Messerspitze schwarzer Pfeffer
- \* 20 g Stärke

Das Hobbythek - Team steht auf delikaten Salatsaucen, oder Dressings, wie man sie auf neudeutsch nennt. Wir finden, daß in einer Küche mit Kultur, das Anmachen von Salaten sich nicht auf Essig- und Ölzugabe beschränkt. Der Name Dressing bedeutet ja nichts anderes als zubereiten oder anrichten. Genau darauf fällt unser Schwerpunkt. Aber oft fehlen die nötigen Zutaten oder einfach nur die Zeit, die man immerhin braucht, um eine raffinierte Sauce abzuschmecken.

Das Problem bei diesen Saucen ist, Öl und Essig, bzw. Wasser, miteinander zu vermischen, so

daß sie sich nicht trennen. Eine solche Mischung nennt man Emulsion.

Um Öl und Wasser gleichmäßig und einigermaßen beständig miteinander zu verbinden, bracht man einen Emulgator. Da wir in diesem Zusammenhang auf Chemie natürlich völlig verzichten wollten, haben wir sehr natürliche und schmackhafte Emulgatoren gewählt; Eigelb, Saure Sahne oder Joghurt und auch Gelatine. Damit haben wir bereits unsere drei Saucentypen vorgestellt.

Erforderliche Haushaltsgeräte: Elektrisches Handrührgerät, Mixer oder Küchenmaschine

## Vielerlei Dressings gegen Küchen-Einerlei

## Dressing – 1. Nouvelle cuisine

Eine ölfreie Salatsauce auf der Basis von Joghurt oder Saurer Sahne.

### Grundrezept

- \* 150 ml Saure Sahne oder Joghurt
- \* 70ml Weinessig 5%ig
- \* 280ml Wasser
- \* 10g Salz
- \* 1 Prise Zucker
- \* 10g Stärke (Mondamin)
- \* evtl. 1/2 Teel. Salz

Sie können entweder Saure Sahne, Joghurt oder Sauermilch (Dickmilch) verwenden. Quark eignet sich nicht so gut, wir haben es ausprobiert. Die Sauce schmeckt dann zu sämig. Saure Sahne, Joghurt oder Sauermilch werden mit Essig und eventuell mit dem Senf, mit einem elektrischen Handrührgerät oder der Küchenmaschine durchgerührt. Von den 280ml Wasser entnimmt man einige Eßlöffel kaltes Wasser und rührt damit die Stärke in einer Tasse an. Das übrige Wasser wird zum Kochen gebracht, wenn es sprudelnd kocht, die nochmals durchgerührte Stärke hineingeben. Währenddessen mit dem Schneebesen sehr kräftig und schnell rühren. Verwenden Sie zum Rühren unbedingt einen Schneebesen, sonst bilden sich leicht Klümpchen. Auch das sehr schnelle Rühren ist wichtig. Es genügt, das Ganze einmal kurz aufkochen zu lassen, dann können Sie den Topf sofort von der Herdplatte nehmen. Es entsteht eine glatte Masse, die etwas glasig aussieht. Diese Stärke geben Sie, noch heiß, unter Rühren mit dem elektrischen Handrührgerät, zu der Joghurt - Essig - Mischung. Wenn dies nicht schnell genug geschieht, so daß der Stärkebrei schon abzukühlen beginnt und dabei fester wird, so bilden sich

nachher Klümpchen, die sich nicht wieder lösen lassen. Normalerweise erhalten Sie jedoch eine glatt gerührte Sauce. Dazu geben Sie nun Salz, Zucker, Kräuter und Gewürze, schmecken ab, und füllen Sie in eine schöne Flasche. Schreiben Sie ein Datum auf die Flasche, damit Sie später wissen, wie alt die Sauce ist. Sie müssen sie nicht unbedingt im Kühlschrank aufbewahren, ca. 4 Wochen hält sie sich unter hygienischen Bedingungen auch so, im Kühlschrank natürlich länger. Die gleiche Sauce können Sie übrigens auch mit einem Ölanteil von 16% oder weniger herstellen.

### Grundrezept für Joghurtsauce mit Öl

- \* 150ml Saure Sahne od. Joghurt
- \* 80ml Sonnenblumenöl
- \* 70ml Weinessig 5%ig
- \* 200ml Wasser
- \* 10g Salz
- \* 1 Prise Zucker
- \* 10-15g Stärke
- \* evtl. 1/2 Teel. Senf

Diese Sauce ist etwas schwieriger herzustellen als die ölfreie, schmeckt aber aufgrund des Ölanteils besser, denn Öl ist ja immer auch Aromaträger. Mit Öl können sich manche Geschmacksstoffe erst richtig entfalten. Zunächst werden Saure Sahne, Joghurt oder Sauermilch (Dickmilch) mit Essig und evtl. Senf mit dem elektrischen Handrührgerät vermischt. Dann träufelt man bei laufender Maschine das Öl langsam dazu. Nicht zu schnell sonst vermischt es sich nicht so gut. Dann kocht man aus 200ml Wasser und 10-15g Stärke einen Brei (siehe Anweisung beim vorherigen Grundrezept). Hierbei ist das schwieriger, weil die Wassermenge ver-

ringert und die Stärkemenge sogar höher ist. Es entsteht eine ziemlich fester Brei, der sofort, noch kochend heiß, wenn er von der Herdplatte genommen wird, aus dem Topf - unter kräftigem Rühren mit dem elektrischen Handrührgerät - in die Joghurt - Essig - Öl - Mischung gegeben wird. Mit der Küchenmaschine geht das etwas einfacher, weil die selbsttätig rührt und man dann beide Hände frei hat - oder machen Sie es doch zu zweit. Wenn man sich alles bereitstellt, schafft man es aber auch alleine. Ist die Sauce glatt gerührt, fügt man Salz, Kräuter und Gewürze dazu, schmeckt ab und füllt sie in eine Flasche. Dieses Dressing hält sich außerhalb des Kühlschranks mindestens 4 Wochen, ein halbes Jahr, wenn Sie sie im Kühlschrank lagern. Sie müssen natürlich auch sauber damit umgehen, d.h. die leere Flasche vor dem Abfüllen mit kochendem Wasser ausspülen und aus der angebrochenen Sauceflasche nichts mit einem ungewaschenen Löffel entnehmen. Wenn Sie ein richtiges Leckermaul sind, können Sie diese Salatsauce übrigens noch mit einem zusätzlichen Eigelb verfeinern. Das Eigelb wird dann von vorneherein zusammen mit dem Joghurt und Essig angerührt.

Hier sind einige Geschmacksvarianten für weiße Joghurtsaucen, die sich auf beide Grundrezepte anwenden lassen, entweder ölfrei oder mit Öl. Wir geben hier nur die Gewürze und Geschmackszutaten an, die zum Grundrezept dazugegeben werden.

### Kräutersauce

- \* 1/2 Teel. Senf
- \* 10g Zucker
- \* 1/2 Zwiebel
- \* Petersilie, Schnittlauch, Dill, Estragon, Liebstöckel, Zitronenmelisse

## Haselnuß Dressing

- 10g Zucker
- \* 60g geriebene Haselnüsse
- \* 1/2 gestr. Teel. edelsüßes Paprika
- \* 1 Teel. kleingeschnittenes, frisches Selleriekraut oder Petersilie

Die geriebenen Haselnüsse werden im Backofen auf ein Backblech ausgebreitet und bei ca. 200°C etwa 10 Min. hell geröstet. Paßt gut zu grünem Salat, aber auch zu Möhren und Sellerierohkost.

## Dressing mit Kapern

- \* 1/2 Teel. Senf
- \* 1/2 Msp. Kurkuma
- \* 1-2 EBl. Kapern

## Dressing mit Muskat

- \* 1/2 gestr. Teel. Muskat
  - \* Estragon, Zitronenmelisse
- Diese Dressing paßt ausgezeichnet zu kalt serviertem Blumenkohl oder Broccoli.

## Senfdressing

- \* 20g Zucker
- \* 1 EBl. Senf
- \* evtl. Estragon

## Peperonidressing

- \* 1/2 Zwiebel
  - \* evtl. inkl. Knoblauchzehe
  - \* 1/2 frische Peperoni, in Würfel geschnitten
  - \* frische Petersilie
- Wenn Sie eine sehr scharfe Peperoni verwenden, dann holen Sie vorher die Kerne heraus, damit Ihnen beim Essen keine Flammen aus dem Mund schlagen.

## Dilldressing

- \* 1/2 Teel. Senf
- \* 10g Zucker
- \* frischer Dill

## Dressing mit grünem Pfeffer

- 1/2 Teel. Senf
  - \* 1/2 Zwiebel
  - \* 1-2 Teel. grüner Pfeffer
- Der eingelegte grüne Pfeffer muß vor Gebrauch in kaltem Wasser gewaschen werden, sonst schmeckt er muffig nach Salzlake.

## Rote Dressing

- \* 1/2 Zwiebel
- \* 1 EBl. Tomatenmark, doppelt konzentriert
- \* 1 gestr. Teel. edelsüßes Paprika
- \* je 1 EBl. frischer grüner und roter Paprika, gewürfelt
- \* Estragon

## Orangendressing

Dieses Dressing weicht in den Mengenangaben etwas vom Grundrezept ab. Das ist notwendig um einen möglichst intensiven Orangengeschmack zu erreichen.

- \* 70ml Saure Sahne
- \* 70ml Essig
- \* 200ml Saft von 2 Orangen
- \* 160ml Wasser
- \* 5g Salz
- \* 15g Zucker
- \* 1/2 Teel. Senf
- \* 1 Prise schwarzer Pfeffer
- \* evtl. 1 Teel. Orangenschalenaroma, granuliert oder abgeriebene Orangenschale, ungespritzt oder Zitronenmelisse
- \* 10g Mondamin

Die Saure Sahne wird zunächst mit dem Orangensaft verrührt. Essig und Wasser werden aufgekocht, mit Stärke gebunden und sofort zu der Saure Sahne - Orangensaft - Mischung ge-

geben. Sauce glattrühren und Gewürze zufügen. Da es etwas schwierig ist, ungespritzte Orangen zu bekommen, deren Schale man abreiben kann, verwenden Sie entweder Orangenschalenaroma, das es als Granulat zu kaufen gibt, oder frische Zitronenmelisse.

## 2. Salatsauce auf Mayonaissebasis

Dies ist eine Sauce mit hohem Ölgehalt, ca. 80%. Trotzdem schmeckt sie relativ leicht und wenn Sie gut würzen - auch sehr aromatisch. Sie wird fast genauso wie eine Mayonaisse hergestellt, bleibt aber wegen des höheren Essiganteils wesentlich flüssiger.

## Grundrezept

- \* 1 Eigelb
- \* 100ml Essig 5%ig
- \* 400ml Sonnenblumenöl
- \* 1 Teel. Senf
- \* 8g Salz
- \* 1 Prise Zucker

Das Eigelb wirkt hier als Emulgator. Es verbindet Essig und Öl zu einer Emulsion. Wenn Sie sorgfältig hergestellt wird, bleibt sie im Kühlschrank mindestens 14 Tage lang stabil, ohne daß sich Essig und Öl trennen. Später kann man die Sauce vor Gebrauch etwas schütteln. Übrigens unterstützt auch der Senf die Emulsion etwas und verlängert die Haltbarkeit des Öls. Wir geben in allen Saucen - Rezepten Sonnenblumenöl an, weil das die größte Haltbarkeitsdauer hat, d.h. es wird nicht so schnell ranzig. Mit Maiskeimöl verhält es sich ähnlich, das wäre demnach eine Alternative.

## Provence - Kräutersauce mit Knoblauch

- \* 1/2 Teel. Senf
- \* 1/2 Zwiebel
- \* 1-2 Knoblauchzehen
- \* viel Estragon, etwas Thymian, Salbei, sehr wenig Rosmarin

Vor der Herstellung sollte man darauf achten, daß Essig und Öl die gleiche Temperatur haben, am besten Zimmertemperatur. Eigelb, Essig und Senf werden mit der elektrischen Küchenmaschine oder dem Handrührgerät ca. 2 Min. lang kräftig durchgerührt. Dann fügt man unter ständigem Rühren sehr langsam das Öl hinzu. Anfangs tropfenweise, damit die Emulsion zustande kommt, dann in einem Strahl. Wird die Emulsion nicht gründlich genug hergestellt, trennt sie sich später wieder, d.h. in der Flasche setzt sich unten Essigwasser ab. Zum Schluß rührt man alle erforderlichen Gewürze unter, schmeckt nochmals ab und füllt die Sauce in eine Flasche. Was die Geschmacksrichtung angeht, so können Sie alle beim 1. Saucentyp **Nouvelle cuisine** vorgeschlagenen Würzmischungen anwenden. Sie sollten es sich aber auch nicht nehmen lassen, eigene Kompositionen zu gestalten. Hier noch einige Beispiele für Gewürze und Kräuter die zum Grundrezept passen.

## Sauce à la Macaroni

- \* 1 Teel. Dillspitzen
  - \* schwarzer Pfeffer
- Diese Sauce ist benannt nach einem fröhlichen Restaurant hier in Köln, dessen Koch uns das Grundrezept verriet.

## Currysauce, süß - sauer

- \* 20g Zucker
- \* 1 Teel. Honig
- \* 1 Zwiebel, gewürfelt
- \* 1/2 Apfel, gewürfelt
- \* 1 Eßl. frischer grüner Paprika, gewürfelt
- \* 1/2 gestr. Teel. Curry

## 3. Salatsauce

"Typ Vinaigrette"  
Sie hat einen Ölanteil von ca. 10%, Sie können sie allerdings auch als völlig ölfreie Sauce herstellen

### Grundrezept mit Öl

- \* 150ml Weinessig 5%ig
- \* 40ml Sonnenblumenöl
- \* 300ml Wasser
- \* 15g Salz
- \* 1 Prise Zucker
- \* 1-2 Blatt Gelatine

### Grundrezept ohne Öl

- 150 ml Weinessig 5%ig
- \* 350ml Wasser
- \* 15g Salz
- \* 1 Prise Zucker
- \* 1 Blatt Gelatine

Die Herstellung der Salatsauce ist bei beiden Grundrezepten fast gleich. Wir beschreiben hier das Grundrezept mit Öl. Die Blattgelatine wird in einem kleinen Kochtopf mit den 300ml Wasser eingeweicht und bleibt mindestens 10-15 Min. stehen.

In der Zwischenzeit werden Essig und Öl mit Salz, Zucker, klein geschnittenen Zwiebeln und allen Kräutern und Gewürzen vermischt.

Dann wird der Kochtopf mit dem Wasser und der eingeweichten Gelatine -unter Rühren mit einem Löffel - vorsichtig auf kleiner Flamme erwärmt. Gelatine löst sich schon bei relativ niedriger Temperatur sehr leicht auf, sie darf keinesfalls gekocht werden, sonst verliert sie ihre Gelierfähigkeit. Sobald die Gelatine sich verflüssigt hat, holt man den Topf von der Herdplatte. Geben Sie die Gelatinelösung unter Rühren mit einem Löffel, in die Essig - Öl Mischung und schmecken Sie die fertige Sauce ab. Füllen Sie sie in eine entsprechende Flasche und bewahren Sie sie nach dem völligen Erkalten im Kühlschrank auf. Bei diesem Saucentyp ist das notwendig,



damit die Gelatine fest werden kann, was bei Raumtemperatur nicht gelingt. Die Sauce bekommt dadurch eine etwas weniger flüssige Konsistenz, die verhindert, daß Öl und Essig oder Wasser sich sofort wieder trennen. Sie bleiben vielmehr fein vermischt und wirken dabei übrigens etwas trüber, was allerdings ein Kennzeichen der Emulsion ist. Wenn Fett- und Wasserpartikelchen fein verteilt nebeneinanderliegen, dann bleibt die Flüssigkeit eben nicht mehr klar. Die Gelatine bewirkt auch, daß die in der Sauce enthaltenen Kräuter und klein-

geschnittenen Zwiebeln oder Paprikawürfeln sozusagen in der Schwebelage gehalten werden. Bei einer normalen Vinaigrette ist es ja so, daß dort die Kräuter immer am Boden liegen. Auch in dieses Grundrezept können Sie sämtliche Zusatzmischungen, die wir bei den anderen Saucen schon genannt haben, untermischen.

Und jetzt wünschen wir Ihnen für Ihre erste -oder vielleicht auch nächste - Salat- und Gemüseparty viel Vergnügen, guten Appetit und heitere Gäste.

## Starterkulturen für Milchsäure

Den speziell auf L+ Gärung für Gemüse angepassten Milchsäurebazillus *Lactobazillus Xylosum* können Sie - nach unserer Meinung sehr preiswert - beziehen können bei:

Rudolf Müller  
Gießenerstr. 94  
6301 Pohlheim 1  
Tel.: 06402 / 6564(5)

Der Preis beträgt 2,70 DM, sie reichen aus für mindestens 5kg Gemüse. Größere Mengen sind preiswerter. Den Preis können Sie telefonisch bei der Firma Müller erfragen.

Die getrockneten Dickmilch- bzw. Sauermilchbakterien (L+) erhalten Sie im Reformhaus oder bei der Firma:

Bunge Naturbiologische Erzeugnisse  
Bismarkstr. 33  
2080 Pinneberg  
Tel.: 04101 / 23295

Die Preise betragen ca. 9,- bis 11,- DM, das reicht aus für 6 - 10 kg Gemüse. Oder wenden Sie sich an die Firma:

Biokosma GmbH  
Käthe Kollwitz Weg 6  
7750 Konstanz 12  
Tel.: 07531 / 65459

Die Preise betragen ca. 9,80 DM für Joghurtferment und ca. 11,- DM für das Sauermilchferment, das letztere ist auch geeignet für Milchsäuregärung.

Die Preise verstehen sich inklusiver Verpackung, Porto und Mehrwertsteuer.

## Essigbakterien

Die Essigbakterien vom Stamm *Acetobacter ranzens* können Sie beziehen bei der Firma Köhler, Königsweg 11, 3201 Algermissen 4, Tel.: 05126/401. Preis: 4,50 DM, incl. MwSt, Verpackung u. Porto. Auch die Fa. Bunge liefert diesen Bakterienstamm. Preis 10,- DM. Diese Bakterien sind zur Zeit in Rotwein in kleinen 100ml Flaschen lieferbar. Dies reicht im ersten Ansatz für 2l Essig aus. Sie können aber daraus später durch Nachgießen bis zu 50l Essig gewinnen (vgl. Seite nn). An der Gefriertrocknung wird noch gearbeitet. Ob Sie zugleich guten Ergebnissen wie bei den Milchsäurebakterien führt, ist abzuwarten.

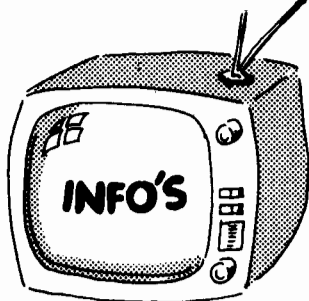
## Universalhobel

Der Universal-Hobel ist erhältlich bei der Firma:  
Peter W. Ernst  
Gasstr. 8  
5650 Solingen  
Tel.: 02122 / 816270  
Preis: 19,50 DM (incl. Versand per Nachnahme u. Verpackung)

## Bezugsquellen



## Anhang

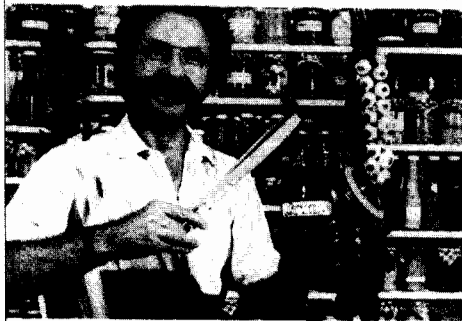


Leider ist es uns nicht möglich, Hobbytips aus vorherigen Sendungen weiterhin zu versenden, sie sind in der Regel vergriffen und der Verwaltungsaufwand ist erheblich. Die Themen sind aber fast alle in den bisher erschienenen Hobbythekebüchern enthalten. Der 6te Band ist seit Anfang Juni im Buchhandel, mit folgenden Themen: \*\*Speiseeis selbst gemacht; \*\*Trockenfrüchte und Trockengemüse; \*\*Drachen zum Fliegen; \*\*Behagliches Wohnen; \*\*Pflanzengefäße selbst ge-

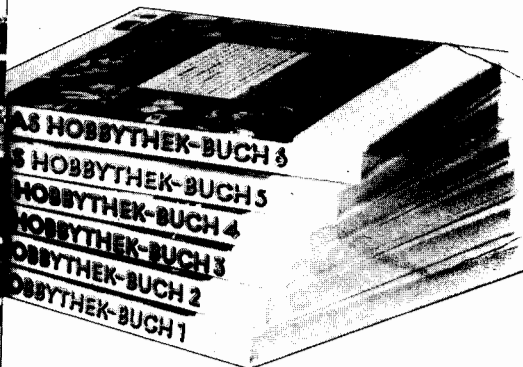
baut; \*\*Doppelfenster zum Energiesparen und Lärmschutz; \*\*Gold und Silber. Der 7te Band erscheint Mitte November, unter anderem mit folgenden Themen: \*\*Transparent - Durchsichtiges Selbstgemacht; \*\*Bierbrauen; \*\*Marionetten; \*\*Patchwork und \*\*Sauer macht lustig - Scharf und Pikant; dem Thema dieses Hobbytips.

Die Bücher gibt's im Buchhandel. Verlag VGS, Breitestr. 118-120, 5000 Köln 1, Tel.: 0221/219641.

## DAS HOBBYTHEK-BUCH 7



Man: Jean Pütz



## PROGRAMMVORSCHAU 1983

### vorgesehene Themen

	Scharf und Pikant	Spaß mit Chemie	Töpfern wie im alten China
<b>WDR</b>	FR 10.12. - 19.00 Wiederholung SO 12.12. - 18.30	SA 8.1. - 20.15	SO 12.2. - 20.15
<b>NDR</b>	SO 5.12. - 17.15 Wiederholung SA 11.12. - 17.15	SO 16.1. - 21.00 Wiederholung SA 22.1. - 17.15	SO 13.2. - 21.00 Wiederholung SA 19.2. - 17.15
<b>HR</b>	FR 10.12. - 21.15	FR 14.1. - 21.15	FR 18.2. - 21.15
<b>Südkette</b>	SO 12.12. - 18.00	SO 9.1. - 18.00	SO 6.2. - 18.00
<b>BR</b>	SO 12.12. - 16.15	SO 16.1. - 16.15	SO 13.2. - 16.15
<b>vom:</b>	<b>WDR</b>	<b>BR</b>	<b>WDR</b>