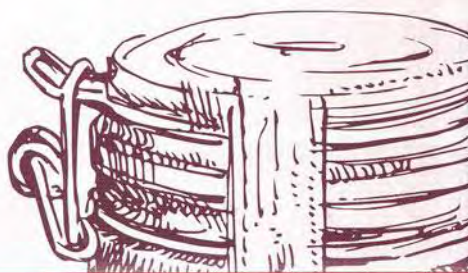


Udo Ulfkotte
**Was Oma
und Opa noch
wussten**



So haben unsere Großeltern
Krisenzeiten überlebt



KOPP

Was Oma und Opa noch wussten

UDO ULFKOTTE

WAS OMA UND OPA NOCH WUSSTEN

KOPP

2. Auflage November 2012

Copyright © 2012 bei
Kopp Verlag, Pfeiferstraße 52, D-72108 Rottenburg

Alle Rechte vorbehalten

Umschlaggestaltung: Christine Ibele
Satz und Layout: opus verum, München
Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck

ISBN: 978-3-86445-040-2



Bildnachweis: Opus verum (74, 127, 169), Bodo Schmitt/Pixelio.de (76), Matthias Sylupp/Pixelio.de (78), Kristian Peters (80), Franz Xaver (83), Lutz Schneider/Pixelio.de (84), Joujou/Pixelio.de (86), Sebastian Stabinger (89), Annamartha/Pixelio.de (90), Hajotthu (93), Angelina Ströbel (94), Michael Franke/Pixelio.de (96), Bobby Metzger (98), Uschi Dreiucker (102), Olaf Rendler (105), Erika Hartmann/Pixelio.de (111 o), Quant/Pixelio.de (111 u), Kurt F. Domnik/Pixelio.de (112 o), Rita Thielen./Pixelio.de (112 u, 113), Walter J. Pilsak (116), Nienetwiler (123), Oswald Hicker (126), C. Falk/Pixelio.de (134), Henrik G. Vogel/Pixelio.de (137), Steffi Pelz/Pixelio.de (161), Teun Spaans (171).

Die veröffentlichten Ratschläge wurden mit größter Sorgfalt von Verfasser und Verlag erarbeitet und geprüft. Eine Garantie kann jedoch nicht übernommen werden. Ebenso ist eine Haftung des Verfassers bzw. des Verlages und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden ausgeschlossen.

Gerne senden wir Ihnen unser Verlagsverzeichnis

Kopp Verlag
Pfeiferstraße 52
D-72108 Rottenburg
E-Mail: info@kopp-verlag.de
Tel.: (074 72)98 06-0
Fax: (0 74 72)98 06-11

Unser Buchprogramm finden Sie auch im Internet unter:
www.kopp-verlag.de

Wenn einem das Wasser bis zum Hals steht,
dann darf man den Kopf nicht hängen lassen.

Ingrid Matthäus-Maier
(Politikerin und Finanzexpertin)

Inhalt

Vorwort	10
Wir sind abhängig von Lebensmittelimporten.....	14
Warum überlassen wir Supermärkten	
die Ernährungssicherung?	15
Welche Folgen ein längerer Stromausfall hätte	28
Der große Bluff mit den Lebensmitteldepots	34
Erfahrungen aus vergangenen Krisenzeiten:	
von Bucheckern bis Grieß	40
Wo und wie findet man sauberes Trinkwasser?	49
Haushalten in Krisenzeiten	56
Brot selbst backen	60
Wildkräuter, Wildgemüse und essbare Bäume	66
Wo bekomme ich kostenlos Vitamine?.....	67
»Unkraut« einfach aufessen	69
Vorsicht, Giftpflanzen!	72
Wohlschmeckende »Unkräuter«	75

Brennnessel	75
Distel	78
Gänseblümchen	79
Garten-Schaumkraut	82
Giersch	83
Gundermann	86
Guter Heinrich	87
Löwenzahn	90
Rohrkolben	91
Sauerampfer	93
Spitzwegerich	96
Schwarzwurzeln	97
Steckrüben	100
Wilde Möhre	103
Wilde Rauke	106
Essbare Bäume	108
Pilze	112
Pfifferling	113
Birkenpilz	113
Steinpilz	113
Schirmpilz (Parasol)	114
Maronenröhrling	114
Frischfleisch und Fisch	120
Haltung von Geflügel	121
Fische fangen	130
Fische räuchern	134
Würste selbst herstellen	140
Hamsterkäufe, Notvorräte und vorausschauendes Denken	142

Methoden, um Lebensmittel haltbar zu machen	153
So können Sie Ihre Lebensmittel lagern	153
Eine gute Pflege spart Geld und hilft im Notfall	158
Kontrolle der Haltbarkeit.....	159
Einkochen - den Sommer im Glas konservieren	160
Die Bevorratung mit Lebensmitteln	166
Leere Supermärkte -	
Alternativen zu gewohnten Lebensmitteln	167
Rezepte	176
Satt und sicher durch Krisenzeiten	192
Warum Lebensmittel bald auch ohne	
Finanzkrise immer teurer werden.....	193
Die eigene Parzelle - Selbstversorgung	198
Einkommen und Krisensicherheit	223
Register	230

Vorwort

Sie halten ein ungewöhnliches Buch in Händen. Die Regale in den Lebensmittelabteilungen der Supermärkte sind prall gefüllt. Wir werfen mehr Nahrungsmittel weg als jemals zuvor. Und Sie lesen nun die erste Seite in einem Buch, das sich mit Haushalten und Ernährungssicherung in Krisenzeiten beschäftigt. Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe kommt zu einem desaströsen Untersuchungsergebnis: Weit weniger als ein Prozent der Deutschen bereitet sich ernsthaft persönlich auf eine künftige Krise vor. Und das, obwohl die Bundesregierung jedem Haushalt empfiehlt, Vorräte für mindestens zwei Wochen einzulagern. Wissenschaftler haben 2012 ergründet, warum sich die Menschen im deutschsprachigen Raum nicht auf eine mögliche Krise vorbereiten. Die Antwort: Mehr als 80 Prozent der Menschen schalten bei unbequemen Themen einfach ab, sie entwickeln stattdessen einen unrealistischen Optimismus. Dieses Buch wird also vielen Menschen mit dem »unrealistischen Optimismus« auf den ersten Blick absurd erscheinen. Doch offenkundig zählen Sie nicht zu jenen Menschen, die das geschönte Bild von der angeblichen Lage da draußen für bare Münze nehmen. Immerhin haben wir seit 2008 eine große Finanz- und Wirtschaftskrise. Die Zeiten erinnern an die große Weltwirtschaftskrise des letzten Jahrhunderts, die 1929 begann. Drei Jahre nach den ersten schweren Börsenturbulenzen erschien damals von Ingeborg Hahn ein 24 Seiten dünnes Büchlein mit dem Titel *Mein Krisenkochbuch*. In jener Zeit war es noch selbstverständlich, dass man daheim einen Gemüsegarten hatte und mindestens jede zweite Familie hielt Nutzvieh. Überall gab es um die Städte herum Bauern, die auf ihren Feldern nicht Raps oder Mais für Biokraftstoffe, sondern Nahrungsmittel anbaute. Seit 2008 haben wir nun wieder eine immer verheerender werdende Wirtschaftskrise. Heute ist es viel schwieriger, bei einer

weiteren Verschärfung der Lage an jene Lebensmittel zu kommen, die 1929 überall vor den Haustüren produziert wurden. Dieses neue Krisenkochbuch kann sich daher nicht auf 24 Seiten beschränken.

Immer mehr Menschen verlieren ihre Arbeit oder haben Angst um ihren Job. Der Industrie brechen die Aufträge ein. Die Regierung weiß nicht mehr, wie sie die sozialen Verpflichtungen finanziell erfüllen soll. Die politische und gesellschaftliche Instabilität in Europa wächst von Tag zu Tag. In Griechenland leben seit Anfang 2012 mehr Menschen von Tauschgeschäften als von bezahlter Arbeit. Man tauscht einen Haarschnitt gegen ein Stück Brot, Unterricht, Impfungen, ärztliche Dienstleistungen oder als Elektriker eine Arbeitsstunde gegen Lebensmittel. »Haarschnitt gegen Brot« - so lautete im Juni 2012 ein Bericht der deutschen Tageszeitung *Die Welt* über die neue Kreativität jener Griechen, die in Arbeitslosigkeit und Armut verfallen. Bürgerkriege, Aufstände und Unruhen, die wir bislang nur aus weit entfernten Ländern kannten, kommen immer näher. Wir blenden das alles innerlich aus. Schließlich behaupten unsere Politiker, sie hätten alles im Griff. Das haben sie auch gesagt, als die D-Mark abgeschafft wurde. Sie haben uns nicht die Wahrheit gesagt. Und sie sagten es, bevor das erste Geld aus den Rettungspaketen an Länder wie Griechenland überwiesen wurde. Auch da haben sie uns belogen. Wann also öffnen wir endlich die Augen und befassen uns mit der Realität?

Von Griechenland bis Spanien brandet langsam eine Welle der Unruhe durch Europa. In Deutschland, vor allem in den Großstädten, gibt es wachsende soziale Proteste und immer öfter gewaltsame Ausschreitungen, die von der Polizei häufig kaum noch unter Kontrolle gehalten werden können. Die Arbeitslosigkeit steigt erkennbar immer stärker an, obwohl die Zahlen von den Politikern geschönt werden. Zugleich werden staatliche Leistungen zurückgefahren.

Mehr als eine Million Deutsche müssen schon jetzt von der Tafel-Bewegung mit Lebensmitteln versorgt werden. Was aber passiert, wenn sich die Lage noch weiter verschlechtert? Wenn der Hunger, der in Europa zunächst in Griechenland anklopfte, sich auch im deutschsprachigen Raum ausbreitet? Wer das für Utopie hält, der hat sich nie mit der Verletzlichkeit unserer Lebensmittelversorgung befasst. Die Lage kann sehr schnell eskalieren. Wir sind auf beinahe allen Gebieten vom guten Willen vieler Länder abhängig. Was passiert, wenn Russland uns kein Erdgas mehr liefert, das kann sich jeder selbst ausmalen. Wenn es am Persischen Golf Kämpfe gibt und die Ölversorgung dadurch um mindestens 75 Prozent reduziert wird, muss auch nicht näher beschrieben werden. Dann werden nur noch Polizei und Hilfsdienste vorrangig mit Treibstoffen versorgt. Was aber passiert, wenn die Euro-Krise wieder einmal an Schärfe zunimmt, wenn es in den Städten immer häufiger zu Unruhen kommt, weil die Versorgung mit lebenswichtigen Gütern an immer mehr Orten nicht mehr wie gewohnt aufrecht erhalten werden kann? Viele können - oder besser wollen - sich das (noch) nicht vorstellen. Aber ganz sicher sind viele Menschen im deutschsprachigen Raum dann auf sich allein gestellt.

Dieses Buch will jene, die sich auf mögliche Krisensituationen vorbereiten wollen, zum Nachdenken anregen. Wie überlebt man eigentlich in einer Krisenzeit? Was kann man essen, wenn die gewohnte Versorgung plötzlich zusammenbricht? Dann braucht man wieder einmal jenes Wissen, welches unsere Vorfahren über Generationen weitergereicht haben. Doch statt überlebenswichtiger Fragen der Existenzsicherung stehen heute bei den meisten Menschen vor allem Sex, Ballaballa und das nächste Besäufnis im Vordergrund. An diese Menschen richtet sich das vorliegende Buch garantiert nicht. Ihnen ist nicht mehr zu helfen. Aber Sie können sich als Leser mit jenen

Fragen befassen, die Ihnen im möglichen Krisenfall eine Grundlage für das Überleben bieten.

Beantworten Sie sich doch nur einmal eine einzige Frage: »Wer ist der Schlauere?« Jener, der sich auf absehbare und mögliche Entwicklungen in aller Ruhe vorbereitet oder jener, der nach dem Motto lebt »Es wird schon nichts passieren«. Sicher ist, dass wir in turbulenten Zeiten leben. Und es kann sehr schnell sehr ungemütlich werden. Von harten Wintern, die Straßen unpassierbar machen, über Sonnenstürme, die auf einen Schlag viele elektrische Geräte zerstören bis hin zu sozialen Spannungen müssen wir mit immer mehr Risiken leben. Und wir sind im deutschsprachigen Raum verwundbarer denn je zuvor. Denn die globalisierte Welt hat einen großen Nachteil: Fällt in dem globalisierten System auch nur ein Zahnrad aus, dann funktionieren Teile des Systems oder aber das ganze System nicht mehr. Was machen Sie, wenn Sie an einen Bankautomaten kommen und der Bildschirm zeigt nichts mehr an? Was, wenn an der Tankstelle die Benzinpumpen versagen? Und was ist, wenn im Supermarkt die elektronischen Kassen nicht mehr funktionieren? Das alles sind nur winzige Systeme im Vergleich zu unserer Nahrungsmittelversorgung. Schon der Ausfall der Bankautomaten wäre katastrophal für uns, noch schlimmer der länger andauernde Ausfall elektronischer Kassen in den Einkaufsmärkten. Was aber, wenn ein großer Teil des Nachschubs an Lebensmitteln ausbleibt? Und zwar wegen Gründen, auf die wir keinen Einfluss haben. Schließlich werden unsere Lebensmittel nicht mehr direkt vor unserer Haustüre produziert. Wird die Versorgungskette etwa durch soziale Unruhen in Nachbarländern gestört (und dafür genügen gezielte Sitzblockaden auf Autobahnen in anderen Staaten), dann haben wir sehr schnell ein sehr großes Problem.

Wir sind abhängig von Lebensmittelimporten

Warum überlassen wir Supermärkten die Ernährungssicherung?

Bei vielen ist es noch ein unbestimmtes Gefühl: Wir sollten sparsamer leben. Denn wer weiß schon, was in diesen Krisenzeiten noch auf uns zukommt. Andere merken schon deutlich, dass das Geld am Ende des Monats knapper wird. Sie mussten auf Gehalt verzichten, machen Kurzarbeit oder haben ihren Arbeitsplatz inzwischen ganz verloren. Die Krise trifft immer mehr Menschen. Und zwar auch Menschen, die sich in der Vergangenheit niemals Gedanken darüber machen mussten, wie man sparsam einkauft und lebt. Die Einschläge kommen immer näher. Kein Mensch kann heute verlässlich sagen, welche Entwicklung die schwere Wirtschafts- und Finanzkrise nehmen wird. Sicher ist nur, dass auch die Griechen und Spanier vor einiger Zeit noch keinesfalls geglaubt hätten, wie schlecht es ihnen heute geht. Wir leben aber im deutschsprachigen Raum nicht auf einer Insel der Glückseligkeit. Schließlich bürgen wir für die gigantischen Schulden anderer Länder. Das System kann jederzeit auch bei uns zusammenbrechen. Und wer garantiert uns eigentlich, dass wir in Krisensituationen einen ungehinderten Zugang zu jenen Vorräten haben, die wir dann gerade daheim brauchen? Die Antwort lautet: »niemand«. Die Anschaffung von persönlichen Notvorräten ist deshalb unerlässlich. Wir leben jetzt am Ende einer Zeit, in der alle Verbraucher sich daran gewöhnt haben, nach ihren Bedürfnissen jederzeit aus einem vielfältigen Angebot von qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln auswählen zu können. Lebensmittel waren in der Vergangenheit preiswert für uns. Und das Angebot an Produkten aus anderen Ländern und Kontinenten war so groß, dass zu keiner Zeit im Jahr ein Wunsch unerfüllt blieb. Die reibungslos verlaufende Versorgung durch den Markt setzt jedoch neben der inländischen Erzeugung einen auf nationaler und internationaler Ebene funktionieren-

den Nahrungsgütertausch voraus. Die Nahrungsmittelversorgung und damit die Lebensgrundlage einer Gesellschaft kann aber von einem Tag auf den anderen stark gefährdet werden. Und deshalb sollten Sie wissen, wovon Sie dann leben, wenn der Nachschub in den Geschäften ausbleibt oder Sie sich immer öfter Lebensmittel schlicht nicht mehr leisten können.

Haben auch Sie im letzten Spätherbst einige Äpfel unter Bäumen liegen sehen, die dort einfach so verfaulten? Wer bückt sich heute schon noch für einen Apfel? Schließlich liegen Äpfel aus Neuseeland, Chile und Südafrika genau in Griffhöhe in den Regalen der Supermärkte. Diese »Bioäpfel« vom anderen Ende der Welt werden einmal um den halben Globus geflogen. Warum sollen wir uns da noch für einen heimischen Apfel bücken? Das alles ist seit vielen Jahren eine Selbstverständlichkeit für uns. Als intelligenter Mensch sollten Sie jetzt nachdenklich werden. Sie müssen Denkweisen kennen, die für unsere Vorfahren noch vor wenigen Jahren selbstverständlich waren. Die Politik, die uns in die schwerste Wirtschafts- und Finanzkrise seit vielen Jahrzehnten führte, und die Medien haben uns das naturnahe Denken und die Vorratshaltung von Lebensmitteln sowie jede Form der Selbstversorgung aberzogen. Jene, die uns suggerierten, dass unsere Sparguthaben und der Euro ewig Bestand haben würden, versichern uns auch, dass es bei unseren Lebensmitteln nie wieder Knappheit geben werde. Dabei ist unser Lebensmittelangebot ebenso »sicher« oder »unsicher« wie der Euro.

In den letzten Jahrzehnten wurde der Lebensmittelmarkt immer mehr mit Halbfertigprodukten und Fertigprodukten überschwemmt. Die Industrie übernahm die Versorgung der Bevölkerung, die bis dahin vor Ort von Kleinstbetrieben und Bauern abgedeckt wurde. Wo früher viele Bäcker vor Ort waren, da verschwand einer nach dem anderen. Und jene Orte, die heute noch einen Bäcker haben, der

ohne zugelieferte Teiglinge backt, können sich glücklich schätzen. Nicht anders ist es bei Metzgern oder Gemüsebauern. Im Gegensatz zu unseren Großeltern haben wir die Verantwortung für unsere Ernährung an Supermärkte und Logistikunternehmen abgetreten. Nicht erst die Ereignisse im japanischen Fukushima sollten uns deutlich machen, dass auch vermeintlich krisensichere Regionen (wie Japan) nicht vor unerwarteten Notfällen gefeit sind. Unruhen, Rohstoffknappheit und Lieferengpässe durch politische Turbulenzen, Klimakatastrophen oder andere plötzlich eintretende Ereignisse sind in vielen Teilen der Welt Realität und können jederzeit auch zu uns kommen.

Doch selbst die Ärmsten in Deutschland verlassen sich massenweise auf andere, wenn es um ihre Existenzsicherung geht. Ein Beispiel für diese Versorgung ist die Tafel-Organisation. Allein in Deutschland gibt es mehr als 890 Tafeln, die einmal pro Woche rund 1,2 Millionen ärmere Menschen (Stand Sommer 2012) mit 3,4 Kilogramm Nahrungsmitteln versorgen. Die bekommen sie von Supermärkten oder vom Lebensmittelhandel, weil die Ware unansehnlich ist oder das Verfalldatum näher rückt. Zudem unterhalten sie Suppenküchen. Was aber geschieht mit den Empfängern dieser Lebensmittellieferungen, wenn die Nachschublieferungen durch unvorhersehbare Ereignisse ausbleiben? In einer Überflussgesellschaft gibt es ständig Nachschub für die Unterstützung der Ärmsten. In einer Krise wächst allerdings die Zahl der Hilfebedürftigen, während das Angebot an »Überflüssigem« zurückgeht. Allein dieses eine Beispiel zeigt, wie verwundbar wir bei der Lebensmittelversorgung auch in guten Zeiten längst geworden sind. Hinzu kommt: Auf die kostenlosen Lebensmittelgaben der Tafeln gibt es natürlich keinen Rechtsanspruch. Es sind freiwillige Leistungen des Gebers an den Empfänger. Je nach Tafel und deren Möglichkeit oder Willen zur Beschaffung von Lebensmitteln fallen die Spenden mal größer und mal geringer aus. Ta-

feln können Menschen aus ihrer Gemeinschaft (Berechtigung zum Abholen) jederzeit ausschließen, was auch praktiziert wird. Damit ist der Charakter der Gaben der Tafeln ein anderer als der von gesetzlichen Mindestleistungen - Gaben der Tafeln sind Almosen. In Krisenzeiten können sie von einer Sekunde auf die andere einfach wegfallen. Was tun die 1,2 Millionen Empfänger dieser Lebensmittelspenden dann? Sie machen sich in guten Zeiten darüber wahrscheinlich keine Gedanken.

Dabei sind viele Deutsche gar nicht in der Lage, sich im Notfall selbst zu versorgen. Glücklicherweise ist, wer für solche Fälle einen finanziellen Notgroschen angespart hat. Doch das trifft nicht einmal auf jeden zweiten Bundesbürger zu. Laut einer Umfrage des Marktforschungsunternehmens TNS Infratest unter tausend Bundesbürgern im Jahr 2012 könnten 54 Prozent der Deutschen nicht innerhalb eines Monats Geld auftreiben, wenn ein finanzieller Notfall auftritt. Sie leben von einem Monat in den nächsten - ohne irgendeinen Plan. Vor allem die 25- bis 45-Jährigen haben keine Rücklagen gebildet. Elf Prozent müssten Wertgegenstände verkaufen, wenn es eine Krise gäbe und 14 Prozent hoffen darauf, dass ihr Arbeitgeber ihnen dann einfach mehr Geld gibt. 52 Prozent haben keinen Notgroschen. Und sie denken auch nicht daran, für eine Krise vorzusorgen. Für sie ist es einfach unvorstellbar, dass prall gefüllte Regale nichts Selbstverständliches sind.

In den vergangenen Jahrzehnten haben wir vergessen, wie unauf löslich unsere Ernährung an klimatische und jahreszeitliche Bedingungen geknüpft ist. Vor hundert Jahren konnten sich nur die wirklich Reichen Lebensmittel aus anderen Regionen und Ländern leisten, es war damals ein exklusives Vorrecht. Für Durchschnittsbürger sah das Leben völlig anders aus: Ihr Nahrungsmittelbedarf wurde fast ausschließlich durch Hausgemachtes gedeckt. Die verfügbaren Le-

Lebensmittel waren stark an die Jahreszeiten geknüpft. Nicht einmal Brot kam jeden Tag auf den Tisch. Die Speisenauswahl war durch Ernte- und Schlachtzeiten saisonal begrenzt. Und nur wenige Lebensmittel konnten über einen längeren Zeitraum haltbar gemacht und gelagert werden. Damals gab es in jeder Familie Vorratshaltung. Vor hundert Jahren hätte kein vernünftig denkender Mensch den Sinn der Vorratshaltung von Nahrungsmitteln in Frage gestellt. Nun gab es zu jener Zeit auch noch keine Milch aus der Kühltheke im Supermarkt um die Ecke und auch keinen Strom aus der Steckdose. Seit vielen Jahrzehnten schon haben wir überall prall mit Lebensmitteln gefüllte Regale. Der Überfluss ist so gewaltig, dass Jahr für Jahr Millionen Tonnen Lebensmittel im Müll landen. Die Not vergangener Zeiten haben wir längst vergessen.

Krisen kennen wir nur noch aus dem Fernsehen. Not und Hunger haben heute vielleicht weit entfernt lebende Menschen, aber wir ganz bestimmt nicht. Das haben auch die Griechen noch vor kurzer Zeit gedacht. Doch die Sicherstellung unserer Lebensmittelgrundversorgung ist keine Selbstverständlichkeit. Es gibt viele Faktoren, die innerhalb weniger Tage die Not auch wieder zu uns bringen könnten. Dazu gehören schwere Wirtschaftskrisen mit Massenarbeitslosigkeit und dem Zusammenbruch des Währungssystems ebenso wie Naturkatastrophen, Ernteausfälle durch Schädlinge oder Pflanzenkrankheiten, eine Energiekrise und internationale Ereignisse wie plötzlich an unseren Grenzen ausbrechende Konflikte oder gar Bürgerkriege. Erinnern Sie sich noch an den Dezember 2010 und was einige starke Schneefälle da anrichteten? Stillstand auf Straßen, Flughäfen und Schienen, Stromausfall und schulfrei. Dann kam es in weiten Teilen Deutschlands zu weiteren Problemen. Erst fehlte nur Streusalz, dann ging den ersten Tankstellen der Treibstoff aus. Und dann kam die ganze Lieferkette der Lebensmittelindustrie für einige Tage durch-

einander. Und was war im Frühjahr 2010? Da brach ein bis dahin völlig unbekannter Vulkan in Island aus. Und europaweit wurde der Flugverkehr lahmgelegt. Alle Lebensmittel, die per Luftfracht aus fernen Ländern kamen, verrotteten irgendwo. Und das Schweizer Bundesamt für Bevölkerungsschutz meldete im Oktober 2010 aus unserem Nachbarland Frankreich: »Mit der Blockierung von wichtigen Zufahrtsstrassen und des Streiks der Lastwagenfahrer ergibt sich eine brenzlige Lage für die Teilsektoren Erdölversorgung, Luftverkehr, Straßenverkehr, Lebensmittelversorgung und die Abfälle in Frankreich. Der Streik der Lastwagenfahrer ist besonders kritisch, da sie durch ihre Straßensperren auch die Versorgung mit Lebensmitteln verschlechtern können, bzw. die Abfallentsorgung teilweise lahmlegen können.« Kleine Ereignisse können eben sehr schnell große Folgen haben. Wir verdrängen das gern.

Wir sind es gewohnt, dass jeden Tag knackig frische Salate aus Spanien und Kartoffeln aus Ägypten im Supermarkt um die Ecke zu finden sind. Ein Lastkraftwagen mit spanischen Salaten muss allerdings mehr als 2000 Kilometer fahren, bis die Fracht in Deutschland oder Österreich angekommen ist. Und im Falle Ägyptens sind es mehr als 3000 Kilometer Luftlinie. Früher waren die Märkte, unter anderem auf Grund hoher Transportkosten, nahezu abgeschottet. Lebensmittel aus fernen Ländern gab es höchstens im Kolonialwarenladen. Sie waren etwas ganz Besonderes. Heute beschweren sich Chefköche darüber, dass es immer schwieriger wird, etwas Außergewöhnliches zu kochen, weil die exotischsten Dinge nun für jeden zugänglich und in fast jedem Supermarkt erhältlich sind. Achten Sie einfach einmal bei Ihrem nächsten Einkauf darauf, aus welchen Ländern die Lebensmittel in den Regalen kommen. Vieles stammt garantiert nicht aus dem deutschsprachigen Raum. Das gilt inzwischen vor allem auch für die so beliebten Bioprodukte.

Die Nachfrage nach Biolebensmitteln steigt in Deutschland so rasant, dass die deutschen Landwirte seit Jahren schon mit der Produktion nicht nachkommen. Jede zweite Bio-Möhre, jeder zweite Bio-apfel und sogar 80 Prozent der Biotomaten müssen importiert werden. In Deutschland gibt es nur 7,9 Prozent ökologische Anbaufläche. Sie kann kaum noch ausgeweitet werden, weil die Flächen für Biokraftstoffe (Raps, Mais) benötigt werden. Rund zwei Drittel der Deutschen kaufen inzwischen regelmäßig Biolebensmittel. Und vier Fünftel kaufen vor allem ökologische Produkte aus der Region. Doch die sind bei näherem Hinschauen eben meist auch importiert und werden nur »in der Region« umgepackt.

Wir sind umgeben von importierten Lebensmitteln, ohne die wir kaum noch leben könnten. Wir essen beispielsweise immer mehr importierten Reis anstelle von heimischem Getreide. Der Verbrauch an geschältem und geschliffenem Reis ist von 1,8 Kilogramm pro Kopf im Jahr 1973 auf fünf Kilogramm im Jahr 2008 gestiegen. Er liegt damit bereits über dem Pro-Kopf-Verbrauch an Hafer. Haferschleim war für unsere Vorfahren eine ganz normale Nahrung. Heute hat natürliche und gesunde Haferschleimsuppe einen Ekelfaktor. Zugleich essen wir immer mehr Hartweizen. In den 1980er- und 1990er-Jahren lag der Getreideverbrauch pro Kopf zwischen 90 und 100 Kilogramm pro Jahr und stieg mit Beginn dieses Jahrhunderts auf 120 Kilogramm an. Die Ursachen der Zunahme des Pro-Kopf-Verbrauchs liegen im Trend zu mehr Fastfood wie Pizza, Döner oder Fladenbrot. Parallel dazu produzieren wir allerdings immer weniger Hartweizen, weil die Anbauflächen für Mais genutzt werden, aus dem dann Treibstoffe gewonnen werden. Bei Hartweizen haben wir in Deutschland eine Selbstversorgung von nur noch fünf Prozent. Im Klartext: 95 Prozent dieser beliebten Lebensmittel müssen inzwischen importiert werden, zumeist in fertiger Produktform wie Nudeln.

Kaum jemand nimmt auch wahr, dass es in Deutschland zwar bis auf Stadtstaaten wie Hamburg, Bremen und Berlin große Anbauflächen für Getreide gibt, aber immer weniger Mühlen, in denen das Getreide auch gemahlen werden kann: Während 1950 in ganz Deutschland (West und Ost) noch rund 19.000 aktive Mühlen heimischen Weizen und Roggen verarbeiteten, wurden 1982 in ganz Deutschland nur noch knapp 2500 Mühlen gezählt. 1990 waren nur noch 686 Mühlen, 2000 noch 465, 2001 noch 361 und im Jahr 2009 noch 302. Inzwischen sind es weniger als 250 Mühlen. Es wurden also seit 1950 in Deutschland 98,7 Prozent aller Mühlen geschlossen. Zwar sind die übrig gebliebenen Mühlen nun Großbetriebe, die von der Kapazität her den Vergleich mit 1950 nicht zu scheuen brauchen, aber wir haben eine immer dezentralere Versorgung. Während es in der Krisenzeit des Zweiten Weltkrieges noch überall vor Ort Mühlen gab, müssen bei der nächsten Krise lange Transportwege zurückgelegt werden. Der Bäcker um die Ecke kann heute ohne große Zentralmühlen kein Brot mehr backen, auch wenn das Getreide in großen Mengen beim Bauern um die Ecke lagert. Acht Prozent der übrig gebliebenen 250 Mühlen vermahlen heute 63 Prozent des heimischen Getreides: Wir sind jetzt abhängig von zwanzig Großmühlen. Und weil der Konzentrationsprozess auch in dieser Branche immer weiter fortschreitet, werden es immer weniger - und nicht mehr. Welche Folgen das bei einer ernsthaften Krise hat, muss man nicht näher erläutern. In Hamburg, Bremen und Berlin gibt es schon heute keine Getreidemühle mehr, in Schleswig-Holstein nur noch sechs und in Sachsen-Anhalt nur noch fünf Mühlen. Am besten versorgt sind Bayern mit (noch) 82 und Baden-Württemberg mit (noch) 75 Mühlen.

Noch vor wenigen Jahrzehnten konnte sich jede Region im deutschsprachigen Raum im Notfall selbst mit heimischen Lebensmitteln versorgen. Doch unsere Landwirtschaft hat seither einen gewaltigen Strukturwandel durchgemacht. Den klassischen Bauern,

der Gänse, Hühner, Kühe und Schweine hält und auch Getreide und Gemüse anbaut, den gibt es nun nicht mehr. Bauern sind heute Landwirtschaftsunternehmen, die auf Schweinehaltung, Rinderhaltung oder Getreideanbau spezialisiert sind. Das hat verheerende Folgen in Hinblick auf Abhängigkeiten: Unsere Landwirtschaftsbetriebe sind heute extrem von Vorleistungen abhängig. Wird die Einfuhr von Futtermitteln auch nur wenige Tage unterbrochen, dann geht die Erzeugung sofort zurück. Im Klartext: Der Bauer, der beispielsweise in Massentierhaltung Geflügel hält, baut das Futter für die Tiere nicht selbst an. Wird die Lieferkette der ausländischen Zulieferer länger unterbrochen, dann verhungern die Tiere. Ein Städter kann sich heute auch kaum vorstellen, was passiert, wenn in der Landwirtschaft Dünger oder Pflanzenschutzmittel fehlen oder wenn es keine Ersatzteile für Maschinen gibt oder der nötige Treibstoff fehlt. Unser ganzes System der Lebensmittelversorgung ist in Krisenzeiten schnell extrem störanfällig. Schon vereiste oder verschneite Straßen können Ortschaften von der Lebensmittelversorgung abschneiden, Hochwasser oder Erdbeben unter Umständen sogar eine ganze Region.

Bei der Lebensmittelversorgung spielt in Deutschland (vor allem in städtischen Gebieten) die Selbstversorgung kaum noch eine Rolle. Auch bei der Speisenzubereitung setzen die Verbraucher mehr und mehr auf Fertigprodukte, verbunden mit der Nutzung von Mikrowelle und Tiefkühltruhe. Über den laufenden tagesaktuellen Bedarf hinaus verfügen die Haushalte kaum noch über Vorräte. Eine konkrete gesetzliche Vorsorgepflicht für privatwirtschaftliche Unternehmen der Lebensmittelversorgung gibt es nicht. Handelsriesen wie Rewe, Lidl, Aldi, Netto oder Tengelmann können Kunden beliefern - oder auch nicht. Sobald es eine ernste Krise gibt, werden die Medien darüber berichten. Und schon in dieser »Medienphase« wird es sofort Hamsterkäufe geben. Bleibt - aus welchen Gründen auch immer -

der Nachschub in den Supermärkten für einige Tage aus, dann bricht Panik aus - und die Hamsterkäufe werden schnell zur Epidemie, die keiner mehr aufhalten kann.

Denken wir jetzt nur einen Moment einmal das »Undenkbare«: Wie sicher ist unsere Lebensmittelversorgung in Deutschland im Ernstfall? Am 30. Juni 2011, wenige Wochen nach der japanischen Reaktorkatastrophe in Fukushima, gab es dazu einen Vortrag von Dr. Helmut Grimm, Sonderbeauftragter der Tengelmann-Gruppe. Er wies die Zuhörer zunächst daraufhin, wie wenig Menschen in Deutschland noch selbst Lebensmittel produzieren. Aus den früheren Hausgärten sind Ziergärten geworden und die meisten Menschen haben allenfalls noch einen Balkon. Tiefkühltruhe und Mikrowelle bestimmen das Leben von immer mehr Haushalten. Allein von 1990 bis 2010 stieg der Absatz von Tiefkühlkost (ohne Speiseeis) nach Grimms Angaben um 97 Prozent pro Bundesbürger auf jährlich 40,2 Kilogramm. Kaum ein Haushalt hat noch Platz für Vorräte, könnte selbst im Krisenfall nichts mehr einlagern, weil man darauf bei der Wohnungsgröße nicht vorbeireitet ist. Und der komplette tägliche Bedarf an Lebensmitteln wird fast nur noch über den Lebensmittelhandel gedeckt.

Allein ein einziger Lebensmittelhändler wie Plus/Netto hat in Deutschland 2800 Filialen und 29.000 Mitarbeiter. Pro Regionallager sind täglich 170 Lastkraftwagen unterwegs, um den Nachschub zu sichern. In den Regalen der Zentrallager reicht der Nachschub für die Filialen zwischen einem und 3,5 Tagen. Und die Filialen sind so bestückt, dass die Regale dort bei normalem Kaufverhalten - je nach Produkt - einen bis maximal 4,5 Tage ein Angebot beinhalten. Im Klartext: Der Nachschub muss Tag für Tag funktionieren, sonst findet der Konsument schon nach 24 Stunden die ersten leeren Regale vor. Und das ohne Hamsterkäufe in ganz normalen Zeiten. Ein Lebensmitteldiscounter wie Plus/Netto versorgt täglich 2,6 Millionen

Menschen. Wie auch jeder andere Lebensmittelhändler ist das Unternehmen völlig abhängig von der funktionierenden Treibstoff- und Stromversorgung. Deren Ausfall würde nach Angaben von Grimm schnell zu Versorgungsengpässen führen. »Wie sicher ist unsere Ernährungsvorsorge«? lautete die Frage am Ende eines spannenden Vortrags vor Fachleuten an Grimm. Und er antwortete vielsagend: »Aus Sicht der Bevölkerung ist sie sicher«.

Nun unterliegt aber der Lebensmitteleinzelhandel in Deutschland einem fortschreitenden Wandel. Die Zahl der Einzelhandelsgeschäfte sinkt beständig. Und es gibt bei den Anbietern zugleich eine immer stärkere Konzentration auf einige wenige Großkonzerne. Seit dem Aufkommen neuer Vertriebsformen wie immer größeren Supermärkten (so bedeutet das Motto von real »Einmal hin - alles drin«), Einkaufszentren oder Discounter und den veränderten Lebens- und Essgewohnheiten der Verbraucher steigen auch die Ansprüche der Kunden, was Frische und Qualität der Produkte betrifft. Gleichzeitig wollen die Handelsunternehmen die Lagerkosten senken. Das führt zu gewaltigen Problemen nicht nur bei der Gestaltung der Logistikprozesse für temperaturgeführte Lebensmittel (etwa Kühlware). Ein Beispiel: Wenn Sie als Kunde einen Erdbeerjoghurt eines bekannten Stuttgarter Herstellers kaufen, dann haben die Produktbestandteile bis zu Ihrem Kauf schon 7695 Kilometer zurückgelegt. Sie können das bei einem Glas Erdbeerjoghurt nicht glauben? Die Wege eines solchen Joghurts sind weit und verschlungen: Die Erdbeeren kommen aus Polen, die Pappe für die Umverpackung der Gläser von der Nordseeküste und die Folie auf dem Deckel aus Frankreich. Bis ein Glas Fruchtjoghurt in einer Kühltheke steht, sind seine Bestandteile und die Verpackung schon tausende von Kilometern im Lkw über Autobahnen, Landstraßen und durch Innenstädte gerollt. Alles »just in time« - bedarfsgerecht auf den Zeitpunkt genau vorherberechnet. Wie ein Schnittbogen sehen die Verbindungslinien zwischen

Zulieferern in Europa und einem Stuttgarter Hersteller von Erdbeerjoghurt aus. Die polnischen Erdbeeren werden in Aachen verarbeitet und kommen dann als Fruchtzubereitung ins Stuttgarter Werk. Nachfolgend eine Auflistung, welche Strecken die einzelnen Bestandteile der Verkaufsverpackung bis zur Produktion schon zurückgelegt haben: Milch: 36 Kilometer, Fruchtzubereitung: 1246 Kilometer, Joghurtkulturen: 920 Kilometer, Zucker: 107 Kilometer, Glas: 746 Kilometer, Alu-Platine: 864 Kilometer, Etikett: 948 Kilometer, Steige: 402 Kilometer, Zwischenlage: 647 Kilometer, Stretchfolie: 406 Kilometer, Leim (Etiketten): 639 Kilometer, Leim (Steigen): 734 Kilometer. Das macht zusammen 7695 Kilometer. Ganz nebenbei sei erwähnt, dass solche Produkte erstaunlicherweise auch noch prämiert werden und beispielsweise einen »Umweltengel« bekommen.

Seit 2010 hat der Online-Händler *Amazon* die größte Auswahl an Lebensmitteln, die es in Deutschland im Internet zu kaufen gibt. Es werden dort mehr als 35.000 Produkte von Gemüse, Fleisch und Fisch über Backwaren bis hin zu Delikatessen aus verschiedenen Ländern zur Auswahl angeboten, die »just in time« zum Kunden geliefert werden. Wer das unterstützt, der wird zu einem Kunden, der in einer Krisensituation ganz sicher hilflos auf die leeren Internet-Regale starren wird.

Wie perfekt (und anfällig für Störungen) dieses System inzwischen ist, zeigt die »just-in-time«-Produktion von Lebeltieren für unsere Lebensmittelindustrie. Wo früher Geflügel oder Schweine auf dem Bauernhof artgerecht in Ruhe groß gezogen wurden, da gibt es heute automatisierte Mästereien. In einer dem Autor vorliegenden Anleitung für die »just-in-time«-Schweinemast heißt es: »Ebenso wie in der Industrie wird die Umsetzung dieses Konzeptes in der Schweinemast erst durch die großen technologischen Fortschritte der Schweinehaltung möglich. Die Ansprüche an die Logistik sind erheb-

lich, dies erfordert ein für den technischen Bereich erhöhtes Investitionsvolumen, das die effizientere und letztendlich kostensparendere Produktion erst ermöglicht. Der Stall muss nach den Voraussetzungen dieses Konzeptes erstellt oder entsprechend umgerüstet sein. Der Betriebsleiter muss mit dem Inhalt des Konzeptes vertraut sein und seine überwachende, kontrollierende Funktion permanent ausüben.« Welcher Käufer von Schweinefleisch weiß denn heute, dass die Mastbetriebe noch vor dem Kauf der einzelnen Ferkel schon die Stunde kennen, in denen diese geschlachtet werden? Die Produzenten wissen sogar noch mehr, sie kennen schon das Schlachtgewicht, das durch eine Sensorfütterung für unsere »just-in-time«-Lebensmittelgesellschaft optimiert wurde. In dem Bericht heißt es: »Bei der Fütterung im eigentlichen Stall wird das >Just in Time<-Konzept häufig schon seit Jahren angewendet. Ein Beispiel hierfür ist das System der Flüssigfütterung, wo den Tieren in drei Mahlzeiten nur die jeweils benötigte Futtermenge frisch zubereitet angeboten wird. Diese zeitgleiche Verabreichung von Futter an alle Mitglieder einer Gruppe kommt dem natürlichen Fressverhalten der Schweine entgegen. Dennoch kann das Konzept auch hier noch weiter ausgefeilt werden. So kann die dreimal täglich erfolgende Fütterung ganzer Mastställe zugunsten einer verzehrsorientierten Sensorfütterung von Einzelbuchten aufgegeben werden. Im Trog eines jeden Abteils ist dann jeweils eine Grundmenge frischer Futtersuppe verfügbar, die bei Verzehr automatisch ergänzt wird, so dass die Gruppen individuell ad libitum gefuttern können. Eine optimale Anpassung der Futterzusammensetzung an die individuellen, vom Mastfortschritt abhängigen Anforderungen einer jeden Gruppe ist bei Installation einer Doppelleitung und Vermischung zweier Futtersuppen unterschiedlicher Zusammensetzung am jeweiligen Ventil möglich.« Stellen Sie sich nun einmal vor, die Stromversorgung einer solchen Großmästerei bräche für mehrere Tage zusammen.

Welche Folgen ein längerer Stromausfall hätte

Der Autor Marc Eisberg beschrieb 2012 in seinem Buch *Blackout*, wie eine Welt bei einem längeren Stromausfall ganz schnell zu Grunde geht. Das Erschreckende daran: Das Buch ist nicht unrealistisch. Es wird dann viele Dinge geben, die Städter schlicht nicht mitbekommen. Kühe etwa, die vor Schmerzen brüllen. Wenn der Strom ausfällt, dann funktionieren auch die Melkmaschinen nicht. Und weil die Bauern mit den Händen nicht so viele Tiere auf einmal melken können, schwellen die Euter der Kühe langsam an, bis sie platzen. Tausende verenden qualvoll. In den Städten und Dörfern müssen die Menschen mit ganz anderen Dingen kämpfen: Als Erstes geht das Licht aus. Dann brechen die Wasser- und die Nahrungsmittelversorgung zusammen, Krankenhäuser müssen den Betrieb einstellen, und die Kommunikation wird gestoppt. Supermärkte und Tankstellen schließen. In den Häusern versagen die Heizungen, in den Atomkraftwerken fallen die Kühlanlagen aus. Mit Waffen verteidigen die Menschen ihr letztes Brot. Nach einer Woche ohne Strom steht die westliche Welt vor dem GAU. Nein, das ist kein Horrorszenario. Das ist die Realität. Schauen wir sie uns Stück für Stück genauer an.

Christoph Unger vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz sagte 2011 bei einem Fachtreffen im Bundestag zu den Folgen eines jederzeit möglichen längeren Stromausfalls: »Wir haben heute Just-in-time-Transport. Das funktioniert dann eben auch alles nicht mehr so, weil die Computer in den Unternehmen nicht mehr funktionieren, die Kommunikation ausfällt, und dann haben Sie im Geschäft vor Ort nicht mehr, was Sie normalerweise erwarten können, das frische Brot, die frischen Brötchen. Und irgendwann wird das dann schwierig mit der Versorgung der Bevölkerung.«

Der Technikfolgenabschätzungsbericht des Deutschen Bundestags vom Mai 2011 hat ein eigenes Kapitel zum Thema »Lebensmittelversorgung«. 90 Prozent der Lebensmittel werden demnach inzwischen in einigen wenigen großen Supermarktketten gekauft. Doch nicht nur in der Logistik der Lebensmittelindustrie bricht bei einem längeren Stromausfall sofort das Chaos aus, etwa bei der Milchviehhaltung. In dem Bericht heißt es: »Ein Ausfall oder eine Verschiebung der Melkzeit um wenige Stunden kann bei Kühen zu einer Euterentzündung und in der Folge zum Tod führen. Ein Ausweichen auf Handmelken ist nicht möglich, da dies viel Übung und Kraft erfordert.« Weiter heißt es in dem Bericht: »In der Tierhaltung fallen Beleuchtung, Belüftung, Heizung und Fütterungsanlagen aus. (...) Der Ausfall der Beleuchtungsanlagen erschwert zahlreiche Arbeitsschritte, wie beispielsweise die Kontrolle des Zustands der Tiere. (...) Probleme ergeben sich auch bei der Futtermittelversorgung der Tiere durch teil- oder vollautomatisierte Misch- und Förderanlagen. Die Bereitstellung und Verteilung der benötigten Futtermengen kann manuell nicht geleistet werden. (...) Ein weiteres Problem ist die Versorgung der Tiere mit Trinkwasser, insbesondere aus den öffentlichen Leitungsnetzen. Dort, wo die Pumpen ausgefallen sind und nicht mehr in Betrieb genommen werden, versiegt die Zufuhr. (...) Mit zunehmender Dauer des Stromausfalls wird die Versorgung der Herden problematisch und kann teilweise nicht mehr geleistet werden. Durch die Leitungen der öffentlichen Wasserversorgung wird fast überall kein Wasser mehr geführt. Die Futtermittelbestände werden vielfach durch Schimmelbildung unbrauchbar. Ausbreitende Erkrankungen, z.B. der Atemwege, gefährden den Bestand ganzer Betriebe. Insgesamt ist - insbesondere in den Großbetrieben der Schweine- und Geflügelzucht - mit einem Massensterben des Viehs zu rechnen.«

Und was geschieht parallel im Lebensmittelhandel? Die Fachleute des Deutschen Bundestags halten folgendes Szenario für realistisch

(Bundestagsdrucksache 17/5672 vom 27. April 2011): »In den Verteilzentren, deren Notstromversorgung nicht alle Funktionen aufrechterhalten kann, sinkt die Leistung im Warenumsatz stark ab. Darüber hinaus entstehen aufgrund der Verkehrssituation Verzögerungen im Vertrieb. Im Zeitraum von 2 bis 8 Stunden wird die Möglichkeit eines mehrtägigen Stromausfalls in Betracht gezogen. Deshalb nehmen Filialen ohne Notstromaggregat (NSA) einen provisorischen Betrieb auf. Dazu sind zunächst eine Umstellung auf Handkassen sowie später manuelle Bestandsführung und Nachbestellung erforderlich. Außerdem wird aufgrund der ausgefallenen Beleuchtung der Kassenbereich mit Taschenlampen oder Ähnlichem beleuchtet und als Verkaufstheke benutzt, an der das Personal Waren an die Kunden ausgibt. Zudem werden je nach der verbleibenden Ladenöffnungszeit Sonderangebote auf Tiefkühlwaren erwogen, da diese über Nacht verkaufsunfähig würden.«

Und was passiert, wenn der Stromausfall länger als acht Stunden dauert? »Zwischen 8 und 24 Stunden verkürzen die Filialen des Lebensmittelhandels ihre Öffnungszeiten in Abhängigkeit vom Tageslicht. In weiteren Lagern fällt die Notstromversorgung aus. Die für eine derartige Situation vorgesehenen Notfallpläne der Unternehmen sind nicht für großflächige Krisen konzipiert. Sie sind zumeist auf den Ausfall einiger Lager innerhalb einer Region oder auf den Ausfall eines einzigen Lagers zugeschnitten. Die hierzu vorgesehenen Maßnahmen, wie Schichtarbeit im Zwei- oder Dreischichtbetrieb an verbleibenden Standorten oder Genehmigung für Sonntagsarbeit und -fahrten für Lkw, können aufgrund der ausgefallenen Kommunikation und der allgemeinen Beeinträchtigung in weiteren Sektoren nur eingeschränkt realisiert werden. Im Verlauf der ersten Woche verändert sich das Kaufverhalten zunehmend, da der Stromausfall die normalen strombasierten Kochgewohnheiten einschränkt. Eine Zube-

reitung von warmen Mahlzeiten ist nur noch mit Campingkochern, Gasherden, Grills oder Kaminen möglich. Daher werden vor allem verzehrfertige Nahrungsmittel, wie Brot und Backwaren, Wurstwaren, Cerealien und Obst sowie Konserven, Grundnahrungsmittel wie Milch, Öl, Zucker und Wasser, aber auch Artikel wie Decken, Taschenlampen, Batterien und Kerzen gekauft. Aufgrund der gesteigerten Nachfrage, die spätestens nach Bekanntwerden der Stromausfalldauer durch intensive Vorratskäufe verstärkt wird, sind diese Produkte vielerorts ausverkauft. Die wenigsten Geschäfte des Lebensmittelhandels verfügen über nennenswerte Lagerkapazitäten. Eine Nachlieferung erfolgt nur vereinzelt, da der Umschlag in den Lagern eingeschränkt ist und der Treibstoff der Lieferfahrzeuge knapp wird. Deshalb leeren sich die Regale innerhalb von 2 bis 5 Tagen. Vereinzelt werden Lebensmittel trotz unterbrochener Kühlkette abgegeben oder gelangen durch Diebstähle oder später durch Freigabe in Umlauf. Hiermit sind erhöhte gesundheitliche Risiken verbunden. Ohne eine weitere Belieferung der Region ist davon auszugehen, dass am Ende der ersten Woche die Vorräte in den Geschäften und Haushalten aufgebraucht sind. (...) Der Lebensmittelhandel erweist sich angesichts der erhöhten Nachfrage als das schwächste Glied in der Versorgungskette. Durch ausgefallene Datenleitungen und EDV ist eine Kommunikation über Vorrat und Nachfrage zwischen Zentrale, Lager und Filiale nicht möglich. Aufgrund der defizitären Versorgung der Bevölkerung, wird von den Behörden erwogen, Lagerbestände verfügbar zu machen und für Krisen vorgehaltene Reserven zu aktivieren. Allerdings rechnen die Verantwortlichen dennoch mit drastischen Versorgungsengpässen bei wichtigen Grundnahrungsmitteln, aber auch bei besonderen Produktgruppen wie Babynahrung. Eintreffende Meldungen über gehäufte Todesfälle in Pflegeheimen und vereinzelt auftretende Auseinandersetzungen um Lebensmittel rücken die Möglichkeit einer Gefährdung der öffentli-

chen Ordnung durch ausgreifende örtliche Unruhen in das Bewusstsein der Behörden. (...) Um Lebensmittellieferungen, ausgegebene Essensrationen oder knappe Lebensmittel in den wenigen noch betriebenen Filialen entbrennen Streitigkeiten und heftige, oft körperliche Auseinandersetzungen, die nicht immer von den Ordnungskräften geregelt werden können. Personen, wie Alte, Kranke oder Kleinkinder, deren Handlungsfähigkeit eingeschränkt ist oder die auf besondere Lebensmittel angewiesen sind, leiden besonders unter der Situation. Schließlich wird auch die Versorgung der lokalen, insbesondere aber der aus angrenzenden Regionen eingesetzten Kräfte zum Problem. Eine Stabilisierung der Versorgung mit Lebensmitteln und die Gewährleistung ihrer gerechten Verteilung unter der Bevölkerung entwickeln sich zu vorrangigen Aufgaben der Behörden. Von ihrer erfolgreichen Bewältigung hängen das Überleben zahlreicher Menschen und der Erhalt und die Sicherung der öffentlichen Ordnung ab.«

Was Sie da gerade gelesen haben, stammt nicht aus der Feder eines Autors von Horrorbüchern, sondern vom Deutschen Bundestag. Und der beschreibt ganz nüchtern, was bei einem längeren Stromausfall beim Thema »Lebensmittelsicherheit« auf die Bundesbürger zukommt. Doch es geht noch weiter. Denn der Bundestagsbericht befasst sich auch mit der Trinkwasserversorgung im Falle eines längeren Stromausfalls. Da heißt es dann: »Bei der Förderung des Wassers kommen in Wasserwerken elektrische Pumpen verschiedenen Typs zum Einsatz. Zur Sicherung einer fortlaufenden Wasserförderung ist eine ständige Überwachung und Regelung z. B. des Drucks, der Drehzahl und des Durchflusses notwendig. Dies erfolgt über Fernwirkanlagen oder über Mess-, Steuer- und Regelungstechnik (MSR-Technik) vor Ort. In der Wasseraufbereitung wird unter Berücksichtigung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) das Rohwasser zu Trinkwas-

ser veredelt. Dazu gehören einerseits die Reinigung, Enthärtung, Entsalzung, Enteisenung, Entmanganung und Entkeimung und andererseits die Justierung von Eigenschaften wie dem pH-Wert. (...) In der Wasseraufbereitung bilden elektrische Pumpen, die das Wasser durch die einzelnen Verarbeitungsstufen führen, einen integralen Bestandteil. Ebenso essenziell sind die Überwachungs-, Kontroll- und Steuerungseinrichtungen. Zudem sind elektrische Komponenten in den Absetz- und Sandfangbecken, den mechanischen Flockungsanlagen, Mischern, Schlammräumern und Flotationsanlagen, Luftverdichtern und Schaumräumern im Einsatz. (...) Wird Ozon zur Desinfektion verwendet, ist durch die notwendigen Ozongeneratoren ein hoher Bedarf an elektrischer Energie vorhanden. (...) Der Betrieb der Wasserversorgung ist ohne elektrische Energie auf Dauer nicht möglich. Es kann lediglich eine vergleichsweise kurze Zeitdauer von wenigen Stunden bis zu einem Tag durch Hochbehälter, sofern diese im Netz vorhanden sind, zur Druckerzeugung überbrückt werden. Die Speichervolumina, die auf den Tagesverbrauch des Versorgungsgebiets und der Löschwasserreserve ausgelegt sind, differieren von Versorger zu Versorger. (...) Bei Ausfall dieser Pumpen ist grundsätzlich ein Betrieb mit verringertem Druck möglich. Allerdings verringert sich dadurch möglicherweise die Verfügbarkeit des Wassers im Verteilungsnetz (z.B. obere Stockwerke in Hochhäusern werden nicht mehr erreicht). Bei zeitweisem Verlust des Netzdrucks ist die Gefahr von Lufteinschlüssen im Netz oder von Schäden durch Druckstöße gegeben. Bei einem längeren Stromausfall ist die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung der Bevölkerung essenziell. In welchem Umfang und über welchen Zeitraum die leitungsgestützte Versorgung mit Trinkwasser aufrechterhalten werden kann, hängt von vielen Bedingungen ab, nicht zuletzt von der Versorgung mit Treibstoff für die Notstromerzeugung. (...) Eine Unterbrechung der Wasserversorgung wirkt sich umfassend auf das häusliche Leben aus: Die Körper-

pflege ist in gewohntem Umfang nicht durchführbar, das Zubereiten von Speisen und Getränken ist nur eingeschränkt möglich, das Spülen von Geschirr und andere Raumreinigungsarbeiten sind nicht oder nur eingeschränkt machbar, Waschmaschinen stehen still und die Toilettenspülung ist ohne Funktion. Pflanzen können nicht mehr gegossen werden. Mit fortschreitender Dauer des Ausfalls ist mit einer Verschärfung der Probleme zu rechnen. Saubere Kleidung gibt es bald nicht mehr, Toiletten sind möglicherweise verstopft und die Körperhygiene wird weiter abnehmen. Die Gefahr der Ausbreitung von Krankheiten steigt z. B. durch die Vermehrung von Krankheitsüberträgern, Parasiten und Schädlingen, die deshalb auch häufiger in Wohnräume eindringen können. Wasser bekommt unter solchen Umständen mit hoher Wahrscheinlichkeit eine derart basale Bedeutung, dass dessen Bereitstellung zu den wichtigsten Aufgaben im Katastrophenfall gehört. Die Bedeutung alternativer Wasserquellen steigt stark an.«

Der große Bluff mit den Lebensmitteldepots

Nun gibt es im deutschsprachigen Raum selbstverständlich ein staatliches System der Notbevorratung für extreme Krisenzeiten. Im Katastrophenfall (etwa bei großräumiger Verstrahlung nach einem Reaktorunfall oder bei bürgerkriegsähnlichen Zuständen an unseren Grenzen) hat der Staat die Möglichkeit, Lebensmittelgrundvorräte zu verteilen und er kann die Zuteilung von Saatgut, Dünge- und Futtermitteln regeln. Klar ist: Wenn aufgrund einer Krise nicht mehr genügend Lebensmittel zur Verfügung stehen, dann ist Schluss mit dem Schlaraffenland der übervollen Regale. Der Staat setzt dann fest, was dem Bürger an Fleisch, Wurst, Brot und anderen Nahrungsmitteln in einem bestimmten Zeitraum zusteht. Dafür wurde ein System der

Lebensmittelkarten vorbereitet. Doch Organisation und Zuteilung benötigen Zeit. Wenn morgen aus irgendeinem Grund die Regale in den Supermärkten leergekauft sind, dann vergehen mindestens zwei Wochen, bis man im Notfall eine Lebensmittelkarte verwenden kann, für die man dann eine Grundration an Nahrungsmitteln an einer Verteilstelle bekommt. Viele Menschen wissen das nicht. Weitaus gravierender noch: Sie wollen es gar nicht wissen.

In Deutschland gibt es etwa 150 von der Bundesregierung gemietete Depots, die in der Theorie über das ganze Land verteilt sind. Ihre Standorte sind geheim. Schließlich sollen sie im Krisenfall nicht geplündert werden. Seit 1997 gibt es die staatliche Vorgabe, dass diese Lager in der Nähe von Ballungsgebieten und Mühlen, aber nicht in Nachbarschaft von Militäreinrichtungen oder großtechnischen Anlagen liegen sollen. In einem dicht besiedelten Land wie Deutschland konnten diese Vorgaben jedoch nicht berücksichtigt werden. Schließlich gab es noch einen ganz anderen Punkt, der das geheime Konzept zerstörte: Im Umfeld von Ballungsgebieten sind die großen Lagerräume auf Dauer viel zu teuer. Die Wahrheit lautet: Die meisten Lebensmitteldepots der Bundesregierung wurden in unmittelbarer Nähe zu Kernkraftwerken oder Erdölraffinerien angemietet und sind teilweise mehr als hundert Straßenkilometer von Ballungsgebieten oder Verarbeitungsbetrieben entfernt. In der Region Rhein/Neckar und Stuttgart gibt es beispielsweise kaum staatlich angemietete Lagerflächen. Und die für alle Deutschen eingelagerten Vorräte an Kondensmilch befinden sich bei vier milchverarbeitenden Betrieben in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Offiziell dürfen die Lebensmittel maximal zehn Jahre eingelagert werden. Danach müssen sie durch frische ersetzt werden. Doch der Staat ist pleite. Man spricht nicht darüber, dass man die Notvorräte schon seit Jahren nicht mehr austauscht. Wenn Sie im Krisenfall also Hunger und Durst haben, dann

bekommen Sie - wenn überhaupt - uralte Waren. Und die lagern zudem meist so weit entfernt, dass man sich im Zweifelsfall besser selbst hilft.

Denn die Bundesländer müssten die Bundesregierung erst einmal formell um Hilfe bitten und mitteilen, wie viele Lebensmittel sie für wie viele Menschen benötigen. Die erste Woche der abrupten Versorgungskrise gehört dann der Bürokratie. Die Bundesländer bekommen irgendwann von der Bundesregierung mitgeteilt, wo sie die Vorräte abholen können. Für Transport und Weiterverarbeitung sind nämlich die Länder zuständig. Sind die Tankstellen geschlossen und findet sich keine Spedition, dann ist guter Rat teuer. Denn es gibt für diese Situation keinen Notfallplan. Schließlich ist ja noch nie etwas passiert. Selbst wenn die Notvorräte zu den Menschen gebracht werden, dann reichen sie nur für wenige Tage. Zudem kritisierte der Bundesrechnungshof: Die Ernährungsnotfallvorsorge sei »nicht ausreichend in weitere Überlegungen zur Krisenbewältigung einbezogen«. Die Schnittstellen zu Trinkwasserversorgung, Verkehr, Energie und Lebensmittelverteilung seien »nicht im erforderlichen Umfang herausgearbeitet, beschrieben und durch festgelegte Abläufe erfasst«. Und nicht einmal für die Lebensmittelversorgung sei geklärt, »wer, wann und zu welchem Zeitpunkt Maßnahmen ergreifen soll«. Im Klartext: Bund und Ländern haben bis heute weder ein Regelwerk für ernsthafte Versorgungskrisen noch die wichtigsten frischen Lebensmittel, um die Bevölkerung ausreichend zu versorgen.

Was aber wird da überhaupt eingelagert? Es sind überwiegend Rohprodukte. Da gibt es etwa die »Bundesreserve Getreide« (BRG). Das sind Weizen, Roggen und Hafer. Daraus soll dann im Notfall Mehl gemahlen und Brot gebacken werden. Bis jeder Bundesbürger im Ernstfall aus dieser Reserve ein Brot bekommen hat, vergehen allerdings viele Wochen. Schließlich haben wir, wie schon beschrieben,

nicht mehr flächendeckend Mühlen, die das Getreide sofort nah am Verbraucher mahlen könnten. Und weil die Bundesrepublik ihre Getreidereserven noch nie für die eigene Bevölkerung gebraucht hat, denkt das Bundesagrarministerium seit 2010 ganz offen darüber nach, einen Teil des Getreides durch Nudeln zu ersetzen. Dummerweise sind die nicht so lange haltbar wie Getreide. Und noch eines wissen die Bürger wohl nicht: Das eingelagerte Getreide wurde von der Bundesrepublik komplett auf Kredit finanziert. Essen die Bürger es im Notfall auf, dann müssen sie als Steuerzahler später wieder für diese Lebensmittelspende arbeiten. Muss der Staat wirklich diese Lebensmittel horten? Die Beamten im zuständigen Ministerium sehen das nicht mehr so. Henning Goersch von der Katastrophenforschungsstelle der Universität Kiel hat Zweifel und hebt hervor: »Besser wäre es, die Bürger würden selbst Vorsorgen.« Auf die staatliche Hilfe sollten sie sich also nicht verlassen.

In den Ballungsgebieten gibt es auch eine »Zivile Notfallreserve« (ZNR). Die Stadtmenschen sollen im Krisenfall wenigstens eine warme Mahlzeit am Tag bekommen, etwa Reis, Erbsen oder Linsen. Nicht ein Lager für die Stadtbewohner befindet sich jedoch in Stadtnähe. Bei der letzten Überprüfung 2012 stammten die meisten Produkte, die alle zehn Jahre gegen Neuware ausgetauscht werden sollen, aus dem Jahr 1995. Seither hat sich daran aus Finanznot nichts geändert. Und es wurden auch nie jene Mengen eingelagert, die nach den Vorgaben gebunkert werden müssten. Ein weiteres Problem: Die Lebensmittel- und Milchkarten werden im Notfall durch 12.000 Mitarbeiter ausgeteilt, sobald die Bundesregierung entscheidet, dass ein Notfall vorliegt. Das klingt zunächst einmal gut. Denn dann soll jeder Bürger eine warme Mahlzeit pro Tag bekommen. Doch Deutschland hat 82 Millionen Einwohner. Und wenn 12.000 Mitarbeiter Lebensmittelspenden verteilen, dann ist jeder von ihnen für weit mehr als

8000 Bundesbürger verantwortlich. Die zuständigen Staatsmitarbeiter aus den Bezirksämtern werden sofort überfordert sein. Zudem hat die Vergangenheit gezeigt, dass in Krisensituationen Lebensmittelmarken meistbietend verkauft anstatt verteilt werden. Man muss also damit rechnen, dass die meisten Menschen in Notzeiten auch absolut egoistisch handeln werden. Und wie schnell können die Bürger eine tägliche warme Mahlzeit bekommen?

Im Jahr 2010 lagerten in den Geheimdepots rund 440.000 Tonnen Weizen, 50.000 Tonnen Roggen und 140.000 Tonnen Hafer. Allein die Weiterverarbeitung des eingelagerten Hafers würde ein halbes Jahr dauern. Wer auf die Notfallreserven vertraut, dem ist nicht mehr zu helfen. Man muss nämlich wissen, dass wir aus diesen Notreserven auch Menschen in Krisengebieten helfen. Wenn die Bundesregierung bei einem Erdbeben Lebensmittel in eine Krisenregion fliegen lässt, dann nimmt sie diese mitunter einfach aus den Depots der Notreserven - ohne sie sofort wieder zu ersetzen. Die größeren deutschen Parteien denken seit 2012 darüber nach, die Notfallversorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln ganz abzuschaffen. Die FDP hat das im April 2012 ganz offen erklärt. Die ernährungspolitische Sprecherin der FDP-Fraktion, Christel Happach-Kasan, sagte: »Die jetzige Ernährungsnotfallvorsorge ist teuer und ineffektiv.« Und der FDP-Abgeordnete Rainer Erdel hält sie für gänzlich »verzichtbar«. Man tut also gut daran, sich nicht auf den Staat oder freiwillige Lebensmittelspenden von der Tafel-Organisation zu verlassen.

Zwischendurch sei bemerkt, dass die Deutschen sich im Krisenfall ganz sicher nicht auf Lebensmittelspenden aus anderen europäischen Staaten verlassen können. Denn dort hat man die Notfallversorgung für die eigene Bevölkerung im Zuge der Finanzkrise schon längst in aller Stille abgeschafft: Frankreich und Italien haben beispielsweise nicht ein einziges Vorratslager mit Lebensmitteln für ihre Einwohner.

Nur noch Ungarn und die Tschechische Republik hatten 2012 unter den 27 EU-Staaten noch ansatzweise eine staatliche Bevorratung für Notfälle. In Großbritannien gibt es für 65 Millionen Einwohner kein Gramm Lebensmittel in staatlichen Lagern. »Wenn es geheime Lebensmittellager gibt, sind sie so geheim, dass ich nichts davon weiß«, sagte dort der Sprecher des Umwelt- und Landwirtschaftsministeriums, das für Nahrungsmittelsicherheit verantwortlich ist. Die Briten haben vielmehr ein Notfallgesetz, den *Civil Contingency Acts 2004*. Der gibt den Behörden die Handhabe, im Notfall Lebensmittel in den Geschäften zu rationieren oder die Abgabe von Lebensmitteln an bestimmte Personengruppen zu untersagen. Die Regierung kann dann beispielsweise dicken Menschen vorübergehend Lebensmittel verweigern. Einzig die Schweiz hat in Europa für den möglichen Krisenfall ausreichend vorgesorgt: Sollte der Kleinstaat von der Außenwelt abgeschnitten werden, dann ist die Lebensmittelversorgung der Bevölkerung für viele Monate gesichert. Die Regierung setzt auf sogenannte Pflichtlager. Unternehmen, die eine Mindestmenge bestimmter Güter importieren oder zum ersten Mal in der Schweiz verkaufen, müssen die Depots errichten. Die Regierung legt die Mengen der gelagerten Güter fest, überwacht die Bewirtschaftung und hilft bei der Finanzierung. 2012 lagerten in den Arsenalen beispielsweise 69.000 Tonnen Zucker, die für mindestens vier Monate reichen. 13.500 Tonnen Kaffee sollen den Schweizern drei Monate lang Genuss garantieren. Größter Posten ist Getreide für Mensch und Tier: 270.000 Tonnen, die garantiert vier Monate reichen. Zudem haben die meisten Schweizer traditionell Vorräte daheim.

Ein vernünftig zusammengestellter privater Lebensmittelvorrat hilft heute ebenso wie vor hundert Jahren, Krisensituationen leichter zu überstehen. Und es ist zudem hilfreich, wenn man weiß, wie man sich und seine Familie ernährt, wenn für eine unbestimmte Zeit nichts mehr wie gewohnt funktioniert.

Erfahrungen aus vergangenen Krisenzeiten: von Bucheckern bis Grieß

Wirklich verheerende Versorgungskrisen entstehen nur dann, wenn vier Faktoren zusammentreffen: der Rückgang der landwirtschaftlichen Produktivität, der (teilweise) Zusammenbruch der Infrastruktur, eine Welternährungskrise mit global steigenden Lebensmittelpreisen und der Zusammenbruch des Geldsystems/Vertrauensverlust in Währungen.

Diese Situation hatten wir im deutschsprachigen Raum im Ersten Weltkrieg. Es gab nach 1914 eine Hungersnot, an die sich heute kaum noch jemand erinnert. Die amtliche Tagesration für einen Erwachsenen betrug beispielsweise im Winter 1916/1917 in Berlin: 270 Gramm Brot (etwa fünf Scheiben), 35 Gramm Fleisch (einschließlich Knochen), 25 Gramm Zucker, elf Gramm Butter und alle zwei Wochen ein Ei. In der Realität gab es Fleisch, Butter und Ei allerdings meist nie. Daher nachfolgend die Auflistung, was eine vierköpfige Familie in jener Zeit aus einem einzigen Kaninchen gemacht hat, das man entweder mit Fallen auf den Feldern gefangen oder aber irgendwo erstanden hatte. Mit einem einzigen Kaninchen wurde eine Woche lang die ganze Familie ernährt:

Am Schlachttag machte den Anfang Tiegelwurst: Blut auffangen, gut verrühren und mit dem zugeteilten Brot, eingeweichter alter Semmel oder mit dickem Grützebrei verarbeiten. Mit Zwiebel, Salz, Majoran und Pfeffer würzen und mit etwas Fett durchbraten. Am nächsten Tag kam die Leber auf den Tisch. Gewaschen, in Scheiben geschnitten, in Mehl gewendet, mit Salz und Pfeffer bestreut, in Fett zusammen mit Apfel- und Zwiebelscheiben gebraten. Dann gab es Hasenpfeffer aus Kopf, Herz, Lunge, Milz und Hals mit einer braunen, süßsauer abgeschmeckten Tunke zu Kartoffeln. Sülze wurde aus den gut gesäuberten und gründlich gewässerten Eingeweiden zu-

sammen mit etwas (wildem) Gemüse und Geleepulver bereitet. Fleischröllchen mit der Brotration oder Zwiebelfülle und einer würzigen Tunke wurden aus den Bauchlappen gemacht. Rücken und Keule, eingelegt in Essigwasser oder Buttermilch, waren nach einigen Tagen mürbe geworden und gaben einen Festtagsbraten zu Kraut oder Wildgemüse. Und mit den Hasenfettgrieben wurde zusammen mit guten Freunden zum Schluss noch eine Torte gebacken.

In den Schulen gab es in jener Zeit Haferflockensuppe, damit die Kinder nicht verhungerten. Das Rezept: Ein paar Löffel feine Haferflocken wurden in etwas Butter angebraten und mit Brühe aufgegossen. Man ließ es dann kochen und schmeckte mit einem Suppenwürfel ab. Viele Familien verdienten sich Geld oder Lebensmittel mit der heimischen Produktion eines Bieres, das man heute längst vergessen hat: Löwenzahn-Brennnessel-Bier. Das nachfolgende Bier-Kriegsrezept wird wahrscheinlich irgendwann einmal von einem Brauer entdeckt und als Retrogetränk zu einer neuen Kultmarke gemacht, noch hat es sich niemand patentieren lassen.

Löwenzahn-Brennnessel-Bier

Zutaten: 90 g Löwenzahnblätter • 60 g Brennnesselblätter

22,5 l Wasser • 125 g frische Ingwerwurzel • 1 Zitrone • 1 Orange

2 kg Zucker • 500 g brauner Rohrzucker • 3 EL Bierhefe

Zubereitung: Die gewaschenen Löwenzahn- und Brennnesselblätter, den klein geschnittenen und im Mörser leicht zerstoßenen Ingwer und die abgeriebene Zitronen- und Orangenschale mit 13,5 Liter Wasser in einen großen Topf geben, zum Sieden bringen und dreißig Minuten kochen lassen. Den Zucker in einen zweiten Topf geben und die kochende Flüssigkeit durch ein Sieb dazuschütten. So lange rühren, bis der Zucker aufgelöst ist. Dann weitere neun Liter Wasser

dazugeben, stehen lassen bis die Flüssigkeit nur noch lauwarm ist. Jetzt die Hefe dazugeben. Den Topf mit einem Küchentuch abgedeckt über Nacht an einem warmen Ort stehen lassen. Am nächsten Tag den Schaum von der Oberfläche abschöpfen und das Bier in Flaschen abfüllen und verschließen. Nach einer Ruhezeit von sieben Tagen ist das Bier zum Genuss bereit. Auch in Hungerjahren gab es also Menschen, die alkoholische Getränke bezahlen konnten - und wenn es Löwenzahn-Brennnessel-Bier war.

Eine weitere verheerende Versorgungskrise hatten wir auch nach dem Zweiten Weltkrieg, als der Kalorienbedarf Jugendlicher in den Besatzungszonen über mehrere Jahre hinweg nur zu 40 bis 50 Prozent gedeckt werden konnte. Die Lebensmittelrationen bestanden von Mitte 1945 bis Mitte 1947 überwiegend aus Kartoffeln (12 bis 15 Kilogramm im Monat) und Brot (200 bis 250 Gramm am Tag), danebenmonatlich 300 Gramm Fett (Butter, Margarine, Öl), 125 Gramm Käse und 400 bis 500 Gramm Fleisch. Teigwaren (200 bis 500 Gramm)

wurden erst Mitte 1947, Mehl ab Ende des gleichen Jahres ausgegeben, Zuckerzuteilungen erfolgten bis Ende 1947 nur sporadisch sechs bis achtmal im Jahr, Milch stand grundsätzlich nur für Kleinkinder zur Verfügung.

Man gewinnt bei der so beschriebenen Ernährungslage als Leser schnell den Eindruck von einer hungernden Gesellschaft, in der die Not in der Nachkriegszeit alle gleichgemacht hat. Das aber entspricht nicht der Wirklichkeit. Den Hunger gab es vor allem beim städtischen Normalverbraucher, nicht bei der bäuerlichen und nichtbäuerlichen Landbevölkerung. In längeren Not- und Krisenzeiten gab es schon immer ein beträchtliches Ernährungsgefälle innerhalb der Gesellschaft, das Anlass für erhebliche Konflikte gab. So umfasste die Bevölkerung von Rheinland-Pfalz 1947 2,8 Millionen Menschen, von

denen 465.000 (also 16,5 Prozent) bäuerliche Vollselbstversorger waren, die ihren gesamten Bedarf an Hauptlebensmitteln selbst deckten. Sie hatten eine tägliche Kalorienzufuhr, die mindestens doppelt so hoch war wie die Rationen der städtischen Normalverbraucher. Kaum anders waren die Verhältnisse bei den Teilselbstversorgern mit Butter, Fleisch und/oder Getreide, die 390.000 Personen, also 13,9 Prozent der Bevölkerung ausmachten. Damals waren also in einem Bundesland wie Rheinland-Pfalz 30,4 Prozent der Bevölkerung in Hinblick auf Grundnahrungsmittel von der Ernährungskrise nicht betroffen. Es waren die Städte, die das Bild vom Elend jener Zeit bis heute tief geprägt haben. Dabei stellten die Städte damals nur ein Sechstel der Bevölkerung. Die große Mehrheit der Menschen lebte somit in Dörfern auf dem Land. Viele dieser Menschen hatten eigene Nutzgärten und betrieben Kleinviehhaltung. Und es gab beim Bauern um die Ecke stets auch die Möglichkeit zur Beschaffung von zusätzlichen Lebensmitteln durch Arbeit oder Tausch. Das alles ist Vergangenheit.

Heute leben 58 der 82 Millionen Einwohner Deutschlands in Städten oder in Ballungsgebieten. Das sind 70 Prozent der Bewohner des Landes. Kaum einer von ihnen kann sich in einer Krisenzeit autark selbst versorgen, beim Bauern um die Ecke arbeiten oder auf eigene Nahrungsmittelvorräte zurückgreifen. Es sind genau jene Menschengruppen, die bei allen vorausgegangenen Krisen am stärksten gelitten haben. Und genau sie finden es heute völlig »normal«, sich nicht eigenverantwortlich auf eine Krise vorzubereiten. Ein eigenes Gartengrundstück von zehn mal 15 Metern erbringt bei guter Pflege etwa zwei bis drei Zentner Kartoffeln. Das ist die Jahresration eines Normalverbrauchers. Für eine dreiköpfige Familie braucht man also allein rund 450 Quadratmeter Kartoffelacker. Welcher Bewohner eines Ballungsgebietes weiß überhaupt noch, wie man Kartoffeln pflanzt, pflegt, von Schädlingen frei hält und erntet? Die Mehrzahl der Men-

schen überlässt die Sicherung ihres Überlebens wie selbstverständlich anderen. Das gilt nicht nur für pflanzliche Nahrung. Die private Hühnerhaltung war im Nachkriegsdeutschland so verbreitet, dass 45 Prozent der Menschen eigene Hühnereier hatten. Nicht anders war es bei Stallhasen oder Gänsen, Enten und Ziegen.

Nun wird ein durchschnittlicher Bürger heute denken, bei einer künftigen Nahrungsmittelkrise fahre er halt einfach aufs Land und beschaffe sich dort die notwendigen Lebensmittel. Das war schon in der Nachkriegszeit schwierig. Man bekam Lebensmittel nur auf dem Schwarzmarkt oder als »Hamsterer«. Damals fanden jene, die aufs Land fuhren, um Lebensmittel für ihre Familien zu holen, noch intakte Dörfer mit bäuerlichen Betrieben vor. Die Siedlungsstruktur war in jener Zeit eine völlig andere. Alle Städte waren umgeben von einem dichten Kranz kleiner Dörfer. So fanden sich allein in einem Radius von 30 Kilometern um Trier 314 Dörfer, im gleichen Radius um Kaiserslautern 378 Dörfer. Zudem gab es zwischen Stadt- und Landbevölkerung intakte, enge verwandtschaftliche Beziehungen. Die Familienmitglieder halfen sich gegenseitig : Die Städter brachten Werkzeuge und andere Produkte mit und nahmen von ihren Verwandten Lebensmittel zurück in die Stadt. Heute sind fast überall die verwandtschaftlichen Bande zerrissen. Und welcher Städter hat noch einen nahen Verwandten, der einen klassischen Bauernhof mit Viehwirtschaft, Obst- und Gemüsekulturen betreibt? Unsere Landwirtschaft besteht aus anonymen Großbetrieben, die Monokulturen produzieren, aber nicht selbst verarbeiten. Was nutzt einem Städter ein Bauer als Verwandter, der riesige Raps- oder Maisfelder bewirtschaftet, aus denen dann irgendwo Biodiesel hergestellt wird? Können sich Stadtbewohner heute vorstellen, in Notzeiten Bucheckern zu sammeln, um diese gegen Öl einzutauschen? Früher hat man das in der Nachkriegszeit so gemacht. Da gab es für sechs Kilogramm Buch-

eckern einen Liter Speiseöl. Wenn Sie sechs Kilogramm Bucheckern gesammelt und gesäubert haben, dann wissen Sie allerdings, was Sie an dem Tag gemacht haben.

In schweren Zeiten wurde vor allem auch auf dem Schwarzmarkt getauscht: Die Schwarzmarktpreise für Lebensmittel lagen im Sommer 1945 um das 260-fache über den amtlichen. Bis Ende 1946 reduzierte sich die Spanne auf das 40-fache, Ende 1947 auf das 20-fache und Ende 1948 auf das Vierfache. Im Jahr 1947 kostete Schwarzbrot auf dem Schwarzmarkt das Vierzehnfache der rationierten Ware, Grieß das Achtzehnfache, Speck das Dreißigfache, Butter, Schmalz und Fleisch das Fünffache. Während damals die Schwarzmarktpreise für diese Grundnahrungsmittel bereits langsam wieder fielen, kam der Schwarzhandel mit Zucker im zweiten Quartal 1947 erst richtig in Schwung. Zucker kostete im dritten Quartal 1947 das Fünfundvierzigfache der rationierten Ware. Der Naturaltausch stand hoch im Kurs. Man kannte die »Bauernvaluta«, den Speck, und die »Edelvaluta«, die ausländischen Zigarettenmarken wie Lucky Strike, Marlboro und Camel. Ganz oben auf der Beliebtheitsskala standen auch Nylonstrümpfe, Alkohol und Penicillin. Typische Beispiele, was und wie getauscht wurde, waren ein Ofenrohr gegen ein halbes Kilogramm Kaffeemischung, ein Pullover gegen 3,5 Kilogramm Gurken, ein Kilo Zwiebel, zwei Kilo Tomaten, ein Viertel Kilo Pfefferoni und ein halber Liter Essig, ein Herrenhemd gegen ein Kilo Zucker oder ein Bettensatz gegen 100 Kilo Kartoffeln. Man tauschte Raucherkarten gegen Milch, Rasiermesser gegen Speck, Zigaretten gegen Butter, Ölfarben gegen Kinderschuhe, Spielzeug gegen Fahrradmäntel. Erinnern Sie sich nun, was Sie ganz am Anfang dieses Buches gelesen haben: Die Griechen tauschen seit 2012 wieder Lebensmittel gegen andere Leistungen, etwa Haarschnitte gegen Brot.

In der heutigen Zeit hätten die meisten Menschen im deutschsprachigen Raum wahrscheinlich nur billigste asiatische Wegwerfartikel

zum Tauschen. In fast jedem Haushalt finden sich Massen billigster Ramschartikel, aber kaum Lebensmittelvorräte. Man vertraut halt darauf, dass es zumindest Nudeln und Ähnliches immer geben wird.

Doch die Rohstoffe für die Hartweizenprodukte stammen nicht aus dem deutschsprachigen Raum. Selbst bei Nudeln als Tauschobjekte dürfte es im Krisenfall schnell eng werden. Deshalb ist es ratsam, sich beim Beginn einer absehbaren Krise erst einmal Notvorräte an bewährten klassischen Lebensmitteln einzulagern, die preiswert und lange haltbar sind. Dazu gehört ganz sicher Grieß. Es gibt ihn billig in jedem Supermarkt. »Grieß« nennt man in der Müllerei Teilstückchen des Getreidekorns mit einer Größe von 0,3 bis einem Millimeter. Grießkörner sind rundlich bis kantig mit einer weißen bis gelblich-braunen Färbung.

Grieß wird ähnlich hergestellt wie Mehl, jedoch wird dazu die Mühle anders eingestellt. Grieß ist ein Mahlgrad in der Mühle, genau wie Schrot oder Mehl. Die feinere Mehlfraction, die bei diesem Mahlvorgang gleichzeitig entsteht, wird später ausgesiebt und als Mehl verwendet. Der Müller kann durch verschiedene Einstellungen am Walzenstuhl die Vermahlung so gestalten, dass entweder mehr Grieß- oder mehr Mehlpartikel entstehen. Staubförmige Mehlpartikel werden in der Mühle vom Grieß abgetrennt. Die anfallenden Grieße werden in geputzten und ungeputzten (von Schalen nicht befreiten) Grieß sowie in verschiedene Größenklassen getrennt. Grieß, der aus Weichweizen hergestellt wird, nimmt man für Knödel (in Süddeutschland heißt Weichweizengrieß daher auch Knödelmehl). Aus Hartweißengrieß macht man Grütze. Und aus Maisgrieß wird Polenta. Grütze kann man auch aus Hafer, Buchweizen und Dinkel herstellen. Grütze wird hauptsächlich für Suppen, Breie und einige Wurstsorten wie Grützwurst verwendet. Fruchtige Süßspeisen wie die rote Grütze wurden ursprünglich ebenfalls mit

Grütze hergestellt, erfuhren jedoch im Lauf der Zeit eine Verfeinerung, so dass sich ihr Fruchtanteil in modernen Rezepturen erhöht hat und die Bindung statt mit Grütze mit Speisestärke erfolgt - geblieben ist lediglich der Name »Grütze«. Auch in Krisenzeiten wird es auf längere Zeit wohl keinen Mangel an Grieß geben, weil er bei vielen Menschen einen »Ekelfaktor« hat. Man kann sich aber gut und gesund von Grieß ernähren, das Couscous ist das Grundnahrungsmittel der nordafrikanischen Küche und besteht ebenso aus Grieß wie Bulgur der orientalischen Küche.

Grießbrei

Das Grundrezept für den klassischen deutschen Grießbrei lautet bei einer Hauptmahlzeit für drei Personen:

Zutaten: 1 l Milch • 120 g Grieß • 50 g Zucker (wenn er als Süßspeise gekocht wird) • 50 g Butter (Asketen nehmen die Hälfte)
1 Prise Salz

Zubereitung: In einer kleinen Schüssel den Grieß mit etwas Milch klumpchenfrei anrühren, während die restliche Milch mit Butter und Salz zum Kochen gebracht wird. Sobald sie sprudelt, die Grießmischung hinzufügen und umrühren, bis die Mischung die allererste Blase schlägt. Dann eine Stufe niedriger schalten und weiter rühren, damit kein Brei auf dem Topfboden festklebt. Nach zehn Minuten die Herdplatte ausschalten. Wenn der Brei dann noch zu flüssig erscheint, einfach noch etwas warten und nachquellen lassen - dabei aber den Topf von der Platte nehmen und trotzdem immer mal ein wenig rühren. Dieser Grießbrei schmeckt warm, kalt, mit Früchten oder Marmelade oder klein gehackten Nüssen. Mit Pflaumen und Zimt natürlich auch. Er war eine der Hauptnahrungsquellen der deutschsprachigen Bevölkerung in vergangenen Krisenzeiten.

Auch Haferbrei ist eine Getreidegrütze. Er wird aus Haferflocken oder Hafermehl sowie Wasser und/oder Milch zubereitet. Die Haferflocken werden in Wasser und Milch so lange gekocht, bis sich eine cremige Konsistenz ergibt. Häufig wird mit Sahne, Zucker oder auch mit Salz verfeinert. Je nach Geschmack können zum Beispiel auch Äpfel und Rosinen mitgekocht oder weitere Zutaten nach dem Kochen zugefügt werden (zum Beispiel Obst wie Kirschen oder Blaubeeren oder auch Nüsse oder Zimt). Die extrem verdünnte Version wird als Hafersuppe oder Haferschleim bezeichnet. Haferbrei heißt in England *porridge* und wird dort als warme Frühstücksmahlzeit gegessen. In Krisenzeiten ist er in Arbeiterfamilien auch die Mittags- oder Abendmahlzeit. Grieß oder Haferflocken werden in Krisenzeiten wohl schnell einen höheren Tauschwert haben als viele asiatische Ramschwaren, mit denen moderne Wohnungen überfüllt sind.

Haferbrei

Zutaten: pro Person etwa 60 g Haferflocken für eine Hauptmahlzeit, vermischen mit 300 ml Wasser • etwas Salz und Zimt

Zubereitung: Das Wasser mit der Prise Salz, dem Zimt und den Haferflocken unter ständigem Rühren aufkochen, bis der Brei die gewünschte Konsistenz erreicht hat. Wer es süß mag, gibt nach Belieben Zucker (oder Süßstoff) hinzu. Man kann nun viele Variationen erstellen, indem man vor dem Aufkochen ganz nach Belieben etwa Rosinen oder klein geschnittenes Obst (etwa Äpfel) mit in den Topf gibt.

In Krisenzeiten ist die Ernährung nicht nur mengenmäßig, sondern auch qualitativ unzureichend. Bei allen zurückliegenden Nahrungskrisen im deutschsprachigen Raum bestanden die größten Mängel bei Eiweiß und Fett. Die Hungerjahre waren nicht nur ein Hunger

nach Kalorien, sondern auch nach Eiweiß und Fett. Abgesehen von der Schwächung der körperlichen Widerstandskraft durch Fettmangel (Tuberkuloseanfälligkeit) ist Fett der Träger des Geschmacks und vermittelt ein höheres Sättigungsgefühl. Ohne Fett - und deshalb wurden ja die Bucheckern zum Tauschen gesammelt - lassen sich viele Speisen nicht zubereiten. In ihrer Fettnot haben die Hausfrauen die Pfannen früher mit Kaffee-Ersatz ausgerieben, um ein Anbrennen der mühsam ergatterten Kartoffeln zu verhindern. Der Hunger nach Eiweiß und Fett macht Menschen in Krisenzeiten nicht nur apathisch und träge, er macht auch aggressiv. Er weckt den Egoismus und lässt anerzogene Moralvorstellungen zurücktreten. Wer längere Zeit zwangsweise hungert, der hält sich irgendwann nicht mehr an das geltende Recht.

Wo und wie findet man sauberes Trinkwasser?

Vergessen wir bei alledem nicht, dass es in einer Krisensituation nicht nur um feste Nahrung geht: Wasser ist die wichtigste Voraussetzung für körperliches Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit und wird zu Recht als das elementare Lebensmittel bezeichnet. Wasser findet man auf der Erde immer und überall, auch in der Wüste. Denn ohne Wasser gäbe es auf der Erde kein Leben.

Der Mensch kann mehrere Wochen ohne Nahrung, aber nur wenige Tage ohne Aufnahme von Flüssigkeit überleben. In Katastrophen- oder Krisensituationen kann auch eine Störung der Wasserversorgung oder gar eine Verseuchung von Trinkwasser nicht ausgeschlossen werden.

Trinkwasser ist das wichtigste Lebensmittel, es kann nicht ersetzt werden. Es ist Süßwasser mit einem so hohen Reinheitsgrad, dass es

für den menschlichen Gebrauch, insbesondere zum Trinken und zur Zubereitung von Speisen, geeignet ist. Es darf keine krankheitserregenden Mikroorganismen enthalten und sollte eine Mindestkonzentration an Mineralstoffen enthalten. Die am häufigsten im Trinkwasser gelösten Mineralstoffe sind Kalzium, Magnesium und Natrium sowie Carbonate, Chloride und Sulfate.

Wichtigster Bestandteil für jeden Krisenvorrat ist unabdingbar eine ausreichende Menge an sauberer Flüssigkeit, vor allem Trinkwasser. Dieser Bedarf kann auch durch Mineralwasser, Fruchtsäfte oder sonstige lagerfähige Getränke gedeckt werden. Pro Person sollte unten stehender Wasserbedarf berücksichtigt werden.

Was aber macht man, wenn der Wasserhahn nicht einmal mehr tropft und die Geschäfte geschlossen sind? Wo bekommt man dann frisches Trinkwasser? Im deutschsprachigen Raum machen sich die Menschen keine Gedanken über Wasser. Regen wird schon lange als lästig empfunden. Wir schimpfen, wenn es regnet. Und wir leiten Abwässer und Gifte in die Seen und Flüsse, als wenn es genug sauberes Wasser gäbe. Diese Einsicht kommt spätestens dann, wenn es plötzlich gilt, trinkbares Wasser zu finden. In unserer Kulturlandschaft ist das auf den ersten Blick kaum noch möglich. An jedem Bach schwimmen

Wasserbedarf pro Person

Alter	Liter/Tag
Säuglinge 0 bis 12 Monate	ca. 1
Kinder 1 bis 4 Jahre	ca. 1,55
4 bis 10 Jahre	ca. 2
10 bis 15 Jahre	ca. 2,4
Jugendliche 15 bis 18 Jahre	ca. 2,7
Erwachsene	ca. 2,4
Schwangere	ca. 2,5
Stillende	ca. 3,2

Bierdosen, gebrauchte Windeln und jede Menge Unrat an einem vorbei. Die Qualität von Oberflächenwasser ist verachtenswert schlecht. Durch Abgase, Düngemittel, Waschmittel und Industrieabwässer ist das Wasser meist ungenießbar. Wer es dennoch trinkt, der muss mit gesundheitlichen Schäden rechnen. Da vergeht einem der Durst schnell.

In Deutschland gibt es rund 5000 Trinkwassernotbrunnen, allerdings nur in Großstädten und Ballungsgebieten. Allein in Berlin stehen 912 dieser Trinkwasserbrunnen, die bei Ausfall der öffentlichen Wasserversorgung von Hand betrieben werden sollen. Sie sind unabhängig vom öffentlichen Wassernetz, aber trotz ihrer auf den ersten Blick beeindruckenden Zahl im Ernstfall nur ein Tropfen auf den heißen Stein. Denn in einer Millionenstadt wie Berlin müssen diese 912 Schwengelpumpen, die sich meist aus gefassten Quellen oder dem Grundwasser speisen, nicht nur Millionen Menschen bei der Wasserversorgung helfen, sondern dienen zugleich auch noch als Löschwasserstationen für die Feuerwehr. In Hamburg sieht es noch weitaus schlechter aus. Dort gibt es im gesamten Stadtgebiet gerade einmal 91 Trinkwassernotbrunnen - und das für 1,8 Millionen Menschen.

In einem Faltblatt der Bundesregierung heißt es zu den Trinkwassernotbrunnen zudem: »Im Notfall wird das Wasser an Zapfstellen zur Verfügung gestellt und von der Bevölkerung mit Eimern oder Kanistern geholt. Der lebensnotwendige Wasserbedarf von 15 Litern pro Tag und Person kann über einen Zeitraum von 14 Tagen bereitgestellt werden. Gegenüber normalem Trinkwasser weist das Wasser der Trinkwasser-Notversorgung erhöhte chemische Richtwerte auf. Diese sind jedoch in Anbetracht der kurzen Nutzungszeit unbedenklich. Die Wasserqualität der Notbrunnen wird regelmäßig untersucht. Zur Entkeimung des Brunnenwassers werden an der Abgabestelle zusätzlich Desinfektionstabletten zugegeben.« In einem

weiteren Faltblatt heißt es: »Für Notzeiten werden 15 Liter pro Person und Tag kalkuliert. Dies ist in extremen Situationen noch auf den reinen Trinkwasserbedarf von 2,5 Liter zu reduzieren. Die Tränkung von Nutztieren wird mit 40 Liter pro Großvieheinheit veranschlagt, was beispielsweise einem erwachsenen Rind oder fünf Schafen entspricht. Hinzu kommt die Versorgung von Krankenanstalten und Pflegeeinrichtungen. Hier liegt die zu kalkulierende Menge zwischen 75 und 150 Liter je Tag und Krankenbett. (...) Eine Planung von Anlagen zur Trinkwasser-Notversorgung erfolgt nur für Ballungsgebiete, welche in den regionalen Prioritätenprogrammen der Länder ausgewiesen sind. In der Verantwortung für die Planung stehen die Städte oder Kommunen. (...) Eine Aufbereitung des Brunnenwassers im eigentlichen Sinne findet nicht statt. Im Bedarfsfall erfolgt lediglich eine Desinfektion mit Chlortabletten, welche für alle Brunnen vorgehalten werden. Diese Trinkwasserdesinfektionstabletten bestehen aus Natriumdichlorisocyanurat und dienen zur Desinfektion von zehn Liter Wasser. Eine Tablette muss sich in 1.000 ml Leitungswasser von 18 Grad nach mehrmaligem Umrühren in fünf Minuten vollständig lösen. Eine Tablette muss mindestens 330 mg Aktivchlor abgeben. Ein maximaler Aktivchlorgehalt von 400 mg/l ist zulässig.«

Im Klartext heißt das alles: In ländlichen Gebieten gibt es gar keine Notversorgung mit Trinkwasser. Und im Ernstfall gibt es zwar in Ballungsgebieten Strukturen für eine vorübergehende Wasserversorgung, aber das gewohnte Trinkwasser ist das ganz sicher nicht. Man kann genauso gut eine Chlortablette in Regenwasser werfen oder dieses besser einfach nur abkochen. Das veranschaulicht auch ein Bericht der nordrhein-westfälischen Zeitungsgruppe WAZ vom April 2012 zu einigen Trinkwassernotbrunnen, darin heißt es:

Die Trinkwassernotbrunnen sind ein Kind des Kalten Krieges, und sie wurden vor allem für die Trinkwasser-Notversorgung der Bevöl-

kerung im Kriegsfall angelegt. Nach dem Fall des Eisernen Vorhangs beseitigten denn auch viele Städte diese Versorgungseinrichtungen. Im Kreis Recklinghausen verfügen nur noch Gladbeck und Castrop-Rauxel über solche Brunnen, in Gladbeck sind es 29 Anlagen. Doch nur einer dieser Brunnen weist derzeit auch Trinkwasserqualität auf. Das berichtete Diplom-Geologin Barbara Sasse in der jüngsten Umweltausschuss-Sitzung. Stark erhöhter Salzgehalt, erhöhter Eisengehalt, auch Anreicherungen an Keimen und Bakterien sind in vielen dieser Brunnen festzustellen. Barbara Sasse und auch Feuerwehr-Chef Josef Dehling machten deshalb in der Ausschuss-Sitzung den Vorschlag, eventuell die Zahl der Trinkwassernotbrunnen zu reduzieren, diese verbleibenden Brunnen dann aber effektiv zu warten und mit einem guten Standard zu versehen.

Der in dem Zeitungsbericht erwähnte Kreis Recklinghausen hatte 2012 immerhin offiziell rund 627.000 Einwohner. Und für diese beachtliche Einwohnerzahl gibt es genau einen Notbrunnen mit Trinkwasserqualität. Alle anderen haben Keime, Bakterien und Salze. Und die Behörden wollen die Zahl der Notbrunnen noch reduzieren. Das ist kein Einzelfall, sondern typisch für Städte und Gemeinden, denen das Wasser finanziell bis zum Hals steht.

Wem jetzt schon mulmig wird, der sollte wissen, was die WAZ-Zeitungsgruppe etwa ein Jahr vor der Veröffentlichung des oben zitierten Zeitungsberichts über die Notversorgung mit Trinkwasser im gleichen Gebiet geschrieben hatte. Da hieß es noch, die 29 erwähnten Trinkwassernotbrunnen seien in bester Ordnung und gut gewartet. Lesen Sie selbst, da wurde berichtet:

Es klingt wie die Story eines zweitklassigen Thrillers: Die Wasserversorgung Gladbecks fällt aus oder wird vom skrupellosen Bösewicht verseucht. Eine Katastrophe bahnt sich an, wäre da nicht der klassische Retter in der Not, der es schafft, die städtische Bevölkerung vor

dem bitteren Ende zu bewahren. Es ist banal, aber auch für diese Situation ist die Stadt Gladbeck offensichtlich gewappnet. Nur sind hier einige Trinkwassernotbrunnen, die die Stadt betreibt, der große Retter. »Wir sind gesetzlich dazu verpflichtet, diese Brunnen zu betreiben«, sagt Stadtpressesprecher Peter Breßer-Barnebeck. Im Auftrag der Stadtverwaltung werden die 29 über das gesamte Stadtgebiet verteilten Wasserstellen vom örtlichen THW jährlich gewartet. »Wenn also theoretisch die Wasserversorgung der Stadt gestört oder ausfallen würde, könnten wir das Wasser, das diese Brunnen liefern, aufbereiten und eine Grundversorgung gewährleisten.«

Ein Jahr später erfuhren die Leser der gleichen Zeitung dann, dass es im Notfall nur noch einen einzigen Trinkwassernotbrunnen gibt, aus dem sie sauberes Wasser zapfen können.

Alle Berichte über Trinkwassernotbrunnen und das dort im Ernstfall zu beziehende Wasser verschweigen allerdings einen Hinweis, den ich in einem pharmazeutischen Faltblatt für die Verwendung dieses Wassers gefunden habe: »Das chlorierte Wasser muss innerhalb von 15 Stunden verbraucht werden, da sich sonst möglicherweise unerwünschte Verbindungen durch die Anwesenheit von im Wasser vorhandenen organischen Stoffen bilden.« Wer also im Ernstfall mit Chlortabletten behandeltes Wasser aus einem Trinkwassernotbrunnen bezieht und dieses nicht zügig verbraucht, der lebt ganz sicher nicht mehr gesund.

Wie also kommen wir an gutes Wasser, wenn es zwar möglicherweise einen Trinkwassernotbrunnen in der Nähe gibt, dieser dann aber versalzen oder eine reine Brutstätte für gefährliche Keime ist? In größter Not kann man Regenwasser oder - im Winter - frischen Schnee sammeln, die nächstgelegene Quelle aufsuchen oder selbst einen Brunnen bohren. Niemals jedoch sollte man verschmutztes Wasser trinken, weil dieses schnell zu schweren Krankheiten führen

kann. Um sich in größter Not einen Wasservorrat anzulegen, kann man sich leicht ein provisorisches Auffangbecken für Regenwasser selbst bauen - vorausgesetzt es regnet. Dazu eignet sich jede neue und unbenutzte Plane, die man bei Regen zwischen vier Pfosten aufspannt. In die Mitte der Plane legt man einen sauberen schweren Gegenstand; dort sammelt sich dann das Wasser. Regenwasser ist im Notfall trinkbar, man sollte es jedoch in jedem Fall abkochen. Im Notfall kann man auch früh morgens sauberes Tauwasser sammeln. Dazu bindet man sich möglichst saugfähigen sauberen Stoff um die Knöchel und geht damit durch hohes Gras. Den gesammelten Tau muss man dann nur noch zwischendurch immer wieder in ein sauberes Gefäß auswringen. Auch hier reicht es zur Desinfektion, wenn das Wasser am Herd zum Sieden gebracht wird.

Nur im äußersten Notfall sollte man auf Wasser aus stehenden Gewässern (Teichen, Seen, Sümpfen) zurückgreifen oder Wasserquellen nutzen, bei denen eine Verunreinigung nicht einwandfrei ausgeschlossen werden kann. In jedem Fall muss man natürliches Wasser immer filtern und möglichst auch entkeimen. Die einzige Ausnahme davon ist aufgefangenes Regenwasser, das bedenkenlos frisch getrunken werden kann.

Für längere Krisenzeiten benötigt man jedoch eine verlässliche saubere Trinkwasserquelle. Nein, ich meine keine abgepackten PET-Wasserflaschen, sondern tatsächlich echte Wasserquellen. Diese gibt es im deutschsprachigen Raum flächendeckend in großer Zahl. Die meisten jüngeren Menschen wissen jedoch nicht, wo sich die nächstgelegenen Quellen in ihrer Wohnumgebung befinden. Zumindest auf dem Land kann einem das jedoch noch jeder ältere Bürger sagen. Die einfachste Möglichkeit, Bakterien und Krankheitserreger im Wasser abzutöten, ist das Abkochen des Wassers. Einfach das Wasser in einem Topf über dem Feuer oder einem Campingkocher mindestens zehn Minuten zum Kochen bringen. Aufbereitetes Wasser aus saube-

ren und nicht mit Keimen oder Chemikalien belasteten Quellen kann in lebensmittelechten Behältern und Wasserkännern aufbewahrt werden. Diese sollten kühl und lichtgeschützt gelagert werden. Das Hineinlegen einer Silbermünze oder besser Silberionen als Pulver wirken konservierend (die Silberionen töten viele Bakterien ab). Der gleiche Effekt kann auch durch spezielle Wasseraufbereitungstabletten erreicht werden.

Haushalten in Krisenzeiten

Die wichtigsten Nährstoffe in Krisenzeiten sind: Eiweiß, Fett, Stärke, Zucker, Nährsalze und Vitamine. Fett, Stärke und Zucker sind dann unsere wichtigsten Energiequellen. Und deshalb erfreut uns auch an kalten Wintertagen ein Kartoffelgericht oder eine Suppe mit Fettaußen gleich doppelt. Doch wo finden wir jene Nährstoffe, die unser Körper benötigt?

► **Eiweiß:** in Fleisch, Eiern, Käse, Milch, Hülsenfrüchten, Getreide und Kartoffeln.

► **Fett:** in Milch, Fleisch, Eiern, Butter, Käse, Öl, Hafer und Nüssen.

► **Stärke:** in Kartoffeln, Getreide, Hülsenfrüchten und Esskastanien.

► **Zucker:** in Milch, Obst und Rüben.

► **Nährsalze:** in Gemüse, Obst, Getreide und Kartoffeln

► **Vitamine:** in Milch, Butter, Eiern, Leber, Getreide, Obst, Gemüse und Kartoffeln.

Eine gute Küche lebt von ihren Zutaten. Ein Gericht kann nur so gut sein, wie seine Bestandteile sind. Selbst ein Spitzenkoch kann aus vertrocknetem Porree keine erlesene Suppe mehr machen. Aber was passiert mit den Resten? Dem abgeschnittenen Fischkopf, den faseri-

gen grünen Spitzen der Porreeblätter? Ab in die Tonne und dann weg auf Nimmerwiedersehen? In Krisenzeiten auf gar keinen Fall! Reste sind dann viel zu schade für die Mülltonne. Man kann die Reste für die gute Küche ohne Abstriche bei Geschmack und Essensqualität weiter nutzen. Der Fischkopf ist eine gute Basis für einen Fischfond. Er verleiht der Brühe erst das feine Aroma. Kocht man sie aus Fischfilet, dann wird sie nicht besser. Die faserigen Blätter des Lauchs passen gut in eine Gemüsebrühe, sie machen diese kräftiger. Und ein Stück Schwarte vom durchwachsenen Speck passt hervorragend in einen deftigen Eintopf.

In Krisenzeiten, wenn die Versorgung schwierig ist oder vorübergehend ganz eingestellt wurde, muss man knapp gewordene Lebensmittel strecken oder ganz einsparen. Kartoffeln ersetzen dann auf dem Speiseplan Teigwaren. Früchte werden dann roh oder gedörrt gegessen. Eintopfgerichte und das Weichkochen der Speisen im Dampf sparen Speisefett. Und wir rösten in solchen Zeiten trocken, wo wir sonst wie selbstverständlich im Fett geröstet haben (etwa Mehl, Brotwürfel und Haferflocken). Es ist jedoch in Krisenzeiten nicht nur wichtig, Nahrungsmittel einzusparen oder zu strecken, sondern sie möglichst voll und ganz auszunutzen und Nährstoffverluste zu verhüten, indem wir Gemüse so frisch wie eben möglich essen. Man dämpft Gemüse dann auf einem Drahtgitter, statt es in siedendem Wasser zu kochen. Viele wertvolle Stoffe bleiben so erhalten. Das Kochwasser kann man immer noch für Suppen und Saucen verwenden. Auch Fett kann man weiterverwerten. Aber nur, wenn man es nicht zu heiß werden lässt, weil sich die Nährstoffe sonst zersetzen. Reste werden sinnvoll verwendet. Aus Fleisch- und Gemüseabfällen (Blattrippen, Strünken, zähen Blättern), Fett und Saucenresten macht man nahrhafte Suppen. Knochen haben einen hohen Fettgehalt. Man kann sie mehrfach auskochen.

Nachfolgend einige typische Suppen und Eintöpfe, wie man sie im deutschsprachigen Raum im Zweiten Weltkrieg in vielen Familien gegessen hat:

Gemüsebrühe

Sie ersetzt die Fleisch- und Knochenbrühe. Es werden nur sauber gewaschene Gemüseabfälle verwendet, hinzu kommen grob geschnittene Zwiebeln und viele verfügbare Kräuter vom Wald- und Wegrand. Eine Stunde kochen lassen und dann salzen. In die Brühe kommen Einlagen wie Reis, Hirse, Grieß oder Mais (pro Person jeweils ein Esslöffel), die zum Schluss eingerührt werden und zehn bis zwanzig Minuten gekocht werden.

Zwiebeisuppe

3 bis 4 Zwiebeln, 1 EL Fett, 4 EL Mehl oder 2 Kartoffeln, 2 l Wasser, Salz, Brotscheiben und geriebener Käse. Die Zwiebeln fein schneiden, im Fett dämpfen, Mehl oder geriebene Kartoffeln dazugeben und mit den Zwiebeln mischen. Salzen und die Suppe eine halbe Stunde lang kochen. Brotscheiben in eine Suppenschüssel geben, mit geriebenem Käse überstreuen und mit der heißen Suppe übergießen.

Kürbissuppe

1 kleiner Kürbis, 1 gehäufter EL Mehl, 1 kleine Tasse Milch, Salz,
2 l Wasser, 1 Handvoll gerösteter Brotwürfel oder gekochte grüne Erbsen. Den Kürbis schälen, in kleine Stücke schneiden, in Salzwasser weich kochen, mit dem Stößel zerdrücken oder durch ein Sieb pressen. Das Mehl mit der kalten Milch anrühren und in das Kürbispüree einlaufen lassen, würzen und mit Wasser verdünnen. Die Suppe nochmals durchkochen und über Brotwürfel oder Erbsen anrichten. Saurer Rahm oder Milch verfeinern die Suppe.

Kartoffelsuppe mit Gemüse

1/2 Esslöffel Fett, 1 Zwiebel, 1 Knoblauchzehe, 1 Lauchstange, 1 kleiner Sellerie, 2 Rüben oder 1 Stück Kohlrabi, 1 kg Kartoffeln, 2 1/2 l Wasser, Salz und Bohnenkraut (beides erst kurz vor dem Servieren zugeben). Kartoffeln und Gemüse gut reinigen, ungeschält in Würfel und Streifen schneiden und mit der geschnittenen Zwiebel und dem Knoblauch im Fett dämpfen, Wasser zugeben und eine halbe Stunde kochen lassen. Die Hälfte des Gemüses wird roh gerieben in die Suppenschüssel gegeben. Die Suppe wird über Brotkrumen angerichtet, die man mit Käseresten mischt oder mit Speisequark, den man mit gekochtem Gemüse vermischt hat.

Erbsen-, Bohnen- oder Linsensuppe

200 g Bohnen, Erbsen oder Linsen, Wasser, 1/2 EL Fett (oder ein Stück Speckschwarte oder ein fetter Knochen), 1 bis 2 Rüben, 1 Stück Sellerie, 1 Lauchstange und 2 Kartoffeln. Die gewaschenen Hülsenfrüchte über Nacht in viel lauwarmem Wasser einweichen. Ohne Zugabe von Salz im Einweichwasser fast weich kochen (hier kann ein Knochen oder das Fett / der Speck mitgekocht werden), eine halbe Stunde vor dem Servieren salzen und das gereinigte und klein geschnittene Gemüse (Rüben, Sellerie oder Lauch) zugeben. Hinweis: Die Hülsenfrüchte können zur Hälfte durch Kartoffeln oder eine Handvoll eingeweichte Gerste ersetzt werden. Die Kochzeit für Bohnen beträgt zwei bis zweieinhalb Stunden, für Erbsen anderthalb bis zwei Stunden und für Linsen vierzig bis fünfzig Minuten.

Hafer Suppe

2 l Flüssigkeit, Salz, 60 g Hafer, 1 Zwiebel, 5 Kartoffeln, 4 EL Milch und (wenn verfügbar) etwas geriebenen Käse. Den zerstoßenen Hafer in das kochende Wasser einrühren, Salz und gehackte Zwiebeln begeben (Kochzeit 80 Minuten). 20 Minuten vor dem Servieren die

würfelig geschnittenen Kartoffeln zugeben und mitkochen. Unmittelbar vor dem Servieren die Milch hinzugeben und mit dem geriebenen Käse servieren.

Brotsuppe

2 l Wasser, einige Scheiben altes Brot, Salz, Muskat, 2 EL Milch und einige Gemüsereste. Das Brot in kleine Stücke schneiden, über Nacht in Wasser einweichen und mit dem Muskat und den Gemüseresten zehn Minuten kochen. Vor dem Servieren die Milch hinzugeben und die Suppe mit dem Schneebesen verrühren.

Weißer Rüben mit Kartoffeln

1 kg Steckrüben, 1/2 kg Kartoffeln, etwas Kümmel, 100 g in wenig Milch eingeweichtes Brot, gehackte Wildkräuter, Gemüsereste und Zwiebeln, 200 g Fleischreste. Die in Würfel geschnittenen Rüben entweder mit sehr wenig Wasser oder mit Fett und Zwiebeln vorsichtig dämpfen. Mit den geschälten und halbierten Kartoffeln bedecken, salzen und alles zugedeckt im Topf weich dämpfen. Nach Belieben etwas Kümmel drüberstreuen. Zehn Minuten vor dem Servieren die Fleischreste drauflegen und mitdämpfen.

Brot selbst backen

Gutes Brot wird immer teurer. Und das Brot in den Läden wird immer schlechter. Warum also nicht gleich selbst Brot backen? Nein, nicht mit dem Brotbackautomaten und mit einer billigen Fertigbackmischung, sondern so wie früher. In meiner Jugend backte man Brot am Samstag. Und man aß davon die ganze Woche. Brot selbst zu backen ist gesund. Denn man weiß dann auch, was drin enthalten ist.

Was macht man, wenn man zwar alle Zutaten für ein Brot, aber keinen Strom für den Backofen hat? Auch das ist kein Problem. Im Idealfall baut man sich eine Feuerstelle mit einer feuerfesten Unterlage, vier großen Steinen, einem ausrangierten Backblech und Teelichtern. Sie haben richtig gelesen. Man kann mit Teelichtern (oder Kerzen) Brot backen. Für das Ausbacken eines Brotes benötigt man zwischen sieben und neun Teelichter. Man stellt die angezündeten Teelichter auf eine feuerfeste Unterlage (etwa ein altes Backblech). Dann braucht man vier gleich große Steine, die nur wenige Zentimeter höher als die Flammen der Teelichter sind. Auf die Steine legt man einen Rost aus dem Backofen (ein Gitter). Und darauf stellt man einen größeren Topf, in dessen Boden man einige Schrauben oder Nägel legt. Darauf stellt man dann (also in den ersten Topf) einen kleineren zweiten Topf. Die Schrauben oder Nägel zwischen den beiden Töpfen bewirken, dass die heiße Luft in diesem nachsimulierten Backofen gut zirkulieren kann. In dem kleinen Topf kann man nun Brot wie in einem Backofen backen. Man muss nur noch den Deckel auf den größeren Topf legen und der krisenbewährte Ersatzbackofen ist fertig.

In gekauften Broten sind Gluten, Kleber und gemahlene alte Brötchen enthalten, zudem Haltbarmacher und das billigste schlechte Mehl. Unter Sauerteig (dem gesündesten Brotteig) versteht man ein Backmittel aus Roggenmehl und Wasser. Dabei findet eine Säuerung durch Milchsäurebakterien und parallel dazu eine Vergärung durch Hefe statt. Während der Herstellung von Natursauerteig läuft im Sauerteig die sogenannte Milchsäuregärung ab (Säuerungsphase). Dabei wird Zucker von Milchsäurebakterien zu Milchsäure vergoren. Es wird ein Zuckermolekül von den Milchsäurebakterien zu zwei Milchsäuremolekülen umgewandelt. Die Milchsäurebakterien sind schon im Roggenschrot vorhanden. Um einen sicheren Start der Milchsäuregärung zu gewährleisten und um die Säuerung zu beschleunigen,

kann man auch Lebensmittel zusetzen, die selbst Milchsäurebakterien enthalten, etwa Joghurt oder Buttermilch. Man verrührt dazu 100 Gramm Roggenfeinschrot (Vollkornmehl) mit lauwarmen Wasser zu einem dickflüssigen Teig (etwa wie Waffelteig). In einer Schüssel zugedeckt an einem warmen Ort (optimal sind 25 bis 30 Grad) etwa 24 Stunden stehen lassen. Dann wieder 100 Gramm Mehl und entsprechend Wasser zugeben und abermals 24 Stunden stehen lassen. Weiter so verfahren, bis der Teig säuerlich riecht, sich auf der Oberfläche etwas Schaum gebildet hat. In dem Teig, der an einem hineingesteckten Löffel kleben bleibt, sollten dann unzählige winzige Bläschen erkennbar sein. Es dauert meist drei bis fünf Tage, bis der Sauerteig fertig ist. Man kann auch noch zusätzlich Buttermilch und etwas Hefe als Starter verwenden. Das beschleunigt die Sauerteigbildung. Das Ergebnis ist jedoch das gleiche. Man gibt dafür beim Ansetzen des Sauerteigs zusätzlich drei Esslöffel Buttermilch und ganz wenig (!) Hefe hinzu. Man hat jetzt einen guten Natursauerteig. Der Teig hat eine eher dickflüssige Beschaffenheit. Er ist gut, wenn er deutlich säuerlich riecht und Blasen wirft.

Sauerteigbrot

Ein gutes Sauerteigbrot selbst backen ist denkbar einfach: Mit dem Natursauerteig kann man etwa ein rustikales Roggen-Dinkel-Vollkornbrot backen.

Dazu braucht man 700 Gramm von dem selbst hergestellten Sauerteig, 500 Gramm fein gemahlenen Dinkel (oder Weizenvollkornmehl), einen Würfel Hefe, zwanzig Gramm Salz und einen Viertelliter chlorfreies Wasser (etwa 40 Grad warm; wenn man Chlor im Trinkwasser hat, einfach zuvor eine Nacht offen stehen lassen, dann entweicht das Chlor).

Die Hefe im warmen Wasser auflösen und mit Sauerteig, Dinkelmehl und Salz gut vermischen. Der Teig ist dann relativ feucht. Den Teig an

einem warmen Ort (Zimmertemperatur) zugedeckt gehen lassen (am besten mit einem feuchten Küchentuch abdecken) bis er sich verdoppelt hat. Das dauert etwa zwei Stunden. Danach den Teig in eine große Kastenform füllen und eine Stunde bei 200 Grad backen.

Das Rezept lässt sich beliebig mit Zutaten wie Sonnenblumenkernen, Kümmel und Haferflocken verändern. Weil jeder Backofen anders ist, sollte die individuelle Backzeit allmählich erprobt werden. Tipp: Stellen Sie eine feuerfeste Schüssel mit Wasser zum Brot in den Backofen, damit wird das Brot durch den Wasserdampf besser aufgehen und lockerer.

Das fertige Brot muss vorsichtig behandelt werden, sonst platzt es im Innern. Sie sollten es frühestens nach einem Tag anschneiden. Es ist mehr als eine Woche haltbar und bei Lagerung in einem Brottopf lange frisch.

Den restlichen Natursauerteig können Sie gut als Startkultur für den nächsten Ansatz aufbewahren. Für die Konservierung gibt es mehrere Möglichkeiten:

Kühl lagern: Soll der Sauerteig nur für einige Tage (bis zum nächsten Backen) aufbewahrt werden, dann genügt es, den Ansatz in ein Glas zu geben und abgedeckt im Kühlschrank aufzubewahren.
Trockenlegen: Den entnommenen Sauerteigrest einfach mit einer ausreichenden Menge Mehl zwischen den Händen verreiben, bis eine trockene, krümelige Masse entsteht. Diese in ein Gefäß geben und an einem kühlen, trockenen Ort bis zum nächsten Backen lagern. Diese Art der Konservierung ist für eine Aufbewahrungsdauer von mehreren Wochen geeignet.

Einfrieren: Sauerteig kann problemlos eingefroren werden. Sowohl die Milchsäurebakterien als auch die Hefepilze überstehen dies unbeschadet und erwachen beim Auftauen wieder zu neuem Leben. Diese Methode eignet sich zum längeren Konservieren von Sauerteig.

Trocknen: Alternativ zum Einfrieren kann man den entnommenen Sauerteig dünn auf ein Backpapier aufstreichen und warten bis der Teig vollständig getrocknet ist. Die so entstehenden Sauerteigflocken sind praktisch unbegrenzt haltbar.

Es genügt, den durch eines der vorgenannten Verfahren konservierten Sauerteig mit etwas lauwarmem Wasser zu verrühren und dann dem neuen Sauerteigansatz hinzuzugeben. Dadurch wird der neue Ansatz mit der vorherigen Kultur »geimpft«. Der neue Sauerteig hat dann dieselbe Qualität (dieselben Eigenschaften und denselben Geschmack) wie das »Original«. Allerdings dauert es nicht mehr so lange, bis der Sauerteig backfertig ist.

Selbst gebackenes Brot duftet natürlich herrlich frisch. Ebenso einfach wie das Sauerteigbrot ist das Grundrezept für ein Weizenbrot.

Weizenbrot

Dafür braucht man als Zutaten: 500 Gramm Weizenmehl, einen Teelöffel Salz, ein Stück Hefe und einen Viertelliter lauwarmes Wasser. Die Zubereitung: Wasser und Salz werden in einer Schüssel vermischt. Dann verrührt man die Hefe zunächst mit etwas Wasser und anschließend mit dem Mehl. Der Teig wird von Hand oder mit der Küchenmaschine rund zehn Minuten lang kräftig durchgeknetet. Er sollte dann geschmeidig sein. Bei zu trockenem Teig fügt man etwas Wasser hinzu - wenn er zu dünn ist, etwas Mehl.

Man lässt diesen Teig dann mit einem feuchten Küchentuch zugedeckt an einem warmen Ort (ohne Erschütterungen) etwa 50 Minuten gehen. Dann hat sich seine Größe etwa verdoppelt. Man knetet dann nochmals kurz durch und formt einen Brotlaib, ein Brötchen oder ein Baguette. Dann nochmals eine Viertelstunde ruhen lassen. Die Oberfläche leicht mit einem angefeuchteten Messer einschnei-

den. Dann bei 200 Grad im Backofen etwa 50 Minuten backen. Für eine schöne Brotkruste kann man den Laib vor dem Backen noch mit Milch bepinseln.

Rheingauer Kartoffelbrot

Auch ein Rheingauer Kartoffelbrot ist lange haltbar und nicht nur in Krisenzeiten eine kostengünstige Delikatesse. Die Grundzubereitung wurde ja schon weiter oben beschrieben, hier die Zutaten und Zubereitungshinweise: 125 ml Milch, 40 Gramm frische Hefe, Salz, 750 Gramm rohe, fein geriebene Kartoffeln (der beim Reiben austretende Saft wird mit zum Teig gegeben), 750 Gramm gekochte Kartoffeln (mit dem Kartoffel Stampfer zu Brei gestampft), Mehl nach Bedarf (siehe unten). Wer einen Fleischwolf hat, der kann die Kartoffeln durchdrehen.

Die Zubereitung: Die Hefe in der lauwarmen Milch auflösen, Kartoffelmasse hinzugeben, salzen und gut vermengen (so viel Mehl dazugeben, dass ein fester Brotteig daraus wird). Der Teig muss gut durchgeknetet werden, damit sich die Kartoffeln gleichmäßig darin verteilen. Dann einen Laib daraus formen, wie schon oben beschrieben gehen lassen und bei etwa 200 Grad backen.

Wildkräuter, Wildgemüse und essbare Bäume

Wo bekomme ich kostenlos Vitamine?

Wissen Sie, welche Pflanzen in Ihrer Umgebung viele Vitamine enthalten? Gut abgewaschen und als Salatbeilage ist beispielsweise die heimische Vogelmiere »eine wahre Vitaminbombe«. 100 Gramm enthalten 115 Milligramm Vitamin C. Zum Vergleich: 100 Gramm Kopfsalat enthalten nur 13 Milligramm Vitamin C. Wenn man die Vogelmiere klein hackt, eignet sie sich hervorragend als Salat. Und sie schmeckt nicht nur gut, sondern wirkt auch stärkend bei und nach Krankheiten. Unsere Vorfahren haben das noch gewusst.

In der Tabelle unten stehen nur die Vitamin-C-Werte, die Nährstoffdichte ist noch viel höher, in Wildgemüse und Wildpflanzen sind die Mineral- und Nährstoffe dicht gepackt. Ein naturnahes Gericht mit Gänsefingerkraut enthält somit vierzig Mal mehr an Vitamin C als der vermeintlich so gesunde Endiviansalat. Vitamin C stärkt unser Immunsystem und beugt nicht nur der Frühjahrsmüdigkeit vor. Hin-

Vitamin-C- Gehalt von Kultur- oder Wildgemüse in Milligramm pro 100 Gramm essbaren Anteils

Kopfsalat	13	Scharbockskraut	131	Spinat	52
Endiviansalat	10	Feldsalat	35	Wiesenbärenklau	291
Gänseblümchen	87	Gartenmelde	157	Gartenkresse	59
Chicorée	10	Chinakohl	36	Winterkresse	314
Huflattich	104	wilde Malve	178	Blumenkohl	70
Vogelmiere	115	Mangold	39	Brennnessel	333
grüne Bohnen	20	Wiesenkerbel	179		
Löwenzahn	115	Wirsing	45	Grünkohl	105
Spargel	21	Guter Heinrich	184	Weidenröschen	351
Sauerampfer	117	Weißkohl	46	Broccoli	114
Erbsen	25	Giersch	201	Großer Wiesenknopf	360
Franzosenkraut	125	Rotkohl	50	Rosenkohl	114
Lauch	30	Weißer Gänsefuß	236	Gänsefingerkraut	402

zu kommen sogenannte Flavonoide (bioaktive Pflanzenstoffe) mit antimikrobieller und antiviraler Wirkung, die zum Geschmack und zur Farbe der Pflanzen beitragen. Und die enthaltenen ätherischen Öle sorgen für einen noch besseren Geschmack und regen die Verdauung an.

Fast alle essbaren Wildpflanzen haben eines gemeinsam: die Stoffwechsel anregende Wirkung. Sie regen die Herz- und Kreislauftätigkeit an, fördern die Verdauung, beruhigen oder wirken entzündungshemmend. Wildpflanzen sind extrem gesund. Und sie haben auch noch ganz andere Eigenschaften: Gänseblümchen schmeicheln mit ihrer entwässernden Wirkung der Figur, sie entschlacken. Frische Brennnesseln sind reich an Vitamin A und Enzymen, sie wirken blutreinigend und harntreibend und sind somit für eine entschlackende Frühjahrskur bestens geeignet. Brennnesselspinat übertrifft mit seinem hohen Vitamin-C-Gehalt sogar die vitaminreichen Paprika. Brennnesseln enthalten außerdem zwölf Mal so viel Eisen, dreimal so viele Ballaststoffe und zweimal so viel Kalium wie Tomaten.

Vom zeitigen Frühjahr bis in den späten Herbst sprießen wilde Kräuter wie Ackersenf, Brennnessel oder Löwenzahn in Hülle und Fülle. Wer aufmerksam ist, der kann in Wald und Wiese viele essbare Wildpflanzen entdecken und damit nicht nur in Krisenzeiten seinen Speiseplan bereichern. Frisch als Salat oder Gewürz, gegart als Gemüse oder Suppe lassen sich die Gaben der Natur vielseitig in der Küche einsetzen. Auch für sommerliche Gelees, Bowlen, Kräuteröle und aromatische Essige oder Tees können die wild wachsenden Delikatessen verwendet werden.

Ob Vogelmiere, Bärlauch oder Giersch, Löwenzahn oder junge Brennnesseln, Schafgarbe oder Sauerampfer: Die Wiese um die Ecke oder der nahe Wald bieten eine Fülle an essbaren Wildpflanzen. Der große Vorteil: Die meisten von ihnen enthalten - verglichen mit Kulturgemüse - ein Vielfaches an Vitaminen, Eiweiß und Mineralstoffen

wie Kalzium, Eisen und Magnesium. Brennnesselblätter bieten beispielsweise 25 Mal mehr Vitamin C als Kopfsalat. Eine Handvoll Wildpflanzen ersetzt locker eine ganze Schüssel voller Salat, wie man ihn sonst kennt, und man sorgt zudem dafür, dass die Wildkräuter sinnvoll verwertet werden.

»Unkraut« einfach aufessen

Denken Sie bitte einmal kurz nach: Finden Sie es wirklich »normal«, dass Sie mitten in Europa exotische Früchte wie Papaya und Ananas leichter im Lebensmittelhandel bekommen als beispielsweise Wiesenbocksbart? Und mindestens neun von zehn Lesern werden jetzt nicht einmal wissen, was Wiesenbocksbart ist: eine bis zu 70 Zentimeter hohe Wildpflanze, die in allen Teilen essbar ist. Wir kennen Pflanzen wie den Wiesenbocksbart nicht, nennen ihn beim Anblick heute verächtlich »Unkraut«. In den Zeiten des Überflusses und Wohlstands haben wir uns daran gewöhnt, natürliche Nahrung, die es kostenlos in der Natur gibt, abzuwerten.

Doch wenn eine schwere Krise kommt und die Nachschublieferungen der Lebensmittelmärkte ins Stocken geraten, sind fast alle Menschen völlig überfordert. Wer weiß denn schon noch, wie man sich aus der Natur ernährt? Und dazu noch garantiert gesünder als mit jeder »Biokost«. Die Natur schenkt uns einen reich gedeckten Gabentisch - wir kennen ihn nur nicht mehr. Bleiben wir kurz beim Wiesenbocksbart: Die Wurzeln kann man wie Schwarzwurzeln zubereiten, die Blätter werden roh oder gekocht gegessen und die Triebe der jungen Pflanze liefern ein Gemüse, welches an Spargel erinnert. In den Jahren des Wohlstands wurden Pflanzen wie Wiesenbocksbart, die für unsere Vorfahren ein ganz normales Nahrungsmittel waren,

höchstens noch als essbare Wildpflanzen zu Höchstpreisen in exklusiven Gourmetrestaurants aufgetischt. Exklusiv sind Wildpflanzen wie Wiesenbocksbart nur deshalb geworden, weil kaum jemand sie noch kennt und man leichter an Papayas kommt als an Wiesenbocksbart.

Nicht nur in Kriegs- und Notzeiten war das Sammeln von Wildpflanzen, Wildgemüse, Beeren, Obst und Nüssen für unsere Vorfahren eine ganz normale Tätigkeit. In jeder Familie gab es Menschen, die das Wissen um die richtige Zubereitung gesammelter Pflanzen kannten. Der geübte Blick für das Einsammeln der natürlichen Gaben verlor zunächst nach dem Zweiten Weltkrieg und spätestens mit dem Wirtschaftswunder der 1960er-Jahre immer mehr an Bedeutung. In der Zeit weltweit vernetzter Märkte und eines nie gekannten Überflusses verschwand auch das Wissen um unsere heimatlichen Kräuter, Früchte und Nüsse aus dem Alltagsleben. Wer kennt denn heute noch Wildgemüse? Und in welchem Garten wachsen andere Beeren als Him-, Stachel-, Johannis-, Heidel- oder Brombeere? Das über Jahrtausende mündlich weitergetragene Wissen über den Gebrauch unserer heimatlichen Vegetation in Notzeiten ging verloren.

Wildpflanzen sind die Ahnen unserer Kulturpflanzen. Sie begleiten uns seit Urzeiten nahezu unverändert. In der Nahrungsgeschichte sicherten sie über Jahrtausende das Überleben der Menschen. Inzwischen finden sie wieder zunehmend ihren Weg auf unseren Speiseplan. Es gibt Versandhandlungen, die sich darauf spezialisiert haben, Wildpflanzen zu ziehen und für viel Geld als gesunde Alternative zur Biokost zu verkaufen. Doch auch in wirtschaftlich kargen Zeiten findet man viele Wildpflanzen häufig in der eigenen Umgebung. Wer sich auf die Suche nach ihnen begibt und diese essen möchte, der sollte sich allerdings von unseren industriellen Geschmacksrichtungen verabschieden.

Wo die Menschen in Europa früher ein reiches Angebot an natürlichen Lebensmitteln hatten, da haben wir heute Monokulturen. Diese gibt es allerdings nicht nur in der Landwirtschaft, sondern auch bei den Geschmacksrichtungen. Die Produkte, die wir im Lebensmittelhandel bekommen, stammen von nur noch 150 Pflanzen ab, die wichtigsten davon sind Mais, Reis und Weizen. Und alle Pflanzen, die wir heute großflächig anbauen, wurden geschmacklich verändert. Die Nahrungsmittel werden für unseren Gaumen »designt«, damit die breite Masse einen Einheitsgeschmack bekommt. Natürliche bittere, saure oder harzige Aromen sind aus dem Nahrungsangebot verschwunden. Bei der Züchtung von Gemüse und Obst wurde diesem Trend schon seit Jahrzehnten entsprochen. Unsere Großeltern haben früher beispielsweise Endiviensalat noch lauwarm gewaschen, um ihn genießbarer zu machen. Das ist heute nicht mehr erforderlich, denn man hat seinen typischen Geschmack weggezüchtet. Dieses Wissen ist wichtig, wenn nachfolgend essbare natürliche Pflanzen beschrieben werden, so wie wir sie mitten in der Natur vorfinden. Eine wilde Möhre (*Daucus carota*), die Urform unserer Karotte, schmeckt nun einmal völlig anders als die für die breite Masse hochgezüchteten Möhren im Supermarkt. Sie ist allerdings bekömmlicher und hat eine Palette von gesunden Inhaltsstoffen, von denen die Kaufhausmöhre nur träumen kann. Schauen wir uns also an, was die Natur uns in ihrem Gemüse- und Obstgarten bietet.

Es ist ratsam, grundsätzlich nur Wildpflanzen zu sammeln, die man eindeutig zuordnen kann. Wer sie nicht sicher bestimmen kann, der sollte lieber die Finger davon lassen. Die beste Erntezeit ist vormittags, weil die Wildkräuter und das Wildgemüse dann am saftigsten sind. Noch viel wichtiger ist jedoch das Erscheinungsbild der Pflanzen. Nur Wildkräuter, die keine Flecken oder abgefressenen Stellen haben, weder alt noch zäh erscheinen, sind verzehrtauglich. Für das

Sammeln der Pflanzen ist ein Stoffbeutel die beste Wahl. Mit Messer oder Schere können die Kräuter vorsichtig geerntet werden, so dass der Bestand auch wieder nachwachsen kann. Für den Wildpflanzenanfänger gilt grundsätzlich: den eigenen Gaumen zunächst mit kleinen Mengen an den intensiven Wildpflanzengeschmack heranzuführen und nicht mehr ernten als man essen kann.

Vorsicht, Giftpflanzen!

Wie bei essbaren und giftigen Pilzen können auch zahlreiche ungiftige Pflanzen äußerlich leicht mit giftigen Kräutern (etwa giftige Wildpflanzen) verwechselt werden. Bekanntes Beispiel ist der Bärlauch, der immer wieder mit der giftigen Herbstzeitlosen (*Colchicum autumnale*), der Giftpflanze des Jahres 2010, dem giftigen Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) oder dem giftigen Gefleckten Aronstab (*Arum maculatum*) verwechselt wird, wenn dessen Blätter noch keine Flecken aufweisen. Die drei giftigen Wildpflanzen enthalten in ihren Blättern, Blüten, Samen, Knollen (bei der Herbstzeitlose) und Zwiebel (beim Maiglöckchen) jedoch sehr wirksame Pflanzengifte, die bei entsprechender Dosierung auch lebensbedrohlich wirken können. Deshalb sollte nur derjenige in freier Natur heimische Pflanzen für die Küche sammeln, der über fundierte Kenntnisse in Hinblick auf Inhaltsstoffe und äußere Erscheinungsmerkmale von Pflanzen verfügt. Zu groß ist die Gefahr einer Verwechslung.

Die Liste zeigt einheimische Giftpflanzen in Deutschland, wobei einjährige, sommergrüne und krautige Pflanzen nicht extra gekennzeichnet sind. Als giftigste Pflanze (bzw. giftigste Blume) in Deutschland und in ganz Europa gilt der Blaue Eisenhut mit dem tödlichen Pflanzengift Aconitin, das in allen Teilen der Blume enthalten ist. Nur schwach giftige Pflanzen sind nicht aufgeführt.

- Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*): eine Giftstaude
- Blauregen (*Wisteria sinensis*): eine mehrjährige Kletterpflanze
- Buchsbaum (*Buxus sempervirens*): immergrün, Kleinbaum und Heckenpflanze, enthält Alkaloide Cyclobuxin D
- Christrose/Schneerose (*Helleborus niger*): sehr giftige Alpenblume und immergrüne Giftstaude
- Eibe (*Taxus baccata*): immergrüner Nadelbaum
- Vierblättrige Einbeere (*Paris quadrifolia*): sehr giftige Pflanze und Giftstaude
- Blauer Eisenhut (*Aconitum napellus*): sehr giftige Pflanze und Giftstaude, giftigste Pflanze in Europa
- Roter Fingerhut (*Digitalis purpurea*): zweijährige krautige Pflanze
- Weißer Germer (*Veratrum album*): sehr giftige Staude
- Färber-Ginster (*Genista tinctoria*): ein Zwergstrauch aus der Familie der Leguminosen
- Goldregen (*Laburnum anagyroides/vulgare*): wird als Großstrauch und Zierstrauch gepflanzt
- Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*): sehr giftige Pflanze und Giftstaude mit einer Blumenknolle
- Herkulesstaude/Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*): stark phototoxische Giftstaude
- Hundspetersilie (*Aethusa cynapium*): sehr giftige Pflanze
- Lebensbaum (*Thuja occidentalis*): eine sehr giftige Nadelbaumart und Nadelhecke
- Lorbeerkirsche/Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*): immergrüne, schnell wachsende Heckenpflanze
- Lupine, Blaue und Gelbe (*Lupinus polyphyllus*): Giftstauden aus der Familie der Hülsenfrüchte
- Maiglöckchen (*Convallaria majalis*): eine beliebte Duftblume mit Blumenzwiebel

- Gelbe Narzisse/Osterglocke (*Narcissus pseudonarcissus*): eine Zwiebelblume
- Stinkende Nieswurz (*Helleborus foetidus*): immergrüner Halbstrauch
- Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*): langsam wachsende Hecke
- Rhododendron; viele Rhododendrenarten sind Giftsträucher
- Rittersporn (*Delphinium*): überwiegend Giftstauden
- Robinie (*Robinia pseudoacacia*): auch Falsche Akazie, Scheinakazie, überwiegend Giftstauden
- Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*): ein immergrüner Zwergstrauch, Blume des Jahres 1991
- Ruhmeskrone (*Gloriosa superba*): eine beliebte Schnittblume
- Gefleckter Schierling (*Conium maculatum*): sehr giftige Pflanze
- Schlafmohn (*Papaver somniferum*): Anbau ist in Deutschland verboten
- Schöllkraut (*Chelidonium majus*): speziell die Wurzel ist im Herbst sehr giftig
- Seidelbastarten (z. B. *Daphne mezereum*): sehr giftige Pflanze, auch über die Haut
- Tafelleibe (*Taxus baccata* >*Repandens*<): immergrüner, bodendeckender Strauch
- Tulpe (*Tulipa gesneriana*): stark hautreizend, typische Frühlingsblume und Rabattenblume
- Wasserschierling (*Cicuta virosa*): sehr giftige Pflanze und Giftstaude
- Rote/Rotfrüchtige Zaunrube (*Bryonia dioica*): Kletterpflanze
- Weiße Zaunrube (*Bryonia alba*): sehr giftige Kletterpflanze
- Winterling (*Eranthis hyemalis*): sehr giftige Winterblume und Knollenblume

- **Wolfsmilch** (*Euphorbia*): giftig, ätzender Milchsafte über Hautkontakt, sehr giftig ist z. B. die Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*)

Nachfolgend befassen wir uns mit den ungiftigen und wohlschmeckenden »Unkräutern«.

Wohlschmeckende »Unkräuter«

Brennnessel

Die Brennnessel ist eines der bekanntesten lästigen »Unkräuter« im Garten. Kaum jemand beachtet die Brennnessel als Nahrungspflanze, obwohl sie früher - vor allem in Notzeiten - als Blattgemüse oder als Spinatersatz hoch geschätzt wurde. Bekannt und unbeliebt sind die Brennnesseln wegen der schmerzhaften Quaddeln (Schwellungen), die auf der Haut nach Berührung der Brennhaare entstehen. Je nach Brennnesselart unterscheiden sich die Folgen. So ist beispielsweise die Brennflüssigkeit der Kleinen Brennnessel (*Urtica urens*) wesentlich schmerzhafter als die der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*).

Die Brennnessel ist das Wildgemüse für Einsteiger: leicht zu erkennen, einfach und überall zu ernten und schnell zuzubereiten. Brennnesseln können von April bis September geerntet werden, am besten schmecken sie jedoch im Frühling. Gummihandschuhe schützen beim Ernten vor den lästigen Brennhaaren. Brennnesseln werden wie Spinat zubereitet, gesundheitlich schneiden sie aber weitaus besser ab als der Spinat. Sie enthalten mehr Ballaststoffe, weniger Nitrat, mehr Eisen und 600 Prozent mehr Vitamin C.

Besonders geschätzt sind Brennnesselgerichte in Notzeiten, in denen Blattgemüse wie Spinat oder Gartensalat zugunsten nahrhafterer Pflanzen kaum angebaut werden, und bei der armen Bevölkerung,

weil Brennnesseln auf Brachflächen und in lichten Wäldern reichlich gesammelt werden können. Inzwischen ist ihre einst wichtige Rolle in der Ernährung weitgehend in Vergessenheit geraten: Die Pflanze enthält viel Vitamin C, A und B, Eisen, Kalium, Natrium, Kalzium, Kieselsäure, Schwefel und Phosphor. Sie hat einen hohen Gehalt an Chlorophyll, ist blutreinigend, verdauungsfördernd und regt Blasen- und Nierentätigkeit an.

Die Samen der Brennnessel sind wahre Kraftpakete, die geröstet einen wohlschmeckenden Belag für das Butterbrot ergeben. Eine genussvolle Variante in kurzer Zeit ist ein wohlschmeckender Spinat aus junger Brennnessel gemischt mit Giersch, dazu Sahne, etwa Muskat und geröstete Pinienkerne.

Die Brennnessel ist die Wildpflanze mit dem höchsten Proteingehalt in unseren Breiten. Im Frühling sind die ersten zarten Blätter eine delikate und vitaminreiche Beigabe für den Salat. Im Mai, wenn die Pflanzen üppiger wachsen, eignet sich die Brennnessel hervorragend



für eine Heilkräuterkur mit frisch gepresstem Saft, in dem die gesamte Kraft der Pflanze enthalten ist. Essbar sind die grünen Pflanzenteile und auch die Samen. Als Frühjahrgemüse werden die jungen Brennnesseltriebe seit Jahrtausenden geschätzt wegen ihres hohen Gehalts an Flavonoiden, an Mineralstoffen wie Magnesium, Kalzium und Silizium, an Vitamin A und C (die Brennnessel enthält sieben Mal mehr Vitamin C als eine Orange), an Eisen - aber auch wegen ihres hohen Eiweißgehalts: Die Brennnessel hat in der Trockenmasse etwa 40 Prozent Eiweißanteil (das ist prozentual gesehen weit mehr als in der Sojabohne).

Eine weitere alte Zubereitungsart ist die Nesselsuppe. Den besten Geschmack haben die ersten, etwa zwanzig Zentimeter langen Pflanzen im Frühjahr (bei größeren Pflanzen nur die Triebspitzen). Der unangenehmen Wirkung der Nesselhaare kann man entgegenwirken, wenn man die Triebe in ein Tuch wickelt und stark wringt, sie kurz blanchiert oder ihnen eine kräftige Wasserdusche verabreicht. Auch im getrockneten Zustand verliert die Pflanze ihre Reizwirkung.

Die Blätter können auch getrocknet und als Tee zubereitet werden. Butter, Fisch und Fleisch werden in Brennnesselblätter gewickelt, um sie im Keller länger frisch zu halten. Die Wirkstoffe der Brennnessel verhindern die Vermehrung vieler Bakterien. In den Niederlanden, in Luxemburg, Österreich und Deutschland werden Brennnesseln auch als Zutat für Brennnesselkäse verwendet. Und Bauern geben ganze oder gehackte Brennnesseln als Vitaminträger in das Futter von Kühen, Ferkeln und Kälbern, damit diese schneller wachsen. Hausschweine bekommen Brennnesseln in der biologischen Landwirtschaft als Beifutter.

Vorsicht: Brennnesseln nicht an viel befahrenen Straßen (wegen der Schadstoffbelastung) oder an Geh-, Wander- und Feldwegen ernten, an denen viele Hundebesitzer ihre Tiere Gassi führen.

Distel

Viele Leser werden sich wundern, die stacheligen Disteln in diesem Buch als essbare Pflanze aufgelistet zu finden. Doch Disteln kann man (natürlich mit Ausnahme der Stacheln!) durchaus essen. Dazu gehören etwa die bekanntesten Kratzdisteln (*Cirsium*): die Acker-Kratzdistel und die gewöhnliche Kratzdistel. Die Blütenköpfchen der Acker-Kratzdistel sind mit zwei Zentimetern im Durchmesser nur halb so groß wie die der Gewöhnlichen Kratzdistel. Beide Arten wachsen in stickstoffreichen Unkrautfluren und auf Schutt, die Acker-Kratzdistel auch auf Feldern.

Die hochgewachsene Pflanze, deren Pflanzenstiel wie Spargel zubereitet und gegessen werden kann, liefert ein vorzügliches und gesundes Gemüse. Die sie bewehrenden Dornen am Stiel lassen sich leicht mit einem Tuch abstreifen, wenn man zuvor die Blätter entfernt hat. Mit etwas Übung kann man es vermeiden, sich beim Abschälen der Blätter zu stechen. Zum Verzehr eignet sich der geschälte Pflanzen-



stängel, solange der Pflanzenstiel bequem und ohne Faserbildung abzubrechen geht. Früher aßen Kinder den Stiel der Kratzdistel auch roh.

Am besten schmeckt die Kratzdistel vor der Blüte, also vor Juni. Von April an werden die noch weichen jungen Stängel und auch die dann noch kaum gestachelten Blätter geerntet und wie Spinat oder Spargel zubereitet. Eventuelle störende Stacheln schneidet man einfach ab. Die meisten Disteln schmecken wie Sellerie. Auch noch nicht aufgeblühte Knospen und die tief in den Boden reichenden Pfahlwurzeln können als Gemüse gekocht oder gedünstet werden. Die Blüten kann man auch zu Salaten reichen. Wer es immer noch nicht glauben mag: Auch die Artischocke ist nichts anderes als eine Distel, die im Morgenland kultiviert wurde. Wir essen sie heute wie selbstverständlich und importieren sie in großen Mengen, die heimischen Disteln dagegen betrachten wir als »unnützes Unkraut«. Ob als Antipasti, als Beilage oder als Hauptgericht, gekocht, gebraten, gebacken oder eingelegt - Artischocken lassen sich auf viele Arten zubereiten. Nicht anders ist es mit unseren heimischen Disteln. Zudem sind sie ein Genuss mit angenehmen Nebeneffekten. Sie fördern den Stoffwechsel, reduzieren den Cholesterinspiegel und beugen Arterienverkalkung vor.

Aus der Asche der verbrannten heimischen Kratzdisteln wurde früher edles weißes Glas hergestellt und der Samen lieferte früher den Malern das Öl für ihre Ölfarben.

Gänseblümchen

Das Gänseblümchen (*Bellis perennis*) wird auch Tausendschön genannt und gehört zur Familie der Korbblütler (*Asteraceae*). Es wächst auf fast jeder Rasenfläche und zählt wohl zu den bekanntesten Pflanzen Mitteleuropas. Das Gänseblümchen wird auch heute noch als Futterpflanze genutzt. Die Blüten können gut im Salat verwendet

werden. In den letzten Jahren fanden sie Eingang in die Küche teurer Edelrestaurants. Am besten schmecken die jungen Blättchen aus dem Inneren der Rosette. Auch die Blüten sind ganzjährig essbar. Ein bis vor wenigen Jahren im ländlichen deutschsprachigen Raum weithin bekanntes Gericht ist Kartoffelsuppe mit Gänseblümchenblüten. Frittiert sind die Blüten außerdem als Ersatz für Croûtons eine ausgefallene Beilage.

Gänseblümchen enthalten viel Vitamin C und wertvolle Mineralstoffe wie Kalium, Kalzium und Magnesium. Die Blüten schmecken leicht scharf und waren früher auf dem Land ein ganz normaler Belag auf dem Butterbrot. Die Knospen und die nur halb geöffneten Blüten schmecken nussartig, die geöffneten Blüten dagegen leicht bitter, wodurch sie sich vorrangig als Salatbeigabe eignen. Sauer eingelegt wer-

den Knospen als Kapernersatz verwendet. Ein Tee aus den Blättern des Gänseblümchens regt Appetit und Stoffwechsel an, fördert die Verdauung und kann durch seine krampfstillenden Fähigkeiten auch Husten lindern. Zu den Inhaltsstoffen gehören Gerbstoffe, Bitterstoffe, Schleime, Saponine, ätherische Öle, Flavonoide und Anthoxanthin. Dank seiner harntreibenden Eigenschaften kann Gänseblümchentee auch Ödeme schwinden lassen. Äußerlich angewandt lindert der Tee Ausschläge, klärt unreine Haut und heilt hartnäckige Wunden. Für einen Gänseblümchentee übergießt



man ein bis zwei Teelöffel Gänseblümchen mit einer Tasse kochendem Wasser und lässt ihn zehn Minuten ziehen.

Das Gänseblümchen ist ein hervorragendes Erste-Hilfe-Mittel bei kleineren Verletzungen in der Natur. Hat man sich beispielsweise bei einer Wanderung verletzt, dann zerreibt man einige Gänseblümchen zwischen den Fingern bis Saft austritt. Diesen kann man dann auf die Verletzung oder auch auf einen Insektenstich auftragen. Der Saft hat antivirale Inhaltsstoffe und hilft auch gegen Lippenherpes, wenn man die betreffenden Stellen damit äußerlich betupft. Ist man nicht unterwegs in der Natur, dann kann man daheim gegen Verletzungen auch einen Gänseblümchenaufguss herstellen. Man braucht dazu eine stärkere Dosis, sammelt acht Teelöffel frische Gänseblümchen, fügt diese einer Tasse kochendem Wasser hinzu und lässt das Ganze etwa 30 Minuten zugedeckt ziehen. Dann wird abgeseiht. Den Aufguss verwendet man für Umschläge. Man tränkt ein sauberes Tuch oder einen sauberen Waschlappen mit dem Gänseblümchenaufguss und legt ihn auf die verletzte Stelle, zehn Minuten einwirken lassen. Das hilft bei Prellungen, Verstauchungen und Quetschungen. Auch Blutergüsse bilden sich zurück, Muskelschmerzen und Verspannungen werden gelindert und entzündete Wunden heilen schneller. Den gleichen Aufguss kann man auch für Waschungen und Bäder verwenden bei chronischen Hautleiden wie Akne und Ekzemen, aber auch bei kleinen Schürfwunden zur Wundheilung und Vorbeugung einer Entzündung.

Das Gänseblümchen war ursprünglich nur in Südeuropa heimisch. Schon im Altertum kam es jedoch auch nach Mitteleuropa, als dort die Wälder abgeholzt wurden und es so immer mehr Wiesen gab. Die mehrjährige Pflanze wird bis zu 15 Zentimeter hoch. Im Frühjahr treibt die Wurzel zunächst eiförmige Blätter aus. In Bodennähe wachsen sie dann als Blattrosette. Die Blüten erscheinen zwischen März

und August. Sie sitzen jeweils einzeln auf dünnen Stängeln. Als Korbblütler haben sie viele weiße Zungenblüten an der Außenseite und gelbe Röhrenblüten im Inneren, ähnlich wie Margeriten- und Kamillenblüten.

Garten-Schaumkraut

Das Garten-Schaumkraut (*Cardamine hirsuta*) wird auch Behaartes Schaumkraut genannt. Viele Kleingärtner reißen es mit viel Mühe aus. Und dann landet es im Mülleimer, damit sich die Pflanze nicht weiter aussäht. Dabei fände das köstliche Gewächs in jedem Gourmetrestaurant Liebhaber, die einen hohen Preis dafür bezahlen würden. Das Garten-Schaumkraut kommt, wie der Name schon sagt, hauptsächlich in Gärten vor. Es ist ein typischer Stickstoffanzeiger und



wächst auch auf sauren, kalkarmen Böden. Es ist erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts durch Gärtnereien verbreitet worden. Man kann die Blätter gut als Wildsalat zubereiten. Sie enthalten Senfölglykoside und haben ein breites antibakterielles Wirkspektrum. Nicht nur in Krisenzeiten schmeckt das Garten-Schaumkraut angenehm nach Kresse, ohne deren Strenge zu besitzen. Schon im zeitigen Frühjahr findet sich das Pflänzchen auf vegetationsarmen Stellen im Garten und in Obstplantagen. Ab Juni beginnt das Garten-Schaumkraut wieder zu welken und

die reifen Fruchtschoten springen auseinander, sobald man sie berührt. Geerntet wird die Pflanze wie Feldsalat. Man lässt immer ein paar Pflanzen stehen, um den Fortbestand zu sichern.

Giersch

Der Giersch (*Aegopodium podagraria*) ist ein Doldenblütler und wird regional auch Geißfuß, Dreiblatt, Ziegenkraut, Ziegenfuß, Zipperleinskraut, Wiesenholzer, Schettele, Zaungiersch und Baumtropf genannt. Aus der Sicht vieler Gärtner ist Giersch ein extrem lästiges »Unkraut«; denn er breitet sich wuchernd aus und lässt sich wegen seiner unterirdischen Triebe nur schwer bekämpfen. Giersch ist so ziemlich das hartnäckigste unter den Unkräutern. Andererseits ist Giersch ein wohlschmeckendes Wildgemüse.

Die krautige Pflanze erreicht eine Wuchshöhe von 30 Zentimetern bis einem Meter, die Blütezeit ist im Juni und Juli. Die Pflanze liebt stickstoffreiche Böden und tritt häufig in Gärten, schattig-feuchten Gebüsch und Wäldern auf. Giersch kann als Salat oder Gemüse zubereitet werden. Geruch und Geschmack sind dem Spinat und auch Petersilie ähnlich. Giersch enthält viel Vitamin C. Die genauen Bestandteile sind: 201 Milligramm Vitamin C in 100 Gramm Giersch, 0,6845 Milligramm Provitamin A in 100 Gramm, 6,7 Gramm Eiweiß in 100 Gramm, Eisen, Kupfer, Mangan, Titan, Bor, Kalium, Karotin, Saponin, Polyin, Harz und ätherische Öle.

Giersch soll gegen Rheuma, Gicht und Arthritis, außerdem krampflösend, entgiftend und blutreinigend wirken. Für die Heilkraft bei Gicht ist der hohe Kaliumgehalt in der Pflanze verantwortlich, der zu einer vermehrten Flüssigkeitsausscheidung führt und so die Harnsäure vermindert. Dieser Kaliumgehalt kann eventuell auch bei der Vorbeugung gegen Schlaganfälle eine Rolle spielen, die genauen Umstände werden derzeit noch untersucht. Giersch ist aber ganz sicher gut gegen Gicht-, Muskel- und Gelenkschmerzen. Wer den Giersch als

Heilkraut nutzen will, der sollte ihn kurz vor der Blüte sammeln und an einem luftigen Ort zum Trocknen aufhängen. Die getrockneten Blätter können dann mit kochendem Wasser übergossen und als Tee getrunken werden. Aber auch frischer Giersch eignet sich zur Teezubereitung, dazu nimmt man zwei Esslöffel und gießt mit 1/4 Liter kochendem Wasser auf. Fünf Minuten ziehen lassen und davon drei Tassen täglich trinken, aber nicht mehr, da er sonst zu stark entwässert.

Auch können die schmerzende Gelenke mit Umschlägen behandelt werden. Dazu wird das frische Kraut samt Wurzel zerstampft. Die Umschläge helfen auch abschwellend bei Insektenstichen oder Wunden. Kräuter, die man trocknen und als Tee trinken möchte, brauchen nicht gewaschen zu werden. Das kochende Wasser beim Aufgießen reicht aus, um beispielsweise die Eier des Fuchsbandwurms abzutöten, die gefährlich für den Menschen sind. Wer die Heilkräuter allerdings essen möchte, der sollte immer folgende Grundregel beachten: nie von der Hand in den Mund, sondern immer drei Mal mit klarem Wasser abspülen.

Im Mittelalter, aber auch in neuerer Zeit wurde Giersch sowohl als Gemüse wie auch als Heilpflanze angebaut. Mittelalterliche Quellen belegen, dass er in Kloster- und Bauerngärten eine »natürliche« Nutzpflanze war. Weil Giersch im Gegensatz zu vielen anderen Gemüsearten über eine lange Zeit im Jahr zur Verfügung steht und nur geringe Ansprüche an Boden, Wasser und Lichtversorgung stellt, sicherte er während der Weltkriege vielen Menschen die Vitaminzufuhr. Beim Sammeln ist darauf zu achten, eine Verwechslung mit ungenießbaren und sogar giftigen Arten von Doldenblütlern zu vermeiden (Verwechslungsgefahr besteht vor allem mit dem Gefleckten Schierling oder dem Breitblättrigen Merk).

Als Salat eignen sich wie auch bei anderen Wildpflanzen vor allem die ganz jungen, kaum entfalteten Blätter. Die rohen Blätter können

auch in Aufstriche und Suppen gegeben werden. Wenn die Pflanze schon älter ist, sind die Blätter für einen schmackhaften Salat zu grob. Sie eignen sich dann aber nach wie vor zum Kochen, etwa für Aufläufe oder als Tee. Die Blätter werden dann wie Blattspinat gekocht oder gedünstet. Die Gierschstiele können bitter schmecken und werden besser vor dem Kochen entfernt. Auch Kaninchen fressen Giersch gerne, so dass er auch als Kleintierfutter dienen kann.

Getrockneter Giersch lässt sich sehr gut als Gewürz verwenden. Schmeckt hervorragend als Salatgewürz, aber auch an allen anderen Gerichten, zu denen auch Majoran oder Oregano passen würde. Der Geschmack ist angenehm aromatisch. Man verwendet Giersch auch in selbst gemachtem Kräutersalz. Und klein geschnitten oder getrocknet passt er auf jede Pizza und in jede selbst gemachte Kräuterbutter.



Tipp für Gärtner: Wer sich im Garten die Mühe sparen will, die wuchernden Wurzeln des Giersch mit Grabgabel und Spaten Zentimeter für Zentimeter sorgfältig zu entfernen, der sollte darüber nachdenken, dort eine Hühnervoliere zu bauen, wo der Giersch am schlimmsten wuchert. Die Hühner übernehmen dann das Ausscharren der Gierschwurzeln - und legen als Dank auch noch Eier.

Gundermann

Der Gundermann (*Glechoma hederacea*), auch Gundelrebe genannt, ist eine Pflanzenart aus der Familie der Lippenblütler (*Lamiaceae*). Gundermann bzw. Gundelrebe ist eine einheimische essbare Wildpflanze, sie ist ausdauernd und winterhart. Die Verwendung von Gundermann in der Küche - als Blattgemüse und Grünkost - war früher weit verbreitet. Der in Europa weit verbreitete Gundermann wächst vor allem in frischen, nährstoffreichen Wäldern und aufwiesen. Er bildet lange, niedrige Ausläufer, von denen aufrechte Blüten sprossen aufsteigen. Die Blüten werden meist durch Hummeln bestäubt. Aufgrund der ätherischen Öle und der Bitterstoffe wurde der Gundermann früher als Gewürzpflanze verwendet. Vor der Kultivierung des Hopfens wurde der Gundermann wegen seiner Bitterstoffe für die Konservierung von Bier genutzt. Im Frühling gesammelte junge Blätter werden als Gemüse gekocht, unter anderem in Gründonnerstagsgerichten. Auch lassen sich mit Gundermann als Be-



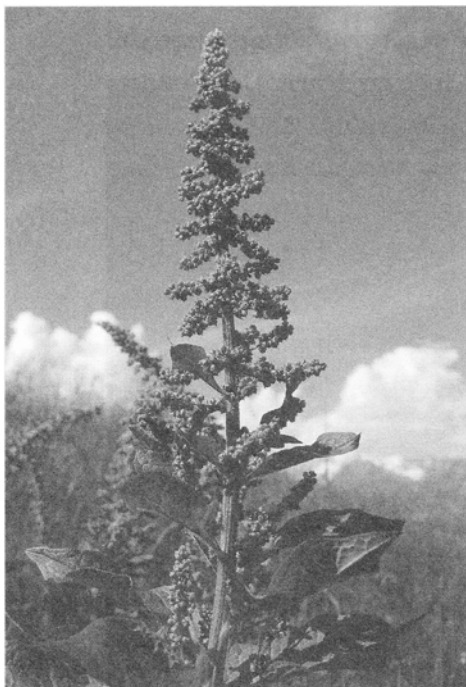
standteil Frühlingskräutersuppen und Maibowlen herstellen. Geruch und Geschmack sind harzig und lakritzartig. In allen oberirdischen Teilen der Pflanze sind Bitterstoffe, Gerbstoffe, Saponine, Mineralstoffe, Vitamine und ätherische Öle enthalten. Hildegard von Bingen setzte die Gundelrebe bei Appetitlosigkeit, Magenverstimmungen, Durchfall und bei lang anhaltendem Husten ein. Äußerlich kann der Gundermann zur Wundbehandlung und für Spülungen im Mundbereich eingesetzt werden. Daneben finden frische Blätter des Krauts Verwendung in Wildkräutersalaten.

Der Gundermann ist winterhart und krautig. Die Blütezeit liegt in den Monaten April bis Juni. Er liebt nährstoffreichen und feuchten Lehmboden. Stängel und Blattunterseite sind häufig purpurn überlaufen. Die nichtblühenden Sprossachsen kriechen als Ausläufer am Boden, haben einen quadratischen Querschnitt und sind an vielen Knoten bewurzelt. Aufgrund ihres raschen Wachstums und ihrer reichen Verzweigung sorgen sie für eine vegetative Vermehrung; der Hauptspross kann bis zu zwei Meter Länge erreichen. Der Gundermann ist ein Flachwurzler; die Blütentriebe sind zehn bis 30 Zentimeter hoch, aufsteigend bis aufrecht, und haben einen quadratischen Querschnitt.

Guter Heinrich

Der Gute Heinrich (*Chenopodium bonus-henricus*), auch Wilder Spinat genannt, ist eine Pflanzenart aus der Gattung Gänsefüße (*Chenopodium*) in der Familie der Fuchsschwanzgewächse (*Amaranthaceae*). Bevor sich der Spinat in unseren Gärten breit machte, war der Gute Heinrich ein gebräuchliches Gemüse. Er wuchs überall wild: hauptsächlich neben Ställen und Misthaufen, entlang von Straßen und Wegen, an Mauern, Zäunen, auch höher gelegenen Krautfluren. Die frisch ausgetriebenen Blätter sind eines der ersten Gemüse im Frühling. Sie erinnern an Gänsefüße. Guter Heinrich ist ein altes wil-

des Blattgemüse mit hohem Vitamin-C- und Mineralstoffgehalt. Zu den Inhaltsstoffen gehören auch Eisen und wertvolle Proteine. Leider enthält der Gute Heinrich wie alle spinatartigen Gemüse auch Oxalsäure und besitzt die Neigung zur Nitratanreicherung in den Blättern. Junge, noch nicht blühende Pflanzen lassen sich wie Spinat zubereiten, als Spinatersatz ist der Gute Heinrich mindestens so gut wie die Brennnessel. Ältere Blätter reichern zunehmend Oxalsäure an und sollten nicht mehr verzehrt werden. Blütenstände, solange sie noch knospig sind, nimmt man als Ersatz für Brokkoli (einfach in Butter oder Öl andünsten und mit Salz, Pfeffer und Muskat würzen). Die Stängel der Pflanze kann man wie Spargel zubereiten. Früchte werden in reichlich Salzwasser gar gekocht, abgeseiht und gewürzt. Die Wurzeln schmecken kandiert wie Erdnussbutter. Guter Heinrich sollte nicht getrocknet werden, wirksam ist nur die frische Pflanze.



Wilder Spinat, Feldspinat, Feldsalat und Kohlkraut sind nur einige Namen, die auf den Geschmack hindeuten. Geschmacklich lässt er sich gut mit Dill, Liebstöckel, Majoran, Borretsch und Kresse kombinieren. Guter Heinrich hat einen interessanten herb-würzigen Geschmack. Er kann das ganze Jahr über geerntet werden und gilt im Anbau als unkompliziert. Seine Blätter welken aber rasch und müssen bald nach der Ernte verarbeitet werden. Dies ist vermutlich der Grund, weshalb er im vergangenen Jahrhundert fast völlig vom Spinat verdrängt wurde.

Zubereitungstipp: Die Blätter waschen, klein schneiden und kurz blanchieren, dann wie Spinat anrichten. Die fleischigen jungen Triebe schälen und in wenigen Minuten in Salzwasser gar kochen. Mit zerlassener Butter servieren.

Der Gute Heinrich erreicht Wuchshöhen von etwa zehn bis 80 Zentimeter. Er besitzt meist mehrere aufsteigende bis aufrechte, unverzweigte Stängel und riecht unauffällig. Die Blätter sind sehr groß. Die unteren Blätter werden elf Zentimeter lang und bis zu neun Zentimeter breit. Sie sind dreieckig bis spießförmig. Die oberen Blätter sind dagegen kleiner und kürzer gestielt. Die Blütezeit reicht von April bis Oktober.

Im Gegensatz zum Spinat ist der Gute Heinrich mehrjährig und winterhart. Er liebt stickstoffreiche, feuchte, humose Böden, am besten an sonnigen oder halbschattigen Standorten, ist aber derart anspruchslos, dass er nahezu überall gedeiht. Die Pflanze ist sehr widerstandsfähig. Guter Heinrich kann nach der Ernte aus einer dicken, rübenartigen Wurzel wieder austreiben. Als Kulturfolger kam der Gute Heinrich früher in Siedlungsnähe sehr häufig vor und wurde wild gesammelt, aber kaum planmäßig angebaut. In den immer mehr städtisch geprägten Dörfern von heute ist die Art eher selten geworden. Der Gute Heinrich kann als Färbepflanze verwendet werden, wobei gold-grüne Farbtöne erzielt werden.

Früher war der Gute Heinrich ein bekanntes Wundheilmittel. Man machte heiße Aufgüsse und Umschläge aus den Blättern gegen chronische Entzündungen, Abszesse, Furunkel und Hautverletzungen. Auch heute noch wird er von Heilpraktikern genutzt.

Löwenzahn

Der Gewöhnliche Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*) gehört zur Familie der Korbblütler (*Asteraceae*). Der Löwenzahn wird auch Kuhblume oder Pustebblume genannt. Er gehört zur Klasse der Zweikeimblättrigen (*Dicotyledones*). Die Pflanze ist im deutschsprachigen Raum häufig. In gemäßigtem Klima sind überall auf den Wiesen sehr früh Löwenzahnblätter zu sehen. Die enorme Lebensenergie des Löwenzahns kann selbst Beton sprengen. Seine unverwüsthche Wuchskraft hat sicher nicht nur Gärtner zur Verzweiflung gebracht: Löwenzahn keimt praktisch überall, wo sein Samen niederfällt (jede Pflanze produziert pro Jahr etwa fünftausend Samen) und selbst kleinste Reste der Wurzel treiben wieder aus. Und genau diese Kraft steckt auch im Löwenzahn als Heilmittel und Nahrungsmittel.

Die Schutt- und Wiesenpflanze ist ein wahres Powergewächs. Zu den Bestandteilen/Inhaltsstoffen gehören etwa: Kalium, Kalzium, Mangan, Natrium, Schwefel, Kieselsäure, Cholin, Bitterstoffe, Stärke als Inulin (etwa 15 Prozent im Frühjahr, im Herbst bis zu 40 Prozent), Fette, Enzyme, Wachs, Schleim, Kautschuk, Zuckerstoffe (4,5 Prozent), Lävulin und Taraxin. Der genaue Gehalt der einzelnen Stoffe schwankt je nach Jahreszeit und Bodenbeschaffenheit, ist also auch abhängig vom Zeitpunkt der Ernte. Im Frühjahr ist der Bitterstoffgehalt am höchsten. Im August ist der Inulingehalt am höchsten und im September der Taraxingehalt.

Von unseren Vorfahren wurde der milchige Saft des Löwenzahns zur Behandlung von Augenkrankheiten verwendet. Heute wird er zur Blutreinigung bei rheumatischen Erkrankungen, bei Gicht, Ekzemen und Lebererkrankungen eingesetzt. Auch kleine junge Warzen können mit dem Saft des Löwenzahns wirksam behandelt werden. Der Saft in Blättern und Wurzeln regt zudem den Stoffwechsel und die Bildung von Magen- und Gallensaft an. Auch die Ausscheidung

über Leber und Nieren wird durch den Löwenzahnsaft gefördert. Ein Tee aus Wurzelscheiben und Blättern wirkt auch verdauungsfördernd, schweiß- und harntreibend sowie belebend. Obwohl Löwenzahn fast ausschließlich als Unkraut bekannt ist, besitzt er dennoch erstaunliche therapeutische Fähigkeiten. Doch Vorsicht: Bei übermäßigem Genuss des Milchsafte (etwa wenn Kinder den Stängel aussaugen) kann es zu Übelkeit und Erbrechen kommen!

Die gelben Blüten eignen sich zur Herstellung eines wohlschmeckenden, honigähnlichen Sirups oder Gelees als Brotaufstrich. Die jungen, nur leicht bitter schmeckenden Blätter können als Salat verarbeitet werden. Mit einer Speck-Rahmsauce gilt dieser als Delikatesse.



Rohrkolben

Die Rohrkolben (*Typha*), regional auch als Lampenputzer oder Schlotfeger genannt, gehören zur Familie der Rohrkolbengewächse (*Typhaceae*). Die Wasser- und Sumpfpflanzen entwickeln in Feuchtgebieten dichte Bestände. Besonderes Kennzeichen der Rohrkolben ist der auffallend zweiteilige Blütenstand aus einem rein weiblichblütigen und darüber befindlichen rein männlichblütigen Kolben. Alle Pflanzenteile sind essbar. Besonders die stärkereichen Rhizome (also das unterirdische Sprossachsensystem) können wie Gemüse gekocht werden. Die jungen Triebe sammelt man im Frühjahr, ebenso die



Herzen der jungen Blätter. Blüten und Blütenstiele verwendet man in der Küche im Sommer, die Wurzel von September bis in den Winter. Die jungen Triebe schmecken ebenso wie die Rhizome bambussprossenähnlich und sind sehr saftig. In der Heilkunde werden alle Teile des Rohrkolbens genutzt. Die Wirkung wird als adstringierend, beruhigend, blutstillend, kühlend, menstruationsfördernd, milchsekretionsfördernd und wundheilend beschrieben. In Asien werden die Pollen als Heilmittel genutzt. Er wirkt entwässernd und wird bei Nierensteinen verwendet. Auch gegen Durchfall sollen gekochte Rhizome helfen. 100 Gramm Rohrkolben enthalten: 0 Gramm Fett, 5,14 Gramm Kohlehydrate, 1,18 Gramm Proteine, 4,5 Gramm Ballaststoffe, 0,22 Gramm Zucker, 92,65 Gramm Wasser und haben 25 Kalorien.

Sauerampfer

Es gibt mehrere Arten des Sauerampfers, die sich in Größe und Standortvorlieben unterscheiden. Sie sind grundsätzlich alle genießbar, so dass keine Gefahr für Vergiftungen besteht. Der Sauerampfer fügt sich nahtlos in die Reihe der Frühlingskräuter ein, die alle genau das bieten, was man im Frühjahr am meisten braucht: eine kräftige Vitaminzufuhr mit viel Vitamin C. Der Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) wird auch Großer Sauerampfer oder schlicht Sauerampfer genannt. Er gehört zu den Knöterichgewächsen und ist ein heimisches Wildgemüse. Der Sauerampfer wurde schon im frühen Mittelalter in den deutschsprachigen Klosterschriften als Heilkraut und als Gewürz beschrieben. Die Pflanze wird 30 Zentimeter bis einen Meter hoch. Die Blätter sind hell bis dunkelgrün, rosettenartig, pfeilförmig und unbehaart. Die Blüten sind klein und braunrot, zweihäusig und bilden dreikantige Früchte, umhüllt von trockenen Kelchblättern. Sauerampfer wächst in Europa wild auf Wiesen und in Lichtungen. Er gedeiht sowohl in der Sonne als auch im Halbschatten.

Schon die Ägypter, Römer und Griechen nutzten den Sauerampfer als Ausgleich bei fetten Speisen. Auch im Mittelalter war der Sauerampfer in den Küchen weit verbreitet. Zudem nutzen ihn Seefahrer gegen Skorbut, denn Sauerampfer enthält viel Vitamin C und Vitamin A. Auch Julius Cäsars Legionen sollen durch die Speisung mit Sauerampfer von Skorbut geheilt worden sein. Über das Mittelalter bis in die heutige Zeit ist er mehr oder weniger bekannt geblieben und hat auch im Volksglauben eine feste Stellung eingenommen. So soll die Pflanze am Handgelenk junger Frauen für viele Kinder sorgen.

Man kann ihn als Wildgemüse kochen oder auch roh essen. Doch Vorsicht: Wegen seines hohen Gehalts an Kaliumhydrogenoxalat können vor allem Kinder eine Oxalatvergiftung bekommen - dafür muss man jedoch viele Blätter essen. Vorsichtshalber sollte man Sau-

erampfer nicht auf überdüngten Wiesen sammeln. Und man nimmt dann auch nur Pflanzen mit makellosen Blättern. Vor allem ältere Exemplare mit rostbraunen Löchern im Blatt sind unbedenklich. Arthritis-, Gicht- und Rheumapatienten, Menschen mit Nieren- oder Harnblasenbeschwerden sowie jene, die an Sodbrennen leiden, sollten generell auf Sauerampfer verzichten. Die Oxalsäure ist aber nicht nur schlecht: Klein gehackt, aufgekocht und 15 Minuten gezogen, können die Blätter als Tee getrunken werden. Dieser hilft aufgrund der Säure gegen Schuppenflechte.

Sauerampfer wird wie Spinat zubereitet - man kann ihn auch mit Spinat mischen. Es gibt ebenfalls Sauerampfersalat und Sauerampfersuppe, die man heiß und auch eiskühlt essen kann. Junge Blätter werden in Salate geschnitten oder zu Omelettes in die Pfanne gegeben.

Die Erntezeit beginnt im zeitigen Frühjahr, wenn sich die ersten Blätter zeigen, und reicht bis zum Spätsommer. Der Geschmack ist säuerlich (daher der Name) und erinnert an Zitronen. Für Salate, Suppen und Suppen werden vor allem Triebspitzen und junge Blätter verwendet. Sauerampfer verliert durch Trocknen sein Aroma; die Blätter lassen sich aber einfrieren oder in Öl haltbar machen. Wundern Sie sich nicht, wenn der Sauerampfer beim Erhitzen braun wird. Das ist völlig normal, die Aromen bleiben erhalten. Allerdings darf Sauerampfer nicht in Behältern aus Eisen oder Aluminium gekocht oder gelagert werden, da er deren metallischen Geschmack sofort annimmt und dadurch fast ungenießbar wird.

Sauerampfer sollte möglichst frisch verwendet werden, weil er schnell welkt. Man sollte beachten, dass im Frühling gepflückte junge Blätter zarter und feiner schmecken. Kühle und feuchte Tage eignen sich für die Ernte besser als Perioden langer Trockenheit. Durch Regen und gemäßigte Temperaturen entfaltet Sauerampfer ein milderes

Aroma. Der Geschmack bleibt beim Kochen weitgehend erhalten. In vergangenen Jahrhunderten galt Sauerampfer als Mittel gegen Fieber. Heute ist er vor allem für seine appetitanregende, blutreinigende und harntreibende Wirkung bekannt. Pfarrer Kneipp schrieb: »Sauerampfer ist nicht nur ein gutes Heilmittel, sondern auch eine vorzügliche Kost für Kranke, da er das Blut reinigt und verbessert.« Der Saft des Sauerampfers wurde früher zum Entfernen von Rost-, Tinten- oder Schimmelflecken aus weißer Wäsche verwendet. Die Säure des Sauerampfers kann in der Küche in Krisenzeiten Zitrone oder Essig ersetzen. Daher wird Sauerampfer auch gerne in Fischrezepten und für Saucen gebraucht. Früher wurden die Wurzeln des Sauerampfers getrocknet und als Pulver für die Reinigung der Zähne verwendet.



Wer keine Lust auf das »Wildsammeln« in den Wiesen hat, der kann den Sauerampfer auch gut im eigenen Garten anbauen. Die Pflanze ist winterhart und problemlos in der Pflege. Bei dem im Handel erhältlichen Saatgut handelt es sich um den Garten-Sauerampfer (*Rumex patientia*), der über eine sehr lange Zeitspanne geerntet werden kann und auch als »Ewiger Spinat« bekannt ist.

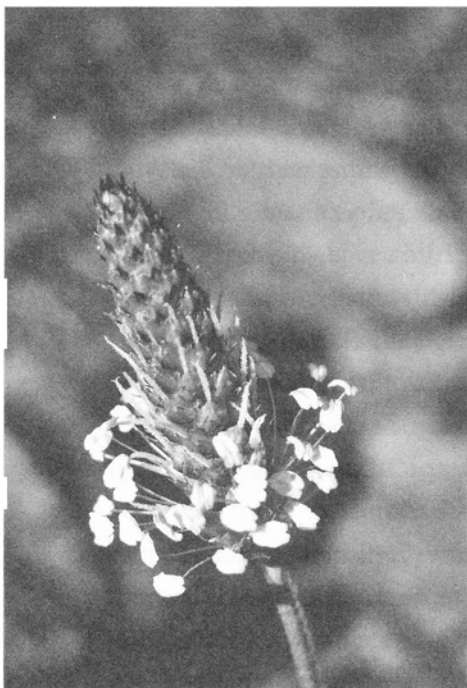
Früher glaubte man irrtümlich, dass der Verzehr von Sauerampfer Läuse verursache. In Hungerzeiten, wenn auch verstärkt Wildkräuter gesammelt und gegessen wurden, trat häufig auch vermehrt Ungeziefer auf. Und dem Sauerampfer wurde die Schuld an den Läuseplagen

gegeben, weil die kleinen Früchte der Pflanze ein wenig den Läusen ähneln. Solche Rückschlüsse stammen aus der alten Signaturlehre, die Ähnlichkeiten als Anzeichen für Zusammenhänge sah. Im alten deutschen Aberglauben finden sich auch Anweisungen, wie die auffälligen Wurzelformen des Sauerampfers gedeutet werden können. Wenn eine junge Frau bei der Feldarbeit Sauerampfer vorfand, dann sollte sie die Wurzel ausgraben und schauen, wohin sie zeigt. Aus dieser Richtung kam dann angeblich auch der zukünftige Ehemann.

Spitzwegerich

Der Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), auch Spießkraut, Lungenblattl oder Schlangenzunge genannt, gehört zur Familie der Wegegichgewächse (*Plantaginaceae*). Die ausdauernde krautige Pflanze erreicht Wuchshöhen von fünf bis 50 Zentimeter. Die Wurzel kann bis

zu 60 Zentimeter tief in die Erde reichen. Die wie in einer Rosette stehenden Blätter sind ungestielt, spitz und schmal. Die Blütezeit dauert von Mai bis in den September. Der Geruch der Pflanze ist grasähnlich. Die Blätter haben einen grasi-gen, leicht bitteren, zusammenziehenden Geschmack. Milder im Geschmack sind die jungen Blätter aus der Rosettenmitte. Die Blütenknospen schmecken champignon-artig. In Mangelzeiten nach den beiden Weltkriegen und während der Weltwirtschaftskrise war Salat aus wild wachsendem Spitzwege- rich überall im deutschsprachigen



Raum ein beliebter Ersatz für unerschwingliches oder nicht erhältliches Grünzeug. 100 Gramm Spitzwegerich enthalten 85,9 Gramm Wasser, 1,6 Gramm Kohlehydrate, 2,2 Gramm Eiweiß, 0,4 Gramm Fett und 1,4 Gramm Mineralstoffe. Am besten schmecken Salate mit Spitzwegerich, wenn man die Blätter vor der Blüte sammelt. Spitzwegerich wirkt harntreibend, schleimlösend, wundheilend und desinfizierend/antibakteriell. In der Pflanzenheilkunde wird er gegen Entzündungen des Mund-/Rachenraums sowie der Atemwege, Erkältungen, Harnwegsinfekte und Hautentzündungen eingesetzt. Auch nutzt man den Saft des zerriebenen Spitzwegerichblattes wie ein natürliches Antibiotikum, er lindert Schmerz und Schwellung und ist ein wunderbarer Nothelfer bei Stichen und kleinen Verletzungen.

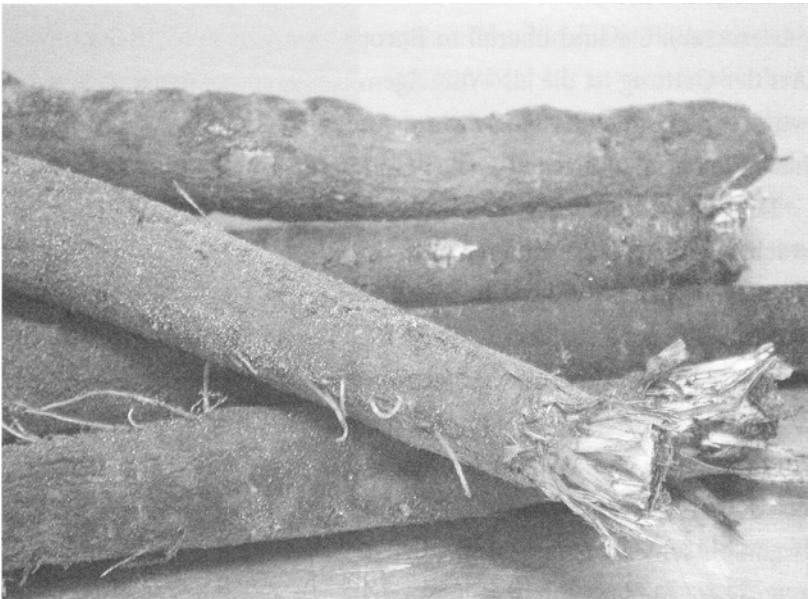
Schwarzwurzeln

Die Schwarzwurzeln (*Scorzonera*) sind eine Pflanzengattung in der Unterfamilie der *Cichorioideae* innerhalb der Familie der Korbblütler (*Asteraceae*). Sie sind überall in Europa weit verbreitet. Bekannteste Art der Gattung ist die als Wurzelgemüse genutzte, meist »Schwarzwurzel« genannte Garten-Schwarzwurzel (*Scorzonera hispanica*). Sie hat viele essbare Verwandte, die man heute in der Natur findet.

Die Schwarzwurzel ist eine winterharte, ausdauernde Pflanze. Sie wächst 60 bis 125 Zentimeter hoch. Im ersten Jahr bildet sich die als Gemüse begehrte Wurzel und erst im zweiten Jahr entwickelt die Pflanze Blüten. Kultiviert wird die Schwarzwurzel jedoch nur einjährig. Sie bildet ganzrandige, lanzett- bis eiförmige Blätter. Die walzenförmige Wurzel ist drei bis vier Zentimeter im Durchmesser dick und wird zwischen 30 und 50 Zentimeter lang. Die Spitze der Wurzel ist spindelartig geformt. Die Außenhaut (Schale) der Wurzel ist braun bis schwarz gefärbt und von samtiger bis korkiger Beschaffenheit. Die Rinde ist mit sogenannten Milchröhren durchzogen. Bei

Verletzungen der Rinde tritt ein weißer, rahmartiger Saft aus, der an der Luft sehr schnell oxidiert und sich braun verfärbt. Das fleischige Innere der Wurzel enthält ebenfalls diesen klebrigen Milchsafte. Frische Wurzeln sollten idealerweise möglichst gerade und dick sein, keine Verletzungen aufweisen und keine Vergabelungen oder Nebenwurzeln haben. Ihr Fruchtfleisch sollte weiß und nicht holzig oder fasrig sein.

Früher nannte man Schwarzwurzeln abfällig »Spargel der armen Leute«, was vermutlich mit dazu geführt hat, dass sie seit den Wirtschaftswunderjahren fast ganz von den Wochenmärkten verschwanden. Heute kommen Schwarzwurzeln - der Name rührt von ihrer schwarz-braunen Schale - zu neuen Ehren. Dabei sind sie durchaus kein Spargelersatz. Vielmehr haben sie einen ganz eigenen, herzhaft erdigen Geschmack. Die Schwarzwurzel ist zwar ein (fast) vergessenes Gemüse, aber keineswegs ein »altes«. Sie wurde erst etwa zu Be-



ginn des 18. Jahrhunderts kultiviert. Bei den Römern und im Mittelalter galt der Saft der wilden Urform als Heil- und Entgiftungsmittel. Zubereitung: Im Allgemeinen werden Schwarzwurzeln dem Spargel ähnlich zubereitet. Jedoch ist das Schälen der langen und dünnen, mit Erde behafteten Wurzeln für Anfänger nicht einfach. Schält man die Wurzeln roh, dann sondern sie einen klebrigen, milchigen Saft ab, der sich an der Luft sofort schwarz färbt und auf Haut und Textilien nur schwer zu entfernende Flecken hinterlässt. Wer braune Hände vermeiden will, der kann bei der Arbeit Handschuhe tragen und unter fließendem Wasser arbeiten. Einfacher ist es, die Wurzeln nur sauberzubürsten und sie anschließend in leicht gesäuertem Salzwasser zu garen. Zuerst wird jedenfalls die Erde von den Schwarzwurzeln unter fließendem Wasser sorgfältig abgebürstet. Danach können sie einige Zeit in Wasser eingelegt und wie Spargel roh mit einem Sparschäler geschält werden oder man kocht sie ungeschält in Salzwasser gar und zieht dann vorsichtig die Rinde ab. Die geschälten und geschnittenen Wurzeln legt man möglichst schnell in Essig- oder Zitronenwasser (ein Esslöffel pro Liter), dann bleiben sie schön hell und verfärben sich nicht dunkel. Sie werden mit etwas Salz zwanzig bis dreißig Minuten gekocht. Man kann sie mit geschmolzener Butter servieren. Als Gewürz passt geriebene Muskatnuss dazu.

Lange Zeit war die wild wachsende Schwarzwurzel nur als Heilpflanze bekannt. Man sprach ihr früher heilende Kraft bei der Pest und bei Schlangenbissen zu. Erst etwa ab 1700 wurde die Wurzel als Gemüse angebaut und breitete sich dann rasch über ganz Europa aus. 100 Gramm Schwarzwurzeln enthalten etwa 74 Gramm Wasser, 3,3 Gramm Eiweiß, 0,2 Gramm Fett, 18,6 Gramm Kohlenhydrate und 3,3 Gramm Ballaststoffe. An Spurenelementen und Vitaminen sind 60 Milligramm Kalzium, 0,7 Milligramm Eisen, 20 Milligramm Natrium und 8 Milligramm Vitamin C enthalten. Schwarzwurzeln

werden gerne als Schonkost empfohlen, sie weisen einen ähnlichen Nährwert wie Erbsen und Bohnen auf, sind allerdings wegen der vor allem im Milchsafte enthaltenen Glykoside Inulin und Asparagin sowie wegen des hohen Mineralstoff- und Vitaminanteils äußerst bekömmlich. Sie sollen außerdem die Entgiftung der Leber fördern, die Bildung roter Blutkörperchen anregen sowie Osteoporose und der Entkalkung der Knochen im zunehmenden Alter entgegenwirken.

Aus verletzten Wurzeln tritt sehr schnell der schon beschriebene Milchsafte aus. Dadurch verlieren sie an Geschmack und trocknen leicht aus. Zudem wird ihre Haltbarkeit dadurch stark vermindert. Schwarzwurzeln sollten nach der Ernte möglichst bald gegessen werden, weil sie rasch zum Austreiben neigen. Zu Hause eignet sich das Gemüsefach im Kühlschrank, um die Schwarzwurzeln einige Tage frisch zu halten. Dort hat das zarte Wurzelgemüse am ehesten seine optimalen Lagerbedingungen. Diese liegen bei 0 bis einem Grad und 95 Prozent relativer Luftfeuchtigkeit. Wie bereits erwähnt, sollten sie aber möglichst bald verarbeitet werden. Wer einen Garten hat, der kann auf eine alternative Lagermethode zurückgreifen und die langen Wurzeln im Freien an einer geschützten Stelle einschlagen (mit Erde bedecken). Der Einschlag wird mit Laub und Reisig bedeckt, um das Wurzelgemüse vor Frost zu schützen.

Steckrüben

Steckrüben waren im deutschsprachigen Raum seit vielen Jahrhunderten in Zeiten von Krieg und Not ein wichtiger Kohlenhydratlieferant. Nach dem Zweiten Weltkrieg waren sie lange Zeit von unseren Speiseplänen verbannt. Die Steckrübe (*Brassica napus subsp. rapifera*), auch Runkel oder Kohlrübe genannt, ist eine Unterart des Rapses (*Brassica napus*). Sie wird als Gemüse genutzt. Steckrüben haben eine annähernd runde Form, eine grüne bis gelbliche Schale und weißliches bis gelbes Fleisch. Der Geschmack ist herbsüß und erinnert an

Karotte. Steckrüben enthalten Traubenzucker, Eiweiß, Fett, Mineralstoffe, Carotin, Provitamin A und die Vitamine B1, B2, C und Nicotinsäureamid. Steckrüben werden geschält, in dicke Streifen oder Würfel geschnitten, mit Fett und Flüssigkeit gedünstet und je nach Rezept weiterverarbeitet. Man kann sie auch roh essen. Steckrüben nehmen fast jeden Geschmack an: Kocht man sie mit Sellerie, Kohlrabi oder Möhren, so nehmen sie jeweils das betreffende Aroma an. Und kocht man sie zusammen mit Äpfeln, dann erhält man auch mit wenigen Äpfeln viel Apfelmus.

Im Kriegsjahr 1917 erschienen die ersten Kochbücher nur mit Rezepten für Steckrüben: zur Herstellung von Steckrübenmarmelade, Aufläufen, Suppen, Sauerkrautersatz aus Steckrüben und sogar Steckrübenkaffee. Das Rezept lautete: »Steckrüben raspeln und im Ofen trocknen. Die getrockneten Rübenschnitzel werden dann durch eine Kaffeemühle gedreht. Wie normales Kaffeemehl behandeln.«

Wie alle Kohlsorten wirken Steckrüben leicht blähend. Das Innere sollte beim Aufschneiden glänzen, keine Wurmstiche haben und



nicht holzig sein. Die grünliche Färbung an der Spitze ist normal, weil die Steckrüben teilweise über der Erde wachsen. Und das bedingt die grüne Farbe. Steckrüben sind zwar ein robustes Gemüse, aber aus geschmacklichen Gründen sollte man sie nicht länger als drei Monate lagern (kühl und dunkel, am besten im kühlen Keller oder im Gemüsefach des Kühlschranks). Bevorzugen Sie kleine Steckrüben. Große können (wie Kohlrabi) leicht holzig schmecken. Die Schale sollte glatt und prall sein und ohne Löcher (das weist auf Würmer hin).

Geerntet werden Steckrüben von September bis April. In der Küche werden überwiegend die gelbfleischigen Rüben verwendet. Sie haben einen intensiveren Geschmack. Die Steckrübe wird kurz abgewaschen, dann schneidet man den Stiel- und Wurzelansatz gerade ab und schält sie großzügig. Je nach Verwendung schneidet man sie in Scheiben, Streifen oder Würfel und kocht die Stücke zehn bis 20 Minuten in Suppe oder Salzwasser. Man kann sie auch in etwas Fett anbraten, mit Flüssigkeit aufgießen und zugedeckt weiter köcheln lassen. Auf jeden Fall sollten die Rüben noch Biss haben. Wer den leicht erdigen Geschmack der Rüben nicht mag, kann einen Spritzer Zitronensaft oder Essig ins Kochwasser geben. Besonders mild werden sie mit etwas Zucker im Kochwasser.

Ein Klassiker der Zubereitung ist der Steckrübeneintopf mit Kartoffeln, Lauch und Möhren, den man in Mecklenburg-Vorpommern gern mit Gänsekeulen serviert. In Schleswig-Holstein ist das Steckrübenmus mit Kochwurst und Kasseler eine Art Nationalgericht. Das Gemüse wird mit Kartoffeln und ein paar Karotten in einer deftigen Brühe 45 Minuten lang gekocht, dann gestampft und mit Salz und Pfeffer gewürzt. Serviert wird das Mus mit Speck und Zwiebeln, die zuvor in der Pfanne in Schmalz gebraten werden. Lange Zeit kannte

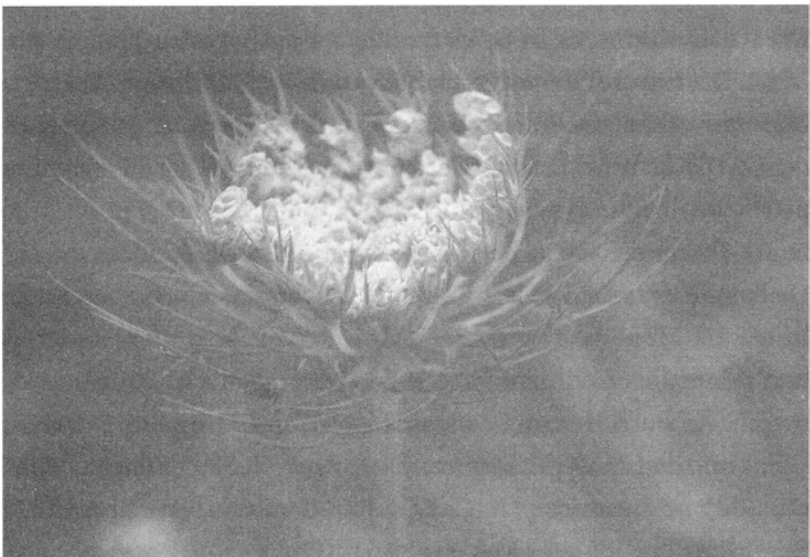
man die Steckrübe nur als Arme-Leute-Essen und als Viehfutter. Die Steckrübe war in Deutschland über Jahrzehnte verpönt, weil sie an die Hungerzeiten der Kriegsjahre erinnerte. Inzwischen hat sie es wieder auf die Speisekarte der Sterneköche geschafft: Der Berliner Sternekoch Tim Raue serviert das Gemüse als »Eintopf von Senfkohl, Steckrübe und Pekingente mit Paprikasaft«. Sein Tipp: Die Steckrübe roh gehobelt oder blanchiert in Salaten genießen. Dann hat sie ein knackiges Aroma und entwickelt beim Kauen eine wunderbare Süße. Sehr lecker ist auch ein Salat aus kurz gekochten Steckrübenstreifen mit ein wenig Fleisch (oder Speckstücken), Feldsalat, Öl und etwas Essig.

Wilde Möhre

Die Wilde Möhre (*Daucus carota*) ist ein Doldenblütler. Die Urform wächst häufig an Weg- und Straßenrändern. Sie liebt magere und trockene Wiesen, Brachflächen, lockere, sandige oder steinige und zu meist eher wenig bewachsene Böden. Sie wird 30 bis 80 Zentimeter hoch. Die Stängel stehen aufrecht, sind verzweigt und innen hohl. Die Blüten sind weiß, in Dolden mit einer purpurroten Blüte in der Mitte. Die essbare Wurzel ist pfahlförmig, dünn, hellbeige und hart. Man verwechselt die Pflanze leicht mit anderen Doldenblütlern, etwa dem Gefleckten Schierling (*Conium maculatum*) oder der Hundspetersilie (*Aethusa cynapium*). Doch die Wilde Möhre hat in der Mitte der Dolde die schon beschriebene dunkelrote Lockblüte. In der Heilkunde gilt die Wilde Möhre als blutzuckersenkend, harntreibend, die Menstruation regulierend, die Milchsekretion fördernd und mineralsalzzuführend. Die Wilde Möhre ist reich an Mineralstoffen (Kalzium, Kalium, Magnesium, Natrium, Phosphor, Schwefel, Chlor und den Spurenelementen Eisen, Zink, Kupfer, Mangan, Fluor und Jod), an Vitaminen (A, C, E, B, B2, Riboflavin, Tocopherol, B3, B5, B6, B7 und B9), an Kohlehydraten (Fructose, Glucose, Saccha-

rose), an Ballaststoffen (Cellulose und Lignin), enthält wenig Fett (0,4 Gramm je 100 Gramm Möhren), ungesättigte Fettsäuren, kein Cholesterin und lebenswichtige Aminosäuren. Die Wurzel riecht und schmeckt ähnlich wie die Gartenmöhre, ist allerdings trockener und nur im ersten Jahr auch roh ein Genuss.

Viele Bauern nutzen die harntreibenden Samen der Wilden Möhre auch heute noch bei Nieren- und Blasensteinen und den aus Wurzeln gekochten Brei oder -saft als kräftigendes oder beruhigendes Mittel. Das mit einer Reibe geriebene frische Kraut kann auch vermischt mit Honig zur Wundbehandlung eingesetzt werden. Und wer Durchfall hat, der kann diesen mit möglichst frisch verzehrten Wurzeln kurieren. Der Samen der Wilden Möhre wird als Teeaufguss zubereitet und als harntreibendes und blähungsstillendes Mittel benutzt. Die Blüten wie auch die reifen Samen enthalten bioaktive Substanzen aus der Stoffgruppe der Terpene, die Pflanzen aus einzelnen Isopren-Bausteinen zusammenbauen. Die Inhaltsstoffe der Wilden Möhre haben antibakterielle und antifungale Eigenschaften, wirken also auch



gegen Pilzerkrankungen. Dazu gehört das Sesquiterpen Beta-Bisabolon, welches man auch in Kiefern findet. Es ist chemisch mit dem Bisabolol aus dem ätherischen Öl der Kamille verwandt. Die jungen Fiederblätter, die Blüten und Samen sind also ebenso essbar wie die Wurzeln, wobei die Blätter aber nicht so schmackhaft wie beispielsweise beim Giersch sind.

Solange das Möhrenkraut noch saftig grün ist, befinden sich die Möhren im Wachstum. Sicheren Aufschluss gibt der Herausziehtest, das handhaben auch Gartenprofis so. Frisch geerntete Möhren halten sich viele Wochen, wenn man sie in eine mit Küchenpapier ausgelegte Frischhaltedose gibt und dann verschlossen im Kühlschrank aufbewahrt. Die Möhren müssen unbedingt trocken eingepackt werden und das Küchenpapier muss nach etwa zehn Tagen ausgewechselt werden. Wer einen kühlen Keller hat, der kann Möhren wie unsere Vorfahren einlagern: Dazu braucht man eine Holzkiste (gibt's in der Gemüseabteilung im Supermarkt) und füllt etwas feuchten (nicht nassen) Sand hinein. Man legt die Möhren einfach nebeneinander auf den Sand. Nach jeder Lage wird Sand aufgefüllt. So halten die Möhren mehrere Monate und bleiben frisch wie gerade geerntet. Bis zum Frost kann man die Möhren aber auch noch in der Erde lassen. Man kann Wildmöhren auch gut einkochen. Sie werden direkt nach der Ernte gründlich von Erde gesäubert. Man schält sie mit dem Gemüseschäler, schneidet die Enden ab und legt sie in einen Topf oder eine Schüssel mit frischem Wasser, um das Verblässen der Farbe zu verhindern. Parallel hält man die Einkochgläser bereit, welche mit kochendem Wasser ausgespült werden. Dann schneidet man die Möhren in Scheiben oder Würfel. Nur kleinere junge Möhren sollten im Ganzen eingekocht werden. Weil Möhren in halbgarem Zustand nicht gut haltbar zu machen sind, werden sie blanchiert. Manche kochen sie auch für höchstens fünf Minuten vor. Anschließend sollten

sie in beiden Fällen unter Zuhilfenahme eines Siebs mit kaltem Wasser abgeschreckt und in die bereitstehenden Einkochgläser gegeben werden. Jetzt nur noch mit Salzwassersud bis auf eine Höhe von etwa zwei Zentimetern unter dem Glasrand aufgießen. Der Sud wird hergestellt, indem in einem Topf Wasser mit etwas Salz aufgekocht wird. Andere geben kochendes Wasser in die Gläser und streuen eine Prise Salz erst danach hinein, das Vorgehen ist Geschmackssache, die chemische Reaktion dieselbe. Auch die Gummiringe zum Verschließen der Einkochgläser sollten mit heißem Wasser abgekocht, danach trocken getupft und auf den oberen Glasrand gelegt werden. Nun wird der Glasdeckel geschlossen und mit einer Einweckklammer befestigt. Während des Vorbereitungsprozesses wird ein Einkochtopf auf 80 Grad vorgeheizt. Wenn alle Gläser im Topf sind, erhöht man auf 100 Grad. Die Dauer des Einkochens richtet sich nach dem Alter der Möhren: Älteren, geschnittenen Exemplaren reichen 90 Minuten, junge Möhren am Stück benötigen 120 Minuten. Einkochte Wildmöhren sind viele Monate haltbar. Es hat sich bewährt, sie im Einjahres-Rhythmus jeweils frisch einzukochen und das Einkochte innerhalb dieser Zeit zu verbrauchen.

Wilde Rauke (Rucola)

Die Wilde Rauke (*Diplotaxis tenuifolia*), auch schmalblättrige Doppelsame genannt, gehört zur Familie der Kreuzblütengewächse (*Brassicaceae*). Sie wird unter dem Namen »Rucola« gehandelt und als Salat oder Gewürz verwendet. Die Pflanze bildet verkehrt eiförmige, löwenzahnähnliche gezackte oder glatte, tiefgrüne Blätter. Die Wilde Rauke ist etwas stärker gezackt als die Salatrauke. Sie wächst sehr schnell, erreicht dabei etwa 75 Zentimeter Wuchshöhe. An den Spitzen der harten Stile bilden sich im Sommer gelbe Blüten. Die Blätter haben einen herb-würzigen Geschmack. Die Wilde Rauke sollte nur gelegentlich und auch dann nur in Maßen gegessen werden, denn die



Wildform der Pflanze enthält die bitter schmeckende und in einer Konzentration von mehr als fünf Prozent giftige Erucasäure. Bei Zuchtformen ist der Gehalt etwas niedriger. Nach der Verordnung über den Höchstgehalt an Erucasäure in Lebensmitteln vom 24. Mai 1977 (BGBl I 1977, S. 782) dürfen Speiseöle, Speisefette und ihre Mischungen, die als solche an den Verbraucher abgegeben werden, oder Lebensmittel, die diese enthalten, nicht mehr als fünf Prozent Erucasäure enthalten. Denn diese führt zu pathologischen Veränderungen des Herzmuskels, Herzverfettung und verursachen Wachstumsverzögerungen im Tierversuch.

Essbare Bäume

Jeder Europäer weiß, dass man die Äpfel eines Apfelbaumes essen kann. Aber die meisten Menschen wissen heute nicht (mehr), dass neben den Früchten von Obstbäumen noch weitaus mehr Teile von Bäumen essbar sind. Schon die frühen Vorfahren des Menschen hatten beispielsweise Appetit auf Baumrinden: Auf dem Speiseplan des *Australopithecus sediba* standen neben den für Vor- und Frühmenschen üblichen Früchten und Gräsern auch Baumrinde und Holzstückchen. Das zeigen versteinerte Überreste dieser Pflanzen in zwei Millionen Jahre altem Zahnstein, den ein internationales Forscherteam 2012 an den Zähnen zweier Vertreter dieser Vormenschenart entdeckt hat. Auch die Abnutzungsspuren an den Zähnen bestätigen dieses Ergebnis. Die Forscher untersuchten die Oberflächen der Zähne auf mikroskopisch feine Abnutzungsspuren, bestimmten die Zusammensetzung des Zahnsteins und analysierten, welche Kohlenstoffisotope im Zahnschmelz eingelagert worden waren. Letzteres gibt Auskunft über Pflanzengruppen, die die Basis der Ernährung eines Lebewesens bilden. Insgesamt deuteten die Ergebnisse darauf hin, dass der *Australopithecus sediba* seine Nahrung vor allem in Wäldern und kleinen Gehölzen fand. Im Zahnstein fanden sich zudem sogenannte Phytolithen, winzige versteinerte Pflanzenfragmente, die ebenfalls dieses Szenario stützten: Sie gehörten zu Blättern, Früchten, einigen Gräsern und Palmen. Daneben scheinen die Vormenschen Baumrinde und holzige Stücke von Pflanzen verzehrt zu haben. Das erkläre auch das ungewöhnliche Abnutzungsmuster der Zähne, schreiben die Forscher.

Das Chlorophyll der Baumblätter ist dem Hämoglobin des menschlichen Blutes ähnlich. Der Saft der Blätter ist demnach wertvoll für den Menschen. Denn in den Blättern sind auch sogenannte Pflanzenbe-

gleitstoffe enthalten, die gut für unseren Stoffwechsel sind. Folgende Blätter sind essbar, wobei sie im frühen Sommer am schmackhaftesten sind und im Herbst bitter werden: Ahorn, Apfelbaum, Buche, Birne, Eiche, Esche, Haselnuss, Kirsche, Linde, Pappel, Ulme, Vogelbeere und Weide. Auch die Blätter von Erdbeere, Himbeere, Heidelbeere, Johannisbeere, Preiselbeere, Stachelbeere, Weißdorn, Brombeere, Weinrebe und Walderdbeere sind essbar. Man kann Salate und Tees aus ihnen zubereiten. In vielen südlichen Ländern wird Frischkäse in Weinblättern eingerollt serviert. Besonders schmackhaft sind die süßlichen Lindenblätter. Ein Brot mit Lindenblättern war früher eine ganz normale Mahlzeit (Stiele abschneiden und Blätter waschen). Weißdorn schmeckt nussartig und eignet sich hervorragend für Salate. Die Blätter der Rotbuche gelten als Delikatesse und schmecken wie Kohl. Brombeerblätter kann man im Winter als Tee verwerten, der gegen Heiserkeit, Halsentzündung und Husten hilft. Sie enthalten viel Vitamin C.

Birkenblätter entgiften die Körpergefäße ohne Leber und Nieren zu belasten. Man isst dazu täglich einen Esslöffel fein geschnittene junge Birkenblätter. In Island nimmt man getrocknete und zermahlene Birkenblätter auch als Salzersatz. Sie sind besonders bekömmlich, weil sie im Vergleich mit herkömmlichem Salz 60 Prozent weniger Natriumchlorid enthalten. Als Salzersatz kann man auch die Blätter von Linde, Ulme, Ahorn, Pappel und Buche verwenden. Auch die Blüten können verwertet werden. Mit Lindenblüten bereitet man einen aromatischen Tee; ebenso mit Holunderblüten, die Salicylsäure enthalten. Diese hat die gleiche Wirkung wie Aspirin. Andere essbare Blüten liefern uns: Ahorn, Apfel, Linde, Brombeere, Birne, Erdbeere, Himbeere, Holunder, Kirsche, Vogelbeere, Weißdorn, Besenginster, Heckenrosen und Johannisbeere. Die Knospen der Birke gelten als Delikatesse. Fichtensprossensaft wirkt schleimlösend, ist somit ein ausgezeichnetes Hustenheilmittel und enthält viel Vitamin C.

Auch die Samen von Ahorn, Esche, Fichte und Tanne sind essbar. Tannenzapfen röstet man über dem Feuer und isst dann die Samen. Junge Ahornsamen kann man mitsamt Flügeln wie pikante Kapern verarbeiten.

Bucheckern enthalten Oxalsäure und Blausäure. Werden sie geröstet, entweicht die Säure und die Samen sind dann essbar. Sie können (ohne die Schale) geschält und gemahlen werden. Das so gewonnene Öl ist schmackhaft, lange haltbar und enthält viel Eiweiß (ein Kilogramm Bucheckern ergeben einen halben Liter Öl). In den Vereinigten Staaten wird aus Bucheckernöl heute noch Butter hergestellt. Das Bucheckernöl war auch im deutschsprachigen Raum in den beiden Weltkriegen eines der wichtigsten Haushaltsöle.

Bei den Eichen schmecken reife, frische Eicheln sehr bitter. Wenn man sie einritzt und kocht (dabei mehrfach das Wasser wechseln), dann kann man sie essen und auch rösten. Gemahlen werden Eicheln dann als Kaffee-Ersatz verwendet. Und aus feingemahlenen Eicheln (als Mehlersatz) kann man auch Brot backen. Kalifornische Indianer machen das noch heute so: Sie übergießen reife, frische Eicheln mit Wasser und lassen sie 24 Stunden in Ruhe. Das wird mehrfach wiederholt, bis sich das Wasser nicht mehr verfärbt. Dann werden die Eicheln getrocknet und die äußeren Schalen der Eicheln werden entfernt. Danach lässt man die klein geschnittenen Eicheln nochmals komplett austrocknen, zermahlt sie und verwendet sie als Mehlersatz. Das Rezept für Indianerbrot aus Eichelmehl: eine Tasse Eichelmehl, ein Teelöffel Backpulver, ein Esslöffel Trockenmilch, ein halber Teelöffel Salz, ein Teelöffel Zucker, zwei Esslöffel Speiseöl und eine kleine Tasse Wasser. Daraus einen festen Teig kneten. Der Teig kann in der Bratpfanne gebacken werden oder in einem Topf.

Bei der Esche enthalten die jungen Früchte Öl, welches man in Notzeiten gut in der Küche nutzen kann. Dazu werden die Samen ausgepresst. Das Öl ist aber nicht lange haltbar, man muss es sofort verbrauchen.

chen. Zudem bringen die Eschensamen nur eine geringe Ölausbeute: Aus einem Kilo Samen gewinnt man einen Viertelliter Öl.

Aus einigen Bäumen wie dem Ahorn, der Birke oder dem Walnussbaum lässt sich Saft gewinnen: In der Heilkunde ist Birkensaft (harntreibend, blutreinigend, hilft gegen Rheuma und Gicht) von alters her bekannt. Birkensaft wird zwischen März und Anfang Mai gewonnen. Genutzt werden nur Birken, deren Stamm einen Meter über dem Boden mindestens einen Durchmesser von 20 Zentimeter haben. Jüngere Birken kommen für die Saftgewinnung nicht in Frage. Man benötigt: einen Holzbohrer von fünf Millimeter Durchmesser; ein Glasröhrchen oder einen hohlen Holunderzweig; ein Gefäß aus Glas, Plastik oder Emaille sowie Baumwachs oder Pech. Für die Gewinnung des Birkensaftes bohrt man den Stamm etwa 25 Zentimeter über dem Boden zwei bis drei Zentimeter tief an. Der Durchmesser sollte etwa einen halben Zentimeter nicht überschreiten. In dieses Loch schiebt man ein Röhrchen, beispielsweise aus Glas, oder den hohlen Holunderzweig. Unter das Ende der Röhre stellt man ein Gefäß, vorzugsweise aus Glas und keinesfalls aus Metall.

Von einem Baum darf man höchstens drei Liter entnehmen; mehr würde dem Baum schaden. Wenn diese Menge ausgeflossen ist, muss man das Loch mit Baumwachs verschließen. Normales Wachs ist nicht geeignet, weil es wieder herausrutschen würde. Dem Baum muss man anschließend mindestens zwei Jahre Ruhe geben, bis man ihn wieder anzapft. Von dem gewonnenen Saft trinkt man täglich zwei bis drei Schnapsgläser, solange der Saft reicht. Bei Hautproblemen kann man den Birkensaft auch äußerlich anwenden. Und zur Förderung des Haarwuchses kann man die Kopfhaut damit einreiben. Damit der abgezapfte Saft nicht gärt, muss man ihn im Kühlschrank aufbewahren. Oder man friert ihn in kleinen Portionen ein oder macht ihn mit Alkohol haltbar. Dazu nimmt man ein Drittel bis

zur Hälfte Alkohol, je nach Prozentgehalt, und mischt ihn mit dem Birkensaft.

Die Stiele von Kirschen ergeben noch einen guten Heiltee, der gegen Bronchitis, Entzündungen der Harnwege, Rheuma und Gicht wirkt. Er ist zudem stark entwässernd. Zubereitung: Eine Handvoll getrockneter Kirschenstiele zehn Minuten lang in einem Viertelliter Wasser aufkochen und dann weitere zehn Minuten ziehen lassen. Anschließend die Stiele absieben und (falls vorhanden) nach Geschmack mit Honig süßen.

Pilze

Seitdem es in jedem Supermarkt fad schmeckende Champignons oder getrocknete Pilzmischungen gibt, sind die wohlschmeckenden, gesunden heimischen Pilze fast völlig in Vergessenheit geraten. Mit Pilzkulturen kann sie aber auch der Laie sicher anbauen. Und wenn man die Pilzkulturen selbst züchtet, dann kann man aus dem Verkauf der Pilze in Krisenzeiten sogar noch einen einträglichen Nebenerwerb machen.

Pilze sind eine gute zusätzliche Krisennahrung. Sie wachsen kostenlos im Wald oder aufwiesen. Und sie sind sehr schmackhaft. Entweder als Pilzsuppe, zum Verfeinern von Soßen oder als Beilage sind sie ein wichtiger Bestandteil der Ernährung im Krisenfall - falls die Supermärkte längere Zeit geschlossen haben oder es nur noch Grundnahrungsmittel auf Zuteilung gibt. Doch Vorsicht! Viele Speisepilze haben giftige Doppelgänger. So ähnelt der tödlich giftige Grüne Knollenblätterpilz dem essbaren Grünen Birkentäubling. Diese Verwechselungsgefahr machte sich 54 n. Chr. auch Agrippina zunutze: Sie vergiftete ihren Mann, den römischen Kaiser Claudius, mit dem

Grünen Knollenblätterpilz. Auf diese mörderische Weise machte sie den Thron für ihren Sohn Nero frei.

Hier die Top Fünf der heimischen Speisepilze und die wichtigsten Merkmale, an denen Sie diese erkennen:

Pfifferling

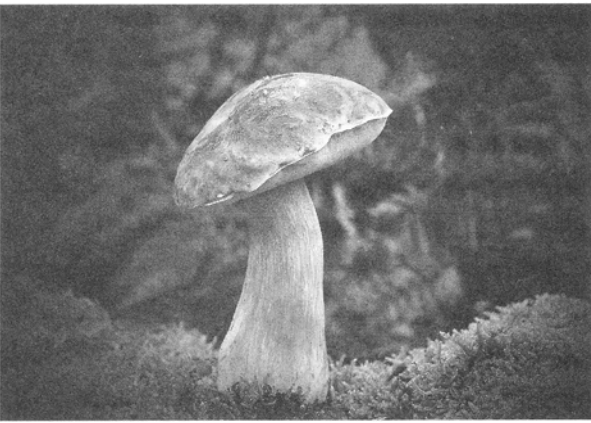
Hut: Durchmesser zwei bis fünf Zentimeter, trichterförmig, dottergelb. Lamellen: keine blattartigen Lamellen, sondern schmale, dottergelbe Leisten. Stiel: zwei bis sechs Zentimeter lang, dottergelb. Fleisch: weißlich, fest.



Birkenpilz

Hut: Durchmesser zehn bis dreißig Zentimeter, flach ausgebreitet mit einem Buckel in der Mitte; cremefarben mit braunen Schuppen. Lamellen: weiß, dicht stehend, am Stiel nicht angewachsen. Stiel: 15 bis 40 Zentimeter lang, schlank, zur Basis hin keulig verdickt. Fleisch: unveränderlich weiß, Hut weich, Stiel hart.





Steinpilz

Hut: Durchmesser fünf bis 25 Zentimeter, braun, Oberfläche glatt, feucht und etwas schmierig. Röhren: jung weiß, alt olivgrün, um den Stiel ausgebuchtet, vom Hutfleisch leicht lösbar. Stiel: sechs bis 15 Zentimeter lang,

kräftig, keulig, grauweißlich bis hellbräunlich. Fleisch: weiß, im Schnitt nicht verfärbend, später schwammig.



Schirmpilz (Parasol)

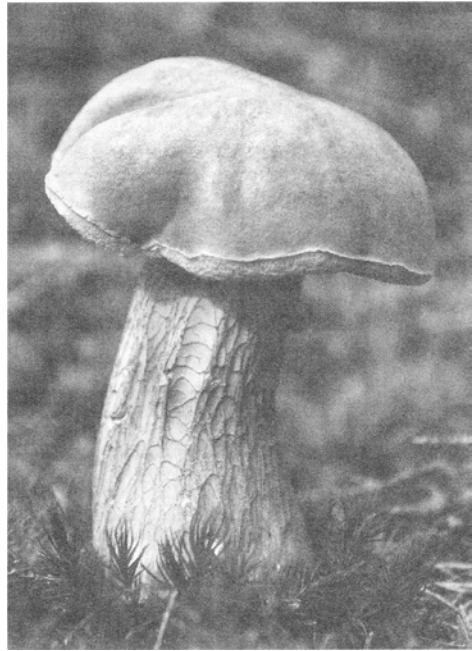
Hut: Durchmesser sechs bis zwölf Zentimeter, Farbe sehr variabel, von mausgrau bis rotbraun. Röhren: jung weißlich, dann hellgrau. Stiel: acht bis fünfzehn Zentimeter, schlank, weißlich mit graubraunen Schüppchen. Fleisch: weiß, jung fest, später weich und schwammig, bei Regenwetter sehr wasserhaltig.

Maronenröhrling

Hut: Durchmesser fünf bis zwölf Zentimeter, lederbraun, Oberfläche erst feinfilzig, später glatt, feucht.

Röhren: jung blassgelb, später gelbgrün. Stiel: fünf bis zehn Zentimeter lang, schlank, meist gleich dick.

Fleisch: gelblichweiß, bei Druck blau verfärbend, saftig, anfangs fest, später schwammig.



Viele Menschen lieben Pilzgerichte, können jedoch giftige nicht von ungiftigen Pilzen unterscheiden. Wer einen Schrebergarten oder gar eigenen Wald hat, der kann seine Pilze

dort selbst anbauen und in der Saison jederzeit ernten. Wenn man die Stämme selbst mit Pilzbrut impft, dann weiß man ganz genau, was da heranwächst. In jedem Wald fällt frisch geschlagenes Holz an. Nicht alles davon kann man verwerten, ein Teil verwittert und verfällt im Laufe der Jahre. Nur das geschlagene Laubholz eignet sich gut, um essbare Pilze darauf zu züchten. Je härter das Holz ist, umso länger kann man über die Jahre eigene Pilze ernten. Bei Birkenholz sind es kaum mehr als vier Jahre, bei Buche schon mehr als zehn Jahre.

Wer Tomaten im heimischen Garten kultivieren kann, der wird auch keine Probleme mit begehrten Pilzen wie Shiitake, Stockschwämmchen, Austernpilzen oder Herbstpilzen wie dem Ulmenseitling haben. Eine große Auswahl von Bezugsadressen für Pilzsporen zum Impfen der Stämme findet sich im Internet.

Geschlagene Stämme können das ganze Jahr hindurch geimpft werden. Sie dürfen allerdings in den ersten sechs Wochen keinen starken Frost haben. Am besten impft man somit im Frühjahr. Geschlagene Stämme müssen einen Monat (oder auch länger) gelagert sein, um Abwehrkräfte des Baumes auf die Pilzbrut auszuschließen. Wenn möglich, sollte der Stamm vor dem Impfen gewässert werden. Er darf jedenfalls nicht trocken sein. Und das feuchte Holz darf vor dem Impfen keinen Fremdpilzbefall haben. Man vermeidet das, indem man Holz verwendet, das vor nicht mehr als drei Monaten geschlagen wurde. Der Stamm darf auch nicht geschält oder gespalten sein.

Die Übersicht auf der nächsten Seite hilft als Orientierung, wenn man Hölzer mit Pilzbrut impft. Alle in der Tabelle genannten Pilzarten wachsen in unserem Klima. Sie vertragen nach sechs Wochen auch Frost, wenn das Myzel in den Stamm eingewachsen ist. Nur der Rosafarbene Seitling (*Pleurotus salmoneo-stramineus Flamingo*) ist etwas wärmebedürftiger, die Stämme sollten im Winter abgedeckt werden. Ein Gewächshaus ist für den Rosa Seitling ein sicherer Ort für die Zucht. Der Austernpilz wächst am schnellsten in das Holz ein und braucht nicht so lange für die Fruchtkörperbildung wie beispielsweise der Shiitake. Wenn man im Frühjahr impft, hat man meist schon im nächsten Frühjahr die ersten Austernpilze am Holz. Der Shiitake braucht demgegenüber meist zwei Jahre bis zur ersten Ernte.

Pilze schießen nicht wie Tomaten oder Sonnenblumen in die Höhe. Für das Züchten von Pilzen im Wald braucht man vor allem Geduld. Wie auf einen seltenen Gast sollte man auf sie warten. Erst wenn die fadenförmigen Pilzzellen, das Myzel, das Holz ausreichend durchwachsen haben und sich als kaum sichtbarer, weißer Watteflaum am Holz der geschnittenen Baumstämme zeigen, kann man lange Zeit (meist viele Jahre) ernten.

Pilzart	Holzart	Holzdurchmesser	Holzlänge
Shiitake (<i>Lentinula edodes</i>)	Eiche besonders geeignet, aber auch Rotbuche, Birke, Erle	10-15 cm	70-120 cm
Austernpilz (<i>Pleurotus ostreatus</i>)	Rotbuche, Esche, Erle, Pappel, Weide, Kirsche, Apfel, Pflaume	20-25 cm	ab 35 cm
Limonenseitling (<i>Pleurotus citrinopileatus</i>)	Rotbuche, Weide, Pappel, Ahorn, Esche, Erle	20-25 cm	ab 35 cm
Rosafarbener Seitling (<i>Pleurotus salmoneo-stramineus</i> Flamingo)	Rotbuche, Weide, Pappel, Ahorn, Ulme, Erle, Birke	20-25 cm	ab 35 cm
Ulmenseitling, Ulmenausternpilz (<i>Hypsizygus ulmarius</i>)	Rotbuche, Pappel, Linde, Ahorn, Weide, Eiche	20-25 cm	ab 35 cm
Südlicher Schüppling, (<i>Agrocybe aegerita</i>)	Pappel, Weide	20-25 cm	ab 35 cm
Samtfußrübling (<i>Flammulina velutipes</i>)	Rotbuche, Eiche, Rosskastanie, Esche, Erle, Weide, Ahorn, Birke	20-25 cm	ab 35 cm
Stockschwämmchen (<i>Kuehneromyces mutabilis</i>)	Rotbuche, Eiche, Birke, Erle, Esche, Pappel, Weide, Rosskastanie	20-30 cm	ab 35 cm
Lackporling (<i>Ganoderma lucidum</i>)	Eiche, Ahorn, Ulme, Birke, Erle, Esche	20-25 cm	ab 35 cm

Das eigentliche Impfen der Hölzer ist denkbar einfach: Mit der Motorsäge fräst man in jeden der Baumstämme zwei tiefe Schnitte. Dann wird mit einem Holzstäbchen die Pilzbrut eingebracht und alles mit einem lichtdichten Klebeband verschlossen. Viele Monate liegt das beimpfte Holz dann an einem möglichst feuchten Platz im Wald. Das Myzel braucht die Zeit, um den gesamten Stamm zu infizieren. Man kontrolliert die lichtdichten Klebestreifen regelmäßig. Und wenn sich erste zarte Köpfchen zeigen, dann entfernt man sie ganz. Rund vier Wochen später brechen dann die ersten Pilze hervor. Wer in einem feuchten Wald die eigene Pilzzucht erproben will, der bekommt viele nützliche Hinweise von einem österreichischen Pri-

vatmann, der auch seine Pilzsporen für das Impfen selbst züchtet:
Ing. Herbert Wurth, Mistelbach 28, Ö-3922 Groß Schönan, E-Mail:
pilzgarten@schoenau.at, www.pilzgarten.at

Allerdings gibt es im Schrebergarten und auch im Wald einen Feind der Pilzkultur, den man kennen sollte: Schnecken lieben Pilze. Der Geruch des Myzels zieht sie magisch an. Und Schnecken kommen genau dann, wenn man nicht nach seinen Pilzen schaut - in der Nacht und wenn es regnet. Sie fressen dann die winzig kleinen Pilzköpfe auf. Man kann das alles leicht umgehen, wenn man die Pilzkultur in einer alten, modrig-feuchten Scheune anlegt und um die Baumstämme herum großflächig Stroh auslegt. Dann kommen die Schnecken garantiert nicht.

Als Einstieg empfehlen sich Versuche mit dem heimischen Stockschwämmchen. Es ist der wohl schmackhafteste heimische Pilz, der



auch von Laien gut im Wald (oder im eigenen Garten) angebaut werden kann. Das Stockschwämmchen kommt bei uns im Herbst und Frühjahr auf Laubholz vor. Es wächst in Büscheln, die Stiele sind an der Basis zusammengewachsen. Es hat einen aromatischen Pilzgeruch. Der Hut ist drei bis sechs Zentimeter groß, honiggelb bis gelbbraunlich, meist mit dunklerer, zimtbrauner, durchwässerten Randzone und fettig glänzend. Die Lamellen sind gelblich bis zimtbraun. Der Stiel ist rostbraun. Essen Sie keine vermeintlichen Stockschwämmchen, die Sie als Laie

in der Natur finden. Denn es gibt Verwechslungsmöglichkeiten mit giftigen Doppelgängern wie dem Nadelholzhäubling und dem Grünblättrigen Schwefelkopf. Das Beste am Stockschwämmchen: interessanterweise wird es von Schnecken verschont.

Frischfleisch und Fisch

Haltung von Geflügel

Als Eigentümer oder Pächter einer größeren Grünfläche kann man auch Geflügel halten und so in Krisenzeiten für Fleischvorräte sorgen. Noch vor zwei Generationen war es selbstverständlich, dass viele Menschen auf dem eigenen Land Geflügel gehalten haben. Hühner, Gänse und Enten waren ein normaler Anblick - auch in den Randgebieten der Städte. Heute sieht man selbst auf den Dörfern nur noch selten, wie die Gänse morgens zum nächstgelegenen Weiher getrieben werden. Und man hört kaum noch ihr Geschnatter. Von ursprünglich mehr als 2,4 Millionen Tieren und deutlich mehr als 200.000 Gänsehaltern im Jahre 1950 sind 2003 nur 380.000 Tiere übrig geblieben - Tendenz stark fallend. Die Ursachen liegen in der Rationalisierung der bäuerlichen Betriebe und dem Druck, nur noch mit Intensivwirtschaft produzieren zu dürfen. Heute kaufen wir in Mastbetrieben unter nicht artgerechten Bedingungen aufgezogenes und vollautomatisch geschlachtetes Geflügel aus der Tiefkühltruhe und haben die Haltung von Geflügel weitgehend verlernt. Die Deutschen essen jedes Jahr etwa 19 Kilogramm Geflügelfleisch. Der Anteil des Gänsefleisches daran ist mit 300 Gramm im Jahr sehr gering. Die Gans ist (ebenso wie Ente) nach wie vor ein Festtagsbraten. Sie wird nur noch zu Weihnachten und in einigen Regionen zu Martini verspeist. Über die Direktvermarktung werden Gänse und Enten dann an die Kunden abgegeben. Ich halte auf einer großen Wiese am Rande einer Teichanlage Gänse, Enten und Hühner. Vor allem die Gänse sind noch weitaus wachsamer als die Wachhunde und melden Fremde durchschnittlich 20 bis 30 Sekunden, bevor die Hunde sie wittern, hören oder sehen.

Es ist mit einfachsten Mitteln möglich, Gänse in Kleinbeständen artgerecht zu halten. Dazu sind keine kostspieligen Einrichtungen nötig.

Gänse gehören zur Familie aus der Ordnung der Schwimmvögel und der Unterordnung der Zahnschnäbler. Öffnen sie den Schnabel, dann sieht man deutlich die kleinen Zähne. Gänse benötigen bei der artgerechten Haltung neben einer ungedüngten großen Wiese möglichst auch eine Wasserfläche. Zur Not reicht für jedes Gänsepaar eine große Spülschüssel mit Wasser, das ist dann aber keine artgerechte Haltung mehr. In den meisten Mastbetrieben haben die Gänse und Enten heute aber nicht einmal das, sondern nur Trinkwasser.

Die Gans braucht zum Gedeihen viel Bewegung im Freien. Es eignet sich nicht jede Fläche für die Gänsehaltung, weil die Gans das Gras stark verunreinigt und ihre flüssigen Ausscheidungen den von vielen Menschen als Statussymbol gepflegten grünen Rasen verbrennen. Für den heimischen Garten sind heutzutage weder Gänse, Enten noch Hühner geeignet. Das hängt mit unseren völlig veränderten Lebensbedingungen und auch mit den Empfindlichkeiten von Nachbarn zusammen. Wer einmal Gänse und Enten gemeinsam Warnrufe oder gar den sogenannten Triumphschrei (zur Begrüßung eines ihnen bekannten Menschen oder auch vor der Paarung) hat ausstoßen hören, der weiß, was damit gemeint ist. Gänse, die in menschlicher Obhut gehalten werden, lassen kaum eine Gelegenheit aus, um bei plötzlichen Lageveränderungen zu schreien. Und das geht bei der Lautstärke weit über das heute tolerierte Geschnatter hinaus. Für den Durchschnittsbürger kommen Gänse, Enten und Hühner also heute nur noch in Krisenzeiten zur heimischen Haltung in Frage.

Gänse leben gesellig (gern auch mit Enten zusammen) und lassen sich leicht zähmen. Eine einmal geschlossene Gänseehe währt das ganze Leben. Gänse legen im Frühjahr bis zu 25 große Eier (im Abstand von zwei Tagen), die nur das Weibchen ausbrütet. Die Nahrung der Gänse besteht in der Vegetationsperiode vom späten Frühjahr bis zum Herbst auf der Wiese (dann ist Zufütterung nicht notwendig)

vor allem aus Schnecken, jungen Gräsern, Kohl, Kräutern, Ähren und Schoten. Sie schälen auch gern junge Bäumchen. Und wenn sie auf einen Teich dürfen, dann fressen sie Wasserpflanzen, Muscheln und Insekten. Im Winter gibt es Hafer und Weizen (Mischung 2 zu 1, damit sie nicht fett werden), alle ungewürzten heimischen Küchenabfälle (gekochte Kartoffelschalen, alle Salatreste, Gurken, gekochtes Gemüse, höchstens einmal pro Woche eine kleine Portion ausgetrockneter und in warmem Wasser wieder eingeweichter heller Brötchen). Und als Zusatzangebot Geflügelfutter von Raiffeisen. Ganzjährig muss man auf viel jederzeit zur Verfügung stehendes sauberes Frischwasser achten. Bei Frost sollte man am besten unter eine große feuerfeste Glasschale ein Windlicht stellen, damit das Trinkwasser nicht zufriert.

Gänse wie die Diepholzer oder die Pommersche sind absolut witterungsunempfindlich (auch bei Frost), nur die noch unbefiederten Gössel müssen im zeitigen Frühjahr bei Kälte vor Regen geschützt werden. Die Gänse verbringen ihr Leben tagsüber ausschließlich auf der Weide. Ein Unterstand schützt bei starkem Sonnenschein und bei Starkregen, wird jedoch wirklich selten aufgesucht. Der Stall selbst wird am besten auf Europaletten als Unterbau aus Brettern gezimmert. Der Boden ist (zum Schutz vor Nässe) leicht erhöht und mit saugfähigem Material etwa zehn Zentimeter dick gepolstert (am besten mit Stroh oder Hobelpressspänen, der Ballen davon kostet etwa zehn Euro). Gänse setzen auch im Stall viel dünnflüssigen Kot ab, man sollte täglich nachstreuen. Zudem müssen die Hobelspäne täglich vom nächtlichen Kot gereinigt und etwa alle zwei Wochen komplett ausgetauscht werden (bei Stroh muss man öfter austauschen). Man braucht einen halben bis einen Quadratmeter Grundfläche pro Tier. Zwei Gänse und zwei Enten benötigen beim Stall zur artgerechten Haltung die Grundfläche von zwei großen Europaletten, damit

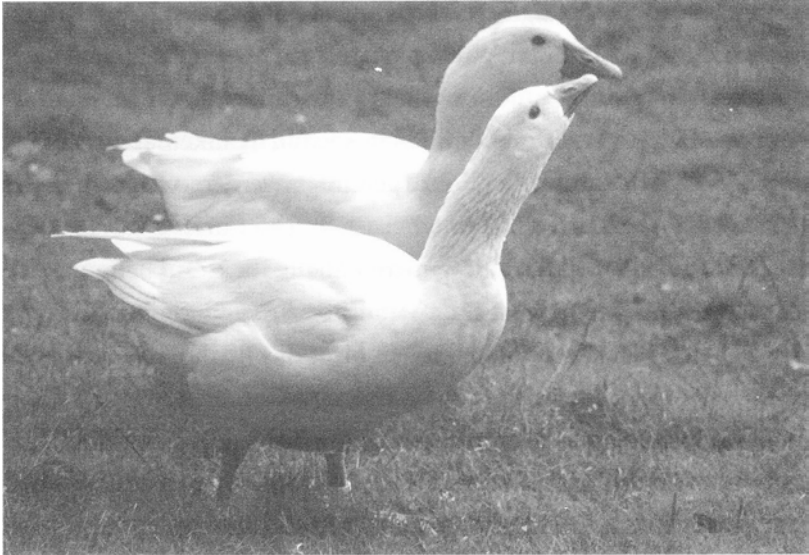
sie die Flügel ausbreiten und sich bewegen können. Der Stall muss mindestens 1,30 Meter an der tiefsten Stelle und 1,50 Meter an der höchsten Stelle hoch sein und in der Nacht so verschlossen werden, dass weder Fuchs noch Marder eindringen können.

Jedes Paar Gänse braucht bei der artgerechten Haltung mindestens 400 Quadratmeter Weidefläche. Wenn Sie heute Gänse auf einem Bauernhof sehen, dann werden oft bis zu hundert Tiere auf dieser Fläche gehalten, das ist Tierquälerei. Zwei Gänse fressen pro Tag so viel Gras wie ein Schaf (jede Gans braucht im Sommer pro Tag bis zu einem Kilo Gras). Gänse sind Herdentiere, trauern bei Verlust eines Artgenossen lange und werden schnell zutraulich und zahm. Gänse mögen bestimmte Rhythmen, dies trifft auch bei der Nahrungsaufnahme zu. Die Futtergabe sollte deshalb täglich zu bestimmten Zeiten stattfinden.

Vorsicht: Bei freilaufenden Gänsen auf dem Hof darf deren Verteidigungsbereitschaft nie unterschätzt werden. Vor allem, wenn Besuch kommt, kann dieser nicht einfach so über den Hof gehen. Fremde Kinder dürfen deshalb auch nicht alleine zu Gänsen gehen.

Wir haben Diepholzer Gänse (siehe Abbildung), die zu den ältesten Hausgänsen gehören. Ihr Bestand ist in Deutschland auf weniger als 500 zurückgegangen. Sie gehören zur Kategorie II (stark gefährdet) in der Roten Liste der Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen. Diepholzer sind anspruchslos und genügsam. Die Ganter werden bis zu sieben Kilogramm schwer, die Gans bis sechs Kilogramm. Sie legen bis zu 40 Eier mit einem durchschnittlichen Gewicht von 140 Gramm. Die Gefiederfarbe der Diepholzer ist reinweiß.

Wir haben zudem gescheckte Pommersche, ausgesprochene Weidetiere, die großen Auslauf benötigen. Sie sind sehr zuverlässig, haben ein ruhiges Wesen und führen die Gössel mit großer Ausdauer.



Die Ganter werden acht, die Gans sieben Kilo schwer. Pommersche sind jene Fleischgänse, die wir im deutschsprachigen Raum sonst nur in den Tiefkühltruhen als geschlachtete Zulieferung aus Polen finden.

Die Toulouser Gans ist wenig robust, muss im Winter frostgeschützt untergebracht werden, ist gegenüber den oben genannten Rassen unzuverlässiger und wird in Frankreich für die Erzeugung von Fettlebern genutzt. Die klassische weiße deutsche Legegans hat nur ein schwach ausgeprägtes Brutverhalten und ist im Aussterben begriffen. 1997 wurden in zwölf registrierten Beständen nur noch 325 Tiere gezählt. Sie gehört zur Kategorie I (extrem gefährdet) in der Roten Liste der Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen.

Auch von der klassischen deutschen Emdener Gans, der alten Mastgans mit vortrefflichem Fleisch, gibt es nur noch wenige Tiere. 1997 wurden in 44 Beständen nur noch 435 Tiere gezählt. Sie gehört zur Kategorie I (extrem gefährdet) in der Roten Liste der Gesellschaft zur Erhaltung alter und gefährdeter Haustierrassen.

Wie bei jedem Geflügel, ist Hygiene bei der Gänse-, Hühner- und Entenhaltung von größter Wichtigkeit. Gänse neigen dazu, das Futter zum Wasser zu tragen und umgekehrt - das führt zu schnellem Verderb der Futterreste. Deshalb müssen sowohl Tränken als auch Futtertröge täglich kontrolliert und gereinigt werden. Zwar sind die meisten Gänserassen robust und bei artgerechter und bedarfsgerechter Fütterung mit Weidehaltung nicht anfällig für Krankheiten. Doch jede Tierhaltung auf engem Raum und ständig wiederholter Nutzung der gleichen Flächen und Stallungen birgt das Risiko, Krankheitserreger zu akkumulieren.

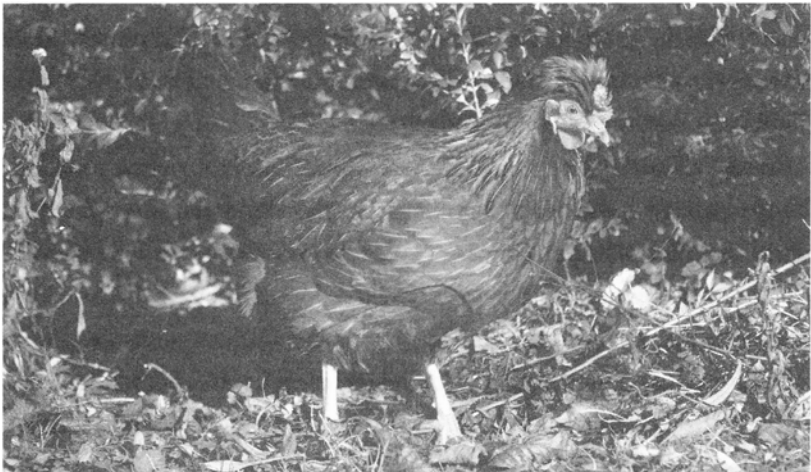
Weil eine typische Teichwirtschaft ohnehin wilde Stock- und Reiherenten anzieht, haben wir zu den Gänsen auch noch alte Hausentenrassen gesetzt. Enten sind Wassertiere, die in komplexen sozialen Strukturen leben. Im Herbst und Winter bilden sie große Herden, die im Frühjahr in einzelne Paare zerfallen. Das Ausbrüten der Eier und die Aufzucht der Jungen wird ausschließlich vom Weibchen übernommen. Enten sind Allesfresser. Sie leben von Samen, Pflanzen, Insekten und Würmern. Die Futtersuche erfolgt an Land und im Wasser durch Aussieben von Plankton mit Hilfe des Seihschnabels. Wilde Enten fliegen, schwimmen und laufen gut. Schwere Hausenten für die Fleischproduktion sind allerdings oft nicht mehr in der Lage zu fliegen. Die Haltung unterscheidet sich nicht von jener der oben aufgeführten Gänse, sie können nachts auch zu den Gänsen in den Stall und bekommen das gleiche Futter. Enten nehmen auch tierische Nahrung in Form von Insekten, kleinen Fischen oder Würmern auf. Die Futtersuche erfolgt sowohl durch Gründeln im offenen Wasser als auch durch Weiden. Bei der Haltung auf Teichen und fließenden Gewässern erweitert sich das Nahrungsspektrum um Wasserpflanzen, Frösche, Kaulquappen, Wasserschnecken und kleine Fische. Die Entenzucht kann gut mit der Fischereiwirtschaft kombiniert werden. Dazu eignen sich Karpfenteiche oder flache, möglichst

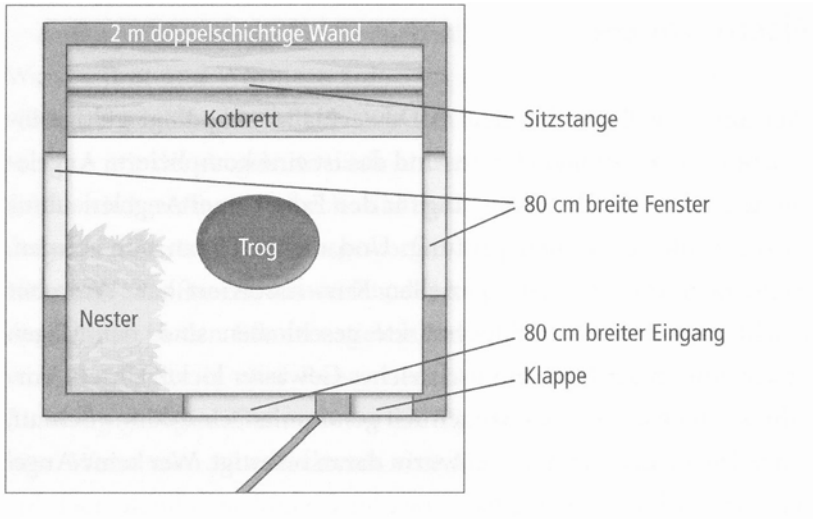
ganzjährig schwach von einem Wasserstrom durchflossene Seen. Entenkot und Futterreste sorgen für ein höheres Angebot an Pflanzennährstoffen, was wiederum ein größeres Nahrungsangebot für die Fische bedeutet. Zudem schützt das Grundein der Tiere die seichten Uferbereiche vor dem Verlanden. Damit es zu keiner Eutrophierung kommt, sollten je Hektar Wasserfläche nicht mehr als 150 bis 250 Mastenten gehalten werden. Stehen keine natürlichen Wasserflächen zur Verfügung, müssen künstliche Schwimm- oder Badegelegenheiten angelegt werden.

Zu den alten Hausentenrassen gehören die Altrheiner, die Aylesbury, Gimbsheimer, deutsche Landenten, Pommernente und die Sachsenente. Empfehlenswert sind die Altrheiner Elsterenten, wenn Enten zusammen mit Gänsen gehalten werden sollen. Die Erpel werden 2,75 Kilo schwer, die Ente 2,5 Kilo. Altrheiner haben eine charakteristische blaue, grüne oder braune Kopfplatte, Rückenherz und Oberschwanz grenzen sich in feiner Linie vom sonst weißen Gefieder ab. Es gibt sie in den Farbenschlägen Blau, Blau-Schwarz, Braun und Grün oder Mischfarben. Die weiß bis hellgrünen Bruteier haben ein Mindestgewicht von 65 Gramm bei einer durchschnittlichen Legeleistung von 80 Stück. Altrheiner Enten werden bei guter Pflege bis etwa zwölf Jahre alt. In der Natur hat eine Ente eine durchschnittliche Lebenserwartung von weniger als einem Jahr, weil sie vielen anderen Tieren als Futter dient.

Wer Gänse und Enten hält, der wird auch mit Hühnern keine Probleme haben. Diese brauchen allerdings einen separaten Stall. Denn die eher tollpatschigen schweren Gänse würden sonst unbeabsichtigt die frisch gelegten Hühnereier zertreten. Zudem ist ein Hühnerstall innen völlig anders aufgebaut als ein Gänse-/Entenstall, in den man nur einstreuen muss. Enten und Gänse legen im Gegensatz zu Hühnern nur saisonal Eier. Bei Hühnern sind folgende Rassen empfehlenswert: Sperber, Sussex, Marans, Araucana, Italiener, Brahmas,

Zwerghühner sowie die Klassiker Schwarze, Weiße und Braune. Sie alle sind in der Haltung problemlos und auch für Anfänger geeignet. Die Größe des Hühnerstalls ist abhängig von der Zahl der Hühner. Drei Hühner brauchen eine Stallfläche von einem Quadratmeter und eine Fensterfläche von 0,2 Quadratmeter. Fünf bis sieben Tiere brauchen zwei Quadratmeter und 0,4 Quadratmeter Fenster. Acht bis zehn Tiere benötigen drei Quadratmeter und 0,6 Quadratmeter Fensterfläche (das Licht beeinflusst die Legefreudigkeit). Der Stall muss bei Kälte warm (mindestens fünf Grad) und vor allem hell und gut belüftet sein (ohne Durchzug). Die Isolation erzielt man durch doppelte Wände mit einem schützenden Isoliermaterial (etwa Steinwolle zwischen zwei Bretterreihen). Der Boden kann aus Holz oder aus Beton bestehen. Fenster sollten nach Südost ausgerichtet sein, damit schon am frühen Morgen viel Licht in den Stall kommt, was sich positiv auf die Legeleistung auswirkt. Im Sommer sollten sie durch ein Drahtgitter ersetzt werden, damit das Klima auch in schwüler Sommerluft angenehm bleibt. Zum Nächtigen und Ruhen brauchen die Hühner Sitzstangen. Diese sollten im oberen Drittel des Stalles angebracht werden, möglichst rund sein und etwa fünf Zentimeter





dick. Je Huhn rechnet man dabei mit 20 bis 30 Zentimeter Platz. Nun braucht man nur noch Nester (am besten aus Holz), die man mit Stroh ausfüllt. Dort legen die Hühner die Eier.

Oben ein vielfach bewährter Grundriss für einen Hühnerstall. Er reicht bei artgerechter Haltung für 10 bis 12 Hennen. Unter der Sitzstange befindet sich ein Kotbrett. Die Sitzstangen dürfen nicht direkt am Fenster liegen, weil es den Hennen in der Ruhephase sonst zu hell ist. Durch die Klappe können die Hühner ins Freie. Der breite zweite Eingang ist für die Reinigungsarbeiten gedacht.

Man braucht etwa 120 Gramm Futter und einen Viertelliter sauberes Wasser pro 2,5-Kilo-Huhn am Tag. Wer statt der weit verbreiteten Legehennen (diese sterben nach drei bis vier Jahren) alte Hühnerrassen erwirbt, spart im Sommer Kosten, weil die Tiere sich ihr Futter weitgehend selbst suchen. Alte Hühnerrassen wie die Altsteirer (siehe Abbildung), Bergische Kräher, Italiener und Welsumer legen bis zu fünf Jahre Eier (etwa 160 Eier pro Jahr), während Hühner aus Legebatterien schon nach einem Jahr erschöpft sind. Wichtig: Der Zaun des Hühnergeheges muss bei allen Rassen mindestens 1,2 Meter (besser 1,8 Meter) hoch sein.

Fische fangen

Wer angeln will, der braucht in Deutschland unbedingt gültige Fischerei- und Erlaubnisscheine. Und das ist eine komplizierte Angelegenheit. Denn die Voraussetzung für den Erhalt einer Angelerlaubnis ist die amtliche Fischereiprüfung. Und die darf man nur ablegen, wenn man vorher einen speziellen Kurs absolviert hat. Was aber macht man, wenn die Supermärkte geschlossen sind, der Magen knurrt und in der Nähe ein fischreiches Gewässer lockt? Unsere Vorfahren haben dann einen langen Ast genommen, eine dünne Schnur, einen Haken und einen Regenwurm daran befestigt. Wer keine Angel hat, der wird damit bei entsprechender Geduld auch heute noch Erfolg haben. Je früher man morgens an einem ruhigen Plätzchen angelt, desto hungrier sind die Fische.

Die Angelrute muss in jedem Fall mit einem Köder bestückt werden. Einen leckeren selbst gefangenen Fisch zu essen ist ein besonderer Genuss. Aber natürlich beißen die Fische nicht freiwillig in den Angelhaken. Dazu bedarf es eines Köders, der den gewünschten Fisch anlockt. Die Frage nach dem richtigen Angelköder ist aus der Sicht erfahrener Angler oft nicht ganz einfach zu beantworten. Bei Karpfen und Forellen hat man als Anfänger mit Mehlwürmern oder Maden die größten Erfolge, ansonsten reichen ganz normale Regenwürmer. Für das Angeln von Raubfischen verwendet man im Idealfall einen kleinen Köderfisch, wobei darauf zu achten ist, dass das Verwenden von lebenden Köderfischen Tierquälerei und deshalb in Deutschland verboten ist. Beim Aalangeln ist vom Kompostwurm abzuraten, weil dieser ein Sekret abgibt, vor dem der Aal zurückschreckt. Kompostwürmer eignen sich allerdings sehr gut für den Fang von Friedfischen, also Fischen, die sich nicht von anderen Fischen ernähren (etwa Karpfen). Meist werden für das Friedfischangeln jedoch Maden verwendet, da diese einfacher zu beschaffen sind.

Anfänger können die Fische auch mit einem dickflüssigen Brei aus Wasser, Brot und Würmern anlocken, den man von Hand dort auswirft, wo man angeln will. Wurde der Köder am Haken angebracht, so wird mit der Angelrute nach hinten ausgeholt, die Rolle mit der Sehne wird geöffnet, dadurch wird die Leine freigegeben und der Köder wird mit wenig Kraft ausgeworfen. Man sollte den Köder nicht in Nähe von Seepflanzen auswerfen, denn da können sich die Fische mit der Schnur in den Pflanzenstielen verheddern. Im nächsten Schritt wird der Köder in aller Ruhe wieder ein paar Meter in die eigene Richtung gezogen. Dadurch werden Fische auf den Köder aufmerksam. Wenn man nun nochmals eine Handvoll mit dem Brot-Würmer-Gemisch in die Nähe des Köders auswirft, dann ist das Erfolgserlebnis fast garantiert. Hat der Fisch angebissen, wird die Angelrute mit der Spitze nach unten gehalten, was die Spannung auf die Sehne mildert. Wer sofort hektisch an der Rute zieht, der riskiert sonst das Reißen der Schnur. Dann ist der Fisch verloren. Man gibt dem Fisch besser in aller Ruhe ein paar Meter Sehne, er wird beim Kämpfen müde und kann dann einfacher eingeholt werden. Auch wenn man keinen Kescher hat, kann man ihn am Ufer des Gewässers vorsichtig aus dem Wasser nehmen. Der Fisch bekommt dann möglichst schnell zwei kräftige Hiebe mit einem dicken Holzstück von oben auf den Kopf genau dort, wo seitlich die Kiemen sitzen. Dann leidet er keine unnötigen Todesqualen. Man nimmt ihn auch am besten gleich aus. Dazu schneidet man mit einem scharfen Messer vom After an der Unterseite vorsichtig nach vorn bis zwei Zentimeter vor den Kiemen die Bauchdecke auf und entnimmt die Organe, die man auch mit einem Stück Holz leicht ausschaben kann. Der Fisch ist dann nach dem Waschen bereit für Pfanne, Grill oder Backofen.

Neben dem klassischen Angeln bietet sich in Krisenzeiten auch der Einsatz von Reusen an. Das sind kegelförmige Netzschläuche, die auf

dem Gewässerboden stehen. Mit einen oder mehreren Leitnetzen werden die Fische zum Eingang der Reusen geleitet. Dieser ist trichterförmig (Kehle) und endet in der ersten Fangkammer. Eine Reuse hat in der Regel zwei oder drei Fangkammern hintereinander. Wenn der Fisch in der letzten Fangkammer angekommen ist, dann hat er kaum noch eine Möglichkeit, den Ausgang der Reuse wiederzufinden. Mit Reusen können fast alle Fischarten gefangen werden. Besonders geeignet sind sie für den Fang von Aalen und zum Fang von Weißfischen während der Laichzeit. Reusen werden in der Uferregion aufgestellt.

Folgende Fische kann man im deutschsprachigen Raum häufig vorfinden:

Forelle: In Europa gibt es viele lachsartige Fische, die zur Familie der Forellen gehören. Am bekanntesten ist die Bachforelle, die einen stromlinienförmigen Körper mit meist rot gepunkteter Verfärbung aufweist. Ihr Maul ist endständig und die kräftige Schwanzflosse hat bei jungen Bachforellen Einkerbungen, die mit zunehmendem Alter zusammenwachsen. Die bunten Regenbogenforellen wurden ursprünglich aus Amerika eingeführt und sind jetzt auch bei uns in vielen Gewässern heimisch.

Karpfen: Die normalerweise um die 35 Zentimeter großen Karpfen (die Größe hängt von der Fläche des Gewässers ab) haben einen seitlich abgeflachten Körper mit einer Rückenflosse, die bei älteren Fischen mit einem Sägestrahl versehen ist, eine leicht gegabelte Schwanzflosse und ein endständiges, vorstülpbare Maul mit vier Barteln. Zuchtkarpfen, die den Großteil des Fischbestands ausmachen, sind meistens besonders hochrückig.

Zander: Der Rücken des Zandes weist graue bis grünliche Verfärbungen auf. Sein Bauch ist gelblich gefärbt und an den Flanken befinden sich dunkle Querstreifen. Der Zander hat zwei Rückenflossen, wobei die vordere, die mit Stachelstrahlen ausgestattet ist, besonders her-

vorsticht. Viele kleine Zähne und zwei sogenannte Hundszähne zieren die spitze Schnauze.

Dorsch; Der selten mehr als 130 Zentimeter große Fisch lebt im Salzwasser und hat eine marmorierte Färbung mit dunklen Flecken. Sein Rücken ist mit drei Flossen und seine Unterseite mit zwei Afterflossen ausgestattet. An der Unterlippe seines großen Mauls mit den kleinen Zähnen befindet sich ein Bartfaden. Die Grundfarbe variiert je nach Lebensraum von rötlich über grau bis sandfarben.

Aal; Sein auffälligstes Merkmal ist der schlangenförmige Körper. Der Rücken ist dunkelgrün bis schwarz, der Bauch bei geschlechtsreifen Tieren gelb oder silberweiß. Das Maul setzt sich aus Pflugscharbein, einem Zwischenkiefer und vorgestrecktem Unterkiefer zusammen und ist mit kleinen Zähnen ausgerüstet. Die Schuppen des Aals sind kaum sichtbar, da sie tief in der Haut sitzen und von einer Schleimhaut umgeben sind.

Wels: Mit einer möglichen Gesamtlänge bis zu drei Metern ist der Wels der zweitgrößte Süßwasserfisch. Sein Kopf ist breit und flach und sein Maul dementsprechend weit. Am Oberkiefer befinden sich zwei lange Barteln und am Unterkiefer vier kürzere. Seine Afterflosse reicht bis zur Schwanzflosse, während die Rückenflosse relativ klein ist und recht weit vorne sitzt.

Alle Weißfische (wie beispielsweise die häufigen Rotaugen und Rotfedern) gelten als »minderwertige« Fische, weil sie bei der klassischen Fischzubereitung eher fad schmecken und auch viele kleine Gräten haben. Man kann sie in Krisenzeiten als Tierfutter für Hund und Katze verwenden oder folgende Rezepte probieren: ausnehmen und Kopf abschneiden, am ganzen Rücken entlang bis auf die Mittelgräte in zwei bis drei Millimeter Abstand einschneiden (dann merkt man beim späteren Essen nichts mehr von den kleinen Y-Gräten), mit Salz und Pfeffer würzen und in der Pfanne in Butter braten.

Anschließend kann man sie wie Matjes sauer einlegen. Für sechs Weißfische braucht man einen Sud mit folgenden Zutaten: drei Esslöffel Zucker, ein Tasse Essig, zwei bis drei Tassen Wasser, vier Zwiebeln, einen Bund Dill, einige Pimentkörner und Wachholderbeeren (Dill, Piment und Wachholder müssen aber nicht zwingend sein). Die Zwiebeln in Scheiben schneiden und zusammen mit allen Zutaten, außer dem Weißfisch, aufkochen und etwas ziehen lassen. Dann abkühlen und über die in Stücke geschnittenen Weißfische gießen. Einen Tag an einem kühlen Ort ziehen lassen. Der Weißfisch schmeckt dann ähnlich wie Matjes.

Fische räuchern

Früher war das Räuchern noch eine Methode zum Haltbarmachen von Fisch, Fleisch und Käse. Heute werden Lebensmittel hauptsächlich aus geschmacklichen Gründen mit dieser alten Konservierungsmethode veredelt.

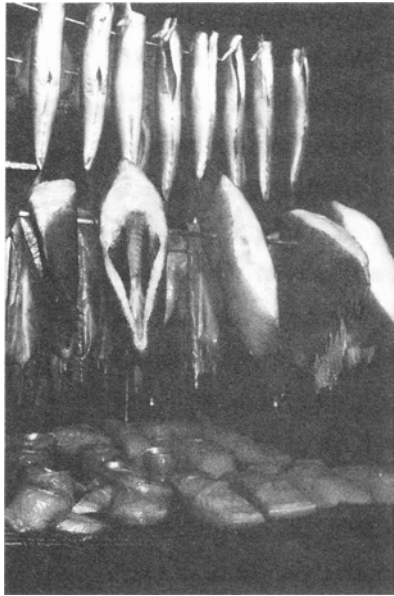
Beim Räuchern oder Selchen (in Österreich und Bayern) werden zuvor eingesalzene Lebensmittel über einen längeren Zeitraum dem Rauch von Holzfeuern ausgesetzt. Durch die damit einhergehende Trocknung sinkt deren Wassergehalt um etwa zehn bis 40 Prozent. Neben der Erhöhung der Haltbarkeit hat das Räuchern den Zweck, Eigenschaften wie die Farbe, den Geruch und den Geschmack über Aromabildung durch Härtung der Oberfläche des Räucherguts positiv zu beeinflussen. Der Räuchervorgang gliedert sich in mehrere Räucherphasen und Frischluftphasen.

Für eine Räucherphase wird das Räuchermaterial in die vorgesehene Lade der Räucherammer geschüttet. Dabei finden fast ausschließlich harte Hölzer, vorzugsweise Buche in Form von Spänen, Verwendung. Durch das Verglimmen wird der Räuchervorgang ein-

geleitet. Dieser Arbeitsschritt wird während der Räucherung mehrmals wiederholt (je nach Fleisch-, Schinken-, Wurst- oder Fischart drei- bis fünfmal). Die im Rauch enthaltenen Phenole und andere organische Verbindungen lassen das Eiweiß der Räucherware gerinnen und wirken so konservierend.

Man unterscheidet das Kalträuchern, das Heißräuchern und das Warmräuchern. Räucheröfen funktionieren dabei immer nach demselben Prinzip - ganz gleich ob der Ofen eckig, rund oder oval ist. Oben im Ofen werden Lebensmittel aufgehängt oder hineingelegt. Von unten kommt der Rauch, beim Heißräuchern auch die Hitze. Der Rauch wird durch glimmende Holzspäne beim Kalträuchern erzeugt, beim Heißräuchern durch das brennende Holz. Es gibt aber auch Räucheröfen, die mit einer Heizspirale betrieben werden. Das »richtige« Räuchern von Fischen ist eine Kunst, über die sich trefflich streiten lässt. Denn jeder erfahrene Räucherer entwickelt im Laufe der Jahre seine eigenen Tricks, um den Fisch oder das Fleisch so zu räuchern, wie es ihm persönlich am besten schmeckt. Jede Anleitung zum Fischräuchern ist also ganz sicher nicht die einzige Lösung. Der nachfolgende Weg ist vielmehr vor allem für Anfänger geeignet, die damit ein optimales Ergebnis erzielen wollen.

Zunächst muss man frisch gefangenen Fisch für das Räuchern im Räucherofen vorbereiten: Etwa zwölf Stunden vor dem Räuchern legt man die Fische in eine Salzlake ein. Für drei bis vier normal große Fische nehmen Sie dafür ungefähr ein Mischungsverhältnis von 500 Gramm Salz auf zehn Liter Wasser (es kommt nicht auf einige Gramm mehr oder weniger an). Die Fische müssen im Salzbad komplett unter Wasser liegen, damit sich die Salzlösung gleichmäßig verteilen kann. Nach etwa zwölf Stunden entnehmen Sie die Fische dem Salzbad, spülen sie gründlich mit Frischwasser ab und tupfen sie mit Küchenpapier trocken.



Achtung: Selbstverständlich müssen die Fische vor dem Einlegen ausgenommen und gründlich gereinigt werden!

Vor dem eigentlichen Räuchern muss man alles Notwendige griffbereit haben: Buchenholz (notfalls auch anderes Holz), Buchenspäne, Räucherhaken für das Aufhängen der Fische oder des Fleisches, Wasser zum Ablöschen der Flammen. Vor dem Räuchervorgang sollte der Ofen mindestens zehn Minuten vorgeheizt werden. Erst dann kann man die Fische einhängen. Sie müssen in der Räucherammer so weit auseinanderhängen, dass sie sich nicht berühren -

sonst kleben sie nach dem Räuchern aneinander und der Rauch kann nicht den gesamten Fisch erreichen.

Erst wenn das alles gewährleistet ist, wird der Deckel des Räucherofens geschlossen, die Feuerluke geöffnet und etwas Holz nachgelegt. Achtung: Die Temperatur sollte während des Garens zwischen 90 und maximal 110 Grad liegen! Nach 15 bis 20 Minuten sollten die Fische bei dieser Temperatur gar sein. Woran man das optisch erkennt? Die Bauchlappen des Fisches spreizen nach außen weg.

Jetzt erst beginnt das eigentliche Räuchern. Man legt wieder eine Schicht Holz im Ofen nach, schließt aber die Luke des Räucherofens. Von jetzt an dürfen keine Flammen mehr aufkommen, sondern nur noch dichter Rauch. Die Temperatur sollte sich nun in der Räucherammer bei 60 bis 70 Grad einpendeln. Man sollte den Ofen ständig im Auge behalten und ab und zu noch Buchenholz oder Buchenspäne nachlegen. Diese kann man eventuell etwas anfeuchten. Während des Räucherns sollte man den Deckel möglichst nicht anheben. Nach

ca. ein bis anderthalb Stunden ist der Räuchervorgang abgeschlossen. Diese Zeitangabe bezieht sich auf Fische im 400-Gramm-Bereich. Sind die zu räuchernden Fische größer, dann muss die Zeit erhöht oder verringert werden. Anschließend werden die frisch geräucherten Fische zum Aus- und Abkühlen an eine windgeschützte Stelle gehängt.

Wer erste Erfahrungen mit dem Räuchern gemacht hat und die Grundtechnik beherrscht, der kann dann seine eigenen Geschmacksvariationen erstellen. Etwa mit der Verwendung von Gewürzen für den Sud, in den die Fische vor dem Räuchern zwölf Stunden eingelegt werden: diverse Gewürze, Pfeifer, Thymian, Rosmarin, etwas Knoblauch, Petersilie, Porree und Zwiebeln oder auch Wachholder. Und man kann die Holzarten der verwendeten Späne beim Räuchern variieren.

Gemauerter Räucherofen

Mit einem Räucherofen können Sie Wurst, Fleisch und Fisch räuchern. Sie können einen Räucherofen leicht selbst im Garten oder auf einem Teichgrundstück bauen. In jedem Baumarkt und im Internet gibt es schon ab etwa 70 Euro kleine fertige Räucheröfen zu kaufen. Viele Angler bauen sich auch selbst aus Metall eine Räuchertonne (Bauanleitungen dafür gibt es im Internet). Professioneller ist allerdings ein gemauerter Räucherofen.

Für einen gemauerten Räucherofen brauchen Sie je nach Größe unterschiedlich viel Material. Die Größe Ihres Räucherofens ist vor allem auch abhängig von den jeweiligen Landesbaugesetzen. Erkundigen Sie sich zunächst, was Sie wo auf Ihrem Grundstück bauen dürfen.

Wie ist ein Räucherofen aufgebaut? Der Ofen braucht eine Tür, dann eine Art Schornstein zur Abzugsregelung. Und im Inneren unter dem Abzugsrohr muss eine Kondenstropfschale befestigt sein. Im

unteren Drittel sitzt ein Auffangblech für das von dem Fisch oder Fleisch abtropfende Fett. Unter diesem befindet sich ein verstellbares Luftleitblech, darunter die Holzspäne, welche erst den Rauch entwickeln. Hier sitzt auch die Frischluftzufuhr. Der Rest ist die Räucher-
kammer, in der die Ware aufgehängt wird. Wichtig ist noch Metallgitter am Ofenrohr und an sonstigen Öffnungen (außer der Tür), damit Ungeziefer abgehalten wird. Grundsätzlich brauchen Sie also: einen Brennraum, eine Fettpfanne (für abtropfendes Fett, weil Sie sonst auf Dauer im Fettqualm räuchern würden), einen Garraum (dort werden Stangen zum Aufhängen des Räuchergutes eingemauert), verschiedene Türen und ein Dach aus Blech (mit einem Abzugsrohr für den Rauch). Die individuelle Bauanleitung für einen einfachen gemauerten kleinen Räucherofen richten Sie am besten auf handelsübliche Backbleche (normalerweise 45 x 38 Zentimeter, aber bitte selbst vor dem Mauern das Blech nachmessen!) aus, die es überall günstig zu kaufen gibt. Der Innenraum für eine kleine Räucherkammer misst demnach wie bei einem Backofen etwa 45 x 38 Zentimeter. Wollen Sie einen größeren Räucherofen, dann vergrößern Sie einfach die Grundfläche und lassen sich entsprechende Abtropfbleche bei einem Metallbauer zuschneiden. Suchen Sie einen geeigneten Platz und betonieren ein ebenes Fundament.

Für das Fundament sollten sechs Säcke Beton ausreichend sein. Bauen Sie aus Holzbrettern ein Quadrat von etwa einem Meter mal einem Meter (achten Sie darauf, dass es tief genug in den Boden reicht und frostsicher ist!). Das Quadrat decken Sie mit stabiler Folie ab, damit unter dem Quadrat aus Holz kein Beton auslaufen kann. Gießen Sie nun den Beton in das Quadrat und ziehen Sie ihn mit einem Holzbrett glatt. Das Fundament für den Räucherofen sollte mindestens einen Tag aushärten, bevor Sie mit dem Mauern beginnen. Nach der Aushärtungsphase des Fundaments mauern Sie ein Quadrat mit Ziegelsteinen.

Mauern Sie auf diesem Fundament zwei Reihen mit den Ziegeln. Lassen Sie sich bei Größe und Höhe von Ihren individuellen Vorstellungen leiten.

Setzen Sie am Ende ein Blech für das Dach auf, indem Sie mit hitzebeständigem Silikon vier Stücke Baustahl zwischen Mauer und Dach kleben und darauf das Dach setzen. So haben Sie einen Rauchabzug. Kleben Sie in die Öffnung mithilfe des Silikons ein Fliegengitter (aus Metall), damit kein Ungeziefer in den Garraum eindringen kann. Legen Sie ein Backblech in den Feuerraum, um darauf das Feuer zu entfachen und ein Blech in den Garraum. Dort wird das Räuchermehl ausgebracht.

Das Standardholz zum Räuchern ist Buche, weil sie weitgehend geschmacksneutral ist. Hölzer von Akazie, Ahorn, Erle, Eiche, Kastanie, Pappel, Weide, oder Obsthölzer wie Kirsche, Apfel oder Birne verleihen alle ein ganz eigenes Aroma. Es versteht sich von selbst, dass das Holz unbehandelt sein muss.

Eine gute und leicht verständliche Anleitung für einen gemauerten Räucherofen mit Fassungsvermögen für 40 bis 60 Forellen zum (Material-)Preis von rund 500 Euro findet sich im Internet unter: <http://www.forellentelchangeln.de/bastelanleitungen-fuer-den-forellenteichangler/raeuchern/eigenbau-eines-gemauerten-raeucherofens/alle-seiten.html>. Eine größere und sehr gut beschriebene Variante unter: <http://backofenrobi.de/>. Eine weitere interessante private Bauanleitung für einen gemauerten Räucherofen gibt es unter <http://www.grillsportverein.de/forum/eigenbauten-eigenbau-kombinierter-back-raeucherofen-outdoor-kueche-etc-93438.html>



Würste selbst herstellen

Über Jahrhunderte hinweg war es selbstverständlich, dass man auf dem Land seine Wurstwaren selbst herstellte. Das Schlachten eines Nutztieres gehörte zum ganz normalen Leben. Die Schlachttiere wurden dabei nicht so gequält wie heute. Man kann das frühere Vorgehen bei den wenigen noch existierenden kleinen Landschlachtereien sehen. Die Schweine werden in kleinen Gruppen von höchstens drei oder vier Tieren zum Schlachten gebracht. Das ist kein Stress für Freilandschweine, weil sie im Gegensatz zu Tieren aus dem Maststall an das Laufen und eine wechselnde Umgebung gewöhnt sind. Zudem sind Schweine Allesfresser, auch Aasfresser. Die Anwesenheit toter Artgenossen ist also bei ihnen kein Grund für Angst und Panik, auch der Blutgeruch einer Schlachtereie irritiert die Tiere nicht. Das Gegenteil ist vielmehr der Fall. Lässt man Freilandschweinen im Schlachthof etwas Zeit, dann erkunden sie die neue Umgebung und interessieren sich auch für Schlachtabfälle. Diese entspannte Situation ist nicht nur aus Sicht des Tierschutzes von Bedeutung. Sie beeinflusst auch deutlich die Fleischqualität - das Stresshormon Adrenalin wird dann nicht produziert und ins Gewebe ausgeschüttet. Heute werden Schweine in Landschlachtereien mit Wasser abgeduscht und dann mit einer Elektrozanke so betäubt, dass sie bewusstlos zusammensacken, ehe die Schlagader aufgeschnitten wird. Früher hat man die Tiere nicht betäubt und sie (ab)gestochen.

Sollten Sie ein oder mehrere Schweine halten, die Sie leicht mit allen Resten (ungewürzten Küchenabfällen) füttern können, dann haben Sie in einer Notzeit eine geballte Menge Fleisch und Wurstwaren zum Tauschen. Weil die meisten Menschen gar nicht mehr wissen, wie man selbst Wurstwaren und gute Fleischprodukte herstellt, nachfolgend einige hilfreiche Hinweise aus einem alten Landbauern-Handbuch:

Blutwurst: Wenn das Schwein gestochen wird, dann fängt man das austretende Blut unter beständigem Rühren auf und stellt es an einen kühlen Ort. Die Därme werden mit Wasser und Salz gut gewaschen und gereinigt. Jetzt nimmt man das Bauchfleisch und schneidet es in kleine Würfel. Dann hackt man Lunge, Herz und Nieren fein, presst das zuvor aufgefangene Blut durch ein Sieb und gibt beides zum in Würfel geschnittenen Fleisch. Man vermischt es mit Salz, Majoran, Nelken, Pfeffer und Thymian. Nun werden die gereinigten Därme an einem Ende mit feinen Hölzchen zugemacht und die dickflüssige Masse wird in die Därme gefüllt. Man füllt sie nicht ganz voll, damit sie beim Kochen nicht platzen. Dann wird auch das andere Ende des Darms geschlossen. Nun kocht man die Blutwürste in Fleischbrühe. Zwischendurch sticht man mit einer Nadel oder einem Holzspan in die W^Türste - wenn kein Blut mehr austritt, dann sind sie fertig. Man reinigt sie in kaltem Wasser, legt sie auf eine mit Stroh bedeckte Bank oder einen mit Stroh bedeckten Holztisch, legt Bretter auf sie und presst sie einige Stunden mit geringem Druck. Anschließend kann man sie noch einige Tage räuchern, um sie haltbarer zu machen.

Bratwurst: Früher nahm man nur das Fleisch vom Rückgrat, aus dem die Sehnen abgelöst wurden. Man kann auch andere Fleischstücke dazumischen. Man hackt das Fleisch klein, gibt etwas ebenfalls gehackten frischen Speck dazu sowie Pfeffer, Salz und Kümmel und füllt die Masse in gereinigte Schweinedärme. Dann werden sie etwa 24 Stunden geräuchert, um sie haltbarer zu machen.

Salami: Man hackt sechs bis sieben Pfund entsehtes Schweinefleisch und zwei Pfund saftiges Rindfleisch sehr fein und vermischt es mit 90 Gramm Salz und 30 Gramm Pfeifer. Die Masse hängt man dann in einem sauberen Leinentuch einige Stunden an einem kühlen Ort zum Abtropfen der Flüssigkeit (Fleischsaft) auf. Anschließend ver-

mischt man die Fleischmasse mit etwas Rotwein und einer Handvoll klein geschnittenem Speck. Hinzu kommen Zwiebelscheiben, einige Nelken und Kräuter von der Wiese. Die Masse wird dann in gereinigte Rinderdärme gefüllt, die man mit der Gabel an einigen Stellen ansticht, damit die Luft austritt. Anschließend werden die Würste geräuchert.

Hamsterkäufe, Notvorräte und vorausschauendes Denken

In jedem Bundesland werden die Bürger von der Landesregierung immer wieder dazu aufgerufen, Notvorräte anzulegen. Doch kaum ein Bürger registriert diese Aufrufe. Solange die Regale in den Supermärkten (noch) prall gefüllt sind, interessiert sich die Mehrheit der Menschen nicht dafür. Dabei genügt schon ein längerer Stromausfall, um die Lebensmittelversorgung lahm zu legen. Wir brauchen keinen Euro-Crash, um düstere Szenarien bei der Lebensmittelversorgung zu bekommen. Die Energiewende und der deutsche Atomausstieg bringen die Stromleitungen an ihre Belastungsgrenze. Alle Fachleute sind sich darin einig, dass die Gefahr von lang anhaltenden Stromausfällen von Monat zu Monat größer wird. Unabhängig davon empfiehlt etwa die baden-württembergische Landesregierung allen Bürgern, pro Person folgende Notvorräte anzulegen:

Bei der Berechnung des nachfolgenden vierzehntägigen Vorrats für eine Person mit 2000 Kilokalorien Tagesbedarf geht man von folgenden Standartwerten aus (bei den Abkürzungen gilt: A = Abtropfgewicht, Fl. = Flasche, P. = Packung/Paket):

Getreide: 4,5 kg, Fleisch: 2,0 kg, Gemüse: 2,0 kg, Obst: 2,0 kg, Fette: 0,5 kg, Milch: 4,5 kg und Getränke: 21 Liter.

Das Essen muss aber auch zubereitet werden. Fällt der Strom aus oder steht kein Leitungswasser zur Verfügung, dann ist man auf den eigenen Haushalt angewiesen. Und deshalb sollte man auch hier an Vorrat denken: einige Liter Wasser zum Kochen; einen Wasserkanister, der bei Bedarf noch mit Wasser nachgefüllt werden kann; Spirituskocher, Gaskocher oder Grill mit Brennmaterial; Zündhölzer, Feuerzeug und Kerzen. Weil mit bestimmten Gefahrensituationen manchmal auch Stromausfall verbunden ist, berücksichtigen die folgenden von der baden-württembergischen Landesregierung vorgeschlagenen Beispiele nicht die Möglichkeiten tiefgekühlter Vorräte:

Getreide, Getreideprodukte, Brot, Kartoffeln (4,5 kg)

- 1 P. Vollkornbrot: 500 g
- 1 P. Zwieback: 500 g
- 1 P. Teigwaren: 250 g
- 1 P. Reis: 500 g
- 1 P. Hafer-/Getreideflocken: 500 g
- 1 P. Mehl: 1000 g
- 1 P. Hartkekse: 250 g
- 1 P. Salzstangen: 125 g
- Kartoffeln, frisch: 1000 g

Eier, Fisch, Fleisch (2 kg)

- 2 Dosen Thunfisch: à 150 g A
- 1 Dose Makrelenfilets: 90 g A
- 1 Dose Ölsardinen: 85 g A
- 1 Dose Hering In Soße: 110 g
- 2 Dosen Bockwürstchen: à 200 g A

1 Dose Corned Beef: 340 g

1 Dose Kalbsleberwurst: 160 g

6 Baby-Salamis: 160 g

6 Eier

Obst (2 kg)

1 Glas Kirschen: 370 g A

1 P. Rosinen: 200 g

1 P. Haselnusskerne: 200 g

1 P. Trockenpflaumen: 250 g

1kg Obst, frisch (Äpfel, Birnen, Zitrusfrüchte, Bananen)

Fett, Öle (0,5 l)

Maiskeimöl: 0,5 l oder Butterschmalz: 250 g

Streichfett: 250 g

Milch, Milchprodukte (4,5 kg)

4 P. H-Milch: 4 l

Hartkäse: 0,5 kg

Getränke (21 l)

1 Kasten Mineralwasser: 16,8 l

1 Fl. Zitronensaft: 0,2 l

1 P. Kaffee: 250 g = 5,0 l

1 P. Tee: 125 g = 6,0 l

2 Fl. Fruchtsaft

Gemüse, Hülsenfrüchte (2 kg)

1 kl, Dose Bohnen: 285 g A

1 kl. Dose Erbsen/Möhren: 285 g A

1 kl. Dose Mais: 170 g A

- 1 kl. Dose Pilze: 170 g A
- 1 kl. Glas Saure Gurken: 190 g A
- 1 kl. Glas Rote Bete: 190 g A
- 1 Beutel Zwiebeln, frisch: 500 g
- 1 Knoblauchzwiebel: 50 g

Sonstiges nach Belieben

Zucker, Süßstoff, 1 Glas Honig, 1 Glas Konfitüre, 1 Tafel Schokolade, 1 Flasche Essig (0,5 l), 1 Glas Senf, Jodsalz, Gewürze, getrocknete Kräuter, 1 P. Backpulver, 3 P. Trockenhefe, Tomatenmark, Fertiggerichte (z.B. Ravioli, Tortellini, Fertigsuppen, Instantbrühe), Kräutertee, Kakaopulver, 1 P. Pudding, Ketchup, Mayonnaise, Kartoffeltrockenprodukte

Soweit die Empfehlungen einer Landesregierung, die ganz sicher nur von einem kleinen Bruchteil der Bevölkerung beherzigt werden. Legen Sie also einen Notvorrat an Nahrungsmitteln an. Schon am 21. Januar 2009 überschrieb die ansonsten eher nicht zur Panikmache neigende Berliner Zeitung *TAZ* einen Bericht mit den Worten »Bundesregierung rät zum Hamstern«. Nun können deutsche Journalisten schon lange nicht mehr davon ausgehen, dass eine jüngere Generation überhaupt noch weiß, was mit »Hamstern« oder »Hamsterkäufen« gemeint ist. In einem Deutsch-Türkischen Forum bat etwa ein jugendlicher Mitbürger um eine Erklärung, was denn die Deutschen mit dem Begriff »Hamsterkauf« in Krisenzeiten eigentlich meinen, er schrieb: »(...) ich habe da eine Frage. Es sind diese Hamsterkäufe, von denen bei Krisenzeiten immer die Rede ist. Warum kaufen die Leute in solchen Zeiten Hamster? Die Tiere sind doch zusätzliche Belastung. Es ist doch kein Wunder, dass danach die Supermärkte leer gekauft werden. Die Hamster fressen ständig und brauchen ordentlich was zu futtern. Sollte man in derartigen Zeiten nicht lieber Ka-

ninchen oder Hühner kaufen?« Zurück zur TAZ und dem Rat der Bundesregierung zum »Hamstern«. Die Zeitung schrieb, man erwarte bei weiterem Fortwähren der Krisen im Land schlagartig irgendwann einen Run auf die Nahrungsmittelvorräte in den Supermärkten. Und dann könnte es wie im Herbst 2008 in Island ganz schnell leere Regale geben. Weil niemand weiß, wie lange solch ein Zustand in einem dicht besiedelten Gebiet wie der Bundesrepublik anhalten könnte, sollen die Deutschen Lebensmittelvorräte für mindestens 14 Tage anlegen. Noch besser, so erfuhren die Leser, seien Vorräte für ein ganzes Jahr. Da hieß es doch: »Gut beraten ist man mit folgendem Vorrat (pro Person für ein Jahr): 170 Kilogramm Weizen oder anderes Getreide im ganzen Korn, 45 Kilogramm Zucker oder Honig (Zucker hält jahrzehntelang, Honig ist unbegrenzt lagerfähig), 45 Kilogramm Magermilchpulver (Haltbarkeit wird meist mit 2 Jahren angegeben, in Wirklichkeit kann man es weitaus länger lagern), 6 Kilogramm Salz (trocken unbegrenzt haltbar).« Und es gab weitere Überlebensstipps für die kommende große Krise: »Wenn Sie keinen Bauernhof besitzen oder keinen pachten können, sollten Sie sich mit einigen Bauern anfreunden und somit stabile Kontakte zu Lebensmittelzeugern aufbauen.« Und: »Pachten Sie einen Schrebergarten«. Aber wer von den eher linksalternativen TAZ-Lesern will so etwas schon hören, wenn die Regale noch voll und der Magen gesättigt ist?

Es war ein gespenstisches Szenario. Wenige Wochen zuvor hatte es im Norden Europas den absoluten Lebensmittel-GAU gegeben. Und zwar in einem Land, in dem bis dahin buchstäblich Milch und Honig flössen - sie waren jedenfalls nie zuvor rationiert worden. Nach dem Zusammenbruch der drei größten Kreditinstitute Islands steckte der heimische Devisenmarkt im Oktober 2008 in der Klemme. Die Lieferanten aus dem Ausland verlangten Vorausbezahlung für Waren. Island muss vor dem Hintergrund seiner kargen Landschaft fast alle

Lebensmittel außer Fleisch, Fisch und Milchprodukten importieren. Und mit den Bankenzusammenbrüchen war Island am Rande des Staatsbankrotts. Es gab keine Devisen mehr für den Import von Lebensmitteln. All das, was zuvor in Mengen verfügbar war, wurde schlagartig zur Mangelware. Isländer hamsterten Lebensmittel. Wegen der Abwertung der isländischen Krone wurden alle Importwaren von Tag zu Tag drastisch teurer. In der Bevölkerung machte sich Panik breit. Immer mehr Supermärkte waren ausverkauft. Am 13. Oktober 2008 berichtete der Nachrichtenticker von *Bloomberg* etwa: »Ice-landers are flooding the supermarkets one last time, stocking up on food as the collapse of the banking system threatens to cut the island off from imports.« Auf Deutsch heißt das in Kurzform - es gab Hamsterkäufe.

Der Deutsche Karlheinz Bellmann hat den plötzlichen Verfall Islands vor Ort gesehen. Und er hat einer deutschen Nachrichtenagentur über seine Eindrücke berichtet. Massive Hamsterkäufe in den Supermärkten bei einer Inflationsrate von 16 Prozent sprachen eine deutliche Sprache über die Zukunftsängste der Wikinger-Nachfahren. Und Karlheinz Bellmann hebt hervor, wie unerwartet das auf die satten Isländer hereingebrochen ist. Bellmann: »Es wirkt so wie auf der *Titanic*, als die Leute noch getanzt haben, obwohl das Schiff den Eisberg schon gerammt hatte.« Von einer Sekunde auf die andere mussten die bislang vom Erfolg verwöhnten Isländer einen Crashkurs in Bescheidenheit absolvieren. Island hatte zur Jahreswende 2008/09 die höchste Pro-Kopf-Dichte an teuren Geländewagen der Typen Porsche Cayenne und VW Touareg der Welt. Über Nacht kam das Ende. Vorbei der Traum von: Mein Haus, mein Auto, mein Boot. Über Nacht fehlten die Devisen für Importe. Und der damalige Premierminister Geir Haarde hatte einen wenig verlockenden Lösungsvorschlag für die Isländer. Er sagte allen Ernstes: »Wir sollten vielleicht wieder alle auf Fischfang gehen.« Fisch ist neben lokalen

Milchprodukten eines der wenigen Lebensmittel, das in Island nicht importiert werden muss. Und auf diese Nachricht hin rannten die Isländer erst Recht in die Supermärkte und horteten, was sie möglicherweise in Zukunft lange würden entbehren müssen.

Hamstern ist in den Augen der jüngeren Deutschen total spießig. Hamsterkäufe, das kennen nur noch jene, die den Zweiten Weltkrieg und die Nachkriegsjahre miterlebt haben. Seither sind die Regale doch ständig voll und statt Hunger hat man überall auf Schritt und Tritt die Qual der Wahl. Das Wort »Hamsterkäufe« wurde übertragen vom Hamster, der Nahrungsmittelvorräte in den Backentaschen mit sich führt. Weil wir es gewohnt sind, dass Lebensmittel ständig und (fast) überall verfügbar sind, hat das Wort »Hamsterkauf« heute einen sehr negativen Beigeschmack. Nur auf dem Land sind Hamsterkäufe in Deutschland heute überhaupt noch bekannt. So berichtet die *Oldenburger Nordwest Zeitung* unter der Überschrift »Hamsterkäufe gehören zum Landleben« über das schlechte Wetter, abseits gelegene Bauernhöfe und weite Wege zu den Einkaufszentren im Oldenburger Land. Städter lachen heute über Menschen, die zu Hamsterkäufen in die Supermärkte kommen. Was sie vergessen haben: In den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg gab es Hamsterfahrten von Städtern, die Hunderte Kilometer fuhren, um auch nur einen Sack Kartoffeln bei Bauern gegen Schmuck oder andere Wertgegenstände eintauschen zu können. Erste Anzeichen für eine neue Welle weltweiter Nahrungsmittel-Hamsterkäufe gab es schon im Frühjahr 2008. Die rasant gestiegenen Lebensmittelpreise - von Januar bis April 2008 verdreifachte sich der Reispreis auf mehr als 1000 Dollar (756 Euro) je Tonne - führten im Frühjahr 2008 zu Hamsterkäufen und Rationierungen von Reis. Und zwar in westlichen Ländern, Beispiel USA: Die zu *Wal-Mart*, gehörende Kette *Sam's Club* rationierte den Reisverkauf. *Sam's Club* gestattete seinen Kunden nur noch den Kauf von

vier Reissäcken. Wie früher in sozialistischen Ländern üblich, beschränkten mehr und mehr Supermarktketten die Reisverkäufe. Und deutsche Leser rieben sich verwundert die Augen, berichtete doch selbst der *Focus*: »Hamsterkäufe sorgen für Reiskrise in den USA«. Einen Monat später dann gab es in Deutschland Hamsterkäufe bei Milch. Denn im Mai 2008 beteiligten sich immer mehr Milchbauern am Lieferboykott, weil der Erlös in den Molkereien nicht ihre Produktionskosten deckte. Die Folge: Hamsterkäufe der Verbraucher. »Hamsterkäufe verknappten die Milch« überschrieb der *Berliner Tagesspiegel* einen entsprechenden Bericht und teilte den verdutzten Städtern mit, dass Supermarktketten wie *Kaufland* die Milchmengen pro Käufer reduzierten und die Milchregale bei *Aldi* in Berlin leer seien. »Wir lassen keine Massenkäufe zu, um die Versorgung zu gewährleisten«, sagte Jan Merk, Leiter der *Kaufland-Filiale* in der Storkower Straße, dem *Tagesspiegel*. Hamstern ist also in Krisenzeiten nicht erwünscht - der Hamster muss früher Vorsorgen.

Hamsterkäufe gibt es heute in Europa immer dann, wenn unerwartete Streiks oder Unruhen den Nachschub an Lebensmitteln blockieren. Weil das in der Vergangenheit eher selten vorkam, finden wir das exotisch. 1968 gab es in Zusammenhang mit Studenten- und Arbeiterunruhen, die über viele Wochen lang den Transport von Lebensmitteln auf französischen Schienen und Straßen lahmgelegt hatten, sogar in der französischen Hauptstadt Paris Hamsterkäufe. 1995 dann, bei den großen Streiks im öffentlichen Dienst, kam es in Paris wieder zu Hamsterkäufen. Und die Agentur *Reuters* berichtete im gleichen Jahr über Franzosen, die wie zu Kriegszeiten daheim einen Vorrat an Nudeln und Zucker horten - und den Tank ihres Fahrzeuges stets randvoll haben. In Spanien wissen die Einwohner: Wenn einmal wieder die Lkw-Fahrer streiken, dann sind die Regale schnell leer. Wenn Streiks der Lkw-Fahrer angekündigt werden, dann sprin-

Lebensmittelgruppe	Menge	Beispiel	Menge
Getreideprodukte, Brot, Kartoffeln	4,6 kg	Vollkornbrot	1000 g
		Zwieback	250 g
		Knäckebrötchen	1000 g
		Nudeln	400 g
		Reis	250 g
		Hafer-/Getreideflocken	750 g
		Kartoffeln	1000 g
Gemüse, Hülsenfrüchte	5,6 kg	Bohnen in Dosen	800 gA
		Erbsen/Möhren in Dosen	900 gA
		Rotkohl in Dosen/Gläsern	700 gA
		Sauerkraut in Dosen	700 gA
		Spargel In Gläsern	400 gA
		Mais in Dosen	400 gA
		Pilze in Dosen	400 gA
		Saure Gurken im Glas	400 gA
		Rote Bete	400 gA
		Zwiebeln, frisch	500 g
Obst	3,5 kg	Kirschen im Glas	700 gA
		Birnen in Dosen	250 gA
		Aprikosen in Dosen	250 gA
		Mandarinen in Dosen	350 gA
		Ananas in Dosen	350 gA
		Rosinen	200 g
		Haselnusskerne	200 g
		Trockenpflaumen	250 g
		Obst, frisch (Apfel, Birnen, Bananen, Zitrusfrüchte)	1000 g
Getränke*	24l	Mineralwasser	12 l
		Stilles Wasser	12 l
		Zitronensaft	0,2 l
		Kaffee	250 g
		Schwarzer Tee	125g

Lebensmittelgruppe	Menge	Beispiel	Menge
Milch, Milchprodukte	3,7 kg	H-Milch	3 l
		Hartkäse	700 g
Fisch, Fleisch, Eier	1,7 kg	Thunfisch in Dosen	150 gA
		Ölsardinen in Dosen	100 gA
		Hering in Soße	100 g
		Corned Beef in Dosen	250 g
		Bockwürstchen im Glas/Dose	300 gA
		Kalbsleberwurst im Glas/Dose	100 g
		Dauerwurst (z.B. Salami)	300 g
		6 Eier**	360 g
Fette, Öle	0,5 kg	Streichfett	250 g
		Öl (Maiskeim, Sonnenblumen)	0,3 l
Sonstiges nach Belieben, z.B.		Zucker	
		Süßstoff	
		Honig	
		Marmelade	
		Schokolade	
		jodsalz	
		Fertiggerichte (z.B. Ravioli, getrocknete Tortellini, Fertig-suppen)	
		Kartoffeltrockenprodukte (z.B. Kartoffelbrei)	
		Mehl	
		Instantbrühe	
		Kakaopulver	
		Hartkekse	
		Salzstangen	

A = Abtropfgewicht

* Bei dem vorgeschlagenen Getränkevorrat wurde über den reinen Bedarf an Trinkwasser hinaus ein Zuschlag vorgenommen, um unabhängig von der öffentlichen Trinkwasserversorgung auch über Wasser zur Zubereitung von Lebensmitteln wie Teigwaren, Reis oder Kartoffeln zu verfügen.

** Kann auch durch Vollerei, welches in einigen Lebensmittelgeschäften im 1-l-Tetrapack angeboten wird, ersetzt werden.

tet man in Spanien also in den nächsten Supermarkt. Und es gibt Länder mitten in Europa, da hat jeder Haushalt seit Jahrzehnten große Notreserven gebunkert, weil die Regierung seit Jahrzehnten die Vorratshaltung als sinnvollen Weg intelligenter Menschen beworben hat. »Kluger Rat - Notvorrat« lautet die Kampagne der Schweizer. Das Schweizer Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung schreibt zur Risikobeurteilung: »Die Globalisierung der Wirtschaft führt zu minimalen Betriebsvorräten bei intensivem Güteraustausch. Dies ist nur dank effizienter Transport- und Kommunikationsinfrastrukturen möglich. Diese sind aber verletzlich. Bereits geringfügige Störungen können zu empfindlichen Versorgungsengpässen führen. Die Binnenlage der Schweiz, ihre ausgeprägte Rohstoffarmut und der hohe Technologiestand verstärken die Störanfälligkeit.« Das eidgenössische Amt garantiert allen Schweizern, dass sie im Krisenfall sechs Monate zu 100 Prozent mit allen lebenswichtigen Gütern versorgt werden. So gibt es denn für Lebensmittel staatliche Pflichtlager und die Bitte an alle privaten Haushalte, selbst Vorratshaltung zu betreiben. Auch wenn nicht alle Schweizer Haushalte gleich einen Halbjahresvorrat gehortet haben, so findet man doch in jedem Schweizer Haushalt den absoluten Grundvorrat für eine Person, jede Almhütte und jede Stadtwohnung sind damit ausgestattet: ein bis zwei Kilogramm Reis oder Teigwaren pro Person, ein bis zwei Liter/Kilo Öl oder Fett und ein bis zwei Kilogramm Zucker.

Auch Deutschland hat als Teil des Zivilschutzes Krisenvorräte. Die »Bundesreserve Getreide« (BRG) wird in der Nähe von Mühlen gelagert (Brotgetreide und Hafer). Und das Ernährungssicherungs- und Ernährungsvorsorgegesetz sollen im Spannungs- und Krisenfälle die Versorgung der Bevölkerung mit den wichtigsten Lebensmitteln garantieren. Doch gut beraten ist, wer sich selbst vorbereitet. Das Berliner Verbraucherschutzministerium unterhält seit vielen Jahren schon eine Webseite, auf der die Bundesbürger zu Hamsterkäufen angehal-

ten werden. Die Webseite spricht zahlreiche friedenszeitliche Krisensituationen an, die »zu einer Verknappung von Lebensmitteln und damit zu Versorgungsengpässen führen können«. Damit man in einem Notfall nicht mit leerem Magen dasteht, empfiehlt die Bundesregierung pro Person Privathaushalten einen Vorrat an Nahrungsmitteln, wie er auf den Seiten 148 bis 149 aufgeführt ist.

Methoden, um Lebensmittel haltbar zu machen

Kein Lebensmittel ist unbegrenzt haltbar. Doch es gibt mehrere Möglichkeiten, mit denen man Lebensmittel für eine ganze Weile haltbar machen und sich einen Vorrat anlegen kann. Heutzutage arbeitet man im Haushalt vor allem mit physikalischen Verfahren wie dem Kühlen, Gefrieren oder Einkochen. Es gibt darüber hinaus aber auch noch chemische Verfahren wie milchsaures Vergären, Salzen, Zuckern, Pökeln und Räuchern sowie das Einlegen in Säure, Alkohol oder konservierenden Lösungen. Auf den Seiten 152 und 153 erhalten Sie eine Übersicht über die gängigsten Methoden zur Haltbarmachung verschiedener Lebensmittel und deren möglicher Lagerdauer.

So können Sie Ihre Lebensmittel lagern

Um die Bedingungen der meisten Lebensmittel an Temperatur und Luftfeuchtigkeit einzuhalten, müssten Ihrem Haushalt idealerweise folgende Lagermöglichkeiten zur Verfügung stehen:

Kühlschrank (0 bis 6°C)

Gefrierschrank oder -truhe (-18 °C oder kälter)

Verfahren	Art der Konservierung	Lebensmittel	Lagerdauer
Kühlen	Wärmeentzug auf +2 bis +15°C, Hemmung des Mikroorganismenwachstums	Butter, Eier, Milch, Fisch, Fleisch, Obst, Gemüse	ein Tag bis mehrere Monate
Gefrieren	Wärmeentzug bis auf -18 °C oder kälter, Unterbrechung des Mikroorganismenwachstums und Reduzierung der Enzymaktivität	Gemüse, Fisch, Fleisch, Obst, Backwaren, selbst hergestellte Speisen	einige Monate bis ein Jahr
Einkochen	Hitzeinwirkung zwischen 75 °C und 100°C, teilweise Mikroorganismenabtötung, Hemmung des Mikroorganismenwachstums, Reduzierung der Enzymaktivität, teilweise Abtötung von Sporen	Frucht- und Gemüsesäfte, Marmeladen, Konfitüre, Gelee, Chutneys	bis zu einem Jahr
Trocknen (Dörren)	Wärmezufuhr, Wasserentzug, Hemmung des Mikroorganismenwachstums und der Enzymaktivität	Trockenobst, Hülsenfrüchte, Kräuter, Getreide	bis zu einem Jahr
Zuckern	Zuckerzusatz, Hitzeinwirkung, Wasserentzug, Hemmung des Mikroorganismenwachstums	Marmelade, Konfitüre, Gelee, Fruchtsirup, kandierte Früchte	einige Monate bis ein Jahr
Säuern	Zusatz von Essig bzw. Essigsäure, pH-Wert-Absenkung, Hemmung des Mikroorganismenwachstums, Abtötung von Mikroorganismen bei hoher Konzentration	Gurken, Mixed Pickles, Fisch, süß-sauer eingelegtes Obst und Gemüse	einige Monate
Einlegen in Alkohol	Zusatz von Alkohol, Hemmung des Mikroorganismenwachstums, Mikroorganismen sterben bei hohen Konzentrationen ab	Rumtopf, Früchte in Alkohol	einige Monate
Einlegen in konservierende Lösungen	Verhindern des Luftzutritts (z.B. durch Kalk, Wasserglas, Öl), Hemmung des Mikroorganismenwachstums	Eier, Kräuter, Schafs-käse	Wochen bis Monate
Milchsäuregärung	Bildung von Milchsäure durch Milchsäurebakterien, Hemmung des Wachstums anderer Mikroorganismen, pH-Wert-Absenkung	Sauerkraut, saure Bohnen, Gurken	einige Monate

Verfahren	Art der Konservierung	Lebensmittel	Lagerdauer
Salzen	Kochsalzzusatz, Hemmung des Mikroorganismenwachstums durch Wasserentzug und teilweise Abtötung von Mikroorganismen durch Nitrit	Fisch, Fleisch, Fleischwaren	Wochen bis Monate
Pökeln	Pökelsalzzusatz, Wasserentzug, Hemmung des Mikroorganismenwachstums und teilweise Abtötung von Mikroorganismen durch Nitrit	Fleisch, Fleischwaren	einige Wochen
Räuchern	Zusatz von Räucherrauch und Wärme, Wasserentzug, Hemmung des Mikroorganismenwachstums durch Wasserentzug und teilweise Abtötung von Mikroorganismen durch bakterienabtötende Rauchinhaltsstoffe	Fleisch, Fisch	Wochen bis Monate

Speiseschrank, Speisekammer (15 bis 20 °C, bis 70 Prozent relative Luftfeuchtigkeit, belüftbar, dunkel)

Keller (4 bis 12 °C, 85 bis 90 Prozent relative Luftfeuchte, belüftbar, dunkel)

Bei verpackten Lebensmitteln sind meist Hinweise zur Lagerung angegeben, die Folgendes bedeuten:

Tiefgefrierlagerung: Lagerung im Tiefkühlschrank oder in der Tiefkühltruhe bei Temperaturen von -18 °C oder darunter.

Gekühlt lagern: Lagerung im Kühlschrank oder in Kühlgeräten bei Temperaturen von 0 bis 8 °C.

Kühl lagern: Lagerung an einem kühlen Ort, nicht im Kühlschrank, bei Temperaturen bis max. 18 °C.

Bei Zimmertemperatur lagern: Lagerung bei Temperaturen von 18 bis 22 °C, wobei keine weiteren Bedingungen (wie Luftfeuchtigkeit) zu beachten sind.

Vor Wärme schützen: Die Ware verträgt grundsätzlich höhere Temperaturen als Raumtemperatur, darf aber nicht (auch nicht kurzfristig) in unmittelbarer Nähe einer Wärmequelle (Heizung, direkte Sonneneinstrahlung) gelagert werden.

Trocken lagern: Lagerung an einem trockenen Ort bei maximal 70 Prozent relativer Luftfeuchtigkeit.

Lichtgeschützt lagern: Vor direktem Lichteinfall geschützt aufbewahren.

Früher war es üblich, dass Butter, Milch und andere Lebensmittel als lose Ware verkauft wurden. Gefäße, meist aus Porzellan, wurden mitgebracht, der Einkauf wurde umgefüllt. Heute dagegen machen es uns Plastikfolien und -flaschen leicht: Die Lebensmittel sind so abgepackt, dass sie bis zum Verzehr in der Packung bleiben können. Doch die verwendeten Verpackungsmaterialien bergen auch große Gefahren für unsere Gesundheit, können sogar Krebs fördern. Wer das alles vermeiden will, der sollte unverpackte Waren direkt beim Erzeuger kaufen oder selbst produzieren. Die vielen Bioetiketten auf Produktpackungen sind jedenfalls kein Garant dafür, dass die Verpackungen keine gefährlichen Gifte enthalten.

Die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) hat 2012 in ihrer Zeitschrift *Tabula* einen Bericht über Gift in Lebensmittelverpackungen veröffentlicht, der in der Alpenrepublik für Aufsehen sorgte. Danach sind von 100.000 Substanzen in Lebensmittelverpackungen bislang nur 1500 auf ihre Giftigkeit überprüft worden. Selbst wenn nur ein Prozent der gesamten Substanzen gesundheitsschädlich wäre, dann handelt es sich noch immer um etwa tausend potentiell gefährliche Stoffe, so die SGE. Die mengenmäßige Verunreinigung durch Substanzen aus Verpackungsmaterialien ist demnach rund hundertmal größer sei als jene durch Rückstände von Pflanzenschutzmitteln.

Doch die Konsumenten sorgen sich um Pflanzenschutzmittel, nicht aber um Verpackungsgifte.

Im Körper eines Erwachsenen befinden sich heute durchschnittlich rund 20 Gramm Mineralöl, das sind vier Teelöffel. In Lebensmitteln sind bis zu 83 Milligramm Mineralöle pro Kilogramm enthalten, die über Druckfarben aus den Verpackungen stammen. Mineralöle bewirken Leberfunktionsstörungen, schädigen die Herzklappen und führen zu Entzündungen der Lymphknoten - bis hin zum Tumor. Die in vielen Verpackungen nachgewiesenen Mineralölgemische bestehen aus gesättigten Kohlenwasserstoffen und aus aromatischen Kohlenwasserstoffen. Man findet Mineralöle in fast allen Reiskartons, bei Semmelbröseln, Backmischungen und Nudeln, im Mehl ebenso wie im Grieß und immer öfter auch in Fleisch-, Wurst- und Käsewaren. Beim Reis kann man den Weg des Mineralöls leicht nachvollziehen: Für die Herstellung von Karton aus recyceltem Altpapier wird bedrucktes Zeitungspapier benutzt. In den Zeitungsdruckfarben sind giftige Mineralöle enthalten. Sie werden im angeblich umweltfreundlichen Recyclingprozess nicht entfernt und gelangen so über die Lebensmittelverpackungen aus dem Karton in die Produkte. Bei Folienverpackungen sind die Mineralölverbindungen häufig direkt in der Verpackung enthalten. Langfristig soll die Zusammensetzung der im Zeitungsdruck verwendeten Druckfarben so verändert werden, dass keine toxischen Mineralöle zum Einsatz kommen. Das wäre auch für die Zeitungsleser wünschenswert, weil die Aufnahme der Mineralöle aus Zeitungsdruckfarben eben auch über den Hautkontakt erfolgt. Wer also morgens zum Frühstück eine Zeitung oder Zeitschrift liest, der isst Mineralöle und nimmt sie auch noch über die Haut auf.

Mineralölverbindungen sind die häufigste, aber eben nur eine von rund 100.000 gefährlichen Substanzen in Lebensmittelverpackungen. Die zweithäufigste Substanz sind verbotene Weichmacher wie

Phthalate (Phthalsäureester). Sie kommen vor allem in Dichtungen von Schraubdeckeln von Glasbehältern vor. Weil es keine Alternative für die Dichtungen gibt, hat die EU den Grenzwert stillschweigend massiv erhöht. In jedem vierten Lebensmittel finden sich heute verbotene Weichmacher. Phthalate können Nieren und Augen schädigen und zu Unfruchtbarkeit und Diabetes führen. Fast alle Frischhaltefolien enthalten Phthalate. Weil die Weichmacher chemisch nicht an PVC gebunden sind, werden sie bei Kontakt mit Flüssigkeiten oder Fetten herausgelöst oder gasen aus. Schweizer Behörden haben allein bei einer einzigen Studie in 192 Lebensmitteln Weichmacher gefunden. Die Gesundheitsbehörden kommen zu dem Schluss, dass die »Werte für verschiedene Weichmacher durch den Verzehr der untersuchten Lebensmittel zum Teil deutlich überschritten werden und der Verzehr dieser Lebensmittel damit die Gesundheit schädigen kann«.

Eine gute Pflege spart Geld und hilft im Notfall

Sorgfältige Pflege und regelmäßige Kontrollen Ihrer Vorräte vermindern deren Verderb und schützen vor einem »bösen Erwachen« während eines tatsächlichen Notfalls. Im Folgenden deshalb die wichtigsten Maßnahmen zur Vorratspflege:

Ein Vorratsplan erspart das Suchen und Wühlen in Vorratsschränken oder Gefriergeräten und hilft den Überblick über die Menge der Vorräte zu behalten. Den Vorratsplan stets konsequent ergänzen bzw. entnommene Lebensmittel ausstreichen. Neue Vorräte immer nach hinten bzw. unten stellen. Zunächst ältere Ware verbrauchen. Selbst eingemachte oder eingefrorene Lebensmittel mit Bezeichnung, Menge und Datum versehen. Faulendes Obst und Gemüse aussortieren,

noch ehe sie gesunde Waren »anstecken« können. Von Schimmel befallene Waren sofort aus dem Vorrat entfernen. Schimmel auf Konfitüre kann großzügig entfernt werden, wenn die Konfitüre zu gleichen Teilen aus Frucht und Zucker hergestellt wurde. Im Zweifelsfall auf einen Verzehr verzichten und Lebensmittel vernichten. Konservendosen, die »bombiert« sind, d. h. Boden oder Deckel sind nach außen hin gewölbt, lassen auf einen verdorbenen Inhalt schließen. Ihr Inhalt darf auf keinen Fall mehr verzehrt werden. Regelmäßig das Mindesthaltbarkeitsdatum bei verpacktem Lagergut kontrollieren und Lebensmittel rechtzeitig verbrauchen. Falls kein Mindesthaltbarkeitsdatum aufgedruckt ist, so sollte auf dem Produkt das Einkaufsdatum vermerkt werden. Selbst Eingemachtes regelmäßig auf luftdicht verschlossene Deckel bzw. Folien überprüfen. Den Inhalt offener Gläser nicht mehr konsumieren.

Kontrolle der Haltbarkeit

Schädlinge, Schimmelpilze, Bakterien und Hefen können Notvorräte beeinträchtigen oder verderben. Es ist daher ratsam, die Lebensmittel regelmäßig zu kontrollieren, um Gesundheitsgefährdungen zu vermeiden. So entstehen etwa beim Schimmelbefall gesundheitsschädliche Stoffe, die für unsere Sinne nicht ohne Weiteres wahrnehmbar sind. Bakterien sind die häufigste Ursache für Erkrankungen durch Lebensmittel. Sie können sogar in geschlossenen Konserven den Inhalt verderben. Dies wird dadurch sichtbar, dass sich Boden und Deckel nach außen wölben. Nachfolgend eine Auflistung der Vorrats-schädlinge:

Der Brotkäfer findet sich in Backwaren, Gewürzen, Getreideprodukten, Hülsenfrüchten, Schokolade und Tiernahrung. Die Ameise liebt zuckerhaltige Produkte wie Marmelade und Schokolade. Milben

befallen Getreide, zuckerhaltige Produkte wie Marmelade und Trockenobst, Die Mehlmotte findet sich in Getreideprodukten, Mandeln, Nüssen, Hülsenfrüchten und Schokolade. Der Mehlkäfer mag Getreideprodukte, die Dörrobstmotte Getreide, Getreideprodukte, Mandeln, Nüsse, Trockenobst und Schokolade. Die Essig- oder Taufliege schätzt Obst, Gemüse, Essig, Bier und Wein. Ratten und Mäuse fressen fast alle Lebensmittel.

Einkochen - den Sommer im Glas konservieren

Einkochen (auch Einmachen oder Einwecken genannt) ist eine physikalische Methode, um Lebensmittel durch Erhitzen und Luftabschluss zu konservieren. Das Einmachen ist als Konservierungsmethode aufgrund der niedrigeren maximal erreichbaren Temperatur während des Konservierungsvorganges zwar nicht so sicher wie das Haltbarmachen des Inhaltes von zum Beispiel Konservendosen. Es kann dafür aber auch unter den Bedingungen eines Privathaushalts praktisch ausgeführt werden. Ursprünglich war das Einkochen von Denis Papin erfunden worden, der schon um 1700 Experimente mit der Konservierung von Gelees und Kochfleisch in mit Kitt abgedichteten Kupfertöpfen machte. Er erkannte aber nicht die Bedeutung seiner Entdeckung - es blieb bei Laborversuchen. Die erneute Erfindung des Einkochens geht auf eine Initiative Napoleon Bonapartes zurück, der einen Preis von 12.000 Goldfranken für die Erfindung eines Verfahrens zur Konservierung von Lebensmitteln aussetzte, um seine Truppen auf Kriegszügen besser versorgen zu können. Den Preis gewann 1810 der französische Koch Nicolas Appert, der 1790 entdeckt hatte, dass Lebensmittel durch Erhitzen auf 100 Grad in geschlossenen Behältern haltbar werden. In den 80er Jahren des

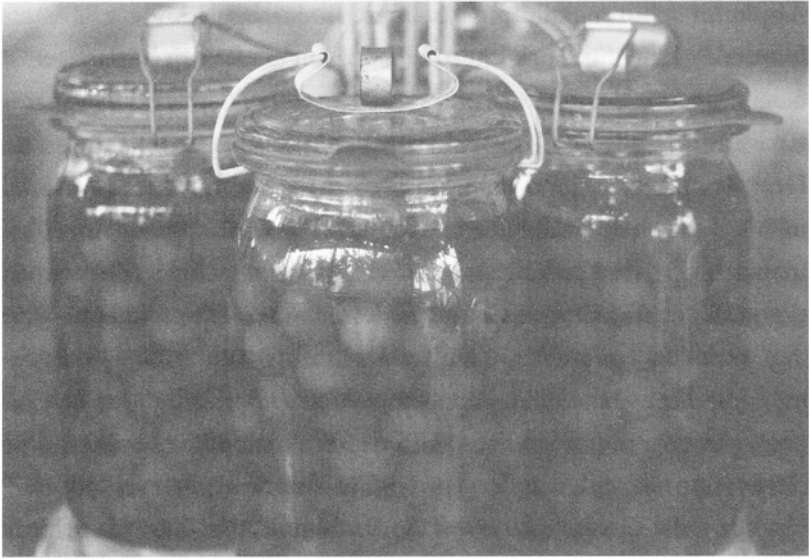
19. Jahrhunderts entwickelte der Gelsenkirchener Chemiker Rudolf Rempel Gläser, deren Ränder glattgeschliffen waren und die mit Gummiringen und Blechdeckeln verschlossen wurden. Er konstruierte auch Apparate, um sie während des Einkochens geschlossen zu halten. Diese Erfindung ließ er sich 1892 patentieren. Zu seinen ersten Kunden gehörte Johann Carl Weck. Und seither nennt man das Einkochen auch Einwecken.

Als Einkochgut eignen sich Obst, Gemüse, Pilze oder Fleisch oder daraus bestehende Gerichte, soweit sie nicht besonders hitzeempfindlich sind. Sogar Kuchen kann in Einmachgläsern gebacken und zugleich haltbar gemacht werden. Die einzukochenden Lebensmittel werden vorgekocht oder roh mit genügend Flüssigkeit in gründlich gereinigte Einkochgläser gefüllt und mit einem Gummiring und einem gläsernen Deckel verschlossen. Der Deckel wird während des Einkochvorganges mit einem Drahtbügel oder Klammern aus Federstahl fixiert. Drahtbügel/Klammern und Gummiring funktionieren hierbei wie ein Überdruckventil. Zum Einkochen werden die Gläser in der Regel in einem Wasserbad bis zum Erreichen der je nach Einkochgut unterschiedlich hohen Einkochtemperatur erhitzt. Diese Temperatur muss so lange gehalten werden, bis der Inhalt vollständig sterilisiert ist. Statt in einem Wasserbad können die Einkochgläser auch im Backofen erhitzt werden, wegen der gegen trockene Hitze empfindlichen Gummiringe ist diese Methode aber weniger empfehlenswert. Nach dem vollständigen Abkühlen der Gläser können Bügel oder Klammern entfernt werden. Während des Erhitzens hat sich die restliche Luft im Glas ausgedehnt und ist größtenteils entwichen; beim Abkühlen entsteht hierdurch ein starker Unterdruck, so dass der Deckel vom Luftdruck fest auf das Glas gepresst wird, falls Glasrand und Gummiring sauber sind. Kühl und dunkel gelagert bleibt Einkochtes für mehrere Monate bis Jahre haltbar. Ein nach Lagerungszeit nur noch locker aufliegender Deckel kann ein Zeichen für

das Verderben des Eingemachten sein, weil in der Regel Gärgase für den Verlust des im Glas bestehenden Unterdruckes verantwortlich sind.

Folgende Regeln muss man nach Angaben des Einkochspezialisten Weck aus dem badischen Wehr unbedingt beachten:

Gläser und Deckel vor Gebrauch auf etwaige kleine Absplitterungen und Beschädigungen an den Verschlussrändern überprüfen, indem man diese rundum mit den Fingerspitzen abtastet. Sollte ein Glas oder Deckel am Dichtungsrand beschädigt oder sonst fehlerhaft sein, so darf man es nicht verwenden, weil es den luftdichten Verschluss gefährdet. Sauberkeit ist beim Einkochen eine grundlegende Voraussetzung. Gläser und Deckel (auch neue) werden deshalb vor Gebrauch in heißem Wasser unter Zusatz eines Spülmittels gewaschen und dann in heißem Klarwasser nachgespült. Falls sich in bereits gebrauchten Gläsern etwas Schimmelpilz angesetzt hat (zum Beispiel bei feuchtem Keller oder weil ungespült aufbewahrt), müssen solche Gläser unbedingt einige Minuten in kochendes Wasser getaucht werden, denn Pilze und Pilzsporen werden nur bei 100 Grad abgetötet. Spülmaschinentemperatur (etwa 60 Grad) reicht in solchen Fällen nicht aus. Auch Einkochringe vor Gebrauch sorgfältig prüfen, besonders, wenn sie schon einmal verwendet wurden. Etwaige Risse entdeckt man am besten, wenn man den Ring zwischen beide Daumen und Zeigefinger nimmt und Stück für Stück leicht auseinanderzieht. Nur mit einwandfreien Einkochringen ist eine sichere Abdichtung des Einkochglases gewährleistet. Einkochringe, ob neu oder schon gebraucht, werden im Wasser unter Beigabe von einem Schuss Essig zwei bis drei Minuten ausgekocht, bei gebrauchten Ringen, die fettig, klebrig oder gar leicht schimmelig sind, entsprechend länger. Anschließend die Ringe in heißem Klarwasser nachspülen und bis zur Verwendung darin liegen lassen. Beim Einfüllen von heißem Ein-



kochgut (zum Beispiel vorgekochter Marmelade) die Einkochgläser auf ein feucht-warmes Tuch stellen, dann können sie nicht springen. Wie hoch werden die Gläser eingefüllt? Für die alten Einkochgläser (Flachrand-, Massivrand-, Rillenglas) gilt wegen der Art ihrer Mündungen und Verschlussränder Folgendes: Obwohl sich das Einkochgut während des Einkochvorgangs setzt, darf es nur bis zwei Zentimeter unter den Glasrand eingefüllt werden. Breiartiges Einkochgut (zum Beispiel Apfelmus) nur bis vier Zentimeter unter den Glasrand einfüllen. Nachquellendes Einkochgut: Wurstmasse nur bis zu drei Vierteln, Kuchenteig nur bis zur Hälfte der Glashöhe einfüllen. Alle Flüssigkeiten wie Säfte nur bis zwei Zentimeter unter den Glasrand einfüllen.

Nach alter Erfahrung sollte man Zucker, wenn irgend möglich, nicht trocken, sondern als Zuckerlösung einfüllen. Wenn man den im Rezept angegebenen, nötigen Zucker in kaltes Wasser gibt und aufkochen (zwei- bis dreimal kurz aufwallen lassen) und die Gläser dann mit dieser Lösung (aber nicht heiß) zuckert, dann hat man keinen

Ärger mit Schimmelbildung in seinem Einkochgut. Andere Süßstoffe, zum Beispiel für Zuckerkranken, werden ebenfalls in Wasser gelöst beigegeben.

Nach dem Einfüllen den Glasrand sauber abwischen. Gummiring- und Deckelaufgabe: Ring aus dem Wasser nehmen, abtropfen lassen und nass auf den Glasrand auflegen. Danach die Deckel auflegen, wobei man achtgibt, dass sich der Einkochring nicht verschiebt. Zuspinnen der gefüllten Einkochgläser mit Federklammer. Einkochgläser werden zweckmäßigerweise mit einer Drahtunterlage in den Einkochtopf gestellt. Es schadet dabei nicht, wenn die Einkochgläser sich gegenseitig oder wenn sie die Wand des Einkochtopfes berühren. Sie dürfen nur nicht ineinandergezwängt und unbeweglich verkeilt sein. Nachdem die Einkochgläser auf die Drahteinlage in den Einkochtopf eingestellt sind, wird so viel Wasser in den Topf gefüllt, dass die Einkochgläser bis zu ihrer Höhe davon umgeben sind. Wenn zwei oder mehr Gläserichten übereinander oder niedrige Gläser neben hohen eingekocht werden, richtet sich die Höhe des Wasserbades stets nach dem oberen bzw. dem höchsten Glas. Die unteren bzw. niedrigeren Gläser können dann unbedenklich ganz unter Wasser sein, da sie unter Federdruck stehen und deshalb kein Wasser von außen in sie eindringen kann. Besonders wichtig: Die Temperatur des Wasserbades muss bei Beginn des Einkochens immer etwa der Temperatur des Gläserinhalts entsprechen. Gläser mit kaltem Inhalt werden daher nur mit kaltem Wasser, Gläser mit heißem Inhalt (wenn das Einkochgut vorgekocht wurde) mit entsprechend heißem Wasser aufgesetzt. Keinesfalls darf also bei Gläsern mit kaltem Inhalt heißes Wasser in den Einkochtopf gefüllt werden; dadurch bekommt das Kochwasser zu früh die vorgeschriebene Einkochtemperatur, während der Gläserinhalt noch nicht genügend erhitzt ist. Das Thermometer zeigt dann eben nur die Temperatur des Kochwassers an, nicht die Temperatur des Einkochgutes in den Gläsern. Folge: Die vorge-

schriebenen Erhitzungszeiten, die sich natürlich auf den Inhalt der Gläser beziehen, können nicht eingehalten werden, Misserfolge sind unausbleiblich, weil bei der zu kurzen Erhitzungszeit nicht alle Bakterien und Gärungskeime im Inneren der Gläser abgetötet worden sind.

Wenn die empfohlene Einkochzeit abgelaufen ist, werden die Gläser aus dem Einkochtopf herausgenommen. Die Einkochgläser nicht im Wasserbad erkalten lassen, weil dadurch die Erhitzungszeit verlängert wird und das Einkochgut durch Nachkochen zu weich und unansehnlich, Wurstmasse sogar »umkippen« und sauer werden kann. Aus dem gleichen Grund sollen die heiß herausgenommenen Gläser auch nicht mit einem Tuch bedeckt werden. Man vermeide aber, sie kalter Zugluft auszusetzen, auf einen kalten Steinboden zu stellen oder gar mit kaltem Wasser abzuschrecken. Besonders wichtig: Die herausgenommenen Einkochgläser müssen bis zum völligen Erkalten unter Verschluss durch die Einweckklammern bzw. den Universalbügel bleiben. Nach dem Erkalten werden sie abgenommen, denn dann sind sie für den Verschluss der Gläser nicht mehr nötig. Im Vorratsraum dürfen die gefüllten Einkochgläser nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein. Der Raum muss frostfrei sein. Gefüllte Einkochgläser können aber nicht nur im kühlen Keller, sondern auch bei Zimmertemperatur aufbewahrt werden.

Die Bevorratung mit Lebensmitteln

Leere Supermärkte - Alternativen zu gewohnten Lebensmitteln

Stellen Sie sich vor, die Supermärkte sind geschlossen. Für eine bestimmte Zeit können Sie jedenfalls im Lebensmittelhandel bestimmte Grundnahrungsmittel nicht kaufen. Und Ihren Freunden und Verwandten ergeht es ähnlich. In einem ersten Schritt werden Sie dann noch verfügbare Lebensmittel tauschen. Was aber tun, wenn Sie beispielsweise Mehl oder Sahne benötigen und diese nirgendwo aufzutreiben sind? Dann müssen Sie Ersatz herbeischaffen.

Ersatz für Mehl: Getrocknet und pulverisiert wird in allen europäischen Kulturen seit Jahrhunderten vor allem Birkenbast als Mehlersatz verwendet. Auch Pappel-, Espen-, Weiden- und Kiefernbast sind geeignet. Das Kambium, die Bastschicht zwischen Rinde und Holz, ist bei fast allen europäischen Bäumen essbar. Die Rinde enthält meist zu viel Tannin (Bitterstoff), um essbar zu sein. Die beste Zeit für die Ernte des Kambiums (Bast) ist das Frühjahr. Man erntet von nahe am Boden oder weit abstehenden Ästen. Rinde und Kambium werden gemeinsam abgezogen. Dann wird das Kambium - also die Wachstumszone - abgeschält. Man kann es notfalls auch roh essen. Mit einer Küchenreibe wird es fein geraspelt. Hat man keine Reibe zur Hand, dann reicht als Ersatz auch eine flache Blechdose, deren Boden von innen her mit einem Nagel wie bei einer Küchenreibe durchbohrt wurde. Das so zerriebene Kambium wird durch längeres Kochen zu einer gelatineartigen Masse, die man dann röstet und als Mehlersatz verwenden kann.

Als Mehlersatz eignen sich neben Haferkleie und Haferflocken vor allem die Früchte des Weißdorns. Der Weißdorn gehört zur Familie der Rosengewächse und ist in fast jeder wild wachsenden Hecke zu finden. Der bis zu vier Meter hohe dornige Strauch kann auch

baumartig wachsen. Man unterscheidet den Eingriffeligen (*Crataegus monogyna*) und den Zweigriffeligen Weißdorn (*Crataegus laevigata*), wobei der Eingriffelige stärker gelappte Blätter hat als der Zweigriffelige. Auch an den Früchten kann man die Anzahl der Griffel meist noch gut erkennen. Der Zweigriffelige Weißdorn hat zwei Kerne. In der Heil- und Wildkräuterkunde sind beide gleich zu verwenden, ebenso beim Herstellen von Mehl in Krisenzeiten. Die Früchte sind reif für die Ernte, wenn sie scharlachrot sind und mehlig-süß schmecken. Aufgrund dieser mehlig-n Konsistenz werden sie mancherorts auch »Mehlfässchen« genannt. Sie wurden in Notzeiten getrocknet, gemahlen und dienten als Mehlersatz oder zum Strecken von Mehl, daher auch der Name »Mehlbeere« für die Früchte des Weißdorns (die gemahlenen Kerne wurden zudem als Kaffee-Ersatz verwendet).

Vorsicht bei Lupinenmehl, das zwar häufig auch von der Lebensmittelindustrie als Mehlersatz verwendet wird, aber zu schwersten Allergien führen kann! Lupinenmehl ist das Mahlerzeugnis der Süßlupine (*L. albus*, *L. luteus* und *L. angustifolius*). Weizenmehl besteht häufig zu etwa 15 Prozent aus Lupinenmehl. Lupinenmehl gilt als purin- und cholesterinfrei mit hohem Proteingehalt. Die gesunden Inhaltsstoffe mögen für viele Menschen tatsächlich gesund sein. Tatsache ist allerdings auch, dass viele Menschen hochgradig allergisch gegen Lupinenmehl sind. Lupinenmehl wird zumeist nicht deklariert, der lebensbedrohliche anaphylaktische Schock wird deshalb häufig nicht dieser Ursache zugeordnet. Lupinenmehl wird als Mehlersatz in Backwaren, einschließlich Tiefkühlpizzas oder Paniermehl, Schokolade, Marmelade, Ketchups und Chutneys und nicht selten auch in Fleisch- und Wurstwaren verwendet. Vor allem in der Naturkostbranche ist Lupinenmehl beliebt. Allergiker dürfen keinesfalls Lupinenmehl zu sich nehmen. Es gibt regelmäßig Berichte über schwere allergische Reaktionen oder gar Todesfälle.

Die gemahlenen Samen der Wildpflanze Guter Heinrich können als Mehlzusatz, beispielsweise zum Brotbacken, dienen. Es wird empfohlen, sie vor dem Verzehr über Nacht einzuweichen und gründlich abzuspülen, um die Saponine (seifenartigen Stoffe) zu entfernen.

Mehl aus Kartoffelschalen: Kartoffelschalenmehl leistet gute Dienste beim Eindicken von Soßen, Suppen und Gemüse sowie als Streckmittel. Die Kartoffelschalen werden sehr sauber gewaschen (achten Sie am besten schon bei der ganzen Kartoffel darauf!), danach gut getrocknet und schließlich in einer Kaffee- oder Schrotmühle fein gemahlen. Im Notfall kann man es auch mit einer Küchenreibe herstellen. Aus dem Kartoffelschalenmehl kann man auch ganz einfach ein an Knäckebrot erinnerndes Gebäck herstellen. Dem Mehl werden etwas Wasser, Salz, Kümmel und eine Prise Hefe zugesetzt (es geht auch ohne Hefe). Das Ganze wird dann zu einem festen Teig verrührt. Den Teig walzt man dünn aus und backt ihn auf einem Blech etwa 40 Minuten. Das fertige »Knäckebrot« wird in rechteckige Stücke geschnitten und ist sehr lange haltbar.

Ersatz für Croûtons: frittierte oder in Öl erhitze Gänseblümchen

Ersatz für Pfeffer: Bohnenkraut ist ein guter und magenschonender Pfefferersatz. Die Würzkraft ist kurz vor der Blüte am stärksten. Bohnenkraut wird frisch oder getrocknet verwendet. Die Würzkraft bleibt beim Trocknen erhalten. Verwendet werden nur die Blätter. Diese werden einfach vom Stängel abgerieben. Bohnenkraut hat durch den hohen Gehalt an ätherischen Ölen einen würzigen Geruch und einen pfefferähnlichen, scharfen Geschmack. Das Gewürz erinnert auch an Thymian und Minze. Neben Bohnenkraut diente bis vor wenigen Jahrzehnten auch der Mönchspfeffer als Ersatz, weil importierter Pfeffer unerschwinglich teuer war. Mönchspfeffer (*Vitex agnus-castus*) ist ein bis zu fünf Meter hoher Strauch aus der Familie der Eisenkraut-

gewächse (*Verbenaceae*). Er hat hand- bzw. fingerförmig gefiederte Blätter und große violette Blütenrispen, die kleine grauschwarze Samenkörner ausbilden. Mönchspfeffer ist im Gegensatz zum Bohnenkraut heute fast nur noch in Nordafrika gebräuchlich. Der Geschmack ist eher mild und leicht bitter. Die Samen enthalten Flavonoide, ätherische Öle, Bitterstoffe und Iridoide, die das Hormonsystem beeinflussen. Früher wurde Mönchspfeffer auch zur Dämpfung des Sexualtriebs und zum Erhalt der Keuschheit eingenommen.

Ersatz für Kapern: Sauer eingelegte Gänseblümchenknospen werden als Kapernersatz verwendet.

Ersatz für Kaffee: Aus der getrockneten Wurzel des Löwenzahns wurde in der Nachkriegszeit ein Ersatzkaffee hergestellt (Zichorienwurzelsatz). Dieser »Kaffee« wurde früher vor allem in Bayern für den Hausgebrauch hergestellt. Die Wurzeln des Löwenzahns wurden getrocknet, geröstet und anschließend wie Kaffeebohnen gemahlen. Die Wurzeln sind allerdings verhältnismäßig klein und sitzen tief im Boden, so dass sie sich nur schwer komplett ausgraben lassen. Der Aufwand lohnt sich jedoch, denn im Gegensatz zu Ersatzkaffee aus Getreide (Malz, Gerste, Roggen, Eicheln, Bucheckern und Zichorie) entsteht bei gerösteten Wurzeln des Löwenzahns kein krebserregendes Acrylamid. Die Pfahlwurzeln des Löwenzahns werden gründlich gewaschen und auf Kaffeebohnengröße geschnitten. Dann bei 225 Grad mindestens 15 Minuten lang (etwa im Backofen oder auf offenem Feuer) rösten. Die gerösteten Stücke fein mahlen. Fertig ist ein wahrlich leckerer, koffeinfreier Kaffee, der mit jedem anderen Kaffee mithalten kann.

Ersatz für Käse bei Aufläufen: Wer keine Milch zur Verfügung hat, der kann auch Hefeschmelz zum Überbacken bei Aufläufen verwenden:

Margarine in einem Topf schmelzen, etwas Mehl hinzugeben und verrühren, Wasser hinzufügen und mit Salz würzen. Die Hefeflocken unterrühren, etwas Wasser hinzugeben und einmal kurz aufkochen.

Ersatz für Schlagsahne: Auch bekannt als »falsche Schlagsahne«. Eine Tasse Zucker, eine Tasse Apfelsaft und ein Eiweiß, alles zusammen aufschlagen.

Ersatz für Knoblauch: Obwohl Bärlauch gemeinhin als der wilde Knoblauch gilt und heute auch in vielen Fertiggerichten enthalten ist, empfehle ich diesen nicht. Denn häufig wird Bärlauch mit Maiglöckchen verwechselt, die giftig sind. Viel besser ist die Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*). Das Knoblaucharoma wird (wie auch beim Bärlauch) beim Zerreiben der Blätter freigesetzt. An schattigen Plätzen, etwa an Waldrändern oder unter Hecken, findet man die Pflanze häufig in Begleitung der Brennnessel. Die Knoblauchsrauke ist zweijährig und prägt im zweiten Jahr andere Blätter



aus als im ersten. Somit sieht sie im Alter etwas anders aus als in der Jugend. Man muss sich ihre Erscheinungsform nur einmal gut einprägen, dann ist sie unverwechselbar. Im ersten Jahr findet man eine Rosette aus gestielten Blättern. Im zweiten Jahr treibt sie zusätzlich einen 20 bis 120 Zentimeter hohen Blütenstiel mit Blättern und weißen Blüten aus. Im Sommer bilden sich aus diesen bis fünf Zentimeter lange, sehr dünne Schoten, die etwa den gleichen Durchmesser wie die Pflanzenstiele haben. Als Würzkraut für Salate, Kräuterbutter, pikante Quark-Dips oder Kartoffeln verleiht die Knoblauchsrauke allen Speisen eine besondere Note. Das Wildkraut enthält - genauso wie Meerrettich oder Schwarzer Senf - das Glykosid Singrin, das dem Kraut neben ätherischen Ölen seinen leicht scharfen Geschmack mit zarter Bitternote verleiht. Getrocknet oder gekocht verliert die Knoblauchsrauke allerdings an Aroma, aber sie eignet sich zum Einfrieren. Die Pflanze wirkt auch ähnlich antiseptisch wie Knoblauch. Und deshalb wurde sie früher nicht nur als günstiger Knoblauchsersatz, sondern eben auch als Heilkraut für Hautumschläge verwendet.

Ersatz für Hefe: Es ist bekannt, dass man Hefe strecken kann. Was aber tun, wenn man keine Hefe im Haus hat, diese aber dringend braucht? Man drückt drei mittelgroße gekochte Kartoffeln durch ein Sieb, fügt einen Teelöffel Zucker hinzu und verrührt das Ganze mit einem Rest hellem Bier zu einem dicken Brei. Das Ergebnis lässt man einige Tage stehen und kann dann die gegorene Masse als Hefeersatz für zwei bis drei Pfund Mehl verwenden.

Ersatz für Haselnüsse und Mandeln: Anderthalb Tassen Haferflocken, ein Esslöffel Butter, ein bis drei Esslöffel Zucker. Alles zusammen in einer Pfanne auf kleiner Flamme unter ständigem Rühren anrösten. Danach erkalten lassen.



Ersatz für Senf: Der ursprünglich aus dem Mittelmeerraum stammende Ackersenf (*Sinapis arvensis*) ist die wild wachsende Form der Senfpflanze. Das behaarte und bis zu 60 Zentimeter hohe Kraut sieht dem Raps sehr ähnlich. Es sprießt von April bis Oktober auf Feldern und Brachflächen. In der Blütezeit sticht es durch seine leuchtend gelbe Farbe schnell ins Auge. Das deutlichste Erkennungsmerkmal der Pflanze ist der scharfe, rettichartige Geschmack der gezahnten, spitzen Blätter und Einzelblüten. Nach der Blüte wird Ackersenf allerdings bitter. Die Blätter und Blüten des Ackersenfs sind die Scharfmacher in der Wildkräuterküche und eignen sich für viele Salate und herzhaften Dips. Zum Würzen von Speisen empfiehlt es sich, das zerkleinerte Kraut erst nach dem Kochen zuzugeben, denn beim Garen geht die Schärfe weitgehend verloren.

Ersatz für Suppenwürfel/Gemüsebrühe: 1,5 Kilo Gemüse und Kräuter (Karotten, Sellerie, Petersilienwurzeln, Porree, Zwiebeln, Petersiliegrün, Selleriegrün, Liebstöckel etc.) putzen und abtrocknen lassen.

Im Küchenmixer zerkleinern und in saubere Gläser drücken. Bis zum Rand füllen, zwischendurch leicht salzen und immer wieder mit etwas Öl abdecken. Im Kühlschrank lagern. Das Produkt kann jetzt wie Suppenwürfel verwendet werden. Auf einen Liter Wasser nimmt man dann etwa zwei Esslöffel fertige Suppenwürze, die man mindestens eine Viertelstunde leicht kochen lässt.

Ersatz für Waschmittel: Rosskastanien: Man reibt sechs ungeschälte Rosskastanien auf dem Reibeisen sehr fein oder schneidet sie mit einem Messer in kleine Stücke, gibt vier Liter Regenwasser oder weiches Wasser dazu und lässt alles vier Stunden abgedeckt stehen, seiht dann die Mischung durch ein feines Sieb. Zum Waschen von Wäsche, Küchengeräten oder Händen wird dieses Kastanienwasser nun erhitzt. Es schäumt und reinigt so gut wie Seifenwasser. Für die Reinigung von Fußböden und Küchenmöbeln kann die natürliche Seifenlösung ebenfalls verwendet werden.

Efeublätter: Etwa 15 Gramm gewaschene Efeublätter auf einen Liter Wasser geben, fünf Minuten kochen und abgießen. Mit dem Aufguss kann man gut dunkle Wollsachen und Kleidungsstücke sowie Strümpfe waschen. Sie werden tadellos sauber - ohne ein Gramm Seife. Die so gewaschenen Gegenstände müssen anschließend nochmals in klarem Wasser gespült werden.



Rezepte

Ausgebackene Brennnesselblätter

Zutaten für 4 Personen: 100 g Mehl • 1 Ei • Salz • Pfeffer, 1/8 Liter Wasser oder Milch, Öl zum Braten, eine Schüssel Brennnesselblätter oder Brennnesselspitzen mit Blüten

Zubereitung: Die Zutaten für den Ausbackteig verrühren und rund eine halbe Stunde ziehen lassen. Das Öl in einer Pfanne erhitzen, die Blätter durch den Teig ziehen, abtropfen lassen und von beiden Seiten braten. Das überschüssige Fett abtropfen lassen - in Krisenzeiten auffangen und abermals verwenden. Sofort heiß servieren.

Brotsuppe

Zutaten: Alte Brotkrusten (etwa die Endstücke) • 1 EL Schmalz
1 gewürfelte Zwiebel • Wasser • Fleischbrühe • Salz • 1 Eigelb

Zubereitung: Die Zwiebel würfeln und die Brotkrusten in Bröckchen schneiden. Das Schmalz in einen Topf geben und die Zwiebel darin andünsten. Nun die Brotwürfel zufügen und anrösten, mit Wasser auffüllen und etwas Fleisch- oder Gemüsebrühe hinzugeben, aufkochen und mit Salz abschmecken. Anschließend ein Eigelb mit etwas kaltem Wasser verquirlen und in die Suppe einrühren. Nochmals aufkochen lassen und heiß servieren.

Birkenspaghetti und Birkenrindensuppe

In Schweden ist Birkenrindensuppe ein altes Nationalgericht, welches in kargen Zeiten gegessen wurde (»björkbarksoppa«). Heute wird Birkenrinde (in Wahrheit ist es allerdings Birkenbast) in Gourmetrestaurants abgewandelt meist als Birkenspaghetti angeboten. Es ist eines der preiswertesten und jederzeit verfügbaren Grundnahrungsmittel. Man entfernt die äußere Rinde einer Birke und schält die zarte hellgelbe Innenrinde (das ist der Bast, auch Wachstums-

schicht genannt) ab. In Streifen geschnitten und mit etwas Salz in Wasser gekocht, schmeckt der Birkenbast wie Spaghetti (man kann den Bast im Notfall auch roh essen). Ein Pesto zu den Birken spaghetti kann man schnell und leicht aus blanchierten und fein gehackten Brennnesseln zubereiten.

Schwedische Brennnesselsuppe

Die Schweden nennen Brennnesselsuppe »Nässelsoppa«. Sie ist in Skandinavien auch heute noch eine Frühlingsspezialität, die traditionell um die Pfingstzeit gegessen wird. Die Suppe aus frisch gepflückten Brennnesselblättern ist reich an Folsäure, einem Vitamin aus dem B-Komplex.

Zutaten: 500 g junge, frisch gepflückte Brennnesseln • 3 EL Butter
1 l Gemüsebrühe • 3 EL Speisestärke • Salz • Pfeffer • 4 EL Crème
fraîche (wenn verfügbar)

Zubereitung: Die Blätter der Brennnessel werden abgezupft und gewaschen. Dann die Butter in einen Topf geben und diese erhitzen. Sobald die Butter heiß ist, werden die nassen Brennnesselblätter hinzugegeben und so lange gedünstet, bis die Brennnesseln in sich zusammengefallen sind. Anschließend wird die Gemüsebrühe dazugegeben und etwa 15 Minuten lang gekocht. Danach wird das Ganze püriert. Anschließend wird die Speisestärke in kaltem Wasser angerührt und in die Suppe gegeben. Kurz aufkochen lassen und mit Pfeffer und Salz abschmecken. Ein wenig Crème fraîche oder ersatzweise Schmand, am Ende zugegeben (wenn verfügbar), rundet den Geschmack ab.

Bayerisches Brennnesselgemüse

Zutaten für 2 Personen: 300 g Brennnesselspitzen • 1 kleine Zwiebel • 1 bis 2 Knoblauchzehen (falls verfügbar) • Sonnenblumenöl
Pfeffer • Salz • Gemüsebrühe • süße Sahne oder Crème fraîche
(falls verfügbar)

Zubereitung: Die Brennnesselspitzen werden am besten mit Handschuhen geerntet. Anschließend werden die Brennnesselspitzen gewaschen, blanchiert und dann in ein Sieb zum Abtropfen gegeben. Die Brennnesseln, Zwiebel und die Knoblauchzehen möglichst klein schneiden. Die Zwiebel und den Knoblauch in einer Pfanne mit 4 Esslöffeln Sonnenblumenöl leicht anbraten. Dann die Brennnesseln zufügen und ebenfalls kurz anbraten. Mit 150 ml Gemüsebrühe auffüllen und etwa 15 Minuten kochen. Abschließend das Brennnesselgemüse mit Salz und Pfeffer oder auch einem Schuss süßer Sahne oder Crème fraîche verfeinern. Wer unbedingt eine Fleischbeilage braucht, der kann noch etwas Speck in Würfeln zugeben und mit anbraten.

Brennnesselfrikadellen

Zutaten: 1 Schüssel Brennnesselblätter (am leckersten sind die Blattspitzen) • Salz • Pfeffer • wenn vorhanden etwas Muskatnuss

1 Ei • Vollkornmehl • Butter oder Fett/Öl

Zubereitung: Die Brennnesseln in kochendem Wasser einige Minuten blanchieren, dann kalt überbrausen, damit sie ihre grüne Farbe behalten. Abtropfen lassen und auf einem trockenen Küchentuch gut ausdrücken. Fein schneiden und in einer Schüssel ein Ei daruntermischen. Mit Salz, Pfeffer und frisch geriebener Muskatnuss würzen und gut vermischen. Aus der Brennnesselmasse kleine Frikadellen formen und in Mehl wälzen. In der Pfanne Butter oder Fett erhitzen

und die Frikadellen bei mäßiger Hitze unter mehrmaligem Wenden von beiden Seiten knusprig braten. Die Brennesselfrikadellen eignen sich auch als sättigende Beilage.

Bärlauch-Kartoffel-Salat

Für zwei Personen als Beilage acht mittelgroße Kartoffeln waschen, in Salzwasser kochen, abgießen, pellen und in Scheiben schneiden. 40 Gramm durchwachsenen Speck fein gewürfelt goldbraun braten und dann in einem Sieb abtropfen lassen. 300 Milliliter Gemüsebrühe mit zwei gewürfelten Zwiebeln aufkochen. Ein Esslöffel Öl, 40 Gramm Butter und drei Esslöffel Essig zugeben, drei Minuten bei kleiner Hitze kochen lassen und zu den Kartoffeln geben. Mit Pfeffer abschmecken und noch etwas durchziehen lassen. Drei Blätter Bärlauch waschen, in feine Streifen schneiden und unter den noch lauwarmen Kartoffelsalat mischen.

Braune Grießsuppe

Zwiebeln fein würfeln und in etwas Öl anbräunen. Dann eine Tasse Grieß hinzufügen und unter ständigem Umrühren leicht rösten. Nun mit Brühe aufgießen und köcheln lassen, bis eine feste Suppe entsteht. Man kann noch ein Ei unter den braunen Grieß schlagen, um eine noch sättigendere Wirkung zu erzielen.

Omelette mit Brennesselpüree

Die Brennesselblätter von den festen Blattstielen befreien, gut waschen und mit etwas Wasser im abgedeckten Topf etwa eine Viertelstunde lang kochen; zwischendurch den Sud ein bis zwei Mal abgießen. Salz und eine gehackte Zwiebel sowie Butter (oder Speck oder Fett) hinzugeben. Unter ständigem Umrühren etwa eine weitere Viertelstunde weiterkochen. Das Püree kann mit Rahm (falls vorhanden) verfeinert werden. Anschließend ein Omelette mit Mehl, Milch,

Wasser, Eiern und Salz braten und das Brennesselpüree darin einrollen.

Omelette mit Sauerampfer

Zutaten für vier Personen: Für das Omelette: **250 g** Mehl • **1** Teelöffel Salz • **5** Eier • **1** Tasse Milch • **1** Glas Wasser • etwas Öl zum Backen

Für die Füllung: **1** Zwiebel • **8** Handvoll Sauerampferblätter (nur junge, zarte Blätter) • **1** El Öl • wenig Salz • etwas Pfeffer

Zubereitung des Omeletteteigs; Mehl und Salz in eine Schüssel geben, in der Mitte eine Vertiefung formen. Eier, Milch und Wasser in einen Messbecher geben, gut verquirlen. Die Flüssigkeit in die Vertiefung geben und mit dem Mehl vermischen, bis sich ein glatter Teig ergibt. Den Omeletteteig bei Zimmertemperatur etwa 30 Minuten ruhen lassen.

Zubereitung der Füllung: Die Zwiebel schälen und fein hacken. Die Sauerampferblätter waschen, die Stiele entfernen. Die Zwiebeln zusammen mit dem Öl glasig dünsten. Den Sauerampfer tropfnass dazugeben. Etwa eine Minute mitdünsten, bis er zerfallen ist. Mit Salz und Pfeffer würzen. Beiseite stellen. Olivenöl in beschichteter Bratpfanne erhitzen. Omeletteteig mit der Schöpfkelle hineingeben und gleichmäßig verlaufen lassen. Omelette auf mittlerer Stufe beidseitig goldgelb backen. Sauerampfer auf die Omelettes verteilen, einrollen und sofort heiß servieren.

Brennnessel-Bärlauch-Suppe

200 Gramm Brennnesseln und 50 Gramm Bärlauch blanchieren (kurz in sprudelnd kochendes Wasser legen), dann in Eiswasser oder möglichst kühlem Wasser abschrecken und fein hacken oder Wolfen (durch den Fleischwolf drehen). 50 Gramm Butter in einem Topf zer-

laufen lassen (oder ein Stück Speck auslassen), 20 Gramm Mehl (oder Mehlersatz wie Haferkleie oder gemahlene Bucheckern) dazugeben und mit einem Liter Milch aufgießen. Aufkochen lassen, die gehackte oder gewolfte Brennnessel-Bärlauch-Mischung dazugeben, nochmals aufkochen lassen, dann vermischen. Mit Salz und etwas Extrakt von Gemüsebrühe abschmecken.

Falsches Schweineschmalz mit Öl

Haben Sie von einer früheren Zubereitung noch etwas Öl aufgehoben? Dann nehmen Sie hiervon einen Esslöffel, setzen dem Öl drei bis vier Esslöffel Mehl hinzu, verdünnen das Ganze mit 3/4 Liter Wasser. Die Masse wird mit Salz abgeschmeckt. Dann aufkochen lassen, bis sie dick ist (etwa zehn Minuten). Der Brotaufstrich hat das Aussehen von Schweinefett, schmeckt auch beinahe so und ist kalorienreich und ergiebig.

Falsches Schweineschmalz ohne Öl

Ein Brotaufstrich für Notzeiten, bei dem man auch Öl sparen kann: Man kocht einige klein geschnittene Zwiebeln in 1/4 Liter Wasser, fügt zwei Esslöffel Grieß hinzu, lässt das Ganze nochmals aufkochen und schmeckt dann mit Salz und Pfeffer (oder Pfefferersatz, siehe Seite 169) ab. Dem Brotaufstrich kann man durch Zusatz von Hefeflocken oder Hefe einen leberwurstähnlichen Geschmack geben.

Frittierte Holunderdolden

Pro Person sechs bis acht Holunderdolden vorsichtig ausschütteln, um zwischen den Blüten sitzende Insekten zu entfernen (die Dolden nicht waschen). Dann 80 Gramm Mehl und eine Prise Salz mit Wasser verrühren und eine halbe Stunde an einem ruhigen Ort quellen lassen. Zwei Eier unterrühren. Der Teig soll dünnflüssig sein. Frittierfett auf 180°C erhitzen und dann die Holunderdolden am Stiel fas-

sen und einzeln durch den Backteig ziehen, sofort ins heiße Fett geben und in zwei bis drei Minuten ausbacken. Dann auf einem Küchentuch abtropfen lassen, mit Zucker bestäuben und servieren. Man kann die Stängel als Griff an den frittierten Blüten lassen und diese dann abknabbern.

Frühlingssuppe aus Wildkräutern

Zutaten für vier Personen: Je 100 bis 150 g Brennnessel, Guter Heinrich, Gänseblümchen, Löwenzahn, Knoblauchsrauke, Vogelmie, Schafgarbe und/oder Taubenkropf (alles geputzt und fein geschnitten) • Butter • 1 l Gemüsebrühe • 1 Eigelb • 200 ml Sahne (eine Tasse voll)

Zubereitung: Die vorbereiteten Kräuter in Butter andünsten. Gemüsebrühe aufgießen. Eigelb mit der Sahne verrühren und zur Suppe geben. Nach zehn Minuten Kochzeit pürieren. Zum Servieren mit wenigen Gänseblümchen, Borretschblüten, Zitronenmelisseblättchen oder Ähnlichem sowie mit gebackenen Brotwürfeln dekorieren. Zubereitungszeit insgesamt etwa 20 Minuten.

Gänseblümchensuppe

In dreiviertel Liter Fleisch- oder Gemüsebrühe etwa 100 Gramm Gänseblümchen fein zerhackt kochen, dann dazu einen Esslöffel Mehl, zwei Esslöffel saure Sahne, zerlassene Butter, Salz und Pfeffer verrühren. Brühe damit binden und noch etwa fünf Minuten weiterkochen.

Gedünsteter Zaungiersch (Heckenmus)

Pro Person 500 Gramm Giersch (*Aegopodium podagraria*) waschen, abtropfen lassen und fein hacken. In einem Topf etwas Butter zergehen lassen und den Giersch darin kurz andünsten. Vor dem Servieren mit Zitronensaft beträufeln. Mit Salz und etwas Zucker abschmecken.

Gierschkartoffeln

Acht mittelgroße Kartoffeln mit Schale gar kochen. Eine Zwiebel würfeln oder in kleine Stücke hacken und in Öl dünsten. Etwa 250 bis 300 Gramm Giersch putzen und dazugeben, mit einem Esslöffel Mehl bestäuben, mit etwas Sahne ablöschen und einkochen lassen. Zum Verfeinern eine kleine Ecke Schmelzkäse oder Frischkäse unterrühren, salzen und pfeffern. Die gekochten Kartoffeln halbieren und etwas aushöhlen; das Kartoffelinnere zum Giersch geben und mischen. Nach dem Abschmecken in die Kartoffelhälften füllen. Auf ein Backblech geben, mit geriebenem Käse bestreuen und zehn bis 15 Minuten im Backofen bei etwa 200°C überbacken. Gierschkartoffeln schmecken zu jedem Grillgut und können auch auf dem Grill oder über offenem Feuer auf einem Rost zubereitet werden.

Gierscheintopf

Eine große Schüssel voll Gierschblätter (etwa acht Hände voll) von den groben Stängeln befreien, sorgfältig waschen, in viel Wasser etwa drei Minuten blanchieren, gut ausdrücken und hacken. Zwei Esslöffel Öl erhitzen, eine klein gewürfelte Zwiebel dazugeben und andünsten. Dann den Giersch hinzufügen und weitere fünf Minuten dünsten. Vier klein geschnittene, rohe Kartoffeln dazugeben, salzen und pfeffern. Mit einem halben Liter kochendem Wasser und (falls vorhanden) einer zerdrückten Knoblauchzehe zugedeckt

bei schwacher Hitze 30 Minuten kochen lassen. Mit frischer Petersilie bestreuen.

Holunderbeerensuppe mit Äpfeln

Zutaten: 500 g frische gepflückte Holunderbeeren • 500 g Äpfel
6 EL Zucker • 2 EL Kartoffelmehl • 1 l Wasser • etwas Zimt

Zubereitung: Die gewaschenen Holunderbeeren mit Zimt im Wasser auskochen und danach durch ein Sieb streichen. In der durchgerührten Flüssigkeit die geschälten, in Stückchen geschnittenen Äpfel weich kochen, die Suppe mit dem Zucker süßen und sie anschließend mit dem Kartoffelmehl binden.

Huflattichrührei

Etwa 30 Gramm gewaschene Huflattichblätter oder nur die Blüten in leicht gesalzenem Wasser kurz aufkochen, abkühlen lassen und gut auspressen. Blätter und Blüten in feine Streifen schneiden. Zwei Eier mit etwas Milch, Salz und Pfeffer verquirlen und unter das Gemüse mischen. In der Pfanne mit zerlassener Butter stocken lassen, heiß servieren.

Kartoffel-Zwiebel-Aufstrich

Gekochte Kartoffeln, die bei einer Mahlzeit übrig geblieben sind, reiben. Den Brei mit einer reichlichen Portion vorher angebratener Zwiebel vermischen, Salz und Pfeffer (oder Pfefferersatz) hinzugeben. Falls vorhanden, das Ganze noch mit Majoran und etwas Senf verfeinern. Sollte der Aufstrich zu dick werden, kann man diesen mit Wasser verdünnen.

Kriegssuppe

Zutaten: 2 Knoblauchzehen • 1 Zwiebel • 1 große Kartoffel • Öl oder Fett • 2 Suppenwürfel (oder Gemüsebrühe oder Gartenkräuter oder Wurstreste)

Zubereitung: Die Knoblauchzehen und die Zwiebel fein hacken und mit etwas Öl anbraten. Anschließend mit etwa anderthalb Liter Wasser auffüllen und Suppenwürfel (oder die Gemüse-/Fleischbrühe) hinzugeben. Zehn Minuten aufkochen lassen und die rohe Kartoffel auf einer feinen Reibe in die kochende Brühe reiben. Dadurch wird die Brühe fester. Dann mit etwas Salz und Pfeffer oder Pfefferersatz abschmecken.

Löwenzahngellee

Zutaten: 300 g Löwenzahnblüten (ohne Hüllblätter) • V/2 ; Wasser
1,8 kg Gelierzucker • 1 Zitrone

Zubereitung: Die Blütenkörbchen teilen, die Blüten herausstreichen, kurz im Wasser kochen und dann etwa zwei Stunden ziehen lassen. Dann abseihen und ausdrücken. Den erkalteten Saft mit Gelierzucker und Zitronensaft zum Kochen bringen. Vier Minuten sprudelnd kochen. Heiß in saubere Gläser füllen.

Meerrettichhonig

In ein durchsichtiges Schraubglas etwas flüssigen Honig einfüllen. Dann abwechselnd frischen, geriebenen Meerrettich und Honig nachfüllen, zuletzt eine Schicht Honig, ein bis zwei Wochen ziehen lassen. Dieser Honig stärkt das Immunsystem. Er wirkt entzündungshemmend, antiviral und antibakteriell. Er ist etwa drei Monate haltbar. Zwei bis drei Teelöffel davon täglich gegessen (oder aufs Brot), beugen in der kalten Jahreszeit Erkältungskrankheiten vor.

Mittelalterliches Brennesselgemüse mit Karotten

Das Rezept stammt aus dem 10. Jahrhundert.

Zutaten für vier Portionen: 300 g Brennesseln • 400 g in Scheiben geschnittene Karotten • 300 g Fleisch oder Wurst in Stücke geschnitten • 1 l Fleischbrühe

Zubereitung: Das mittelalterliche Gericht ist kesselgeeignet, muss also nicht in einem Kochtopf zubereitet werden. Einfach die Fleischbrühe im Topf/Kessel zum Kochen bringen, Fleisch und Karotten darin etwa 20 bis 30 Minuten kochen und dann gehackte Brennesseln noch fünf Minuten mitgaren lassen. An Stelle der Brennesseln kann man dieses Rezept auch mit Blattspinat variieren. Dazu passt selbst gebackenes frisches Brot.

Pilzbratlinge

Pro Person etwa 250 Gramm frische Pilze säubern, waschen und fein hacken. Mit etwas Butter oder einem verfügbaren Fett oder Öl gar dämpfen. In Wasser eingeweichtes und gut ausgedrücktes Weißbrot, zwei Eier, eine geriebene Zwiebel, etwas Salz (und nach Belieben verfügbare Gewürze) hinzufügen. Die runden, flachen Klöße in Butter oder einem verfügbaren Fett/Öl schön braun braten.

Sauerampfersuppe

Zutaten für vier Personen: 150 g Sauerampferblätter • 1 kleine Zwiebel • 2 EL Butter • 1 EL Weizenvollkornmehl • 1 l Gemüsebrühe • 200 g Sahne • 1 Eigelb • Salz • Pfeffer

Zubereitung: Die Sauerampferblätter mit viel kaltem Wasser waschen und gut abtropfen lassen. Einige Blätter für das Garnieren beiseitelegen, die restlichen fein hacken. Die Zwiebel in kleine Würfel schneiden. Zwiebel und Sauerampfer in der zerlassenen Butter an-

dünsten, mit Mehl bestäuben und anschwitzen. Mit der Brühe ablöschen und etwa eine halbe Stunde leicht köcheln lassen. Danach eventuell leicht pürieren, dann behält die Suppe ihre schöne grüne Farbe. In der Zwischenzeit die Sahne steif schlagen und die zurückgelegten Sauerampferblätter in feine Streifen schneiden. Die Suppe vom Herd nehmen, das Eigelb unterrühren und die Sahne unterziehen. Mit Salz und Pfeffer abschmecken und mit den Sauerampferstreifen garnieren. Dazu passen geröstete Brotwürfel.

Sauerampfer mit Spinat

Zutaten pro Person: etwa 300 g Sauerampfer • 300 g Spinat
30 g geriebene Semmelbrösel • etwas Mehl • Brühe oder Wasser
etwas Butter • Salz • Zucker • Muskatnuss

Zubereitung: Blätter gut waschen und kurz abkochen. In der Zwischenzeit eine Mehlschwitze aus Mehl und Butter anrühren. Das abgetropfte Gemüse dann darin dünsten. Die Semmelbrösel, Wasser oder Brühe, Salz und Muskatnuss hinzugeben. Etwa 15 Minuten auf kleiner Stufe gar kochen und als Beilage servieren.

Steckrübeneintopf

Zutaten für vier Personen: etwa 1 kg Steckrüben • 2 1/2 kg Kartoffeln
2 Zwiebeln • etwas Bauchspeck • 2 EL Schmalz • 1 1/2 l Fleischbrühe
Salz • Pfeffer • 1 TL Zucker

Zubereitung: Die Steckrüben und Kartoffeln putzen, schälen und in Würfel oder Streifen schneiden. Die Zwiebeln würfeln. Den Speck in Scheiben schneiden. Das Schmalz in einem Topf erhitzen und die Zwiebeln darin andünsten. Steckrüben und Kartoffeln zufügen, durchrühren, den Bauchspeck hineingeben und mit der Brühe ablöschen. Mit Salz und Pfeffer (oder Pfefferersatz) abschmecken und

abgedeckt bei mäßiger Temperatur etwa eine Stunde kochen lassen.

Steinzeit-Löwenzahngemüse

Dieses Rezept ist Jahrtausende alt, war früher in ganz Europa eine gängige Nahrung und wird heute nur noch auf dem Balkan serviert. Frisch gepflückte Köpfe von Löwenzahn mehrmals in Wasser spülen, dann mit einem beliebigen Stück Fett in siedendem Wasser eine Stunde lang kochen lassen. Das Wasser abtropfen lassen. Dann mit frischem Wasser weitere zwei Stunden kochen. Abtropfen lassen und servieren.

Vogelmiere Eintopf

Zutaten: 500 g Vogelmiere (nur das blühende Kraut ohne Wurzeln verwenden) • 150 g Haferflocken • 1 kg Kartoffeln • 2 l Brühe etwas Speck • Salz

Zubereitung: Die Vogelmiere waschen und klein hacken, Kartoffeln schälen und würfeln. Kartoffeln und Haferflocken in der Brühe (etwa Gemüsebrühe vom Vortag) weich kochen. Ein Viertel des rohen und gehackten Gemüses zurückbehalten und erst am Schluss an das gar gekochte Gericht geben. Mit angeröstetem Speck und Salz abschmecken.

Wasserspatzen

Die Wasserspatzen (in manchen Regionen auch als »Mehlspatzen« bekannt) werden tatsächlich nur aus Wasser und Mehl hergestellt. Dazu kommen eine Prise Salz und etwas Essig, damit die Masse nicht verklebt.

Zutaten für vier Personen: 500 g Mehl • Wasser nach Bedarf

1 Prise Salz • ein wenig Essig

Zubereitung: Mehl mit Salz vermengen und vorsichtig kaltes Wasser unterrühren bis ein grober, dicker Teig entsteht. Die Wasserspatzen mit einem glatten Messer von einem Schabbrett herunter-schaben und im heißen Salzwasser kochen. Hinweis: Auf einem Holzbrett rutscht der Teig nicht so gut wie auf einem Plastik- oder Steinbrett. Die Teigstückchen gleiten direkt vom Schneidebrett in das kochende Salzwasser. Wenn sie an der Oberfläche schwimmen, sind sie fertig. Das dauert je nach Größe zwei bis drei Minuten. Zu Wasserspatzen kann man (wenn die Zutaten verfügbar sind) noch die »Kasnocken« aus der Notzeit des Zweiten Weltkrieges servieren: Speck und Zwiebel werden zusammen goldbraun angeröstet, dann kommen die abgeseihten Wasserspatzen dazu und klein geschnittener Käse.

Webersuppe

Das Rezept stammt aus der Zeit des großen schlesischen Weberaufstands 1844, der inmitten einer großen Hungersnot erfolgte. Alle verfügbaren gewaschenen Gemüseschalen (frei von schadhafte Stellen) werden miteinander in einen Topf gegeben und bedeckt mit Wasser gar gekocht. Mit Salz, Pfeffer und einer Prise Neugewürz (heute nennt man das »Brühwürfel/ Gemüsebrühe«) stampfen oder pürieren. Mit einem Löffel Saure Sahne abschmecken und servieren.

Wildgemüseauflauf/Wildgemüselasagne

Zutaten: Etwa 300 g Wildgemüse (beispielsweise Brennnesseln, Giersch und Bärlauch) • 2 mittelgroße Zwiebeln • etwa 100 g altes Brot oder zwei Brötchen • Gemüsebrühe • 1 Bund Petersilie (oder Selleriegrün) • 2 EL Öl • 2 Eier • 100 ml Milch (oder als Ersatz Hefeschmelz, siehe Käseersatz, Seite 170) • 70 g Käse • Salz und Pfeffer

Zubereitung: Wildgemüsemischung putzen, waschen und in kochendem Salzwasser eine Minute blanchieren. Petersilie fein hacken. Zwiebeln schälen, fein würfeln und mit Petersilie in Öl andünsten. Gemüse dazugeben, mit einem Viertelliter Gemüsebrühe aufgießen, dünsten. Mit Salz und Pfeffer abschmecken. Das Weißbrot in Würfel schneiden, die Eier mit der Milch verrühren und über die Weißbrotwürfel gießen, fünf Minuten stehen lassen, nochmals gut durchrühren. Danach das blanchierte Gemüse untermischen. Wenn die Speise zu flüssig ist, noch einige Semmelwürfel hinzufügen. In eine gefettete Auflaufform füllen, mit geriebenem Käse bestreuen und bei 180°C etwa 30 Minuten backen.

Wildgemüse Eintopf

Zutaten: Je 150 g Schnittlauch, Bärlauch, Knoblauchsrauke, Spitzwegerich, Sauerampfer, Schafgarbe, Wiesenbärenklau, Zaun-
giersch, Brennessel • 2 kg Kartoffeln • 2 Zwiebeln • etwas Butter
und Sahne

Zubereitung: Kartoffeln und Zwiebeln schälen, würfeln und in wenig Butter andünsten. Mit etwas Brühe gar kochen. Zehn Minuten vor dem Ende der Garzeit Wildkräuter klein gehackt hinzugeben und mitköcheln lassen. Zum Schluss mit Sahne oder Milch auffüllen und abschmecken. Dazu pro Person ein hart gekochtes Ei.

Satt und sicher durch Krisenzeiten

Warum Lebensmittel bald auch ohne Finanzkrise immer teurer werden

Die Themen »Bevölkerungsexplosion, Nahrungsmittel- und Wasserknappheit sowie Überfischung der Weltmeere« sind keinesfalls neu. Und sie haben auch nichts mit Wirtschafts- und Finanzkrise zu tun. Wir selbst tragen durch unser Konsumverhalten zur Brisanz dieser Themen bei. Jeder Einzelne von uns sorgt mit dafür, dass wir bald nicht mehr alle Menschen auf der Erde ernähren können. Derzeit hungern rund eine Milliarde Menschen. Und in jeder Minute kommen weitere 150 Hungernde hinzu. In wenigen Jahren schon werden mehr als neun Milliarden Menschen ernährt werden müssen. Um sie alle zu versorgen, müssten wir die Nahrungsmittelproduktion verdoppeln. Denn immer mehr Menschen bedeutet immer mehr Gier nach Nahrungsmitteln: mehr Schweine und Rinder, die getötet werden. Mehr Viehfutter, das angebaut werden muss. Mehr Getreide, damit wir Brot essen können.

Diese weltweit steigende Nachfrage nach Lebensmitteln stößt schon jetzt auf stagnierende oder gar zurückgehende Angebote. Im Ergebnis hungern immer mehr Menschen. Wir wissen das. Aber es interessiert viele Menschen nicht. Denn solange wir nicht selbst hungern, reagieren wir nicht. Unsere Regierungen subventionieren den Anbau von Pflanzen für Biosprit auf Flächen, auf denen früher Getreide angebaut wurde. Solange wir nicht erheblich mehr für das tägliche Brot bezahlen müssen, ist uns das egal. Dabei ist schon jetzt spürbar, dass Lebensmittel auch bei uns in Europa drastisch teurer werden. Die Anbauflächen der Erde sind ausgereizt. Es gibt keine gewaltigen brachliegenden neuen Ackerflächen, keine neuen unerschöpflichen Fischgründe und keine verborgenen Ressourcen, aus denen man sich - beispielsweise nach einer verhagelten Ernte - bedienen könnte.

Unser ständig wachsender Appetit nach billigem Fleisch wird nicht mehr lange bedient werden können. Fleisch war über viele Jahrhunderte eine Speise der Wohlhabenden. Erst Ende des 19. Jahrhunderts kamen mehr Menschen in den Genuss, regelmäßig Fleisch essen zu können. Fleischkonsum und Wohlstand für alle sind untrennbar miteinander verknüpft. In den USA gilt das Steak(house) als Symbol der Gleichheit. Jeder Amerikaner soll regelmäßig ein Steak essen können. Die USA wurden so zum größten Fleischvertilger der Welt (ein Amerikaner isst 125 Kilo Fleisch pro Jahr), gefolgt von den Spaniern. Industrialisierung und Fleischkonsum stehen in einem unmittelbaren Zusammenhang. Nach Japan und Korea essen nun aber auch die Chinesen, die Inder und die afrikanischen Völker mit wachsendem Wohlstand immer mehr Fleisch. Woher soll künftig das Viehfutter kommen, damit wir unser geliebtes Schnitzel und die Bürger in Entwicklungsländer ebenfalls Fleisch auf dem Teller haben? Wir verwenden schon jetzt mehr als ein Drittel des weltweit produzierten Getreides als Viehfutter. Wir werden uns entscheiden müssen: Fleisch oder Brot. Fleisch wird für uns künftig wieder etwas Besonderes sein, das man nicht mehr jeden Tag in beliebiger Menge essen kann. Wir sprechen hier von natürlich aufgezogenen Tieren, nicht von Fleisch, das in Laboren aus Stammzellen gewonnen wird. In den Niederlanden wird schon seit 2012 das erste Kunstfleisch in Laboren produziert. Es soll ab etwa 2015 in den Burgern der Fast-food-Industrie das natürliche Fleisch ersetzen.

Nicht anders ist es mit dem Fisch. Wir verschlingen Seelachs in Form von Fischstäbchen. Unser schlechtes Gewissen vor der Überfischung beruhigen wir mit »Zertifikaten« auf den Verpackungen, nach denen die Entnahme des Fisches aus den Meeren der Umwelt angeblich nicht schadet. Doch die Wahrheit lautet: Die natürlichen Fischbestände können sich nicht mehr erholen. Immer mehr Fischarten ster-

ben aus. Und wir produzieren immer mehr Fisch in umweltschädlichen Aquafarmen. Dort wird dem Wasser fast jedes Medikament zugesetzt, das es gibt. Fast 40 Prozent unserer Fische werden heute nicht mehr wild im Meer gefangen, sondern kommen aus einer Aquafarm. Nun brauchen auch die dort produzierten Fische Nahrung - kleinere Fische. Und die kommen aus dem Meer. Es ist absehbar, dass natürlicher Fisch aus dem Meer bald unerschwinglich teuer werden wird. Das gilt für viele Lebensmittel. Man kann das auf allen Kontinenten nachweisen.

Australien ist das größte Agrarland der Welt und produzierte in vergangenen Jahrzehnten immer mehr Nahrung, als die Einwohner essen konnten. Nur ein Fünftel der produzierten Lebensmittel wurden im Land selbst gegessen, der Rest wurde exportiert. Doch die Produktion von Weizen, Fleisch und Milch sinkt jetzt wegen klimatischer Veränderungen von Jahr zu Jahr. Im nächsten Jahrzehnt wird ein weiterer Produktionsrückgang von mehr als 20 Prozent erwartet. Das wird für alle Menschen auf dem Weltmarkt im Geldbeutel deutlich zu spüren sein, denn parallel dazu wächst die Weltbevölkerung jedes Jahr um etwa 80 Millionen Menschen. Nicht anders ist es in Indien. Ausgetrocknete Flüsse, sinkende Grundwasserspiegel und unberechenbare Monsune - das ist dort für die Menschen die Zukunft. In Indien wird nach allen wissenschaftlichen Berechnungen die landwirtschaftliche Produktivität in den nächsten Jahren um 30 bis 40 Prozent zurückgehen. Viele Leser werden jetzt sagen: »Was geht mich das an?« Die Antwort lautet: Sie werden es im Geldbeutel spüren. Unsere Lebensmittel werden drastisch teurer werden. Warum? Derzeit geht ein Drittel der Maisernte in den USA in die Produktion von Biosprit. Das kann auf Dauer nicht gut gehen, wenn weltweit immer mehr Agrarflächen für unseren Benzindurst genutzt werden. Ein weiteres Beispiel: In Argentinien bringt der Anbau von Soja einem

Bauern bis zu 500 Dollar pro Hektar. Für die Rinderzucht bekommt er nur 180 Dollar pro Hektar. Soja wird massenweise nach China exportiert und zwar als Hühnerfutter. Nur noch rund 20 Prozent des weltweiten Sojaanbaus gelangt auch in menschliche Mägen. Und noch ein Beispiel: Zwei Drittel der Russen müssen schon heute zwischen 50 und 75 Prozent ihres Einkommens für Lebensmittel ausgeben. In Russland ist es also schon heute normal, den größten Teil des Arbeitslohns für Nahrungsmittel auszugeben. Wer bitte garantiert uns, dass wir bei weltweit wachsender Bevölkerungszahl und gleichbleibenden Anbauflächen künftig noch in Massen die gewohnten billigen Lebensmittel in unseren Supermärkten vorfinden werden? Die Antwort: Das kann niemand mehr garantieren, denn Lebensmittel werden jetzt von Jahr für Jahr immer teurer.

Wir sollten allmählich lernen von jenen, die plötzlich darauf angewiesen waren, ihre Lebensmittel zumindest teilweise wieder selbst anzubauen. Und wir sollten jene nicht belächeln, die heute wieder in Städten damit anfangen, selbst Gemüse und Obst anzubauen. Erinnern wir uns: In den Vereinigten Staaten, England und Kanada wurden während der Weltkriege Gemüse, Obst und Kräuter in öffentlichen Parks, in Hinterhöfen und auf Dächern angebaut. In Erinnerung daran setzte Michelle Obama 2009 einen Nutzgarten auf den Rasen des Weißen Hauses. In New York entstanden 1978 erste Nutzbeete auf städtischen Brachen in Spanish Harlem, East Village und Lower East Side. Mit mehr als 600 angeschlossenen Gärten für 20.000 Bürger ist dieses »Green Thumb« genannte Projekt heute das größte *Community-Garden-Programm* der USA. Auch die Kubaner haben ähnliche Projekte: Anfang der 1990er-Jahre brach die von der Sowjetunion subventionierte industrielle kubanische Landwirtschaft zusammen. Als es in den Läden nichts mehr zu kaufen gab, da entstanden in den Städten Gärten, die heute für eine Vielzahl der Kubaner

frisches Gemüse bereitstellen. In London haben mit Spaten bewaffnete Globalisierungskritiker im Jahr 2000 Teile des Parliament Square umgegraben. Sie führten das »Guerrilla Gardening« ein. Daraus entstand eine weltweite kleine Bewegung von Menschen, die sich bei Nacht und Nebel aufmachen, um an Straßenrändern Gemüse und Blumen auszusäen oder durch Spontanpflanzung in den Gerümpel-ecken der Städte Gärten wachsen zu lassen.

Was viele Menschen bei der Vorbereitung auf Krisenzeiten nicht bedenken, ist der Kampf um Ressourcen. Es nutzt die schönste Parzelle Ackerland und der liebevoll gehegte Kleingarten auf dem Balkon nichts, wenn andere Menschen das Gemüse über Nacht abernten. In Krisenzeiten werden hungrige Menschenmassen durch die Straßen der Ballungsgebiete ziehen, Geschäfte plündern - und Ihre Vorräte. In einer Krise drohen die größten Gefahren von Ihren Mitmenschen. Je mehr Menschen mitbekommen, dass Sie Vorräte angelegt haben (man wird Sie in der Zeit vor der Krise dafür belächelt haben), je mehr Menschen werden plötzlich wie selbstverständlich davon profitieren wollen. Behalten Sie also für sich, ob und welche Vorräte Sie angelegt haben. Sobald sich in den Nachrichten verbreitet, dass die eigene Währung abgewertet oder gar weitgehend wertlos wird, eine Katastrophe oder flächendeckende soziale Unruhen drohen, werden binnen Stunden die Supermärkte leergekauft sein - wenn die Kassen funktionieren. Und dann ist jeder erst einmal auf sich selbst sowie auf seine Freunde und Bekannten angewiesen. Wer sich auf eine Krise vorbereitet und nichts passiert, der hat wenig verloren. Wer sich jedoch nicht auf eine mögliche Krise vorbereitet, der wird im Ernstfall meist alles verlieren.

Die eigene Parzelle - Selbstversorgung

Wie kann es sein, dass sich Menschen sehr für ihre Computer und Mobiltelefone interessieren, aber nur wenig für das, was sie essen? Liegt es daran, dass Lebensmittel so günstig sind? Liegt es daran, dass sie keinen direkten Bezug mehr zu dem haben, was sie verspeisen? Haben sie keine Wertschätzung mehr für ihre Nahrung? Beobachten Sie einmal Menschen beim Einkaufen im Supermarkt bei den Früchten und Gemüsesorten. Sie nehmen verschiedene in die Hand, ehe sie sich entscheiden. Früchte oder Gemüse auszusortieren, das käme einem niemandem den Sinn, der selbst pflanzt und weiß, wie viel Arbeit sich hinter der Aufzucht einer Pflanze verbirgt.

Eigener Gemüseanbau? Das ist alles andere als selbstverständlich und in den Augen vieler Stadtbürger fast schon skurril. Denn die von der Erde entfremdeten Büromenschen ekeln sich vor der Erde mit ihren Plastikresten und dem Hundekot. Gartengemüse, das in gefährlicher Nähe zu leibhaftigen Regenwürmern gewachsen ist, das ungewaschen aus der Erde kommt, ist ihnen nicht geheuer. Solche Überempfindlichkeiten sind Entfremdungszeichen einer Konsumgesellschaft, die in den letzten Jahrzehnten systematisch daran gehindert wurde, sich um das eigene Gemüse selbst zu kümmern. Dort, wo die Verstädterung noch nicht mehrere Generationen her ist, sieht das anders aus. Vier von zehn Italienern pflanzen bereits wieder ihr eigenes Gemüse an - egal ob im Garten oder auf dem eigenen Balkon -, vor allem Kräuter, Tomaten, Salat, Paprika und Radieschen für die eigene Küche.

Doch der lange Jahre anhaltende typisch deutsche Trend der geringen Wertschätzung für selbst angebaute Nahrungsmittel ist zumindest bei einem Teil der Menschen rückläufig. Seit einigen Jahren suchen vor allem immer mehr Städter die Rückkehr zur Natur, wol-

len in direkter Nachbarschaft zu einem Bauern auf dem Feld selbst Gemüse anbauen. Weil das Vereinswesen der städtischen Schrebergärtner nicht jedermanns Sache ist, bitten sie Landwirte, ihnen ein kleines Stück Land zu verpachten. Klar ist: Auch Städter wollen wieder vermehrt gärtnern. Und zwar nicht in Schrebergärten. Lange Zeit war der Kleingarten für viele vor allem als Erholungsort von Bedeutung. Jetzt wird wieder vermehrt angebaut. Vor allem für städtische Familien mit Kindern ist das Selbstgärtnern wieder vermehrt ein Thema. Man will wissen, wo das Gemüse herkommt und einen direkten Bezug dazu herstellen, den Kindern ein Bewusstsein dafür mit auf den Weg geben, dass der Salat nicht im Regal des Supermarktes wächst.

Auf immer mehr Menschen üben die Saatgutständer in Supermärkten und Drogerien im Frühjahr eine magische Anziehungskraft aus. Gärtnereien erleben zugleich einen Run auf junge Gemüse- und Kräuterpflanzen. Darin äußert sich eine neue Lust an der Selbstversorgung. Städter pachten Schrebergärten oder ein Stück Ackerscholle beim Bauern, um den Bedarf an frischen Lebensmitteln zumindest teils selbst zu decken. Das ist einfacher, als man denkt. Man kann im Zweifelsfall vor der Wohnung einen Teil des gepflegten Rasens umbrechen, um dort Salat, Kohl, Bohnen und anderes Gemüse anzupflanzen. Ein anderer jüngerer Trend ist die Nahrungsmittelproduktion auf dem Balkon oder im Hinterhof - dort werden immer öfter Tomaten, Basilikum und Petersilie in Töpfen gezogen. Noch nie galt unter so vielen jungen Städtern die Selbstversorgung als so angesagt wie zurzeit. Das Bewusstsein für den Wert gesunder Nahrung nimmt erkennbar zu. Es liegt daher nahe, die Ernährung mehr in die eigenen Hände zu nehmen - und das ganz praktisch. Das Gärtnern vor der Haustür schont zudem die Ressourcen: Jeder selbst geerntete Salat spart Kohlendioxid und Energie, die anfallen würden, wenn gekühltes Gemüse Tausende Kilometer weit transportiert wird.

Bauer Ludger Weber hat im Essener Stadtteil Schuir im Ruhrgebiet rund 60 Kleinflächen verpachtet: 50 Quadratmeter Feldfläche kosten von Mai bis Oktober 120 Euro, 100 Quadratmeter kosten 240 Euro. Dafür darf man dann auf einem »richtigen« Stück Acker selbst beispielsweise Kartoffeln, Rote Rüben oder Möhren anbauen.

Es gibt inzwischen viele hundert deutsche Bauern, die Kleinstflächen an Städter verpachten. Nicht anders ist es in der Schweiz. In Zürich-Altstetten gibt es etwa den »Pflanzplatz« Dunkelhölzli. Dort haben Schweizer eine Art Genossenschaft gegründet: Die Mitglieder holen gegen einen im Voraus bezahlten fixen Preis einmal wöchentlich eine Tasche mit erntefrischem Gemüse ab und erklären sich bereit, an mindestens zwei Tagen im Jahr auf dem Feld mitzuhelfen. Das Geschäft läuft prächtig, obwohl der Preis extrem hoch ist: Ein Saisonabonnement für ein bis zwei Personen inklusive zwei Kilogramm Gemüse pro Woche kostet immerhin 540 Franken (etwa 450 Euro). In den Supermärkten *Migros* und bei *Coop* kann man zu vergleichbaren Preisen viel Biogemüse kaufen - ohne anstrengenden Körpereinsatz.

Spielt es eine Rolle, ob man im eigenen Garten oder Schrebergarten allein oder zusammen mit anderen auf einem Acker gemeinsam etwas anbaut? »Ja«, sagt Sonja Hagedorn, »ich wollte schon länger selber Gemüse pflanzen, aber mir fehlte schlicht das Wissen.« Die 41-jährige Mutter von zwei Kindern wohnt in der Schweiz und wurde Mitglied bei einer Genossenschaft, die Gemüse anbaut. Anstatt zwei Tage pro Jahr in der Landwirtschaft mitzuhelfen, verbrachte sie im Sommer 2010 einen guten Teil ihrer Freizeit auf dem Acker. »Die Idee, dass man den Städtern eine Wiese gibt, auf der sie selber Gemüse produzieren können, gefiel mir. Man bekommt einen direkten Bezug zum Essen. Außerdem wollte ich etwas lernen«, sagt sie.

Viele Städter haben Angst davor, sich für die Bewirtschaftung von Ackerflächen teure Landwirtschaftsgeräte kaufen zu müssen, mit denen sie zudem keinerlei Erfahrung haben. Dabei gibt es flächendeckend Oldtimer-Treckerfreunde, die zum Pflügen häufig gern ihr Gerät zur Verfügung stellen, weil sie selbst keinen Acker haben und die Oldtimer mal wieder im Einsatz sehen möchten.

Wie also werden Sie Selbstversorger? Es muss ja nicht immer gleich ein Großprojekt sein. Wann immer sich ein paar Menschen zusammen tun, haben sie die Möglichkeit, sich kleine Paradiese zu schaffen. Es gibt immer Bauern, die ihre Felder verpachten. Auch Kirchengrund ist oft landwirtschaftliche Fläche und wird alle drei Jahre neu verpachtet. Der Altpächter hat dabei immer Vorrang vor dem Neupächter. Vielleicht haben Sie aber auch einen Biobauern in der Nähe Ihrer Wohnung. Fragen Sie ihn doch, ob er Ihnen gemeinsam mit anderen Familien einen Hektar Land verpachten würde. Bei einer einzelnen Familie wird er Zweifel an dem Projekt haben, aber bei vielen Familien ist die Chance groß, dass die Fläche tatsächlich bewirtschaftet und gepflegt wird. Wenn beispielsweise 15 Familien gemeinsam fragen, dann überlegt er es sich ganz sicher. Die Pachtpreise betragen in Deutschland je nach Region pro Hektar Ackerland im Jahr zwischen 180 und 350 Euro.

Doch welche Flächen wählt man aus? Je länger ein Acker nicht bewirtschaftet wurde, umso besser: Im Sommer 2012 wurden mehr als 100 Ackerflächen in Deutschland untersucht, die seit mindestens 18 Jahren nicht mehr gepflügt wurden. Das klingt für einen Städter zunächst nach einer Katastrophe. Aber der Test ergab genau das Gegenteil. Ein durchschnittlicher landwirtschaftlich genutzter Boden enthält zwölf bis 18 Würmer je Quadratmeter. Die seit mehr als 18 Jahren nicht mehr gepflügten Felder enthielten auf der entsprechenden Fläche jeweils mindestens 350 Würmer. Bis zu 600 Würmer

kann man im Ackerboden pro Quadratmeter finden. Die Böden sind dann humusreich und gut mit Nährstoffen versorgt. Es sind ideale Voraussetzungen für den Aufbau der eigenen Selbstversorgung. Was viele nicht wissen: Solche Böden sind auch extrem wichtig für den Umweltschutz, denn ein gut durchlüfteter Boden saugt viel CO_2 an und speichert es im Boden als Nährstoff für die Pflanzen. Das überschüssige CO_2 der Welt könnte komplett durch Humus gebunden werden. Man müsste dazu auf den weltweit 500 Milliarden Hektar landwirtschaftlicher Fläche den Humusgehalt jeweils um zehn Kilogramm pro Quadratmeter anheben. Derzeit sind es nur vier Kilogramm pro Quadratmeter. Bevor die Menschheit begann, auf unvernünftige Art und Weise ihre Böden auszunutzen, waren es jedoch 30 Kilogramm.

Wer also sinnvoll Landwirtschaft betreibt, der trägt mehr zum Klimaschutz bei als jedes kostenintensive Regierungsprogramm. Denn wir haben hier die simple Logik, dass die größten CO_2 -Emissionen von unserer Art der unnatürlichen Landwirtschaft herrühren. Wenn wir die Böden nur zur Hälfte regenerieren würden, dann würde das reichen, um das CO_2 wieder zu binden.

Es ist auch ohne gepachteten Acker einen Versuch wert, daheim Salate, Kräuter und anderes Gemüse selbst heranzuziehen. Die Voraussetzungen dafür sind leicht zu erfüllen: gute Lichtverhältnisse, Wasser und geeignete Behälter, in denen das Gemüse heranwachsen kann. Weil der Platz begrenzt ist, sollte man ihn so nutzen, dass möglichst viel Grünzeug in kurzer Zeit gedeiht. Es macht kaum Sinn, auf dem Balkon oder im Kleinstgarten im Frühjahr Kohl zu pflanzen, der erst Monate später erntereif ist. Sinnvoller sind Kulturen wie Erbsen und Bohnen, die innerhalb weniger Wochen reifen. Besonders ergiebig sind Salatarten, vor allem jene, die keine Köpfe bilden, also Pflück- und Schnittsalate. Sie liefern wochenlang frisches, gesundes Grün. Am besten wird frühmorgens geerntet. Man beginnt mit dem Pflü-

cken der äußeren Blätter, wenn diese etwa zehn Zentimeter lang sind. Bald darauf können ganze Blattbüschel geschnitten werden. Wichtig ist, das Herz der Pflanze zu schonen. Dann sprießt aus der Mitte der Salatpflanze immer wieder ein neuer Blattschopf. Es macht Spaß, mit Erde und Saatgut zu experimentieren. Der Gewinn ist nicht in Geld zu messen: Neben dem reinen Nutzen der kurzen Wege, konkurrenzloser Frische und dem guten Gewissen, etwas für die Umwelt zu tun, erfährt man sinnliche Genüsse. Man wühlt mit seinen Händen in lockerer Erde und erlebt den Erzeugerstolz, wenn sich die ersten grünen Triebe aus dem Boden bohren und schließlich das erste selbst gezogene Gemüse auf den Tisch kommt.

Die Vorbereitungen für das Pflanzen beginnen allerdings schon im zeitigen Frühjahr. Dann ist es erst einmal wichtig, Kompost in die Erde von Gemüsebeeten einzuarbeiten. Bevor der Kompost verwendet wird, sollte er mindestens einmal durchgeseibt werden, damit nur das wirklich zersetzte Material verwendet wird. Der Boden ist dann schön locker. Die Rückstände im Sieb kann man auf den Komposthaufen zurückgeben, damit sie dort weiter verrotten. Das nährstoffreiche Substrat vom Komposthaufen eignet sich (geseibt) auch sehr gut als Pflanzerde für selbst gezogene Jungpflanzen. Wer seine kleinen Pflänzchen in Komposterde pflanzt, der muss sie die erste Zeit nicht einmal düngen. Hat man keinen eigenen Kompost, dann gibt es in jeder Gemeinde Sammelstellen für Grünschnitt, mit dessen Hilfe man sich selbst einen Komposthaufen anlegen kann. Oder man bezieht den Kompost direkt in Säcken von der örtlichen Kompostierstelle. Im Kompost finden sich viele Mikroorganismen, die für den Boden im Gemüsegarten vorteilhaft sind. Nachdem der Boden glatt geharkt wurde, können die kleinen Gemüsepflänzchen eingebracht werden, sobald es frostfrei ist. Ab Mai kann man Samen in den meisten Gegenden auch direkt im Boden des Gemüsegartens aussäen.

Wer sich selbst versorgen will, der muss Grundkenntnisse der Bodenkunde haben. Was pflanzt man auf welchen Böden an? Und welche Flächen eignen sich grundsätzlich nicht für die Selbstversorgung? Bei den Bodenarten unterscheidet man zwischen Sand-, Ton-, Lehm-, Mergel-, Kalk- und Humusboden. Jede Bodenart erfordert eine andere Behandlung. Ein normaler Sandboden trocknet schnell aus und auch der Dünger wird rasend schnell zersetzt. Sandboden ist von Natur aus nährstoffarm. Seine Anteile an Feinerde und Humus sind niedrig; der Sandanteil ist entsprechend hoch. Im Vergleich mit dem Lehm- und Tonboden ist seine Wasserhaltefähigkeit gering. Auf den ärmsten Sandböden gedeihen nur Nadelhölzer. Auf den besseren Böden mit höherem Feinerdeanteil gedeihen auch Nutzpflanzen, vor allem Roggen, Kartoffeln, Mais und Lupinen. Im Frühjahr erwärmt sich der Sandboden schneller als der Lehm- oder Tonboden. Er wird (nach entsprechender Düngung) häufig für den Kartoffel- oder Spargelanbau genutzt.

Tonboden ist das Gegenteil des Sandbodens. Er ist zäh und fest. Er hat einen großen Anteil an Feinerde, ist nährstoffreich und kann viel Wasser speichern. Doch das Wasser wird von den Bodenteilchen so festgehalten, dass nur ein Teil des Wassers den Pflanzen zur Verfügung steht. Auch fehlt es dem Tonboden an der nötigen Bodenluft. Das zeigt sich auch an der dunkleren Färbung in der Tiefe. Tonboden ist gut geeignet als Weidestandort für Rinder und Schafe. Es kostet viel Kraft, diesen Boden zu bearbeiten. Die Geräte für die Bewirtschaftung sollten stabil und langlebig sein, damit nicht ständig neue gekauft werden müssen. Hier kommt es vor allem auf den richtigen Zeitpunkt der Bodenbearbeitung an, am besten wenn der Boden weder zu trocken noch zu feucht ist. Im Frühling muss länger als beim Sandboden mit der Bestellung des Feldes gewartet werden: bis der Boden etwas abgetrocknet ist. Das verschiebt den Erntezeitpunkt nach hinten.

Lehmboden entstand aus einer Kombination von Ton und Sand. In ihm sind die guten und schlechten Eigenschaften beider Bestandteile vereint. Die Korngrößenverteilung von Lehmboden nimmt zwischen dem Sand- und Tonboden eine Mittelstellung ein. Er enthält 20 bis 50 Prozent abschlämmbare Teilchen. Lehmböden lassen sich gut mit Landmaschinen bearbeiten und sind für viele Kulturpflanzen ein guter Standort (Zuckerrüben, Weizen, Gerste, Rotklee). Lehmboden eignet sich somit für den Anbau jeder Kulturpflanze. Es ist der ideale Boden für den Ackerbau.

Kaum schlechter ist der so genannte Mergelboden, der aus einem Gemisch von Ton, Kalk und Sand besteht. Er enthält besonders viele Pflanzennährstoffe und eignet sich deshalb vor allem für den Anbau von Klee und Luzerne. Mergel ist beispielsweise in Schleswig-Holstein vor allem im östlichen Hügelland, unter den Sanderflächen und in den Altmoränen der hohen Geest im Westen des Landes weit verbreitet. Im 18. Jahrhundert wurde erkannt, dass erschöpfte, entmineralisierte Ackerflächen und bis dahin unfruchtbare sandige und moorige Böden durch das Untermischen von Mergel kultiviert werden können. Mergel liefert die Stoffe, die beispielsweise den armen Böden der Geest fehlen: Pflanzen können wieder gedeihen, weil die feinen Tonteile das Wasser im Boden halten und der Kalk den pH-Wert senkt, also Säure bindet. In der zweiten Hälfte des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts begannen einzelne Bauern mit dem »mergeln«. Von 1894 bis 1914 wurden allein auf der schleswigschen Geest 100.000 Hektar »bemergelt«. Erst der Kunstdünger beendete das Zeitalter des heute längst vergessenen »Mergelns«, mit dem jene Nährstoffe in das nährstoffarme Erdreich kamen, die reiche Ernten möglich machten.

Eine Unterart des Mergelbodens ist der Löss, der sehr kalkhaltig ist. Er ist hervorragend geeignet für den Getreideanbau. Lössgebiete

werden in Süddeutschland auch als Gäulandschaften, in Norddeutschland als Börden bezeichnet. Die deutschen Lössgebiete nördlich der Mittelgebirge gehören zur mitteleuropäischen Lösszone, die sich von Belgien bis in die Westukraine erstreckt. Bekannte deutsche Lössgebiete sind:

Norddeutsche Mittelgebirgsschwelle:

- Jülicher Börde und Zülpicher Börde der Kölner Bucht
(Nordrhein-Westfalen)
- Soester Börde und Westenhellweg (Nordrhein-Westfalen)
- Ravensberger Hügelland (Nordrhein-Westfalen)
- Calenberger Lössbörde im Calenberger Land (Niedersachsen)
- Braunschweig-Hildesheimer Börde (Niedersachsen)
- Magdeburger Börde (Sachsen-Anhalt)
- Leipziger Tieflandsbucht (Sachsen)
- Oberlausitz (Sachsen)
- Lommatzcher Pflege (Sachsen)
- Großenhainer Pflege (Sachsen)

Mittelgebirge und Becken:

- Goldene Mark (Eichsfeld)
- Warburger Börde (Ostwestfalen)
- Rheingau, das Taunus-Vorland und die Wetterau (Hessen)
- Limburger Becken (Hessen/Rheinland-Pfalz)
- Amöneburger Becken und Hessische Senke (Hessen)
- Thüringer Becken (Thüringen)
- Oberes Mittelrheintal (Rheinland-Pfalz/Hessen)

Süddeutschland:

- Kaiserstuhl (Baden)
- Kraichgau In Südwestdeutschland

- Gäu (Baden-Württemberg), bestehend aus Korn-, Schlehen-, Hecken- und Strohgäu
- Mainzer Becken bzw. Rheinhessen (Rheinland-Pfalz)
- Gäuboden bzw. Dungau (Niederbayern)

Kalkboden ist für den Ackerbau ungeeignet, weil er zu trocken ist und kaum Humusanteile hat. Er erfordert ständige Bewässerung und kann nur durch die Mischung mit Ton zumindest teilweise für den Ackerbau genutzt werden.

Humusboden ist nur aus der Sicht eines Städters der ideale Ackerboden. Er hat zwar einen hohen Nährstoffgehalt, aber nur wenig mineralische Bestandteile. Humusboden ist häufig für den Ackerbau viel zu feucht.

Boden und Acker dürfen nicht dauerhaft stehendes Wasser aufweisen. Die Drainage der Flächen ist wichtig, um mooriges Versumpfen zu vermeiden. Ackerflächen sollten auch nicht längere Zeit brach dem Wetter ausgeliefert sein. Jede Form von Bewuchs kann dem Auslaugen (und Ausschwämmen von Stickstoff) entgegenwirken.

Fruchtbare Böden sind reich an Nährstoffen. Diese sind wichtige Komponenten, die für Stoffwechsel und Wachstum der Pflanzen eine entscheidende Rolle spielen. Die angebauten Pflanzen nehmen die benötigten Nährstoffe aus dem Boden auf, was eine Auslaugung der Böden zur Folge haben kann, wenn die Nährstoffe nicht wieder ersetzt werden. Ausgelaugte Böden verringern die Ernteerträge und gefährden damit letztlich die Existenz des landwirtschaftlichen Betriebes. Traditionell wurde durch Fruchtwechsel, regelmäßige Brachezeiten sowie durch das Ausbringen von Tierdung ein Teil der Fruchtbarkeit wiedergewonnen. Heutzutage ist die Verwendung von Mineraldüngemitteln eine verbreitete Methode, um den Böden wieder Nährstoffe zuzuführen und die Ernteerträge zu erhöhen. Der Stickstoff in Handelsdünger ist besonders leicht löslich, um die Auf-

nahme durch die Pflanzen zu erleichtern. Die problemlose Lagerung und Handhabung ermöglichen eine einfache Ausbringung zu den Zeiten, in denen die Pflanzen den Dünger am meisten benötigen. In den EU-Mitgliedsstaaten sind Mineraldüngemittel inzwischen die Hauptquelle für die den Böden zugeführten Nährstoffe, obwohl auch das Ausbringen von Dung weiterhin wichtig ist, insbesondere in Regionen mit hohem Tierbestand. Die übermäßige Zufuhr von Nährstoffen kann jedoch die Umwelt und in Extremfällen auch die Fruchtbarkeit des Bodens selbst gefährden.

Eine kleine Hand Ackerboden enthält Milliarden von Lebewesen: Bakterien, Pilze, Amöben, Geißel- und Wimperntierchen, Fadenwürmer, Collembolen (millimeterkleine sogenannte Springschwänze), Regenwürmer und viele andere Organismen verarbeiten die organische Substanz, sie mineralisieren die Nährelemente für die im Boden wurzelnden Pflanzen, gestalten und festigen das Bodengefüge. Und sie bieten selbst die Nahrungsgrundlage für Insekten, Vögel und Säuger.

Das sich unauffällig im Verborgenen abspielende Bodenleben ist die Basis für all die sichtbare Vielfalt des Lebens. Genau dieses in der Erde Verborgene ist auch wichtig, wenn Sie Agrarland bewirtschaften wollen. Dem flüchtigen Betrachter des Agrarbodens erschließen sich meist nur die größeren Organismen wie Käfer und Spinnen, Regenwürmer, Maulwürfe und Wühlmäuse. Doch es gibt auch Pilze, Bakterien und Mikroorganismen. Das summierte Gewicht aller auf einem einzigen Hektar Agrarland lebenden Regenwürmer, Insekten, Collembolen und anderen kleinen Bodentiere kann unter günstigen Umständen mehr als eine Tonne betragen - oder auch nur zehn Kilogramm. Es hängt vom Boden ab.

Beeindruckend ist auch die Zahl der Bodenmikroben. In der oberen Schicht (30 Zentimeter) eines fruchtbaren Agrarbodens leben pro

Quadratmeter etwa eine Billiarde Bakterien. Aneinander gereiht zu einer langen Kette könnte man diese 25 Mal um den Erdball legen. Eine Vielzahl von Nahrungsketten greift im Agrarboden reibungslos ineinander. Bereits am Abbau von Stroh und anderen Ernterückständen sind unzählige Organismen beteiligt. Regenwürmer, Tausendfüßler, Insektenlarven, Asseln und Springschwänze fressen die Pflanzenreste, zerkleinern sie mechanisch und bieten so weiteren Tieren und Pilzen Angriffspunkte. Andere Organismen haben sich auf den noch immer nährstoffreichen Kot von »Primärzersettern« spezialisiert und bauen ihn weiter ab; ihre Hinterlassenschaft wiederum bietet Bakterien die Lebensgrundlage, die daraus mineralische Pflanzennährstoffe formen. Bakterien stellen ihrerseits die Nahrung von Einzellern dar, diese wiederum werden von größeren Räubern erbeutet. Hundertfüßer, Spinnen, Laufkäfer und schließlich der Maulwurf stehen an der Spitze dieser Nahrungskette im Boden, bis auch deren Körper wieder in den Kreislauf der Stoffumsetzungen eingehen. Böden mit Monokulturen (etwa Maisfelder) sind dagegen weitgehend tot. Sie sind keine hochwertigen Agrarböden mehr, sondern bringen nur noch Ertrag, wenn man gewaltige Mengen an Kunstdünger ausbringt.

Im Klartext: Die mikrobiologischen Untersuchungen von Grünland, Ackerböden oder Wald lassen deutliche nutzungsbedingte Unterschiede erkennen. Zwischen den Nutzungen Acker und Grünland gibt es in Bezug auf nahezu alle bodenmikrobiologischen Parameter vielfache signifikante Unterschiede, die auch preisliche Differenzen etwa bei der Pacht darstellen. Jahrelang überdüngte, weitgehend tote Böden, auf denen ohne kostenintensive Maßnahmen kaum noch etwas wächst, werden Städtern von gewieften Agrarmaklern gern als »Zukunftsinvestition mit großen Renditechancen« aufgeschwatzt. Der Einzige, der damit tatsächlich sofort Rendite macht, ist allerdings der Makler.

Wenn man das alles beachtet, dann ist Ackerbau und Gärtnern eine Art der Krisenvorsorge, macht Spaß, dient der Gesundheit und bringt frisches und gutes Essen ins Haus. Doch es finden sich neben den vorgenannten nützlichen Lebewesen leider auch ungebetene Gäste ein. Besonders die Nacktschnecken treten immer wieder in Divisionsstärke an. Natürlich ist es ganz einfach, sich chemische Schädlingsbekämpfungsmittel zu holen wie Schneckenkorn. Das wirkt zwar tatsächlich, nach einigen Regengüssen löst es sich aber auf und sickert in den Boden ein, wo es natürlich auch in das Gemüse Eingang findet. Das ist jedoch genau das, was man nicht essen will. Außerdem dezimiert man mit vergifteten Schnecken zugleich auch Igel, Blindschleichen und Eidechsen, die die Plagegeister fressen. Es gibt aber recht probate Methoden, die Schnecken vom Gemüse und Blumen fernzuhalten. Einmal die altbekannte Bierfalle. Sie wirkt, indem sie die Schnecken anlockt, die in die biergefüllte Schüssel kriechen und darin ertrinken. Nur leider tun das erstens bei weitem nicht alle Schnecken wunschgemäß, und zweitens muss man die Bierfallen wirklich ständig entleeren, weil sie schnell zu voll werden und die Neuankömmlinge wieder herauskönnen - darüber hinaus erreicht eine Bierschüssel mit toten Schnecken in der Sommerhitze sehr schnell die Ekelgrenze. Für jemanden, der zuverlässig regelmäßig die Fallen leert, ist die Methode aber nicht schlecht.

Wirksam ist auch ein Schneckenzaun, der aus einem Metallband mit scharf abgewinkelter Kante besteht. Das Profil sieht aus, wie eine 1. Die Schnecken kapitulieren in der Regel davor - es sei denn, Gras und Blätter hängen darüber. Schnecken gehen über weit mehr als sieben Brücken und nutzen zielsicher diese Einfallstore. Sie müssen also ständig aufpassen, dass der Schneckenzaun nirgends überwachsen wird. Billig ist die Methode auch nicht, wenn das Gemüsebeet größer ist. Ein »Naturschneckenzaun« ist viel kostengünstiger. Sammeln Sie

Dornenzweige, Brombeerzweige, Schlehdorn - im Wald und am Feldrand wächst genug dergleichen. Flechten oder bündeln Sie die Zweige zu langen, dicken Würsten und legen Sie diese um Ihr Gemüsebeet wie einen Zaun. Je stacheliger, desto besser. Die vielen kleinen Stacheln von Himbeeren und Brombeeren sind erfahrungsgemäß ideal. Die verwelkenden Blätter sollten Sie am besten entfernen, denn Verwelkendes lockt Schnecken. Die Blätter decken die Dornen ab und dienen dann wieder als »Brücken«. Eine Schneise aus Rindenmulch um das Beet ist auch eine Qual für Schnecken. Sie muss aber schon mindestens einen Meter breit sein, um die gefräßigen Schleimkriecher nachhaltig zu demotivieren. Die Schnecken sind leider beharrlich. Legen Sie abgeschnittene Blätter und ausgerupftes Unkraut außerhalb des Beetes als Lockvogel aus. Darauf stürzen sich die Schnecken zuerst und Sie können die Tiere abends einsammeln und entsorgen. Noch ein Tipp zum Einsammeln: Bieten Sie Tagesverstecke an. Die Tiere scheuen Trockenheit und Hitze und verstecken sich tagsüber in feuchten und dunklen Ecken. Legen Sie Brettchen aus, Baumrindenstücke oder umgedrehte Blumentöpfe, unter die Schnecken kriechen können und schauen Sie tagsüber nach: Da hocken sie, die Übeltäter. Aber auch dieser Tipp ist nur gut, wenn Sie die Tiere dann auch entsorgen. Ansonsten bieten Sie mit den Tagesverstecken beim Beet nur noch eine Wellnessoase für die Schnecken, die sich dann besonders wohl fühlen.

Wer gerne Mittel selbst herstellt, kann folgenden Tipp probieren: Moos einsammeln und trocknen. Man weicht das getrocknete Moos in einem Liter Wasser einen Tag ein, drückt das Moos aus, gießt die Flüssigkeit durch ein Sieb in eine Sprühflasche und sprüht die von den Schnecken gefährdeten Pflanzen damit ein. Man braucht zwei Hände voll getrocknetes Moos, um einen Liter Sprühmittel herzustellen. Salbei mögen die kriechenden Plagegeister auch nicht. Wer viel Zeit und Geld investieren will, eine Salbeihecke um sein Gemüse-

oder Blumenbeet anzulegen, der muss dann kaum noch etwas gegen die Schnecken unternehmen.

Es gibt auch noch andere Pflanzen, die Ungeziefer und somit Schaden von den gehätschelten Gartenliebblingen abhalten. Schnittlauch und besonders Schnittlauchblüten zwischen den Erdbeerpflanzen verhindern das gefürchtete Schimmeln der Erdbeeren. Außerdem heißen Erdbeeren im Englischen nicht ohne Grund »Strawberries« (Strohbeeren). Legt man eine Schicht trockenes Stroh auf dem Boden zwischen den Erdbeerpflanzen aus, dann liegen die Beeren trocken und die Schnecken kriechen nicht so gerne darauf herum, um die Beeren anzufressen. Knoblauchzehen oder Knoblauchpflanzen vertreiben Wühlmäuse. Johannisbeeren leiden besonders an frischen Trieben schnell unter Blattlausbefall. Pflanzte man Lavendel als Teppich zwischen die Sträucher, wird man relativ sicher keine Blattläuse und keine Ameisen mehr finden. Er sieht außerdem hübsch aus. Brennesselsud hilft auch gut gegen Blattläuse. Man füllt einen großen Topf mit Brennesselpflanzen, gießt mit Wasser auf, lässt das Ganze zwei Tage stehen, gießt das grünliche Wasser in eine Gießkanne mit Duschkopf oder lässt es durch ein Sieb in eine Sprühflasche laufen und besprüht /begießt die befallenen Pflanzen.

Eine andere Methode sind Marienkäfer und Marienkäferlarven. Die Letzteren kann man sogar bestellen und auf den Pflanzen ausbringen, sie sind noch um ein Vielfaches gefräßiger als der geschlüpfte Marienkäfer. Während der Sommermonate, in denen der Siebenpunkt als Käfer lebt, vertilgt ein hübsches Glückskäferchen etwa 4000 Blattläuse.

Fängt der Blattlausbefall gerade erst an, dann ist es sinnvoll die befallenen Triebe und Blätter einfach abzuschneiden und wegzuerwerfen. Manchmal braucht es dann kaum eine weitere Behandlung. Bei kräftigen Pflanzen lassen sich die Blattläuse auch einfach mit einem scharfen Wasserstrahl stark dezimieren. Dem Rest der Ungeziefer

kann man noch zusätzlich mit Schmierseifenspray zu Leibe rücken: Einen Esslöffel pro Liter Wasser auflösen und aufsprühen. Es reicht auch, Schaum aus Geschirrspülmittel auf die von der Blattlaus befallenen Stellen zu streichen. Wenn der Schaum zerfallen ist, sind die Läuse ebenfalls tot. Und eine andere Methode hat sich ebenfalls als wirksames Mittel erwiesen: Man gießt einfach kalt gewordenen schwarzen Tee oder Kaffee über die befallenen Pflanzenteile, das tötet die Blattläuse ebenfalls zügig.

Gemüsefliegen sind ebenfalls eine Plage. Sie legen ihre Eier an den Stamm der Pflanze, knapp unter die Erdoberfläche. Die schlüpfenden Larven fressen das Gemüse von innen auf, die Pflanze stirbt. Sie erkennen das an den rostbraunen Fressgängen im Gemüse. Wirksames Gegenmittel: ab April ein sehr feinmaschiges Netz über das Beet spannen, dabei aufpassen, dass am Rand keine Schlupflöcher bleiben. Ideal sind Drahtbogen, über die man die Netze spannt. Lieblingsopfer der Gemüsefliege sind Radieschen, Möhren, Kohlsorten, auch Lauch und Zwiebeln.

Ameisen mögen keinen Lavendel, aber auch keine Säure. Haben Sie zum Beispiel eine Ameisenautobahn zwischen den Beeten, dann beträufeln Sie diese mit Zitronensaft oder Essig. Dann ist das Verkehrsaufkommen bald beruhigt. Führt diese Straße allerdings zu einem zuckrigen Paradies (zum Beispiel auch zu Blattläusen!), dann werden die Ameisen die Straße nur verlegen. Dann müssen Sie die Nahrungsquelle entfernen.

Eine Methode, Schädlinge fernzuhalten, hervorragende Erträge zu erzielen und seinen Rücken zu schonen, ist ein Hochbeet. Es erfordert nur einmal den Aufwand des Zusammenbaus. Bauen Sie aus Pfählen und Brettern eine große »Kiste« ohne Boden auf, etwa bis zu Ihrer Taille. Die untere Hälfte füllen Sie mit Ästen und Zweigen. Hier bringen Sie zudem Gartenabfälle nutzbringend unter. Die dicksten

Äste legen Sie zuunterst, nach oben hin legen Sie stets dichter immer feinere Zweige. Darauf kommt eine Schicht weicherer und feinerer Gartenabfälle wie Unkraut, Blätter, Rasenschnitt oder Gemüseabfälle. Die oberen 30 Zentimeter bestehen aus einer Schicht guter Blumenerde oder im Idealfall aus reifem Kompost. Die unteren Schichten im Hochbeet kompostieren langsam und wärmen die obere Erdschicht immer leicht, so dass die Pflanzen im Frühjahr früher wachsen und im Herbst etwas länger leben. Durch die Astschicht unten entsteht auch kein Nässestau. Die Schädlinge aus dem Erdreich kommen nur sehr bedingt oben in das Beet hinein, Schnecken können Sie unten auf dem Boden durch geeignete Maßnahmen (siehe oben) leicht am Hochkriechen hindern. Durch entsprechend höhere Eckpfosten können Sie auch leicht ein Netz gegen fliegende Schädlinge darüberspannen. Und Sie arbeiten nicht anstrengend in gebückter Haltung auf dem Boden. Unkrautsamen findet auch nicht so schnell dort hinein, Sie sparen sich somit das Unkrautzupfen.

Eine Schicht Heu oder Stroh, Pflanzenabfälle und Rasenschnitt auf dem Boden zwischen den Gemüsepflanzen verhindert Unkrautwuchs, zu starke Wasserverdunstung, fördert das gesunde Bodenleben und düngt durch Verrottung. Nur schimmeln darf die Schicht möglichst nicht. Daher immer wieder umdrehen und lüften. Der natürliche Weg zu einer prachtvollen Ernte und gesundem Gemüse ist möglich. Allerdings erfordert er Wissen und Erfahrung.

Man kann dieses Wissen im deutschsprachigen Raum noch überall finden. Denn die Bundesrepublik ist wie auch viele andere Staaten Mittel-, Ost- und Nordeuropas ein ausgesprochenes Gärtnerland. Es gibt in Deutschland etwa 20 Millionen Gärten, die meisten davon sind Hausgärten. 45,3 Millionen Menschen bewirtschaften hierzu-lande einen Garten, Tendenz steigend. Neben den Hausgärten gibt es die sogenannten Kleingärten. Eine Million Kleingärtner bewirtschaft-

ten in Deutschland zusammen 15.000 Gärten, die zu Kolonien zusammengefasst in 19 Landesverbänden organisiert sind. Ein bundesdeutscher Koloniegarten hat laut Bundesverband der deutschen Gartenfreunde in der Regel etwa vier Nutzer. Das würde bedeuten, dass etwa vier Millionen Bundesbürger Nutznießer eines Schrebergartens wären. Im Gegensatz zu den Eigenheimbesitzern sind die Kleingärtner gesetzlich dazu verpflichtet, mindestens ein Drittel der Fläche ihres Gartens für den Obst- oder Gemüseanbau zu verwenden. Andernfalls verlieren sie ihre Vergünstigungen wie insbesondere die geringe Jahrespacht, die erheblich unter den ortsüblichen Grundstückspachten liegt.

Einige Tipps für alle, die keine geeignete Grünfläche in ihrer unmittelbaren Umgebung haben: Auch auf kleinstem Raum kann man mit Hilfe von mobilen Kompostbeeten Salat und Gemüse anpflanzen. Man nimmt dazu alte Bäckerkisten (aus Hartplastik), befüllt diese mit einem Gemisch aus Erde und Kompost und hat eine mobile Ackerfläche. In Berlin-Kreuzberg wurden die kompletten Prinzessinnengärten am Moritzplatz nur mit alten Bäckerkisten zu einem Urbanen Gemüseparadies. Angebaut werden dort Petersilie, Möhren, Kürbis, Zucchini, Basilikum, Tomaten, Schnittsalat, Mais, Sommerblumen, Rucola, Bohnen, Zwiebeln, Kartoffeln, Porree, Rote Bete, Fenchel, Kohlrabi, Mangold, Dill, Spinat und Zuckererbsen. Den Guerilla-Gärtnern dienen zudem alte Plastiksäcke, die sie anstelle von teuren Blumenkübeln mit Erde befüllt haben, als Pflanzgefäße beispielsweise für Minze und Kamille.

Aus dem Ruhrgebiet kommt die Idee, in großen, alten Mörtelkübeln Kartoffeln zu pflanzen. Immer mehr Einwohner in Ballungsgebieten stellen sich die Mörtelkübel nun einfach auf die Garage. Sie mischen Kuhdung oder Pferdeäpfel mit Erde und ernten Mais, Rüben, Kohl oder Kartoffeln. Wenn Sie Ihre Kartoffeln im Frühling in

einem solchen Kübel anbauen, dann können Sie schon im Frühsommer die ersten Knollen ernten. Für den Anbau brauchen Sie einen möglichst hohen, dunkelwandigen Kunststoffkübel (wie den beschriebenen Mörtelkübel), damit sich die Erde bei Sonneneinstrahlung gut erwärmt. Es reicht aber auch ein einfacher (möglichst schwarzer) Kunststoffsack. Bohren Sie mehrere Abzugslöcher in den Boden, damit Regen- und Gießwasser nicht zu Staunässe führen. Befüllen Sie den Kübel zunächst mit einer etwa zehn Zentimeter hohe Dränageschicht aus Kies oder kleinen Steinchen. Anschließend füllen Sie etwas Mist oder Küchengrünabfälle ein, dann etwa 15 Zentimeter herkömmliche Blumenerde, die Sie gut mit Sand vermischen können. Legen Sie darauf etwa drei Pflanzkartoffeln aus und halten Sie das Ganze gleichmäßig feucht. Sobald die Keime zehn Zentimeter lang sind, füllen Sie so viel Erdreich nach, bis nur noch die Blattspitzen zu sehen sind. Dies wiederholen Sie so oft, bis das Gefäß bis zum oberen Rand mit Erde gefüllt ist. So bilden sich mehrere Lagen neuer Kartoffelknollen, die etwa 100 Tage nach dem Pflanzen erntereif sind. Achten Sie darauf, dass die Erde nicht austrocknet. Decken Sie das Pflanzgefäß in frostigen Nächten mit einer dicken Folie ab, damit das Laub nicht erfriert. So bekommen Sie aus drei Kartoffeln garantiert einige Kilogramm Kartoffeln. Eine ästhetisch sicherlich unschöne Alternative, die ebenfalls billig und preiswert auch in Ballungsgebieten für den Kartoffelanbau genutzt werden kann, sind alte Autoreifen anstelle von Mörtelkübel oder Pflanzsack. Sie folgen einfach der oben genannten Anleitung wie im Falle des Mörtelkübels und legen bei Erreichen der Randhöhe des ersten Reifens einfach einen zweiten drauf und füllen Erde nach.

Wer das Garagendach, die Terrasse oder den Balkon in einen kleinen Gemüsegarten verwandeln möchte, der benötigt vor allem geeignete Behälter. Passend sind seitlich mit Folie ausgeschlagene Kisten aller

Art. Nur der Boden muss durchlässig sein, damit Wasser ablaufen kann. Von der alten Apfelsinenkiste aus Holz über Versandkästen aus dem Supermarkt bis hin zu alten Eimern ist alles verwendbar. Mit Hilfe einiger Holzlatten kann man leicht eine Etagere bauen, auf der die Pflanzen treppenförmig hintereinander stehen. Dort bekommen alle Gewächse deutlich mehr Licht. Alte Balkonkästen nutzen den Platz solcher Etagere am besten.

Geeignet sind jedoch nur Balkone, Terrassen oder Garagendächer in Süd-, Südwest- oder Südostlage. Lediglich die südliche Lage gewährleistet Wärme liebenden Pflanzen wie Tomaten oder Paprika ein gutes Wachstum. Bei hohen Temperaturen müssen Sie jedoch unbedingt darauf achten, dass die Pflanzen regelmäßig gegossen werden. Stickige, stehende Luft vertragen Gemüsepflanzen grundsätzlich schlecht. Sie sind dann anfälliger für Spinnmilben, Zikaden und anderes Ungeziefer, weshalb eine gut durchlüftete Freifläche stets von Vorteil ist.

Wichtig ist auch die Sortierung der Pflanzen nach ihrem Düngebedarf. Wenig Düngergaben benötigen: Radieschen, Feldsalat, Bohnen und Erbsen. Etwas mehr brauchen Möhren, Rote Bete, die meisten Salate, Zwiebeln, Pastinake, Spinat und Mangold. Viel Dünger brauchen große Kohllarten, Kartoffeln, Tomaten, Paprika, Zucchini, Gurken und Kürbisse.

Salat wächst am besten bei voller Sonne. Auch Chili und Paprika brauchen viel Sonne, Zucchini fühlen sich bei etwa 20 Grad wohl, vertragen sich gut mit Zwiebeln und Bohnen in einem Kübel oder Kasten. Erdbeeren bevorzugen Sonne und Halbschatten. Gute Partner sind Zwiebeln, Radieschen, Salat und Spinat. Bei Stachel- und Johannisbeeren auf Balkon und Terrasse gilt: Im Schatten bleiben die Früchte sauer. Auch Kräuter lassen sich gut in Balkonkästen ziehen: Petersilie und Schnittlauch sind die Klassiker, für die mediterrane

Küche empfiehlt sich Basilikum. Buschbasilikum wächst kompakt, Strauchbasilikum kann frostfrei gut überwintern. Die meisten Kräuter können ab März am Fenster oder ab Ende April draußen in Töpfen ausgesät werden. Bei Aussaat in einem Beet sollten die Pflanzen 20 Zentimeter Abstand haben. Dill wächst auch zwischen anderen Pflanzen gut.

Alle Kräuter brauchen viel Sonne. Die meisten Kräuter sind Schwach- und Mittelzehrer, brauchen also wenig Dünger. Gut geeignet sind Hornspäne als Langzeitdünger. Hält man Erde in Kräutertöpfen gleichmäßig feucht, dann wachsen Kräuter schneller. Dabei ist die Wuchsgeschwindigkeit sehr unterschiedlich: Petersilie braucht nach der Aussaat etwa drei Wochen, Kresse nur fünf Tage. Alle Kräuter sollte man verwenden, bevor sie blühen.

Für den kleinen Balkon eignen sich bei der Selbstversorgung vor allem Stangenbohnen. Sie brauchen wenig Platz, weil sie ja mehrere Meter in die Höhe wachsen. Als Rankhilfe eignen sich lange Äste aus dem Wald. Man kann sie mit Bindedraht leicht zu Spalieren zusammenbauen. Es gibt fast 60 Sorten von Buschbohnen und fast 40 Stangenbohnenarten. Hinzu kommen noch verschiedene Kreuzungen. Der botanische Name der Gartenbohne lautet *Phaseolus vulgaris*. Die Bohnen sind Kletterpflanzen und gehören zu den Schmetterlingsblütlern sowie zu den Hülsenfrüchten. Bohnen sind nicht winterhart. Sie müssen in jedem Jahr neu ausgesät oder angepflanzt werden. Sie lieben sonnige, windgeschützte Standorte, einen humusreichen Boden, der nicht zu stark gedüngt sein darf und keine starke Feuchtigkeit. Die Aussaat erfolgt ab Ende Mai. Vor der Aussaat sollte man die Samen einen Tag in warmem Wasser quellen lassen und sie dann etwa zwei Zentimeter tief in den Gartenboden drücken. Buschbohnen haben eine sehr kurze Keimzeit und können bereits acht Wochen nach der Aussaat zum ersten Mal geerntet werden. Stangenbohnen benötigen etwa zwölf Wochen bis zur Ernte, sind jedoch ergiebiger

als Buschbohnen. Bohnen enthalten extrem viel Eiweiß und decken den Eiweißbedarf genauso gut wie Fleisch. Die Hülsen der Bohnen enthalten zudem Aminosäuren und viele Mineralstoffe. Sie wirken blutzuckersenkend und harntreibend. Von den Bohnen können die Samenkerne und die Schoten in der Küche verwendet werden. Man kann sie frisch verarbeiten, indem sie nach der Reinigung klein geschnitten und in Salzwasser gekocht werden, einfrieren oder einkochen. Frische Bohnen sind giftig und dürfen nicht roh gegessen werden. Die Giftstoffe zerfallen erst, wenn die Bohnen auf eine Temperatur mehr als 90 Grad erhitzt wurden.

Gut geeignet für Balkone oder kleine Terrassen sind auch Zwiebeln. Sie gehören zur Familie der Liliengewächse und sind ein Lauchgemüse. Die Blätter haben die Form von breiten Röhren, die Blüten sind kugelförmig und weiß. Die Zwiebel ist eine zweijährige Pflanze. Neben der Speisewiebel ist die Schalotte die wohl bekanntesten Sorte. Die Zwiebel kann zweimal im Jahr, und zwar im März und im August, ausgesät oder gesteckt werden. Auf diese Art hat man das ganze Jahr über eigene Zwiebeln. Die Pflanze liebt einen sonnigen Standort sowie lockeren und durchlässigen, humusreichen Boden. Staunässe mag die Zwiebel nicht. Sie bildet sich dann nicht richtig aus. Der Samen wird dünn ausgesät und etwa einen Zentimeter mit Erde bedeckt, die während der Wachstumszeit gut feucht gehalten werden muss. Die Erde sollte regelmäßig vorsichtig durchgehackt werden, damit der Boden um die sich bildende Zwiebel locker bleibt. Erntereif sind die Zwiebeln dann, wenn das Laub von selbst umknickt. Man kann sie dann mit der Grabegabel aus der Erde herausheben und einige Tage auf dem Beet liegen lassen, damit sie abtrocknen können. Zwiebeln sind sehr nährstoffreich und enthalten große Mengen an Kalium und Kalzium. Aber auch Zucker ist in hohen Konzentrationen in der Zwiebel enthalten. Die schwefelhaltige Aminosäure

Isoalliin ist schuld daran, dass die Zwiebel beim Schneiden für ordentlichen Tränenfluss sorgt. Außerdem enthält die Zwiebel Vitamin C und B sowie ein natürliches Antibiotikum. Nach der Ernte und dem Abtrocknen lässt sich die Zwiebel am besten aufbewahren, indem sie mit dem Laub gebündelt aufgehängt wird, und zwar am besten an einem luftigen Ort, damit sie gut trocknen kann, ihr Inneres aber dennoch frisch bleibt.

Auch Tomaten sind für Selbstversorger völlig unproblematisch. Man sät sie in der Wohnung an einem hellen, warmen Standort. Gut geeignet ist beispielsweise ein Fensterbrett über einer Heizung. Zugluft muss jedoch unbedingt vermieden werden. Als Aussaatgefäß eignen sich flache Behälter aus Styropor oder Plastik mit Abzugslöchern, um Staunässe zu vermeiden. Das Gefäß wird vier bis fünf Zentimeter hoch mit lockerer Erde (es reicht alte Blumenerde) gefüllt. Für jedes Samenkorn bohren Sie nun, beispielsweise mit einem kleinen Stift, ein ungefähr 0,5 Zentimeter tiefes Loch in die Erde, legen pro Loch einen Tomatensamen hinein und verschließen es dann wieder mit etwas Erde. Ihr fertiges kleines Tomatenaussaatbeet wird nun am besten mit Hilfe eines Wassersprühers gut befeuchtet. In den folgenden Tagen immer darauf achten, dass die Aussaat nicht austrocknet, sonst gelingt sie nicht! Mehrmals am Tag mit dem Wassersprüher die Erde anfeuchten. Sie werden nun staunen, wie schnell Ihre Tomatensamen aufgehen. Nach dem Keimen der Tomatensamen erscheinen zuerst die beiden Keimblätter. Sind diese voll entfaltet und das dritte Tomatenblättchen zeigt sich, dann kann das Tomatenpflänzchen in einen einzelnen, größeren Pflanzentopf umgesetzt werden. Der Durchmesser des nächsten Gefäßes (Pflanztöpfchen) sollte mindestens acht Zentimeter betragen. Bis Mitte/Ende Mai haben sich die Pflänzchen zu kräftigen Jungpflanzen entwickelt, der Ballen ist dann gut durchwurzelt. Droht ganz sicher kein Nachtfrost mehr, so können die To-

matenpflanzen ins Freie ausgepflanzt werden oder in ein geeignetes großes Pflanzgefäß auf dem Balkon. In kalten Nächten gehören die Pflanzen aber wieder ins Warme. Wenn die Pflanzen größer werden, müssen Sie ihnen Rankhilfen (alte Äste reichen aus) geben, an denen sie locker festgebunden werden. Tomaten vertragen keinen Regen und keine Feuchtigkeit von oben - daher unbedingt mit einem Dach (etwa aus Folie) abdecken.

Bei den Kräutern im heimischen Anbau vor allem die unverwüstliche Petersilie zu empfehlen. Sie gehört zur Familie der Doldengewächse (*Apiaceae*). Bei der Petersilie gibt es zwei Arten: die glatte Blattpetersilie (*Apium Selinum*) und die krause Petersilie (*Apium Crispum*). Beide Sorten finden frisch gepflückt Verwendung in vielen Gerichten. Alle Teile der Pflanze sind aromatisch und können zum Würzen oder Garnieren verwendet werden. Das Aroma der glattblättrigen Petersilie ist intensiver, deshalb eignet sie sich eher zum Würzen. Die zweijährigen 20 bis 80 Zentimeter hohen Pflanzen ähneln mit ihren kräftigen Pfahlwurzeln dem Aufbau einer Möhre. Sie bilden erstmalig Blüten im zweiten Jahr, die durch einen Kältereiz ausgelöst werden. Die dunkelgrünen wechselständigen Blätter wachsen im ersten Jahr aus einer grundständigen Rosette. Sie sind dreifach gefiedert mit dreieckigen Abschnitten und je nach Kulturart kraus oder glatt. Ihre kleinen grüngelben Blüten erscheinen in den Sommermonaten von Juni bis Juli. Allerdings ist der Standort entscheidend für einen guten Wuchs. Ein heller Platz ist optimal, jedoch sollte direkte Sonne vermieden werden. Wird ein Pflanztopf verwendet, dann muss er groß genug sein. Enge ist für die Petersilie tödlich. Mäßig Gießen, zu viel Wasser nimmt die Pflanze übel. Staunässe muss unbedingt vermieden werden, denn sonst geht die Pflanze ein. Die oberste Bodenschicht muss abgetrocknet sein, dann erst braucht die Petersilie neues Wasser. Wenn sie kräftig wachsen soll, müssen Nährstoffe zugesetzt

werden. Sobald die Pflanze groß genug ist, kann die Ernte erfolgen. Beim Schneiden nicht das Herz entfernen. Es liegt in der Mitte mit kleinen jungen Blättern. So kann den ganzen Sommer das Küchenkraut geerntet werden. Die Pflanze ist winterhart und kann mit einem Folientunnel oder Vliesschutz sogar im Winter beerntet werden.

Bei der Selbstversorgung stellt sich mitunter die Frage, was Sie mit den geliebten Pflanzen in Kübeln und Kästen machen, wenn Sie einige Tage verreisen. Schließlich brauchen sie auch dann Wasser. Vergessen Sie teure Bewässerungssysteme, denn es gibt eine fast kostenlose Möglichkeit, die Pflanzen ausreichend mit Wasser zu versorgen. Sie benötigen für die Kübel und Kästen nur alte Plastikflaschen, am besten mit 1,5 Liter. Die füllen Sie vollständig mit Gießwasser und stecken sie umgedreht, also mit dem Flaschenhals (ohne Deckel), in die Erde. Meist entleert sich die erste Flasche relativ schnell, weil der Boden die Feuchtigkeit aufsaugt. Bei der zweiten Flasche ist der Boden dann ausreichend mit Feuchtigkeit getränkt und die Flasche gibt nun langsam von alleine das Gießwasser an die Kübelpflanze ab. Die Bewässerung mit der Plastikflasche reicht - je nach Temperatur - etwa fünf bis zehn Tage. Bei größeren Kübeln können Sie für die optimale Bewässerung auch mehrere Flaschen in die Blumenerde stecken. Dadurch hält das Bewässerungssystem entsprechend länger. Tomaten, Kräuter, Salate und natürlich auch alle Blühpflanzen können mit dieser einfachen Möglichkeit bestens bewässert werden.

Einkommen und Krisensicherheit

In jeder Krise gibt es viele Menschen, die ihr Einkommen und ihren Arbeitsplatz verlieren. Das gilt nicht nur für Kriegszeiten, flächendeckende soziale Unruhen und Bürgerkriege, sondern auch für schwere Wirtschaftskrisen. Nach Angaben des Bundeswirtschaftsministeriums wird es allein in Deutschland zwischen zwei und drei Millionen zusätzliche Arbeitslose geben, wenn der Euro-Raum zerfällt. In diesem Buch wurden die Grundzüge skizziert, mit denen man beim Thema »Lebensmittelsicherheit« für einige Zeit überleben kann. Darüber hinaus wird man nach dem möglichen Verlust des persönlichen Einkommens auch einen (Neben-)Erwerb benötigen, um wichtige Ausgaben finanzieren zu können. Ungelernte Hilfsarbeiter werden in solchen Zeiten kaum gefragt sein. Welche Berufe sind in Krisenzeiten wirklich sicher? Und wie kann man in Krisenzeiten Einkommen erzielen?

Wer Bauer ist oder Bäcker, Elektriker, Installateur, Dachdecker, Arzt oder Handwerker, der muss sich keine Gedanken machen. Auch gestorben wird immer - Bestatter werden Krisen stets gut überstehen, vorausgesetzt es funktionieren zumindest noch die nötigsten Maschinen und Infrastruktur, um den Beruf ausüben zu können. Einen Boom erleben werden jene, die private Trödel- und vor allem Ersatzteilmärkte in Stadtvierteln oder Dörfern organisieren. In Griechenland nennt man diese Bewegung die »Kartoffelbewegung«. Sie entstand beim Aufkommen der Massenentlassungen Ende 2011 in Athen: Bauern verteilten zunächst kostenlos Kartoffeln. Ihre Gewinnspanne war ohnehin wegen billiger Importwaren aus Ägypten so geschrumpft, dass sich ein Verkauf kaum noch lohnte. Aus dieser Verzweiflung der griechischen Bauern wurde schnell ein erfolgreiches neues Verkaufskonzept: Verbraucher ordern Lebensmittel im Internet. Und wenn genügend Bestellungen beisammen sind, dann

werden diese direkt vom Lastwagen vor Ort herunter verkauft. So werden Zwischenhändler ausgeschaltet, die bislang einen großen Teil des Verkaufspreises einstrichen - was Kartoffeln aus Ägypten günstiger machte als solche aus Griechenland. Man stärkt so die lokale Wirtschaft und hilft sich in der Not.

In einer Zeit, in der Millionen Menschen arbeitslos werden, entstehen dann allerdings auch völlig neue Berufe. Es gibt keine Berufsbeschreibung, ja nicht einmal einen einzigen Treffer für sie in Internet-suchmaschinen. Dabei werden sie vielleicht schon bald zu den gefragtesten und gut bezahlten Berufen zählen. Einer von ihnen ist der »Survival Scout«. Sucht man im Internet nach dem »Survival Scout«, dann findet man Pfadfinder und Outdoor-Begeisterte. Aber nicht ein Artikel beschreibt den derzeit neu entstehenden »Survival Scout«, der wohlhabenden Menschen in den sich abzeichnenden künftigen Krisengebieten westlicher Industriestaaten das Überleben inmitten sich rapide verschlechternder Sicherheitsbedingungen ermöglicht. Es wird wohl nicht mehr lange dauern, bis sich erste »Survival Scouts« auch im Internet präsentieren. Denn kein Geringerer als Gerald Celente, der bekannteste seriöse Zukunftsforscher der Welt, hat den »Survival Scout« in seinem *The Trends Journal* zum absoluten Zukunftsberuf erkoren. Celente ist jener Mann, der mit der Treffsicherheit eines Scharfschützen als Erster den Zerfall der früheren Sowjetunion voraussagte. Er prognostizierte auf dem absoluten Tiefstand des Preises einer Feinunze Gold deren baldigen Rekord jenseits von 1000 Dollar (und behielt wieder einmal Recht). Er sagte den Crash an der Wall Street voraus. Und inmitten einer Atmosphäre, in der alle Politiker und Medien derzeit einhellig »die Krise ist bald vorbei« schreien, prognostiziert er 2012 ein Horrorszenario des Untergangs einst wohlhabender westlicher Staaten, das mit schweren Unruhen (zum Teil sogar Bürgerkrieg) an Zustände erinnert, die wir

nur noch aus den Geschichtsbüchern kennen. Es würde den Rahmen dieses Buches sprengen, seine detaillierten Voraussagen hier im Einzelnen aufzuführen. Er behauptet, dass Europa von Großbritannien bis tief nach Russland hinein in viele Krisengebiete zerfallen werde. Und das alles nicht erst in einem oder zwei Jahrzehnten, sondern innerhalb der nächsten Jahre. Gerald Celente und sein Team haben sich in der Vergangenheit nie wirklich geirrt - daher sind Medien und Politik nun ob seiner brutalen Aussagen zutiefst verunsichert.

Während deutsche Trendforscher wie der hoch bezahlte Matthias Horx uns über trendige Zukunftsfarben oder über die großen Chancen der Krise berichten und beständig vorwiegend politisch willkommenen Optimismus verbreiten, zeichnet Celente ein komplett anderes Bild, das völlig neue Berufe entstehen lässt. Nach seiner Auffassung werden in westlichen Staaten die »Sicherheits«-Kräfte bald schon die Sicherheit der Bürger nicht mehr garantieren können. Und marodisierende Gangs werden die Macht in vielen Ballungsgebieten übernehmen. Die Staaten sind finanziell und in Hinblick auf die Staatsautorität eben am Ende. Das Gesetz der Straße, das Recht des Stärkeren, werde wieder für einen Großteil der in »wohlhabenden« Staaten lebenden Menschen zum traurigen Alltag. Die Politik, die darin geübt sei, die Bevölkerung zu betrügen und zu belügen, werde nur noch mit brutalster Unterdrückung reagieren können, so Celente. Und es werde viele wohlhabende Menschen geben, die nach sicheren Zufluchtsorten für sich und für ihre Kinder suchen werden. Dabei behilflich werde der »Survival Scout« sein - ein neuer Berufsstand, der doppelte Staatsbürgerschaften vermitteln werde, sichere Reiserouten in Unruhegebieten organisieren könne, saubere Lebensmittel besorge und vor allem Kapital oder Wertgegenstände sicher an jeden gewünschten Ort der Welt schaffen werde. Über die Sicherung des materiellen Wohlstandes hinaus werden die »Survival Scouts« auch für das psy-

chische Überleben sorgen müssen. Menschen, die heute noch an die Hilfe von in Wahrheit zutiefst niederträchtigen politischen »Eliten« glauben und bald schon erkennen würden, dass ihnen durch unsere politische Vollversager alles genommen worden sei, würden verzweifeln und dringend inmitten einer zunehmend kriegerischen Umgebung auch psychischer Stabilisierung bedürfen.

Ein durchschnittlicher Leser dieser Zeilen wird nun sicherlich herzhaft lachen. Das haben durchschnittliche Leser auch vor allen anderen Prognosen des Forschungsinstituts von Gerald Celente gemacht. Celente bekommt heute für einen Vortrag viele hunderttausend Dollar, weil intelligente, wohlhabende Menschen wissen, dass sie aus seinen Prognosen Hinweise auf die tatsächliche Entwicklung dieser Welt bekommen. Menschen, die auf der Gewinnerseite des Lebens stehen, denken zumindest über die Aussagen dieses Mannes nach. Alle anderen glauben an die Schaffenskraft von Politikern, verschlingen begierig die weichgespülten Kommentare politisch korrekter »Qualitätsjournalisten« und zappen in ihrer Freizeit zwischen den dummlichen Reality-TV-Geschichten der Fernsehsender hin und her. Ihnen wird man mit einem »Survival Scout« oder einem Vortrag von Celente ganz sicher nicht mehr helfen können.

Nochmals zur Erinnerung: Celente hat in seinen Analysen große aktuelle Weltereignisse vorausgesagt, wie den Crash der Börse 1987, den Zusammenbruch der Sowjetunion 1990, die Asienkrise 1997, den Zusammenbruch der russischen Wirtschaft 1998, das Platzen der Internetblase 2000 und die Rezession 2001. Weiter hat er richtig vorhergesehen: den Anfang des Goldrausches 2002, den Abstieg des Immobilienmarktes 2005, die Rezession 2007 und die Panik von 2008 und den Euro-Crash.

Gefragt sein werden also Krisenberater, insbesondere Berater für die Selbstversorgung. Auch Berufe im alternativen Heilwesen/alternative

Therapien, Ärzte, Krankenschwestern, Hebammen sind krisensicher. Gebraucht werden auch Helfer für ältere Menschen, etwa um Einkäufe zu erledigen. Je unsicherer die Zeiten sind, umso gefragter werden auch längst ausgestorbene Berufe wie Nachtwächter, denn schließlich müssen die knapper werdenden Ressourcen vor Dieben und Plünderern geschützt werden. Man braucht zudem Krisenberater für die berufliche Umorientierung und die Neuausrichtung von Unternehmen, Berater für die Selbstversorgung aus der Natur (Wildkräuter), Kräutersammler und Berater für die Aufzucht von Kleintieren, Berater für die Lagerung von Lebensmitteln jeglicher Art. Eine Zukunft haben dann auch Gründer und Betreiber von Tauschbörsen und Einkaufsgemeinschaften, Ausbilder für verschiedene handwerkliche Berufe oder Tätigkeiten in der Landwirtschaft sowie Dienstleister, die bei Wasser- und Stromausfall diese per Fahrzeug anliefern oder Stromgeneratoren (für Firmen) zur Verfügung stellen.

Der beste Weg ist ganz sicher jener, seine persönliche innere Berufung zu finden. Wir sind individuelle Persönlichkeiten mit den unterschiedlichsten Talenten und Fähigkeiten. Die einen können gut handwerken oder haben einen grünen Daumen im (Gemüse- und Gewürz-)Garten. Wieder andere können gut analysieren und Zusammenhänge erkennen. Diese Fähigkeiten kann man in einer schweren Krisenzeit tauschen. Wer schweißen kann, der wird ebenso Arbeit finden wie jener, der noch Löcher in der Kleidung stopfen kann. Denn jene Fähigkeiten, die früher in jeder Familie selbstverständlich waren, die sind heute zu einer Rarität geworden. Eine schwere Krise ist somit immer auch eine gute Gelegenheit zum Nachdenken und zur Selbstbesinnung. Denn die Sicherheit, an die wir uns über viele Jahre hin gewöhnt haben, kann ganz schnell der Unsicherheit weichen. Und darauf sollte man als intelligenter Mensch gut vorbereitet sein.

In allen vergangenen Krisenzeiten haben immer die klugen Menschen die besten Karten gehabt. Denn was nützt die perfekte Krisenvorsorge, wenn einem alles genommen wird? Schließlich können Vorräte gestohlen oder von staatlicher Seite beschlagnahmt werden, aber Wissen kann Ihnen niemand nehmen. Menschen mit Wissen und Können kommen immer besser durch eine Krisenzeit. Ein großer Wissensschatz macht den Unterschied zwischen Krisenverlierern und Krisengewinnern. Daher ist Wissen die wichtigste Krisenvorsorge.

An dieser Stelle noch ein Hinweis: Vor dem Hintergrund der Wirtschafts- und Euro-Krise wird der Wert unseres Geldes weiterhin sinken. Die Inflation wird die Kaufkraft immer weiter reduzieren. Mittelfristig ist auch eine Währungsreform möglich. Dabei werden viele Menschen ihre Ersparnisse verlieren, während Schulden - so war es in der Vergangenheit - 1:1 übernommen werden. Daher gehört zur Krisenvorsorge ganz sicher auch die finanzielle Krisenvorsorge. Dafür eignet sich beispielsweise der Kauf von Silbermünzen. Dabei sind kleine Stückelungen ratsam. Die Zehn-Euro-Silbermünzen, die bis zum Jahr 2010 hergestellt wurden, hatten einen 925er Silbergehalt, der mittlerweile mehr als zehn Euro wert ist. Die Bundesbank hat aus diesem Grund für die ab dem Jahr 2011 herausgegebenen Münzen den Silberanteil deutlich reduziert. Gute Silbermünzen können in einer Krisenzeit wohl immer gegen andere Waren oder Lebensmittel eingetauscht werden. Zwei Kilogramm Brot wird man auch in Notzeiten für eine Münze mit hohem Silbergehalt bekommen. Und neben Edelmetallen wie Gold oder Silber gibt es auch noch die Möglichkeit, Devisen stabilerer Länder zu kaufen. Dazu gehören aus heutiger Sicht vor allem der Schweizer Franken und die norwegische Krone, weil es wertstabile Währungen sind.

Vielleicht können wir beim Thema »Krise und Krisenvorsorge«, auch von den Chinesen lernen. Für das deutsche Wort »Krise« haben

die Chinesen einen interessanten Ausdruck: Wei ji. Das sind zwei Worte. Sie bedeuten »Gefahr« und »Gelegenheit«. Altbundespräsident Richard von Weizsäcker sagte dazu: »Von den Chinesen können wir einiges lernen. Man hat mir gesagt, sie hätten ein und dasselbe Schriftzeichen für die Krise und für die Chance.« In jeder Krise liegt also die Chance zur Umkehr. Nutzen wir sie!

A

Aal 133
 Ackersenf 173
 Altrheiner Elsterenten 127
 Altsteirer (Hühnerrasse) 129
 Amazon 26
 Ameisen 213
 Angelerlaubnis 130
 Angeln 130
 Ausgebackene Brennnesselblätter 177
 Austernpilz 117
 Australien 193

B

Bärlauch-Kartoffel-Salat 180
 Basilikum 218
 »Bauernvaluta« 45
 Baumbblätter 108
 Baumrinde 108
 Baumsamen 110
 Bayerisches Brennnesselgemüse 179
 Bellmann, Karlheinz 147
 Bergische Kräher (Hühnerrasse) 129
 Bewässerungssysteme 222
 Biolebensmittel 21
 Biosprit 193, 195
 Birkenbast 169, 177
 Birkenpilz 113
 Birkenrindensuppe 177
 Birkenspaghetti 177
 Blattlausbefall 212
 Blattläuse 212
 Blutwurst 141
 Bodenarten 204
 Bodenmikroben 208
 Bohnenkraut 169
 Bohnensuppe 59
 Bratwurst 141
 Braune Grießsuppe 180
 Brennnessel 75
 Brennnessel-Bärlauch-Suppe 181
 Brennnesselfrikadellen 179
 Brennnesselspinat 68
 Brot 60
 Brotsuppe 60, 177
 Bucheckern 44, 49, 110
 Bulgur 47
 Bundesagrarministerium 37

»Bundesreserve Getreide« (BRG) 36,
 152

Buschbohnen 218

C

Celente, Gerald 224
 Couscous 47
 Croûtons 169

D

Diepholzer Gänse 123
 Distel 78
 Dorsch 133
 Düngebedarf 217
 Dunkelhölzli 200

E

»Edelvaluta« 45
 Efeublätter 174
 Eicheln 110
 Einkochen 154, 160
 Einlegen 154
 Eiweiß 48, 56
 Emdener Gans 125
 Energiekrise 19
 Enten 121
 Erbsensuppe 59
 Erdbeeren 212
 Erdel, Rainer 38
 Ersatzbackofen 61
 Ersatzkaffee 170
 Essbare Bäume 108
 Euro-Krise 228

F

Falsches Schweineschmalz mit Öl 182
 Falsches Schweineschmalz ohne Öl 182
 Fett 48, 56
 Feuerstelle 61
 Finanzieller Notfall 18
 Finanz- und Wirtschaftskrise 10
 Fisch 194
 Fischfang 130
 Fleisch 194
 Forelle 132
 Frittierte Holunderdolden 182
 Fruchtwechsel 207
 Frühlingssuppe aus Wildkräutern 183

G

Gänse 121
 Gänseblümchen 79, 169
 Gänseblümchensuppe 183
 Garten-Schaumkraut 82
 Gedünsteter Zaungiersch 184
 Geflügel 121
 Gefrieren 154
 Gemauerter Räucherofen 137
 Gemüseanbau 198
 Gemüsebrühe 58, 173
 Gemüsefliegen 213
 Getreidemühle 22
 Getreideverbrauch 21
 Giersch 83
 Gierscheintopf 184
 Gierschkartoffeln 184
 Giftpflanzen 72
 Globalisierte Welt 13
 Globalisierungskritiker 197
 Goersch, Henning 37
 Grieß 46
 Grießbrei 47
 Grütze 46
 Gundermann 86
 Guter Heinrich 87

H

Haferbrei 48
 Haferflocken 169, 172
 Haferkleie 169
 Haferflockensuppe 41
 Hafersuppe 59
 Haltbarkeit 159
 Hamsterkäufe 24, 142, 145, 147
 Happach-Kasan, Christel 38
 Hartweizenprodukte 46
 Haselnüsseersatz 172
 Hausentenrassen 127
 Hefeersatz 172
 Holunderbeerensuppe mit Äpfeln 185
 Huflattichrührei 185
 Hühner 121, 127
 Hühnerstall 127, 129
 Humusboden 204, 207

I

Indien 195
 Italiener (Hühnerrasse) 129

J

»just-in-time«-Produktion 26

K

Kaffeersatz 170
 Kalkboden 207
 Kambium 167
 Kapernersatz 170
 Karpfen 132
 Kartoffelbewegung 223
 Kartoffelsuppe mit Gemüse 59
 Kartoffel-Zwiebel-Aufstrich 185
 Käseersatz 170
 Knoblauchersatz 171
 Knoblauchsrauke 171
 Kräuter 217
 Krankheitserreger 55
 Kriegssuppe 186
 Krisenkochbuch 10
 Krisenvorräte 152
 Krisenzeiten 40, 48, 56, 192
 Kühlen 154
 Kürbissuppe 58
 Kunstdünger 205, 209

Lackporling 117
 Landwirtschaft 22
 Lavendel 212
 Lebensmitteldepots 34
 Lebensmitteleinzelhandel 25
 Lebensmittel-GAU 146
 Lebensmittelgrundversorgung 19
 Lebensmittelgrundvorräte 34
 Lebensmittelhändler 24
 Lebensmittelimporte 21
 Lebensmittelverpackungen 156
 Lebensmittelversorgung 23, 142
 Lehm Boden 205
 Limonenseitling 117
 Linsensuppe 59
 Löss 205
 Löwenzahn 90, 170, 186
 Löwenzahn-Brennnessel-Bier 41
 Löwenzahngelee 186
 Lupinenmehl 168

M

Mandelnersatz 172
 Marienkäfer 212
 Maronenröhrling 115
 Massenarbeitslosigkeit 19
 Meerrettichhonig 186
 Mehlersatz 167
 Mergelboden 205
 Milchsäuregärung 154
 Mineraldüngemittel 207
 Mineralöle 157
 Mittelalterliches Brennnesselgemüse
 mit Karotten 187
 Mönchspfeffer 169
 Mühlen 22

N

Nacktschnecken 210
 Nährsalze 56
 Nährstoffe 56, 207
 Nässestau 214
 Natursauerteig 63
 Naturschneckenzaun 210
 Notbevorratung 34
 Notvorräte 15, 46, 142

O

Ölversorgung 12
 Omelette mit Brennnesselpüree 180
 Omelette mit Sauerampfer 181

P

Petersilie 221
 Pfefferersatz 169
 Pfifferling 113
 Phthalate 158
 Pilzbratlinge 187
 Pilze 112
 Pökeln 155
 Pommersche Gänse 123

R

Räuchern (Selchen) 134, 155
 Räucheröfen 135
 Reusen 131
 Rheingauer Kartoffelbrot 65
 Rohrkolben 91
 Rosafarbener Seitling 117

Roskastanien 174
 Rucola 106

S

Salami 141
 Salzen 155
 Samtfußrübling 117
 Sandboden 204
 Sauerampfer 93
 Sauerampfer mit Spinat 188
 Sauerampfersuppe 187
 Säuern 154
 Sauerteig 61
 Sauerteigbrot 62
 Schädlinge 213
 Schirmpilz (Parasol) 114
 Schlagsahnersatz 171
 Schneckenzaun 210
 Schrebergarten 200
 Schwarzmarkt 44
 Schwarzwurzeln 97
 Schwedische Brennnesselsuppe 178
 Schweizerische Gesellschaft für Ernährung 156
 Selbstversorgung 16, 23, 198
 Senfersatz 173
 Shiitake 117
 Silbermünzen 228
 Speisekammer 155
 Speiseschrank 155
 Spitzwegerich 96
 Stärke 56
 Stangenbohnen 218
 Steckrüben 100
 Steckrübeneintopf 102, 188
 Steinpilz 114
 Steinzeit-Löwenzahngemüse 189
 Stockschwämmchen 117, 118
 Stromausfall 28, 142
 Südlicher Schüppling 117
 Suppen und Eintöpfe 58
 Suppenwürfeleratz 173
 Survival Scout 224

T

Tafel-Organisation 17
 Teilselbstversorger 43
 Tiefgefrierlagerung 155
 Tierdung 207

Tomaten 220
 Tonboden 204
 Toulouser Gans 125
 Trinkwasser 49
 Trinkwasserdesinfektionstabletten 52
 Trinkwassernotbrunnen 51
 Trocknen (Dörren) 154

U

Überflusgesellschaft 17
 Ulmenausternpilz 117
 Ulmenseitling 117
 Unger, Christoph 28
 Ungeziefer 212,217
 USA 194

V

Verpackungsgifte 157
 Versorgungsempässe 31
 Versorgungskrise 42
 Viehfutter 194
 Vitaminbombe 67
 Vitamin-C- Gehalt 67
 Vitamine 56, 67
 Vogelmierereintopf 189
 Vollselbstversorger 43
 Vorratshaltung 19
 Vorratskäufe 31
 Vorratsplan und-pflege 158

W

Waschmittlersatz 174
 Wasser 49
 Wasseraufbereitung 32
 Wasserbedarf pro Person 50

Wasserquellen 55
 Wasserspatzen 189
 Wasservorrat 55
 Weber, Ludger 198
 Webersuppe 190
 Weichmacher 158
 Weißdorn 167
 Wei ji 229
 Weiße Rüben mit Kartoffeln 60
 Weißfische 133
 Weizsäcker, Richard von 229
 Wels 133
 Welsmer (Hühnerrasse) 129
 Wiesenbocksbart 69
 Wilde Möhre 103
 Wilde Rauke (Rucola) 106
 Wildgemüse 67
 Wildgemüseauflauf 190
 Wildgemüse-Eintopf 191
 Wildgemüselasagne 190
 Wildpflanzen 68
 Wirtschaftskrisen 19, 223
 Wirtschafts- und Finanzkrise 15
 Wühlmäuse 212
 Wurstwaren 140

Z

Zander 132
 »Zivile Notfallreserve« (ZNR) 37
 Zucker 56
 Zuckern 154
 Zwiebeln 219
 Zwiebelsuppe 58



**»Land sollte man kaufen,
denn das Produkt wird nicht
mehr hergestellt.«**

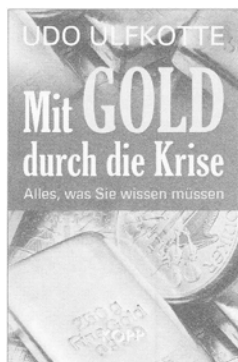
Diese Empfehlung an intelligente Investoren stammt von Henry Ford, dem legendären Gründer der gleichnamigen Automarke. Immer mehr Menschen sehen das heute wieder so.

Wohin mit den Ersparnissen in Zeiten der globalen Wirtschaftskrise? In diesem Buch stehen nicht die hohen Renditen, sondern der Werterhalt im Vordergrund. Ackerland, Wald und Teichanlagen sind als Geldanlage langfristig gesehen mindestens so sicher wie Gold. In Zeiten von Geldentwertung, Staatsbankrotten und Bankenpleiten interessieren sich immer mehr Menschen für die traditionelle Kombination von Kapitalanlage und Krisenvorsorge. Es geht ihnen dabei nicht nur um Wertstabilität und Inflationsschutz. Die Möglichkeit, sich und seine Familie selbst versorgen zu können, spielt eine immer größere Rolle. Statt unsicherer Lebensversicherungen und Riester-Renten muss es jetzt bei immer mehr Menschen fruchtbarer Ackerboden, ein Forellenteich oder Wald für den eigenen Brennholzbedarf sein. Sicherheit steht heute wieder im Vordergrund.

In diesem Buch erfahren Sie, wie man auch mit wenig Geld Parzelle für Parzelle zu einem Grundbesitzer werden kann, der mit einer Kombination von Ackerland, Grünflächen, Wald und Teichen allen Krisen gelassen entgegensehen kann. Sie erhalten nicht nur praktische Tipps und Hinweise, sondern Sie erfahren auch, wie man mit Agrarflächen, Wald oder Teichen stolze Gewinne erzielen kann.

*gebunden
272 Seiten
zahlreiche Abbildungen
ISBN 978-3-864450-29-7
19.95 €*

*Kopp Verlag
Pfeiferstraße 52
D-72108 Rottenburg
Telefon (0 74 72) 98 06 0
Telefax (0 74 72) 98 06 11
info@kopp-verlag.de
www.kopp-verlag.de*



Warum Sie dieses Gold-Kompodium wahrscheinlich dringender brauchen, als Sie ahnen:

Das Weltfinanzsystem und die Weltwirtschaft wanken. Banken und Lebensversicherungen brechen zusammen, die Rezession steht vor der Tür und die Inflation treibt die Preise. Ganze Staaten stehen vor dem Bankrott und das Ende des Euro ist nur noch eine Frage der Zeit. Die nächsten Jahre werden über Ihr Vermögen entscheiden. Sind Ihre Ersparnisse und Ihre Altersvorsorge noch sicher?

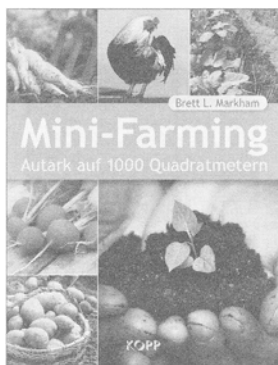
Gold ist eine Anlageform, die sich schon seit Tausenden von Jahren gerade in Krisenzeiten als wertstabil und gewinnbringend erwiesen hat.

Dieses Gold-Kompodium ist zugleich Nachschlagewerk und persönlicher Ratgeber. Es zeigt Ihnen, warum Sie heute zu Ihrem eigenen Schutz Gold kaufen sollten, und nennt Ihnen die Fakten und Gesetze, die Sie wissen müssen, wenn Sie einen Teil Ihrer Ersparnisse in Gold investieren möchten. Es befasst sich mit den wichtigsten Fragen zum Thema Gold, deren Antworten Sie kennen sollten.

Wer heute klug handelt, hat die Möglichkeit, das Schlimmste für sich und seine Familie zu verhindern. Krise heißt immer auch Chance - nutzen Sie sie, mit der besten Währung der Welt: Gold! Udo Ulfkotte versorgt Sie leicht verständlich mit dem notwendigen Hintergrundwissen. Seine ausführlichen Informationen und Ratschläge zeigen Ihnen den Weg zu Sicherheit und Erfolg.

*gebunden
123 Seiten
zahlreiche Abbildungen
ISBN 978-3-86445-017-4
12.95 €*

*Kopp Verlag
Pfeiferstraße 52
D-72108 Rottenburg
Telefon (0 74 72) 98 06 0
Telefax (0 74 72) 98 06 11
info@kopp-verlag.de
www.kopp-verlag.de*



Auf 1.000 Quadratmetern autark werden und eigene Lebensmittel anbauen

Dieses Buch bietet Ihnen einen ganzheitlichen Zugang, wie Sie im eigenen Garten autark werden und den Großteil Ihrer Lebensmittel selbst anbauen können. Auf nur 1.000 Quadratmetern decken Sie 85 Prozent des Lebensmittelbedarfs einer vierköpfigen Familie und können - wenn Sie Ihre Produkte auch auf dem Markt anbieten - obendrein noch rund 7.000 Euro jährlich verdienen.

Dabei handelt es sich durchaus nicht um eine Zurück-zur-Natur-Utopie, sondern um eine pragmatische und bewährte Methode, die sowohl auf dem Land als auch im städtischen Umfeld Anwendung finden kann. Und auch wenn Sie weder Landwirt noch Gärtner sind - Brett Markham vermittelt Ihnen alles, was Sie wissen müssen.

Das Buch ist mehr als nur ein Gartenratgeber. Es zeigt Ihnen Schritt für Schritt, wie Sie Ihre eigene kleine Farm gründen können, und bietet Ihnen somit die idealen Voraussetzungen, um eigene Erfahrungen zu machen. Eine Vielzahl von Fotos, Tabellen, Listen und Grafiken vermittelt Ihnen detailliert das A und O der Materialien, Werkzeuge und Techniken. Brett Markham ist Ingenieur, Farmer in der dritten Generation und Universalgebildeter. Mit den Methoden, die er in diesem Buch vorstellt, führt er eine eigene profitable Bio-Mini-Farm auf weniger als 1.000 Quadratmetern. Hauptberuflich arbeitet er für einen Breitband-Internetdienstanbieter, in seiner Freizeit bewirtschaftet er seine Farm.

*großformatig gebunden
240 Seiten*

*durchgehend farbig
illustriert*

*ISBN 9/8-3-942016-49-0
19.95 €*

*Kopp Verlag
Pfeiferstraße 52
D-72108 Rottenburg
Telefon (0 74 72) 98 06 0
Telefax (0 74 72) 98 06 11
Info@kopp-verlag.de
www.kopp-verlag.de*



Wie Sie das Ende der Welt, so wie wir sie kennen, überleben

Sind Sie auf Katastrophen vorbereitet? Verfügen Sie über ausreichende Nahrungsmittel- und Trinkwasservorräte, damit Sie im Falle einer Naturkatastrophe, einem Zusammenbruch der Wirtschaft oder eines Krieges überleben können? Und sind Sie in der Lage, sich zu verteidigen, wenn ein gesetzloser Mob an Ihre Tür klopft und es keine Polizei mehr gibt, die Ihnen helfen könnte? James Wesley Rawles ist Gründer und Betreiber der Website SurvivalBlog.com, des populärsten Internetblogs zum Thema Katastrophenvorsorge. Er ist als Experte eines breiten Themenspektrums rund um diese Vorbereitungen berühmt. Zu seinen Beratungskunden zählen Vorstände der umsatzstärksten Unternehmen, führende Kirchenvertreter, Privatunternehmer und Vermögensverwalter. Er spricht nicht nur über Krisenvorsorge, sondern setzt sie auch selbst um: Er lebt mit seiner Familie an einem gut ausgestatteten und vollkommen autarken Zufluchtsort, der »irgendwo westlich der Rocky Mountains« an einer Bergkette liegt. Punkt für Punkt zeigt er auf, wie man seine Überlebenschancen im Falle großer Krisen erhöhen kann. Ein einziges, unvorstellbares Ereignis reicht aus, dass wir unseren Lebensstil völlig verändern müssen. Regeln und Gesetze spielen keine Rolle mehr. Sie werden sich in einer Art und Weise selber durchschlagen müssen, wie Sie es sich niemals hätten vorstellen können. James Wesley Rawles zeigt Ihnen das richtige taktische Vorgehen, die wichtigsten Werkzeuge und Fertigkeiten, die Sie brauchen werden, damit Sie und Ihre Familie überleben können.

gebunden
288 Seiten
ISBN 978-3-942016-77-3
19.95 €

Kopp Verlag
Pfeiferstraße 52
D-72108 Rottenburg
Telefon (0 74 72) 98 06 0
Telefax (0 74 72) 98 06 11
info@kopp-verlag.de
www.kopp-verlag.de



Wir stehen vor einem weltweiten Finanzcrash, auf den Sie sich jetzt vorbereiten müssen!

Dieser Krisenratgeber rüttelt uns wach! Er blickt auf frühere Finanzkrisen, zieht Parallelen zur aktuellen Situation und zeigt die Folgen: Banken schließen, es gibt kein Bargeld, Lebensmittel und Wasser werden rationiert, Treibstoff und Strom werden knapp. Unruhen, Chaos und Plünderungen greifen um sich. Firmen müssen schließen, massenweise werden Arbeitsplätze vernichtet... Fortan geht es ums nackte Überleben. Es stellen sich Fragen wie: Wer bekommt das letzte Brot Im Laden? Wie komme ich an sauberes Wasser? Wo finde ich Benzin für mein Auto?

Ohne Vorsorge werden Sie zu den Verlierern gehören!

Ihnen läuft ein kalter Schauer über den Rücken? Dann lesen Sie weiter! Gerhard Spannauer mahnt zur Vorsorge und gibt wertvolle Tipps. Wie sichern Sie Ihr Geld schon heute? Was brauchen Sie, um im Chaos zu überleben? Wie können Sie Ihre Familie vor Übergriffen und Plünderungen schützen? Wie bereiten Sie sich persönlich auf die Krise vor? Wenn Sie dieses Buch gelesen haben, sind Sie auf alles vorbereitet: Sie haben Ihre Finanzen unter Kontrolle, ein Vermögen in Gold und Silber, einen Keller voll mit den richtigen Vorräten und einen Notfallrucksack im Schrank. Sie kennen Strategien gesunder Ernährung und positiven Denkens und Sie haben gelernt, sich und Ihre Familie zu verteidigen.

Und am Ende werden Sie nicht als Verlierer, sondern als Gewinner aus der Krise hervorgehen. Jede Krise bietet immer auch eine Chance - nutzen Sie sie!

*gebunden
298 Seiten
zahlreiche Abbildungen
ISBN 978-3-938516-78-2
19.95 €*

*Kopp Verlag
Pfeiferstraße 52
D-72108 Rottenburg
Telefon (0 74 72) 98 06 0
Telefax (0 74 72) 98 06 11
info@kopp-verlag.de
www.kopp-verlag.de*

Strom kommt aus der Steckdose, und Lebensmittel kommen aus dem Supermarkt. Doch so einfach ist das nicht. Schon gar nicht in Krisenzeiten. Die ausreichende und verlässliche Versorgung mit Nahrung und Trinkwasser ist keine Selbstverständlichkeit. Schon kleinste Störungen im komplexen Räderwerk der Logistik können schwerwiegende Konsequenzen haben.

Und plötzlich sind die Regale leer!

Wir leben von weltweiten Importen und täglich rollenden Lebensmitteltransportern. Einige wenige Supermarktketten sichern die Versorgung der städtischen Zentren. Gleichzeitig haben wir höchstens Vorräte für vielleicht zwei, drei Tage, können wenig selber kochen und wissen gar nicht mehr, wie und wo unsere Lebensmittel produziert werden. Sich selbst zu versorgen, diese Fähigkeit ist uns gänzlich abhandengekommen. Kommt es zu Engpässen, sitzen wir in der Falle. Und die Wahrscheinlichkeit, dass aus der Wirtschafts- und Finanzkrise eine Versorgungskrise entsteht, ist beängstigend groß.

Klug ist, wer jetzt vorsorgt.



Udo Ulfkotte lebte als Berichterstat-
ter der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* viele
Jahre in den Krisengebieten der Welt. Nach
seiner Rückkehr hat er in Deutschland viele
Hektar Ackerland gekauft, ist Waldeigentümer
und züchtet in seiner traditionellen Teichwirt-
schaft Forellen und Karpfen. Wie einst unsere
Vorfahren lebt er heute mit seiner Familie auf
dem Land wirtschaftlich völlig autark, hält dort
Gänse, Hühner, Enten und viele andere Tiere.
Der Autor studierte in Freiburg und London,
unterrichtete Betriebswirtschaft an der Univer-
sität Lüneburg. Er ist Fellow des *Marshall Me-
morial Fund* der Vereinigten Staaten, hat einen
Zweitwohnsitz an der US-Westküste, war im
Planungsstab der Konrad-Adenauer-Stiftung
und Referent der Bundesakademie für Sicher-
heitspolitik. Ulfkotte ist spezialisiert auf Fragen
der Zukunftssicherung. Er verfasste zahlreiche
Bücher, die zusammen eine Millionenaufgabe
erreichten, in viele Sprachen übersetzt wurden
und wie *Europa vor dem Crash* monatelang in
den Bestsellerlisten standen. Zuletzt veröffent-
lichte er im Kopp Verlag *Mein Feld, mein
Wald, mein Teich*.

Von Oma und Opa lernen: So kommen Sie sicher durch die Krise

Es braucht an sich nicht viel, um auch Krisen gut zu überstehen. Dieses Buch knüpft am Wissen unserer Großeltern an, die mehr als eine existenzielle Versorgungskrise zu überstehen hatten, und bietet weise Ratschläge, einfache Rezepte und bewährte Einsichten, wie wir auch ohne Geld, Strom und Supermarkt für eine lange Zeit gut, gesund und nachhaltig überleben können.

So düster die Voraussagen des Autors sind, seine Ausführungen für ein selbstbestimmtes und unabhängiges Leben machen Mut und machen Spaß. Fischen, Pilze suchen, Wildkräuter vom Wegesrand sammeln, Beeren einkochen, Brot backen, wursten, einen Räucherofen mauern und vieles mehr – unser Tisch ist reich gedeckt, wir haben nur verlernt, dies zu erkennen.

**Dieses Buch liefert Ihnen kompetentes Wissen
für ein unabhängiges und autarkes Leben.**



ISBN 978-3-86445-040-2



9 783864 450402