

The background of the cover is a detailed illustration of a rural farm scene. In the foreground, there is a fenced-in area with several sheep. To the left, a building with a blue corrugated metal roof is partially visible. In the middle ground, there is a well-tended vegetable garden with various plants like cabbages and leafy greens. On the right side, a wooden wind turbine stands tall. The top left corner features decorative green leaves and red berries. The overall style is a soft, painterly illustration.

Marion & Michael Grandt

Das Handbuch der

Selbst- versorgung

Überleben in der Krise

KOPP

Das Buch

Wir leben in einer Zeit der großen Krisen. Die Weltwirtschaft ist am Boden, das Vertrauen in die Finanzwelt ist erschüttert, die Ersparnisse sind nicht mehr sicher, der Arbeitsmarkt verschlechtert sich zusehends. Die Polizei befürchtet in deutschen Städten Unruhen und bürgerkriegsähnliche Zustände. Politiker agieren immer hilfloser angesichts der zunehmenden Probleme. Immer mehr Menschen hegen Zukunfts- und Existenzängste.

Marion und Michael Grandt liefern Ihnen mit diesem Buch eine Bauleitung für Ihre ganz private Arche Noah. Sie zeigen Ihnen, wie Sie sich und Ihre Familie mit qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln selbst versorgen und von der Lebensmittelindustrie unabhängig machen. Mit großer Liebe und Sachverständnis wird am Beispiel eines Modellhofs detailliert aufgeführt, was Sie benötigen, um neben Ihrem Beruf mit einer kleinen Landwirtschaft eine Familie weitestgehend autark zu versorgen.

Die Autoren

Marion Grandt ist Fachtrainerin für Gesundheit und Ernährung. Sie beschäftigt sich seit mehr als 20 Jahren mit natürlichen Heilmethoden, gesunder Ernährung und der Selbstversorgungsthematik.

Ihre erste gemeinsame Publikation *Antibiotika aus der Natur*, die ebenfalls im *Kopp Verlag* erschienen ist, fand weithin große Beachtung.



Michael Grandt arbeitet seit 1992 als Freier Journalist, Fachberater und Autor. Bisher hat er 19 Bücher veröffentlicht; darunter auch die Bestseller *Der Crash der Lebensversicherungen* und *Der Staatsbankrott kommt!* Im Jahr 2005 wurde ihm vom Ministerpräsidenten von Baden-Württemberg die Staufermedaille für besondere Verdienste für das Land verliehen.

www.michaelgrandt.de

1. Auflage Dezember 2010

Copyright © 2010 bei
Kopp Verlag, Pfeiferstraße 52, D-72108 Rottenburg

Alle Rechte vorbehalten

Lektorat: Dr. Thomas Rosky
Umschlaggestaltung: Anke Brunn
Satz und Layout: Anke Brunn
Illustration: Beate Brömse
Druck und Bindung: Offizin Andersen Nexö Leipzig GmbH

ISBN: 978-3-942016-52-0

Gerne senden wir Ihnen unser Verlagsverzeichnis

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

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





Inhaltsverzeichnis

Vorwort	15
---------	----

Einführung	19
------------	----

Die Arche Noah	19
Bilanz des Schreckens	19
Wie wahrscheinlich ist der Zusammenbruch?	22
Deutschland gilt schon längst nicht mehr als »sicher«	27
Wie ist unsere Versorgungslage in Wirklichkeit?	28
Nahrungsmittelvorräte nur für »Stadtmenschen«? – Vorsorge aus staatlicher Sicht	29
Die Bundesregierung rät zum Hamstern	36
Wie viel Nahrung braucht der Mensch?	37
Wie viel Wasser braucht der Mensch?	39
Für alle Fälle: Ihr persönlicher Notvorrat	41
Andere Dinge, die man zum autarken Überleben braucht	44
Fazit	45

Teil 1: Was mache ich, wenn es keine Lebensmittel mehr zu kaufen gibt?	46
--	----

Der eigene Kleinsthof	46
Die eigene Gartensiedlung	49
Das ideale Stückchen Land	51
Das autonome Haus	52
Das natürliche Haus	53
Wasser durch meinen eigenen Brunnen	54
Allgemeines	54
Der gewöhnliche gegrabene Brunnen (Kesselbrunnen)	55
Die Zisterne	56

Der Sickerbrunnen und die Sickergrube	57
Der Bohrbrunnen	57
Der Schachtbrunnen	58
Der bereits vorhandene Brunnen	58
Oder ganz einfach: Regenwasser auffangen	58
Bäche und Flüsse	58
Wasser trinkbar machen	58
Heizen durch Holzöfen	61
Schornstein isolieren	61
Einen Ofen einbauen	61
Einschüren	63
Ein paar Tipps	63
Eigener Strom durch Wind- und Solarenergie	64
Sonnenenergie	64
<i>Direkte passive Sonnenenergie (Bioklimatik)</i>	64
<i>Indirekte passive Sonnenenergie (Trombe- und Wasserwand)</i>	65
<i>Sonnenkollektoren</i>	66
<i>Fotovoltaikzellen</i>	67
Windenergie	68
<i>Windkraftanlage im Inselbetrieb</i>	68
<i>Windkraftanlage im Netzparallelbetrieb</i>	69
Das 9-Punkte-Energiesparprogramm	70
Die richtigen Tiere halten, pflegen und ernähren	72
Hühner	72
Enten	80
Gänse	84
Kaninchen	87
Schafe	90
Ziegen	93
Kühe	97
Schweine	98
Den richtigen Garten anlegen	101
Das Gartenjahr nach Monaten	102
Beete und Fruchtfolge planen	104
Flachbeete	106
Hochbeete	106
Quadratische Beete	106
Bodenbearbeitung	107
Bewässerung	108

Unkrautbekämpfung	109
Schädlingsbekämpfung	109
Samengärtnerei	111
Das Sammeln von Samen	111
Die vegetative Vermehrung	113
Starthilfen für Jungpflanzen	113

Salat und Gemüse anbauen

115

Blattsalate	115
Bohnen	116
Dicke Bohnen	116
Feuerbohnen	117
Grüne Bohnen	119
Weiße Bohnen	119
Brokkoli	120
Chicorée	121
Endivien	122
Erbsen	123
Feldsalat	125
Gurken	125
Karotten	127
Kartoffeln	128
Knollenfenchel	129
Kohl	130
Blumenkohl	130
Grünkohl	130
Rosenkohl	131
Weißkohl, Rotkohl, Spitzkohl und Wirsing	132
Kohlrabi	133
Sommerkürbisse und Zucchini	134
Riesen- und Winterkürbisse	135
Lauch	136
Linsen	138
Mairüben	139
Mangold	140
Pastinaken	140
Radieschen	142
Rhabarber	142

Rote Bete	143
Schwarzwurzeln	144
Sellerie	145
Knollensellerie	145
Stangensellerie	146
Spargel	147
Spinat	148
Zwiebeln und Schalotten	149

Die richtigen Kräuter ziehen

151

Anis	151
Basilikum	152
Bohnenkraut	153
Winterbohnenkraut	154
Borretsch	155
Dill	156
Engelwurz – Angelika	157
Estragon	158
Fenchel	159
Kapuzinerkresse	160
Kerbel	161
Knoblauch	162
Koriander	163
Kümmel	164
Liebstockel	164
Lorbeer	165
Majoran	166
Gartenmajoran	166
Wintermajoran	167
Meerrettich	168
Minze	169
Oregano	170
Petersilie	171
Pimpinelle	172
Rockenbolle	173
Rosmarin	174
Salbei	174
Sauerampfer	176

Schnittlauch	176
Senf	177
Thymian	178
Ysop	179
Zitronenmelisse	180

Das richtige Obst und die richtigen Früchte anbauen 182

Apfel	182
Aprikose	183
Aubergine	184
Birne	185
Brombeere	186
Erdbeere	187
Haselnuss	188
Heidelbeere	189
Himbeere	190
Johannisbeere, Schwarze (Cassis)	191
Johannisbeere (Rote und Weiße)	192
Kirsche	193
Paprika	194
Pfirsich	196
Pflaume (Reneklode, Mirabelle)	197
Quitte	198
Stachelbeere	199
Tomate	200
Weintraube	202

Das richtige Getreide anbauen 203

Weizen	203
Roggen	204
Gerste	205
Dinkel	206
Hafer	207
Aufbewahren und Haltbarmachen von Lebensmitteln	208
Allgemeines	208
In Essig einlegen	209
Einsalzen	209

Trocknen	210
Einmachen/Einkochen	211
Einlagern	212
Einfrieren	213
Eigene Marmelade, Eingezeichnetes und Eingelegtes	214
Marmelade	214
Obst einmachen	215
Obst in Alkohol einlegen	216
Geleefrüchte herstellen	217
Die eigene Milch verarbeiten	218
Butterherstellung	218
Joghurtherstellung	219
Käseherstellung	220
Kefirherstellung	223
Eigener Fruchtwein und Bier	223
Fruchtweinherstellung	223
Bier brauen	226
Das eigene Brot backen – Holzbacköfen im Garten	227
Der Lehmbackofen/Steinbackofen	229
Rezepte	234

Teil 2:

Was mache ich, wenn man mit Geld nicht mehr bezahlen kann?

240

Welche Artikel kann ich am besten tauschen?	240
Ist der Besitz von Gold und Silber sinnvoll, wenn Papiergeld nichts mehr wert ist?	241
Gold – Hintergründe	241
Silber – Hintergründe	244
Wie kann ich meine eigenen Produkte am besten vermarkten?	246
Märkte	246
Der eigene Hofladen	246
Ernährung aus der Wildnis: Sammeln, Jagen und Schlachten	249



Teil 3:

Was mache ich, wenn ich mich oder meinen Grundbesitz verteidigen muss?

256

Selbstverteidigung	257
Waffenlose Selbstverteidigung	257
<i>Kampfkünste und Selbstverteidigungssysteme (Auswahl)</i>	258
Selbstverteidigung mit Waffen	258
Waffenschein	259
Kleiner Waffenschein	260
Andere Waffen	261
Provisorische Waffen	261
Hundeabwehr	262
Verteidigung des Grundbesitzes	263
Haussicherung gegen Einbrecher	263
Allgemeine Tipps	264
Wertgegenstände verstecken	265
Verteidigung gegen Einbrecher	266

Teil 4:

Was mache ich, wenn es keine ärztliche Versorgung mehr gibt?

267

Erstmaßnahmen	268
Lebensrettende Sofortmaßnahmen	268
Störungen des Bewusstseins	268
Stabile Seitenlage	269
Störungen von Atmung und Kreislauf	270
Störungen von Herz und Kreislauf	270
Schock	272
Bedrohliche Blutungen	273
Blutstillung am Arm	273
Blutstillung am Bein	274
Wundversorgung bei kleineren Verletzungen	274
Grundsätze der Wundversorgung	274
Die drei Prinzipien der Wundversorgung	274
Verbandsarten und Verbandstechniken	275

Wundschnellverband und Streifenverband	275
Nasenbluten	276
Knochenbrüche	276
Anzeichen für einen Knochenbruch	276
Mögliche Gefahren	277
Erstmaßnahmen	277
Thermische Schädigungen	277
Sonnenbrand	277
Sonnenstich	278
Unterkühlung	279
Erfrierungen	280
Verbrennungen und Verbrühungen	280
Verletzungen durch Stromschlag	281
Verätzungen der Augen	282
Verätzungen der Haut	283
Herzinfarkt	283
Schlaganfall	285
Vorschlag für eine Hausapotheke	286
Heilkräfte aus der Natur	287

Links

292

Bibliographie

294

Verzeichnis weiterführender Literatur

297

Quellen

304

Dank

309





Vorwort

Bis vor wenigen Monaten war für viele Deutsche ein völliger wirtschaftlicher und finanzieller Zusammenbruch noch unvorstellbar. Diejenigen, die das für möglich hielten, wurden belächelt oder gar zu »Spinnern« erklärt.

Doch die lange Geschichte der Menschheit zeigt, dass es zu jeder Zeit und in jeder Kultur Krisen und Zusammenbrüche gegeben hat. Uns, den »Nachgeborenen«, ist es in den letzten sechzig Jahren zu gut gegangen. So gut, dass wir die vergangenen harten Zeiten vergessen haben. Nur Wenige können sich noch an die Inflation, die Währungsreform, den Hunger und die Kriege erinnern, die wie tosende Sturmfluten über die damalige Welt hereingebrochen sind und die Grundfesten unserer Existenz erschütterten. Die Älteren lachen nicht, wenn sie sich an diese Zeiten erinnern, denn sie haben sie am eigenen Leibe miterlebt.

Zahlreiche Indizien sprechen dafür, dass wir wieder schwere Zeiten zu erwarten haben: Die Wirtschaft ist am Boden, das Vertrauen in die Finanzwelt ist über Jahre hinaus gestört, der Arbeitsmarkt verschlechtert sich, der Dollar, aber auch der Euro sind als »Leitwährungen« auf Dauer nicht mehr sicher, und Politiker agieren oft hilflos angesichts der großen globalen Probleme. Immer mehr Menschen hegen Zukunfts- und Existenzängste.

Ein vollständiger Zusammenbruch der Wirtschaft, der Finanzen, der öffentlichen Ordnung und des Staates mag für viele unvorstellbar sein, aber dennoch ist er *möglich*. Für manchen Zukunftsforscher ist die Frage daher nicht, ob es zu einem Zusammenbruch überhaupt kommen *wird*, sondern *wann* es so weit ist.



Deshalb fragen wir den Leser: Was, wenn Sie nicht mehr einkaufen können, weil die Supermärkte leer sind? Wenn Sie kein Geld mehr von der Bank holen können, weil diese geschlossen ist? Wenn Sie nicht mehr bezahlen können, weil das Geld nichts mehr wert ist? Wenn Sie keinen Strom und kein Wasser mehr bekommen, weil die Transportwege zusammengebrochen sind? Was, wenn es keinen Staat mehr gibt, der Ihnen alles abnimmt, Sie umhert und umsorgt und Sie ganz auf sich allein gestellt sind? Was dann?

Wir wollen mit diesem Buch keinen Zusammenbruch heraufbeschwören, sondern sachlich und fundiert die Mechanismen von Katastrophen und Krisen dokumentieren, eine Bestandsaufnahme unserer gegenwärtigen Situation machen und vielfältige Lösungen in den verschiedensten Krisen- und Not-situationen anbieten.

Sachlich und fundiert gehen wir auf diese und andere Fragen ein:

- Wie wahrscheinlich ist ein Zusammenbruch?
- Warum gilt Deutschland schon längst nicht mehr als »sicher«?
- Wie ist unsere Versorgungslage in Wahrheit?
- Warum rät die Bundesregierung jetzt schon zum Hamstern?
- Warum erhalten Stadtmenschen im Krisenfall staatliche Nahrungsmittelvorräte bevorzugt vor der Landbevölkerung?
- Wie legen Sie Ihren persönlichen Notvorrat an?
- Welche Möglichkeiten haben Sie, wenn es keine Lebensmittel mehr zu kaufen gibt?
- Wie sieht ein »Modellhof« aus, mit dem Sie sich autark ernähren können?
- Wie können Sie selbst Strom herstellen?
- Wie kommen Sie zu eigenem Wasser?
- Was können Sie tun, wenn Ihr Geld nichts mehr wert ist?
- Wie verteidigen Sie sich, Ihre Familie und Ihren Grundbesitz im Notfall?
- Was können Sie tun, wenn es keine oder nur noch eine eingeschränkte ärztliche Versorgung gibt?

In diesem Zusammenhang beschreiben wir einen »Modellhof« und erklären Ihnen, wie er am ökonomischsten strukturiert sein muss, damit man völlig autark leben kann. Natürlich sind wir uns im Klaren darüber, dass nicht jeder die finanziellen Möglichkeiten besitzt, sich ein Grundstück zu kaufen und einen Hof darauf zu errichten. Deshalb ist dieses Buch in viele verschiedene Einzelkapitel unterteilt, die jeder nach seinen individuellen Bedürfnissen zurate ziehen und zusammenstellen kann. Wir hoffen dem Leser mit dem beiliegenden

Poster, das als Orientierung und Überblick zugleich dienen soll, die Auswahl der vielen Möglichkeiten zu erleichtern.

Das Buch bietet darüber hinaus profunden Rat zur Selbsthilfe und enthält viele praktische Tipps, die für jeden nützlich sein können.

Wir bitten um Verständnis dafür, dass wir nicht jeden einzelnen technischen Aspekt bis ins kleinste Detail beleuchten konnten, sonst wäre das Buch mit Dutzenden von Plänen und komplizierten Anleitungen überfrachtet gewesen. Unser Ziel ist es nicht, einzelne Bauanleitungen aufzuführen, dafür gibt es spezielle Fachliteratur, sondern eine möglichst breite Übersicht über die verschiedenen Möglichkeiten und Lösungen zu geben. Aus diesem Grund bieten wir am Ende ein ergänzendes Literaturverzeichnis an, damit sich der Leser in das eine oder andere Thema noch weiter vertiefen kann.

Wir sind geborene Optimisten und hoffen daher inständig, dass es nie zu einem vollständigen »Crash« kommen wird. Wir sind aber auch Realisten, die die Augen nicht vor der Wirklichkeit verschließen und wissen, man sollte niemals »nie« sagen.

Für all jene, die sich auf kommende schlechte Zeiten gut vorbereiten wollen, ist dieses Buch.

Marion und Michael Grandt





Anmerkung:

Die Informationen in diesem Buch sind sehr sorgfältig ausgewählt und recherchiert. Wir bitten jedoch um Verständnis, dass wir nicht alle angegebenen Anleitungen und Verfahren selbst ausprobieren konnten. Deshalb bitten wir die Leser, uns für zukünftige Auflagen Korrekturen, Ratschläge oder Ergänzungen mitzuteilen, wenn sie glauben, wir hätten den einen oder anderen Aspekt vernachlässigt oder müssten etwas nachtragen.

Einführung

Die Arche Noah

Eine der ersten globalen Katastrophen, die die Menschheit je heimgesucht hat, war die Sintflut. Kein Geringerer als »Gott« höchstpersönlich war es, der Noah wohl den ersten »Survival«-Tipp der Geschichte gegeben hat:

»Mache dir eine Arche von Tannenholz; in Räume sollst du die Arche teilen und sie innen und außen mit Pech verpichen. Und du sollst sie also machen: dreihundert Ellen lang, fünfzig Ellen breit, dreißig Ellen hoch. Ein Fenster sollst du der Arche machen; bis zu einer Elle unterhalb des Daches darf es reichen; aber die Tür der Arche sollst du an ihre Seite setzen. Du sollst ihr ein unterstes, mittleres und oberstes Stockwerk machen. [...] Und von allem, was da lebt, von allem Fleisch, sollst du je zwei in die Arche führen, dass sie mit dir am Leben bleiben, und zwar sollen es ein Männchen und ein Weibchen sein; aller Art Vögel und aller Art Vieh und von allem, was auf Erden kriecht, sollen je zwei von jeder Art zu dir kommen, damit sie am Leben bleiben. Du aber nimm dir von allerlei Speise, die man zu essen pflegt, und sammle sie bei dir an, dass sie dir und ihnen zur Nahrung diene!

Und Noah tat es; er machte alles genau so, wie ihm Gott befahl.«¹

Wissenschaftler diskutieren bis heute, ob es die biblische Sintflut² überhaupt gegeben hat. Archäologische Funde, etwa Muschelüberreste in Gebirgen, scheinen sie jedoch zu bestätigen.

Bilanz des Schreckens

Aber die große Flut, die alles Leben auslöschte, war nicht das einzige Übel, das die Menschheit seither ertragen musste. Wollte man die Katastrophen klassifizieren, würde man wohl zu dieser oder einer ähnlichen Einteilung kommen:

Endogene/tektonische Ursachen

Erd- und Seebeben, Vulkanausbrüche, Ascheregen, Giftgasausbrüche aus vulkanischen Becken, Tsunamis, Meteoreinschläge

Gravitorische Ursachen

Steinschlag, Erdbeben, Bergstürze, Muren, Lawinen



Klimatische Ursachen

Wetteranomalien (Unwetter, Extremwetterereignisse), Hochwasser, Sturmflut, Sturm/Orkan, Tornado, Hurrikan/Taifun, Starkregen, Dauerregen, Schneechaos, Hagelschlag, Glatteis, Eisregen, Dürren, Smog

Sonstige Ursachen

Ungezieferplagen, andere Plagen, Epidemien, Seuchen

Die *International Disasters Database* der Weltgesundheitsorganisation (WHO) dokumentierte zwischen 1900 und heute insgesamt 9195 größere Katastrophen. Den höchsten Anteil daran hatten Wetterkatastrophen mit 57 Prozent, gefolgt von Katastrophen geologischen Ursprungs, wie Vulkanausbrüchen, Erdbeben und Tsunamis (20 Prozent). Die restlichen 23 Prozent entfallen auf biologische Katastrophen wie Seuchen und Plagen. Die Zahl der Todesopfer durch Naturkatastrophen beträgt im Jahr durchschnittlich 80 000.³ Es gab viele verheerende Naturkatastrophen in den letzten einhundert Jahren. Jene, die die meisten Todesopfer gefordert haben, wollen wir, quasi als »Bilanz des Schreckens«, auflisten:

2010	Pakistan	1600 Tote	Flutwelle
2010	Mittelamerika	150 Tote	Hurrikan
2010	Haiti	220 000 Tote	Erdbeben
2010	China	2220 Tote	Erdbeben
2009	Italien (Abruzzen)	295 Tote	Erdbeben
2008	China (Sichuan)	87 000 Tote	Erdbeben
2008	Myanmar	80 000 Tote	Zyklon
2005	Pakistan/Indien	86 000 Tote	Erdbeben
2005	USA	1800 Tote	Hurrikan
2004	Indonesien	230 000 Tote	Tsunami
2003	Iran (Bam)	41 000 Tote	Erdbeben
2003	Europa	70 000 Tote	Hitzewelle/Brände
2001	Indien	20 000 Tote	Erdbeben
1999	Türkei	17 000 Tote	Erdbeben
1995	Japan (Tokio)	5400 Tote	Erdbeben
1991	Bangladesch	139 000 Tote	Zyklon
1990	Iran	40 000 Tote	Erdbeben
1988	Armenien	25 000 Tote	Erdbeben

1985	Mexiko (Mexiko-Stadt)	30 000 Tote	Erdbeben
1985	Kolumbien	22 000 Tote	Schlammlawine
1976	China (Tangshan)	250 000 Tote	Erdbeben
1976	Guatemala	22 000 Tote	Erdbeben
1970	Peru	66 000 Tote	Erdbeben
1970	Pakistan	400 000 Tote	Flutwellen/Wirbelstürme
1965–1967	Indien	1,5 Mio. Tote	Dürre
1962	Deutschland (Hamburg)	300 Tote	Sturmflut
1960	Chile	5700 Tote	Erdbeben
1939	Chile	28 000 Tote	Erdbeben
1935	Pakistan	30 000 Tote	Erdbeben
1931	China (Jangtse)	1,4 Mio. Tote	Überschwemmungen
1927	China (Quilian Shan)	40 000 Tote	Erdbeben
1923	Japan (Kobe)	100 000 Tote	Erdbeben
1920	China (Haiyuan)	200 000 Tote	Erdbeben
1918/1919	Weltweit	25–50 Mio. Tote	Grippe
1915	Italien (Avezzano)	30 000 Tote	Erdbeben
1908	Italien (Messina)	58 000 Tote	Erdbeben
1906	San Francisco	700 Tote	Erdbeben
1902	Martinique	28 000 Tote	Vulkanausbruch
1900	Texas	8000 Tote	Hurrikan

Diese Katastrophen haben viele Millionen Menschen getötet, verletzt oder obdachlos gemacht. Oftmals brach die Versorgung zusammen und die hungerten und durstenden Menschen verfielen in Raub und Anarchie. Vergessen wir aber nicht die Katastrophen, die von »Menschenhand« gemacht sind: Chemieunfälle, Atomunfälle, Terrorangriffe, Kriege, Bürgerkriege, bewaffnete Konflikte und Versorgungskrisen. Diese haben wiederum Millionen Menschen das Leben gekostet, ganze Landstriche dem Erdboden gleichgemacht und ganze Völker vertrieben.

Die *Gesellschaft für bedrohte Völker* spricht von der Zeit zwischen 1900 und 2000 vom »blutigsten Jahrhundert der Menschheitsgeschichte«. Es forderte 250 Millionen Opfer, davon allein zehn Millionen Tote im Ersten Weltkrieg und 50 Millionen Tote im Zweiten Weltkrieg. Über



100 Millionen Menschen wurden Opfer kommunistischer Systeme in der UdSSR, China, Kambodscha, Afghanistan und anderen Staaten. 15 Millionen Deutsche wurden nach 1945 vertrieben, zwei bis drei Millionen kamen dabei ums Leben und Millionen Juden wurden ermordet. Mindestens 50 Millionen Menschen wurden in über 200 Kriegen und Bürgerkriegen, oft von Genozid und Kriegsverbrechen begleitet, getötet. Mindestens 50 Millionen Tote forderten die Kolonialkriege und Verbrechen gegen die Menschlichkeit während der Entkolonialisierung.⁴ Und das alles in nur *einem* Jahrhundert!

Wie wahrscheinlich ist der Zusammenbruch?

Gegenwärtig erleben wir noch ein anderes globales Unheil: eine Weltwirtschaftskrise, deren Ende, trotz Beschwichtigungen seitens der Regierungen, noch nicht abzusehen ist. Hier die verheerende Zwischenbilanz:

- Schätzungen zufolge könnte die Finanzkrise die Weltwirtschaft bis zu 10,5 Billionen Dollar kosten. 1,6 Billionen Dollar Verlust entstehen allein durch Abschreibungen und Pleiten von Banken.
- 4,2 Billionen Dollar kostete der Einbruch der Weltwirtschaft durch die Finanzkrise bisher.
- Auf die gigantische Summe von zwölf Billionen Dollar werden sich die US-Haushaltsdefizite in den nächsten zehn Jahren summieren.
- Die Wertverluste bei Wohnimmobilien in den USA und Großbritannien – Länder also, die am stärksten von der Immobilienkrise betroffen sind – betragen 4,65 Billionen Dollar.
- Die Internationale Arbeitsorganisation (ILO) beziffert die Zahl der Arbeitsplatzverluste aufgrund der Finanzkrise auf »mindestens« 20 Millionen. Allein in der EU seien seit März 2008 6,1 Millionen Arbeitsplätze verloren gegangen. Danach ist die Beschäftigungskrise noch lange nicht vorbei und ein zu frühes Ende der zur Krisenbekämpfung verabschiedeten Konjunkturprogramme könne eine Erholung auf dem Arbeitsmarkt sogar um Jahre verzögern.⁵
- In den USA gibt es rund 15 Millionen Arbeitslose: Fast jeder Zweite ist seit Ausbruch der Weltwirtschaftskrise hinzugekommen.⁶
- Durch die weltweite Börsenkapitalisierung wurden seit Juli 2008 17,4 Billionen Dollar »vernichtet«.⁷
- Die internationalen Aktienmärkte verzeichneten an ihrem Tiefpunkt einen Verlust von mehr als 50 Prozent.⁸
- Die Industrieproduktion brach weltweit um über 10 Prozent ein.⁹
- Allein in Deutschland haben die privaten Haushalte etwa 50 Milliarden Euro Vermögen verloren.

- 2009 und 2010 mussten bisher mehr als 240 US-Banken schließen.¹⁰
- In den USA sind rund 50 Prozent mehr Unternehmen pleitegegangen.
- Die Banken haben weltweit mehr als zwei Billionen Dollar an frischem Kapital aufgenommen.
- 50 000 Stellen haben die 30 Dax-Konzerne bisher gestrichen – 30 000 davon allein in Deutschland.¹¹
- Experten schätzen, dass noch 500 Milliarden Euro in Form von toxischen Wertpapieren in den Bilanzen deutscher Banken schlummern.¹²

Die Krise hat weltweit zu vielen Millionen zusätzlichen Arbeitslosen geführt, mit gefährlichen Folgen für den sozialen Frieden.

Wir nennen nachfolgend *mögliche* Etappen und mögliche Folgen einer Weltwirtschaftskrise. Dabei kann die Reihenfolge abweichen.

01: Das nationale Währungssystem wird von einem internationalen abgelöst

02: Dadurch leichter Zugang zu ausländischen Krediten

03: Die Wirtschaft boomt

04: Immer mehr Menschen und Unternehmen verschulden sich

05: Investment-, Finanzierungs- und Immobilienblasen entstehen

06: Kreditzinsen steigen

07: Insolvenzen nehmen zu

08: Ausländer beginnen, ihre Kredite abzurufen

09: Die Regierung kompensiert dies mit Konjunkturprogrammen

10: Die Währung wird schwächer

11: Die Inflation steigt

12: Kapitalanlagen und Immobilien verlieren an Wert

13: Die Arbeitslosigkeit steigt an

13: Die Preise für Lebensmittel erhöhen sich

14: Die Regierung druckt noch mehr Geld

15: Die Inflation wird stärker

16: Mangel an grundlegenden Notwendigkeiten

17: Erste Unruhen

18: Gesetzlich erlassene Preiskontrollen

19: Chronischer Mangel an grundlegenden Lebensnotwendigkeiten

20: Hyperinflation

21: Wirtschaftlicher Zusammenbruch

22: Unruhen

23: Zusammenbruch der sozialen Struktur

24: Politische Instabilität



25: Kriege

26: Extreme Führer gewinnen an Macht

27: Verfassungsänderung

28: Diktatur

Das kommt Ihnen wie Science-Fiction vor? Keinesfalls, denn in ähnlichen Etappen spielte sich die Weltwirtschaftskrise von 1929 ab, die in den USA ihren Ausgang nahm. Innerhalb weniger Stunden kollabierte die größte Volkswirtschaft der Erde, ein weltumspannendes Handels- und Währungssystem geriet ins Wanken¹³ und in den Industrieländern machten sich eine nie da gewesene Massenarbeitslosigkeit und Massenarmut breit. Die Folgen sind bekannt: der Zweite Weltkrieg mit Millionen von Toten, eine neue Weltordnung und (zumindest für Deutschland) eine neue Währung. Viele haben alles verloren, was sie hatten.

Rund um den Globus nehmen Ausschreitungen und Demonstrationen zu. Geheimdienste warnen und Regierungen bekommen es plötzlich mit der Angst vor ihrem eigenen Volk zu tun.

Hier einige Beispiele aus 2009/2010, die man noch vor einem Jahr sicher als »unrealistisch« bezeichnet hätte:



Island: Lynchwütiger Mob macht Jagd auf den Premier

Das kleine Inselreich war bankrott und nur mit Mühe konnte die Polizei den damaligen Premier Geir Haarde vor einem lynchwütigen Mob schützen. Zum ersten Mal in der Geschichte des Landes war die Regierung gezwungen, Neuwahlen wegen politischen und sozialen Unruhen anzukündigen. Diese gingen trotzdem Woche für Woche weiter: So entzündeten erboste Demonstranten immer wieder Feuer im Eingang zum Amtssitz des Premiers, der bei den Neuwahlen nicht mehr antreten wollte und sich so der Verantwortung entzog.

Lettland: Sturm auf das Parlament

Mitte Januar 2009 gab es das erste Mal seit 1991 wieder Straßenschlachten in der lettischen Hauptstadt Riga: Autos wurden angezündet und Geschäfte geplündert. Die Polizei setzte Tränengas ein und griff hart durch. Etwa eintausend wütende Letten versuchten daraufhin, das Parlament zu stürmen. Sie

kamen bis zum Haupttor und warfen die Scheiben des Regierungssitzes ein, bevor die Sicherheitskräfte die Lage wieder unter Kontrolle bringen konnten.

Großbritannien: Schlimmste Rezession seit 100 Jahren

Großbritannien befindet sich in der schlimmsten Rezession seit 100 Jahren. Auf ansteigende Arbeitslosenzahlen folgen Wohnungs- und Hausräumungen. Alle sieben Minuten verliert jemand auf der Insel sein Haus. Auch die auf Investmentfonds basierende Altersvorsorge ist nicht mehr so sicher, wie sie es einmal war. Schon warnt die britische Polizei vor schweren Unruhen im Land. Die Sicherheitsbehörden gehen davon aus, dass in naher Zukunft immer mehr Menschen an gewalttätigen Demonstrationen teilnehmen und randalierend durch britische Städte ziehen werden.

EU: Beobachtungsstelle für innere Unruhen

Führende Vertreter der Europäischen Union prognostizieren überall in der EU schwere soziale Unruhen, so schwer wie seit mehr als 100 Jahren nicht mehr. Ihre Sorge ist wohlbegründet, denn wie wütend das Volk über untätige Politiker und verantwortungslose Banker werden kann, haben die Vorfälle in Island und Lettland gezeigt. Nun bekommen es auch die EU-Regierungen langsam mit der Angst zu tun: Brüssel hat nun extra eine »Beobachtungsstelle« für innere Unruhen eingerichtet, in der die Erkenntnisse der nationalen Geheimdienste über die Unzufriedenheit der Bevölkerung zusammengeführt werden sollen.

USA: Warnung vor bürgerkriegsähnlichen Zuständen

Mit der Wirtschaft geht es immer schneller bergab, die Zahl der Obdachlosen steigt, die Massenarbeitslosigkeit nimmt dramatische Züge an und in einigen Bundesstaaten geht der Arbeitslosenversicherung bereits das Geld aus. Experten schätzen, dass bald insgesamt 15 Bundesstaaten kein Arbeitslosengeld mehr auszahlen können. Der Unmut in der Bevölkerung wächst von Tag zu Tag, besonders in sozialen Brennpunkten. Auch in den USA wird die Angst vor Massenprotesten und Ausschreitungen immer größer. Das Institut für strategische Studien (*Strategic Institute*) des *US Army War College* warnte bereits im November 2008 vor flächendeckenden bürgerkriegsähnlichen Zuständen.

Russland: Tendenz zur Eskalation steigt

Nach einer vertraulichen Analyse des Moskauer Katastrophenschutzministeriums steigt die »Tendenz« zur Eskalation durch die Folgen der Finanz- und



Wirtschaftskrise. Örtliche Funktionäre sind demnach »ernsthaft« beunruhigt über die wachsende Unzufriedenheit des Volkes. Der Duma-Abgeordnete Gennadi Gudkow erklärte gegenüber der Zeitung *Nesawissimaja gaseta*: »Sie warten ab, wie sich die Krise entwickelt. Die Menschen verlieren ihre Arbeit. Es könnten unvorhersehbare Dinge passieren.« In vielen Orten sind die Polizeikräfte zwischenzeitlich verstärkt und »schnelle Reaktionszentren« für die Bekämpfung von Revolten gebildet worden.

China: Das Regime fürchtet um sein politisches Überleben

Die chinesische Regierung soll aus Angst vor politischen Unruhen sogar die Wirtschaftswachstumsbilanzen gefälscht haben, um die Bevölkerung zu beruhigen. Die Wirtschaftskrise trifft das Land besonders hart. Etwa 200 Millionen Chinesen sind schon arbeitslos. Das Regime fürchtet um sein politisches Überleben, sollte sich die Krise weiter verschlimmern.¹⁴

Das alles könnte aber nur ein kleiner Vorgeschmack auf das sein, was noch kommen kann. Spätestens, wenn die Regierungen gegenüber ihren Bürgern einräumen müssen, dass aufgrund leerer Staatskassen ihre bis dahin gewohnten Renten- und Krankenversicherungszahlungen eingestellt und es kein Arbeitslosengeld und keine Hochschul- oder Ausbildungsangebote mehr geben wird, dürfte das Chaos ausbrechen.

In der Publikation *Der Staatsbankrott kommt!* wird dem Leser drastisch vor Augen geführt, wie viele Staaten in dieser überschuldeten Welt bereits kurz vor dem Bankrott stehen, Deutschland inklusive.

Ein Crash könnte auch den Ausfall sämtlicher Versorgungsnetze in



Deutschland bedeuten, vom Stromausfall bis hin zu Wassersperren und dem Zusammenbruch der Transportsysteme. Denkbar ist aber auch ein sogenannter »Dominoeffekt«, was heißt, die Versorgungssysteme würden *nacheinander* zusammenbrechen.

Deutschland gilt schon längst nicht mehr als »sicher«

Enthüllungsjournalist Udo Ulfkotte führt uns mit seinem Buch »Vorsicht Bürgerkrieg«¹⁵ realistisch vor Augen, wie schnell es auch bei uns zu Revolten und sozialen Unruhen kommen kann. Er dokumentiert, in welchen Gemeinden, Städten und Stadtteilen Deutschlands die Bundesregierung zukünftig innere Unruhen erwartet. Die Gründe dafür sind unterschiedlich: Finanzcrash und Massenarbeitslosigkeit, Werteverfall, zunehmende Kriminalität, Islamisierung, ständig steigende Steuern und Abgaben, der Zusammenbruch von Gesundheits- und Bildungssystem und die vielen anderen verdrängten Probleme werden sich entladen. Linke gegen Rechte, Arme gegen Reiche, Ausländer gegen Inländer, mittendrin religiöse Fanatiker – das explosive Potenzial ist gewaltig.



Fast alles also, was aus der Sicht der Deutschen bislang als »sicher« galt, ist nicht mehr vorhanden. Udo Ulfkotte nennt Fakten, über die deutsche Journalisten aus Gründen politischer Korrektheit niemals berichten würden, die aber wichtig sind, wenn man verstehen will, was in den nächsten Monaten und Jahren auf uns zukommen kann. Fakt ist: Es gärt im Volk, die Wut wächst und die Spannungen nehmen zu. Es ist nur noch eine Frage der Zeit, wann sich aufgestauter Ärger und Hass entladen werden.

Noch im Jahre 2008 prognostizierte die CIA die Unregierbarkeit vieler deutscher Stadtviertel in einer Studie für das Jahr 2020! Da ahnte selbst der amerikanische Geheimdienst noch nicht, wie schnell die Entwicklung im Herzen Europas die Studie überholen sollte.

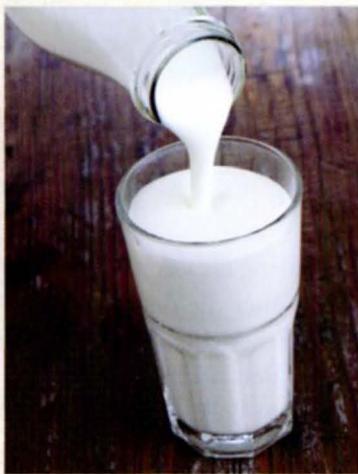
Insgeheim werden derzeit bereits Polizeiführer auf die Bekämpfung von schweren Unruhen und auf die Zusammenarbeit mit der Bundeswehr in deutschen Städten vorbereitet. Von Internierungslagern bis zu Zwangsdurchsagen im Radio wird derzeit alles geplant. Einige der Polizeiführer sprechen ganz offen über den erwarteten »Bürgerkrieg«, den sie mit allen Mitteln abwehren müssen. All das dokumentiert Ulfkotte mit mehr als 850 Quellenangaben.

Wie ist unsere Versorgungslage in Wirklichkeit?

In Deutschland werden Lebensmittel wie Fleisch, Milch- und Getreideprodukte, Obst und Gemüse selbst hergestellt, angebaut und geerntet. Jährlich werden zudem noch rund neun Millionen Tonnen Getreide aus- und eingeführt. Was aber würde geschehen, wenn die Einfuhren zum Erliegen kommen würden?

Bei Kartoffeln verfügen wir über ausreichend Potenzial, Reis wird jedoch nicht bei uns angebaut. Auch auf den Import von Südfrüchten sind wir in der ersten Jahreshälfte, also von Januar bis Juni, fast komplett angewiesen. Ebenso kommt viel Frischobst aus Polen (Äpfel), aus Portugal (Kirschen), Holland (Tomaten), Ungarn (Paprika), Südafrika (Weintrauben) usw. Auch Kakao, Tee und Kaffee stammen aus Brasilien, Vietnam, China, Indien oder Sri Lanka.

In Deutschland gibt es etwa 25 Millionen Schweine und 15 Millionen Rinder, dazu kommen Schafe, Ziegen und Pferde. 70 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche und 53 Prozent der Getreideernte dienen lediglich der Produktion von Futtermitteln.



Man könnte also annehmen, Fleisch und Milch hätten wir genug. Das scheint aber nur vordergründig so, denn große Mengen an Futtermitteln (etwa Soja- und Rapsschrot, Maiskleber, Ölkuchen) werden zusätzlich eingeführt. Rund die Hälfte des Futters für die Mast kommt aus dem Ausland, jede dritte Kuh frisst importierte Futtermittel. Kommen diese Futtermiteleinfluhren im Krisenfall ins Stocken oder versiegen sie gar völlig, würde der Preis für das Getreide in Deutschland drastisch steigen. Da auch die Bevölkerung hungert, würde man es sicherlich nicht mehr an Vieh verfüttern, was drastische Folgen hätte: Tierhalter wären gezwungen, ihre Bestände zu verkleinern, was eine kurzfristige »Fleischschwemme« am Markt auslösen würde, bevor das Angebot an Milch- und Fleischerzeugnissen dann drastisch zurückgehen würde.

Sollte es dazu noch zu einem Engpass an Treibstoffen kommen, könnten die Bauern das Getreide nicht mehr einfahren und nichts mehr ernten. Futtermittel, Pflanzenöl und Getreideprodukte kämen somit nicht mehr auf die heimischen Märkte.

Das könnte zu flächendeckenden Betriebsschließungen in der Lebensmittelindustrie führen, was wiederum den Einzelhandel drastisch treffen würde: Zentrallager würden nicht mehr beliefert und die Supermärkte nicht mehr

aufgefüllt. Hamsterkäufe, leere Regale, schwindelerregende Preise, aufgebrachte und hungernde Kunden wären die Folge, denn ein Supermarkt ist schnell »leergekauft«. Endkonsequenz wären Plünderungen und soziale Unruhen.¹⁶

Nahrungsmittelvorräte nur für »Stadtmenschen«? – Vorsorge aus staatlicher Sicht¹⁷

Volle Regale in den Supermärkten und ein vielfältiges Angebot an Nahrungsmitteln sind für uns heute eine Selbstverständlichkeit. Über mögliche Versorgungsengpässe macht sich kaum jemand Gedanken und auf eine private Vorratshaltung wird vor allem in den städtischen Haushalten verzichtet.

Wie wir gesehen haben, gibt es neben einem Kriegsszenario aber auch zahlreiche friedenszeitliche Krisensituationen, die zu einer Verknappung von Lebensmitteln und damit zu Versorgungsengpässen führen können.

Was unternimmt der Staat, damit im Notfall die Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln gewährleistet ist?





In Deutschland hat die Bundesregierung aus versorgungspolitischen Gründen staatliche Nahrungsreserven angelegt, deren Menge im Jahresverlauf keinen Schwankungen unterliegt. Dies geschieht unabhängig von den durch die Europäische Union in Deutschland gelagerten landwirtschaftlichen Erzeugnissen. Nur mit im Krisenfall jederzeit verfügbaren Vorräten ist es möglich, schnell auf Mängel in der Versorgung zu reagieren. Zum einen sind umfangreichere Vorräte in den ernährungswirtschaftlichen Betrieben oft nicht vorhanden, zum anderen können bestimmte landwirtschaftliche Produkte, bedingt durch die natürlichen Produktionszyklen, nicht aus dem Stand heraus hergestellt werden.

Die Sicherstellung der Ernährung in Not- und Krisenzeiten gilt in Deutschland als eine hoheitliche Aufgabe des Staates und ist durch entsprechende Gesetze geregelt.¹⁸

Für den Fall eines Kriegsszenarios oder anderer Unruhen, aber auch für friedenszeitliche Krisensituationen, die zu Versorgungsengpässen führen können, hält die Bundesrepublik umfangreiche Nahrungsvorräte bereit. Der Staat zieht dabei Umwelt- und Naturkatastrophen, Unfälle in großtechnischen Anlagen (z. B. AKW Tschernobyl) sowie politische und wirtschaftliche Konfliktsituationen in Betracht, in deren Gefolge Handelswege unterbrochen werden und eine Verknappung von Nahrungsgütern eintreten kann.

Der Bund hat für diesen Zweck jederzeit verfügbare, staatliche Nahrungsreserven in großen Lagern angelegt, die keinen marktbedingten Schwankungen unterliegen. Dabei handelt es sich um Produkte der Lebensmittelindustrie und der Landwirtschaft.

Zivile Notfallreserve

Für die Versorgung der Bevölkerung in den Ballungsräumen (z. B. Berlin, Ruhrgebiet u. a.) existiert die Zivile Notfallreserve. Sie besteht aus Reis (Lang-

und Rundkorn), Hülsenfrüchten (Erbsen und Linsen) sowie aus Kondensmilch und Vollmilchpulver.

Bundesreserve Getreide

Um die Mehl- und Brotversorgung im Krisenfall aufrechtzuerhalten, werden Getreidereserven an Weizen und Hafer (Brotgetreide) in der Nähe von Mühlen vorrätig gehalten.

Im Zusammenhang mit den staatlichen Lebensmittelvorräten gibt es wichtige Fragen. Das *Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz* (BMELV) beantwortet diese auf seiner Homepage.¹⁹ Es ist dabei zu beachten, dass dies die *Sicht* des Staates ist, um keine Panik zu schüren. Inwieweit das der Praxis entspricht, wenn der Ernstfall tatsächlich eintritt, vermögen wir nicht zu beurteilen. Für uns »problematische« Antworten haben wir im Text hervorgehoben:

• Warum gibt es staatliche Lebensmittelnotvorräte?

Die jederzeit verfügbaren staatlichen Notvorräte tragen dazu bei, schnell auf Engpässe und Mängel in der Versorgung reagieren zu können. Für die staatliche Lagerhaltung von Nahrungsmittelnotvorräten gibt es zwar keine direkte rechtliche Verpflichtung. Sie kann aber indirekt aus der staatlichen Pflicht zur Daseinsvorsorge abgeleitet werden. Würden massive staatliche Bevorratungsmaßnahmen erst in einer Krisensituation eingeleitet, so hätten diese Signale negative Einflüsse auf das Konsumverhalten (Hamsterkäufe). Die Krise würde eher noch weiter angeheizt und verlängert. Ursachen für eine Versorgungskrise mit Lebensmitteln können Natur- und Umweltkatastrophen, Unfälle in großtechnischen Anlagen (z.B. AKW Tschernobyl), Tierseuchen größeren Ausmaßes, aber auch Streiks oder terroristische Anschläge sein. Daneben dienen die Vorräte auch der Versorgung der Bevölkerung in einem militärischen Spannungs- oder Verteidigungsfall.

• Warum beschränkt man sich bei der Lagerung auf bestimmte Nahrungsmittel?

Die staatlichen Notreserven bestehen zum einen aus Weizen und Hafer (Bundesreserve Getreide). Daraus soll im Krisenfall vor allem Mehl für die Brotversorgung der Bevölkerung hergestellt werden. Zum anderen werden Reis, Erbsen und Linsen, Kondensmilch und Vollmilchpulver eingelagert (Zivile Notfallreserve). Diese gebrauchsfertigen Nahrungsmittel sollen im Krisenfall über Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen vor allem an Verbraucher in

den Ballungsregionen abgegeben werden, um die dortige Bevölkerung zumindest mit einer warmen Mahlzeit am Tag zu versorgen zu können.

Bei der Auswahl der Produkte spielt neben ernährungsphysiologischen Aspekten vor allem die Lagerfähigkeit eine Rolle. Bei anderen als den genannten Lebensmitteln kann die angestrebte längere Lagerdauer (etwa zehn Jahre) in der Regel nicht verwirklicht werden und der Warenaustausch müsste in kürzeren Zyklen erfolgen. Derzeit wird geprüft, wie das Konzept der staatlichen Notbevorratung weiter verbessert werden kann.

• **Gab es in den vergangenen Jahrzehnten Situationen, in denen die Notvorräte zum Einsatz kamen?**

Der Einsatz von staatlichen Nahrungsmittelnotvorräten ist in Deutschland bisher noch nicht nötig gewesen. Auch bei der Hochwasserkatastrophe 2002 in den neuen Bundesländern war es trotz der mancherorts prekären Lage nicht erforderlich, Nahrungsmittel aus der staatlichen Notreserve bereitzustellen. Allerdings wurden während der Osterfeiertage 1999 einige Hundert Tonnen der im Rahmen der Zivilen Notfallreserve gelagerten Sackware – Linsen, Erbsen und Reis – durch Flugzeuge und Lastkraftwagen der Bundeswehr sowie einiger ziviler Hilfsorganisationen in den Kosovo transportiert. Dort war durch Flüchtlingsbewegungen kurzfristig ein Bedarf an lebenswichtigen Grundnahrungsmitteln entstanden, der nicht durch die vorhandenen regionalen Strukturen gedeckt werden

konnte. Dieses Vorgehen entspricht allerdings nicht der üblichen Verfahrensweise bei der Nahrungsmittelhilfe, die im Zuständigkeitsbereich des *Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung* liegt.

• **Wie lange könnte die Bevölkerung mit den in den Lagern befindlichen Lebensmittelnotreserven ernährt werden?**

Der Krisenbevorratung im Lebensmittelbereich liegt nicht der Ansatz zugrunde, eine Vollversorgung der mehr als 82 Millionen in der Bundesrepublik Deutschland lebenden Bürgerinnen und Bürger über einen längeren Zeitraum sicherzustellen. Die staatlichen Notreserven im Lebensmittelbereich in Deutschland sollen dazu beitragen, kurzfristig Engpässe in der Versorgung der Bevölkerung zu überbrücken. Je nachdem, wie viele zu versorgende Personen und welche Tagesration pro Person unterstellt werden, reichen die Vorräte, je nach eingelagertem Produkt, zwischen wenigen Tagen bis hin zu mehreren Wochen.



• **Wer koordiniert die Lagerhaltung?**

Für den Einkauf, die Wälzung und die Kontrolle der nationalen Krisenvorräte im Nahrungsmittelbereich ist die *Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung* (BLE) verantwortlich. Die BLE ist eine nachgeordnete Behörde des BMELV. Die einzulagernden Waren werden auf Kredit gekauft. Im Haushalt des BMELV sind für die jährlich anfallenden Lagerungskosten, die Kosten für Ein- und Auslagerungen sowie für die beim Verkauf entstehenden Verwertungsverluste entsprechende Finanzmittel (2009: 15,45 Millionen Euro) eingestellt. Darüber hinaus werden auch die Kreditfinanzierungskosten jährlich aus dem Haushalt des BMELV getragen.

Bei den Lagerstätten handelt es sich um privatwirtschaftliche Unternehmen. Sie werden durch öffentliche Ausschreibungen ermittelt, wobei im Rahmen der Ausschreibung durch das BMELV hinsichtlich der regionalen Verteilung Vorgaben gemacht werden. In den mit der BLE abgeschlossenen Verträgen verpflichten sich die Lagerhalter, gewisse Auflagen zu erfüllen (so z. B. die ständige Erreichbarkeit für Notsituationen).

• **Wie sieht das Verfahren bei einem No fall aus?**

Bei friedenszeitlichen Versorgungskrisen in Deutschland sind gemäß Grundgesetz zunächst die Bundesländer für die Bewältigung einer großflächigen Gefahrenlage zuständig. Erst wenn deren Kapazitäten und Möglichkeiten nicht mehr ausreichen, werden die Länder den Bund um Hilfe bitten.

Bezogen auf die Notfallvorräte bedeutet dies, dass der Bund erst bei einem **Hilfeersuchen** eines oder mehrerer Länder Lebensmittel aus den Vorratslagern bereitstellen würde. Hierzu müsste von den Ländern mitgeteilt werden, welche Mengen wo benötigt werden. Daraufhin würde den anfragenden Ländern mitgeteilt, bei welchen Lagerstätten die Vorräte abgeholt werden könnten. Gemäß des föderalen Aufbaus der Bundesrepublik wären die Länder bzw. die Kreise und kreisfreien Städte für den Transport, die eventuell notwendige Weiterverarbeitung (Korn zu Mehl bzw. Brot) und die Verteilung der Lebensmittel, die über Sammelverpflegungseinrichtungen erfolgen soll, verantwortlich.

- **Wer entscheidet im Notfall, ob auf Lagerbestände zurückgegriffen wird?**

Das alleinige Verfügungsrecht über die Notvorräte hat der Bund, der die Ware gekauft hat und die Lagerung finanziert. Die Länder können im Bedarfsfall an das *Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz* herantreten und in Krisensituationen um Freigabe von Ware aus der staatlichen Notreserve bitten.

- **Wie werden die Bestände verteilt?**

Bei der Verteilung der Notvorräte könnte bei einer zivilen Krisenlage auf entsprechende Transportverbände des THW oder anderer Hilfsorganisationen zurückgegriffen werden. Im Zuge der Amtshilfe wäre auch der Einsatz von Transportkapazitäten der Bundeswehr möglich. Da die meisten Lagerstätten nicht über einen Gleisanschluss verfügen, wird die Verteilung der Notvorräte zum größten Teil mittels Lastkraftwagen erfolgen. Reichen die Transportkapazitäten nicht aus, könnten bei entsprechender Bedarfsmeldung seitens der Länder durch das Verkehrsleistungsgesetz (Zuständigkeitsbereich des *Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung*) per Anordnung z. B. Speditionen verpflichtet werden, bestimmte Transportleistungen gegen Entschädigung durchzuführen.

- **Wie lange halten sich die Lebensmittel, bevor sie ausgetauscht werden?**

Die Bestände an Getreide, Reis und Hülsenfrüchten werden nach ungefähr zehn Jahren Lagerdauer durch neue Ware ersetzt. Bei Kondensmilch werden stattdessen Verträge mit Milch verarbeitenden Betrieben abgeschlossen, die sich verpflichten, ständig die vertraglich vereinbarten Mengen an diesen Produkten für den Bund vorzuhalten. Somit entfällt für die BLE die Anmietung von Lagerraum und die Wälzung dieser Produkte, da dies direkt durch diese Betriebe erfolgt.

- **Was geschieht mit den ausgetauschten Lebensmitteln?**

Die zu wälzende Ware wird im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung verkauft. Die Nahrungsmittel, die auch nach diesem Zeitraum die lebensmittelrechtlichen Anforderungen erfüllen, gelangen so zur weiteren Verwendung wieder in den Markt zurück.

- **Warum werden die Standorte der Lager nicht veröffentlicht?**

Die Nichtbekanntgabe der mehr als 100 Lagerstandorte im Bundesgebiet dient der passiven Sicherheit dieser Lager. Bei einer Veröffentlichung der Standorte der Lagerstätten würde die Wahrscheinlichkeit, dass in einer Versorgungs-



krise die Lager das Ziel von Plünderungen würden, deutlich zunehmen.

• **Wie wird der Zustand der Lebensmittel kontrolliert?**

Die BLE führt durch ihren Außendienst im Turnus von vier bis sechs Wochen Lagerkontrollen durch. Hierbei überprüft sie die Kontrolltätigkeit des Lagerhalters im Hinblick auf Einhaltung der Basis-hygiene (Zustand des Lagers: Sauberkeit, bauliche Mängel) und Gesunderhaltung der Ware. Der Lagerhalter ist vertraglich dazu verpflichtet, die Ware jederzeit gesund und handelsüblich für die BLE bereitzuhalten.

Soweit also das Bundesministerium. Wir möchten die prekären Punkte noch einmal zusammenfassen:

- Für die staatliche Lagerhaltung von Nahrungsmittelnotvorräten gibt es keine direkte rechtliche Verpflichtung.
- Nahrungsmittel sollen im Krisenfall über Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen vor allem an Verbraucher in den Ballungsregionen abgegeben werden. Frage: Wo bleibt die Versorgung der Landbevölkerung im Krisenfall?
- Die staatlichen Notreserven im Lebensmittelbereich in Deutschland sollen dazu beitragen, kurzfristige Engpässe in der Versorgung der Bevölkerung zu überbrücken. Anmerkung: Auf langfristige »Hungersnöte« ist man also nicht eingestellt.
- Bei den Lagerstätten handelt es sich um privatwirtschaftliche Unternehmen. Anmerkung: Der Bund hat also kein »Hoheitsrecht« auf die Lagerplätze, d. h., im Notfall müsste die Polizei oder Bundeswehr zunächst anrücken, um diese Orte zu schützen.
- Bei einer Veröffentlichung der Standorte der Lagerstätten würde die Wahrscheinlichkeit, dass in einer Versorgungskrise die Lager das Ziel von Plünderungen würden, deutlich zunehmen. Anmerkung: Der Bund nimmt die Gefahr von Plünderungen also sehr ernst.

All das sollte jeden dazu ermuntern, *selbst* vorzusorgen, denn wie wir gesehen haben, sind die Lagervorräte des Staates begrenzt, sollen vornehmlich an »Stadtmenschen« in »Ballungsgebieten« ausgegeben werden und die Gefahr,

dass die privaten Lager geplündert werden, bevor es zu einer Verteilung kommt, ist groß.

Die Bundesregierung rät zum Hamstern

Seltsam, aber die Bundesregierung empfahl bereits im Februar 2009 (!), stets für zwei Wochen genügend Essen im Haus zu haben. Das letzte Mal, als die Regierung die Haushalte zum »Hamstern« aufrief, war Anfang der 1960er-Jahre. Damals tobte der Kalte Krieg.

Auch als der Atomreaktor von Tschernobyl im Jahre 1986 in die Luft flog, stürmten die Menschen die Supermärkte, und auch aufgrund der Vogelgrippepanik wurden Medikamente knapp.

Die *Neue Rheinische Zeitung* schrieb am 7. Mai 2009:

»Im Falle einer Hyperinflation will man Produktion und Vertrieb von Versorgungsgütern zwangsbewirtschaften und rationieren – Lebensmittel nur mehr in kleinsten Mengen ›auf Marken‹ – wie einst zu Kriegs- und Nachkriegszeiten. Die Kreisämter sind angewiesen, für den Ausfall der Wasser- und Energieversorgung vorzuplanen.«²⁰

Ahnen »die da oben«, was auf uns zukommen kann? War der Zusammenbruch der isländischen Banken und der darauf folgende Sturm auf die Supermärkte ein Warnschuss? Befürchtet die Regierung Ähnliches bei uns?

Jedenfalls beklagen Beamte des Verbraucherministeriums: »Über mögliche Versorgungsengpässe macht sich kaum noch jemand Gedanken.« Ihr Tipp heißt: immer »gut gewappnet zu sein für den Fall der Fälle«.²¹ Das Ministerium empfiehlt, stets einen Vorrat für 14 Tage im Haus zu haben. Die individuelle Vorratshaltung sollte den Essgewohnheiten und geschmacklichen Vorlieben der Familienmitglieder entsprechen. Die Bürger legen offenbar zu wenige Vorräte an.

Was hat das zu bedeuten?

Das Ministerium befürchtet wohl, die Menschen könnten die Auswirkungen der Weltschuldenkrise falsch einschätzen. Denn: »Die Finanzkrise sehen die meisten derzeit nicht als ihr Problem an«, meint der Göttinger Psychologe und Panikforscher Borwin Bandelow – »noch nicht«.²² Das könnte sich als fatale Fehleinschätzung erweisen.

Naturkatastrophen, Kriege, Plagen, Seuchen, Revolten und Wirtschaftskrisen können uns also jederzeit und überall heimsuchen, auch in unserem »be-schaulichen« Deutschland.

Sich für ein Leben danach vorzubereiten und sich rechtzeitig für schlechte Zeiten zu wappnen, ist deshalb unerlässlich. Wir müssen wohl wieder »lernen«, selbst vorzusorgen.

Wie viel Nahrung braucht der Mensch?

Essen und Trinken sind Grundbedürfnisse, die wir alle befriedigen müssen, um nicht zu sterben. Eine Faustregel besagt, dass ein nicht schwer körperlich arbeitender Mensch pro Tag 2500 kcal (Kilokalorien) zum Erhalt seines Energiegleichgewichtes benötigt. Die Kalorie ist eine Energieeinheit, die zur Messung des Energiegehalts von Lebensmitteln dient. Der menschliche Körper benötigt also eine ausreichende Menge an Energie, um all seine lebenserhaltenden Stoffwechselfvorgänge in »gesundem« Verhältnis aufrechtzuerhalten. Je schwerer die körperliche Arbeit, umso höher ist demnach auch der tägliche Energiebedarf.



In Kalorientabellen werden Richtwerte für den Energiebedarf bei verschiedenen körperlichen Tätigkeiten angegeben. Sie berücksichtigen neben dem Körpergewicht auch das Geschlecht, das Lebensalter und die Lebensumstände:

Männer:

Leichte Tätigkeit (z. B. im Büro):	2500 kcal
Mittelschwere Tätigkeit (z. B. Polizist):	3000 kcal
Schwerarbeit (Bauarbeiter):	3600 kcal
Schwerstarbeit (Ausdauer-Leistungssportler):	über 4000 kcal

Frauen:

Leichte Tätigkeit (z. B. im Büro):	2100 kcal
Mittelschwere Tätigkeit (z. B. Krankenschwester):	2600 kcal
Schwerarbeit (Bauarbeiterin):	3500 kcal
Schwerstarbeit (Ausdauer-Leistungssportlerin):	über 4000 kcal
Schwangerschaft im letzten Drittel (bei leichter Tätigkeit):	2500 kcal
Stillen (bei leichter Tätigkeit):	2800 kcal

Das wichtigste Kriterium bei einer gesunden Ernährung ist deren Zusammensetzung. Als besonders günstig für den Menschen stellt sich eine Mischung von 2/3 Kohlenhydraten, 1/6 Eiweiß und 1/6 Fett heraus.

Proteine – man nennt sie auch Eiweiße – sind unentbehrlich, denn sie sind die Bausteine unseres Körpers. Man findet sie unter anderem in Käse, Eiern, Fisch, Fleisch und Sojabohnen. Proteine bestehen aus chemischen Einheiten, den Aminosäuren. Nachdem das Protein verdaut ist, gelangen diese Aminosäuren mit dem Blut zu den Zellen, wo sie dem Aufbau neuer Proteine und damit dem Wachstum des Körpers dienen.

Kohlenhydrate wie Zucker und die Stärke, die zum Beispiel in Brot und Kartoffeln enthalten ist, sind eine gute Energiequelle. Aber auch Fette liefern Energie.

Die drei Nahrungsmittelbestandteile Proteine, Kohlenhydrate und Fett differenzieren sich durch unterschiedliche Mengen an Energie pro Gramm:

- 1 Gramm Kohlenhydrate entspricht 4,1 kcal.
- 1 Gramm Eiweiß entspricht ebenfalls 4,1 kcal.
- 1 Gramm Fett entspricht jedoch 9,3 kcal.

In kleinen Mengen kommen noch Vitamine und Mineralstoffe (Spurenelemente) dazu. Diese benötigen wir für viele Körperfunktionen. So führt Eisenmangel zum Beispiel zur Anämie, einem Mangel an roten Blutzellen.

Wussten Sie, dass ein Mensch in einem wohlhabenden Industrieland während seines Lebens durchschnittlich 30 Tonnen Lebensmittel zu sich nimmt?

Jeder isst anders – der tägliche Energiebedarf

Nicht alle Mitglieder einer Familie haben den gleichen Tagesbedarf an Kalorien: Ein Jugendlicher oder ein schwer körperlich arbeitender Mensch hat einen höheren Bedarf als ältere Menschen und Kleinkinder, die weniger zu sich nehmen. Die Tabelle verschafft Ihnen einen *groben* Überblick über die Tagesbedarfe in verschiedenen Altersgruppen, die natürlich individuell und je nach Tätigkeit (s. o.) auch anders sein können:

Energiebedarf (kcal) pro Tag/Altersgruppen	Männer	Frauen
1–3 Jahre	1100	1000
4–6 Jahre	1500	1400
7–9 Jahre	1900	1700
10–12 Jahre	2300	2000
13–14 Jahre	2700	2200
15–18 Jahre	2500	2000
19–24 Jahre	2500	1900

25–50 Jahre

2400

1900

51–65 Jahre

2200

1800

> 65 Jahre

2000

1600²³

Wie viel Wasser braucht der Mensch?

Unser Körper besteht zu etwa zwei Dritteln aus Wasser. Dieses verdünnt die Magensäure, spaltet und transportiert Salze und löst Hormone, Proteine, Vitamine oder Zuckermoleküle. Zu den wichtigsten Aufgaben von Wasser gehört der Übergang in den Blutkreislauf. Einige Wassermoleküle wandern auch in das Gewebe und in die Zellen. Sie versorgen diese mit Nährstoffen und Sauerstoff und regulieren die Körpertemperatur.

Im Normalfall stirbt ein Mensch nach maximal vier Tagen, wenn er keine Flüssigkeit zu sich genommen hat. Denn der Stoffwechsel funktioniert nur, wenn dem Körper ausreichend Wasser zugeführt wird. Schon wenn man drei bis fünf Prozent seines Körpergewichts an Flüssigkeit ausscheidet, ohne für Nachschub zu sorgen, wird es kritisch. Der Körper entzieht dann hauptsächlich dem Blut das Wasser. Die Folge: das Blut »verdickt«. Erste Symptome einer Dehydrierung können entstehen: Müdigkeit, Kopfschmerzen, Verstopfung und Krämpfe. Ein Wasserverlust von etwa 15 Prozent des eigenen Körpergewichts kann zum Verdursten führen.

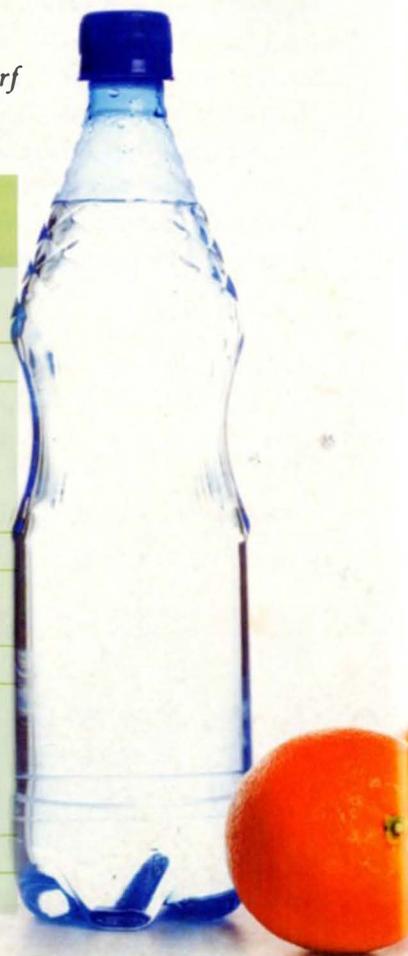


Deshalb benötigen wir pro Tag etwa 2 bis 2,5 Liter Wasser; denn etwa die gleiche Menge scheiden wir an einem Tag auch wieder aus. Ein Mensch trinkt etwa 65 000 Liter in seinem Leben.

Eine ausreichende Menge an Flüssigkeit zum Trinken und Kochen ist deshalb der wichtigste Bestandteil jedes Notvorrats. Dieser Bedarf kann durch Mineralwasser, Fruchtsäfte oder sonstige länger lagerfähige Getränke gedeckt werden. Dabei sollte stets berücksichtigt werden, dass in einem Katastrophenfall eine Störung oder eine Verschmutzung (Verseuchung) der Wasserversorgung nicht ausgeschlossen werden kann.

Folgende Tabelle zeigt den täglichen *Minimalbedarf* an Flüssigkeit:

Alter	Gesamtwasserezufuhr durch Getränke in l/Tag
Säuglinge	
bis 3 Monate	0,62
Kinder	
1–3 Jahre	0,82
4–6 Jahre	0,94
7–9 Jahre	0,97
10–12 Jahre	1,17
Jugendliche	
13–14 Jahre	1,33
15–18 Jahre	1,53
Erwachsene	
19–24 Jahre	1,47
25–50 Jahre	1,41
51–64 Jahre	1,23
> 65 Jahre	1,31
Schwangere	1,47
Stillende	1,71 ²⁴



Die Vergangenheit zeigt: Immer wenn eine schwere Wirtschaftskrise, soziale Unruhen und staatlicher Machtzerfall zusammenkamen, hat es blutige Bürgerkriege und ethnische Säuberungen gegeben. Aber auch Katastrophen und andere Krisen haben zu Versorgungsengpässen und Nahrungsmittelknappheit geführt. Was kann man also tun, um sich und seine Familie autark zu versorgen und zu schützen?

Für alle Fälle: Ihr persönlicher Notvorrat

Zunächst ist es ratsam, stets einen Nahrungsmittelvorrat für einen Zeitraum von mindestens 14 Tagen im Haus zu haben. So stehen Sie und Ihre Familie in einem Notfall nicht mit leerem Magen da. Denken Sie bei der Planung Ihrer individuellen Vorratshaltung an die Essgewohnheiten und geschmacklichen Vorlieben Ihrer Familienmitglieder. Dann sind Sie für alle Eventualitäten bestens gerüstet.

Im Folgenden haben wir für Sie ein Beispiel für einen 14-tägigen Grundvorrat für eine Person zusammengestellt. Dieser entspricht ca. 2200 kcal pro Tag und deckt damit im Regelfall unseren Gesamtenergiebedarf ab.

Ihr persönlicher Lebensmittelvorrat wird sich je nach Vorlieben oder diätetischen Bedürfnissen sicherlich anders zusammensetzen. Beachten Sie bei Ihrer Planung jedoch auch, dass mit bestimmten Notfallsituationen bisweilen auch ein Stromausfall verbunden sein kann. Aus diesem Grund berücksichtigt unser Beispiel nicht die Möglichkeit tiefgekühlter Vorräte.



Grundnahrungsmittelvorrat für 1 Person und 14 Tage

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



		Kaffee	250 g
		Schwarzer Tee	125 g
Milch Milchprodukte	3,7 kg	H-Milch	3 l
		Hartkäse	700 g
Fisch Fleisch Eier	1,7 kg	Thunfisch in Dosen	150 g A.
		Ölsardinen in Dosen	100 g A.
		Hering in Soße	100 g
		Corned Beef in Dosen	250 g
		Bockwürstchen im Glas/Dose	250 g
		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 (z. B. Maiskeim- Sonnenblumenöl)	0,3 l
Sonstiges nach Belieben, z. B.		Zucker	
		Süßstoff	
		Honig	
		Marmelade	
		Schokolade	
		Jodsalz	
		Fertiggerichte (z. B. Ravioli, getrocknete Tortellini, Fertigsuppen)	
		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 z. B. Teigwaren, Reis oder Kartoffeln zu verfügen.

** Kann auch durch Vollei, welches in einigen Lebensmittelgeschäften im 1-l-Tetrapack angeboten wird, ersetzt werden.²⁵

Folgende wichtige Dinge sollten ebenfalls nicht fehlen:

- Vitamine, als letzte Reserve für Gesundheit und als Tauschmittel
- Vitamin C, gegen Erkältungen und Skorbut, zum Haltbarmachen (gegen Schimmel beim Einmachen)
- Zucker, guter Energiegeber, nahezu unbegrenzt haltbar
- Salz, nahezu zeitlich unbegrenzt haltbar, auch zum Haltbarmachen, billig, als Tauschmittel
- Essig, nahezu zeitlich unbegrenzt lagerfähig, zum Haltbarmachen, billig
- Speiseöl (Billiges ist oft am haltbarsten), guter Sattmacher (9000 kcal pro Liter), für heilende Hautöle (Kräuterauszug), bedingt zum Haltbarmachen, als Lampenöl zu verwenden, eventuell für Notstromaggregate
- Hochprozentiges zum Desinfizieren, nahezu unbegrenzt haltbar, zum Haltbarmachen, um Arzneien herzustellen, als Tauschmittel²⁶

Andere Dinge, die man zum autarken Überleben braucht

- Campingkocher mit Gaskartuschen
- Verbandskästen
- Nähutensilien
- Werkzeuge aller Art
- Stifte
- Papier
- Schlösser
- Zahnhilfenotfallset
- Töpfe, Gläser, Besteck
- Glühbirnen
- Taschenlampen
- Holzkohlegrill
- Campingtoilette
- Wasserkanister
- Benzinkanister
- Campingheizöfen
- Campingkühlschrank
- Kühltasche
- Hygieneartikel für Mann, Frau, Kind
- Toilettenpapier
- Radio mit Batterien
- Fachbücher



Fazit

Wenn es wirklich zu einem Crash kommen sollte, der zu Versorgungsengpässen führt, bleiben, unserer Meinung nach, nur wenige Alternativen:

1. **Flucht aus der Stadt:** Soziale Unruhen und Plünderungen wird es garantiert zuerst in Städten geben. Dabei gilt: je größer, umso gefährdeter. Gegen eine Stadtlucht könnte sprechen, dass gerade dort die Notversorgung zuerst einsetzen wird. Dies dürfte jedoch primär sein, wenn es um Leib und Leben geht.
2. **Selbstversorgung:** Bauen Sie so viel wie möglich *selbst* an und horten Sie einen Lebensmittelvorrat an einem sicheren Ort. Machen Sie Ihr Haus/Ihre Wohnung sicher gegen Übergriffe. Denken Sie dabei auch an wichtige Medikamente.
3. **Tauschmittel/Schwarzmarkt:** Denken Sie schon jetzt daran, sich Tauschmittel anzuschaffen, die Sie später, wenn Papiergeld nichts mehr wert ist, in dringend benötigte Waren eintauschen können.

So kann es Ihnen gelingen, über die schlimmste Zeit hinwegzukommen.





Teil 1:

Was mache ich, wenn es keine Lebensmittel mehr zu kaufen gibt?

Nach einer Naturkatastrophe, einem Crash oder Krieg kann für die Menschen eine nachindustrielle Selbstversorgung nötig sein, weil die funktionale Verteilung der Bevölkerung wieder der des Mittelalters ähneln könnte.

Wir wollen uns in diesem Teil jedoch nicht mit einem bäuerlichen Betrieb zum Vollerwerb befassen, sondern primär mit sich selbst versorgenden Familiengärtnern und anderen Selbstversorgern. Dabei bietet der Kleinsthof eine gesunde Lebensgrundlage und einen sicheren Weg aus der Krise. Er bildet auch die Grundlage für unseren »Modellhof«, wenn auch in »abgespeckter« Form.

Der eigene Kleinsthof

Vor 65 Jahren standen wir schon einmal vor dem Nichts: Im Frühsommer 1945 waren die Großstädte und Industrieanlagen weitgehend zerstört. Es herrschten Arbeitslosigkeit, Wohnungsnot und Mangel an den einfachsten Dingen, zudem Elend, Hunger und Not, kurz: Von der Industrie konnte die Bevölkerung nicht mehr leben.

In jener Zeit entwickelte der niedersächsische Landwirt Heinrich Jebens einen Kleinsthofplan, der auch heute noch aktuell ist.²⁷

Wenn Sie in der Zeit nach der Krise autark leben wollen, sollten Sie sich möglichst einen kleinen Garten und einige Tiere zulegen, um sich am Anfang mit dem Nötigsten selbst versorgen zu können. Ein Stück Land von etwa 2500 bis 5000 Quadratmeter guten Bodens reicht aus, um eine einzelne Person zu ernähren. Auch könnte diese Person davon leben, wenn sie die Ernteerträge verkaufen oder gegen andere Lebensmittel tauschen würde. Für zwei Personen dagegen benötigt man rund 1 Hektar (10 000 Quadratmeter) landwirtschaftlicher Nutzfläche.

Heinrich Jebens ging bei seiner Kleinsthofidee von 1,5 Hektar aus und stellte für diese Fläche folgenden Nutzungsplan auf:

- Zwei Kühe
- Drei Schweine
- 12 Hühner
- Ein Hektar diente als Grünland für Weidenutzung und zur Heuerwerbung.

Im Winterhalbjahr hatte eine Person morgens und abends je eine Stunde in der Landwirtschaft zu tun. Im Sommerhalbjahr wurde im Durchschnitt ein halber Tag beansprucht.

Damit ist der »Zweitkuh-Kleinsthof« eine höchst rentable landwirtschaftliche Betriebsform und als Weidehof am einfachsten nebenbei erwerblich zu bewirtschaften.²⁸



Heinrich Jebens hatte den Kleinsthof selbst jahrelang erprobt und gilt bei vielen auch heute noch als Vorbild. Demnach kann die Nutzung etwa so auszusehen:

Weide (ein Hektar): Der erste Grasschnitt erfolgte infolge Düngung bereits Anfang Juni und er diente der Heuerwerbung mit einem Durchschnittsertrag von 120 Zentnern Heu. Danach wurde die halbe Weide für die beiden Kühe benötigt.



Die zweite Weidehälfte wurde Anfang August noch einmal gemäht. Der Ertrag belief sich auf 30 Zentner Heu. Das ergab 150 Zentner Heu, das als Raufutter für die beiden Kühe vollstens ausreichte. Im Oktober wurde ein Drittel der Weide noch einmal für das Gärfuttersilo gemäht. Dies erbrachte weitere sechs bis acht Kubikmeter Gärfutter für die Milchkühe.

Acker (0,5 Hektar): Wenn man den Fruchtwechsel berücksichtigt, sollte man den Acker in fünf Flächen von je 1000 Quadratmetern unterteilen:

- Frühkartoffeln (40 Zentner); Markstammkohl als Nachfrucht für die Kühe (60 Zentner)
- Gehaltsrüben (90 Zentner); das Rübenblatt mit in das Gärfuttersilo geben (zwei Kubikmeter), beides für die Kühe
- Mais (12-Zentner-Körner); das Maisstroh dient gehäckselt als Streu oder Silofutter
- Futterkartoffeln (60 Zentner) für die Schweine; das Kartoffelkraut kann als Einstreu für die Düngerebereitung dienen
- Gemüse aller Art, als Zweitfrucht für zusätzliche Verbraucher

Kühe: Bei einer solchen Futtermenge ließen sich zwei Kühe mit einer Jahresleistung von 3600 Litern halten.²⁹ Das ergibt rund 20 Liter Milch pro Tag.

Schweine: Hiervon wurden 15 Liter Magermilch täglich neben den 60 Zentnern Futterkartoffeln und dem Tranksilofutter für die Schweine bereitgestellt. In das Tranksilo kamen außerdem die Küchenabfälle. Bei dieser Futtermenge ließen sich drei Schweine auf bis zu vier Zentner mästen.

Hühner: Für die zwölf Hühner standen einige Zentner Kartoffeln, Mais, Grünfutter und Dickmilch zur Verfügung, was eine hohe Legeleistung ergab.

Obstbau: Jebens rät, den Obstbau am besten parkmäßig um das Haus und als Ringpflanzung um den Acker zu vollziehen, um die Bodenbearbeitung möglichst wenig zu behindern.³⁰

Natürlich hat die Jebenssche Lösung keinen Anspruch auf Alleingültigkeit, denn Viehwirtschaft ist nicht jedermanns Sache und auch nicht überall durchzuführen. Eine Alternative dazu ist die Gartensiedlung.

Die eigene Gartensiedlung

Auch hier sei ein Pionier genannt: Heinrich Frantzen, der seine Gartensiedlung bereits vor über fünf Jahrzehnten im Kölner Raum anlegte.³¹ Von seinen Erfahrungen kann man aber auch noch heute profitieren.

Seine Gartensiedlung sah folgendermaßen aus:

- Gesamtfläche: 2500 Quadratmeter, davon ein Hektar Kulturfläche
- Haus, Brunnen mit Kraftanlage, zwei Abwasserbecken, kleiner Hofraum

Frantzen legte großen Wert auf Obstbau und pflanzte deshalb alle Arten und viele Sorten, zusätzlich auch viele Beerenarten.

Düngung: mit pflanzlichen Komposten, die so lange rotteten, bis sie eine waldhumusartige Beschaffenheit angenommen hatten. Keinen Dünger bekamen die Feldkulturen. Sie wurden mit Stickstoff sammelnden Pflanzen (Lupinen, Wicken, Erbsen, Ackerbohnen und anderen Hülsenfrüchtlern) angebaut. Frantzen säte manchmal auch weißen Senf, Phacelia, Sonnenblumen und ein

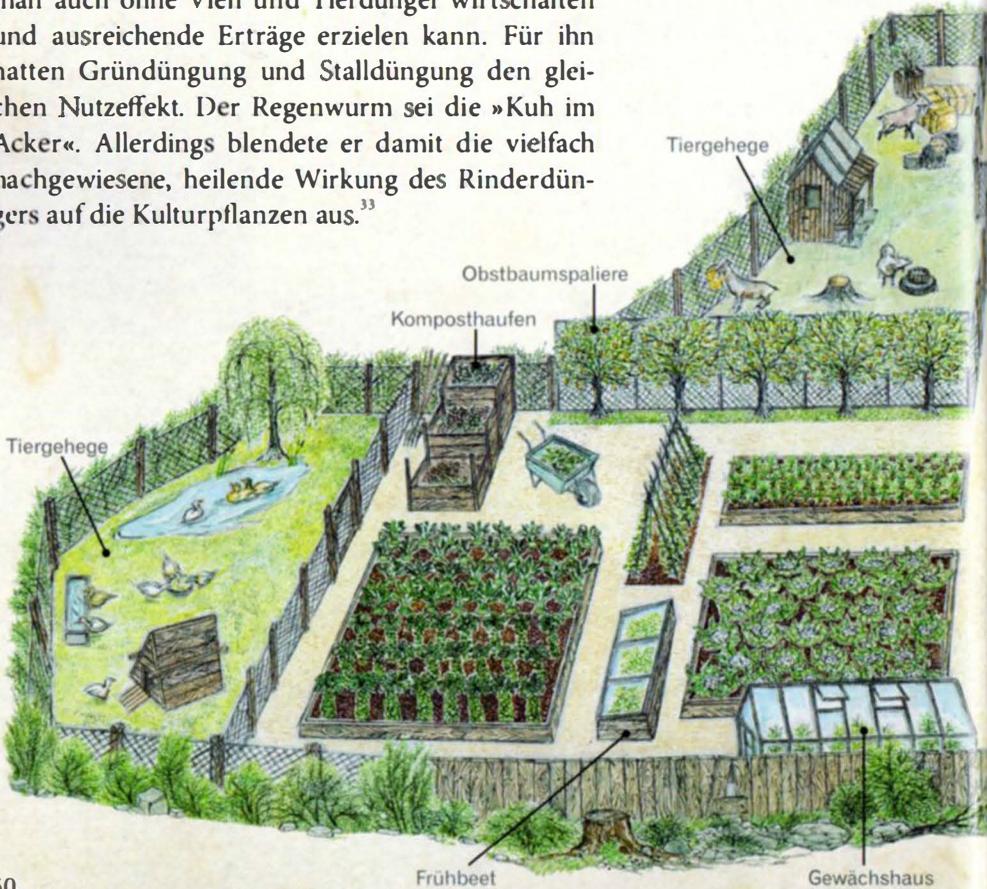


Gemenge aus verschiedenen Gründüngungspflanzen ein. Er streute zudem Steinmehl in die Komposte und auf die Feldparzellen.

Windschutz: Frantzen umgab das ganze Grundstück mit einem Erdwall. Das Material dafür gewann er durch den Aushub der Kellerräume. Als Windschutz pflanzte er Haselnüsse, die gleichzeitig auch als Fettquelle dienten.

Anbau: Frantzen hatte gute Erfolge mit dem Anbau von Mohn, Leinsamen und Walnussbäumen. Der Fettbedarf der Familie konnte damit mehr als gedeckt werden, als Eiweißquelle diente die Sojabohne.³²

Heinrich Frantzen war fest davon überzeugt, dass man auch ohne Vieh und Tierdünger wirtschaften und ausreichende Erträge erzielen kann. Für ihn hatten Gründüngung und Stalldüngung den gleichen Nutzeffekt. Der Regenwurm sei die »Kuh im Acker«. Allerdings blendete er damit die vielfach nachgewiesene, heilende Wirkung des Rinderdüngers auf die Kulturpflanzen aus.³³

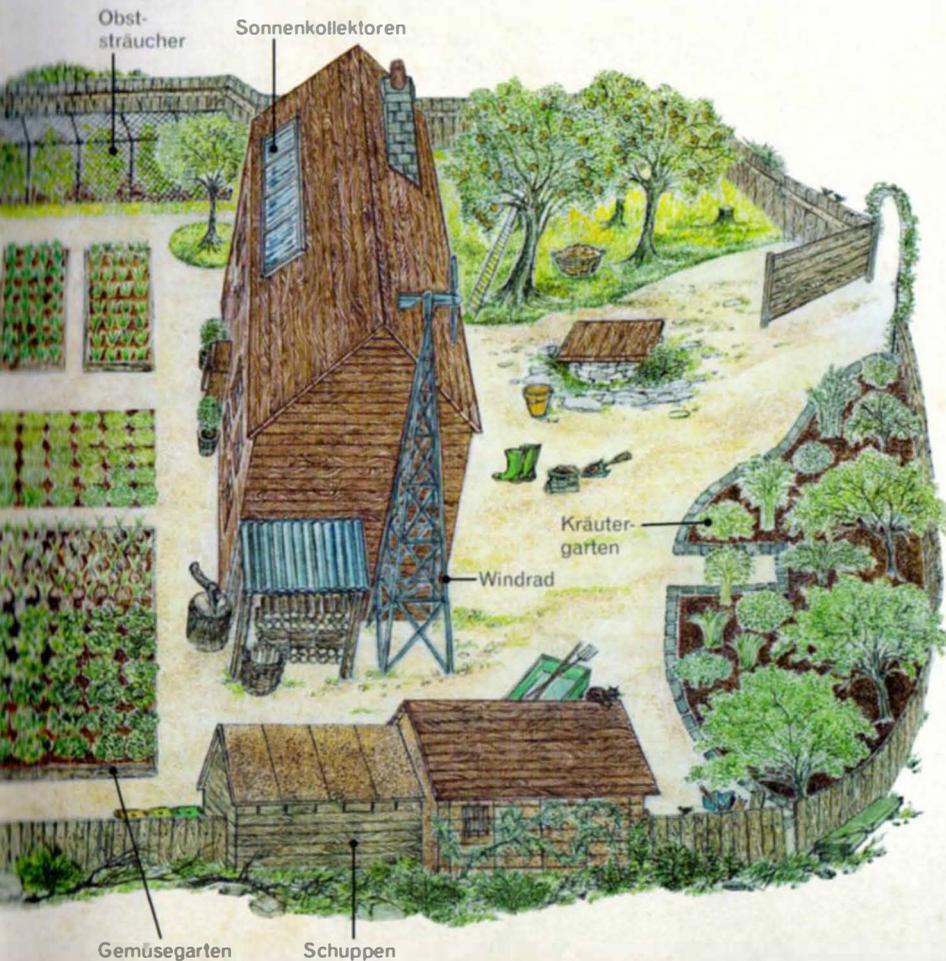


Das ideale Stückchen Land

Das »ideale« Stückchen Land mit dem »idealen« Modellhof wäre also eine Mischung aus Jebens und Frantzens Vorschlägen und könnte demnach so aussehen:

- Obstbaumspaliere
- Tiergehege
- Obststräucher
- Frühbeet
- Gewächshaus
- Gemüsegarten
- Schuppen
- Kräutergarten
- Komposthaufen

Um sich jedoch den Traum eines Kleinsthofes zu verwirklichen und sich damit autark ernähren zu können, müssen eine ganze Reihe von Vorbereitungen getroffen werden.



Natürlich muss man sich zunächst für ein Haus oder einen kleinen Hof entscheiden. Alan und Gill Bridgewater stellen in ihrem Buch *Lust auf Landleben*³⁴ verschiedene Arten von Häusern vor. Ihre Palette reicht dabei vom »autonomen Haus« über das »Passivhaus« und »Hightechhaus« bis hin zum »natürlichen Haus«. Wir wollen uns hier jedoch nur auf zwei Arten von Häusern beschränken.

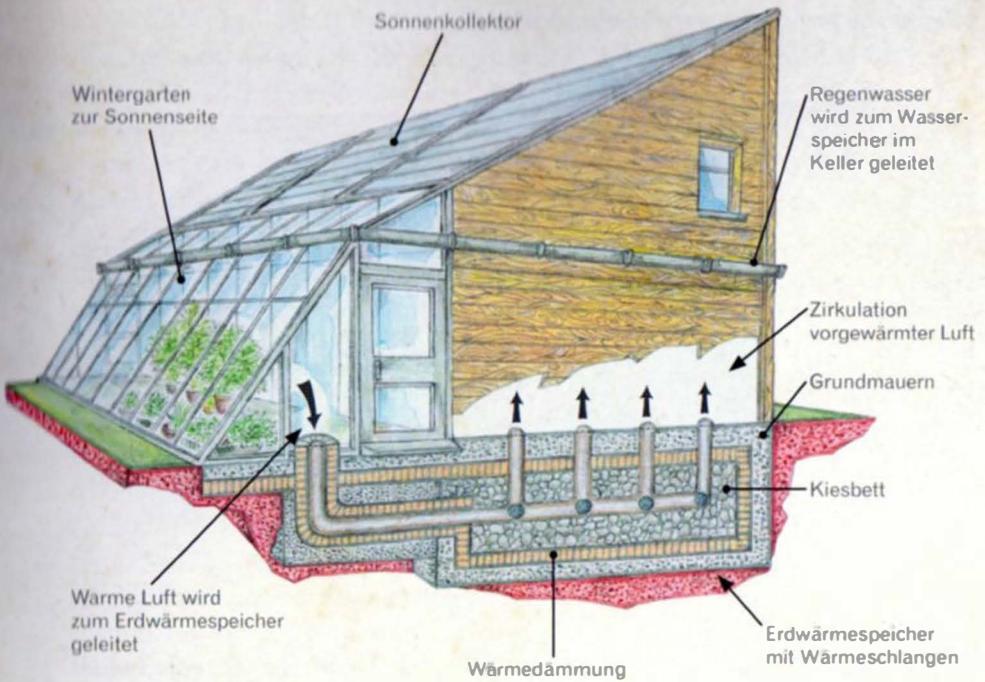
Das autonome Haus

Beim autonomen Haus wird versucht, alles zu optimieren, was die Erzeugung von Energie und die Wiederverwertung von Abfällen betrifft. Dadurch soll eine eigenständige Energieversorgung gewährleistet werden. Auf lange Sicht kann dies eine Unabhängigkeit von der öffentlichen Kanalisation und der Stromversorgung bedeuten.

Das autonome Haus ist folgendermaßen ausgestattet:

- Sonnenkollektoren auf dem Dach
- Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und vertikalen Verteilleitungen, die die vorgewärmte Luft im ganzen Haus verteilen
- Erdwärmespeicher im Kiesbett
- Wasserspeicher
- Windräder zum Umwandeln von Windenergie in Strom
- Einfaches Abfallverwertungssystem
- Grauwassernutzanlage
- Regenwasseranlage zum Auffangen und Speichern des Regenwassers
- Brennstoffzelle
- Wintergarten mit Ausrichtung zur Sonnenseite des Hauses³⁵

Das praktische Konzept des autonomen Hauses geht auf Brenda und Robert Vale zurück. Sie sind englische Architekten und Autoren mehrerer Bestseller zu diesem Thema.³⁶

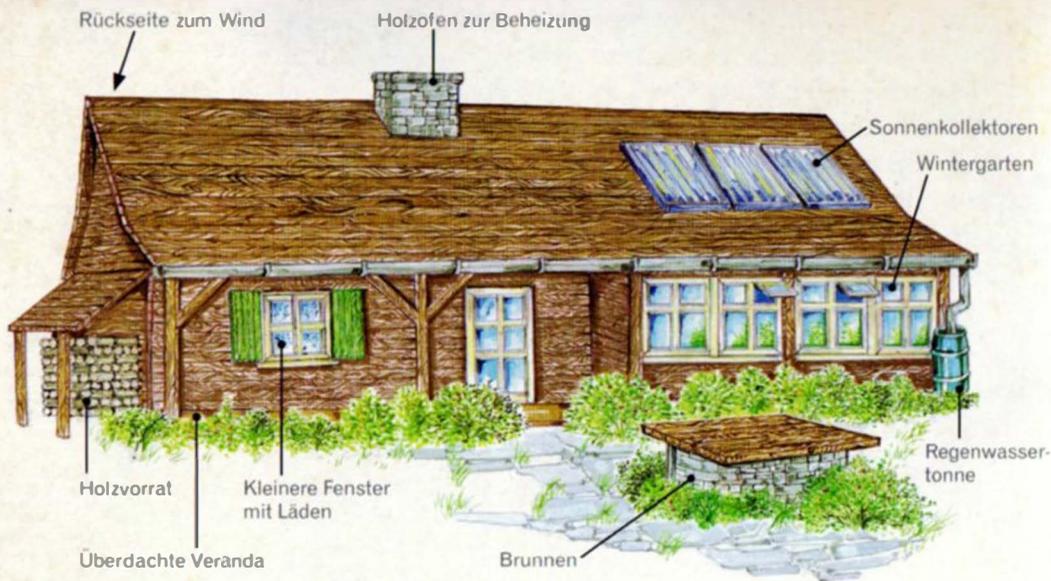


Das natürliche Haus

Das natürliche Haus harmoniert in der Formgebung, der Bauweise, den Materialien und der Standort wiederum mit seiner Umgebung. Verkürzt könnte man von der Rückkehr zu »guten alten Zeiten« sprechen.

Das sind die Charakteristika dieser traditionellen Wohnform:

- Verwendung von örtlich verfügbaren Materialien und Einsatz jahrhundertealter Techniken
- Errichtung des Hauses mit der Rückseite zum Wind, Vorderseite zur Sonne
- Kamin für den Winter
- Überdachte Veranda für den Sommer
- Kleinere, dunklere Zimmer
- Farben und Beschaffenheit passen zur Umgebung
- Keine Fenster auf der Kälteseite des Hauses
- Holzofen zur Beheizung
- Windrad
- Sonnenkollektoren
- Wintergarten
- Regenwassertonne
- Kleine Fenster mit Fensterläden
- Holzvorrat
- Brunnen³⁷



Aber gleichgültig, für welches Hauskonzept man sich letztlich entscheidet oder ob man gar einen eigenen Hof erwirbt, die wichtigste Frage bleibt die nach dem eigenen Wasser.

Wasser durch meinen eigenen Brunnen

Die eigene Wasserversorgung ist eine der wichtigsten Voraussetzungen, um auf unserem Modellhof überhaupt autark leben zu können.

Allgemeines

Es ist nicht einfach, in Sachen Wasserverwendung ein Selbstversorger zu sein, denn gerade in jenen Gebieten, in denen ein Wasserversorgungsnetz vorhanden ist, besteht ein Anschlusszwang für das Trinkwassernetz. Das hat groteske Ausmaße: Selbst wenn Sie kein Wasser verbrauchen würden, müssten Sie die Gebühren für den Wasserzähler trotzdem bezahlen! Unter bestimmten Umständen kann man sich jedoch vom Anschlusszwang befreien lassen. Erkundigen Sie sich bei der zuständigen Gemeinde, dem Landrats-, Umwelt- oder Wasserwirtschaftsamt. Fragen Sie dort auch nach, wenn Sie einen neuen Brunnen bohren lassen wollen. Erkundigen Sie sich ebenso über behördliche Auflagen und Genehmigungsverfahren.

Das Thema Brunnenbau ist fast unerschöpflich und würde mit seinen Bauanleitungen, Skizzen und häufig recht komplizierten Ausführungen schon

allein 200 Seiten dieses Buches füllen. Deshalb konzentrieren wir uns auf die Beschreibung hauptsächlich vorkommender Brunnen. Wer mehr zum Brunnenbau und dem Einsatz von verschiedenen Pumpen erfahren will, dem empfehlen wir das hervorragende Buch *Brunnenbau*.³⁸

Darin definiert der Autor und Brunnenmeister Franz Bösenkopf: »Ein Brunnen ist ein in die Erde gegrabenes, nach Örtlichkeit und Wasserergiebigkeit verschieden großes, meist rund ausgemauertes, selten viereckig ausgepölztes, bis zum Grundwasserspiegel reichendes Loch, das die Möglichkeit schafft, Wasser zu gewinnen und aufzuspeichern bzw. anzusammeln.«³⁹

Seiner Erfahrung nach ist die beste Methode, einen Brunnen zu bauen, folgende: »Die Kreisform ist zweifellos auch bei gleichmäßiger Beanspruchung durch den umgebenden Boden für das Mauerwerk das idealste und hat dabei gleichzeitig den Vorteil des geringsten Materialverbrauches.«⁴⁰

Als »gebräuchlichen« Arbeitsvorgang formuliert er:

»Man macht je nach Bodengattung eine etwa mannstiefe (1,60 m), kreisrunde Grube, mauert diese aus und gräbt dann mit dem inneren Durchmesser des Brunnens wieder nur mannstief weiter. Dann erweitert man den Erd-aushub bis auf den äußeren Durchmesser in vier Phasen. Zuerst wird ein Viertel des Kreisumfangs ausgehoben und ausgemauert, dann das zweite ausgehoben und ausgemauert, das dritte und vierte. Hierauf geht man weiter in die Tiefe [...] Wesentlich dabei ist, dass das Maß des Tiefergehens von der Bodengattung abhängt. Es kann daher auch vorkommen, dass das Tiefergehen nur schrittweise unter Zuhilfenahme von Gurtensetzen [...] erfolgt. Während also früher bis zum Grundwasser gegraben und dann ausgemauert wurde, wird heute eine kleine Tiefe ausgegraben und sofort ausgemauert, dann weiter gegraben und wieder ausgemauert, so lange, bis der Grundwasserspiegel erreicht ist.«⁴¹

Legen Sie einen Brunnen am besten in einem recht trockenen Herbst an. Sie können dann sicher sein, dass er auch in der trockenen Jahreszeit noch Wasser hat. Bewahren Sie einen ausreichenden Abstand (15 bis 30 Meter) von evtl. benachbarten Latrinen oder Düngerstätten. Legen Sie den Brunnen an einem Hang stets bergwärts von Misthaufen, Latrinen usw. an, damit kein Sickerwasser das Brunnenwasser verunreinigt.⁴²

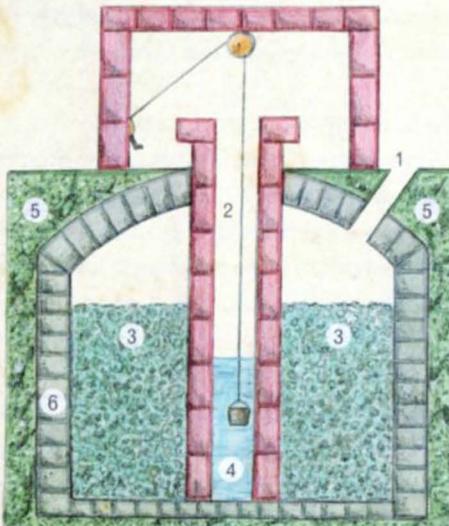
Der gewöhnliche gegrabene Brunnen (Kesselbrunnen)

Dieser Brunnen ist mit Schutzwänden aus Ziegel, Stein oder Holz (selten), am besten aber mit Zementmörtel ausgekleidet und hat normalerweise einen Durchmesser von 1,10 Meter. Die (meist) hölzerne Brunnenbüchse muss unbedingt zwei Meter unter den tiefsten vorgefundenen Grundwasserspiegel rei-

chen. Je nach Bodenbeschaffenheit erfolgt der Bau in Schichten von 1,60 bis zwei Metern. Tipps von Brunnenmeister Bösenkopf: »Zum Schutz vor dem Eindringen schlechter, verunreinigter Tagwässer wird zwei Meter vom Terrain abwärts 30 Zentimeter stark in Zementmörtel gemauert. Seine Umgebung ist auf zwei Meter im Umkreis zu pflastern, die Tropfwässer sind in wasserdichten Kanälen abzuleiten.«⁴³

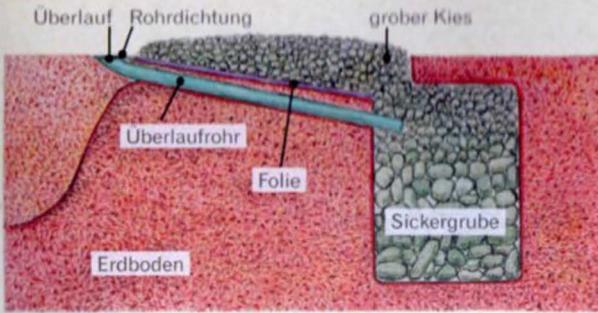
Die Zisterne

Die Zisterne ist ein Sammelbecken, das Regenwasser auffängt und aufbewahrt. Sie ist normalerweise in einem Stück Fels, Stein oder anderem Material hergestellt, ausgemauert, mit Zementmörtel verputzt und mit Fliesen ausgekleidet. Eine Zisterne muss zum Schutz vor äußeren Einwirkungen eingedeckt werden und besitzt häufig eine bis zum Boden reichende Stiege oder Leiter, um das Wasser mit dem Eimer (manchmal auch mit einer Pumpe) heraufzubefördern. Um den Geschmack des Regenwassers zu verbessern und dafür zu sorgen, dass nur reines Wasser in die Zisterne gelangt, legt man am besten Vorratskammern mit Schotterfilter aus.⁴⁴



Beispiel einer Zisterne mit Filteranlage

- 1 Regenwasserzufluss
- 2 Brunnenschacht
- 3 Filterschicht
- 4 Gefiltertes Regenwasser
- 5 Fels
- 6 Ausmauerung der Zisterne



Beispiel einer Sickergrube

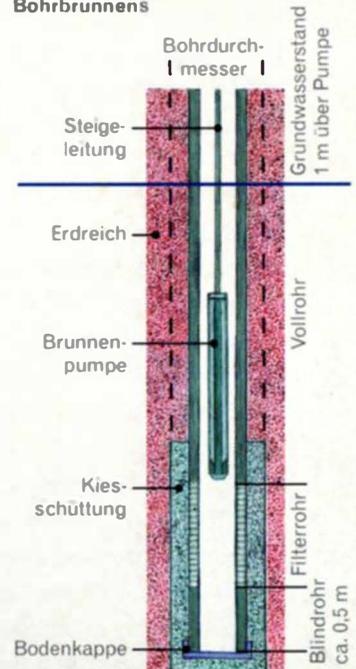
Der Sickerbrunnen und die Sickergrube

Sickerbrunnen sind kleine Brunnen mit einer Tiefe von zwei bis vier Metern, die spärliches, durch dünne Sandschichten sickernendes, oberes Grundwasser sammeln. Die Sickergruben hingegen dienen bei nicht kanalisiertem Grundstück dazu, die Tag- und Dachwässer zum Verlaufen zu bringen. Es ist verboten, Überläufe von Senk- oder Düngergruben in die Sickergruben zu leiten, weil dadurch das Grundwasser verunreinigt wird. Auch hier rät Brunnenmeister Bösenkopf: »Vor dem Einlauf der Tagwässer in die Sickergrube ist ein Sandfang einzubauen, damit sich mechanische Verunreinigungen ablagern und die Aufnahmefähigkeit der Sickergrube erhalten bleibt.«⁴⁵

Der Bohrbrunnen

Bohrbrunnen sind umweltfreundlich, da sie die Wassernutzung aus Bächen oder anderen Reservoirs reduzieren, denn je nach Standort ist das Wasser aus Bohrbrunnen kein Oberflächenwasser. Man kann die Bohrung bis zu einer Tiefe von 50 Metern vornehmen. Die Bohrlochwandung wird dann mit Stahlrohren verstärkt, an deren oberem Ende eine Pumpe installiert ist. Wenn man im Haus nun den Wasserhahn aufdreht, fließt das Wasser in einen Tank, in dem ein Schwimmer einen Schalter auslöst, der die Pumpe aktiviert. Diese fördert das Brunnenwasser nach oben zum Wassertank. In rund drei Jahren amortisieren sich die Investitionskosten.⁴⁶

Aufbau eines Bohrbrunnens



Der Schachtbrunnen

Karl Leopold von Lichtenfels erklärt in seinem umfangreichen *Lexikon des Überlebens* den Bau eines Schachtbrunnens: »Zum Brunnengraben in Erdreich oder Sand bieten sich zwei Methoden an. Entweder Betonring von etwa 80 bis 100 Zentimetern Durchmesser auf Erde legen, Erdreich innerhalb und unterhalb des Rings ausschachten, bis Ring nachsackt und bündig mit Erdoberfläche liegt, zweiten Ring aufsetzen, wieder ausschachten, bis beide Ringe nachsacken und so fort, bis ein bis 1,5 Meter Grundwasserstand im Schacht erreicht ist. Oder Schacht graben und Seitenwände mit Brettern, Bohlen und Balken absteifen. Grund mit sauberem Kies oder Sand bedecken.«⁴⁷

Der bereits vorhandene Brunnen

Wenn immer Sie einen Brunnen antreffen, bedeutet dies, dass es Wasser geben muss. Pumpen Sie es also hoch und beobachten Sie, wie lange es dauert, bis sich der Brunnen erneut füllt. Das ergibt einen Anhaltspunkt für die Höhe des Grundwasserspiegels. Aber bevor Sie das Wasser verwenden, sollten Sie es analysieren lassen. Wird der Brunnen für Trinkwasser oder eine Wärmepumpe genutzt, sind meist Genehmigungsverfahren notwendig.

Oder ganz einfach: Regenwasser auffangen

In ländlichen Gegenden wird Regenwasser schon immer gesammelt: Vom Dach wird es in eine Regenrinne geleitet, die wiederum durch einen Filter weiterführt. Dann fließt das gefilterte Wasser in einen Tank als Vorrat und zur Nutzung im Haus (Wäschewaschen, Baden, WC-Spülung) oder im Garten.

Bäche und Flüsse

Wenn ein Bach oder Fluss durch Ihr Gelände läuft, kann man daraus auch häufig Wasser entnehmen. Voraussetzung ist aber auch hier eine behördliche Genehmigung und eine genaue Wasseranalyse.

Wasser trinkbar machen

Wasser ist einer der wichtigsten Rohstoffe. Wie wir im Kapitel »Wie viel Wasser braucht der Mensch?« bereits erläutert haben, sollten wir mindestens zwei bis 2,5 Liter pro Tag zu uns nehmen.

Jedoch nützt Ihnen das so mühsam gewonnene, eigene Wasser nicht viel, wenn Sie es nicht aufbereiten und von Schadstoffen reinigen, bevor Sie es trinken.



Von allen Wasseraufbereitungsmethoden hat sich die sogenannte »Umkehrosmose« als eine der besten und wirksamsten erwiesen. Durch die Kristallisationsmethode kann man die Wasserqualität danach mit der von Quellwasser vergleichen.

Eine Osmose basiert auf einem natürlichen Vorgang, etwa wenn Pflanzen mit ihren Wurzelzellen Feuchtigkeit aus dem Boden ziehen. Im menschlichen Körper findet dasselbe statt und bewirkt einen Austausch von Stoffen über die Zellmembran. Trennt man nämlich zwei unterschiedliche Flüssigkeiten durch eine Zellmembrane, so bewegen sich die Moleküle zur weniger konzentrierten Lösung, wobei ein osmotischer Druck entsteht.

»Umkehrosmose« macht sich dieses Prinzip zu eigen. Allerdings wird, um möglichst reines Wasser zu gewinnen, auf der belasteten Seite ein Druck erzeugt, der wesentlich höher ist. Der Vorgang wird also umgekehrt:

- Eine Pumpe, die den Arbeitsdruck erzeugt, presst unreines oder belastetes Wasser durch eine synthetische, halbdurchlässige Umkehrosmose-Membrane. Diese lässt zwar Wassermoleküle durch, aber keine Unreinheiten.
- Dadurch sammelt sich auf der einen Seite der Umkehrosmose-Membrane reines Wasser und auf der anderen werden die Belastungsstoffe in den Abfluss geleitet.
- Umkehrosmose-Anlagen arbeiten mit Kohlefilter, Sedimentfilter (Vorfiltration) und Postkohlefilter zur Verbesserung des Geschmacks.
- Durch einen Molekularfilter werden bis zu 99 Prozent aller im Wasser befindlichen Belastungen und Verunreinigungen entfernt.⁴⁸



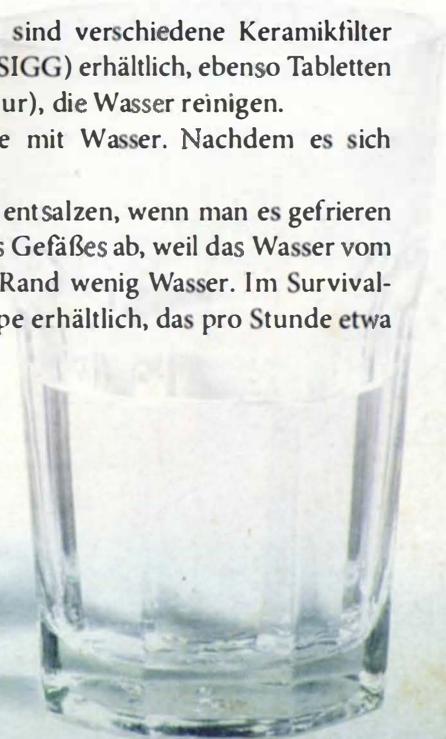
Daneben gibt es noch:

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| • Wasserfilteranlagen | • Enteisungsanlagen |
| • Wasserenthärtungsanlagen | • Ionenaustauscher |
| • Enthärter | • Wasserfilter |
| • Entmanganungsanlagen | • Vollentsatzungspatronen |

Diese maßgeschneiderten Anlagen sind den jeweiligen individuellen Bedürfnissen angepasst und können nicht »von der Stange« gekauft werden. Im Internet gibt es unzählige Anbieter. Besprechen Sie aber Ihre Wünsche und Bedürfnisse mit einem Fachmann.

Wenn Sie in einer Notsituation auf »natürliches« Wasser aus Flüssen, Bächen oder Regenwasser angewiesen sind, müssen Sie dieses ebenfalls »trinkbar« machen. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- **Abkochen:** Die einfachste Methode, Wasser zu reinigen, ist, es abzukochen. Lassen Sie es zehn Minuten sieden, danach mehrmals umgießen (zur Sauerstoffanreicherung). Abgekochtes Wasser sollte innerhalb von 24 Stunden verbraucht werden.
- **Stofffilter:** Um Sand, Schlamm oder sonstige Ablagerungen zu entfernen, das Wasser einfach durch ein Stückchen Stoff (zur Not auch ein T-Shirt) tropfen lassen.
- **Selbst gebaute Filter:** Komfortabler sind selbst gebastelte Filter: Den Boden einer großen Blechdose (für etwa 100 ml Wasser) mit einer fünf Zentimeter dicken Kieselsteinschicht bedecken, darüber ein Stück feinen Stoff legen, darauf 15 Zentimeter Sand (mit Ton und Holzkohle vermischt), dann wieder fünf Zentimeter Sand und ganz oben wieder ein Stück Stoff schichten. Achtung: Das Wasser darf nur *durchtröpfeln*, sonst nützt der ganze Filter nichts! Ölige Verunreinigungen können Sie mit einer Schicht von Menschen- oder Tierhaaren reduzieren. Achtung: Das Wasser muss trotzdem noch abgekocht werden!
- **Einfacher Filter:** Ein Kaffee- oder Teefilter eignet sich natürlich ebenfalls für die Wasserreinigung.
- **Keramikfilter und Tabletten:** Im Handel sind verschiedene Keramikfilter (etwa von den Firmen Katadyn, MSR oder SIGG) erhältlich, ebenso Tabletten oder Tropfen (z. B. Certisil, Romin, Micropur), die Wasser reinigen.
- **Tonerde (Lehm):** Verrühren Sie Tonerde mit Wasser. Nachdem es sich abgesetzt hat, ist es klar und keimfrei.
- **Entsalzen:** Meerwasser lässt sich bei Frost entsalzen, wenn man es gefrieren lässt. Das Salz reichert sich in der Mitte des Gefäßes ab, weil das Wasser vom Rand her zufriert. Deshalb enthält es am Rand wenig Wasser. Im Survivalhandel ist zudem ein Gerät mit Handpumpe erhältlich, das pro Stunde etwa ein Liter Wasser entsalzt.⁴⁹



Heizen durch Holzöfen

Ein guter, moderner Holzofen kann eine große Wohnfläche beheizen. Doch bevor es soweit ist, sind noch einige wichtige Dinge zu beachten.

Schornstein isolieren

Bevor Sie einen Holzofen kaufen, sollten Sie zunächst prüfen, wie Schacht und Schornstein gebaut sind. Dabei gibt es zwei Möglichkeiten:

- a) Sie suchen sich einen Ofen aus, der zum vorhandenen Anschluss passt.
- b) Sie ändern den Schornstein, um diesen an den Ofen anzupassen.

Bitte beachten Sie: Oftmals ist der Querschnitt des Kamins für den Ofen zu groß, fragen Sie deshalb einen Fachmann.

Aber warum sollte man den Schornstein überhaupt isolieren? Durch das Verbrennen von Holz entsteht Rauchgas, das sich als Teer und Verschmutzung im Laufe der Zeit im Inneren des Schachts ansammelt. Der Teer kann durch die Wand sickern und Flecken hinterlassen oder er wandert im Kamin-schacht nach unten und verschmutzt das Innere des Ofens, was das Risiko eines Schornsteinbrands erhöhen kann.

Die Nachrüstung des Schachts mit einem Innenrohr verhindert Teerablagerungen und durch regelmäßiges Schornsteinfegen kann man vorbeugen. Sollte sich trotzdem noch Teer ablagern, wird er in Richtung Feuer geleitet, wo er verbrennt. Hat der Schacht einen ausreichenden Querschnitt und ist er mit einer Isolierschicht ausgekleidet, werden die Rauchgase schneller durch den Kamin ins Freie geleitet.⁵⁰

Einen Ofen einbauen

Ofen mit Rauchgasabgang nach hinten

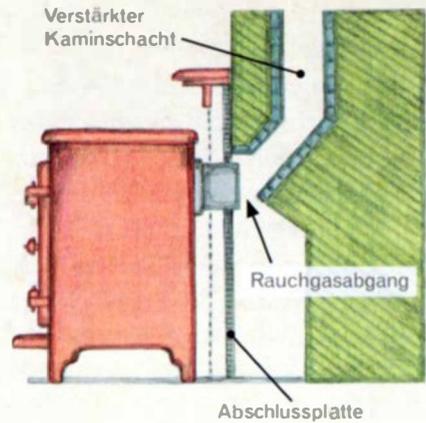
Wenn Ihr Kaminschacht eine Ummantelung besitzt, besteht die Möglichkeit, einen Ofen mit Rauchgasabgang nach hinten und einem kurzen Rohr einzubauen. Dieses führt direkt von der Hinterseite des Ofens in das Innere des Schornsteins. Gehen Sie dabei in fünf Schritten vor:

1. Messen Sie die Tiefe des Kamins, ebenso die Öffnung Ihres Kaminschachts von der Bodenplatte bis oben (Höhe und Breite).
2. Kaufen Sie einen Ofen, der an der Wand montiert werden kann und einen Abgang nach hinten hat, wobei die Abgangsöffnung natürlich genau in die Kaminöffnung passen sollte.
3. Es kann sein, dass die Kaminöffnung zu niedrig liegt, dann muss weiter oben ein Loch in die Wand gebohrt werden, um das Abluftrohr für die Verbrennungsgase zu verlegen. Suchen Sie sich in diesem Fall einen Ofen aus,

der hoch genug ist, damit die herzustellende Öffnung etwas höher liegt als der bestehende Kamin.

4. Bauen Sie den Ofen so ein, dass der Abgang entweder auf Höhe der bestehenden Öffnung oder weiter oben ist, und befestigen Sie anschließend das Ofenrohr an der Ummantelung des Kamins.
5. Verschließen Sie die Kaminöffnung richtig! Mauern Sie die Öffnung zu oder setzen Sie eine Metallplatte in den Schacht ein, die anschließend am Rohr hinter dem Ofen befestigt und abgedichtet wird.

Ofen mit Rauchgasabzug nach hinten



Ofen mit senkrechtem Rauchgasabgang nach oben

Mit einem kurzen vertikalen Rohr, das durch eine Metallplatte nach oben in den Kaminschacht verläuft, können Sie auch einen Ofen mit senkrechtem Rauchgasabgang nach oben im Kamin anschließen. Die Metallplatte ist dazu da, die Kaminöffnung zu verschließen, damit die Wärme nicht aus dem Zimmer entweichen und kein Ruß hereinfallen kann. Der Einbau dieses Ofens ist zwar schwieriger, dafür verliert man aber nicht an Wohnfläche.

Ist der Kamin sehr groß, muss auch der Raum im Schacht um das Rohr mit einem Dämmstoff abgedichtet werden. Wenden Sie sich an einen Fachmann, wenn Sie nicht sicher sind.

Auch hier erfolgt der Einbau in fünf Schritten:



1. Messen Sie die Kaminöffnung aus. Wichtig sind: Breite, Innenhöhe, Gesamttiefe und alle anderen Details wie Ausbuchtungen, Eisenstücke, Vorsprünge usw.
2. Kaufen Sie einen Ofen mit senkrechtem Rauchgasabgang nach oben, der ganz oder teilweise Platz hat und gegen die Rückwand gesetzt wird. Das Rohr des Ofens für den Rauch-

gasabgang sollte direkt von der Oberseite in den Schacht führen und so groß sein, dass es ausreichend Platz zwischen der Oberseite des Ofens und der Unterseite des Kaminschachts hat. Nur so kann man bei der Wartung gut an den Ofen herankommen. Wenn sich der Rauchgasabgang unten am Ofen befindet, achten Sie bitte darauf, dass der Abgang zugänglich ist. In einem großen Haus können Sie auch einen Ofen mit Dampfkessel einbauen, der entweder Warmwasser liefert oder die Zentralheizung versorgt.

3. Besorgen Sie sich eine Metallplatte, um den Schacht zu verschließen. Wenn die Öffnung zu groß ist, brauchen Sie eine Abschlussplatte mit einem Träger, Revisionsklappen zur Reinigung des Kamins etc. Wenden Sie sich in diesem Fall an einen Fachmann!
4. Bauen Sie den Ofen ein und schließen Sie ihn an den Kaminschacht an.
5. Verschließen Sie dann die Kaminöffnung mit der Metallplatte, so wie vom Hersteller angegeben.⁵¹

Einschüren

So schüren Sie richtig ein:

- Normales, trockenes Zeitungspapier zerknüllen und in den Ofen stecken (kein Papier von Hochglanzmagazinen verwenden!).
- Rund 20 trockene, klein gespaltene Holzscheite (möglichst aus Weichholz) nehmen und diese nebeneinander gitterförmig auf das Zeitungspapier legen.
- Zwei Hälften von kleineren Holzstücken nehmen, die vorher schon der Länge nach gespalten wurden und diese mit der flachen Seite auf die Holzscheite legen.
- Das Zeitungspapier an mehreren Stellen anzünden. Achten Sie darauf, dass die Zuluftöffnungen, so lange bis die Holzstücke gut Feuer gefangen haben, weit offen sind.
- Das Feuer richtig brennen lassen. Schließen Sie die Zuluftöffnungen erst dann, wenn der Ofen und die Rohre heiß sind oder je nach Herstellerangabe.

Ein paar Tipps

- Buche und Eiche bestehen aus Hartholz, das besser und länger brennt als Weichholz wie Fichte oder Kiefer. Weichholz möglichst zum Einschüren verwenden (s. o.).
- Holzstücke in zwei Teile spalten, dann trocknen sie schneller.
- Nur trockenes Holz verwenden: Es brennt länger und ist schadstoffärmer als frisch Geschlagenes.
- Niemals Kunststoff verbrennen, da giftige Dämpfe entstehen können. Achtung: Verpackungen bestehen beispielsweise aus Kunststoffen.

- Der Kaminschacht muss mindestens so breit sein wie die Abgangöffnung des Ofens.
- Die Rauchgase, die bei der Holzverbrennung entstehen, sind giftig. Ein moderner Holzofen kann sie bis zu 90 Prozent reduzieren.
- Halten Sie sich akribisch an die Herstellervorgaben, weil die Abluftsysteme je nach Modell verschieden sein können.

Kontaktieren Sie sicherheitshalber Ihren Kaminfeger nach den Zulassungsvorschriften, denn alle diese Ratschläge können und dürfen das Vorabgespräch mit den zuständigen Fachmännern und -frauen nicht ersetzen.

Eigener Strom durch Wind- und Solarenergie

Unser Modellhof bietet beide Varianten. Für welche Sie sich letztlich entscheiden, liegt an Ihren individuellen Bedürfnissen, der Lage ihres Grundstückes und Ihren finanziellen Möglichkeiten.

Sonnenenergie

Zuerst die gute Nachricht: Sonnenlicht kann zur Erwärmung des Hauses und des Wassers verwendet oder gar in elektrische Energie umgewandelt werden. Die schlechte Nachricht: Das ist meist mit zusätzlichen Kosten verbunden.

Direkte passive Sonnenenergie (Bioklimatik)

Das durch die Fenster einfallende Sonnenlicht trifft auf die Böden, Möbel und Wände, wird dort aufgefangen und in Form von Wärme gespeichert. So reicht es nachts, wenn es kalt wird, meistens aus, die Vorhänge zuzuziehen oder die Fensterläden zu schließen, um die Wärme zurückzuhalten, die dann allmählich wieder abgegeben wird.

Vereinfacht ausgedrückt bedeutet Bioklimatik: Das Sonnenlicht wird eingefangen, gespeichert und



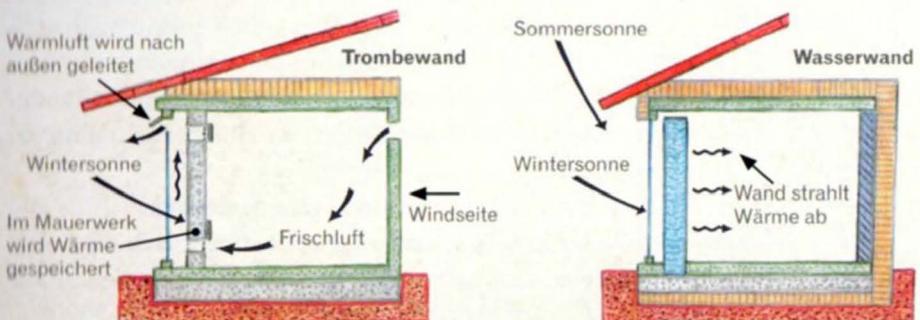
In Form von Wärme unter Vermeidung von Wärmeverlusten im Wohnraum abgegeben. Dabei ist Folgendes zu beachten:⁵²

- Große, nach Süden (also zur Mittagssonne) ausgerichtete Glasfenster fangen das Sonnenlicht auf.
- Die Sonnenwärme muss in der thermischen Masse des Gebäudes gespeichert werden: Beton- und Ziegelmauern absorbieren die Sonnenwärme fast wie Speicherheizgeräte und geben sie dann allmählich wieder ab.
- Fensterläden und Vorhänge verhindern das Entweichen von Wärme.
- Sorgen Sie für eine gute Wärmedämmung von Wänden, Decken und Böden.

Das Wärmespeichervolumen eines Hauses kann beträchtlich erhöht werden, beispielsweise mit dickeren Fußböden und Mauern mit mehr Mauerwerk und mehr Beton, einer besseren Wärmedämmung von Fußböden, Mauern und Decken, größeren Glasflächen mit einem – zur Sonneneinstrahlung hin – optimierten Neigungswinkel und durch Verwendung von dunkleren Farben bei der Raumausstattung.

Indirekte passive Sonnenenergie (Trombe- und Wasserwand)

Damit man indirekt von der passiven Sonnenenergie profitieren kann, ist es nötig, vor einer Wärmespeicher- oder Absorptionswand (das kann eine schwarz gestrichene Ziegelstein- oder Betonwand sein) oder vor einem Wasserspeicher (Wasserwand) eine Isolierverglasung zu montieren. Dieses System ist auch unter dem Namen »Trombewand« bekannt. Durch die Verglasung erwärmt die Sonne die Wand, die die Wärme absorbiert. So wird der Zwischenraum zwischen der Verglasung und der Wand zum Wärmeschacht. Wird nun die Lüftung im Boden- und Deckenbereich von Verglasung und Trombewand betätigt, nutzt man die gespeicherte Wärme optimal: Die warme Luft strömt in den Wärmeschacht auf und wird entweder nach außen oder in das Innere des Gebäudes geleitet.



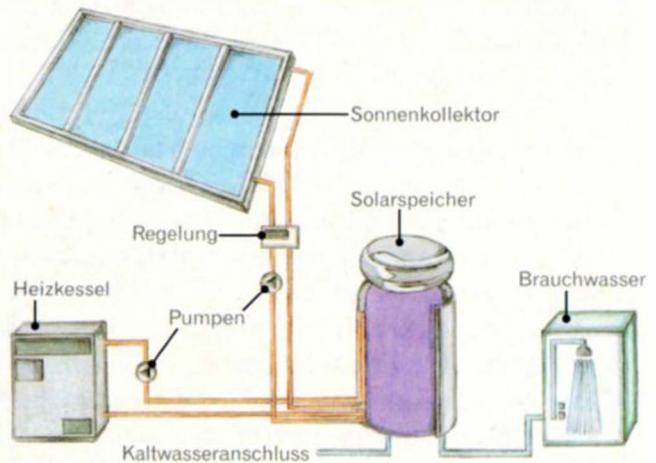


Sonnenkollektoren

Die ersten Sonnenkollektoren wurden in den 1970er-Jahren auf den Markt gebracht und waren damals nur für »reichere« Leute erschwinglich. Die heutigen Solarkollektoren sind effektiv, hoch entwickelt und zu vernünftigen Preisen erhältlich.⁵³

Solarheizungssysteme bestehen aus fünf Elementen:

1. Sonnenkollektor
2. Warmwasserspeicher
3. Automatische Steuerung
4. Eine oder mehrere Pumpen
5. Rohrleitungen



Es gibt viele verschiedene Kompaktmodelle und Kollektoren:

- Flachkollektor
- Parabolrinnenkollektor
- Vakuumröhrenkollektor

Am besten lässt man sich diese, auf seine individuellen Vorstellungen hin, von einem Fachmann erklären.

Und so funktionieren Sonnenkollektoren:

- Im Inneren des Kollektors befindet sich ein Solarabsorber, der durch die UV-Strahlen der Sonne erwärmt wird.

- Diese Wärme wird auf das Wasser oder einen durch ihn durchfließenden Wärmeträger übertragen.
- Wird eine bestimmte Temperatur erreicht, schalten sich die Pumpen ein.
- Der Kollektor leitet den Wärmeträger zu einem im Brauchwasserspeicher sitzenden Wärmetauscher.
- Das so gespeicherte Wasser wird entweder direkt als Warmwasser oder aber zur Warmwasserbereitung für die Zentralheizung genutzt.
- Nachdem der flüssige Wärmeträger abgekühlt ist, fließt er zurück zu den Kollektoren, wo er erneut erwärmt wird.

Fotovoltaikzellen

Auch diese Form der Sonnenenergiegewinnung wurde in den 1970er-Jahren entwickelt und war für den Normalbürger beinahe unbezahlbar. Das hat sich zum Glück bis heute geändert. Man kann sogar mit einer finanziellen und steuerlichen Förderung rechnen. Bitte erkundigen Sie sich bei den dafür zuständigen Stellen.

Fotovoltaikzellen arbeiten – im Gegensatz zu den Sonnenkollektoren – ohne Wasser, nur mit Sonnenlicht, das direkt in Gleichstrom umgewandelt wird. Fotovoltaikanlagen sind vergleichsweise wartungsarm. Sie müssen nur einmal im Jahr von einem Fachmann gewartet werden. Allerdings benötigt man zur Steigerung der Leistung eine höhere Anzahl von Zellen.

So funktionieren Fotovoltaikzellen:

- Die Zelle besteht normalerweise aus mehreren Schichten: einer Rückseitenkontaktfläche, zwei Siliziumschichten (Halbleiter), einer Antireflexionsschicht und einem Vorderseitenkontaktgitter, das durch Glas geschützt ist.
- Wenn nun das aus Photonen bestehende Sonnenlicht auf die Solarzellen trifft, entsteht ein regelmäßiger Elektronenfluss, der eine genau definierte Strommenge in Form von Gleichstrom mit einer Spannung von etwa 0,5 Volt erzeugt.
- Da die einzelne Fotovoltaikzelle nur sehr wenig Strom erzeugt, werden viele einzelne in einem Modul zusammengeschaltet.
- Der Strom wird dann über einen Wechselrichter in Wechselstrom umgewandelt.

Für Tüftler noch einen Hinweis:

Bo Hanus und Ulrich E. Stempel zeigen in ihrem sehr umfangreichen und detailgenauen Buch *Das große Solar- und Windenergieerwerkbuch* akribisch, wie man Solarzellenmodule selbst baut.⁵⁴

Windenergie

Neben der Sonne kann auch der Wind zur Energienutzung verwendet werden. Die Menschen tun dies seit Jahrhunderten. Denken Sie nur an Windmühlen oder Windräder, die bereits in früheren Epochen kinetische Windenergien in mechanische Energien umwandelten.

Heute besitzen die meisten Windgeneratoren oder Windkraftanlagen zwei bis fünf Rotorblätter (oder Repeller). Diese nehmen den Wind auf und drehen die Rotorwelle der horizontalen Achse, die wiederum einen elektrischen Generator antreibt und die mechanische in elektrische Energie umwandelt, die dann schließlich in Akkumulatoren zur Weiterverwendung gespeichert wird.

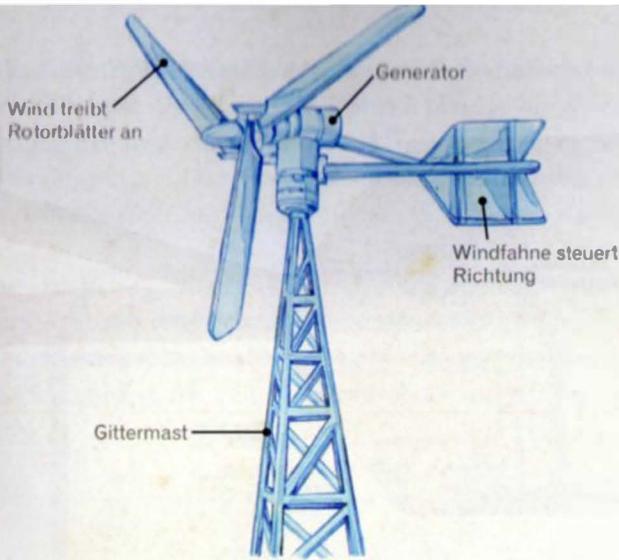
Die meisten dieser Anlagen werden auf einem Masten oder Turm montiert und sind mit einer elektronischen oder mechanischen Sicherheitseinrichtung ausgestattet, die bei zu starker Windgeschwindigkeit eine Bremse auslöst.

Häufig gestellte Fragen

- Wie viele Rotorblätter brauche ich? – Es gibt zahlreiche unterschiedliche Modelle, manche haben zwei, andere drei oder fünf Rotorblätter. Informieren Sie sich detailliert über die technischen Daten bei einem Fachmann.
- Wie viel Strom kann ich mit einer Windkraftanlage erzeugen? – Eine 600-W-Windkraftanlage (0,6 kW) erzeugt so viel Strom, dass man ein Haus mit vier Zimmern damit beleuchten kann. Eine 2500-W-Windkraftanlage (2,5 kW) liefert darüber hinaus noch so viel Strom, dass die meisten Elektrogeräte damit betrieben werden können.
- Wie lange ist die Lebensdauer einer Windkraftanlage? – Das hängt natürlich von der jeweiligen Anlage ab, manche Hersteller bestätigen jedoch eine Lebensdauer von 20 Jahren und mehr.
- Wie hoch muss der Mast sein? – Zwischen 5,5 und 15 Meter.
- Werden Windkraftanlagen finanziell gefördert? – Bis zu einem bestimmten Anteil wird der so gewonnene Strom aufgrund des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) gefördert. Erkundigen Sie sich bei den zuständigen Stellen.
- Brauche ich Genehmigungen? – Entsprechende Genehmigungsverfahren erfragen Sie bitte auf dem Bauamt oder der zuständigen Baubehörde, da diese regional bedingt unterschiedlich sein können.⁵⁵

Windkraftanlage im Inselbetrieb

»Inselbetrieb« heißt in diesem Fall: ohne Verbindung zum öffentlichen Stromnetz. Eine ideale Lösung, wenn Sie an einem entlegenen Ort leben und sich mit Strom versorgen wollen, oder wenn durch einen Crash die öffentliche Stromversorgung zusammengebrochen ist. Aber bitte beachten Sie: Diese Art



von Stromerzeugung ist nur unter bestimmten klimatischen Bedingungen und Landschaften möglich, etwa an höher gelegenen Orten oder in Gegenden, an denen das ganze Jahr über der Wind bläst. Bevorraten Sie sich für die Zeiten geringen Windes ersatzweise am besten mit genügend Holz zum Heizen.

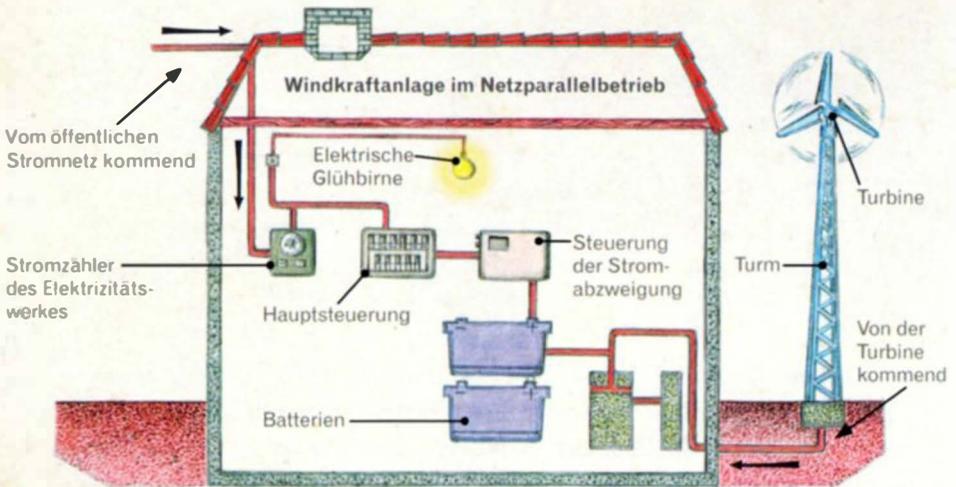
Die Windkraftanlage im Inselbetrieb besteht aus einem Windgenerator oder einer Turbine, die an einem Mast befestigt ist, einem Wechselrichter und mehreren Akkumulatoren. Sie funktioniert folgendermaßen:

- Der Wind, der von den Rotorblättern aufgenommen wird, setzt den Rotor in Bewegung.
- Dieser dreht sich horizontal und treibt über die gemeinsame Welle den Generator an.
- Der Generator wandelt die Bewegungskraft in Elektrizität um.
- Diese wird in Batterien gespeichert und an einen Wechselrichter weitergeleitet.
- So gelangt die Windenergie als Wechselstrom ins Haus.

Windkraftanlage im Netzparallelbetrieb

»Netzparallelbetrieb« bedeutet, die Anlage ist an das öffentliche Stromversorgungsnetz angeschlossen. Der durch die Windkraftanlage erzeugte Strom wird zunächst zur Eigennutzung verbraucht und die überschüssige elektrische Energie in das Stromnetz eingespeist. Das hilft, Stromkosten zu sparen und Schadstoffemissionen zu verringern. Außerdem machen Sie sich auf diese Weise vom öffentlichen Stromnetz weitgehend unabhängig.⁵⁶

Windkraftanlagen sind also eine gute Alternative, um Strom selbst zu erzeugen, denn der Wind schickt keine Rechnung! Wie Sie Windsysteme selbst bauen können, erfahren Sie in *Das große Solar- und Windenergiebuch* von Bo Hanus und Ulrich E. Stempel.⁵⁷



Zum Schluss dieses Kapitels wollen wir Ihnen noch einige Tipps zum Energiesparen geben. Eine Vielzahl davon können Sie schon heute umsetzen.

Das 9-Punkte-Energiesparprogramm

1. Dicke Vorhänge an alle Außenfenster und -türen: tagsüber öffnen, abends zuziehen, um die Wärme zu speichern.
2. Alle Fenster durch doppelt oder dreifach verglaste Fenster ersetzen.
3. Anzahl der Außentüren begrenzen.
4. Dachboden und alle Hohlwände, bei Massivwänden eine Seite, dämmen.
5. Größe und Anzahl der nach Norden gehenden Fenster verringern. Mehr nach Süden gehende Fenster bauen oder die bereits vorhandenen vergrößern.
6. Keine Elektro- oder Gasheizkörper mehr verwenden, stattdessen einen Holzofen einbauen. Lüftungskanäle verlegen, um die Wärme im ganzen Haus zu verteilen.
7. Vor jeder Außentür eine Veranda, ein Gewächshaus oder einen Wintergarten bauen. Lüftungskanäle in Boden- und Deckenhöhe verlegen, um die warme Luft dieser Glasbauten nach innen zu leiten bzw. einen Kühlkreislauf zu bilden.

8. Hausdach mit Sonnenkollektoren aufrüsten, um das Wasser für das Kochen und Heizen vorzuwärmen.
9. Verlauf der Rohrleitungen ändern, um das Grauwasser (gering verschmutztes Abwasser) zu nutzen: Das Wasser der Duschen und Bäder wird wiederaufbereitet, um es für die Wasserspülung der Toiletten zu verwenden.⁵⁸

Sie haben nun das richtige Stückchen Land, ein geeignetes Haus, eine autarke Wasserversorgung durch einen eigenen Brunnen, eigenständigen Strom durch Wind- oder Sonnenenergie und können selbst heizen. Jetzt müssen Sie sich nur noch autark ernähren, um vollends als Selbstversorger leben zu können.



Die richtigen Tiere halten, pflegen und ernähren

Seien Sie sich darüber im Klaren, dass Tiere zu halten, zu pflegen und zu ernähren keine leichte Aufgabe ist! Sie müssen bei jedem Wetter und zu allen Jahreszeiten für Ihre Tiere da sein. Ebenso wichtig ist das »artgerechte« Wohlergehen Ihrer Schützlinge, denn wer nicht viel Liebe und Zuneigung für diese Lebewesen aufbringen kann, sollte sich erst gar nicht mit dem Gedanken auseinandersetzen, Tiere zu halten.⁵⁹

Auf unserem Modellhof leben verschiedene Arten von Tieren. Für welche Sie sich entscheiden, liegt natürlich an Ihren Fähigkeiten, Finanzen und natürlich auch an der Zeit, die Sie zur Verfügung haben.

Hühner

Bevor Sie sich entscheiden, Hühner zu kaufen, sollten Sie folgende Überlegungen anstellen:

- Erlauben es die örtlichen Vorschriften, dass ich überhaupt einen Hühnerstall bauen darf?
- Hühner brauchen Auslauf: ein Hahn und zehn Hühner etwa 150 bis 200 Quadratmeter. Ist dies gegeben?
- Mit oder ohne Hahn? Wenn Sie keinen Hahn anschaffen, wird es Ihnen die Nachbarschaft danken. Mit Hahn gibt es eine eigene Nachzucht fast von »selbst«. Der Hahn ist darüber hinaus ein sehr guter Beschützer der Hennen.

Hühnerhaltung an sich ist nicht weiter schwierig. Allerdings sollte man sich gut überlegen, welche Legehennenrasse man sich anschafft. Hier eine Auswahl:

- Zwerg-Ancona: Kleinere Ausführung der Rasse Ancona, die hübsche kleine weißschalige Eier legt. Es sind allerdings etwas eigensinnige Tiere.
- Caussade: Eine seltene, schwarze Henne, die durch ihren kleinen Wuchs auffällt. Sie ist eine sehr gute, widerstandsfähige Legehennen mit lebhaftem Wesen.
- Schwarzbunte Leghorn: Mittelgroße Hennen mit schwarz-weißem Gefieder, sehr gute Legeleistung, weiße Eier. Eine gute traditionelle Wahl für kleine Höfe und Gärten.
- Gatinaise: Eine der ältesten Rassen Frankreichs, erbringt ab dem Alter von fünf Monaten eine gute Legeleistung, gute Bruthenne.
- Isa Brown: Goldfarbenes Gefieder, ausgezeichnete Legehennen, die braunschalige Eier von guter Größe legt. Für jeden, der eine sehr widerstandsfähige Henne will, eine gute Wahl.
- Weiße Leghorn: Mittelgroße Henne mit weißem Gefieder, legt 200 bis 300

weißschalige Eier von guter Größe pro Jahr. Sie eignet sich besonders gut für Höfe und Gärten.

- **Sussex:** Weißes Gefieder, cremefarbenes Fleisch, sehr widerstandsfähig. Als Legehenne und auch als Fleischlieferant sehr interessant.
- **Marans:** Eine kräftige, mittelgroße Legehenne, die wahrscheinlich am häufigsten von Privatzüchtern gehalten wird. Ihre Eier sind sehr groß und rotbraun.
- **Orpington:** Schwere, widerstandsfähige Henne mit gelbblau-schwarz gestricheltem Gefieder und weißem Fleisch, die braunschalige Eier legt, gute Fleischlieferantin.
- **Plymouth Rocks:** Diese kleine, aber widerstandsfähige Rasse mit blau-weiß gestreiftem Gefieder ist auf der ganzen Welt verbreitet. Sie legt große Eier und ist auch als Fleischlieferant interessant.
- **Rhodeländer:** Eine traditionelle, robuste Rasse mit rotem bis dunkelbraunem Gefieder und gelbem Fleisch. Sie legt dunkelbraune Eier und ist ein guter Fleisch- und Eierlieferant, sehr gute Legehenne im Winter.

Jede Rasse hat ihre besonderen Eigenschaften. Bedenken Sie bei der Auswahl auch, wie viel Platz Sie für die Tiere haben und wie Ihre eigenen Prioritäten sind: Wollen Sie viele Eier oder gutes Fleisch für den Eigenbedarf?





Sie sehen also, bereits die Auswahl der richtigen Hühner ist eine »Wissenschaft« für sich. Wir hoffen, mit unseren Ausführungen ein wenig Licht in das Dunkel gebracht zu haben.

Noch einmal: Gehen Sie mit allen Tieren pfleglich und artgerecht um. Wenn Sie sich ein wenig um die Hühner kümmern und Ihnen hin und wieder Proteine geben, werden sie es Ihnen danken und Sie das ganze Jahr hindurch mit frischen Eiern belohnen.

Denken Sie auch daran: Wenn Sie zum Beispiel einen Hahn und sechs Hühner erwerben, werden Sie bald viele kleine Küken haben.

Aber wohin mit den Hühnern? – Klar doch, in einen eigenen Hühnerstall, am besten mit Gehege.

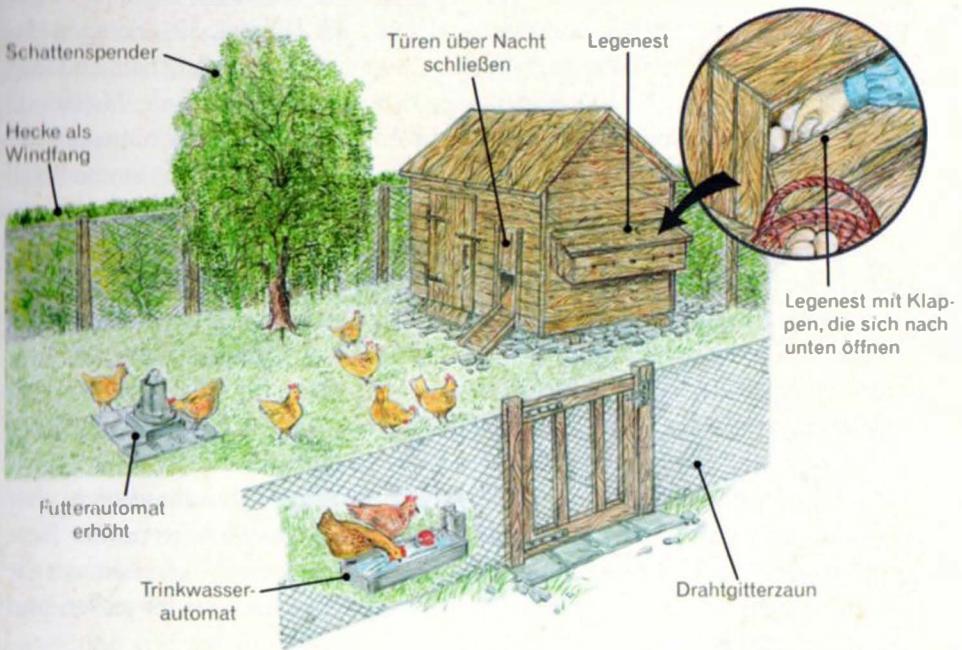
Der *Hühnerstall* soll so geräumig sein, wie es Ihr Garten oder Ihre Wiese erlaubt. Achten Sie unbedingt darauf, dass er trocken, warm und leicht zu reinigen ist. Es gibt unterschiedliche Stallarten: Kuppelförmige Kunststoffställe eignen sich nur dann, wenn Sie wenige Tiere haben und diese in einem Garten halten wollen. Es gibt aber auch Hütten oder Bogengerüste aus Holz in allen Formen und Größen.

Was aber ist ideal? – Ein herkömmlicher Stall, der ausreichend groß und belüftet ist, den man betreten kann und dessen Fenster nach vorne ausgerichtet sind. Die Reihe der Legenester sollte seitlich oder nach hinten platziert werden. Denken Sie an solche Legenester, die eine Klappe für die Eierentnahme haben, damit Sie nicht jedes Mal den Stall betreten müssen. Der Stall sollte mit der Vorderseite zur Mittagssonne hin ausgerichtet sein.

Das *Hühnergehege* sollten Sie am besten so bauen: Zäunen Sie die Fläche, die Sie dafür ausgesucht haben, mit einem Drahtgeflecht ein, das im unteren Bereich aus einem engmaschigen Kükendraht besteht. Wenn Sie einen Draht von 2,40 Meter Breite nehmen, befestigen Sie ihn etwa 40 Zentimeter im Boden.

So bleibt noch eine Einfassung von zwei Meter Höhe. Das sollte genügen, um auch den »ausflugswilligsten« Hühnern Einhalt zu gebieten. Denken Sie daran, auch einen kleinen Baum in das Gehege zu pflanzen. Die Tiere werden im Sommer froh über diesen natürlichen Schattenspender sein. Einen speziellen Futtertrog und eine Tränke oder Wanne können Sie im Fachmarkt erwerben.

Ein Tipp, wenn Sie Füchse in Ihrer Umgebung haben: Sie können das ganze Gehege auch mit einem Drahtgitter abdecken oder noch einen niedrigen, umlaufenden Elektrozaun anbringen.



Folgendes müssen Sie bei der Hühnerhaltung unbedingt beachten:

- **Sonne:** Die Tiere brauchen sehr viel Sonne und frische Luft, wenn sie gesund bleiben sollen. Machen Sie es also anders als in den tierquälerischen industriellen Legehennenbatterien! Gönnen Sie den Hühnern Auslauf!
- **Schadnager:** Mäuse und Ratten können durch das Hühnerfutter angelockt werden. Deshalb füttern sie »ökonomisch«, das heißt, nur so viel wie nötig. Tipp: Wechseln Sie ab und zu den Standort des Futtertrogs oder legen Sie sich eine Katze zu, die aufpasst.
- **Flöhe und Läuse:** Gute Hygiene ist die beste Vorbeugung gegen die winzigen Parasiten, die aussehen wie rote oder schwarze Staubkörner. Sie erkennen

- den Befall daran, dass die Legeleistung nachlässt und sich die Hühner oft kratzen. Den Stall dann mit einem Spezialpulver desinfizieren.
- **Fußbräude:** Ist eine bewegungseinschränkende Erkrankung und wird ebenfalls durch Parasiten übertragen. Sie erkennen dies daran, dass das Huhn hinkt oder der Fuß deformiert aussieht. Manchmal manifestiert sich die hässliche Erkrankung auch durch Schuppen mit Borkenbildung, was auch die Deformierung der Zehen verursacht. Hier muss eine entsprechende Behandlung durch einen Tierarzt vorgenommen werden.
 - **Roter Lufttröhrenwurm:** Dieser Wurm (*Syngamus tracheae*), der sich in der Luftröhre festsetzt, befällt vor allem die Kehle der Hühner. Sie erkennen das daran, wenn ein Tier sich nicht mehr bewegt, den Hals steif hält und den Schnabel offen hat, als ob es husten oder sich verschlucken würde. Manchmal sieht man die Würmer sogar mit dem bloßen Auge – und zwar hinten an der Kehle. Auch hier ist ein Tierarzt gefragt. Allerdings müssen Sie bei einem Befall die Hühner komplett umsiedeln, weil dann das ganze Gehege verseucht ist.
 - **Ohnmacht:** Es kommt hin und wieder vor, dass ein Huhn in Ohnmacht fällt: Es wird ganz schlaff und bekommt Schluckauf. Das ist ein Anzeichen, dass es innere Blutungen haben kann, die durch den Riss eines Blutgefäßes ausgelöst wurden. Die Ursachen hierfür sind im alltäglichen Hühnerleben zu finden: übermäßige Hitze (deshalb auch der Rat, einen Baum als Schattenspender im Gehege zu pflanzen), ein Schreck, ein schrilles Geräusch oder ein Tiefflieger. Halten Sie das Tier ruhig und bringen Sie es an die frische Luft.
 - **Gewichtsstörungen:** Das mag sich bei Hühnern zwar seltsam anhören, aber dies ist ein bei der Kleinzucht häufig auftretendes Problem, wenn die Tiere zu viel Brot und Kartoffeln essen. Um diesem vorzubeugen, zerstreuen Sie Mais im Gras. Das soll die Tiere dazu veranlassen, im Gras zu picken und sich zu bewegen – quasi ein »Fitnessprogramm« für Hühner.



Ein weiteres wichtiges Thema ist das *Füttern*, weil man damit viel falsch machen kann:

- Schalen, Grünzeug, Körner, Geflügelgrit oder Sandkörner. Diese sind sehr wichtig für die Hühner, da sie keine Zähne besitzen. So trägt der Grit dazu bei, die Körner im Muskelmagen vor der Verdauung zu zerkleinern. Außerdem ist im Grit Kalzium enthalten, das die Hühner zur Schalenbildung brauchen. Man kann dem Geflügel dafür auch Kalk oder zerstoßene Eierschalen zu fressen geben.
- Aber auch Futterpellets oder Spezialpellets für Legehennen sind geeignet.
- Kohl oder Kürbis an einen der Umzäunungsposten in Schnabelhöhe aufhängen, sodass die Hühner daran picken können.
- Weitere Futternvorschläge: Altbrot, Zuckerrüben, Kartoffeln, Gerste, gequetschter Hafer.
- Für eine bessere Legeleistung, Vitalität und Widerstandsfähigkeit kann man Lebertran hinzugeben: Ein Teelöffel reicht in der Regel für ein Dutzend Küken oder Hühnchen. Ein erwachsenes Huhn benötigt etwa 28 Gramm auf 2,7 bis 3,5 Kilo Futter. Industrielles Fertigfutter enthält meistens jedoch bereits einen Zusatz an Vitamin D.
- Mastfutter: So wird zum einen das im Handel erhältliche Spezialfertigfutter für Küken und Legehennen genannt, aber auch eine Mischung aus selbst gemachtem Mastfutter.
- Mastfutter selbst herstellen: Kartoffelschalen und Hafer unter Verwendung von Wasser zubereiten; darauf achten, dass es eine körnige, feuchte Konsistenz hat und dabei sehr dick bleibt. Keine Rhabarberblätter, angekeimte grüne Kartoffeln oder Tollkirsche verwenden! Vorsicht auch mit der Verwendung von Salz. Es ist zwar notwendig im Futter, aber Hühner, die zu viel davon fressen, sterben. Achtung: Im Fertigmastfutter ist bereits Salz enthalten, daher nicht noch zusätzlich begeben.
- Denken Sie darüber hinaus immer an genügend Wasser! Es muss sauber sein, sonst meiden es die Hühner.

Häufig gestellte Fragen

- Wie bekommt man gute Bruthennen? – Es gibt Rassen, die gerne brüten, beispielsweise die Seidenhühner. Man kann die Tiere aber auch zum Brüten »anregen«. Das geht so: Lassen Sie die Eier im Legenest und halten Sie den Stall sauber und trocken, denn eine Henne verbringt sehr viel Zeit mit dem Brüten. Wenn Sie sich nähern und sie schlägt mit den Flügeln, ist es ein Indiz dafür, dass sie brütet.

- Muss man Küken kaufen? – Wenn Sie erst mit der Hühnerzucht beginnen wollen, ist es besser, zuerst etwa acht Wochen alte Hühnchen bei einem guten Züchter zu kaufen. Das spart außerdem das nicht ganz billige Kükenfutter und Heizkosten.
- Wie lässt man Küken von einer Bruthenne aufziehen? – Dazu benötigen Sie ein warmes und trockenes Stallabteil, das von den anderen Hühnern getrennt ist. Das »Nest« (einen Würfel von 60 cm Seitenlänge anfertigen) an einem warmen und geschützten Ort aufstellen. Wenn es sich die Bruthenne bequem gemacht hat, zeigen Sie Ihr die Küken. Nimmt sie diese an und hat sich die »Hühnerfamilie« eingerichtet, gibt man den Kleinen ein spezielles Kükenfutter aus Milch und Mais. Die Bruthenne selbst bekommt weiterhin das Futter, das sie gewohnt ist, also Körner, Mastfutter und Futterpellets. Füttern Sie Küken und Henne alle zwei bis drei Stunden, von Sonnenaufgang bis -untergang über sieben bis acht Wochen, und vergrößern Sie dabei den Auslauf immer ein wenig.
- Ab wann muss man frisch geschlüpfte Küken füttern? – Normalerweise erst nach zwei Tagen.
- Ist es schlimm, wenn Blut an den Eiern zu sehen ist? – Nein, denn die ersten Eier eines Hühnchens zeigen meist ein paar Blutströpfchen. Beobachten Sie dies jedoch sorgfältig. Denn wenn der Zustand anhält, ist das Tier vielleicht verletzt.
- Können Küchenabfälle wie Knoblauch oder Zwiebeln den Geschmack und die Farbe der Eier beeinträchtigen? – Ja, wenn Sie Schalen von Knoblauch oder Zwiebeln in das Futter geben, kann dies möglicherweise die Farbe und den Geschmack der Eier beeinträchtigen.

Schlachten

Wenn Sie sich Hühner nicht nur zur Eierproduktion, sondern auch als Fleischlieferanten angeschafft haben, kommt eines Tages der Zeitpunkt, an dem Sie das eine oder andere Tier schlachten müssen. Da Sie die Hühner selbst großgezogen haben, wird dies auch eine emotionale Überwindung sein. Bitte achten Sie darauf, dass das Schlachten mit einem Minimum an Leiden einhergeht.



Tipps zum Schlachten, Rupfen und Ausweiden

- Einen halben Tag vor dem Schlachten nichts mehr zu fressen geben. Dadurch wird das Ausweiden weniger unangenehm und auch der Geschmack ist besser.
- Trinken dürfen die Tiere so viel sie wollen.
- Betäuben Sie das Tier mit einem Schlag auf den Kopf und schneiden Sie ihm dann die Kehle durch. Eine andere schmerzfreie Tötungsart ist, wenn man ihm mit einem Ruck den Hals umdreht. Das Huhn wird nichts spüren.
- Die Tiere (auch Enten und Gänse) müssen ausbluten, damit sie nicht nach Wild schmecken: Schneiden Sie mit einem scharfen Messer die Drosselvene durch und hängen Sie das Huhn an den Füßen auf, damit das Blut herauslaufen kann.
- Bevor Sie das Tier rupfen wollen, geben Sie es ein bis zwei Minuten lang in kochendes Wasser.
- Solange das Huhn noch warm ist, in kurzen Rucken an den Federn ziehen.
- Versengen Sie die Haare, die noch im Körper stecken, mit Feuer.
- Machen Sie dasselbe mit der schuppigen Haut der Füße, wenn Sie diese nicht abschneiden möchten.
- Wenn Sie wollen: Küchenhandschuhe anziehen.
- Flügelspitzen und den Kopf auf halbem Weg zum Hals abschneiden.
- Luft- und Speiseröhre entfernen, nachdem man der Länge nach auf Halshöhe eine Kerbe eingeschnitten hat.
- Entfernen Sie den Kopf.
- Auf Höhe des Bürzels (Schwanzwurzel) die Bauchhaut aufschneiden und die Eingeweide herausnehmen.
- Fassen Sie mit der Hand in den Bauchraum und nehmen Sie das Herz und die anderen Reste ganz heraus. Die Lungen sind fest mit dem Körper verankert. Hier brauchen Sie etwas mehr Kraft, passen Sie dabei aber auf, dass die Gallenblase nicht aufbricht, sonst wird das Huhn bitter und ungenießbar.
- Entsorgen Sie die Eingeweide. Bei Bedarf Leber, Muskelmagen und Nieren aufheben.
- Waschen Sie die Leber, nachdem Sie die Gallenblase abgetrennt haben. Den Muskelmagen können Sie zerteilen, ausnehmen und abspülen.
- Waschen Sie das Huhn innen mit lauwarmem Wasser aus.
- Schneiden Sie das Tier in Stücke oder binden Sie es mit einer Küchenschnur zusammen, um es im Ofen zu braten oder zu garen.
- Wenn Sie es nicht gleich zubereiten wollen: Sie können es auch vier bis fünf Tage im Kühlschrank aufbewahren oder einfrieren.

Enten

Enten brauchen im Gegensatz zu den Hühnern Wasser. Ideal ist ein Teich, aber die gefälligen Tiere sind auch mit einem Bach, einem kleinen Becken oder mit großen Wasserbehältern zufrieden.

Der Vorteil: Enten ernähren sich von Küchenabfällen (s. u.), sind gesellig, leicht zu halten, legen Eier und liefern köstliches Fleisch. Aber auch hier gilt: Ente ist nicht gleich Ente.

Es gibt über 100 verschiedene Entenrassen, die man in vier Gruppen einteilen kann:

1. Legeenten (Laufenten), die bis zu 250 Eier im Jahr legen können.
2. Zweinutzungsrassen, die viele Eier legen und viel Fleisch haben, z. B. Pekingenten.
3. Fleischenten, die bis zu fünf Kilogramm Körpergewicht haben können.
4. Zwerg- und Zierenten (Hochbrutflugenten), die in geschlossenen Volieren gehalten werden sollten.



Aylesbury-Ente

Wir stellen Ihnen drei gut zu haltende Rassen vor:

- **Khaki-Campellente:** Sie ist leicht an ihrem kakifarbenen Gefieder zu erkennen und gilt als eine der besten Legerassen überhaupt. Pro Jahr kann sie bis zu 300 Eier »produzieren«, zudem hat sie ausgezeichnetes Fleisch.
- **Indische Laufente:** Wenn Sie freilaufende Enten haben wollen und das Gelände etwas uneben ist, ist diese Rasse sehr geeignet. Die indische Laufente steht sogar im Ruf, ein furchterregender Jäger von Nacktschnecken zu sein. Sie ist zum Legen geeignet, aber ihr Fleisch ist etwas faserig.
- **Aylesbury-Ente:** Eine bewährte Nutztier rasse mit weißem Gefieder, bläulich-hellen Eiern. Bestes Fleisch.

Auch hier sollten Sie sich entscheiden, ob Sie mehr an den Eiern oder dem Fleisch interessiert sind, bevor Sie sich auf eine Rasse festlegen. Enten legen ab dem Alter von 16 Wochen, von Januar bis September, etwa 20 Eier pro Monat.

Der ideale *Entenstall* ist ein einfaches Häuschen, das man leicht sauber machen kann. Ist der Boden durch die Enten zu stark zertrampelt oder schmutzig, setzt man das Häuschen einfach an eine andere Stelle.



Bitte zäunen Sie den Auslauf mit Drahtgerüst ein und denken Sie daran, die Enten zumindest nachts von anderem Geflügel zu trennen. Enten schlafen und legen sich auf den Boden. Jedes Tier sollte etwa 0,5 Quadratmeter Stallfläche haben; ein Entenpaar braucht ca. 400 Quadratmeter Auslauf. Wichtig: Futtertrog und Tränke nicht vergessen.

Gegen Füchse oder andere Raubtiere decken Sie das Gehege mit einem Drahtgitter ab oder fassen Sie es mit einer doppelten Umzäunung und einem niedrigen Elektrozaun ab.

So füttern Sie Enten richtig

- Zusätzlich zu Küchenabfällen zerstoßene Eierschalen oder Grit geben. Die Küchenabfälle müssen unverdorben sein, ohne Knochen und Gräten!
- Damit die Enteneier Schalen bilden können, brauchen die Tiere pelletiertes Fertigfutter oder Mastfutter und Grünfutter.

- Tipp: Etwas Fischöl in das Futter gegeben, bewirkt ein schönes Gefieder.
- Geben Sie auf keinen Fall Roggen und nicht angefeuchtetes Getreideschrot zu fressen, da dieses nur sehr schlecht aufgenommen werden kann.
- Aus der Natur fressen die Enten Fallobst, Grünzeug, Regenwürmer, Schnecken und Insekten.



Häufig gestellte Fragen

- Wie groß sollte die Entengruppe sein? – Enten sind zwar sehr gesellig, aber auch sehr schreckhaft und ängstlich. Beschränken Sie deshalb die Gruppe auf etwa 20 Tiere.
- Warum brauchen Enten Wasser? – Zunächst zur Gefiederpflege, aber auch zum Schwimmen, was sie sehr gerne tun.
- Wo legen Enten ihre Eier ab? – Überall, das kann auch mal im Matsch sein. Und Vorsicht: Sie decken ihre Eier gern zu.
- Was muss ich beim Entennachwuchs beachten? – Ein Entennest zum Brüten wird mit Grassoden ausgepolstert und muss etwa 60 × 60 Zentimeter groß sein. Stellen Sie darüber ein Spitzzelt aus Stroh- oder Schilfgarben und legen Sie ein paar Gipseier ins Nest. Die Eingewöhnungsphase sollte im Winter geschehen, damit die Eiablage im Frühjahr erfolgt. Verkleinern Sie in der Zeit den Auslauf, damit die Ente nicht zu sehr abgelenkt wird. Nach 24 bis 35 Tagen schlüpfen die Küken, nach 9 bis 12 Wochen sind die Enten schlachtreif.
- Wie zieht man Küken richtig auf? – Kükenfütterung und Aufzucht sind normalerweise unproblematisch, wenn die Ente, die das Ei auch ausgebrütet hat, die Betreuung übernimmt. Wenn nicht, ist eine Wärmelampe (zumindest nachts) unabdingbar. Aber Vorsicht: Wenn sich zu viele Küken unter einer

Lampe zusammendrängen, werden die unteren Tiere erdrückt!

- Wie füttert man Küken? – Sie brauchen für ihren Magen Sand und kleine Steinchen. Mischen Sie auch Hefeflocken und Futterkalk unter das Futter. Dazu: Brotkrümel, klein gehackte Brennnesseln, Salat, eventuell auch hart gekochte, klein gehackte Eier, zerstampfte Eierschalen, Magermilch, eingedickte Milch und Molke. Später dann Weichfutter aus geschrotetem, gequollenem Mais, Weizen, Gerste, Weizenkleie, mit Molke oder Milch angesetzt, oder gedämpfte Kartoffeln. Verzichten Sie auf das Weichfutter in den ersten Tagen nach dem Schlüpfen der Küken und geben Sie stattdessen lieber Futterhaferflocken.

Vorsicht auch bei zu großen und zu tiefen Küken-tränken: Passen Sie auf, dass die kleinen Strolche nicht ertrinken, wenn sie scheinbar harmlos im Wasser planschen! Ein Stein oder ein Blumentopf in der Mitte kann Schlimmeres verhindern. Die Tränke sollte möglichst weit vom Futterplatz weg sein, damit diese nicht verschmutzt wird. Streuen Sie Sand um die Tränken und wechseln Sie diesen öfters aus.

Achtung: Auf Gitterrosten verletzen sich die Küken. Und Sägespäne verstopfen die Tränken, weil die Tiere sie eintunken.





Gänse

Gänse haben den Vorteil, dass sie quasi schon »Selbstversorger« sind. Wenn Sie etwa 20 Quadratmeter Platz pro Tier haben, kommen sie den größten Teil des Jahres sogar ohne Zusatzfütterung aus.

Wir stellen Ihnen die bekanntesten Gänserassen vor:

- **Toulouser Gans:** Sie stammt aus Frankreich, trägt ein weißgraues Gefeder, wiegt im Durchschnitt etwa 13 Kilogramm, legt bis zu 60 Eier pro Jahr und hat ein köstliches Fleisch.
- **Emdener Gans:** Eine deutsche Gans mit sehr weißem Gefieder. Sie ist sehr widerstandsfähig und leicht zu halten. Sie wiegt etwa acht Kilogramm und ihr Fleisch schmeckt ausgezeichnet.
- **Pommerngans:** Ist für die Aufzucht vorteilhaft, wiegt fünf bis acht Kilogramm und hat einen starken Fleischansatz an Brust und Schenkeln, relativ wetterunempfindlich.
- **Höckergans:** Graubrauner Anstrich im Gefieder, etwas leichter und wiegt vier bis sechs Kilogramm. Die Höckergans ist ein gutes Weidetier, das zuverlässig brütet. Hervorragende Fleischqualität.

Wenn Sie über einen mit Gras überwucherten Obstgarten verfügen und das Gras nicht mähen wollen, dann stellen Sie doch ein *Gänsegehege* auf! Die Tiere legen große Eier, ernähren sich problemlos und Ihr Obstgarten wird in kurzer

Zeit perfekt aussehen: niedriges Gras, wenig Unkraut und noch weniger Parasiten. Gänse fressen auch Küchenabfälle. Denken Sie auch an einen Schattenspender für den Sommer. Ein Baum eignet sich dafür am besten. Zäunen Sie den Auslauf hoch ein, damit die Gänse nicht entweichen.

Ausgewachsene Tiere sind fast völlig kälteunempfindlich. Normalerweise werden sie in Herden mit vier oder fünf Tieren gehalten. Hausgänse können über 40 Jahre alt werden und legen zwischen 20 und 60 Eier.

Die Nachteile der Gänsehaltung wollen wir Ihnen natürlich auch nicht vorenthalten: Die Tiere sind laut, manchmal angriffslustig und verbreiten ein großes Durcheinander, das manchmal auch als chaotisch bezeichnet werden kann, weil sie ihre Gefühlsregungen sehr lautstark artikulieren.

Der *Gänsestall* ist für die Tiere ein Zufluchtsort für die Nacht, bietet Schutz vor Raubtieren (Fuchs, Marder, Ratten, Katzen, Hunde) und Unwetter. Gleichzeitig ist er ein Brutplatz und ein geschützter Ort für die Aufzucht der Jungtiere.

Der Stall kann ein altes Gartenhaus sein, eine große überdachte Kiste, ein alter Hühnerstall oder ein Schuppen. Aber auch ein Stall mit Wänden aus Heu- oder Strohballen, mit Gitterdraht eingezäunt und mit einem Dach aus Weißblech kann sich dafür eignen. Pro Gans sollte man mindestens einen halben Quadratmeter Platz einrechnen.

Bitte bedenken Sie: Eine artgerechte Stallhaltung ist für Gänse nicht möglich! Sie brauchen Freiraum und der Stall sollte nur für die oben geschilderten Fälle dienen. Keinesfalls Gänse *immer* im Stall halten!



Der Stall muss trocken sein und so hoch, dass sich die Tiere aufrecht bewegen können, genügend Platz für die Eiablage haben und vor Füchsen geschützt sind. Dieser Bereich sollte eingezäunt werden. Wenn Sie nur ein paar Gänse haben, sollten Sie die Tiere nachts einschließen, damit der Fuchs sie nicht holen kann. Besteht ihre Schar allerdings aus mindestens sechs Gänsen, wird sich kein Fuchs trauen. Zu dem eingezäunten Bereich brauchen die Tiere tagsüber einen freien Weideauslauf. Beachten Sie: Verschiedene Gänserassen können nicht immer miteinander und fühlen sich dann in der Gemeinschaft nicht wohl.

Gänse zu *füttern* ist leicht, denn sie brauchen nicht viel mehr als das, was sie im Freien finden. Wenn Sie den Tieren noch zusätzlich etwas Gutes tun wollen, geben Sie ihnen hin und wieder Grünzeug, ein paar Küchenabfälle oder etwas Geflügelgrot. Wenn Sie die Gänse mästen oder mehr Eier haben wollen, müssen Sie ihnen mehr Getreide geben. Im Winter, wenn die Weide knapp ist, können Sie mit folgenden Ingredienzien zufüttern: gedämpfte Kartoffeln, Brennesseln, Heu aus Hängekörben, frisches Grün, weiches Obst aus Haushaltsabfällen, trockene, schimmelfreie Brotwürfel, Gerste oder Hafer. Geraspelte Möhren sind ein Leckerbissen und obendrein noch gesund. Wichtig ist viel sauberes Wasser, damit die Tiere ihr Gefieder reinigen können. Nicht vergessen: Für die Begattung ist eine Schwimmgelegenheit Voraussetzung!

Häufig gestellte Fragen

- Wie muss das Nest aussehen? – Es sollte aus Grassoden – mit den Wurzeln nach oben – bestehen. Darauf reichlich Stroh legen. Nest durch einen einfachen Holzrahmen (80 × 80 Zentimeter) zusammenhalten. Keine Backsteine für die Umrandung verwenden, da diese oft zu Fußverletzungen führen.
- Warum sollte das erste Ei beschriftet und im Nest belassen werden? – Dies ist meistens unbefruchtet und die Gans braucht ein Ei, um nicht das Nest zu wechseln.
- Wann brütet die Gans? – Wenn sie immer länger auf dem Nest bleibt und es mit ausgerupften Bauchfedern auspolstert. Der Gans so viele Eier geben, wie sie bedecken kann, je nach Größe also 10 bis 15 Stück.
- Wann schlüpfen die Küken? – Zwischen dem 28. und 32. Tag.
- Was muss man bei Küken beachten? – Die Tränke sollte so tief sein, dass es den Kopf bis über die Augen eintauchen kann, sonst drohen Augenentzündungen. Alles andere der Gänsemutter überlassen. Aber schützen Sie die Tiere vor Zugluft. Bei Sonnenschein dürfen sie ruhig in einem windgeschützten Teil des Auslaufs – von einem großen Käfig gegen Feinde geschützt – das Leben genießen.

- Wie füttert man Gänseküken? – Soviel Futter reichen, wie alle Tiere zusammen in 15 Minuten fressen können. In den ersten sieben Tagen muss sechsmal täglich gefüttert werden: gehackte Brennnesseln, Löwenzahn, Spitzwegerich, Salatreste, weiche Gemüse- und Obstabfälle, Brotwürfelchen, Futterhaferflocken (mit Hefeflocken und Futterkalk vermischt), Sand, kleine Steinchen und Muschelkalk. In der zweiten Woche nur noch fünfmal, in der dritten und vierten Woche viermal und in der fünften und sechsten Woche noch dreimal füttern. Jetzt muss das Grünzeug nicht mehr zerkleinert werden. In der siebten Woche noch zweimal füttern, das Grünfutter nur noch von der Weide und statt Haferflocken Gerste und Hafer geben. Ab der zehnten Woche können die Tiere sich von der Weide ernähren, als »Stallhupferl« kann man abends noch etwas Hafer geben.

Kaninchen

Kaninchen sind äußerst vermehrungsfreudig und liefern ausgezeichnetes fettarmes und eiweißhaltiges Fleisch.

Aber auch hier gibt es verschiedene Rassen:

- Weiße Neuseeländer: Die weißen Kaninchen haben ein Durchschnittsgewicht von etwa vier Kilogramm und besitzen festes, schmackhaftes Fleisch.
- Burgunder: Nein, diese gelbrotten Kaninchen haben nichts mit dem gleichnamigen Wein zu tun, sondern liefern ausgezeichnetes Fleisch, sind sehr robust und leicht zu züchten.
- Alaska: Schwarze Kaninchen, die einfach zu züchten sind, mit sehr wohl-schmeckendem Fleisch.

Darüber hinaus gibt es viele andere Rassen, die sich aber für die Liebhaberzucht besser eignen.

Sie müssen wissen, dass die Kaninchen folgende Eigenschaften aufweisen und Sie als zukünftiger Halter sollten sich damit identifizieren können:

- Bewegungsfreudig
- Dämmerungsaktiv
- Gesellig
- Graben gerne, nagen, legen Wert auf Sauberkeit und gutes Futter



- Können schlecht sehen, dafür aber gut hören, haben ein ausgeprägtes Geruchsempfinden
- Sind Fluchttiere

All das sollten Sie beachten, wenn Sie sich entscheiden, diese Tiere »artgerecht« zu halten.

Planen Sie die Anzahl der Kaninchen nach dem Platz, der zur Verfügung steht, denn die Tiere sind sehr vermehrungsfreudig. Normalerweise kommt ein Männchen auf sechs Weibchen. Tipp: Bevor Sie sich Kaninchen anschaffen, nehmen Sie doch Kontakt zu einem örtlichen Kaninchenzuchtverein auf und lassen Sie sich beraten.

Der *Kaninchenstall* sollte nicht dem »klassischen«, aber nicht artgerechten und manchmal sogar tierquälerischen Bild eines winzigen Stalles entsprechen, in denen sich die Tiere kaum bewegen können. Halten Sie die Kolonie besser in einem etwa 1,50 Meter hohen, abgeäuerten Gehege, das zusätzlich mit Vorrichtungen aus Holz oder anderen Materialien vor Wind und Regen schützt. Das Drahtgitter sollte mindestens 50 Zentimeter tief im Boden befestigt sein, da sie die »Grabfähigkeiten« der Tiere keinesfalls unterschätzen dürfen. Ideal ist es, pro Kaninchen zehn Quadratmeter Platz zu haben. Wenn das nicht der Fall ist, sollten Sie einen ausreichend großen Kaninchenstall nehmen und ihn vor Wind und Regen geschützt aufstellen. Die Tiere brauchen Ruhe und natürliches Licht, der Stall sollte immer sauber und trocken sein. Bieten Sie den Tieren überdies eine Toilettenecke mit einem Kotkasten an.



Das *Füttern* von Kaninchen in Freilandhaltung ist nicht kompliziert. Ergänzen Sie das vor Ort gefundene Futter pro Tier folgendermaßen:

- Heu (150 bis 200 Gramm täglich)
- Hartes Brot
- Getreide (50 Gramm Hafer und 100 Gramm Kleie)
- Wurzeln und Wurzelknollen
- Astwerk (besonders vom Weide- und Haselnussstrauch)

Bei Stallkaninchen ist das etwas anderes, denn diese müssen mehrmals täglich zu regelmäßigen Zeiten gefüttert werden. In Fachgeschäften gibt es pelletiertes Fertigfutter. Sie können die Tiere aber auch durch folgendes Frischfutter ernähren:

- Grünfutter aus Hafer, Luzernen, Thymian, Löwenzahn, Heidekraut, Brennesseln, Farn, Winden (etwa ein Kilogramm)
- Gemüse wie Kohl, Rote Bete, Karotten, Rettich, Pastinaken, Topinambur oder Kartoffeln
- Getreide in Form von Körnern oder Mehl
- Trockenfutter wie Heu und Stroh
- Tipp: Wurzelgemüse vorher waschen, kein eingeweichtes Futter geben!



Kaninchen brauchen auch immer genügend frisches Wasser. Verwenden Sie am besten Nippeltränken, weil offene Schalen schnell verschmutzen.

Häufig gestellte Fragen

- Warum brauchen Kaninchen ständig hartes Futter? – Sie sind Nagetiere, deren Zähne ständig nachwachsen, daher brauchen sie ständig relativ hartes Futter, damit sich die Zähne abnutzen.
- Kann man Kaninchendung als Dünger verwenden? – Ja!
- Wie viele Mahlzeiten nehmen Kaninchen an einem Tag ein? – Etwa 30.
- Warum fressen Kaninchen ihren eigenen Kot, bevor er hart wird? – So kommen sie an Vitamin B und Stickstoff, was für ihre Entwicklung notwendig ist, und scheiden hinterher harten Kot aus. Wenn Sie weichen Kot im Stall vorfinden, ist mit den Tieren irgendetwas nicht in Ordnung.
- Ab welchem Alter kann man die Kaninchen essen? – Am besten ab der zehnten bis zwölften Woche bis zum fünften Monat.
- Kann man Kaninchenfelle verkaufen? – Ja, besonders die weißen eignen sich gut zum Einfärben. Das Fell von Angorakaninchen ist besonders begehrt.

- Was ist Myxomatose? – Das ist eine ansteckende Viruserkrankung, gegen die es bisher keine Behandlung gibt. Sind Ihre Tiere davon befallen, müssen sie getötet werden. Für die Kaninchen gilt im Allgemeinen: Impfen Sie Ihre Tiere, halten Sie Parasiten fern und desinfizieren Sie regelmäßig den Stall.
- Auf welche Giftpflanzen muss man bei Kaninchen besonders achten? – Eibe, Lorbeer, Efeu, Espe und Liguster bringen die Milch der Häsin zum Versiegen. Zu Erbrechen, Durchfall und manchmal sogar zum Tod können folgende Pflanzen führen: Eisenhut, Anemone, Tollkirsche, Butterblume, Schierling, Buchs, Herbstzeitlose, Fingerhut, Wolfsmilch, roter und blauer Augentrost, Sumpfdotterblume, Mohn und Nachtschattengewächse. Entfernen Sie diese Pflanzen aus dem Kaninchengehege, die Tiere werden dankbar sein.
- So können Sie Krankheiten vorbeugen: sauberes Trinkwasser, sauberer Stall, saubere Einstreu, abwechslungsreiches Futter, Eiweiß in Maßen, keine Überhitzung, keine Zugluft und viel Bewegung.
- Wie ist der zeitliche Überblick nach der Geburt von Kaninchenbabys? – Sie werden nach 28 bis 31 Tagen geboren; die Sägezeit beträgt sechs bis acht Wochen; drei Wochen nach der Geburt: erste Versuche mit fester Nahrung, Krabbelgruppe; bei Angoras: Erste Schur nach acht Wochen; ab der elften Woche: Geschlechtertrennung, da die Geschlechtsreife ab der zwölften Woche eintritt.

Schafe

Schafe sind zwar etwas umständlicher zu halten, weil man mehr Platz braucht, dafür bieten sie aber köstliches Fleisch und für den Selbstversorger liefern sie sogar noch Wolle. Die sanftmütigen Tiere sind leicht unterzubringen, können auch auf unebenem Gelände leben und »mähen« das Gras kostenlos.



Doch bevor Sie sich allzu schnell in die Idee verrennen, Schafe anzuschaffen, sollten Sie sich fragen:

- Wollen Sie die Schafe wegen des Fleisches oder der Wolle oder beidem?
- Ist Ihr Gelände groß genug, um die Tiere überhaupt artgerecht halten zu können? Bedenken Sie: Drei oder vier Mutterschafe brauchen etwa 0,4 Hektar Platz. Ein Mutterschaf wird jeweils ein oder zwei Lämmer austragen.

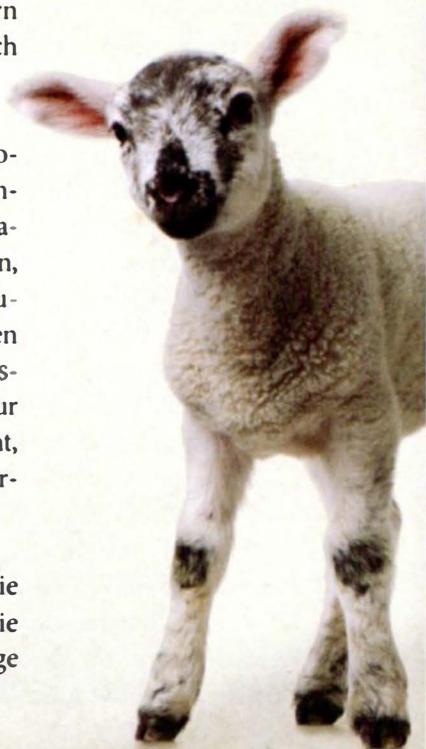
- Wollen Sie sich einen Schafbock anschaffen, oder lassen Sie die Schafe woanders decken?
- Wollen Sie die Schafe das ganze Jahr über auf der Weide lassen? – Das bedeutet: Lammern im Frühjahr, Mästen im Sommer, Schlachten im Herbst, Verzehren im Winter. Oder investieren Sie in einen Schafstall, in dem die Tiere überwintern können?

*Schaf*rasse unterscheiden sich nach der Wolle, dem Gewicht, der Größe usw. Es gibt so viele verschiedene Rassen, dass Sie sich am besten bei Züchtervereinen vorab genau informieren, welche Ihrer Gegend und Ihren Bedürfnissen angepasst sind.

Eine Grobeinteilung kategorisiert die Tiere in Wollschafe, darunter die berühmten Merinoschafe und Fleischschafe wie die Heidschnucke (Bergschaf) und das blau- oder schwarzköpfige Fleischschaf. Darüber hinaus gibt es noch das Milchschaaf und andere mehr. Die Milchleistung der Milchschafe liegt im Jahr durchschnittlich bei 500 bis 650 Litern mit fünf bis sechs Prozent Fettgehalt. Schafsmilch ist äußerst gesund!

Die beste Umzäunung des *Schafgeheges* ist ein Knotengeflechtzaun mit etwa zwei Meter Höhe. Im unteren Bereich sollte er wegen der Lämmer mit Hasendraht gesichert sein. Eine Hecke (Brombeeren, Himbeeren, Haselnüsse, Hagebutten), die man außen herum pflanzt, kann vor Witterungseinflüssen schützen und den Tieren als zusätzliche Nahrungsquelle dienen. Ein Elektrozaun hingegen ist nur dann sinnvoll, wenn das Gras nicht zu hoch steht, und er ist nur für frisch geschorene Schafe innerhalb einer festen Weidekoppel geeignet.

Das *Füttern* von Schafen ist nicht schwierig, da die meisten der Tiere auf den Weiden finden, was Sie brauchen. Trotzdem sollten Sie einige Ratschläge berücksichtigen:



- Grundsätzlich gilt: gute Weide im Sommer, Heu und Stroh im Winter, zusätzlich etwas Hafer, Mineralsalze und immer frisches Wasser.
- Kraftfutter und Vitamine sind: Eicheln, Bucheckern, Kastanien, Obst, Rüben, Gartenabfälle, Obsttrester und altes Brot, dieses jedoch nur in kleinen Mengen.
- Das Mutterschaf braucht vor und nach dem Lamm einen Futterzusatz auf der Basis von Rübenschnitzeln, Mais oder speziellem Pelletfutter.
- Für die Lämmermast eignen sich: Rübenschnitzel, Heu oder Leinsamen.
- Wenn Sie die Lämmer vor dem nächsten Winter zum Schlachten mästen wollen, brauchen Sie im Winter für sechs Mutterschafe als Grundnahrung täglich einen Strohhallen und eine Dosis Körner.

Häufig gestellte Fragen

- Wann werden Schafe geschlechtsreif? – Mit 15 bis 20 Monaten.
- Wie lange werden die Lämmer ausgetragen? – Etwa 150 Tage (also rund fünf Monate) nach der Verpaarung.
- Was muss man tun, wenn die Mutter das Lamm ablehnt? – Versuchen Sie, ob ein anderes Mutterschaf es akzeptiert, wenn nicht, dann mit Flaschen-nahrung (einer speziellen Flaschenmilch) großziehen. Achtung: Das ist ein Fulltime-Job, der Sie rund um die Uhr beansprucht!
- Wie viel Heu braucht ein Schaf? – Im Winter täglich ein bis zwei Kilogramm pro Tier plus Zusatzfutter. Bei drei Mutterschafen braucht man für den Winter (drei bis vier Monate) also rund 60 Hochdruckbal-len von je 15 bis 20 Kilogramm. Große Rundballen sind wegen umständlicher Transport- und Lage-rungsmöglichkeiten nicht zu empfehlen.
- Kann man Schafe selbst scheren? – Ja, aber wir raten Ihnen davon ab, denn es ist ein schwieriges Unterfangen, besonders für Laien. Machen Sie sich



bei einem Fachmann kundig, vielleicht können Sie das Handwerk ja professionell erlernen. Ansonsten kann man auch einen der »Lohnscherer«, die überall durch das Land reisen, zu sich bestellen.

- Was muss man sonst noch beachten? – Im Frühjahr und Herbst sollte eine Klauenpflege stattfinden, vor der Stallhaltung im Herbst oder im Frühjahr vor der Weidehaltung zudem eine Wurmkur.

- Brauchen Schafe unbedingt einen Stall? – Nein, lediglich einen Behelf zum Lammen. Diesen können Sie ganz einfach aus Strohballen und einem Stück Wellblech bauen. Vorne mit einem Gatter schließen!



Ziegen

Ziegen sind billig in der Anschaffung, einfach zu füttern, können überall leben und liefern außerdem noch jeden Tag köstliche, nahrhafte Milch.



Es gibt einige gute Milchziegenrassen, hier eine Auswahl:

- Weiße Deutsche Edelziege: Sie ist eine gefragte Milchziege, kräftig, kurz- und glatthaarig und wird vorwiegend hornlos gezüchtet.
- Poitevine: Eine mittelgroße Milchziege mit langem Fell, für gemäßigtes Klima und für Mittelgebirge geeignet, gute Milchziege.
- Saanenziege: Für Berg- und Flachland geeignet, kurzes weißes Fell, ausgezeichnete Milchziege und kostengünstig in der Fütterung.
- Bunte Deutsche Edelziege: Sie ist die häufigste Ziegenrasse, kurz und glatthaarig, meist hornlos mit hell-, mittel- und dunkelbraunem Fell, gute Milchziege.
- Angoraziege: Sie liefert gutes Fleisch und ist vor allem auch wegen ihres Fells (Mohair) sehr begehrt.

Die Auswahl fällt schwer. Deshalb empfehlen wir, dass Sie sich zunächst an einen Ziegenzuchtverband in Ihrer Nähe wenden.

Bei der Anschaffung der Tiere beachten Sie bitte Folgendes:

- Wenn Sie die Ziegen machen lassen, was diese wollen, werden sie Ihren Garten in kürzester Zeit in eine unbrauchbare Wüste verwandeln.
- Ziegen finden immer ein Loch im Zaun, um durchzuschlüpfen und abzuwauen, denn sie sind wahre Ausbruchskünstler.
- Sie müssen die Tiere zwei Mal täglich melken.
- Die Tiere brauchen viel Platz, denn nur wenn sie sich wohlfühlen, erbringen sie auch eine große Milchleistung.
- Ziegen sind wendige und intelligente Tiere. Unterschätzen Sie sie nicht!

Ziegen haben nur ein dünnes Fell und keine Unterwolle, deshalb wandern sie bei schlechtem Wetter auch tagsüber von allein in den Stall. Ein *Ziegenstall* sollte ziemlich hoch und wetterfest sein, damit die Tiere ihn aufrecht begehen können. Ziegen dürfen auf keinen Fall »eingepfercht« sein, sie müssen Abstand zueinander wahren. Acht Grad Celsius im Winter sind ideal für den Stall. Dieser muss hell, sauber, trocken und mit dicker Stroheinstreu versehen sein.

Ziegenstall und Ziegengehege





Es ist sinnvoll, um den Stall herum einen Bereich zu betonieren und einzuzäunen. Planen Sie außerdem einen abgedeckten, sehr sauberen Platz am Eingang zum Stall für das Melken. Wichtig: Die Tiere müssen einen Zugang zu einer mit Büschen bestandenen Weide haben. Wenn die Ziegen ihr Futter innerhalb des Auslaufs erhalten, muss dieser natürlich größer sein.

Das *Ziegengehege* sollte eine Drahtgitterumzäunung von 1,20 bis 1,50 Meter Höhe haben, die gut an einem stabilen Pfosten befestigt ist. Für die Weide kann ein Elektrozaun sinnvoll sein.

Das *Füttern* von Ziegen, die ständig im Stall sind, ist nicht sehr aufwendig: Ständig Wasser und Heu, ein Salzleckstein und Zusatzfutter (z. B. granuliertes Spezialfutter oder eine Mischung aus geschrotetem Getreide und Maisflocken) geben. Wenn die Ziegen auf der Weide sind und die Möglichkeit haben, auch Büsche abzuweiden, sollte man Heu nur in der kalten Jahreszeit anbieten. Etwa 5,5 Kilogramm Heu pro Tier täglich genügen.

Weitere Futtertipps:

- Ziegen fressen auch die schon leicht verholzten Pflanzenteile einer Weide.
- Kräuter, Blätter von Büschen, blühende Brennnesseln, Gestrüpp und sogar Disteln stehen auf ihrem »Naturseiseplan«.
- Gutes Heu, Salzleckstein (kupferfrei), Laubheu, Zweige und Haferstroh dienen als Grundfutter.
- Im Sommer gibt es Kraftfutter in Form von Hafer, aber maximal nur ein Pfund bei einer Milchziege. Nicht mehr, sonst verfetten die Tiere und es kann zu gefährlichen Verdauungsstörungen kommen!
- Im Winter dürfen auch Rübenschnitzel, frische Steck- und Runkelrüben als Saftfutter gegeben werden. Achtung: Zuckerrüben reduzieren die Milchleistung. Auch saubere Gartenabfälle und Obst (evtl. gehackt oder geschnetzelt) sind willkommen. Efeu, Fichten-, Kiefern- und Tannenzweige sind wahre Leckerbissen.
- Im Winter mehr Hafer geben, pro Ziege als Gesamtmenge etwa 450 bis 500 Kilogramm, Haferstroh als Futter und zur Einstreu etwa 500 Kilogramm.

Das *Melken* von Ziegen hingegen ist eine »Kunst« und wir beneiden Sie nicht, wenn Sie diese erlernen wollen. Hier einige hilfreiche Tipps, damit es Ihnen leichter fällt:

- Ziegenbabys zwei Wochen bei der Mutter lassen, anschließend mit dem Melken beginnen.
- Denken Sie daran: Ihre Fingernägel müssen kurz geschnitten sein, um Euterverletzungen zu vermeiden.
- Viele Züchter vertreten die Auffassung, man solle zweimal pro Tag melken. Andere wiederum sagen, dass einmaliges Melken pro Tag ausreicht und man somit die Hälfte der Zeit spart. Es liegt also an Ihnen und Ihrer Zeitplanung, ob Sie mehr Zeit »übrig« haben oder mehr Milch gewinnen wollen. Jedenfalls darf es nicht zu schmerzhaften Euterverletzungen kommen, deshalb beobachten Sie die Ziegen.
- Binden Sie das Tier an einen Strick und führen Sie es zum Melkplatz. Stellen Sie dann die Ziege auf einen niedrigen Tisch, damit Sie in geeigneter Höhe melken können. Befestigen Sie den Strick an der Wand und fesseln Sie die Ziege an den Hinterbeinen, damit sie die Milchschüssel nicht umwirft. Säubern Sie die Zitzen mit lauwarmem Wasser und entstauben Sie diese durch Abklopfen. Das fördert gleichzeitig das Einschießen der Milch. Trocknen Sie die Zitzen ab. Daumen und Zeigefinger zum Ring um die Zitze an der Euteransatzstelle schließen und durch Schließen der übrigen Finger eine Faust bilden. Vorsichtig mit dem Daumen kneten, damit der Druck vor der Zitzen spitze höher ist. In einer Abwärtsbewegung durch Fingerdruck die Milch aus der Zitze herauspressen. Die ersten Spritzer in einem separaten Gefäß auffangen, da diese meist Keime enthalten. Dann Daumendruck etwas lockern, so kommt mehr Milch. Ballen Sie die Finger abwechselnd



Der Melkplatz



zur Faust und entspannen Sie sie wieder. Führen Sie den Milchstrahl in Richtung Schüssel. Ist eine Seite des Euters leergemolken, kommt die andere dran. Führen Sie danach die Ziege wieder in das Gehege zurück.

- Die Milch im Haus durch mehrere Lagen weißen Baumwollstoff oder einen Papierfilter passieren und anschließend in den Kühlschrank stellen. Sie können die Milch auch einfrieren, indem Sie diese in verschließbare Tiefgefrierbeutel abfüllen.
- Sie können die Ziege in der Regel sechs oder sieben Monate lang melken. Aber bitte beachten: Die Ziege benötigt danach eine Ruhezeit von etwa vier Monaten.
- Eine Ziege kann nur dann Milch geben, wenn sie auch Zicklein geboren hat.

Kühe

Für manche ist es ein Traum, eine Kuh zu halten, denn sie gibt Milch, die man trinken oder zur Käseherstellung verwenden kann. Leider müssen wir den Traum einer »Einzelkuhhaltung« zerstören, denn Rinder sind Herdentiere!

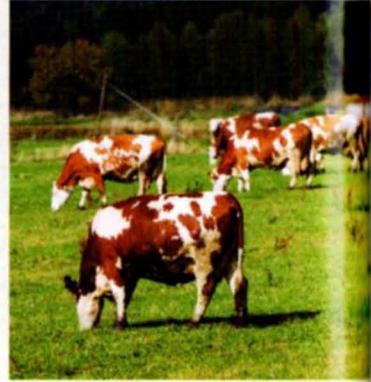
Wenn Sie sich doch dafür entscheiden, sollten Sie sich mehrere Tiere anschaffen. Dies ist für die meisten Menschen allerdings ein Platzproblem. Wenn doch, dann kaufen Sie junge Kühe. Am besten Tiere, die bereits an das Melken von der Hand gewöhnt sind. Achtung: Fragen Sie den Verkäufer, weshalb die Kühe zum Verkauf stehen und wie viel Milch sie geben. Prüfen Sie außerdem, ob ihre Euter gesund sind.

Eine gesunde Kuh sieht so aus:

- Glänzende Augen
- Feuchte Nase ohne Ausfluss
- Schön geformte Hufe
- Euter ohne Schwellungen
- Vier Zitzen, weich und locker
- Schön sauberer Schwanz
- Glänzendes Fell

Häufig gestellte Fragen

- Wie viel Platz braucht eine Kuh? – Etwa 0,8 Hektar pro Tier: eine Hälfte für das Heu, die andere zum Grasen.
- Wie viel Heu frisst eine Kuh während eines Winters? – Etwa eine Tonne.
- Wie oft muss man eine Kuh melken? – Das kommt auf Sie an: Wollen Sie weniger Milch, dann nur einmal am Tag. Eine maximale Milchleistung erhalten sie bei zweimaligem täglichem Melken. Aber bedenken Sie: Die Kuh muss das ganze Jahr hindurch gemolken werden. Haben Sie auch die Zeit dafür?
- Brauchen Kühe einen Stall? – Ja, unbedingt, als Schutz vor Wind, Regen und Kälte.



Informieren Sie sich also bitte ausführlich bei einem Bauern in Ihrer Nähe, bevor Sie die Entscheidung treffen, Kühe zu kaufen.

Schweine

Mit der Haltung von Schweinen ist es ähnlich wie mit den Kühen: Man braucht Platz und viel Zeit. Die Tiere sind hochintelligent und werden Ihnen viel Spaß bereiten. Das Schlachten wird Ihnen deshalb umso schwerer fallen. Dafür ist Schweinehaltung ein gutes Mittel zur Fleischproduktion eines Selbstversorgers. Nehmen Sie eine gängige Rasse, etwa die Large White, die sehr anpassungsfähig ist und gutes Fleisch gibt. Preislich erschwinglich sind mutterlose Ferkel, die Sie dann aber auch mit der Flasche großziehen müssen. Einfacher sind ein oder zwei junge, bereits entwöhnte Schweine im Alter von acht bis neun Wochen.



Ein gesundes Schwein sieht so aus:

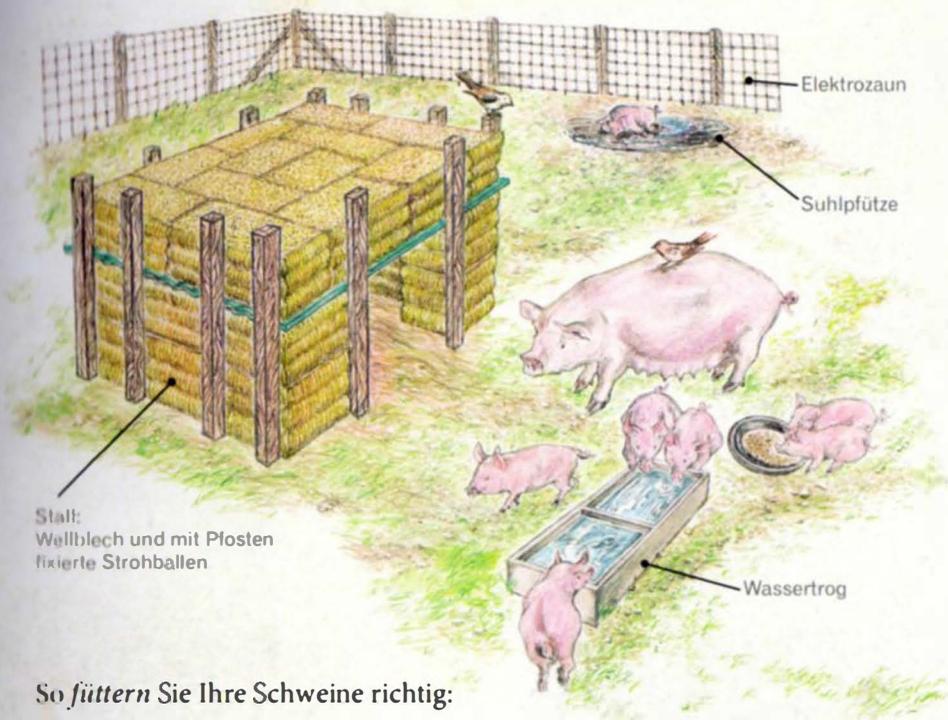
- Glänzendes Fell
- Lebhafter Blick
- Feuchte Schnauze
- Ringelschwanz
- 12 bis 14 Zitzen

Schweine zu halten ist nicht so kompliziert, wie man vielleicht zunächst denkt. Beherzigen Sie folgende Ratschläge:

- Zwei Schweine zusammen fühlen sich wohler und sind besser zu mästen. Aber Achtung: Fangen Sie keine Zucht an, wenn Sie sich nicht wirklich gut auskennen!
- Mästen Sie die Ferkel mit Milch sowie Küchen- und Gartenabfällen.
- Es ist besser, die Tiere im Freien zu halten. Das ist artgerecht und sie werden den überwucherten Teil Ihres Grundstücks von Unkraut befreien.

Dennoch brauchen auch Schweine einen *Stall* als Schutz vor Wind, Regen und Sonne. Dieser kann beispielsweise aus einer A-förmigen Hütte aus Holz und Wellblechdach bestehen. Wenn Sie in einer besonders kalten Umgebung wohnen, eignet sich besonders ein Stall aus Strohballen mit einer Plastikplane auf der Windseite und mit Stroh entlang den Wänden und auf dem Dach. Als Gehege kann man einen Elektrozaun aufstellen.

Das Schweinegehege



So *füttern* Sie Ihre Schweine richtig:

- Schweine sprechen auf Regelmäßigkeit an, deshalb müssen sie zu festgelegten Zeiten gefüttert werden.
- Geben Sie ihnen so viel, wie sie in 20 Minuten auffressen können.

- Schweine brauchen viel Wasser, mindestens ein Liter auf 450 Gramm Futter – oder mehr, wenn sie mehr verlangen.
- Die Tiere fressen alle Küchenabfälle, die man sonst auf den Kompost gibt.
- Die Ferkel brauchen zudem, was sie von alleine finden, zusätzlich drei Mahlzeiten täglich.
- Wenn Schweine auf der Weide sind, braucht man nicht mehr so viel Zusatzfutter zu geben.
- Bis zur 16. Woche Grundmahlzeiten geben, danach mit dem Mästen beginnen.
- Ab der 18. bis 20. Woche können die Schweine so fressen wie die erwachsenen Tiere.
- Tipp: Leckerbissen sind Früchte von Wildpflanzen wie Schlehen, Eicheln und Kastanien.

Ein besonderer Ratschlag zum Schluss: Bürsten bzw. striegeln Sie die Tiere mit einer Waschbürste. Die Schweine lieben das!

Kleintiere zu halten ist für Selbstversorger ein »Abenteuer« mit vielen Unvorhersehbarkeiten. Ob Sie sich nun für Hühner, Enten, Gänse, Kaninchen, Schafe, Ziegen, Schweine oder sogar Kühe entscheiden, ist dabei von Ihren individuellen Wünschen abhängig. Aber vor allem muss genügend Platz und Zeit vorhanden sein, um die Tiere artgerecht, mit viel Liebe und Zuneigung zu halten. Das, was Sie dann von ihnen zurückerhalten, kann einen sehr großen Teil Ihres täglichen Nahrungsbedarfs abdecken, ohne dass Sie in einem Supermarkt einkaufen müssen, den es dann vielleicht schon gar nicht mehr gibt.



Den richtigen Garten anlegen

Neben tierischen Produkten können Sie als Selbstversorger natürlich auch vegetarische Kost zu sich nehmen. Ein »richtiger« Garten liefert Ihnen dabei eine Vielfalt von verschiedenen Möglichkeiten, entspannt gleichzeitig und tut der Seele gut. Dennoch sollten Sie nicht unterschätzen, dass ein schöner Garten auch sehr viel Arbeit macht. Wenn Sie noch nie etwas mit »Gartenarbeit« zu tun hatten, sollten Sie sich nun ansehen, welche Tätigkeiten ein Gartenjahr mit sich bringen kann.



Januar

- Winterharte Obstbäume zurückschneiden
- Saatgut bestellen
- Pflanzstandorte festlegen
- Saatkartoffel vortreiben
- Werkzeuge und Hilfsmittel kontrollieren, ausbessern, herrichten
- Boden wenden, Mulch oder Mist aufbringen
- Die ersten Kulturen ins Frühbeet aussäen
- Wintergemüse ernten
- Die letzten gelagerten Vorräte einwecken oder einfrieren

Februar

- Weiterhin umgraben und mulchen
- Unkraut jäten
- Gartenabfälle kompostieren
- Kulturpflanzen vorbereiten
- Die gewünschten, zeitlich passenden Pflanzen aussäen
- Setzlinge ziehen
- Wintergemüse ernten

März

- Boden krümelig harken und rechen, wo bereits aufgelockert wurde
- Boden hacken
- Die gewünschten, zeitlich passenden Pflanzen aussäen

April

- Sämlinge (wenn nötig) vereinzeln
- Auf Krankheiten und Schädlinge achten
- Erde um die neu ausgesäten Pflänzchen hacken
- Kartoffeln anhäufeln
- Gezogene Pflänzchen ins Freiland umpflanzen
- Die gewünschten, zeitlich passenden Pflanzen aussäen

Mai

- Stützen für Erbsen anbringen
- Mulch um Obstbäume anbringen
- Unkraut jäten
- Boden regelmäßig harken und rechen
- Im Gewächshaus gezogene Setzlinge abhärten und pikieren
- Die gewünschten, zeitlich passenden Pflanzen aussäen

Juni

- Frischen Mist aufbringen
- Netze über die Obstbäume und Sträucher spannen
- Frühbeete reinigen
- Boden regelmäßig harken und rechen
- Unkraut jäten
- Die gewünschten, zeitlich passenden Pflanzen aussäen
- Alle reifen Produkte ernten und verarbeiten

Juli

- Große Pflanzen stützen
- Kräuter ernten und verarbeiten
- Reifes Obst und Gemüse ernten und verarbeiten
- Mist aufbringen
- Boden hacken
- Unkraut jäten
- Die gewünschten, zeitlich passenden Pflanzen aussäen

August

- Herbstsaatgut bestellen
- Reifes Obst und Gemüse ernten und verarbeiten
- Boden hacken
- Unkraut jäten
- Beete, wo Kartoffeln gepflanzt waren, umgraben und lockern
- Unkraut jäten
- Die gewünschten, zeitlich passenden Pflanzen aussäen

September

- Auf den ersten Frost achten und Pflanzen gegebenenfalls schützen
- Auf Raupen achten und wenn notwendig entfernen
- Unkraut jäten
- Boden hacken
- Nach den Ernten den Boden umgraben und lockern
- Die gewünschten, zeitlich passenden Pflanzen aussäen
- Reifes Obst und Gemüse ernten und verarbeiten

Oktober

- Pflanzen vor Frost schützen
- Den Boden säubern und Abfälle kompostieren
- Leere Standorte umgraben und lockern
- Die gewünschten, zeitlich passenden Pflanzen aussäen
- Reifes Obst und Gemüse ernten und verarbeiten

November

- Pflanzen vor Frost schützen
- Abgefallene Blätter wegräumen und kompostieren
- Leere Standorte umgraben und lockern
- Die gewünschten, zeitlich passenden Pflanzen aussäen
- Reifes Obst und Gemüse ernten und verarbeiten

Dezember

- Werkzeuge reinigen
- Leere Standorte umgraben und lockern
- Den Boden mit der Grabegabel so bearbeiten, dass Parasiten herauskommen
- Das gelagerte Obst und Gemüse kontrollieren
- Die gewünschten, zeitlich passenden Pflanzen aussäen
- Reifes Obst und Gemüse ernten und verarbeiten



Beete und Fruchtfolge planen

Um dem Boden nicht immer die gleichen Nährstoffe zu entziehen, sollten grundsätzlich nicht mehrere Jahre hintereinander dieselben Kulturen angebaut werden, es sei denn, es handelt sich um Dauerkulturen, wie z. B. Dill, Artischocken, Spargel, Borretsch, Kerbel, Thymian, Salbei, Rosmarin, Rhabarber, Schnittlauch, Fenchel, Petersilie, Auberginen, Paprika, Kürbisse, Zucchini, Tomaten und Lorbeer. Sie alle können über viele Jahre am gleichen Platz verbleiben.

Wollen Sie Ihren Garten in Parzellen aufteilen, kann dies so erfolgen:

Jahr 1:

- Parzelle 0: Dauerkulturen, die länger als eine Saison wachsen.
- Parzelle 1: Kohl und Pflanzen, die denselben Bodentyp mögen
- Parzelle 2: Erbsen, Bohnen, Blattsalate
- Parzelle 3: Wurzelgemüse und Pflanzen, die denselben Bodentyp mögen

Folgejahre:

- Parzelle 1 wird im zweiten Jahr Parzelle 2 und im dritten Jahr Parzelle 3
- Parzelle 2 wird im zweiten Jahr Parzelle 3 und im dritten Jahr Parzelle 1
- Parzelle 3 wird im zweiten Jahr Parzelle 1 und im dritten Jahr Parzelle 2

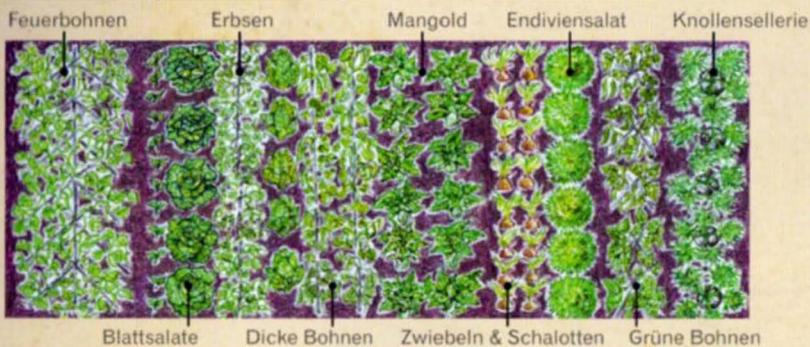
Möchten Sie *keine* Dauerkulturen anlegen, können Sie im rotierenden System innerhalb aller Parzellen abwechseln. Das heißt, die Reihenfolge in Parzelle 1 ist im ersten Jahr zum Beispiel: 1. Blattsalate, 2. Radieschen, 3. Endiviensalat. Dann lautet sie im zweiten Jahr: 1. Radieschen, 2. Endiviensalat, 3. Blattsalate und so weiter.



Parzelle 1, erstes Jahr: Kohl und Pflanzen, die denselben Bodentyp mögen
 (wird im zweiten Jahr Parzelle 2 und im dritten Jahr Parzelle 3)



Parzelle 2, erstes Jahr: Erbsen, Bohnen und Blattsalate
 (wird im zweiten Jahr Parzelle 3 und im dritten Jahr Parzelle 1)



Parzelle 3, erstes Jahr: Wurzelgemüse und Pflanzen, die denselben Bodentyp mögen
 (wird im zweiten Jahr Parzelle 1 und im dritten Jahr Parzelle 2)



Flachbeete

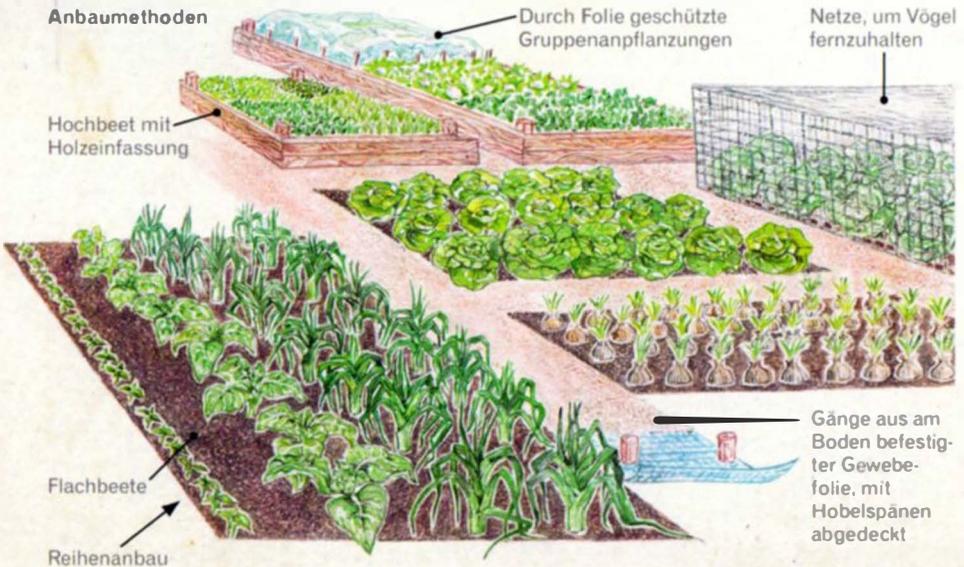
Flachbeete werden in der Regel so angelegt, dass man sie, ohne sie zu betreten, bearbeiten kann. Sie sind eingebnete und gerechte Flächen, für die, wenn sie einmal angelegt sind, keine Energie mehr für das Umgraben oder die Gänge verschwendet werden muss. Die kleine Größe der Beete mit einer Breite von etwa 120 Zentimetern hält auch das Wachsen von Unkraut in Grenzen. Das Anlegen solcher Beete ist nicht teuer. Die Gänge können z. B. mit Hobelspänen ausgelegt werden.

Hochbeete

Bei Hochbeeten befindet sich das Erdreich, wie der Name schon sagt, oberhalb der Bodenhöhe. Es fällt auch hier kein lästiges Umgraben mehr an und die Beethöhe bzw. Bodentiefe kann je nach Bedarf angelegt werden. Um solche Hochbeete anzulegen, wird allerdings eine Menge Komposterde benötigt, die sehr teuer im Anschaffungspreis ist. Das Material für die Beeteinfassung kommt noch dazu.

Quadratische Beete

Sie können als Tief- oder Hochbeete angelegt werden. Ansonsten gibt es keine Unterschiede. Sie haben die gleichen Vor- und Nachteile wie andere Hoch- und Tiefbeete. Achten Sie jedoch darauf, dass die Beete nicht zu groß sind, da man sie sonst zum Bearbeiten betreten müsste.



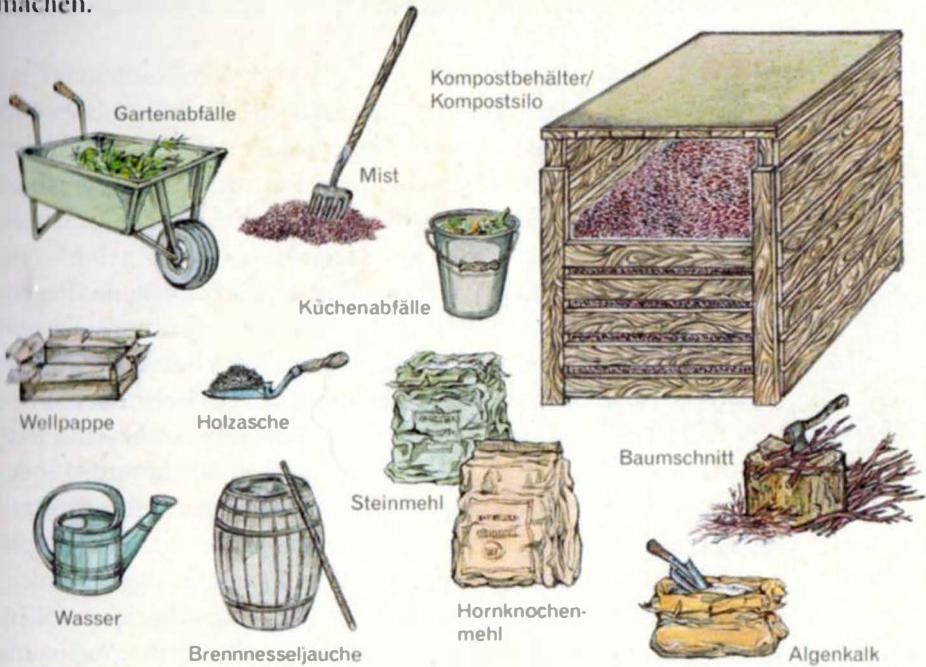
Bodenbearbeitung

Umgraben

Das traditionelle Umgraben ist auf jeden Fall bei schwerem Boden notwendig, sollte aber grundsätzlich immer getan werden, um die Erde zu wenden und den Boden aufzulockern. Bei Bedarf kann alles eingearbeitet werden, was notwendig ist, um die Bodenqualität zu verbessern, wie etwa Kompost oder Mist. Umgegraben wird im Herbst, damit die Schollen im Winter durchfrieren können und die Erde im Frühjahr nur noch aufgelockert werden muss.

Kompost und Dünger

Die Beschaffenheit des zu kultivierenden Bodens kann man nicht ändern, aber man kann ihn beispielsweise durch Kompost und Dünger fruchtbarer machen.



Um einen hohen Ertrag aus dem Boden zu gewinnen, muss man ihn entsprechend pflegen und nähren. Dazu gehört aber auch, ihn nicht übermäßig zu beanspruchen. Gute Nährstoffe sind für den Boden genauso wichtig wie für den Menschen.

Ein richtig angelegter Komposthaufen verkörpert einen perfekten Naturkreislauf. Zum einen werden Garten- und Haushaltsabfälle recycelt und zum anderen erhält man durch ihn Material, um den Boden zu ernähren, der

wiederum die Pflanzen nährt, die uns satt machen und gesund am Leben erhalten. Grundsätzlich kann alles Organische auf den Kompost, sogar Papier und Karton. Nicht jedoch Plastik, Metall, Glas, Tierkadaver, rohes Fleisch oder Fisch, Tierausscheidungen, kranke Pflanzen und extrem wucherndes Unkraut.

Eine weitere Möglichkeit, dem Boden etwas Gutes zu tun, ist die Gründüngung. Dazu werden bestimmte Pflanzen wie zum Beispiel Klee angebaut und gemäht, um sie nach einigen Tagen im getrockneten Zustand in den Boden einzuarbeiten.

Ebenfalls bewährt und seit jeher als Dünger verwendet wird Stallmist. Der beste Mist kommt aus der eigenen Viehzucht oder vom Biobauern, egal ob Ziegen, Pferde, Rinder oder Hühner. Der tierische Mist wird mit Stroh, Papier oder Hobelspänen, gegebenenfalls noch mit Gartenabfällen vermischt und kann dann wunderbar in den Boden eingearbeitet werden.



Bewässerung

Das Gießen mit Wasser aus der öffentlichen Leitung ist ein recht teures Unterfangen und daher nicht empfehlenswert. Der einfachste Weg, seinen Garten optimal zu bewässern, ist das Auffangen und Gießen mit Regenwasser.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, das Regenwasser zu sammeln. Jedes Haus hat normalerweise eine Regenrinne, in der sich das Wasser zuerst ansammelt und dann in einem Rohr nach unten abgeleitet wird. Für dieses Abflussrohr kann man sich einen einfachen Steckensatz besorgen (oder selbst machen), der bei Regen aufgeklappt wird und das Regenwasser direkt in ein Fass, ein Becken, Tröge oder andere Behälter fließen lässt.

Da im Sommer recht viel Wasser benötigt wird, ist es sinnvoll, gleich mehrere große Behälter nebeneinanderzustellen und der Reihe nach zu füllen. Somit ist gewährleistet, dass immer genügend Regenwasser zur Verfügung steht – und zwar kostenlos!

Die beste Zeit zum Gießen ist früh morgens oder spät abends, wenn es nicht mehr heiß ist, damit das wertvolle Nass nicht gleich wieder verdunstet. Eine weitere Möglichkeit ist das Verlegen von Bewässerungsschläuchen, die mit ihren zahlreichen mikroskopisch kleinen Öffnungen das Wasser von unten direkt an die Pflanzen leitet. Allerdings ist dabei zu beachten, dass ein enormer Aufwand betrieben werden muss, um die ganzen Schläuche meterweise unterirdisch zu verlegen. Zudem ist diese Lösung nicht ganz billig.

Unkrautbekämpfung

Unkraut ist grundsätzlich jede Pflanze, die dort wächst, wo etwas anderes wachsen soll. Am umweltfreundlichsten ist es natürlich, die »falschen Pflanzen« per Hand zu entfernen oder gegebenenfalls an Tiere zu verfüttern. Ansonsten wird Unkraut mit einer großen oder kleineren Hacke aus dem Boden gehoben, ausgerissen und auf den Kompost entsorgt.

Natürlich kann man auch mit entsprechenden Unkrautvernichtungsmitteln vorgehen, was im Garten jedoch nicht notwendig und auch nicht gerade gesundheitsfördernd ist. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, das Unkraut mit Mulch abzudecken. Als Mulch kann man alles verwenden, was organisch abbaubar ist und mit was man den Boden abdecken kann, wie zum Beispiel Papier, Karton, Hobelspäne, Sand oder Rinde. In der Regel wird der Mulch klein geschnitten und um die Pflanzen herum verteilt.

Schädlingsbekämpfung

Pilzbefall

Es gibt leider Jahre, in denen Kraut- und Knollenfäule auftritt, was die ungeduldig erwartete Ernte bis zur Hälfte reduzieren kann. Das ist sehr ärgerlich und hat schon so manche(n) Hobbygärtner(in) frustriert. Häufig sind Kartoffeln von der Kraut- und Knollenfäule betroffen.

Durch Kupferkalkbrühe und Kupfersodabrühe können diese Krankheiten jedoch eingedämmt werden. Für die Kupferkalkbrühe benötigt man 250 Gramm Kupfersulfat und löst dieses in 25 Liter Wasser auf. Dann aus Wasser und 150 Gramm frisch gebranntem Ätzkalk einen Brei herstellen, der anschließend durch ein feines Sieb in die Kupfersulfatbrühe gegeben wird. Wenn man ein Silbermesser oder einen Silberlöffel in die Lösung taucht und darauf noch ein Kupferfilm zu sehen ist, muss noch mehr Kalkbrei hinzugefügt werden. Die angerührte Brühe muss innerhalb von zwei Tagen verbraucht werden. Sie kann auch in Drogerien und Gartenbaugeschäften gekauft werden.

Ein stärkeres Mittel ist die Kupfersodabrühe. Sie wird wie die Kupferkalkbrühe hergestellt, allerdings nimmt man statt des Ätzkalkes ungefähr ein Kilogramm Ätznatron.

Schädliche Säugetiere, Insekten und Vögel

Grundsätzlich ist von giftigen Chemiesubstanzen abzusehen, da in der Natur alles Leben eine Einheit bildet und zu aggressives Vorgehen mit Insektengiften schlussendlich auf uns selbst zurückschlägt und uns schadet. Außerdem wäre es auch ziemlich unklug, den Schädling mitsamt seinem natürlichen Feind auszurotten.

Oftmals kann man sich mit einfachen Mitteln oder Pflanzenstoffen recht gut selbst helfen. Diese schrecken Schädlinge ab oder töten sie im schlimmsten Fall, ohne jedoch den anderen nützlichen Lebewesen zu schaden.

- Maulwürfe richten trotz ihrer sichtbaren Hügel noch am wenigsten Schaden im Garten an. Sie schieben ab und zu eine Reihe Setzlinge in die Höhe, die man einfach und schnell wieder in den Boden zurückdrückt. Solange das die größten Schäden sind, kann man sie im Prinzip weitergraben lassen. Zur echten Plage werden sie in extrem trockenen Zeiten. Dann graben sie sich ihre Tunnel etwa unter den Kartoffelfurchen, weil dort der Boden weich und vor allem voller Würmer ist. In diesem Fall empfiehlt es sich, leere Glasflaschen bis zum Hals in den Boden einzugraben. Der Wind, der über die Flaschenöffnungen streicht, erzeugt eine Vibration, die Maulwürfe, die ein sehr empfindliches Gehör haben, abschreckt.
- Gegen Mäuse helfen natürlich Katzen. Wenn man sich keine Katze halten möchte, kann man seine Samenkörner vor dem Aussähen in Paraffin eintauchen. Sollte die Mäuseplage überhandnehmen, gilt als allerletzter Ausweg das Warfaringift. Dieses ist für alle Tiere, außer Mäusen, ungiftig und kann somit keinen unkontrollierbaren Schaden anrichten. In den Garten eingedrungene Wühl- oder Schermäuse hingegen müssen mit Fallen gefangen aus dem Garten entfernt oder leider Gottes getötet werden, denn sie richten bei Gartenpflanzen wirklich schlimme Schäden an. Pflanzen, die den weiteren »Zuzug« dieser unliebsamen Mitbewohner verhindern können, sind Kaiserkronen, Hundszunge und Wolfsmilch. Sie werden an der Grundstücksgrenze gepflanzt und sind recht wirksam.
- Vögel sind grundsätzlich sehr wichtige und nützliche Insektenfresser. Allerdings picken sie auch Blüten und Knospen von Bäumen ab, vom reifen Obst ganz zu schweigen. Es ist möglich, die Pflanzen durch darüber gelegte Netze zu schützen. Allerdings sind diese teuer. Und es ist sehr aufwendig, sie jedes Mal, wenn Arbeiten zu verrichten sind, abzustreifen und anschließend wieder überzulegen.

- Wespen können bei Obstbäumen sehr große Schäden anrichten, ja sogar ganze Traubenernten vernichten. Es gibt im Handel gute Wespenvertilgungsmittel, die jedoch für andere Tiere unschädlich sind. Einfacher und billiger ist es, Gläser mit einer süßen Flüssigkeit zu füllen und diese in die Bäume zu hängen.



- Blattläuse können mit dem Gartenschlauch ganz einfach abgespritzt werden. Sind sie einmal auf den Boden gespült, kommen sie nicht mehr auf die Pflanze. Gegen eine echte Blattlausplage gibt es verschiedene Mittel im Handel, die die nützlichen Marienkäfer schonen und die Läuse recht gut vertilgen. Als selbst gemachtes Abschreckmittel wirkt die Abkochung von Ringelblumen, Astern, Koriander, Chrysanthemen, Anis und Rhabarber. Abgekühlt wird es mit einer Sprühflasche auf den Pflanzen verteilt.
- Schnecken hingegen ist sehr schwer bezukommen. Als ungiftige Möglichkeit kann man alte Teller und Schüsseln mit Bier oder Zucker befüllen und in den Boden einlassen. Sie dienen recht gut als Schneckenfallen. Eher grausam und auch eklig ist es, die Nacktschnecken jeden Abend einzeln mit Salz zu bestreuen. Wer das nicht will, kann im Handel verschiedenste Giftprodukte erwerben.

Samengärtnerei

Das Sammeln von Samen

Grundsätzlich ist der Kauf von Samen viel billiger als der Kauf von Gemüse. Die meisten Samen kann man jedoch ohne Probleme selbst ziehen. Dafür ist es nur notwendig, ein paar Pflanzen mehr anzubauen, als man essen möchte. Diese lässt man dann Samen ausbilden, sammelt sie ein und kann sie dann im Folgejahr aussähen.

Wichtig dabei ist, die Pflanzensorte rein zu halten. Das heißt, alles, was nicht sortentreu ist, muss entfernt werden. Die Samenreifung dauert oft sehr lange und nimmt daher viel Geduld in Anspruch. Dagegen können Sie Folgendes tun: Geben Sie den »Samenträgern« durch eine frühere Anzucht, zum Beispiel unter einem Glas oder einer Folie, etwas Vorsprung, damit sie früher reifen. Am einfachsten sind Auberginen, Paprika, Melonen, Kürbisse und Tomaten. Sie lässt man entsprechend reif werden (sie können sogar »überreif« sein), sammelt oder wäscht die Samen heraus, lässt sie auf Zeitungspapier trocknen und bewahrt sie dann an einem trockenen Platz auf. Am besten eignet sich ein verschließbarer Glasbehälter. Zur nächsten Saatzeit werden sie einfach in den Boden gelegt.



Gurken sind nicht ganz so einfach zu vermehren. Sie müssen »künstlich« bestäubt werden. Das heißt, man nimmt eine männliche Gurkenblüte (sie sitzt im Gegensatz zur weiblichen nicht auf einer kleinen Gurke), entfernt vorsichtig die Blätter und »bürstet« mit einem feinen Pinsel die Pollen in die Mitte der weiblichen Blüten. Die weiblichen Blüten sind allerdings nur zwei bis drei Tage offen und somit befruchtungsfähig. Um sicherzugehen, dass sie wirklich bestäubt wurden, sollte der Vorgang an allen Tagen, an denen die Blüten geöffnet sind, vorgenommen werden. Wenn die daraus entstandenen Gurken reif sind, werden die Samen wie bereits oben beschrieben aus der Frucht entfernt, getrocknet und aufbewahrt.

Kohlsamen benötigen viel Geduld, da die Pflanzen sehr lange im Boden bleiben müssen, um ihre Samen auszubilden. Beim Salat ist die Samengewinnung wiederum recht einfach. Allerdings sollte darauf geachtet werden, dass nur die wirklich guten Salatpflanzen Samen ausbilden.

In der Regel bildet eine Pflanze genügend Samen für das kommende Jahr. Rote Bete, Pastinaken, Möhren, Speiserüben, Zwiebeln und Kohlrüben sind zweijährige Pflanzen. Sie werden am besten im ersten Herbst aus dem Boden genommen und kühl eingelagert. Dann können sie im späten Winter oder im Frühjahr wieder in den Boden zurückgesteckt werden. Nun bilden sie Wurzeln, schießen hoch und bilden Samen aus. Lauch kann im Boden bleiben. Er schießt ebenfalls, wobei er sehr groß wird und sehr schöne Blüten zeigt, die dann wiederum die Samen ausbilden. Ebenso lässt man die Schwarzwurzel einfach weiterwachsen und im zweiten Jahr Samen bilden.



Die vegetative Vermehrung

Eine weitere Möglichkeit der Vermehrung von Pflanzen ist die sogenannte »vegetative Vermehrung«. Die Idee besteht darin, andauernde Pflanzen wie zum Beispiel Obstbäume und Beerensträucher durch Teilung zu vermehren. Das ist im Grunde sehr einfach und geht auch viel schneller als die Aufzucht mit Samen. Außerdem hat man keine unbeabsichtigten Kreuzungen zu befürchten, denn genau genommen ist die »neue Pflanze« gleichzeitig die »Mutterpflanze«. Unter die vegetative Vermehrung fällt auch das Treiben von Ablegern, wie etwa bei der Erdbeere. Sie werden von der Mutterpflanze getrennt und eingepflanzt. Eine ähnliche Vorgehensweise ist die Vermehrung durch Senkreis. Bei dieser Methode wird ein Zweig (zum Beispiel eines Beerenstrauches) in Richtung Boden gebogen und dort befestigt. Mit der Zeit schlägt dieser Wurzeln und kann nun von der Mutterpflanze abgeschnitten und an einem anderen Standort wieder eingepflanzt werden. Sinnvoll ist es, unter den Zweig einen Blumentopf in die Erde einzugraben. Sobald die Pflanze fest verwurzelt ist, kann man sie abschneiden und ganz einfach mit dem Topf aus der Erde nehmen.

Für die Vermehrung durch Wurzelstockteilung werden bei Pflanzen wie Schalotten, Rhabarber oder auch bei vielen Kräutern die Wurzelstöcke ausgegraben, in mehrere kleine Teile getrennt und wieder eingegraben. Jungholzstecklinge sind die Spitzen junger und gesunder Triebe. Diese werden im Frühjahr abgeschnitten und in den Boden gesteckt (am besten im Frühbeet). Dort treiben sie Wurzeln und können später umgepflanzt werden.

Einfacher und sehr viel erfolgversprechender sind die Altholzstecklinge. Hier handelt es sich um frisch gewachsene, bereits verholzte Pflanzenteile von Ästen und Stämmen. Diese werden im Herbst geschnitten und über den Winter in Sand vergraben und im Haus aufbewahrt. Im Frühjahr werden sie dann ins Freiland gepflanzt. Empfindliche Stecklinge haben die größten Chancen in einem Anzuchtkasten.

Starthilfen für Jungpflanzen

In unseren Breitengraden dauert es im Frühling eine gewisse Zeit, bis es warm genug ist, damit gerade junge Pflänzchen überleben können. Dazu kann man ihnen auch Hilfestellungen geben.

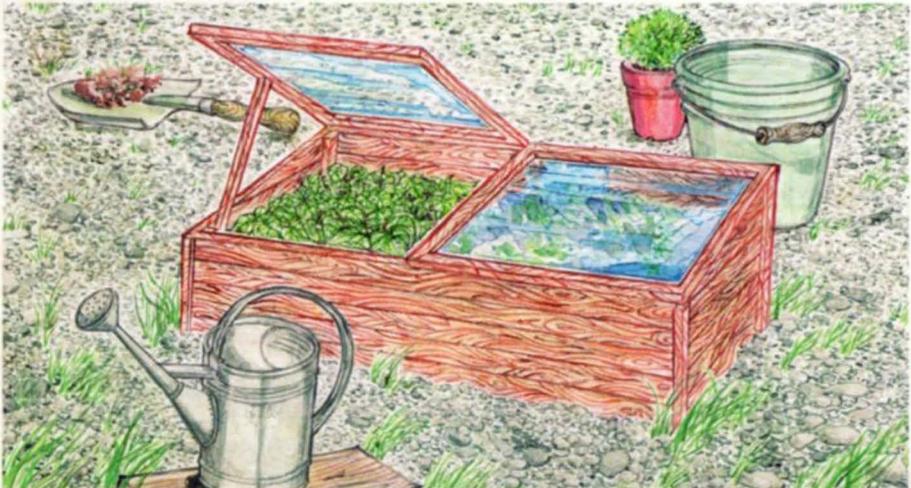
An erster Stelle ist wohl die bewährte Fensterbank zu nennen. Dort haben die Setzlinge genügend Licht und Wärme, um gut gedeihen zu können. Weitere Vorrichtungen sind Frühbeete, kleine und größere Gewächshäuser oder Folientunnel.

Grundsätzlich sollten alle gezogenen Pflanzen nicht sofort ins Freiland umgesetzt, sondern zuerst abgehärtet werden. Dazu sollten sie mindestens zwei

Wochen lang an mehr Luft und mehr Kälte bzw. weniger Wärme gewöhnt werden. Die zarten Pflänzchen werden es Ihnen danken. Besonders eignen sich die sogenannten »kalten« Frühbeete, bestehend aus einem Holzrahmen und einer passenden Glasabdeckung. An warmen Tagen wird die Glasabdeckung entfernt und in der Nacht wieder angebracht, um das Beet zu schließen. Hingegen gibt man beim »warmen« Frühbeet Kompost oder Mist hinzu, um ein anderes, wärmeres Klima zu erzeugen. Für den Selbstbau gibt es noch verschiedene Tunnel- oder Minigewächshaussysteme, die die Tageswärme darunter festhalten, damit die Pflanzen die kühleren Nächte überstehen.

Eine bewährte Möglichkeit sind die Mistbeete, die schon zu Urgroßvaters Zeiten ihren Dienst geleistet haben. Hierfür wird im Gewächshaus oder auch im Garten eine etwa 45 Zentimeter tiefe Grube gegraben. Eine Woche vor der Bepflanzung wird sie mit einem Drittel Lehmerde und zwei Dritteln Pferdemist gefüllt. Anschließend wird das Ganze angefeuchtet und festgetreten. Nach drei bis vier Tagen wendet man den Inhalt der Grube mit einer Mistgabel und feuchtet ihn nochmals an, falls er trocken sein sollte. Nach weiteren drei bis vier Tagen gibt man eine etwa 15 Zentimeter dicke Schicht gute Pflanzenerde darüber. Im Freien wird nun ein Frühbeetrahmen darübergerlegt, was im Gewächshaus natürlich nicht nötig ist. Das Beet wird bis zum Herbst genügend Wärme produzieren, um viele Pflanzen deutlich früher reifen zu lassen. So kann im Sommer noch Wintersalat gezogen werden, bis dann im Herbst die Mischung ausgegraben und im Garten verteilt wird, um damit die Fruchtbarkeit zu erhöhen.

Frühbeet



Salat und Gemüse anbauen

Blattsalate

Bei Blattsalaten wird zwischen Kopf- und Schnittsalaten unterschieden. Im klassischen Sinn gehören sie zur Familie der Blattgemüse. Sie können wie Spinat auch gekocht oder gedünstet werden. Zu seinen Vertretern gehören der wohlbekanntere Kopfsalat, aber auch der Batavia- und der Romanasalat.

Bodenbeschaffenheit:

Blattsalate bevorzugen einen lockeren und leichten, etwas angereicherten Boden, am besten mit etwas Sand vermischt, der die Feuchtigkeit hält. Daher eignet sich eine Mischung aus sandiger Komposterde, trockenem Mist und Kompost besonders gut.

Anbau und Pflege:

Die Samen werden in feine, ein Zentimeter tiefe und im Abstand von 30 Zentimeter liegende Rillen dünn ausgesät. Der Boden wird leicht festgeklopft und mit einem feinen Brauseaufsatz und wenig Wasserdruck angegossen. Doch Vorsicht: Wenn der Druck zu hart ist, spült es die Samen mit der Erde weg. Später werden die Pflänzchen mit einem Abstand von mindestens 25 Zentimeter zur nächsten Pflanze versetzt. Sie können auch



sehr gut als Zwischenfrucht angebaut werden. Um sie vor Vögeln zu schützen, ist es sinnvoll, sie mit einem möglichst dunklen Netz zu überspannen. Wichtig ist regelmäßiges Gießen.

Ernte:

Blattsalate können je nach Sorte zwischen März und Oktober laufend geerntet werden.

Sorten:

Kopfsalat: Merveille des quatre saisons ist für den Anbau im Frühjahr, Sommer und Herbst geeignet, da er gegen Kälte und ein Stück weit gegen Trockenheit resistent ist. Ihn erkennt man an einem großen rotbraunen Kopf.

Bataviasalat: Reine des Glaces ist eine schnellwüchsige Sorte, die für das Frühjahr und den Sommer am besten geeignet ist. Er besitzt einen festen Kopf und feste Blätter.

Romanasalat: Brun d'hiver ist ein schöner, voller und robuster Blattsalat.

Dicke Bohnen

Die Dicke Bohne ist eine einjährige, eher krautige Pflanze, die zwischen 30 Zentimeter und zwei Meter hoch werden kann. Ihr Stängel ist aufrecht und vierkantig, hohl und kahl. Die Blätter sind blaugrün, etwas fleischig und unbehaart. Die recht großen, duftenden Blüten stehen in den Blattachseln und haben meist eine weiße Farbe mit je einem purpurfarbigen Fleckchen an den Blütenblättchen. Sie können aber auch reinweiß oder andersfarbige Tupfen haben. Die Früchte sind bis zu 20 Zentimeter lang, unbehaart und anfangs grünlich. Wenn

sie reif sind, werden sie braun bis sogar schwarz und enthalten zwei bis sechs Samen. Je nach Sorte sind diese verschieden groß und reichen in der Farbskala von Dunkelgrünlich-Braun, Hellrötlich-Braun bis Dunkelrot. Oft haben sie Punkte und Fleckchen in mehr oder weniger abweichender Farbe.

Bodenbeschaffenheit:

Dicke Bohnen gedeihen am besten im feuchten, durchlässigen, nährhaften Boden, der mit viel Mist angereichert wurde. Als Standort bevorzugt die Pflanze einen sonnigen, geschützten Standort.

Anbau und Pflege:

Um zum einen die Keimung zu erleichtern und zu beschleunigen, aber auch, um vom Wetter unabhängiger zu sein, legt man die Bohnen für etwa 24 Stunden vor der Aussaat in Wasser. Sie können dann ohne weitere Wasseraufnahme aus dem Boden keimen. Sobald dann der Boden im Februar nicht mehr gefroren ist, kann mit der Aussaat begonnen werden. Der Reihen- und Pflanzenabstand hängt immer von verschiedenen Faktoren und auch von den Sorten ab. Der Reihenabstand von etwa 50 Zentimeter und ein Pflanzenabstand von 15–25 Zentimeter sollten aber auf jeden Fall eingehalten werden. Die Saattiefe beträgt ungefähr sieben bis neun Zentimeter. Wenn die Pflänzchen einige Zentimeter hoch sind,



wird die Erde um die Stängel etwas angehäuft und die Erde dazwischen geharkt. Wenn später die Blüten aufgehen, ist es sinnvoll, die oberen Knospen auszubrechen, um die schwarzen Blattläuse abzuwehren. Die Pflanzen müssen immer reichlich gegossen, und wenn sie größer sind, mit Rankhilfen gestützt werden.

Ernte:

Abhängig von der Pflanzzeit und der Sorte, können Dicke Bohnen von Juni bis Oktober geerntet werden, etwa zwölf bis 16 Wochen nach der Aussaat. Nach der Ernte die Pflanzen sehr kurz zurückschneiden und die Wurzeln in der Erde lassen, denn sie sind sehr stickstoffhaltig und reichern den Boden an.

Sorten:

Die Witkiem ist eine frühe Sorte, die gleich im Februar, spätestens im März ausgesät werden sollte. Sie ist sehr widerstandsfähig und verspricht einen guten Ertrag. Hang Down ist eine grünkernige Sorte, deren Bohnen sich nach dem Kochen nicht verfärben. Eine Sorte mit schwarz gefleckter Blüte ist die Con Amore. Ihre Bohnen verfärben sich nach dem Kochen braun, was aber die Qualität nicht beeinflusst.



Feuerbohnen

Die Feuerbohne ist eine einjährige, rankende Pflanze, deren Stängel über fünf Meter lang werden kann. Sie sind leicht anzubauen und können durch ihre enorme Größe auch gut als Windschutz für andere Pflanzen eingesetzt werden. Ihre Blüten zeigen sich von Juni bis September. Die Früchte werden bis zu 25 Zentimeter lang und enthalten nierenförmigen Samen. Diese sind meist braun, rot, violett oder schwarz gefleckt. In wärmeren Klimazonen kann sie mehrjährig kultiviert werden.

Bodenbeschaffenheit:

Der Boden für Feuerbohnen sollte leicht bis mittelschwer sein. Ein Kalkboden tut es auch, muss aber gut durchlässig sein. Alle Böden müssen mit viel verrottetem Mist angereichert werden.

Anbau und Pflege:

Für den Anbau der Feuerbohne wird ein etwa 60 Zentimeter breiter und 25 Zentimeter tiefer Graben ausgehoben. In diesen wird eine ordentliche Menge gut verrotteter Mist gegeben. Dann wird er mit Erde abgedeckt. Anschließend wird darauf eine Stangenkonstruktion in »Zeltform« gebaut.

Werden die Pflanzen im Gewächshaus ausgesät, macht man das im April, spätestens im Mai, in Kompost-

töpfen. Nach etwa vier Wochen müssen sie auf 15 Zentimeter ausgedünnt werden.

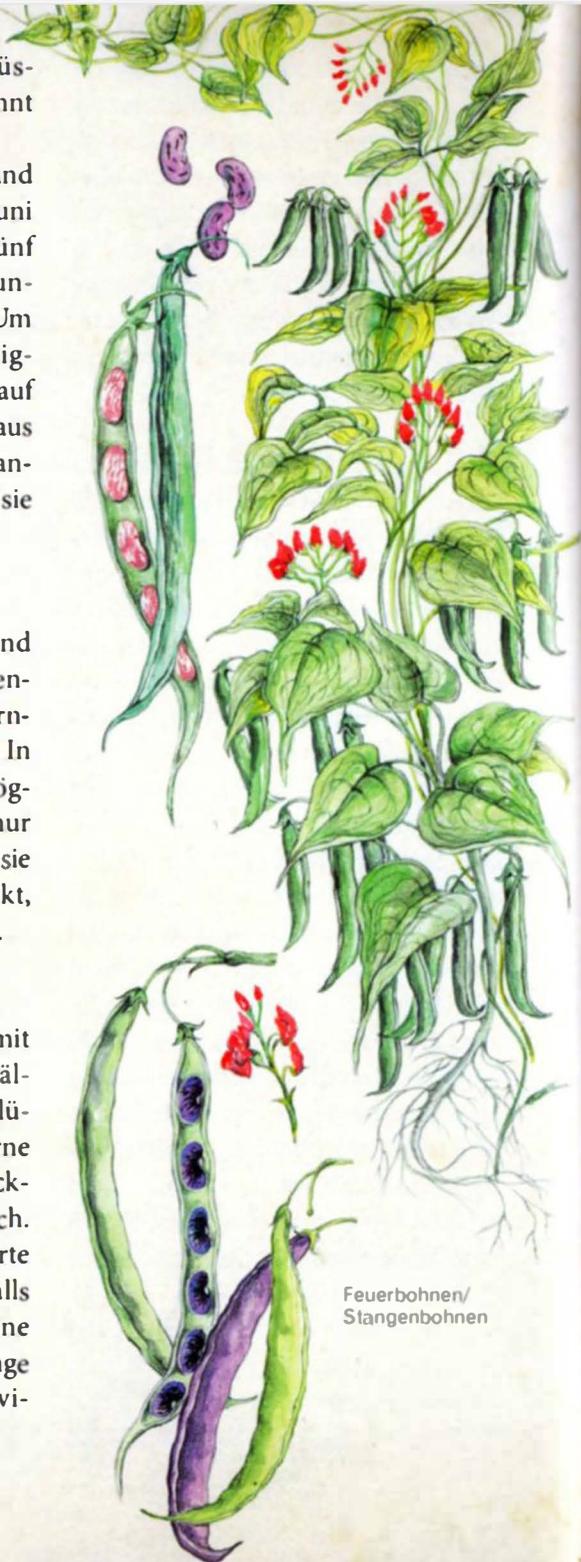
Bei der Aussaat direkt ins Freiland sollte man bis Mai oder sogar Juni warten. Die Samen werden dann fünf Zentimeter tief im Abstand von ungefähr 15 Zentimeter ausgesät. Um bei trockenem Wetter die Feuchtigkeit im Boden zu halten, wird auf beiden Seiten der Reihe Mulch aus Stroh aufgelegt. Die Spitzen der Pflanzen werden abgeschnitten, sobald sie Stangenhöhe erreicht haben.

Ernte:

Wenn die Schoten noch jung und dünn sind, sodass man die Bohnenkerne spüren kann, werden sie geerntet. Erntezeit ist Juli bis September. In dieser Zeit sollte man so oft wie möglich abpflücken, da die Pflanze nur so lange Schoten produziert, bis sie reif sind. Also: Je mehr man pflückt, umso mehr kann man auch ernten.

Sorten:

Scarlet Emperor ist eine Sorte mit sehr großen Kernen, die auch kälteres Klima gut verträgt. Ihre Blüten sind leuchtend rot und die Kerne purpurviolett mit schwarzen Flecken. Sie wird bis zu vier Meter hoch. Enorma ist eine sehr ergiebige Sorte mit violetten Kernen, die ebenfalls schwarz gefleckt sind. Die Streamline bekommt bis zu 30 Zentimeter lange Schoten und auch ihre Kerne sind violett und schwarz gefleckt.



Feuerbohnen/
Stangenbohnen

Grüne Bohnen

Die Grüne Bohne ist eine krautige Pflanze von unterschiedlicher Größe. Ihre Stängel winden sich um alles, was man ihnen bietet. Ihre grünen Blätter sind in drei zugespitzte Teilblätter aufgefiedert. Blüten zeigen sich von Juli bis Oktober und sind traubenartig angeordnet. Die Frucht ist grün, länglich und enthält die Samen.

Bodenbeschaffenheit:

Grüne Bohnen lieben lockere Böden an einem windgeschützten sonnigen Standort. Es ist sinnvoll, vor der Aussaat dem Boden etwas Kalk zuzugeben, um den Säuregehalt etwas zu neutralisieren.

Anbau und Pflege:

Grüne Bohnen sind sehr einfach zu kultivieren. Sie werden in fünf Zentimeter tiefe und in einem Abstand von 40 Zentimeter liegende Rillen ausgesät. Der Pflanzabstand beträgt fünf bis acht Zentimeter. Man sollte darauf achten, dass sie reichlich gegossen werden. Wenn die Pflänzchen ein paar Zentimeter hochgewachsen sind, wird der Boden um die Stängel leicht angehäuft, um sie vor Frost und Wind zu schützen. Für Klettersorten werden nun entsprechende Stützen aufgebaut. Wenn man recht früh oder auch noch spät ernten möchte, kann man die Pflanzen mit Folien abdecken, um sie vor Kälte zu schützen.

Ernte:

Die Bohnen können gepflückt werden, sobald sie fest sind. Dies sollte mindestens jeden zweiten Tag geschehen, da sie sehr schnell wachsen.

Sorten:

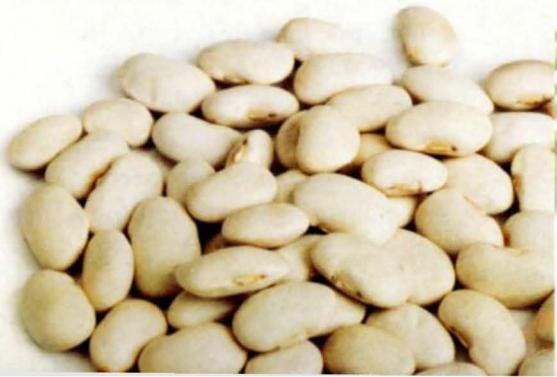
Die Goldmarie ist eine sehr frühreife Stangenbohnenart mit einem ausgezeichneten Aroma. Triomphe de Farcy ist eine Buschbohne mit sehr zarten Hülsen. Sie muss sehr jung geerntet werden. Cupidon ist ebenfalls eine Buschbohnenart mit fadenlosen Hülsen und braun-beige marmorierten Kernen.

Weißer Bohnen

Die Weiße Bohne zählt zur selben Art wie die grüne. Allerdings bringt diese Sorte im Vergleich große, saftige und vor allem sehr eiweißhaltige Kerne hervor.

Bodenbeschaffenheit:

Weißer Stangenbohnen bevorzugen einen frischen, lockeren, leichten und humushaltigen Boden an einem warmen und sonnigen sowie geschützten



Standort. Am besten pflanzt man sie in einen tiefgründig umgegrabenen Boden, der durch vorangegangenen Anbau schon gut gedüngt wurde.

Anbau und Pflege:

Vor der Aussaat sollte der Boden gut geeget und gerecht werden, sodass er schön feinkrummig ist. Hier macht es ebenfalls Sinn, wie bei den Dicken Bohnen, die Samen etwa 24 Stunden vor der Aussaat in Wasser einzulegen, um die Keimung zu beschleunigen. Die Aussaat sollte erst erfolgen, wenn der Boden etwa auf zehn bis zwölf Grad aufgewärmt ist. Die Samen werden in Rillen von fünf Zentimetern Tiefe und in einem Abstand von 40 Zentimeter für niedrige Sorten und von etwa 70 Zentimeter für Kletterpflanzen gesät. Der Pflanzabstand je Samen sollte fünf bis acht Zentimeter betragen.

Sobald die Pflänzchen sprießen, wird Mulch aus gut verrottetem Mist auf beide Seiten der Reihen aufgelegt. Wenn sie einige Zentimeter hoch sind, wird die Erde um die Stängel etwas angehäuft, um sie vor Frost und Wind zu schützen. Für die Kletterarten werden entsprechende Stützen oder Gerüste aufgebaut. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Wurzeln immer gut gegossen werden.

Ernte:

Die Ernte beginnt in der Regel ab Mitte Juli. Bohnen mit frischen Kernen pflückt man, sobald die Hülsen

gut gefüllt sind. Bei trockenen Kernen wartet man, bis sie reif sind und lässt sie an den Stöcken trocknen. Wenn das Wetter sehr schlecht ist, schneidet man sie ab und hängt sie drinnen kopfüber an einem warmen und gut belüfteten Platz auf.

Sorten:

Big Borlotto Feuerzunge ist eine italienische Buschbohne mit breiten Schoten und großen runden Kernen. Die Soissons vert aramis verspricht eine ergiebige Ernte und gute Lagerfähigkeit. Crochu de Montmagny ist eine Trockenbohnenart mit kleinen granatroten Kernen, die ebenfalls gut zu lagern ist.

Brokkoli

Brokkoli wächst ähnlich wie Blumenkohl. Das heißt, die Röschen des Kopfes bestehen aus den noch nicht voll entwickelten Blütenständen. Die Knospen sind allerdings schon deutlich zu erkennen. Der Kopf ist meist von tiefgrüner, manchmal auch blaugrüner Farbe. Sehr selten gibt es auch violette, gelbe und weiße Sorten.

Bodenbeschaffenheit:

Am besten wachsen Brokkoli in schweren und fruchtbaren Böden, die auch leicht lehmig sein dürfen. Zur Not kommt er auch mit sandigem Boden zu-



recht, das ist aber nicht optimal. Um das Gemüse mit festen Köpfen zu erhalten, ist es sinnvoll, einen tiefgründig umgegrabenen dichten Boden vorher gut zu düngen. Als Standort sollte ein geschützter und sonniger Platz gewählt werden.

Anbau und Pflege:

Gesät wird der Brokkoli am besten in Töpfen. Wenn die Setzlinge vier oder fünf Blättchen haben, werden sie ins Freiland umgepflanzt. Sie sollten in einem Abstand von ungefähr 60 Zentimeter in beide Richtungen gesetzt werden. Anschließend werden sie gut angegossen, die Erde gut festgedrückt und nochmals gegossen. Am besten wird das Umsetzen an einem trüben oder sogar regnerischen Tag durchgeführt, da die kleinen Pflänzchen sonst Gefahr laufen zu versengen. An einem trockenen Tag sollte eine Schicht gut verrotteter Mist auf den Boden aufgelegt werden, um die Feuchtigkeit darin zu halten.



Ernte:

Der Brokkoli kann je nach Sorte von Juni bis September geerntet werden. Dazu wird die mittlere Blume zuerst abgeschnitten, anschließend dann die Seitenknospen. Um das Wachstum neuer Triebe zu begünstigen, sollte zweimal pro Woche ein regelmäßiger Schnitt durchgeführt werden.

Sorten:

Romanesco ist eine sehr frühreife Sorte, die dem Blumenkohl ähnelt. Seine grünen Röschen sind spiralförmig angeordnet. Er besitzt ein hervorragendes Aroma. Die Sorte Marathon hat sehr große Blumen und ist eine mittelspäte Sorte. Verde Calabrese kann erst im Herbst geerntet werden. Sie ist an kleinen grünen Köpfchen zu erkennen und besitzt ein sehr feines Aroma.

Chicorée

Chicorée wächst zweijährig. Im ersten Jahr bildet er eine Rosette aus löwenzahnähnlichen Blättern, worauf im zweiten Jahr ein Blütenstand treibt. Wird dieser Austrieb im zweiten Frühjahr frühzeitig dunkel gestellt, bleibt er gelblich weiß und entwickelt ein aromatisch zartbitteres Aroma. Dieser verdickte, junge Austrieb ist der uns aus dem Handel bekannte Chicorée.



Bodenbeschaffenheit:

Chicorée bevorzugt einen leichten bis mittelschweren, fruchtbaren und lockeren Boden an einem sonnigen und gut windgeschützten Standort.

Anbau und Pflege:

Gesät wird in einem Reihenabstand von etwa 30 Zentimeter in eine Rillentiefe von einem Zentimeter. Anschließend mit einer feinen Brause begießen. Wenn die Pflänzchen groß genug sind, werden sie auf einen Abstand von 20 Zentimeter in jede Richtung vereinzelt. Anschließend müssen sie gleich wieder und dann täglich gegossen werden. Wenn die Blätter welken, muss man die Wurzeln ausgraben und kürzen, um damit Vergabelungen und Wurzelfasern zu entfernen. Blätter dann ein bis zwei Zentimeter über der Krone abschneiden und flach in Sand eingraben.

Ernte:

Angenehmer Nebeneffekt des Chicorée: Man kann das ganze Jahr über immer wieder drei bis vier gelagerte

Wurzeln zum Treiben bringen. Dazu die Wurzeln in eine Kiste mit feuchtem Sand stecken und mit etwas Stroh und einer schwarzen Plastikfolie abdecken. Sie treiben in drei bis sechs Wochen aus und sollten dann rasch verzehrt werden.

Sorten:

De Bruxelles ist die Ursorte, aus der der erste Chicorée hervorging. Sie ist leicht anzubauen und bildet schöne, karottenförmige Wurzeln und später weißgelbe Chicorées. Die Sorte Carla bildet rote Chicorées.

Endivien

Die Endivie erreicht in blühendem Zustand eine Höhe von 30 bis 70 Zentimeter und bildet Rosetten aus relativ dicken Blättern. Die Grundblätter sind schwach gezähnt und kahl. Die oberen Stängelblätter sind breit mit herzförmig stängelumfassendem Grund. Bei manchen Sorten sind alle Blätter kraus gewellt.

Bodenbeschaffenheit:

Für Endivien eignet sich ein tiefgründig umgegrabener und fruchtbarer Boden, am besten mit viel Mist aus einer vorangegangenen Kultur. Für die Frühlingssorten sollte ein halbschattiger und für die Sommer- und Herbstsorten ein sonniger Standort gewählt werden.

Anbau und Pflege:

Die Samen werden dünn in etwa ein Zentimeter tiefe und mit einem Abstand von 30 Zentimeter liegende Rillen gesät und reichlich gegossen. Wenn die Pflänzchen sechs bis sieben Blätter haben, werden sie auf 30 Zentimeter vereinzelt. Endivien müssen, sobald sie ausgereift sind, gebleicht werden, sonst sind sie ungenießbar. Dazu werden die Blätter mit Bast zusammengebunden und die Köpfe mit einem Terrakottatopf überstülpt. Das Bleichen dauert etwa zwei bis drei Wochen. In dieser Zeit muss täglich geprüft werden, ob die Pflanzen trocken geblieben sind und keine Blattläuse bekommen haben. Bei manchen Sorten schützen die äußeren Blätter die Inneren vor Licht, sodass sie quasi selbstbleichend sind.

Ernte:

Die Köpfe werden nach dem Bleichen samt Wurzel herausgerissen und dann abgeschnitten.

Sorten:

Die große Grüne Krause ist eine sehr beliebte Sorte mit dunkelgrünem Kopf und gelben Herzblättern. Wollone und Diva sind selbstbleichende Sorten. Für die Herbsterte ist die vollherzige, grünblättrige Géante maraichère geeignet.

Erbsen

Die Erbse ist eine einjährige krautige Pflanze, deren Wurzeln bis zu einem Meter tief in die Erde reichen können. Ihre hohlen, kantigen, bläulich-grünen Stängel sind liegend oder kletternd und werden 50 Zentimeter bis zwei Meter lang bzw. hoch. Die Blätter sind eiförmig bis breit-elliptisch und abgerundet. Die Blütezeit ist von Mai bis Juni. Ihre Hülsen sind zwischen drei und zwölf Zentimeter lang und enthalten die Samen, die wie die Pflanze selbst »Erbsen« heißen. Je nach Sorte gibt es sie in unterschiedlicher Farbe und Größe.

Bodenbeschaffenheit:

Bei Erbsensorten wird danach unterschieden, welche Böden sie bevorzugen. Die frühen Sorten mögen einen sandigen, lauwarmen Boden, während die mittleren einen nährhaften vorziehen. Allen gemeinsam ist, dass sie viel Feuchtigkeit brauchen. Sobald sie auszutrocknen beginnen, muss der Boden mit Wasser »getränkt« werden. In trockenen Gegenden empfiehlt es sich, etwas Mulch aus gut verrottetem Mist um die Pflanzen auf den Boden zu geben, um die Feuchtigkeit darin zu halten.





Gartenerbse

Anbau und Pflege:

Bei der Zeit für die Aussaat werden ebenso Unterschiede gemacht wie beim Boden. Die Sorten mit runzeligem Korn werden von März bis Ende April gesät, die mit rundem Korn können bereits ab Februar gesät werden, sobald der Boden etwa 10 °C erreicht hat.

Alle werden in fünf Zentimeter Tiefe im Abstand von 40 bis 120 Zentimeter (je nach Sorte) liegenden Reihen und einem Samenabstand von ungefähr 15 Zentimeter ausgesät. Anschließend den Boden festklopfen und gut angießen. Die Saatkörner müssen mit Reisig oder einem Netz vor Vögeln geschützt werden. Wenn sie keimen, vorsichtig Stützen anbringen, die aus Reisig, Maschendraht oder einem Erbsennetz bestehen können. Erbsen müssen immer gut gegossen werden. Sollten sie bei heißem Wetter schnell austrocknen, kann man eine Schicht gut verrotteten Mist auf den Boden beiderseits der Reihen auflegen.

Ernte:

Ernten kann man, je nach Sorte, von Sommeranfang bis Mitte Herbst. Dabei werden die jungen Schoten jeden zweiten, spätestens jeden dritten Tag gepflückt. Das fördert einen hohen Ertrag.

Sorten:

Die Kleine Rheinländerin ist eine sehr frühe und ertragreiche Sorte mit

niedrigem Wuchs. Ebenfalls eine frühe und ergiebige Sorte ist die Douce Provence. Sie hat besonders zarte und fruchtige Erbsen. Die Rheinische Zuckerbse ist eine mittelfrühe Sorte und die Wunder von Keldon verspricht große, mit zarten und süßlichen Erbsen gefüllte Schoten.

Feldsalat

Der Feldsalat ist eine Pflanze mit einer Wuchshöhe von fünf bis fünfzehn Zentimetern. Seine grünen Blätter stehen in einer Rosette am Boden. Je nach Sorte sind die Blätter breit oder schmal, rund oder spitz und kommen in verschiedenen Grünschattierungen vor. Die Blüten sind sehr klein, von blassblauer Farbe, an denen die Früchte, kleine asymmetrische Nüsschen entstehen.

Bodenbeschaffenheit:

Feldsalat gedeiht am besten in gehaltvollem, durchlässigem Boden. Er benötigt kaum Pflege und verträgt Schatten sehr gut.

Anbau und Pflege:

Feldsalat wird direkt ins Freiland ausgesät. In einem Reihenabstand von etwa 20 Zentimeter und einer Tiefe von einem Zentimeter werden die Samen im Abstand von maximal einem Zentimeter verteilt. Er kann auch in breiteren Rillen breitwürfig gesät

werden. Nun das Ganze dünn mit Erde abdecken und gut festklopfen. Die Aussaat kann von Juli bis Oktober erfolgen. Folgesaat kann man zeitversetzt ernten. Damit der Boden feucht und kühl bleibt, kann man Mulch aus trockenem Gras auflegen. Unkraut ständig entfernen.

Ernte:

Die Blätter werden, wenn sie eine feste Rosette gebildet haben, über der Blattanlage nach Bedarf geschnitten.

Sor en:

Die Sorte Vit ist für den ganzjährigen Anbau geeignet. Die Coquille de Louviers ist eine sehr frostbeständige Sorte mit dunkelgrünen zarten Blättern. Ebenfalls frostbeständig ist die Verte d'Etampes.

Gurken

Es gibt Freiland- und Gewächshausgurken, die sich in Form und Größe unterscheiden. Beide lassen sich gut verarbeiten. Für das Freiland werden eher die kurzen, dicken und gerippten und für das Gewächshaus die langen, glatten Gurkensorten gepflanzt. Die Gurke ist eine einjährige Pflanze, die niederliegend und kletternd wächst und dabei ein bis vier Meter lang werden kann. Die ganze Pflanze ist borstig-steif behaart. Die Blätter sind herzförmig und fein gezähnt.

In jeder Blattachsel entspringt eine unverzweigte Ranke. Die goldgelben Blüten werden zwei bis drei Zentimeter im Durchmesser. Die Frucht ist je nach Sorte in Größe und Optik verschieden.

Bodenbeschaffenheit:

Gurken lieben einen leichten, lockeren, feuchten und tiefgründig umgegrabenen Boden, der gut angereichert sein sollte. Am besten bereitet man die Pflanzlöcher entsprechend vor, indem man sie etwa 30 Zentimeter tief gräbt und mit einer Mischung aus Kompost und gut verrottetem Mist auffüllt. Als Standort sollte ein warmer, sonniger und windgeschützter Platz gewählt werden.

Anbau und Pflege:

Gewächshausgurken werden im März und April in Saatschalen, am besten auf feuchtem Küchenpapier ausgesät und warmgehalten. Dies geht besonders gut auf der Fensterbank. Am Ende des Frühjahres werden die Sämlinge in Kultursäcke pikiert und mit einer Plastikfolie abgedeckt. Wenn die Pflanzen etwas größer sind, werden sie mit Rankhilfen abgestützt. Sobald sie hoch genug sind, spätestens aber, wenn sie ans Gewächshausdach anstoßen, muss man ihre Spitzen abschneiden.

Die Freilandsorten werden erst im Mai und Juni in Saatlöcher (s.o.), etwa zwei Zentimeter tief, gesät. Dabei sollten immer drei Samenkörner

Einlegegurke



Salatgurke

im Pflanzabstand von 60 bis 80 Zentimeter in ein Loch kommen. Die Pflanzen dürfen sich, je nach Platzmöglichkeit, ausbreiten oder hochklettern. Wenn sie das Beetende erreichen, sollten Sie Seitentriebe entfernen. Alle Gurkensorten müssen täglich gegossen werden.

Ernte:

Gurken können in der Regel drei bis vier Monate nach der Aussaat geerntet werden. Sobald sie groß genug sind, werden sie einfach mit einem scharfen Messer abgeschnitten.

Sorten:

Tanja ist eine Salatgurke, die kaum Bitterstoffe enthält und auch für den Freilandbau geeignet ist. Ebenfalls fürs Freiland, aber als Einlegegurke geeignet, ist die Vorgebirgstraube. Eine bekannte und sehr beliebte Freilandsorte ist die Delikatess, da sie jung sehr gut als Einlegegurke und in ausgewachsenem Zustand als Salatgurke verwendet werden kann.

Karotten

Die Karotte ist eine Gemüsepflanze mit gefiederten grünen Blättern und einer Pfahlwurzel. Diese verdickt sich im Laufe des Wachstums und kann je nach Sorte lang, halblang, kurz, zylindrisch, keisel- oder kegelförmig mit spitzen oder stumpfen Enden sein. Farbvarianten sind hell- oder dunkelrot, orangefarben, weiß und violett. Die Färbung hängt von der Sorte, den Kulturbedingungen und der Witterung ab.

Bodenbeschaffenheit:

Karotten bevorzugen einen lockeren, sandigen, fruchtbaren und durchlässigen Boden an einem möglichst sonnigen Standort.

Anbau und Pflege:

Je nach Sorte können Karotten von März bis Juli ausgesät werden. Darauf achten, dass der Boden eine Tem-

peratur von mindestens 7 °C erreicht hat. Um über einen möglichst großen Zeitraum ernten zu können, ist es sinnvoll, verschiedene Sorten zeitversetzt zu säen. Die Samen werden in ein bis zwei Zentimeter tiefe Rillen, die im Abstand von etwa 15 bis 20 Zentimeter liegen, dünn eingebracht. Leicht mit Boden bedecken und mit einer feinen Brause gut angießen. Später die kommenden Pflänzchen auf fünf bis sieben Zentimeter ausdünnen. Um die Möhrenfliege abzuwehren, kann man zwischen die Karotten Zwiebelreihen setzen.

Ernte:

Die Wurzeln können ab Mai bis November in regelmäßigen Abständen ausgegraben werden. Zur Lagerung werden sie in mit Sand gefüllten Obstkisten aufbewahrt.

Sorten:

Die Sorte Flyaway mit dicken und aromatischen Karotten ist sehr frühreif. Ebenfalls frühreif ist die Nantaise, die vor allem für den Frischverzehr genutzt wird, da sie nicht allzu lagerfähig ist. Die klassische Chantenay à coeur rouge gilt als zuverlässige und bewährte Karotte, die große Wurzeln mit süßem rotem Fruchtfleisch bildet. Sie ist besonders zur längeren Lagerung geeignet.



Kartoffeln

Kartoffeln sind aufrecht oder kletternd wachsende Pflanzen, die über ein Meter hoch werden können. Die grünen Blätter stehen wechselständig und sind gefiedert. Ihre Blüten haben eine weiße bis blaue Farbe, die Früchte sind gelblich grüne Beeren, die die Samen enthalten. Die eigentliche, genießbare Kartoffel wächst unter der Erde als Knolle der Pflanze.

Bodenbeschaffenheit:

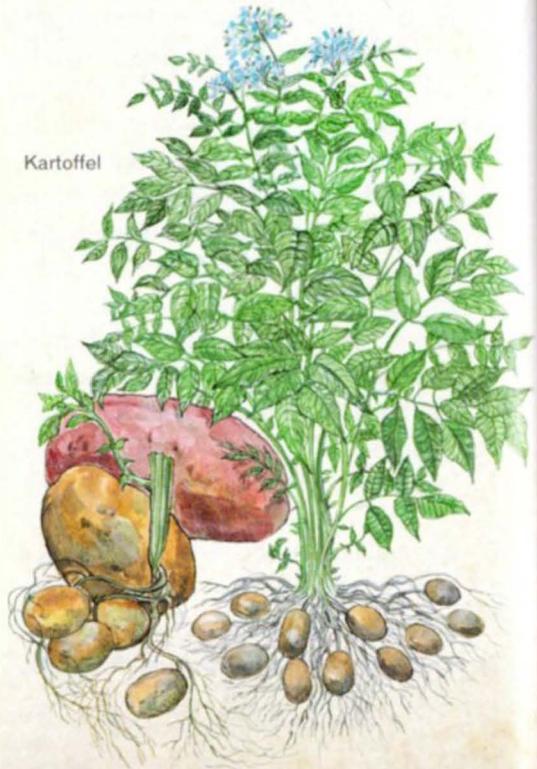
Obwohl die Kartoffel leicht anzubauen ist, sollte unbedingt auf einen durchlässigen, tiefgründig umgegrabenen, lockeren und kalkhaltigen Boden, der die Feuchtigkeit zurückhält, geachtet werden. Ein sonniger Standort ist ebenfalls von Vorteil.

Anbau und Pflege:

Es ist wichtig, die Knollen für die Frühernte ab Februar/März in geschützte Obstkisten zu legen, damit sie vortreiben können. Zur Frühpflanzung werden diese im April/Mai mit den Augen nach oben im Abstand von 30 Zentimeter etwa 15 Zentimeter tief in die Erde gesetzt und angehäufelt. Der Reihenabstand sollte ungefähr 60 bis 70 Zentimeter betragen. Das Beet mit jeweils an den Erdhäufchen geschlitzter Plastikfolie abdecken.

Auch die Knollen für die spätere Ernte sollten vorkeimen. Diese werden dann Ende April, besser Anfang Mai

gesteckt. Dazu wird der Boden vorher gereicht und gewässert. Die Knollen dann im Abstand von 40 Zentimetern mit einem Reihenabstand von 60 bis 70 Zentimeter leicht in die Erde drücken und diese dann leicht anhäufeln. Sobald die ersten Blättchen erscheinen, wird die Erde rund um die Pflanzen nochmals angehäufelt. Es ist wichtig, dass die wachsenden neuen Knollen auf gar keinen Fall der Sonne ausgesetzt sind. Aus diesem Grund muss man prüfen, ob die Erdhäufchen hoch genug sind und gegebenenfalls nochmals angehäufelt werden müssen. Bei sehr trockenem Wetter kann Mulch aus geschnittenem Stroh um die Pflanzen gelegt werden, damit die Feuchtigkeit im Boden bleibt.



Ernte:

Frühkartoffeln können etwa nach zwei bis drei und die anderen Sorten nach vier bis fünf Monaten geerntet werden. Das geschieht am besten bei trockenem Wetter, da sie ausgegraben werden müssen. Das kann von Hand oder mit einer Grabegabel geschehen und wird vorsichtig von außen nach innen durchgeführt. Es ist sinnvoll, zwei Haufen zu machen und zwar aufgeteilt in die Unversehrten und die mit einer Beschädigung. Die Letzteren sollten zuerst gegessen werden, damit sie nicht faulen und somit die ganze Ernte in Gefahr bringen.

Sorten:

Die Sorte Belle de Fontenay ist eine sehr frühe Sorte mit ausgezeichnetem Geschmack. Die mittelfrühe Sorte Désirée besitzt eine glatte rötlich Schale und gelbes Fruchtfleisch. Sie verträgt Trockenheit sehr gut und ist vielseitig verwendbar. La Ratte ist eine späte Sorte mit eher gelber Schale und Fruchtfleisch. Sie kann sehr gut gelagert werden und besitzt einen außergewöhnlich guten Geschmack, ist aber nicht sehr ertragreich.

Knollenfenchel

Der Fenchel ist eine zwei- oder mehrjährige Pflanze, dessen Stängel bis zu zwei Meter hoch werden können. Sie trägt grüne, sehr große Blätter, die in

weitere kleinere Segmente aufgeteilt sind. Von Juni bis September sind die kleinen gelben, in Dolden stehenden Blüten sichtbar. Sie bringen die länglichen Früchte hervor.

Bodenbeschaffenheit:

Fenchel wächst sehr gut in einem lockeren, kühlen und durchlässigen Boden. Der Standort sollte geschützt, warm und sonnig gewählt werden.

Anbau und Pflege:

Fenchel wird direkt ins Freiland ausgesät. Man gibt die Samen in etwa einen Zentimeter tiefe und im Abstand von 30 Zentimeter liegende Reihen. Mit Erde bedecken, gut festklopfen und angießen. Sobald die Pflänzchen die ersten Blätter bekommen, wird nur das Kräftigste stehen gelassen.

Ernte:

Wenn die Knollen faustgroß sind, werden sie bodennah abgeschnitten. Die jungen Blätter können als Salat gleich frisch verwendet werden. Die Knollen werden noch vor dem ersten Frost ausgegraben und eingelagert.

Sorten:

Die in Europa bekannteste Sorte ist die Zeva Fino. Sie ist frühreif und besitzt weiße, leicht abgeflachte Knollen. Doux précoce d'été ist die für ein kaltes und raues Klima am besten geeignete Sorte.



Blumenkohl

Blumenkohl ist ein Gemüsekohl, mit in einem Kopf zusammenstehenden Blüten sprossen, die normalerweise weiß bis naturweiß sind. Blumenkohl ist nicht einfach anzubauen.

Bodenbeschaffenheit:

Am besten kultiviert man Blumenkohl in durchlässigem, tiefgründigem, dichtem und gut gedüngtem Boden, der die Feuchtigkeit gut zurückhält.

Anbau und Pflege:

Die Samen werden in Saatschalen im Gewächshaus gezogen und im Juni oder Juli einzeln ins Freiland gesetzt. Die Pflanzlöcher sollten einen Abstand von 50 bis 60 Zentimeter in beide Richtungen haben. Der Boden um die Pflanzen wird gut festgeklopft und muss anschließend reichlich gegossen werden. Damit sich die Feuchtigkeit im Boden hält, wird geschnittenes Stroh um sie herum ausgelegt. Um die kleinen Zöglinge vor der Kohlflye zu schützen, sollten Plastiknetze gespannt werden.

Ernte:

Wenn die Herbst- und Wintersorten entsprechend früh ausgesät werden, kann man nahezu das ganze Jahr über Blumenkohl ernten. Dazu wird der Kopf mit allen seinen Blättern abgeschnitten oder – um sie zu lagern – die ganze Pflanze ausgegraben. Anders als bei anderen Kohlsorten bildet sich der Blütenstand bereits im ersten Jahr. Werden die Pflanzen nicht geerntet, schießen sie. Das heißt, der Spross streckt sich und es bilden sich zuerst gelbe Blüten und später Samen.

Sorten:

Eine bewährte Sorte ist die Neckarperle, die im Frühjahr, Sommer und Herbst angebaut werden kann. Ebenfalls sehr alt ist die Erfurter Zwerg. Sie besitzt eine weiße Blume mit sehr feinen Röschen. Die gut lagerfähige Grafitti verspricht eine ergiebige Ernte mit einer großen, bis zu einem Kiloschweren Blume in violetter Farbe.

Grünkohl

Grünkohl ist ein typisches Wintergemüse mit krausen grünen Blättern. Unterschiede gibt es in der Strunkhöhe (niedrig, halbhoch und hoch wachsende Sorten) sowie in Form, Farbe und Kräuselung der Blätter. Geschmacklich unterscheiden sich die einzelnen Sorten allerdings nicht.



Bodenbeschaffenheit:

Grünkohl eignet sich gut für sehr dichten, fruchtbaren und lehmigen Boden. Er verträgt fast alles, außer zu lockeren Boden oder Staunässe.

Anbau und Pflege:

Die Samen werden in Saatschalen gezogen und einen Monat später einzeln ins Freiland gesetzt. Der Pflanzenabstand sollte in jede Richtung 40 bis 45 Zentimeter betragen. Wenn die Pflanzen etwas höher geworden sind, sollten sie am Strunk mit Erde angehäufelt werden. Bei zu starkem Wind können sie umknicken oder sogar abbrechen. Deshalb macht es Sinn, einen Windschutz anzubringen.

Ernte:

Wenn sich der Kohl ausreichend entwickelt und mindestens einen Frost erlebt hat, werden die Blätter direkt am Strunk mit einem scharfen Messer abgeschnitten.

Sorten:

Die Westländer Winter ist eine frostharte Sorte mit sehr gutem, leicht süßlichem Aroma. Ebenfalls frosthart ist die Halbhoher grüner Krauser, die recht ertragsreich ist. Die Russischer Roter ist hochwüchsig mit grünlich-purpurnen Blättern.



Rosenkohl



Rosenkohl ist eine zweijährige Pflanze und gehört zu den Kreuzblütlern. Wie alle anderen Kohlsorten ist er aus einer Weiterzüchtung des wild wachsenden Meerkohls entstanden. Bei den Röschen, die als Gemüse gekocht und gegessen werden, handelt es sich um die abgeschnittenen Blattknospen, die an einem aufrechten Stängel zwischen den Blättern wachsen. Die groben Rosenkohlblätter sind zuerst bläulich-grün und verfärben sich nach und nach von unten her gelb, bis sie schließlich abfallen.

Bodenbeschaffenheit:

Rosenkohl gedeiht am besten in nährhaftem, tiefgründig umgegrabenen

und festem Boden an einem offenen und sonnigen Standort. Unkraut mag er überhaupt nicht.

Anbau und Pflege:

Rosenkohl wird ab März bis in den Mai in Saatschalen gesät. Ungefähr vier Wochen später wird er einzeln ins Freiland gesetzt. Der Pflanzenabstand sollte 60 Zentimeter in jede Richtung betragen. Die Setzlinge eingraben und die Erde gut festklopfen. Anschließend muss gut angegossen werden. Die sich gelbfärbenden Blätter werden regelmäßig entfernt, sobald sie die Farbe wechseln. Der Strunk wird angehäuelt, um ihn zu stützen. Um die Feuchtigkeit im Boden zu halten, wird eine Schicht geschnittenes Stroh oder gut verrotteter Mist um die Pflanzen gelegt.

Ernte:

Der im März ausgesäte Rosenkohl kann in der Regel ab Oktober geerntet werden, die später Gezogenen entsprechend später. Als Faustregel gilt je nach Sorte eine Erntezeit von 20 bis 30 Wochen nach der Aussaat. Die Röschen werden von unten nach oben vom Strunk abgepflückt. Wie beim Grünkohl ist es wichtig, mit der Ernte bis nach dem ersten Frost zu warten.

Sorten:

Die starkwüchsige Abunda ist eine späte Sorte und muss früh ausgesät werden. Die erste gegen Krankheiten resistente Sorte ist die Oliver. Igor

ist eine kräftige und frostbeständige und vor allem sehr ergiebige Rosenkohlsorte, die sehr viele kleine, feste Röschen bildet.

Weißkohl, Rotkohl,
Spitzkohl und Wirsing

Weißkohl bildet einen festgeschlossenen, weiß-grünen bis grünen Kopf, der rund, leicht abgeplattet oder zugespitzt sein kann. Die einzelnen Blätter sind glatt, mehr oder weniger glänzend und von einer Wachsschicht überzogen.

Bodenbeschaffenheit:

Für Weißkohl ist ein fester, aber durchlässiger, nährhafter Boden wichtig. Der Standort sollte auf jeden Fall windgeschützt sein.

Anbau und Pflege:

Weißkohl wird in Saatschalen ausgesät und sobald die Pflänzchen fünf bis sieben Blätter haben, einzeln ins Freiland gesetzt. Die entsprechenden Pflanzlöcher sollten etwa zehn Zentimeter tief und mit einem Abstand von 30 Zentimetern angelegt sein. Die Pflänzchen werden mit dem Wurzelballen gesetzt und müssen täglich gegossen werden. Um den Strunk abzustützen, wird die Erde drum herum angehäuelt. In einer sehr trockenen Saison sollte man Mist, Kompost oder Stroh um die Pflanzen auf

den Boden legen, um die Feuchtigkeit möglichst lange zu halten.

Ernte:

Bei guter Einteilung kann man Weißkohl das ganze Jahr über als Gemüse genießen, da es saisongeeignete Sorten gibt. Zum Ernten wird der Kohlkopf bodennah mit einem Messer abgeschnitten, sobald er sich schön ausgebildet hat. Wenn in das verbliebene Strunknest ein Kreuz eingeschnitten wird, kann man sich damit eine zweite Ernte mit Minikohlköpfchen heranziehen.

Sorten:

Marner Lagerweiß ist die beste Sorte für die Sommer- und Herbsternte. Sie besitzt ein ausgereiftes Aroma und zarte Blätter. Die Sorte Castello F1 besitzt einen runden Kopf und kann ohne Probleme einige Wochen auf dem Beet bleiben. Eine Salatdelikatesse ist die Cape Horn F1. Die Wirosa F1 ist eine späte Wirsing-sorter mit dunkelgrünem und krausem Kopf. Als Rotkohl kann die Sorte Schwarzkopf genannt werden, die sich als sehr lagerfähig erwiesen hat.

Kohlrabi

Kohlrabi besitzt einen Stängel mit einem verzweigten Blütenstand. Die Knolle ist der Hauptspross der Pflanze.



Sie entsteht über dem zweiten oder dritten Laubblatt. Die Form der Knolle kann rund, rundgeplättet oder oval sein. Die Farbe der Schale ist je nach Sorte weißlich-grün bis grün, rötlich oder sogar violett. Die Blätter sind lang gestielt, dunkelgrün, mehr oder weniger stark gezähnt und mit einer bläulich-weißen Wachsschicht überzogen. Roh ist Kohlrabi eine Delikatesse, aber auch gedämpft oder als Püree ist er nicht zu verachten.

Bodenbeschaffenheit:

Der Kohlrabi mag einen leichten bis mittelschweren, lockeren, fruchtbaren und durchlässigen Boden. Der Standort sollte geschützt und im Halbschatten liegen.

Anbau und Pflege:

Je nach Sorte kann der Kohlrabi von März bis August ausgesät werden. Dazu legt man die Samen einzeln, im Abstand von 15 Zentimeter in etwa zwei Zentimeter tiefe und im Abstand von 25 Zentimeter liegende Rillen. Reichlich gießen. Wenn das Wetter zu trocken wird, sollte man auf den Boden geschnittenes Stroh oder gut verrotteten Mist auflegen, um die Feuchtigkeit darin zu halten. Gelbe Blätter sowie Nebentriebe werden immer sofort entfernt, sodass die Knolle eine schöne sanft runde Form bekommt.

Ernte:

Etwa drei bis vier Monate nach der Aussaat hat sich die Sprossachse zu einer Knolle verdickt und kann nun per Hand oder mit einer Grabegabel ausgegraben werden. Kohlrabi wird zwar nach Bedarf geerntet, sollte aber nicht zu lange im Boden bleiben, da er schnell verdirbt. Dasselbe gilt auch für zu langes Lagern.

Sorten:

Für alle Jahreszeiten geeignet ist die Azur Star. Sie hat zarte, plattrunde, dunkelblaue Knollen. Eine runde weiße Kohlrabisorte ist die bewährte Lanro. Ebenso altbewährt, sehr kräftig im Aroma und nicht holzig zu werden verspricht die Sorte Super-schmelz.

Sommerkürbisse und Zucchini

Kürbisse sind einjährige krautige Pflanzen, die niederliegend oder kletternd wachsen. Die Ranken besitzen große, grüne Blätter. Ihre Blüten sind ebenfalls groß, gelb und kronenförmig. Die Früchte sind je nach Sorte unterschiedlich in Form und Farbe. Sie enthalten die Samen. Zucchini sind länglich oder rund, mit gelben, cremegrünen, dunkelgrünen oder gestreiften Früchten. Sie gleichen nahezu denen des Gemüsekürbisses, jedoch sind ihre Blätter deutlich kleiner, neigen weniger zur Bildung von Ranken und sind einfacher anzubauen.

Bodenbeschaffenheit:

Für Sommerkürbisse und Zucchini eignet sich am besten ein tiefgründig umgegrabener, gut gedüngter, durchlässiger, aber doch feuchter Boden, möglichst an einem sonnigen und geschützten Standort.

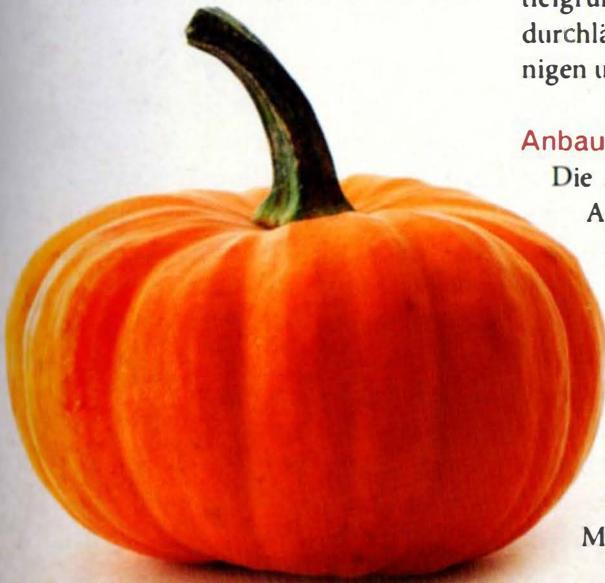
Anbau und Pflege:

Man zieht die Samen im April in Torftöpfen, indem man je drei Körner in einen Topf gibt und diese anschließend ins Frühbeet oder mit Folie abgedeckt auf die Fensterbank stellt. Im Mai bis Juni werden die stärksten Pflänzchen je Topf ins Freiland gesetzt. Dazu werden Pflanzlöcher von etwa 30 Zentimeter Tiefe und Durchmesser mit einem Reihenabstand von

1,5 Meter benötigt. Diese werden mit gut verrottetem Mist aufgefüllt und mit einer Mischung aus demselben Mist und Erde aufgehäuft. In diese Erdhäufchen pflanzt man die Torftöpfchen mit den Pflanzen. Die Triebe werden auf etwa 60 Zentimeter gekürzt. Um schöne große Früchte zu ernten, wird um die Erdhäufchen nochmals Mist aufgelegt. Die Pflanzen müssen ständig gut gegossen werden.

Ernte:

Ernten kann man bereits zwei Monate nach der Aussaat. Zucchini sollten zweimal pro Woche abgepflückt werden, damit sie mehr Früchte bilden können. Die Kürbisse können am Ende der Saison in Netzen hängend an einem kühlen, frostgeschützten und trockenen Platz gelagert werden.



Sorten:

Eine sehr ergiebige Kürbissorte ist die Lunga di Napoli. Sie hat ungewöhnlich lange, grün-gelb gestreifte Früchte mit einem süßen orangefarbenen Fruchtfleisch. Als ergiebige Zucchinisorte gilt die Defender F1. Ebenfalls ergiebig und recht frühreif, mit feinem zartem Fruchtfleisch, ist die Zucchini Tondo Chiaro di Nizza.

Riesen- und Winterkürbisse

Der Winterkürbis gleicht in der Beschreibung dem Sommerkürbis.

Bodenbeschaffenheit:

Der Winterkürbis kann traditionsgemäß direkt auf dem Komposthaufen angebaut werden. Ansonsten liebt er tiefgründigen, humushaltigen und durchlässigen Boden an einem sonnigen und warmen Standort.

Anbau und Pflege:

Die Aussaat erfolgt am besten im April. Die Saatkörner werden über Nacht in Wasser eingeweicht und wie der Sommerkürbis in Torftöpfchen zu je drei Stück ausgesät. Anschließend stellt man sie auf das Fensterbrett oder ins Gewächshaus. Eine Temperatur um die 20 °C ist wichtig. Im Mai werden dann die schönsten

Pflanzen ins Freiland gesetzt. Dazu wird ein recht großes Loch mit Mist und Kompost gefüllt und die Kürbispflanzen im Abstand von mindestens zwei Metern direkt eingepflanzt. Die andere Möglichkeit besteht, sie direkt auf den Komposthaufen zu setzen. Regelmäßiges Gießen ist wichtig. Allerdings sollten die Früchte von unten her trocken gehalten werden, damit sie nicht verderben. Dazu kann man zum Beispiel einen Ziegel oder einen größeren Stein darunterlegen, damit das Wasser abläuft bzw. nicht an der Frucht stehen bleibt.

Ernte:

Damit die Außenschale vom Frost gehärtet werden kann, sollten die Früchte möglichst lange an den Pflanzen bleiben. Wenn im Herbst die Früchte hart und die Blätter gelb geworden sind, kann man die Kürbisse pflücken bzw. abschneiden. Anschließend lässt man sie ein paar Tage in der Sonne oder an einem warmen trockenen Platz noch etwas nachreifen. Die Früchte können an einem luftigen, trockenen Platz und bei einer Temperatur etwas über 10 °C gut und gerne sechs bis zwölf Monate gelagert werden.

Sorten:

Eine rankende Sorte ist die Olive, welche pro Pflanze drei bis vier Früchte hervorbringt, die ein Gewicht von bis zu fünf Kilo haben können. Ihr orangefarbiges Fruchtfleisch

ist von hervorragender Qualität. Eine alte französische Riesenkürbissorte ist die Rouge vif d'Etampes. Sie besitzt ein besonders zartes Fruchtfleisch, ist allerdings nur bedingt lagerfähig. Die Kochkürbissorte Roter Hokkaido bildet etwa drei Kilo schwere Früchte mit festem, süßem Fruchtfleisch, welches ein leichtes Kastanienaroma besitzt.

Lauch

Er ist eine krautige Pflanze, die bis zu 80 Zentimeter hochwachsen kann. Lauch besitzt keine Zwiebel, die Naturform hat eine Knolle. Die Blätter sind lang und lanzettlich. Der Blütenstand hat außen einen glatten Schaft und eine mehrblättrige Hülle. Seine Blüten sind weiß bis purpurfarben. Sie bilden eiförmige Früchte.

Bodenbeschaffenheit:

Für Lauch eignet sich ein tiefgründig umgegrabener, feuchter, aber durchlässiger und gut gedüngter Boden am besten. Sinnvoll ist es, die Pflanzlöcher mit einer Mischung aus gut verrottetem Mist und Kompost aufzufüllen, um genügend Nährstoffe zu gewährleisten.

Anbau und Pflege:

Lauch kann schon sehr früh ausgesät werden. Die Frühaussaat findet bereits im Februar in Saatschalen,



Im Gewächshaus oder in Folientunneln statt. Die kommenden Pflänzchen werden auf fünf Zentimeter pikiert und im Mai ins Freiland gesetzt. Für die Haupternte wird der Lauch im April/Mai gleich ins Freiland gesät, indem man die Samen in etwa einen Zentimeter tiefe und im Abstand von 25 Zentimeter liegende Rillen legt. Die kommenden Pflänzchen werden dann ebenfalls auf fünf Zentimeter vereinzelt. Ende Juli bis Anfang August wird der Lauch dann nochmals versetzt. Dazu werden 15 Zentimeter tiefe und in einem Abstand von 15 Zentimeter liegende Löcher in Reihenabständen von 30 Zentimeter gegraben und mit einer Mischung aus gut verrottetem Mist, Erde und Kompost aufgefüllt. Die überschüssige Erde wird liegen gelassen, da sie zum Anhäufeln gebraucht wird. In jedes Pflanzloch wird ein Setzling gepflanzt und anschließend gleich angegossen. Sobald sie gut angewachsen sind, werden sie mit gehacktem Stroh umlegt und mit Erde angehäufelt. Danach muss jede Folgewoche für die komplette Saison nochmals weiter angehäufelt werden, bis die Pflanze mit Ausnahme der Spitze eingegraben ist. Lauch muss häufig gegossen werden.

Ernte:

Etwa fünf Monate nach der Aussaat kann der Lauch geerntet werden, was auch von der Sorte und der Anbaumethode abhängig ist. Sobald die Blätter gut entwickelt sind, werden

die Lauchstangen von Hand oder mit einer Grabegabel ausgegraben. Sie sollten darauf achten, dass der Lauch geerntet wird, bevor er schießt.

Sorten:

Eine frühe Sorte ist die Hilari. Sie besitzt mittelgrünes Laub und lange geschlossene Schäfte. Erntezeit ist im Spätsommer und Herbst. Eine dunkelgrüne Sorte mit dickem Schaft ist die Herbstriesen. Sie verspricht einen hohen Ertrag. Ebenfalls sehr ertragreich ist die Blaugrüne Winter. Sie besitzt eine gute Frosthärte und eignet sich sogar zur Überwinterung auf dem Feld. Sie hat, wie ihr Name schon verrät, blaugrüne Blätter und einen dicken weißen Schaft.

Anbau und Pflege:

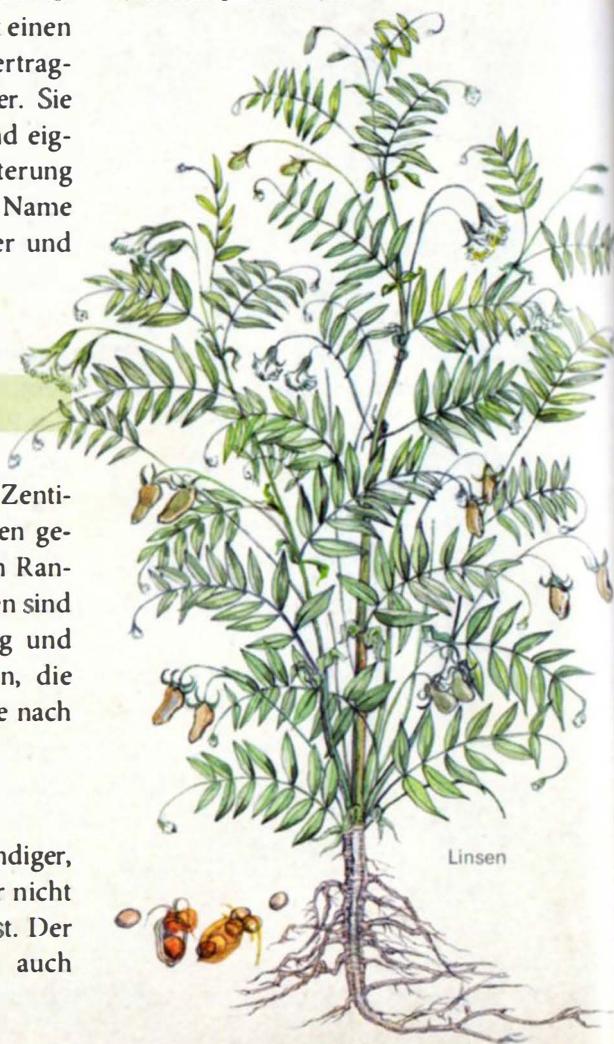
Im März/April werden die Samenkörner in Rillen in einem Abstand von etwa 40 Zentimeter ausgesät und mit feinkrümeliger Erde bedeckt. Regelmäßig gießen. Sobald die Pflänzchen hoch genug sind, werden sie angehäufelt. Damit sie nicht umfallen können, ist es sinnvoll, ein niedriges Spalier von etwa 50 Zentimetern Höhe zu bauen.

Linsen

Die Pflanzen können bis zu 50 Zentimeter hoch werden. Sie besitzen gefiederte Blätter, die sie an ihren Rankenenden ausbilden. Ihre Hülsen sind maximal zwei Zentimeter lang und enthalten runde, flache Samen, die sogenannten Linsen. Sie sind je nach Sorte braun und grün oder rot.

Bodenbeschaffenheit:

Für Linsen eignet sich ein sandiger, leichter, fruchtbarer Boden, der nicht zu feucht und nicht zu dicht ist. Der Standort sollte sonnig, aber auch nicht zu heiß sein.



Ernte:

Wenn Ende Juli die Pflanzen zu welken beginnen, werden sie ausgegraben und zum Trocknen ein paar Tage liegen gelassen. Anschließend hängt man sie büschelweise nochmals zum Trocknen auf.

Sorten:

Besonders große Linsen erntet man bei der Sorte Large blonde. Mit einem hervorragenden Aroma besticht die Sorte Champagner. Eine sehr ergiebige Ernte verspricht die wohl bekannteste Sorte Verte du Puy.

Mairüben

Die Mairübe ist eine Gemüsepflanze mit essbarer Wurzel. Die sichtbaren Blätter sind grün und können wie Spinat gegessen werden. Die Rübe selber ist weiß-lila und kann roh oder gekocht, besser gedünstet (des besseren Geschmacks wegen) verzehrt werden.

Bodenbeschaffenheit:

Mairüben benötigen einen lockeren, nahrhaften und möglichst leicht sandigen Boden, der die Feuchtigkeit gut zurückhält. Der Standort sollte im Halbschatten und gut windgeschützt sein.

Anbau und Pflege:

In einem Reihenabstand von etwa 25

bis 30 Zentimeter werden die Samen in ein Zentimeter tiefe Rillen dünn ausgesät und der Boden gut festgeklopft. Anschließend reichlich gießen und die Stelle mit Folie abdecken. Gesät werden kann von Februar bis September. Sobald die Pflänzchen groß genug sind, werden sie zuerst auf sieben bis acht und später auf 15 Zentimeter ausgedünnt. Häufig, dafür aber mengenmäßig wenig gießen.

Ernte:

Frühe Sorten können bereits sechs, spätestens zehn Wochen nach der Aussaat, je nach Bedarf, geerntet werden. Die Rüben werden von Hand oder mit einer Grabegabel ausgegraben. Allerdings sollten sie jung verzehrt werden, da sie dann noch sehr zart sind. Wenn man mag, kann man die jungen Blätter abernten und das restliche Blattwerk auf etwa zehn Zentimeter zurückschneiden, um eine neue Blatternte zu erhalten. Beachten Sie: Sorten mit langen Wurzeln können den ganzen Winter über in der Erde bleiben.

Sorten:

Die Mailänder ist eine frühe Sorte mit einem milden und angenehmen Geschmack. Ebenfalls eine sehr beliebte Frühe ist die Goldball. Sie besitzt ein festes, süßes und sehr aromatisches Fruchtfleisch. Die Runde weiße Rotköpfige ist eine Herbstrübe. Sie ist sehr kälteresistent und haltbar.

Mangold

Mangold ist ein spinatähnliches Gemüse mit bis zu 30 Zentimeter langen Blättern. Es gibt zahlreiche Sorten mit unterschiedlicher Blattfarbe, die von Gelb über Hell- bis Dunkelgrün reichen kann. Die Blätter sind runzelig oder glatt.

Bodenbeschaffenheit:

Mangold gedeiht am besten in gut gedüngtem Boden an einem sonnigen Standort, kann aber auch zur Not in einem mageren Boden angebaut werden.

Anbau und Pflege:

Die Aussaat findet von April bis Juni direkt ins Freiland statt. Hierzu werden die Samen in etwa 1,5 Zentimeter tiefe und in einem Abstand von 40 Zentimetern liegende Rillen, in Grüppchen zu je drei bis vier Saatkörnern im Abstand von 25 Zentimeter gesät. Anschließend den Boden gut festklopfen und angießen. Wenn die



Pflänzchen groß genug sind, werden die Schwächeren entfernt. Danach muss der Boden nochmals gut festgeklopft werden. In einer trockenen Saison sollte um die Pflanzen herum eine Schicht gut verrotteter Kompost aufgelegt werden, um die Feuchtigkeit besser im Boden zu halten.

Ernte:

Je nach Sorte und Gegend kann von Juni an fast das ganze Jahr über geerntet werden. Die jungen Blätter werden bodennah abgeschnitten. Gelbe und vertrocknete entfernen.

Sorten:

Der grüne Mangold mit weißen Rippen ist sehr winterhart. Der Gelbe Mangold besitzt weiße Rippen, und der Rote hat, wie der Name schon sagt, rote Rippen und fällt optisch durch seine sehr schönen bronzefarbenen Blätter auf.

Paprika (siehe Obst und Früchte)

Pastinaken

Die Pastinaken sind krautige Pflanzen mit einer langen kegelförmigen, manchmal auch rübenförmigen Wurzel. Der gerippte Stängel ist innen hohl. Die Blätter sind gefiedert und kahl. Ihre gelben Blüten stehen in Dolden zusammen.



Pastinaken

Bodenbeschaffenheit:

Für Pastinaken eignet sich ein tiefgründig umgegrabener, durchlässiger, fruchtbarer und lockerer Boden. Anstatt frisch zu düngen, ist es besser, den Standort einer vorherigen Kultur zu wählen, der bereits gut gedüngt wurde, um zu starke Verästelungen der Wurzel zu vermeiden.

Anbau und Pflege:

Die Aussaat kann von März bis Juni erfolgen. Dazu werden je drei bis vier Samen im Abstand von 15 Zentimeter in etwa zwei Zentimeter tiefe und im Abstand von 25 Zentimetern liegende Rillen eingebracht. Anschließend den Boden gut festklopfen und gut angießen. Sobald die Pflänzchen groß genug sind, werden nur die robustesten entweder stehen gelassen oder umgepflanzt. Nach dem Umsetzen wiederum gut angießen. Von nun an müssen sie regelmäßig, aber wenig gegossen werden, damit der Boden feucht bleibt. Sobald dieser austrocknet, besteht die Gefahr, dass sich die Wurzel zu sehr gabelt.

Ernte:

Ungefähr vier bis fünf Monate nach der Aussaat können die Pastinaken geerntet werden. Entweder von Hand oder mit einer Grabegabel ausgraben. Unbedingt darauf achten, dass die Wurzel nicht beschädigt wird. Man kann Pastinaken durchaus länger im Boden lassen und nach Bedarf ernten. Spätestens im Februar müssen sie aber ausgegraben werden, da sie sonst holzig werden.

Sorten:

Die Halbblange Weiße ist eine sehr ertragreiche Sorte. Schöne lange Wurzeln verspricht die Javelin F1. Die kräftige White Gem besitzt weiße mittelgroße Wurzeln mit einem sehr guten Aroma.



Radieschen

Radieschen gehören zum Knollengemüse und bilden unter der Erde runde, ovale, zylindrische oder halblange Knollen in roter oder weißer oder sogar in beiden Farben. Die Blätter sind dunkelgrün, rau behaart und leicht gezackt. Die jungen Blätter können als Salat gegessen werden, die Knollen sind eher scharf im Geschmack.

Bodenbeschaffenheit:

Radieschen lieben einen feuchten und fruchtbaren Boden an einem sonnigen Standort. Sie können, um Platz zu sparen, hervorragend zwischen Salaten, Roter Bete, Mangold und vielen anderen Pflanzen gesät werden.

Anbau und Pflege:

Radieschen kann man fast das ganze Jahr über anbauen. Das heißt, von Ende Februar bis in den August können jede Woche Folgesaaten ausgebracht werden. Dazu sät man in etwa einen Zentimeter tiefe und im Abstand von zehn Zentimetern liegen-

de Rillen dünn aus. Später werden die Pflänzchen auf etwa zwei bis drei Zentimeter ausgedünnt. Regelmäßig, aber nicht zu viel gießen, damit der Boden leicht feucht bleibt. Bei zu trockenem Boden verzweigen sich die Wurzeln. Bei sehr trockenem Wetter kann zusätzlich Mulch aus gut verrottetem Mist aufgelegt werden.

Ernte:

Die Knollen werden nach Bedarf ausgegraben, solange sie noch jung und zart sind. Man sollte sie schnell verwenden.

Sorten:

Die wohl beliebteste Sorte ist die Rond écarlate. Sie wächst sehr schnell und bildet schöne, feste Knollen mit einem hervorragenden Aroma. Besonders für das Frühjahr und den Herbst eignet sich die Eiszapfen. Sie bildet ein zylinderförmiges, weißes Radieschen mit kurzem Laub. Für höhere Wärmeansprüche eignet sich die Sommersorte Parat. Sie ist sehr saftig und mild im Geschmack.

Rhabarber

Rhabarber ist ein Gemüse, das bei uns häufig als Obst angesehen wird. Sie ist eine ausdauernde Pflanze, die bis zu drei Meter hoch werden kann. Ihre großen Blätter sind rötlich, in

gespitzte Lappen unterteilt und mit rauen Haaren belegt. Zahlreiche gelbliche Blüten bilden eine große endständige Rispe. Achtung, die Blätter sind giftig!

Bodenbeschaffenheit:

Für Rhabarber eignet sich ein tiefgründiger, nahrhafter, durchlässiger und feuchter Boden an einem warmen und geschützten Standort, möglichst im Halbschatten. Vor der Pflanzung sollte der Boden im vorhergehenden Herbst gut aufgelockert und mit viel Mist angereichert werden.

Anbau und Pflege:

Rhabarber vermehrt man am besten durch die Teilung der Kronen. Die Knospen werden im Herbst mit zwei bis drei Augen in ein etwa 30 Zentimeter tiefes Pflanzloch gesetzt. Darauf achten, dass das Loch breit genug ist, damit sich die Wurzeln gut ausbreiten können. Die Pflanzen an sich sollten einen Abstand von mindestens 70 Zentimeter haben. Das Loch mit einer Mischung aus Erde und gut verrottetem Mist auffüllen und gut festtreten. Anschließend um die Pflanze Mulch aus Mist auflegen. Wichtig ist häufiges Gießen. Blühende Triebe müssen sofort entfernt werden.

Ernte:

Beim Rhabarber werden nur die Stiele geerntet, denn seine Blätter sind giftig. Ernten kann man ihn, je nach Anbaumethode und Sorte, erst nach

12 bis 18 Monaten. Dazu wird der Stiel gedreht und gleichzeitig weggezogen. Die Blätter schneidet man ab, man sollte aber an jeder Pflanze einige kleine stehen lassen.

Sorten:

Die Riesenrhabarbersorte Victoria besitzt einen säuerlichen Geschmack und liebt kühle und tiefgründige Böden. Timperley Early ist, wie der Name schon sagt, eine frühreifende Sorte, die sehr feine Stiele bildet.

Rote Bete

Die Rote Bete, auch rote Rübe genannt, ist eine zweijährige krautige Pflanze. Im ersten Jahr bildet sie die Rübe und eine Blattrosette aus. Im Folgejahr wächst ein verholzender Trieb mit einem bis zu 1,5 Meter hohen Blütenstand, der von grüner bis grün-rötlicher Farbe ist. Die Rübe ist meist rund bis birnenförmig, wiegt bis zu 600 Gramm und ragt zum Großteil über die Bodenoberfläche hinaus. Die Blätter sitzen direkt auf der Knolle. Neben der bekannten Roten Bete mit ihrem roten Fruchtfleisch gibt es auch farblose bis hellgelbe Sorten.

Bodenbeschaffenheit:

Optimal für die Rote Bete ist ein leichter, sandiger und gut durchlässiger Boden.

Anbau und Pflege:

Gesät werden kann die Rote Bete von April bis Juli. Um möglichst laufend ernten zu können, kann man etwa alle drei Wochen Folgeaussaaten ausbringen. Die Saatkörner sollten vor der Aussaat unbedingt einige Stunden in Wasser eingeweicht werden. Dann immer drei bis vier zusammen in Abständen von etwa 15 Zentimeter in eine Tiefe von zwei



bis drei Zentimetern und in einem Reihenabstand von 25 Zentimeter aussäen. Anschließend den Boden gut festklopfen und angießen. Sobald die Pflänzchen groß genug sind, werden die kleinsten entfernt, die Reihen somit ausgedünnt. Den Boden danach wieder festklopfen und angießen. Um die jungen Triebe vor Vögeln zu

schützen, ist es ratsam, ein schwarzes Netz aufzuspannen. In einer sehr trockenen Saison kann eine Schicht gut verrotteten Komposts um die Pflanzen gelegt werden, um die Feuchtigkeit besser im Boden zu halten.

Ernte:

Je nach Sorte kann sogar bis zum Frost geerntet werden. Dazu werden die Wurzeln von Hand oder mit einer Grabegabel aus dem Boden gehoben. Die Blätter werden abgeschnitten oder abgedreht. Am besten verzehrt man die Rote Bete frisch. Man kann sie aber auch einlagern.

Sorten:

Die Moulin Rouge ist eine Sorte mit kugelrunden und glatten Rüben. Durch die Einkeimigkeit der Samen müssen die kleinen Pflanzen nicht mehr vereinzelt werden. Eine frühe Sorte ist die Ägyptische Plattrunde mit einem dunkelroten Fruchtfleisch. Crapaudine hingegen ist außergewöhnlich lang, sehr süß und wohl-schmeckend.

Schwarzwurzeln

Schwarzwurzeln sind je nach Sorte einjährig oder ausdauernd, selten auch Halbsträucher. Ebenso unterschiedlich ist ihre Höhe, die von fünf Zentimetern bis zu einem Meter reichen kann. Die glatten oder behaar-

ten Stängel sind aufrecht und meist verzweigt. Ihre Blätter sind einfach bis fiederteilig. Schwarzwurzeln bilden weiße, gelbe oder purpurne Blüten.

Bodenbeschaffenheit:

Dieses Gemüse gedeiht am besten in tiefgründigem, feuchtem, leichtem und fruchtbarem Boden.

Anbau und Pflege:

Die Aussaat erfolgt im Frühjahr. Die Samenkörner werden in 3er-Grüppchen im Abstand von 15 Zentimeter, etwa einen Zentimeter tief, in Reihen mit einem Abstand von 25 Zentimeter eingebracht. Anschließend wird die Erde gut festgedrückt und reichlich angegossen. Später werden die Pflänzchen vereinzelt, indem nur die Stärksten stehen bleiben. Danach sofort wieder gießen und die Erde um die Pflänzchen anhäufeln. Die ganze Saison häufig, aber wenig gießen. Das vermeidet unnötige Verästelungen.

Ernte:

Ungefähr vier Monate nach der Aussaat kann mit der Ernte begonnen werden. Dazu werden die Wurzeln vorsichtig mit einem Spaten ausgegraben.

Sorten:

Es gibt zwei Hauptsorten, die für den Anbau lohnen. Die Sorte Einjährige Riesen hat eine glatte, dunkle Rinde, neigt jedoch dazu, viele Triebe zu bilden. Die andere Sorte heißt Hoff-

manns Schwarzer Pfahl, deren Wurzel tiefschwarz und sehr lang ist. Sie zeichnet sich durch gute Qualität aus, ist aber wegen der enormen Wurzellänge nicht ganz einfach zu ernten.

Knollensellerie

Knollensellerie, auch Wurzelsellerie genannt, bildet eine halb unterirdisch wachsende, runde Knolle, die einen Durchmesser von bis zu 20 Zentimetern erreichen kann.

Bodenbeschaffenheit:

Knollensellerie liebt einen vom vergangenen Winter gut mit Mist angereicherten Boden an einem sonnigen und geschützten Standort. Die jungen Pflanzen vertragen keinen Wind.



Knollensellerie

Anbau und Pflege:

Die Samen werden von Februar bis April in Saatschalen im Frühbeet ausgesät und sobald sie groß genug sind, pikiert. Nach dem letzten Frost können sie im Abstand von etwa 30 Zentimeter in beide Richtungen ins Freiland umgesetzt werden. Dabei darf die Krone nicht eingegraben werden. Welche Blätter, wild wachsende Stängel und Wurzeln werden regelmäßig entfernt. Unumgänglich ist das ständige Gießen, da der Boden niemals austrocknen darf.

Ernte:

Vorausgesetzt der Boden ist gut durchlässig und die Pflanzen sind mit Stroh geschützt, kann man den Knollensellerie den ganzen Winter im Boden lassen und nach Bedarf immer frisch ernten. Bei feuchtem Boden sollte er besser ausgegraben und entsprechend gelagert werden.

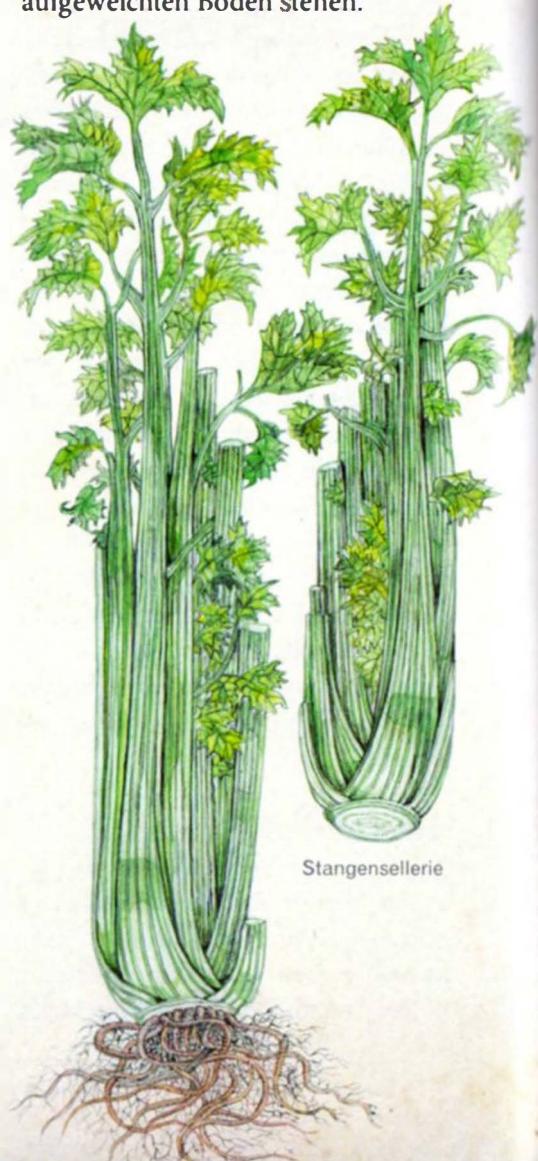
Sorten:

Die Sorte Riese von Prag bildet große Knollen und gilt als sehr zuverlässig. Resistent gegenüber Blattkrankheiten darf sich die Prinz nennen. Eine sehr aromatische Knolle hat die Alba.

zelknolle. Im Vergleich zum Knollensellerie werden hier die Blattstiele verwendet.

Bodenbeschaffenheit:

Für Stangensellerie eignet sich ein nahrhafter, feuchter, aber durchlässiger Boden an einem offenen und sonnigen Standort. Er benötigt zwar viel Feuchtigkeit, darf aber nicht in aufgeweichten Böden stehen.



Stangensellerie

Stangensellerie

Stangensellerie, auch Stiel- oder Bleichsellerie genannt, hat lange grüne Blattstiele und eine kleine Wur-

Spargel

Anbau und Pflege:

Die Samen werden Anfang April in Saatschalen im Frühbeet ausgesät und nach kurzer Zeit in Tontöpfe umgepflanzt. Anfang Juni werden sie vereinzelt ins Freiland umgesetzt. Dazu hebt man einen etwa 30 Zentimeter tiefen und 50 Zentimeter breiten Graben aus. In ihn gibt man eine fünf Zentimeter hohe Schicht Mist und darauf Erde. Die Pflänzchen im Abstand von 25 bis 40 Zentimeter in den Graben setzen. Die traditionellen Sorten benötigen mehr Platz, da sie angehäufelt werden müssen. Nun täglich gießen und die Seitentriebe und trockenen Blätter regelmäßig entfernen.

Wenn es sich um Sorten handelt, die angehäufelt werden müssen, sollten die Blätter ab einer Höhe von 25 Zentimeter mit Bast zusammengebunden werden. Bei Frost müssen die Pflanzen mit Stroh zum Schutz abgedeckt werden.

Ernte:

Die selbstbleichenden Sorten sind etwa von Juli bis September reif, die angehäufelten ab September bis Oktober. Die Pflanzen werden einfach ausgegraben.

Sorten:

Sehr zuverlässig ist die White Pascal. Die Großer Goldgelber ist eine mittelfrühe und selbstbleichende Sorte. Sehr resistent und ertragreich zu sein verspricht die Tall Utah.

Spargel ist eine ausdauernde Pflanze mit einem bis zu einem Meter hohen, runden und nach oben hin verzweigten Stängel. Der Wurzelstock ist verzweigt und weist viele längliche Faserwurzeln auf. Seine grünen Blätter sind gefiedert. Die gelblichen glockenförmigen Blüten erscheinen von Mai bis Juni. Spargel entwickelt sich aus einjährigen Pflanzen, auch Klauen genannt, und wird erst ab dem zweiten, manchmal auch erst ab dem dritten Anbaujahr geerntet. Eine erfolgreiche Spargelpflanzung kann 10 bis 20 Jahre lang ertragreich sein.

Bodenbeschaffenheit:

Spargel gedeiht am besten, wenn er in einem sehr humushaltigen, eher sandigen und durchlässigen Boden angebaut wird. Vor der Pflanzung muss der Boden gut umgegraben und mit 10 bis 15 Liter Dünger pro Quadratmeter angereichert werden. Der Standort sollte sonnig, aber geschützt sein.

Anbau und Pflege:

Für die Pflanzung der Klauen wird im April ein Graben mit 25 Zentimeter Tiefe und 40 Zentimeter Breite ausgehoben und auf den Grund eine fünf bis sieben Zentimeter dicke Schicht Mist oder Kompost gegeben. Die einzelnen Klauen werden nun im Abstand von etwa 45 Zentimeter



Ernte:

Im dritten Jahr sind die Spargelstangen etwa sieben bis zehn Zentimeter lang und können geerntet werden. Allerdings befinden sie sich um die zehn Zentimeter unter der Erdoberfläche, weswegen sie mit einem speziellen Spargelmesser geschnitten werden müssen.

Sorten:

Die wohl bekannteste Sorte ist die Violette d'Argenteuil. Eine für Spargel einfache und widerstandsfähige Sorte ist die Mary Washington. Sie verspricht eine gute Ernte und muss nicht angehäufelt werden.

Spinat

Spinat ist eine einjährige krautige Pflanze mit länglichen, kräftigen und grünen Blättern. Seine Blüten erscheinen von Juni bis September. Die Frucht hat eine stachelige Hülle, mit der sie, ähnlich wie bei Kletten, beispielsweise an Tierfellen hängen bleibt und sich so von alleine verbreiten kann. Es gibt etwa 50 Sorten kultivierten Spinats, die eine Höhe zwischen 20 und 30 Zentimeter erreichen können.

Bodenbeschaffenheit:

Spinat ist ein sehr anspruchsloses Gemüse und kann auf nahezu jedem Boden angebaut werden. Damit er

direkt auf den Kompost gesetzt und die Wurzeln mit fünf bis acht Zentimeter Erde bedeckt. Gut angießen. Nach zwei Jahren werden im Herbst die Stängel bodennah abgeschnitten und die Pflanze mit einer Schicht Mist und Erde abgedeckt. Im dritten Herbst wiederholen und jährlich weiterführen, aber die jungen unterirdischen Triebe sich entwickeln lassen.

aber viele schöne Blätter treibt, sollte man den Boden zusätzlich mit gut verrottetem Mist anreichern.

Anbau und Pflege:

Die Aussaat kann von März bis in den September stattfinden. Da Spinat sehr schnell wächst, ist er hervorragend zum Zwischenfruchtanbau verwendbar. Die Samen werden in zwei bis drei Zentimeter tiefe und in einem Abstand von etwa 25 Zentimeter liegende Rillen dünn eingebracht und anschließend mit Erde abgedeckt. Gut festklopfen und vorsichtig angießen. Sobald die Keimlinge groß genug sind, um versetzt zu werden, vereinzelt man sie auf sieben bis acht Zentimeter. Wenn sie etwas größer gewachsen sind, werden sie nochmals auf etwa 15 Zentimeter verteilt. Spinat sollte reichlich gegossen werden. Bei extrem trockenem Wetter kann mit einer Schicht Mist auf dem Boden die Feuchtigkeit darin gehalten werden.

Ernte:

Sobald die Blätter groß genug sind, können sie laufend bis ins folgende Frühjahr, je nach Bedarf, abgeerntet werden. Die gelben und welken Blätter ständig entfernen.

Sorten:

Winterhart und zuverlässig ist die beliebte Wintersorte Géant d'Hiver, die im Herbst ausgesät wird. Die Matador dagegen wird im Frühjahr ein-

gebracht. Sie schießt nur sehr langsam und kann im Herbst und Winter geerntet werden. Die Émilia F1 verspricht sehr zarte Blätter, die sich als Salat sehr gut eignen.

Zwiebeln und Schalotten

Zwiebeln und Schalotten sind so vielseitig, dass man mehrere Sorten anbauen sollte, um alle Möglichkeiten abdecken zu können.

Die Hauszwiebel besitzt breitröhri-ge, schlauchartige Blätter, die bei manchen Sorten gegessen werden können. Im zweiten Jahr bilden sich unbeblätterte, in der Mitte bauchige Stängel, die an ihrer Spitze viele kleine grün-weiße Blüten tragen.

Die Luft- oder Etagenzwiebel ist hingegen eine nicht blühende Zwiebel-sorten. Statt Blüten trägt sie sogenannte Brutzwiebeln, die austreiben und wiederum, quasi in der zweiten Etage, Brutzwiebeln ausbilden. Luftzwiebeln sind winterhart. Sie werden durch das Setzen von Brutzwiebeln vermehrt. Je nach Anbaumethode wird zwischen Sommer- und Winterzwiebeln unterschieden.

Sommerzwiebeln werden im zeitigen Frühjahr ausgesät und im August oder September geerntet. Die saftigeren und milderen Winterzwiebeln werden im August eingebracht, reifen erst im nächsten Frühjahr und können ab etwa Juni geerntet werden.

Bodenbeschaffenheit:

Zwiebeln lieben einen fruchtbaren, lockeren und durchlässigen Boden, der tiefgründig umgegraben und gut angereichert sein muss. Der Standort sollte sonnig und warm ausgewählt werden.

Anbau und Pflege:

Bei Zwiebeln muss man zwischen den einzelnen Sorten unterscheiden. Die weiße Zwiebel wird im Februar/März in ein bis zwei Zentimeter tiefe und im Abstand von 30 Zentimeter liegende Rillen ausgesät. Nach zehn Wochen dünnt man sie dann auf drei bis fünf Zentimeter aus. Braune Zwiebeln werden im August/September auf die gleiche Weise ausgesät. Die Riesenzwiebel wird im Februar in Saatschalen am Fensterbrett gezogen und im April/Mai in einem Abstand von sieben bis acht Zentimetern und in im Abstand von 40 Zentimeter liegende Reihen umgesetzt. Bei allen Sorten wird der obere

Teil der sich entwickelnden Zwiebel mit der Hand von Erde befreit, damit dieser sichtbar ist.

Ernte:

Zwiebeln werden je nach Sorte zu unterschiedlichen Zeiten geerntet. Man kann sie nach Bedarf zum frischen Verzehr aus dem Boden ziehen. Bei den zum Lagern bestimmten Sorten wird das Blattwerk zunächst mit der Hand oder einem Hilfsmittel vorsichtig umgeknickt, um das Wachstum zu stoppen. Wenn die Blätter gut getrocknet sind, werden die Zwiebeln aus dem Boden ausgegraben und in Bündeln an einem trockenen, frost-sicheren Platz aufgehängt. Beim Graben mit Hilfsmitteln darauf achten, dass die Zwiebel nicht verletzt wird.

Sorten:

Die wohl am meisten angebaute Zwiebelsorte dürfte die Jaune paille des Vertus sein. Sie ist sehr ertragreich und gut lagerfähig. Ebenfalls ertragreich und gut für die Herbstsaat geeignet ist die Stuttgarter Riese. Die Braunschweiger ist eine alte Sorte mit roter Schale, die als sehr lagerfähig gilt. Die Ailsa Craig ist eine Riesenzwiebelsorte mit einem milden und süßen Aroma. Eine Lauchzwiebelsorte mit langen dicken Schäften ist die Ishikura Long White. Sie ist für die Frühjahrs- und Herbstsaat geeignet.



Die richtigen Kräuter ziehen

Anis

Anis ist eine einjährige Pflanze mit einem etwa 50 Zentimeter hohen, runden und verzweigten Stängel. Die weißliche Wurzel ist spindelförmig und ebenfalls leicht verzweigt. Anis hat leicht fleischige, gezähnte und zugespitzte grüne Blätter. Im Juli erscheinen die kleinen weißen Blüten, die später Dolden mit den ovalen, grau-grün-weißlichen Früchten bilden.

Bodenbeschaffenheit:

Anis bevorzugt sonnige Lagen und warmen, gut drainierten (Wasser ableitenden) Boden.

Anbau und Pflege:

Die Samen werden im Frühjahr gesät. Die Pflänzchen sollten später auf etwa 20 Zentimeter ausgelichtet werden, um ein optimales Wachstum zu gewährleisten. Hierbei bitte sehr vorsichtig vorgehen, da das Kraut sehr leicht beschädigt werden kann. Anisamen mögen viel Sonne, um schnell aufgehen zu können.

Ernte und Lagerung:

Wenn sich die Samendolden im August braungrau färben, ist der Anis reif zum Ernten. Die Stiele werden abgeschnitten oder ausgerissen, ge-



bündelt und zum Trocknen aufgehängt. Sobald sie komplett trocken sind, werden sie ausgedroschen. Kühl und trocken lagern. Da der Anis jedes Jahr neu gesät werden muss, ist es sinnvoll, einige Samen für das nächste Jahr aufzusparen.

Verwendung:

Anis ist wegen seines lakritzeähnlichen Geschmacks ein sehr beliebtes Gewürz für Liköre, Süßspeisen, Süßigkeiten, Käse und auch für Brot.

Basilikum

Basilikum ist eine einjährige Pflanze mit gegenseitig stehenden, herzförmigen, dunkelgrünen, leicht gezähnten Blättern. Der Stängel ist etwa 40 Zentimeter hoch, leicht behaart und verzweigt. Ab Juni sind die rötlich-weißen Blüten, die in ihrer Gesamtheit wie eine lange Ähre erscheinen, sichtbar. Eingeschlossen im Kelch findet sich die braune, ovale Frucht.



Bodenbeschaffenheit:

Da das Basilikum ursprünglich in Indien beheimatet ist, bevorzugt es trockenen, leichten und gut drainierten (Wasser ableitenden) Boden. Es gedeiht auch sehr gut in Töpfen oder Kästen im Haus.

Anbau und Pflege:

Die Samen sollten im Frühsommer zuerst im Haus ausgesät und erst später, wenn sich der Boden im Garten

gut erwärmt hat, nach draußen gepflanzt werden. Dafür eignet sich eine sonnige und gut geschützte Lage. In kühleren Regionen muss das Basilikum jedes Jahr neu gesät werden, da es Frost nicht übersteht. In wärmerem Klima kann es als ausdauernde Pflanze gehalten werden. In diesem Fall werden die Pflanzen im Herbst ganz zurückgeschnitten, sodass sie im Frühjahr neu treiben können.

Ernte und Lagerung:

Die Blätter des Basilikums sollten sofort nach der Entfaltung gepflückt und frisch verwertet werden. Um das Basilikum haltbar zu machen, werden die Pflanzen im Spätsommer abgeschnitten und in kleinen Sträußchen zum Trocknen aufgehängt. Damit der Duft und der Geschmack möglichst gut erhalten werden, das getrocknete und zerkleinerte Basilikum in gut verschließbaren Behältern (z. B. Konservenglas mit Deckel) aufbewahren.

Verwendung:

Basilikumblätter sind sehr kräftig im Geschmack und sollten entsprechend verwendet werden. Sie eignen sich als Gewürz besonders für Salatsoßen (z. B. eingelegt in Olivenöl) und für viele Fleischgerichte.



Bohnenkraut

Das Bohnenkraut ist eine einjährige Pflanze mit einem 20 bis 40 Zentimeter hohen, grünrötlichen, verschlungenen und verzweigten Stängel. Die kleinen, schmalen Blätter sind mattgrün und kurz gestielt. Am Blattgrund erscheinen die rot gepunkteten oder weißen Blüten von Juli bis Oktober. Die rundliche Frucht ist von einem Kelch umgeben.

Bodenbeschaffenheit:

Das Bohnenkraut ist normalerweise in Südeuropa auf steinigem, dürrer, kargen und kreidigen Böden beheimatet. Es wächst und gedeiht aber auch auf fruchtbaren, schweren Böden, wenn diese nicht frisch und extrem gedüngt worden sind.

Anbau und Pflege:

Bohnenkraut wächst außer in den kältesten Regionen in jedem Klima. Es wird im Spätfrühling in Reihen von 25 bis 30 Zentimeter Abstand in einen feinkrummigen Boden ausgesät. Man sollte darauf achten, dass die Samen nur auf die Oberfläche gestreut werden. Um sie vor den Vögeln zu schützen, dürfen sie nur sehr dünn mit Boden bedeckt werden, sonst können sie nicht keimen. Die kommenden Pflänzchen müssen dann vorsichtig auf einen Abstand von zehn bis 15 Zentimeter ausgedünnt werden. Das einjährige Bohnenkraut



Bohnenkraut



Winterbohnenkraut

Das ausdauernde Winterbohnenkraut hat einen etwa 30 bis 40 Zentimeter hohen Stiel und ist dem einjährigen Kraut optisch sehr ähnlich. Die Blüten sind purpurfarben.

sät sich häufig selbst wieder aus und wächst anschließend im Herbst nochmals nach.

Ernte und Lagerung:

Die Pflanzen kann mal zweimal im Jahr zur Hauptblütezeit, das heißt, einmal im Sommer und ein weiteres Mal im Herbst ernten. Bohnenkraut kann frisch oder getrocknet verwendet werden. Da es einen starken aromatischen Geruch hat, wird in der Regel nur wenig davon verwendet. Zum Trocknen werden die Pflanzen zu Sträußen gebunden und in einem trockenen, luftigen Raum aufgehängt. Danach die Blättchen von den Stielen entfernen. Die Samen werden für die Aussaat im nächsten Jahr gesammelt, sobald diese sich braun färben. Blätter und Samen werden kühl und trocken in einem gut verschließbaren Gefäß (z. B. Konservenglas) gelagert.

Verwendung:

Bohnenkraut eignet sich hervorragend zum Würzen von Wild- und Fischgerichten.

Bodenbeschaffenheit:

Dieses Bohnenkraut gedeiht ebenfalls gut auf kargem, **kreidigem** Boden, wächst aber auch auf fruchtbaren, schweren Böden, wenn diese nicht frisch und extrem gedüngt worden und gut drainiert (Wasser ableitend) sind.

Anbau und Pflege:

Im Vergleich zum Einjährigen überdauert dieses Bohnenkraut milde Winter. Es wird im Spätfrühling in Reihen mit 30 Zentimeter Abstand ausgesät. Auch hier gilt: Die Samen möglichst nicht mit Erde bedecken, sonst können sie nicht keimen. Anschließend müssen die Pflänzchen auf etwa 30 Zentimeter ausgedünnt werden. Das andauernde Bohnenkraut kann aber auch gut in einem Topf oder in Kästen im Haus gezüchtet werden.

Ernte und Lagerung:

Das ausdauernde Bohnenkraut wird kurz vor der Blüte geerntet, da es in dieser Zeit die meisten ätherischen Öle enthält. Ab dem zweiten Jahr können die jungen Triebe auch schon

ab dem Frühsommer abgeerntet werden. Die Blätter werden wie beim einjährigen Bohnenkraut getrocknet und aufbewahrt. Allerdings werden sie dabei sehr hart und es ist sinnvoller, sie immer frisch zu verwenden. Zu diesem Zweck kann für den Winter oder auch fürs ganze Jahr ein Stock in einen Topf oder Kasten gepflanzt und ins Haus gestellt werden.

Verwendung:

Das ausdauernde Bohnenkraut hat einen sehr strengen Geschmack und eignet sich deshalb hervorragend zu Hammelfleisch und stark aromatischem Fisch.

Borretsch

Borretsch ist eine einjährige Pflanze mit einem etwa 50 Zentimeter hohen, runden und fleischigen Stiel, der im verzweigten Gipfel mit rauen Haaren besetzt ist. Die Wurzel ist spindelförmig, zart und schwärzlich. Die haarigen Blüten sind groß und oval. Sie zeigen sich von Mai bis September in Blau, Rosa und Weiß. Die fünf Blütenblätter wachsen um die Staubbeutel herum, die in der Mitte eine Kegelform bilden.

Bodenbeschaffenheit:

Der aus dem Mittelmeerraum stammende Borretsch vermehrt sich gerne verwildert an Bahndämmen, auf Öd-

land und in der Nähe von mit Stickstoff gedüngten Kulturen. Er wächst nahezu auf jedem freien Platz, bevorzugt aber sonnige Stellen mit lehmigem, gut drainiertem (Wasser ableitendem) Boden.

Anbau und Pflege:

Der Borretsch wird im Frühjahr ausgesät. Er kann nur aus Samen gezogen werden. Man sät ihn in etwa 2,5 Zentimeter tiefe und im Abstand von etwa 90 Zentimeter liegende Rillen und bedeckt anschließend die Samen gut mit Erde. Sinnvoll ist es, die Pflänzchen, nachdem sich Wurzelbällchen gebildet haben, etwas ausdünnen.



Borretsch

Ernte und Lagerung:

Etwa acht Wochen nach der Aussaat kann man schon die ersten jungen Blätter abschneiden. Die kommenden Blüten müssen schnellstmöglich abgesammelt werden. Man schneidet sie etwa 30 Zentimeter von oben ab, sobald die Blütezeit beginnt, und trocknet sie aufgehängt in einem luftigen Raum. Es kann vorkommen, dass die Blütentriebe zweimal pro Saison geschnitten werden müssen.

Verwendung:

Der Saft der Blätter wird für die Kühlung diverser Getränke verwendet. Die Blüten können sehr schön zur Dekoration oder für die Teezubereitung verwendet werden.

Dill

Dill ist eine einjährige Pflanze mit einem 0,5 bis 1 Meter hohen, gerillten und hohlen Stängel. Die weißliche Wurzel ist spindelförmig und faserig. Die Blätter sind wie feine Verästelungen wechselständig angelegt. Die kleinen gelblichen Blüten bilden von April bis Juli große endständige Dolde, die abgeflachte, ovale Früchte mit zehn länglichen Rippen hervorbringen.

Bodenbeschaffenheit:

Der ursprünglich aus dem Orient stammende Dill bevorzugt einen

warmen Standort und möglichst lockere Erde. Er akzeptiert nahezu jeden Boden, dieser sollte allerdings gut drainiert (Wasser ableitend) sein, aber auch nicht austrocknen.

Anbau und Pflege:

Die Aussaat von Dill gelingt im Frühjahr nicht sehr gut, da der Boden in der Regel noch zu kalt ist. Dafür sollte man, im Frühsommer beginnend, den ganzen Sommer über fortlaufend Dill säen, um ständig mit frischem Dillkraut versorgt zu sein. Die Samen werden im Reihenabstand von etwa 30 Zentimeter nur leicht in



die Erde gedrückt und später auf etwa 25 bis 30 Zentimeter ausgedünnt. Die Pflanzen müssen immer sehr gut gegossen werden, da zu große Trockenheit zur Bildung von Blüten führen kann, bevor die Blätter sich voll entwickelt haben.



Ernte und Lagerung:

Die Samen erntet man, sobald sie sich Anfang August bräunlich verfärbt haben. Am besten lagert man sie feuchtigkeitsgeschützt in Säckchen. Dillkraut sollte grundsätzlich vor der Blüte fortlaufend geerntet werden. Es kann frisch verwendet oder auch getrocknet werden.

Verwendung:

Frische Dillsamen und -blätter werden gerne zum Einlegen von Gurken oder Pickles benutzt. Dillblätter schmecken an Salaten, besonders auch am Gurkensalat und sind ebenso für Fisch- und Hühnergerichte verwendbar, weil sie nicht so bitter sind wie die Samen und dadurch den Eigengeschmack der Speisen besonders unterstreichen.

Engelwurz – Angelika

Engelwurz ist eine ausdauernde Pflanze, die viel Platz benötigt, da sie mitunter bis zu zwei Meter hoch werden kann. Die Wurzeln sind dick, verzweigt und von schwärzlicher Farbe.

Die großen Blätter sind länglich oval, zugespitzt und besitzen gezähnte Teilblätter. Von Juli bis August blüht die Engelwurz in gelblich-grünen Blüten. Die Früchte sind hellbeige bis kastanienfarben, flach und länglich-oval.

Bodenbeschaffenheit:

Die Pflanze, die ursprünglich im Norden beheimatet war und erst im Mittelalter nach Mitteleuropa kam, wächst gerne an Bach- und Flussufern, in feuchten Gräben und Wiesen. Für den Anbau sollte man deshalb auf gut bewässerbare, warme, feuchte und leichte Erde achten. Die Engelwurz mag den Halbschatten und braucht viel Platz. Deshalb sollte sie im hinteren Teil des Kräutergartens angepflanzt werden.

Anbau und Pflege:

Die Samen werden zeitig im Frühjahr etwa 2,5 Zentimeter tief in feuchte Erde ausgesät. Sie haben eine sehr lange Keimzeit. Die Jungpflanzen müssen im ersten Jahr auf etwa 15 Zentimeter ausgedünnt werden, im zweiten Jahr auf etwa 60 Zentimeter, und falls sie nicht blühen, im

dritten Jahr schließlich auf etwa 1,5 Meter. Die Engelwurz ist in der Regel eine zweijährige Pflanze, da sie erst im zweiten, manchmal auch erst im dritten oder vierten Jahr blüht. Nach der Blüte verwelkt sie.

Ernte und Lagerung:

Die Wurzel wird nicht vor Ende des zweiten Jahres geerntet. Sie wird nach dem Waschen in kleine Teile geschnitten und über den Winter in einem trockenen, leicht beheizten Raum getrocknet. Die Blätter der Engelwurz werden bereits im Mai bis Juni, wenn sie sprießen, gesammelt und gebündelt im Schatten zum Trocknen aufgehängt. Die Dolden werden Ende August geschnitten, um die Früchte, die leicht ausfallen, zu ernten. Die Stängel, die sich hervorragend zum Süßen von Lebensmitteln eignen, schneidet man am Ende des ersten und zweiten Jahres.

Verwendung:

Stiele und Blätter der Engelwurz können als Gemüse gekocht werden. In Fruchtmus mitgekochte Stiele und Wurzeln geben ihm eine natürliche Süße.

Estragon

Die mehrjährige Staude treibt im Frühjahr mehrere kraftvolle Triebe, die schnell zu mitteldicken Stängeln

wachsen. Die Blätter sind länglich und schmal. Von Mai bis Juni blüht der Estragon in kleinen kugelförmigen Blüten und schießt in dieser Zeit nochmals deutlich in die Höhe.

Bodenbeschaffenheit:

Estragon gedeiht am besten in Hanglage, wo Wasser sehr gut ablaufen kann. Die Wurzeln dürfen niemals im Wasser stehen, besser in trockener Erde. Selbst karge und steinige Böden machen ihm nichts aus. Wind und Wetter stellen für die Pflanze kein Problem dar. Estragon kann auch gut in Töpfen und Kästen, besonders über den Winter, im Haus gehalten werden.

Anbau und Pflege:

Französischen Estragon kauft man am besten als junge Pflanzen und setzt diese nach dem letzten Frost im Abstand von etwa 50 bis 60 Zentimeter. Man kann auch einen ausgewachsenen Stock teilen und wieder einpflanzen. Da Estragon mit der Zeit an Aroma verliert, macht es Sinn, alle vier bis fünf Jahre neue Stecklinge heranzuziehen. Russischer Estragon wird am besten einjährig aus Samen gezogen.

Ernte und Lagerung:

Die frischen Blätter können während der Wachstumsphase laufend gepflückt werden. Wenn man das Kraut trocknen möchte, wird es kurz vor der Blüte komplett abgeschnitten, in

Sträußchen gebunden und im Dunkeln bei niedriger Temperatur getrocknet. Das Kraut kann zwei- bis dreimal pro Jahr abgeerntet werden.

Verwendung:

Estragon eignet sich hervorragend zum Würzen von Hühnerfleisch, für Fisch und Suppen. Als Essig für Salatsößen ist er ebenfalls sehr zu empfehlen. Es gibt zwei Sorten von Estragon, der russische ist eher milder, der französische schärfer im Geschmack.

Fenchel

Fenchel ist eine ausdauernde Pflanze mit einem runden, etwas gerillten, verzweigten Stängel, der bis zu zwei Meter hoch werden kann. Die Wurzel ist etwa daumendick und rund und hat eine weißliche Farbe. Die sehr großen Blätter sind in eine Vielzahl von feinen Segmenten gegliedert. Von Juni bis September sind kleine gelbe Blüten zu sehen, welche die länglichen Früchte hervorbringen. Der dem Dill sehr ähnliche Fenchel kann sehr gut durch den intensiveren und auch komplett anderen Duft unterschieden werden.

Bodenbeschaffenheit:

Der Fenchel stammt ursprünglich aus den wärmeren Zonen Europas und bevorzugt somit sonnige Lagen in kalkhaltigem Boden. Er gedeiht

grundsätzlich in jeder Erde, solange sie nicht sehr nass, zu schwer oder zu sauer ist.

Anbau und Pflege:

Die Aussaat ist etwa im Oktober bereits für das Folgejahr vorzunehmen. Danach sät sich der Fenchel selbst aus, sobald seine Samen reif sind. Bei der ersten Aussaat werden jeweils drei bis vier Samen auf eine Stelle platziert, bis zur nächsten Gruppe sollte ein Abstand von 45 bis 50 Zentimeter eingehalten werden.





Ernte und Lagerung:

Die Fenchelwurzeln erntet man im September des ersten Pflanzenjahres. Sie werden gewaschen und in kleine Stücke geschnitten. Anschließend werden sie getrocknet. Die Stängel und Blätter können von April bis Juni geschnitten werden. Man hängt sie in kleinen Sträußchen gebunden im Schatten zum Trocknen auf. Fenchelsamen werden nach und nach reif und können dann entsprechend geerntet werden. Dazu schneidet man die Stängel ab, trocknet sie am besten in der Sonne und klopft die Samen anschließend aus. Danach werden sie möglichst im Schatten vollständig getrocknet.

Verwendung:

Fenchelblätter werden zum Würzen von fettigen Fischen wie Makrele, Hecht und Hering verwendet. Ebenso schmecken sie frisch an Salaten oder als Likörzutat. Die Wurzel wird hauptsächlich zur Teeherstellung genutzt.

Kapuzinerkresse

Kapuzinerkresse ist eine sehr schöne Pflanze mit sehr langen verzweigten Stängeln, die je nach Platz liegt oder klettert. Die Blätter sind rundlich und langstielig, an der Oberseite dunkel und an der Unterseite hellgrün. Die faserigen Wurzeln sind gelblich-weiß.

Die auffallenden Blüten treiben von Mai bis September. Sie sind recht groß und leuchten in Rotorange mit asymmetrischen Blättern. Die Frucht ist eine dreiteilige Spaltfrucht.

Bodenbeschaffenheit:

Trotz ihres Ursprungs Peru, Mexiko und Venezuela ist die Kapuzinerkresse bei uns sehr leicht zu ziehen. Sie wächst überall, sobald sie Sonne und einen leichten sandigen Boden hat. Je nach Erntewunsch sollte dem Boden, wenn viele Blätter gewünscht sind, viel Humus beigegeben werden. Wenn man viele Blüten ernten will, sollte der Boden karg und arm sein. Die Pflanze gedeiht auch sehr gut in Töpfen und Kästen.

Anbau und Pflege:

Kapuzinerkresse wird im Frühjahr direkt ausgesät und sollte nur sparsam gegossen werden.

Ernte und Lagerung:

Die Blüten und Blätter werden dann abgesammelt, wenn die Blüten voll aufgeblüht sind. Die Früchte sind im September reif und können dann geerntet werden. Man kann alle Bestandteile der Kapuzinerkresse trocknen, allerdings werden die Blüten besser frisch verbraucht.

Verwendung:

Die Blätter der Kapuzinerkresse eignen sich hervorragend zum Würzen von Salaten und zum Abschmecken von Weichkäse jeglicher Art. Auch die Blüten und Samen verleihen verschiedenen Salaten ein gutes Aroma. Im noch grünen Zustand sauer eingelegt, können die Samen anstelle von Kapern verwendet werden. Grundsätzlich ist die Kapuzinerkresse ein Freund der Liebhaber von scharf gewürzten Speisen. Als natürliches Schädlingsbekämpfungsmittel ist die Pflanze im Garten für andere Pflanzen außerordentlich nützlich.

Kerbel

Kerbel ist eine ein- bis zweijährige Pflanze mit einem 50 bis 70 Zentimeter hohen, rundlichen und verzweigten Stängel. Seine Wurzel hat eine weiß-gelbliche Farbe, ist unverzweigt und spindelförmig. Er trägt hellgrüne Blätter, die an langen Stielen dreifach gefiedert weitere Teilblättchen zeigen. Kleine weiße Blüten bilden drei- bis fünfstrahlige Dolden. Die Frucht ist länglich und glatt.

Bodenbeschaffenheit:

Kerbel ist unkompliziert und gedeiht nahezu in jedem, außer in nassem und tonigem Boden. Im Sommer bevorzugt er den Halbschatten als besten Standort.

Anbau und Pflege:

Da Kerbel das Umpflanzen nicht gut verträgt, wird er direkt an Ort und Stelle in Reihen von etwa 25 Zentimeter Abstand ausgesät und später auf etwa 20 bis 25 Zentimeter Pflanzenabstand ausgedünnt. Die optimale Zeit dafür sind das Frühjahr und der Herbst, da der Kerbel wie viele andere Pflanzen im Sommer zu schnell schießen würde, was seine Qualität beeinflussen kann. Kerbel gedeiht auch in Töpfen und Kästen.

Ernte und Lagerung:

Man schneidet die Pflanze, sobald sie sich entwickelt hat, bis sie zu blühen beginnt. Bereits sechs bis acht Wochen nach der Aussaat kann der Kerbel gegessen werden. Am besten verwendet man den Kerbel frisch, da das Trocknen nicht ganz einfach ist. Es muss auf jeden Fall bei niedrigen Temperaturen erfolgen. Am besten trocknet man ihn schnell in luftigen Räumen. Die frische Zubereitung ist aber grundsätzlich kein Problem, da er bei Bedarf das ganze Jahr über geerntet werden kann.

Verwendung:

Kerbel ist eine der wichtigsten Gewürzpflanzen. Er kann als Ersatz für Petersilie verwendet werden, seine Blätter haben allerdings ein deutlich feineres Aroma. Man schmeckt ihn gerne in Suppen, Salaten, Omelettes und Soßen. Die französische Küche ist ohne Kerbel nicht denkbar. Man

sollte nur darauf achten, ihn nicht zu kochen. Optimalerweise wird er erst in allerletzter Minute den Speisen beigegeben. Dann nämlich entfaltet er seinen Geschmack am besten.

Knoblauch

Bereits im zeitigen Frühjahr sprießt aus der Knolle ein Trieb mit flachen Stängeln. Diese verdorren im Hochsommer, während die Zehe sich verdickt und zur Knolle wird, die wiederum mehrere Zehen enthält.

Bodenbeschaffenheit:

Der vermutlich aus Asien stammende Knoblauch wurde schon in altägyptischer Zeit im Mittelmeerraum

angebaut. Er gedeiht aber auch hervorragend in kühleren Gebieten, mag aber viel Sonne. Wichtig für ihn ist eine fruchtbare Erde, die optimalerweise mit viel Mist, Kompost oder Dünger angereichert wird.

Anbau und Pflege:

Am einfachsten und am billigsten ist es, Knoblauchzehen zu kaufen, ihnen die Häute abzuziehen und sie dann mit dem spitzen Ende nach oben in den Boden zu stecken. Die Zehe muss nur gerade eben mit Erde bedeckt sein. Der Abstand der einzelnen Pflanzen sollte etwa zehn Zentimeter betragen, ebenso der Reihenabstand. Stecken kann man im Frühjahr oder im Herbst.

Ernte und Lagerung:

Die im Frühjahr sprießenden feinen Triebe können, solange sie jung sind, frisch geschnitten verwendet werden. Der Knoblauch ist reif, wenn die Blätter trocken werden. Man holt dann die Knollen aus dem Boden und hängt sie zum Trocknen, möglichst im Freien, an einem regengeschützten Platz auf. Anschließend werden die Knollen gebündelt und zur Aufbewahrung an einem kühlen, luftigen, trockenen Platz (zum Beispiel im Keller) aufgehängt. Nun können sie jederzeit verbraucht werden. Sinnvoll ist es, gleich ein paar Knollen für die nächste Saison aufzuheben.

Verwendung:

Die jungen Blätter können frisch an Salate aller Art geschnitten, die Knoblauchzehe zu (fast) jedem Gericht, gekocht oder roh, verwendet werden.



Koriander

Koriander besitzt einen 0,5 bis ein Meter hohen, runden, leicht gerillten und vielfach verzweigten Stängel. Die Wurzel ist von weißlicher Farbe und faserig. Seine gestielten Blätter sind in fadendünne Teilblättchen aufgefiedert. Er zeigt weiße, ab und zu leicht rosafarbene Blüten in endständigen Dolden. Die Frucht ist eher rundlich.

Bodenbeschaffenheit:

Koriander steht gerne in kalkhaltigen, sonnigen und gut drainierten (Wasser ableitenden) Böden.

Anbau und Pflege:

Die Samen werden im Spätfrühling in Reihen von etwa 30 Zentimeter Abstand ausgesät, die Pflänzchen später dann auf einen Abstand von etwa 15 bis 20 Zentimeter ausgedünnt.

Ernte und Lagerung:

Im August können die Samen, wenn sie sich braun verfärbt haben, geerntet werden. Man schneidet die Dolden ab, hängt sie auf und lässt sie mindestens einen Tag lang in der Sonne trocknen. Die Samen lassen sich sehr leicht lösen, indem man sie vorsichtig ausklopft. Anschließend lässt man sie nochmals ein paar Tage in einem luftigen Raum vollständig trocknen, bevor man sie in gut verschließbaren Gläsern aufbewahrt.



Verwendung:

Koriander ist ein sehr typisches Gewürz für die indische Küche. Die Samen können ganz oder gemahlen für Gemüse und auch Fleischgerichte verwendet werden. Die Samen mit Zucker überzogen kann man auch in Marmelade mischen. Als Tee ist Koriander ebenfalls bekannt.

Kümmel

Kümmel ist eine zweijährige Pflanze mit einem etwa 40 bis 60 Zentimeter hohen, runden und stark gerillten Stängel und weit ausladenden Zweigen. Die Blätter sind in lange, schmale Fäden aufgeteilt. Die kleinen weißen Blüten erscheinen von Mai bis Juli. Sie bilden weit ausgebreitete Dolden, die wiederum aus kleineren Dolden zusammengesetzt sind.

Bodenbeschaffenheit:

Kümmel wächst wild auf Wiesen, an Wegrändern und Weiden. Er liebt tiefgründigen Boden, der nicht zu nass ist, oder auch Lehmböden. Kümmel ist winterfest und gedeiht ohne Probleme in kälteren Regionen. Er sollte jedoch möglichst windgeschützt platziert werden.

Anbau und Pflege:

Kümmel im Frühjahr breitwürfig aussähen und die dann wachsenden Pflänzchen auf etwa 30 Zentimeter Abstand ausdünnen. Anschließend lässt man sie bis zum kommenden Jahr wachsen. Im zweiten Jahr blühen sie und tragen Samen.



Ernte und Lagerung:

Die Samen sind reif, wenn sich die Dolden braun färben. Zur Ernte werden die Dolden abgeschnitten, an einem trockenen, luftigen Platz aufgehängt und dann ausgedroschen. Kühl und trocken lagern.

Verwendung:

Kümmel eignet sich hervorragend zum Würzen von Soßen, Süßigkeiten, Keksen, Käse und Brot. Als Beigabe von Sauerkraut schmeckt er ebenfalls sehr gut und erleichtert die Verdauung. Gemahlener Kümmel wird zum Würzen von Fleischgerichten wie zum Beispiel Gulasch oder auch zur Wurstherstellung verwendet. Man kann ihn auch zum Einreiben von Räucherspeck nehmen. Die Blätter dienen als Salatbeigabe, und die Wurzeln können als Gemüse gekocht werden.

Liebstockel

Die ausdauernde Wurzel der Liebstockel treibt zeitig im Frühjahr zuerst rötliche Triebe, die dann schnell grün werden. Er hat weiche Stängel und glatte, ebenfalls weiche Blätter. Ausgewachsen sind die Stängel über zwei Meter hoch. Die Blätter sind grob gesägt und riechen bei Berührung würzig. Die gelben Blüten, in denen sich die Samen bilden, sind kompakt und kräftig.



Bodenbeschaffenheit:

Der winterfeste Liebstöckel bevorzugt feuchten und fruchtbaren Boden an einem schattigen Platz.

Anbau und Pflege:

Im Hochsommer ist die Zeit, um den Liebstöckel etwa 2,5 Zentimeter tief zu säen. Die kommenden Jungpflanzen werden im Herbst oder auch im Frühjahr auf einen Abstand von etwa 60 Zentimeter versetzt. Bis die Pflanzen ausgewachsen sind, dauert es etwa vier Jahre. In dieser Zeit sollten sie nochmals auf einen Abstand von ein oder zwei Meter umgepflanzt werden. Wichtig ist, ständig zu gießen, um eine gute Ernte zu bekommen. Da der Liebstöckel sehr groß wird, kann eine Pflanze den Jahresbedarf einer Familie abdecken.

Ernte und Lagerung:

Wenn der Liebstöckel gut gepflegt und gegossen wird, kann man mindestens dreimal im Jahr die aromatischen Blätter ernten. Bis auf die Wurzel können alle Teile der Pflanze genutzt werden. Wenn man nur die Blätter ernten möchte, darf die Pflanze nicht zum Blühen und somit zur Samenbildung kommen. Am besten trocknet man die Blätter im Ofen,

möglichst unter 95 °C bei leicht geöffneter Ofenklappe. Wenn man die Blüte geschlossen lässt, kann man die Samen ebenfalls trocknen und zum Würzen verwenden.

Verwendung:

Liebstöckel hat einen ähnlichen Geschmack wie Sellerie und ist deshalb zum Würzen von Suppen und Eintöpfen sehr gut geeignet. Die Samen haben das gleiche Aroma, nur deutlich konzentrierter. Die unteren Teile der Stängel hingegen können wie Bleichsellerie zubereitet werden.

Lorbeer

Lorbeer ist ein Baum, der in freier Natur oder im geeigneten Garten eine Höhe von acht bis zehn Meter erreichen kann. Der Stamm ist unten gräulich und weiter nach oben hin grün. Die Blätter sind kurzstielig, zugespitzt und an den Rändern leicht wellig. Sie haben eine dunkelgrüne Farbe und sind sehr fest und ledrig. Die weiß-gelben Blüten bilden kleine Dolden. Die Frucht ist braun, rund und umschließt das weißliche Samenkorn.

Bodenbeschaffenheit:

Lorbeer gedeiht in jedem mittelmäßigen Boden. Da er ursprünglich aus dem Mittelmeerraum kommt, liebt er Wärme und Sonne und braucht

Schutz vor kühlem Wind. Da er empfindlich gegenüber Frost reagiert, ist es sinnvoll, ihn in Kübeln zu halten und über den Winter ins Haus zu stellen. Er sollte regelmäßig mit etwas Kompost oder anderem phosphathaltigen Material, wie zum Beispiel Knochenmehl, versorgt werden.

Anbau und Pflege:

Man vermehrt Lorbeer am besten im Herbst durch Samenanzucht in Töpfen auf der Fensterbank, die man, wenn es etwas wärmer wird, ins Frühbeet (sofern vorhanden) stellt. Man kann aber auch einfach ein Bäumchen kaufen oder ihn leicht aus Hartholzzweigen, die man selbst abschneidet, ziehen.

Ernte und Lagerung:

Die Blätter können das ganze Jahr über geerntet werden. Sie müssen unbedingt vor dem Verbrauch getrocknet werden. Dies am besten an einem warmen, aber schattigen Platz (niemals in die Sonne legen!). Wenn die Blätter beginnen sich aufzurollen, kann man sie mit einem Brett wieder flach pressen. Sie benötigen etwa zwei Wochen, bis sie gut getrocknet sind. Danach lagert man sie am besten in gut verschließbaren Gläsern (z. B. Konservengläser) ein.

Verwendung:

Lorbeerblätter werden vor allem für Fleischgerichte, Suppen und Eintöpfe verwendet.

Die dünnen, vierkantigen Stängel des Gartenmajorans bilden einen Busch und werden 30 bis 50 Zentimeter hoch. Seine kleinen, ovalen Blätter haben eine filzige, behaarte Oberfläche. Von Juli bis August erscheinen die kleinen, weißen und rosafarbenen Blüten. Sie bilden kurze, köpfchenartige, runde Blütenstände und in ihrer Gesamtheit eine Rispe. Die Frucht ist kugelförmig und glatt.

Bodenbeschaffenheit:

Ursprünglich stammt der Majoran aus Südwestasien und Nordafrika und wird heute hauptsächlich in der Mittelmeerregion angebaut. Bei einem durchschnittlich fruchtbaren Boden und mit Unterstützung von etwas Kompost kann er aber ohne Weiteres auch bei uns gezogen werden. Er liebt einen geschützten und warmen Platz.

Anbau und Pflege:

Majoran kann durch Samen oder Teilung eines Wurzelstocks vermehrt werden. Die Samen werden im Frühjahr in Töpfe, möglichst im Gewächshaus oder Frühbeet, gesät. Solange sie wachsen, ist eine feuchtwarme Luft für die Keimlinge überlebensnotwendig. Im Frühsommer können die Jungpflanzen im Abstand von etwa 30 Zentimeter ausgepflanzt werden. Man kann den Majoran aber auch sehr gut in Töpfen oder Kästen halten.



Ernte und Lagerung:

Am Ende des Sommers, bevor sich die Knospen öffnen, werden die Stängel geschnitten und in kleinen Sträußchen zum Trocknen (möglichst im Dunkeln) aufgehängt. Nachdem sie vollständig trocken sind, werden die Blättchen abgerebelt. Majoranblätter können aber auch frisch verwendet werden.

Verwendung:

Der delikate und aromatische Majoran passt sehr gut zu Geflügel und Wildgerichten.

Wintermajoran



Der Wintermajoran sieht dem Gartenmajoran sehr ähnlich, allerdings mit dem Unterschied, dass dieser mit seinen langen, blütenträgenden Stängeln nicht immer aufrecht steht, sondern weit über den Boden kriecht.

Bodenbeschaffenheit:

Der Wintermajoran mag den Boden gerne trocken und leicht, mit etwas Sonne. Er ist einer von mindestens zehn wilden Formen, die auch in kälteren Regionen winterhart sind.

Anbau und Pflege:

Im Frühjahr oder Herbst werden Wurzelteile des Wintermajorans in die Erde eingepflanzt. Als Alternative können auch die abgeschnitte-

nen Triebe, die über den Winter auf der Fensterbank gezogen wurden, im Frühjahr im Garten gepflanzt werden. Grundsätzlich müssen die Pflanzen, bis sie angewachsen sind, gut bewässert werden. Eine Aussaat von Samen ist ebenfalls im Frühjahr möglich. Diese werden in etwa ein Zentimeter tiefe und im Abstand von etwa 20 Zentimeter liegende Rillen gesät. Sobald die Keimlinge entsprechend groß sind, werden sie auf einen Abstand von 25 bis 30 Zentimeter ausgedünnt.

Ernte und Lagerung:

Blätter und Stiele werden im Spätsommer geerntet. Das Kraut stirbt über den Winter ab. Wenn man die Pflanzen in Töpfe zieht, kann man sie gut im Haus überwintern, wo sie weiterwachsen und in der Regel länger leben. Die Samen, die für das kommende Jahr gebraucht werden, sind im Spätsommer bis Herbst reif.

Verwendung:

Wie der Gartenmajoran eignet sich auch der Wintermajoran sehr gut für Geflügel und Wildgerichte.

Meerrettich

Meerrettich sind ausdauernde Pflanzen mit aufrechten, gefurchten, hohlen Stängeln, die bis zu einem Meter hoch werden. Die lange, dicke Wurzel



Meerrettich

Ist fleischig und verzweigt. Die Blätter sind oben lanzenförmig und gekerbt, in der Mitte tief gelappt und im unteren Bereich groß, oval und mit langen Stielen. Von Mai bis Juni erscheinen die kleinen weißen Blüten. Sie bilden endständige Trauben. Die runde Frucht enthält die Samenkörner.

Bodenbeschaffenheit:

Tiefgründiger, fruchtbarer Boden und nicht zu heißes Klima sind die optimale Voraussetzung, damit der Meerrettich gut gedeiht. In warmen Gefilden sollte er im Schatten angebaut werden.

Anbau und Pflege:

Um den Meerrettich zu vermehren, wird im Herbst oder im Frühjahr einfach eine Wurzel in mehrere, etwa acht Zentimeter lange Teile geschnitten und ungefähr fünf Zentimeter tief in die Erde gepflanzt. Allerdings sollten die Pflanzen unter Aufsicht sein, da sie sich schnell im ganzen Garten ausbreiten und man sie dann nur noch sehr schwer in den Griff bekommt.

Ernte und Lagerung:

Bis die Wurzeln geerntet werden können, müssen die Stöcke mindestens drei Jahre alt sein. Sie werden gewaschen, geschnitten und an einem luftigen Ort zum Trocknen ausgelegt. Man kann auch die frisch ausgegrabene Wurzel reiben und gleich genießen. In kühleren Gegenden können sie auch in feuchtem Sand relativ lange gelagert werden.

Verwendung:

Frischer, geriebener Meerrettich wird zum Verzehr mit ein wenig Essig »angefeuchtet«. Er kann aber auch mit verschiedenen Zutaten wie Essig, Öl, Sahne oder geriebenen Äpfeln zu einer Soße verarbeitet werden. Die Wurzel eignet sich wegen des scharfen Geschmacks besonders zu kaltem Fleisch, Rinderbraten und geräuchertem Fisch.

Minze

Durch die zahlreich vorhandenen Minzesorten ist es sehr schwer, sie einzeln zu unterscheiden, zumal sie sich sehr leicht untereinander kreuzen. Deshalb beschreiben wir hier die wohl bekannteste Minze, die Pfefferminze. Die Pflanze wird etwa 30 Zentimeter hoch und besitzt kantige Stängel, die nach oben hin verzweigt sind. Die länglichen Blätter sind dunkelgrün und stehen kreuzständig. Ab Juni blühen weiß-rosafarbige Blüten in einer Ährenform an den Spitzen der Triebe.

Bodenbeschaffenheit:

Alle Minzen lieben feuchten Boden, am besten in der Nähe eines Wasserlaufes. Sonne ist wichtig, sie gedeihen aber auch im Halbschatten.



Anbau und Pflege:

Am einfachsten teilt man einen Minzestock und pflanzt die Teile in den Garten. Oder man besorgt sich ein paar Wurzelstückchen und legt diese im Frühjahr in etwa sechs bis acht Zentimeter tiefe Rillen. Der Rest passiert von allein. Doch sollte man aufpassen, dass sich die Minze nicht zu sehr ausbreitet. Im Herbst wird das Kraut komplett abgeschnitten und über den Winter mit Kompost abgedeckt. Für frische Minze im Winter kann man im Herbst einige Wurzeln ausgraben und in Töpfe und Kästen, am besten in gute Komposterde, legen. Im Gewächshaus oder allgemein im Haus treiben sie bei etwa 16 bis 18 °C über den ganzen Winter. Es gibt keine Unterschiede, alle Minzesorten werden gleich angebaut.

Ernte und Lagerung:

Die Blätter werden frisch nach Bedarf gepflückt. Zum Trocknen erntet man sie im Hochsommer, kurz vor der Blüte. Niemals sollte kurz nach einem Regen gepflückt werden, da die nassen Blätter schnell faulen. Im ersten Jahr dürfen nicht zu viele Blätter abgeerntet werden.

Verwendung:

Minze wird hauptsächlich für die Herstellung von Tee verwendet. Manche Minzesorten können allerdings auch sehr gut für Cocktails, Longdrinks und andere Kaltgetränke verwendet werden.



Oregano

Der 40 bis 70 Zentimeter hohe Oregano hat aufrechte, behaarte und leicht rötliche, im oberen Teil verzweigte Stängel. Die gestielten, ovalen Blätter sind dunkelgrün. In der Farbe Rosa hingegen erscheinen seine kleinen Blüten in der Zeit von Juli bis Oktober. Sie bilden endständige Doldentrauben. Die Frucht besteht aus vier ovalen Nüsschen.

Bodenbeschaffenheit:

Oregano bevorzugt trockene Standorte und bergige Regionen mit kalkigem und kieseligem Boden und leichter, warmer Erde.

Anbau und Pflege:

Oregano wird im späten Frühjahr gesät oder durch Teilung eines Wurzelstocks vermehrt. Im Falle, dass er gesät wird, müssen die Pflänzchen später auf einen Abstand von etwa 20 bis 30 Zentimeter ausgedünnt werden. Wenn die Pflanzen voll ausgewachsen sind, müssen sie nochmals auf mindestens 50 Zentimeter verzogen werden.

Ernte und Lagerung:

Die Blüentriebe werden im Juli und August, wenn sie voll in der Blüte stehen, geschnitten und in kleinen Sträußchen zum Trocknen in luftigen, dunklen Räumen aufgehängt. Das Kraut kann auch frisch verwendet werden. Die Samen für die Folgesaat sind im Herbst reif zur Ernte.

Verwendung:

Oregano (auch wilder Majoran) eignet sich wegen seines würzigen Geschmacks besonders gut zu scharfen Speisen. Bei milden Gerichten sollte er äußerst sparsam verwendet werden. Das komplette Kraut kann auch zur Teebereitung dienen.

Petersilie

Petersilie kann bis zu 60 Zentimeter hoch werden. Ihre weißliche Wurzel ist kräftig, hat eine konische Form und ist stark verzweigt. Der Stängel ist gerillt und an der Spitze verzweigt. Die Blätter sind je nach Sorte in eingerollte oder breite Teilblättchen aufgefächert. Im September bilden die Dolden kleine gelbliche Blüten.

Bodenbeschaffenheit:

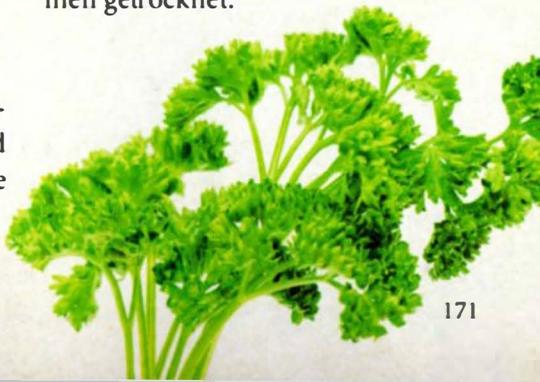
Krümelige und frische Böden mit genügend Humus und Nahrung sind optimale Voraussetzungen für eine gut gedeihende Petersilie.

Anbau und Pflege:

Petersilie wird durch Aussaat vermehrt, die von März bis September stattfinden kann. Die Samen werden in etwa ein Zentimeter tiefe und im Abstand von ungefähr acht Zentimeter liegende Rillen gelegt. Man sollte allerdings früh anfangen, da sie sehr langsam keimen. Die ausgewachsene Pflanze braucht noch mehr Platz und sollte auf etwa 20 Zentimeter verzogen werden. Die Petersilie grundsätzlich im Winter abdecken. Im zweiten Jahr bildet sie dann ihre Samen. Diese sollten dann jährlich ausgesät werden, um immer frische Kräuter zur Verfügung zu haben.

Ernte und Lagerung:

Die Blätter können von Anfang an frisch geerntet und verwendet werden. Um das Kraut zu trocknen, wird es im Sommer mit den Stielen unten abgeschnitten und in kleine Sträußchen gebunden im Backofen, mit offener Tür, bei etwa 60 °C getrocknet. Die Samen sind ab September reif. Die Wurzeln der Petersilie können erst ab dem zweiten Jahr im September geerntet werden. Man wäscht und schneidet sie, anschließend werden sie in trockenen, luftigen Räumen getrocknet.



Verwendung:

Petersilie ist durch ihr ausgeglichenes Aroma ein universelles Gewürz, das zu nahezu allen Gerichten passt. Sie bietet den Vorteil, dass der Eigengeschmack des Nahrungsmittels nicht überlagert, sondern betont wird.

Pimpinelle

Die Pimpinelle, die auch kleiner Wiesenknopf genannt wird, gehört zur Familie der Rosengewächse. Sie hat lange verzweigte Wurzeln, aus denen eine dichte Blattrosette wächst. Die Blätter sind gefiedert und am Rand leicht gezähnt. An etwa 30 bis 50 Zentimeter langen Stielen bilden sich

von Mai bis Juni rötlich-grüne Einzelblüten, die sich zu runden Blütenknöpfchen zusammenfügen.

Bodenbeschaffenheit:

Um sich wohlfühlen, benötigt die Pimpinelle einen leichten, trockenen und gut gekalkten Boden. Damit sich ihre Blüten gut ausbilden zu können, ist unbedingt volles Sonnenlicht notwendig. Ansonsten ist die Pflanze winterhart und gedeiht fast problemlos an jedem Ort.

Anbau und Pflege:

Die Pimpinelle sollte sehr zeitig im Frühjahr gesät werden. Die kleinen Pflänzchen werden später auf einen Abstand von etwa 30 Zentimeter ausgedünnt. Die Pflanze ist zwar winterfest, trotzdem ist es sinnvoll, sie jährlich neu auszusäen, wenn man immer frische junge Blätter ernten möchte. Sollte man die Blätter zum Trocknen verwenden wollen, kann die Vermehrung auch durch die Teilung einer alten Pflanze geschehen.

Ernte und Lagerung:

Man kann die Blätter regelmäßig abpflücken und sofort frisch verwenden oder sie sorgfältig trocknen und in einem gut verschließbaren Glas aufbewahren.

Verwendung:

Frische junge Blätter können gehackt und an den Salat oder in Soßen gegeben werden. Einen kühlen



Pimpinelle

frischen Geschmack verleihen sie einem Weichkäse oder einem Quark. Und als Würze im Essig eignen sich die getrockneten Blätter besonders gut. Man kann aus ihnen auch einen aromatischen Tee brauen.

Rockenbolle

Die Stängel der Rockenbolle werden bis zu einem Meter hoch und sollten, bevor sie Kopfwiebeln bilden, entsprechend gestützt werden, damit sie nicht abknicken. Im Frühjahr treibt die Knolle schmale, lanzettliche Blätter, die denen des Knoblauchs sehr ähnlich sind.

Bodenbeschaffenheit:

Für Rockenbollen eignet sich ein sonniger Standort mit gut drainiertem (Wasser ableitendem) Boden. Am Anfang sollten sie gut mit Kompost oder Mist versorgt werden, um ein gutes Wachstum zu garantieren.

Anbau und Pflege:

Die Zwiebeln der Rockenbolle werden bereits im Herbst oder im Frühjahr gesteckt. Sinnvoll sind Reihen im Abstand von etwa 40 bis 50 Zentimeter und kleine Grüppchen im Abstand von ungefähr 15 bis 20 Zentimeter.



Rockenbolle

Ernte und Lagerung:

Die Zwiebel wird an der Spitze der Stiele frisch gepflückt und gleich verwendet. Die Mutterzwiebel bleibt normalerweise im Boden, um im kommenden Jahr die nächste Pflanze zu erzeugen. Sie kann aber auch geerntet und wie die anderen verwendet werden.

Verwendung:

Die Rockenbolle ist eine Zwiebelart, die erfrischend scharf und würzig schmeckt. Sie kann wie ihre Schwester, die Küchenzwiebel, roh, gekocht oder eingelegt werden.



Rosmarin

Der Rosmarin ist ein Strauch, der bis zu zwei Meter hoch werden kann. Er besitzt eine gräuliche Rinde und verzweigt sich in endlose gewundene Äste. Die schmalen grünen Blätter rollen sich an den Rändern nach unten ein. Von Januar bis Mai sind die blavioletten Blüten zu sehen. Die Frucht des Rosmarins ist eiförmig.



Bodenbeschaffenheit:

In kühleren Regionen ist es sinnvoll, den Rosmarin in Kübel oder Kästen zu pflanzen, da er eher südländische Bedingungen in geschützter Lage bevorzugt. Der Boden sollte leicht, trocken und gut gekalkt sein.

Anbau und Pflege:

Der Rosmarin kann durch Samen oder Wurzelteilung vermehrt werden. Man sät ihn im Frühjahr mit einem Abstand von etwa 15 Zentimeter in flache Rillen. Wenn die Pflänzchen einige Zentimeter groß sind, werden sie auf einen Abstand von mindes-

tens 15 Zentimeter versetzt. Wenn die Pflanzen groß sind, brauchen sie noch mehr Platz und werden im Abstand von etwa einem Meter an ihren endgültigen Standort gepflanzt.

Ernte und Lagerung:

Die ausgewachsene Pflanze kann mehrmals beerntet werden: im Frühjahr von Mai bis Juni und nochmals im September. Die Zweige werden abgeschnitten, zu Sträußen gebunden und zum Trocknen aufgehängt. Die Blätter werden nach der Trocknung entfernt und in gut verschließbaren Gläsern (z. B. Konservengläser) aufbewahrt.

Verwendung:

Rosmarin ist ein hervorragendes Gewürz für fettes Fleisch wie Hammel, Schaf und Schwein. Man sollte mit der Dosierung vorsichtig sein, da der pinienartige Geschmack sehr durchdringend ist und alles andere gerne überlagert.

Salbei

Der Salbei ist eine Halbstrauchpflanze mit etwa 20 bis 60 Zentimeter langen Stängeln, die stark verzweigt sind. Die Wurzel ist holzig und von brauner Farbe. Die ovalen Blätter können schmal, aber auch etwas breiter sein und besitzen eine wollige, behaarte Oberfläche. Von Mai bis August sind

die großen blavioletten Blüten sichtbar, die in kleinen Büscheln in den Achseln der oberen Blätter sitzen.

Bodenbeschaffenheit:

Die Pflanze liebt warmen, leichten, sogar felsigen Boden, welcher gut drainiert (Wasser ableitend) sein sollte. Zu viel Wasser verträgt sie nicht.

Anbau und Pflege:

Der eher breitblättrige Salbei wird grundsätzlich durch Steckreis vermehrt. Hierbei werden die Jungtriebe mit einem Stückchen Altholz angeschnitten und im Frühjahr eingepflanzt. Am Anfang darf die Pflanze gut gewässert werden. Der schmalblättrige Salbei wird im späten Frühjahr ausgesät. Die kleinen Pflänzchen sollten im Frühsommer dann auf etwa 50 Zentimeter Abstand verpflanzt werden. Beide Sorten können aber auch durch Wurzelstockteilung vermehrt werden. Der Salbei ist eine ausdauernde Pflanze. Trotzdem ist es besser, alle drei bis fünf Jahre eine neue Pflanze zu ziehen.

Ernte und Lagerung:

Die Blätter des Salbeis können vom Frühjahr bis in den Herbst hinein geerntet werden. Wer gerne besonders ölhaltige Blätter haben möchte, sollte mit der ersten Ernte bis zum zweiten Jahr warten. Die Blätter sind sehr zäh und brauchen im Normalfall länger zum Trocknen als andere Kräuter. Sie werden dazu am besten auf ein Tro-

ckengitter in einem gut belüfteten trockenen Raum gelegt. Danach können sie in gut verschließbaren Gläsern (z. B. Konservengläsern) aufbewahrt werden.

Verwendung:

Aufgrund seines starken Geschmacks eignet sich der Salbei am besten zum Würzen von scharfen Speisen. Er ist vom Geschmack zu kräftig, als dass man ihn mit anderen Kräutern mischen sollte.



Sauerampfer

Der 30 bis 100 Zentimeter hohe Stängel des Sauerampfers ist gefurcht, am unteren Teil rot gefärbt und trägt längliche Blätter. Seine Wurzel ist lang, dick, faserig und von bräunlicher Farbe. Der Blütenstand zeigt von Mai bis Juli kleine grün-rote Blüten.

Bodenbeschaffenheit:

Sauerampfer liebt fruchtbaren Boden an einem möglichst geschützten, sonnigen Standort, kann zur Not aber auch im Schatten wachsen.

Anbau und Pflege:

Die Vermehrung des Sauerampfers kann durch Aussaat oder Wurzelstockteilung erfolgen. Die Aussaat findet von Februar bis März statt. Die kleinen Pflänzchen werden später auf einen Abstand von etwa 15 Zentimeter ausgedünnt. Die Wurzelteilung kann im Frühjahr oder im Herbst stattfinden. Wenn keine Samenbildung gewünscht wird, muss die Pflanze im Frühsommer während der Blütezeit zurückgeschnitten werden.



Ernte und Lagerung:

Etwa drei Monate nach dem Ausdünnen können die Blätter geerntet werden. Man schneidet sie mit dem Messer ab und kann sie dann roh, gekocht oder getrocknet verwenden. Zum Trocknen in einen dunklen Raum legen und anschließend in gut verschließbaren Gläsern (zum Beispiel Konservengläsern) aufbewahren.

Verwendung:

Roher Sauerampfer kann mit seinem frischen, leicht säuerlichen Geschmack sehr gut zu Salaten gegeben werden. Gekocht wird er, mit Spinat gemischt, oder auch einzeln, wenn man ihn so mag, zu Fisch- und Fleischgerichten serviert.

Schnittlauch

Schnittlauch ist eine mehrjährige Pflanze. Im Frühjahr treibt sie aus dem Wurzelstock rundliche, hohle Stängel, die bis zu 30 Zentimeter hoch werden können. Etwa im Mai wachsen einige härtere Stängel, die dann ihre rosavioletten kugelförmigen Blüten entfalten.

Bodenbeschaffenheit:

Schnittlauch wächst nahezu überall ohne Probleme. Wenn er besonders gut gedeihen soll, sät man ihn in humusreichen Boden an einen warmen, aber schattigen Platz. Die Pflanze



Schnittlauch

wächst auch im Topf oder in einem Kasten zur vollsten Zufriedenheit.

Anbau und Pflege:

Der Schnittlauch wird im Frühjahr gesät oder man setzt gleich junge Pflanzen oder Wurzelstöcke aus dem Topf direkt in den Garten. Die Pflanze muss immer ausreichend gegossen werden. Über Winter stirbt das Gras ab. Wenn man auch in der kalten Jahreszeit frischen Schnittlauch haben möchte, kann man einige Pflanzen im Topf oder Kasten problemlos auf dem Fensterbrett halten.

Ernte und Lagerung:

Bereits vier bis sechs Wochen nach der Aussaat kann der Schnittlauch zum ersten Mal geerntet werden. Dazu schneidet man das Grün etwa

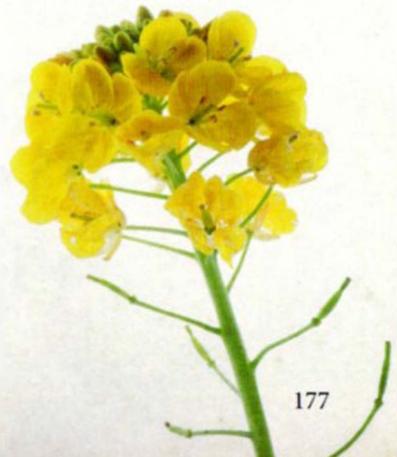
drei bis vier Zentimeter über dem Boden ab. Schnittlauch kann laufend geerntet werden, ohne der Pflanze zu schaden.

Verwendung:

Schnittlauch ist ein Verwandter der Zwiebel. Im Gegensatz zur Zwiebel werden hier aber nur die Blätter gegessen. Es können nahezu alle herzhaften Gerichte mit Schnittlauch gewürzt werden.

Senf

Die einjährige Senfpflanze wird bis zu 1,5 Meter hoch. Am Stängel sitzen die borstigen, etwas gelappten Blätter, die nach oben hin immer schmäler werden. Zwischen Juni und August erscheinen die gelblichen Blüten. Sie haben vier Blütenblätter und stehen in Doldentrauben. Aus der Senfblüte entwickeln sich bis im Herbst die Samen. Sie sind gelbbraun (schwarzbraun beim schwarzen Senf) und befinden sich in schmalen Schoten.



Bodenbeschaffenheit:

Senfsamen gedeihen in kräftigem, gutem Boden problemlos.

Anbau und Pflege:

Die Aussaat der Senfsamen sollte möglichst zeitig im Frühjahr erfolgen. Sinnvoll ist eine lockere Saat in Reihen mit einem Abstand von etwa 50 bis 60 Zentimeter. Die kommenden Pflänzchen sollten später auf einen Abstand von 20 bis 25 Zentimeter ausgedünnt werden.

Ernte und Lagerung:

Wenn die Schoten eine gelbbraune Farbe (schwarzbraun beim schwarzen Senf) haben, werden die Pflanzen samt Wurzel ausgerissen. Anschließend hängt man sie in Bündeln zum Trocknen auf. Wenn die Schoten komplett trocken sind, werden sie ausgedroschen und die Senfkörner ganz oder zerstoßen in einem gut verschließbaren Glas (z. B. Konservglas) aufbewahrt.

Verwendung:

Die ganzen Senfkörner werden zum Einlegen von Gemüse und ähnlichen Lebensmitteln, oder auch in Eintöpfen und zur Wurstherstellung verwendet. Das Senfmehl wird aufbewahrt, um immer frischen Senf herzustellen zu können.



Thymian

Thymian

Es gibt etwa 35 verschiedene Thymianarten, die größten davon werden bis zu zwei Meter hoch. Thymian ist eine ausdauernde Pflanze mit an der Basis holzigen und im Gipfel krautigen und wirren Stängeln. Die holzige Wurzel ist sehr verzweigt und gewunden. Die Pflanze besitzt sehr kleine, länglich-ovale Blätter mit einem roten Rand an der Unterseite. Rosafarbene Blüten sind von Juni bis Oktober zu sehen. Zusammen mit den Blättern bilden sie eine endständige Traube. Die Frucht des Thymians setzt sich aus vier rundlichen Nüsschen zusammen.

Bodenbeschaffenheit:

Da Thymian in ganz Südeuropa verbreitet ist, zieht er trockene, felsige und leichte Böden an einem sonnigen Standort vor. Besonders geeignet



Ist hier ein Steingarten, aber nicht unbedingt notwendig, wenn der Boden gut drainiert (Wasser ableitend) ist.

Anbau und Pflege:

Am einfachsten vermehrt man den Thymian durch Pflanzenteilung oder die Bewurzelung von im Frühsommer abgeschnittenen Trieben. Bei der Anzucht durch Samen werden diese im späten Frühjahr in 0,5 Zentimeter tiefe und im Abstand von etwa 50 bis 60 Zentimeter liegende Reihen gesät. Die Pflanzen müssen vor dem Winter und im anschließenden Frühjahr zurückgeschnitten werden, um ein gutes Wachstum anzuregen.

Ernte und Lagerung:

Im ersten Jahr sollte der Thymian nur einmal abgeerntet werden, in den Folgejahren kann man ihn auch zweimal schneiden. Es werden etwa 15 Zentimeter lange Triebe, möglichst nicht von der Wurzel ausgehend, abgeschnitten und in kleinen Bündeln aufgehängt und getrocknet. Der Thymian kann auch während der Blütezeit geschnitten werden.

Verwendung:

Von dieser Pflanze können die Blüten, Blätter und Triebe frisch oder getrocknet verwendet werden. Als Würze für Fleischgerichte und Suppen ist der Thymian besonders gut geeignet. Sehr fein gehackt und sparsam gebraucht sind die Blätter auch an Salaten sehr delikats.

Der Ysop ist ein Halbstrauch mit etwa 20 bis 60 Zentimeter hohen und verzweigten Stängeln, die in ihrer Gesamtheit einen Busch bilden. Seine Wurzel ist faserig, holzig und ebenfalls verzweigt. Die kleinen ovalen Blätter stehen sternartig um den Stängel herum. Die von Juni bis September zu bestaunenden blauen Blüten sitzen in kleinen Büscheln in den Achseln der oberen Blätter, was sie wie Ähren erscheinen lässt. Die vierteilige Frucht enthält die Samen.



Bodenbeschaffenheit:

Ursprünglich stammt der Ysop aus Südwestasien und Südeuropa. Deshalb bevorzugt er trockene Hänge und Kreideböden, gut drainiert (Wasser ableitend) mit viel Kalk. Er gedeiht sehr gut in der Nachbarschaft von Lavendel, Rosmarin und Thymian. Er wächst hauptsächlich in der Wärme, kann aber durchaus auch den Winter überstehen.

Anbau und Pflege:

Die Samen des Ysops werden im März bis April in etwa fünf Zentimeter tiefe Rillen ausgesät und später im Hochsommer auf einen Abstand von etwa 50 bis 60 Zentimeter verpflanzt.

Ernte und Lagerung:

Die zarten jungen Blätter an den Spitzen können fortlaufend geerntet und frisch verwendet werden. Zum Trocknen werden die ganzen Stängel kurz vor der Blüte abgeschnitten und in Sträußen gebunden zum Trocknen aufgehängt. Ab dem zweiten Jahr kann der Ysop im Juni und im September geschnitten werden.

Verwendung:

Die Stielenden und Blätter des Ysop enthalten das leicht bittere und scharfe Aroma, welches als Gewürz für viele Gerichte dient. Die Pflanze selbst ist im Garten ein nützliches Lockmittel für Bienen, die das Gemüse bestäuben.

Zitronenmelisse

Die Zitronenmelisse ist eine ausdauernde Pflanze mit etwa 40 bis 80 Zentimeter langen, leicht verzweigten Stängeln. Die langstieligen Blätter sind oval, geprägt, glänzend und an der Unterseite blasser als an der Oberseite. Die weißen Blüten erscheinen von Juni bis September und sitzen in den oberen Blätterachseln. Die Frucht ist in einem Kelch und enthält kleine dunkelbraune Samenkörner.



Bodenbeschaffenheit:

Die Zitronenmelisse ist im östlichen Mittelmeerraum beheimatet. Sie liebt fetten, feuchten Boden an einem eher schattigen Standort, braucht aber auch ein wenig Sonne.

Anbau und Pflege:

Zur Vermehrung sät man die Zitronenmelisse im Februar bis März aus und verpflanzt dann die etwa zehn Zentimeter hohen Jungpflanzen an ihren endgültigen Standort. Wenn man bereits einen Stock besitzt oder kauft, kann man diesen aufteilen und im Herbst oder Frühjahr in den Garten pflanzen. Die Zitronenmelisse ist sehr pflegeleicht und vermehrt sich rasch. Über den Winter sollte die Pflanze allerdings mit Kompost oder Lauberde abgedeckt werden.

Ernte und Lagerung:

Die Ernte der Blätter beginnt bereits vor der Blütezeit von Mai bis Juni. Dazu werden die einzelnen Blätter vorsichtig, da sie sehr druckempfindlich sind, gepflückt und frisch verwendet oder liegend getrocknet. Im

Herbst wird das ganze Kraut abgeschnitten und in Sträußen gebunden zum Trocknen aufgehängt. Anschließend werden die Blätter abgestreift und in gut verschließbaren Gläsern (z. B. Konservengläsern) aufbewahrt.

Verwendung:

Zitronenmelisse ist eines der wenigen Gewürze, welches auch für Obst gut verwendet werden kann. An Gekochtem oder auch an Obstsalaten schmeckt sie besonders gut. Ebenso lecker ist sie in Geflügelfüllungen. Da Zitronenmelisse einen sehr angenehmen und lang anhaltenden Duft besitzt, empfiehlt sie sich auch für Duftsäckchen, Gewürzkissen oder Duftsträußchen. Im Garten ist sie zudem sehr nützlich, da sie Bienen zum Bestäuben des Gemüses anlockt.





Das richtige Obst und die richtigen Früchte anbauen

Apfel

Es gibt Hunderte von verschiedenen Apfelsorten, darunter erzügte und auch frei wachsende Baumformen, niedrig oder hochstämmige, Früchte, die rund sind, oval, herzförmig, grün, gelb oder rot. Die Vielfalt ist derart groß, dass es nicht möglich ist, jede einzelne Sorte ausgiebig zu beschreiben, weswegen wir uns auf das Wichtigste beschränken. Eines aber haben alle Apfelsorten gemeinsam: das Kerngehäuse im Inneren der Frucht, welches die Apfelkerne mit den Samen enthält.

Bodenbeschaffenheit:

Apfelbäume bevorzugen einen feuchten, tiefgründigen, durchlässigen und humushaltigen Boden, der gut aufgelockert sein sollte. Es ist sinnvoll, gut verrotteten Mist und Kompost in den Boden einzuarbeiten.

Anbau und Pflege:

Um einen Apfelbaum zu pflanzen, wird ein etwa 60 Zentimeter tiefes und im Durchmesser 100 bis 120 Zentimeter großes Loch ausgegraben. Wurzelnackte Bäumchen werden so gesetzt, dass sich die obersten

Wurzeln ungefähr zehn Zentimeter unter der Erdoberfläche befinden. Den Stamm unbedingt mit einem aufrechten Pfahl stützen. Die in einem speziellen Behälter (Container) gezogenen Bäumchen werden in das Loch gesetzt und mit einem in Windrichtung geneigten Pfahl gestützt. Anschließend gut verrotteten Mist oder Kompost in das Pflanzloch geben und gut mit Komposterde auffüllen. Möglichst sofort gut angießen, damit nicht zu viel Luft an die Wurzeln kommt. Wenn man das Bäumchen im Frühjahr pflanzt, wird es im Herbst geschnitten, ansonsten im darauffolgenden Frühjahr. Die Leitäste werden dazu auf die Hälfte ihrer Länge zurückgeschnitten. Befruchtet werden die einzelnen Apfelblüten im Frühling durch Bienen, Wespen, Hummeln oder durch den Wind, der die Samen mit sich trägt.



Ernte:

Die Äpfel können, je nach Sorte, von Juli bis Dezember geerntet werden. Sie sind reif, wenn sich die Früchte ganz leicht mit der Hand abdrehen lassen.

Sorten:

Da es sehr viele Apfelsorten gibt, sind hier nur einige genannt: Boskoop (Schöner aus Boskoop) ist eine starkwüchsige Sorte, die besonders für kältere Klimazonen geeignet ist. Die Früchte sind grüngelblicher Farbe und leicht säuerlich. Sie eignen sich am besten für Kuchen und Kompott. Sie werden im Dezember geerntet und können bis Februar ohne Weiteres eingelagert werden. Eine alte Sorte ist der Cox Orange mit seinem festen Fruchtfleisch und dem milden Geschmack. Er ist im Oktober reif und kann bis Januar gelagert werden. Ideal als frei wachsende Baumform ist die Goldparmäne. Sie besitzt ein aromatisches und festes Fruchtfleisch. Geerntet wird sie im November, kann allerdings nur bis Dezember gelagert werden.

Aprikose

Der Aprikosenbaum ist ein mittelgroßes Gewächs mit einer dichten, breiten Krone. Seine Blätter sind herzförmig zugespitzt, die Blüten schimmern rosa bis weiß. Die Frucht

ist gelb-orange und hat an der Sonnenseite meist ein rotes Bäckchen. Die Schale der Aprikose ist glatt und zeigt einen sehr feinen Flaum. Innerhalb der Frucht befindet sich der Stein, welcher wiederum in seinem Inneren den Samen trägt. Aprikosen sind selbstfruchtbar. Das heißt, sie benötigen keine Pollen anderer Bäume zur Befruchtung. Es genügt ein einziger Baum.

Bodenbeschaffenheit:

Aprikosen brauchen gute Anbaubedingungen, um erfolgreich zu gedeihen. Bei zu kaltem Klima müssen sie im Gewächshaus oder vor einer sonnigen, warmen und geschützten Wand gepflanzt werden. Aprikosenbäume mögen einen tiefgründig steinigen, aber an der Oberfläche lockeren Boden, der gut drainiert (Wasser ableitend), aber trotzdem immer leicht feucht sein sollte.

Anbau und Pflege:

Ein wurzelnacktes Bäumchen wird in ein etwa 60 Zentimeter tiefes und im Durchmesser 90 Zentimeter breites Loch gesetzt. Die Erde an der Sohle sollte zuvor aufgelockert und mit Ziegelsteinpulver versehen werden. Anschließend mit Erde bedecken. Das Bäumchen so setzen, dass die obersten Wurzeln ungefähr acht bis zehn Zentimeter unter der Erdoberfläche sind. Wichtig dabei ist, den Stamm mit einem Pfahl zu stützen. Das Erdloch wird zum Schluss

mit humushaltiger Komposterde aufgefüllt, die gut festgetreten werden muss. Zur Blütezeit ist es sinnvoll, die Blüten mit einer Schutzfolie vor Frost zu schützen. Diese kann bei guter Witterung tagsüber abgenommen werden. Nach der Ernte (August/September) die Zweige, die Früchte getragen haben, schneiden.

Ernte:

Die Aprikosen sind reif, wenn sie sich rötlich färben, aber noch fest sind. Sie können frisch verzehrt oder eingekocht werden.

Sorten:

Die Ungarische Beste oder die Orangered gelten als sehr widerstandsfähig. Die Nancy-Aprikose ist eine sehr spät reifende Sorte mit süßen Früchten, die winterhart und resistent gegen Parasiten ist. Die Rouge du Roussillon ist ebenfalls eine frostbeständige Sorte, deren Früchte mittelgroß sind und aromatisch süß schmecken.



Aubergine

Auberginensträucher sind leicht verholzte, krautige Pflanzen mit einer Höhe von 50 bis 150 Zentimeter. Ihre Blätter sind eiförmig bis länglich. Die violett-grünen, kelchförmigen Blüten stehen einzeln in den Achseln.

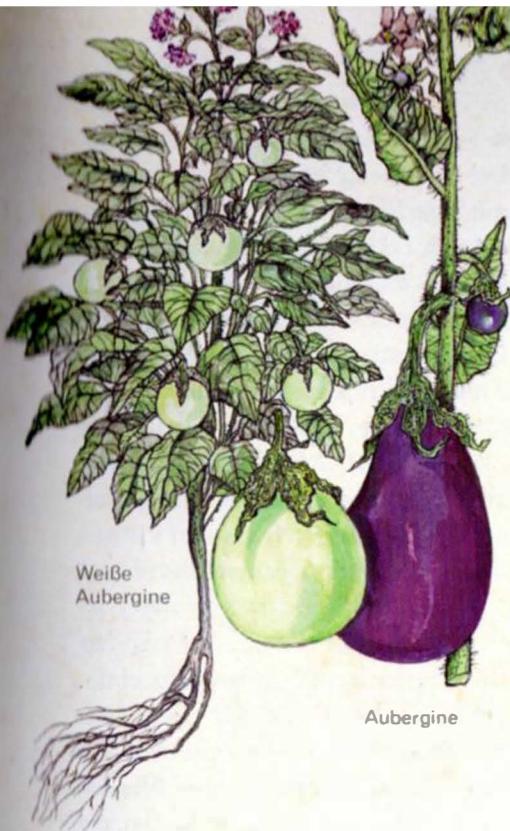
Während die Frucht reift, bleibt der Blütenkelch bestehen, vergrößert sich und liegt schließlich an der Frucht an. Die Früchte sind unterschiedlich groß. Die Länge variiert von 50 bis 300 Millimeter und die Breite von 50 bis 150 Millimeter. Auch die Form fällt sehr unterschiedlich aus, so kann sie eiförmig, länglich, rundlich oder birnenförmig sein. Die Farben variieren von Schwarzviolett, Dunkelviolett über Gelblich bis Weißlich.

Bodenbeschaffenheit:

Auberginen mögen einen nahrhaften, tiefgründigen und gut drainierten (Wasser ableitenden) Boden an einem windgeschützten, sonnigen Standort.

Anbau und Pflege:

Vermehrt wird die Aubergine durch Aussaat in Saatschalen vom Januar bis April. Die Schalen werden mit Glas und eventuell noch mit Zeitungspapier abgedeckt und auf der Fensterbank warmgehalten. Sobald die Pflanzen maximal drei Blätter gebildet haben, in Torftöpfe von mindestens sieben Zentimeter Durchmesser umsetzen. Im Mai bis Juni können die Torftöpfe dann mit einem Abstand von etwa 40 Zentimeter ins Freie gestellt werden. Anschließend werden die Pflanzen an Stützen gebunden und sofort gegossen. Bei extrem trockenem Wetter ist es sinnvoll, gut verrotteten Mist um die Pflanzen zu geben, damit die Feuchtigkeit im Boden bleibt. Wenn die Stängel etwa 30



Zentimeter hoch sind, die Spitzen abschneiden und alle Fruchtstände, bis auf die sechs schönsten, entfernen. Ebenso Blütenstände ausbrechen.

Ernte:

Je nach Ausbildung und Größe der Früchte können Auberginen von Juli bis Oktober geerntet werden. Sie werden mit einem scharfen Messer abgeschnitten.

Sorten:

Sito ist eine früh tragende Pflanze mit rundovalen, violetten Früchten. Marfa oder Bonica tragen dunkelviolette Früchte.

Es sind sommergrüne Laubbäume oder Sträucher, deren Blätter gestielt sind, mit gesägten oder glatten Rändern. Nebenblätter sind vorhanden. In den Blütenständen stehen jeweils einige Blüten zusammen. Die fünf grünen Kelchblätter sind auch noch an den reifen Früchten vorhanden. Die Blüten sind weiß, ab und zu sieht man auch rosafarbene. Die Samen sind schwärzlich braun bis schwarz. Die Birne wird zum Kernobst gezählt. Innerhalb der Frucht befinden sich die braunen Kerne. Birnen gibt es in unterschiedlichen Formen. Manche Sorten sind länglich, andere rundlich, gerade oder auch gebogen. Die Farbe der Frucht reicht je nach Sorte von Grün über Rot bis Gelb.

Bodenbeschaffenheit:

Birnenbäume bevorzugen einen schweren, humushaltigen, aber doch gut drainierten (Wasser ableitenden) Boden. Sie sollten möglichst an einem frostfreien, windgeschützten und warmen Standort stehen.

Anbau und Pflege:

Für die Pflanzung eines Birnenbäumchens benötigt man ein 45 Zentimeter tiefes und im Durchmesser etwa 90 Zentimeter breites Loch. Die Sohle des Pflanzloches wird aufgelockert und mit einer Schicht Ziegelsteinpulver abgedeckt. Ein wurzelnacktes

Bäumchen sollte so gesetzt werden, dass sich die obersten Wurzeln maximal acht bis zehn Zentimeter unter der Erde befinden. Der Rest des Loches wird mit humushaltiger Erde aufgefüllt, welche anschließend gut festgetreten wird. Bei frei wachsenden Bäumen muss der Stamm unbedingt mit einem Pfahl gestützt werden (siehe Apfelbaum). Wenn man ein Spalier pflanzt, werden nach der Pflanzung Eisendrähte über mehrere Etagen gespannt. Der junge wurzelnackte Baum wird dann auf etwa 40 Zentimeter Höhe zurückgeschnitten, die Triebe im Sommer dann in waagerechter Richtung an die Drähte gebunden.

Ernte:

Die Früchte können geerntet werden, wenn sie sich ganz leicht abpflücken lassen.

Sorten:

Alexander Lukas ist eine Wintersorte, die von Anfang bis Mitte Oktober reif und bis November/Dezember haltbar ist. Sie ist außerdem kaum anfällig für Feuerbrand und Schorf. Conférence ist eine selbstfruchtbare Sorte mit langen festen Früchten und guter Lagerfähigkeit. Diese sehr beliebte Birne kann von September bis Mitte Oktober geerntet werden und gedeiht hervorragend an einem Spalier.

Die Brombeere ist ein kleiner Strauch mit überhängenden rötlichen Ruten, die aber bis zu vier Meter lang werden können. Zudem sind sie mit zahlreichen Dornen bestückt. Die grünen Blätter sind oval, groß und gezähnt. An der Unterseite sind sie samtig behaart. Große weiße oder rosafarbige Blüten zeigen sich von Mai bis August. Die Früchte sind eiförmig, fleischig und setzen sich aus sehr kleinen Steinfrüchten zusammen.

Bodenbeschaffenheit:

Brombeeren gedeihen auf ganz einfachem, feuchtem und mit etwas Mist angereichertem Boden. Sinnvoll ist die Reihenausrichtung von Norden nach Süden, damit die Pflanzen die ganze Mittagssonne genießen können.

Anbau und Pflege:

Für die Brombeere wird ein etwa 25 Zentimeter tiefer und 50 bis 60 Zentimeter breiter Graben ausgehoben. Die Sohle wird am besten mit einer dicken Schicht gut verrottetem Mist ausgelegt. Die Sträucher sollten in einem Abstand von mindestens 1,8 Meter gepflanzt werden. Der Graben wird mit einer Mischung aus gut verrottetem Mist und Komposterde aufgefüllt. Um die Ruten der Sträucher zu unterstützen, wird ein Spalier aus Pfosten und Drähten bis zu einer Höhe von ebenfalls etwa 1,8 Meter



Erdbeere

errichtet. Die Drähte sollten einen maximalen Abstand von 30 Zentimeter aufweisen. Nach dem Pflanzen werden die Ruten auf eine Höhe von 25 bis 30 Zentimeter zurückgeschnitten. Es sollte darauf geachtet werden, dass der Schnitt über einer Knospe gemacht wird. Die im Sommer kommenden Triebe werden an dem Spalier vorsichtig befestigt. Im Winter sollten alle Fruchtruten jedoch etwas zurückgeschnitten werden.

Ernte:

Die Brombeeren sind reif, sobald sie sich schwarz färben und leicht abnehmen lassen.

Sorten:

Loch Ness ist eine robuste Sorte, die von Anfang August bis Ende September reif ist und einen guten Ertrag verspricht. Sie eignet sich besonders für Marmelade. Tayberry ist eine Kreuzung aus Brom- und Himbeere mit großen Früchten in saftiger roter Farbe. Sie wird im August geerntet. Auch sie eignet sich sehr gut zur Marmeladenherstellung. Theodor Reimers besticht durch ihren unübertroffenen Geschmack, ist jedoch sehr schädlinganfällig. Sie reift von Ende Juli bis Mitte September und verspricht einen ebenfalls hohen Ertrag.

Erdbeeren sind mehrjährige Pflanzen. Die wechselständigen, lang gestielten Blätter sind meist dreiteilig gefingert. Erdbeeren tragen weiße, ab und zu auch gelbliche Blüten. Bei der Reife bildet der Blütenboden eine saftig fleischige Beere von roter Farbe. Die eigentlichen Früchte der Erdbeere sind die kleinen gelben Nüsschen an der Oberfläche.

Bodenbeschaffenheit:

Erdbeeren gedeihen am besten in Gruppen gepflanzt in einem schweren, humushaltigen Boden. Da sie die Mittagssonne sehr lieben, ist der ideale Standort eine Hanglage. Das ist aber nicht unbedingt erforderlich.

Anbau und Pflege:

Die Pflanzen können leicht vermehrt werden, indem man die an den Ausläufern sitzenden, bewurzelten Blattrosetten in Töpfen heranzieht und später ins Freiland setzt. Dazu sollte der Boden gut gelockert und viel Mist eingearbeitet werden. Die Zöglinge werden in Abständen von je



50 Zentimeter in beide Richtungen in niedrige Löcher gepflanzt. Löcher dann mit lockerer Erde auffüllen und mit den Händen leicht andrücken. Wenn die Früchte sich langsam entwickeln, ist es sinnvoll, die Pflanzen mit einer sauberen Lage Stroh zu unterlegen, damit die Beeren warm und vor allem trocken liegen. Um Vögel davon abzuhalten, die Früchte abzufressen, kann ein Netz über das Feld gespannt werden.

Ernte:

Die Erdbeeren sind reif, wenn sie eine schöne Farbe haben, was ab Ende Mai bis Mitte Juli der Fall ist. Solange sie nicht komplett rot sind, lässt man sie am Stock, weil sie das volle Aroma noch nicht entwickelt haben.

Sorten:

Gariguette ist eine Delikatesserdbeere, die sehr früh reift. Sie besitzt hellrote, mittelgroße Früchte. Die Mara des Bois reift eher im Sommer. Ihre Beeren sind groß und haben einen sehr intensiven Geschmack, so ähnlich wie die Walderdbeeren.

Haselnuss

Die Haselnuss ist ein Strauch mit sehr biegsamen, verzweigten Ästen. Ihre Blätter sind eher rundlich, haben gezähnte Ränder, einen herzförmigen Grund und eine ausgeprägte Spitze.



Die Pflanze blüht, bevor sie Blätter bekommt. Die Blüten erscheinen ab Februar. Die männlichen sind goldgelbe Kätzchen, die weiblichen Knospen haben rote Griffel. Die Frucht ist die bekannte Haselnuss.

Bodenbeschaffenheit:

Der Haselnussstrauch liebt tiefgründigen, leichten, humushaltigen und gut drainierten (Wasser ableitenden) Boden. Der Standort sollte vor kaltem Wind geschützt sein.

Anbau und Pflege:

Da die Haselnuss nicht selbstfruchtbar ist und die Nähe eines anderen Baumes braucht, ist eine Haselnusshecke geeignet. Für einen zweijährigen wurzelnackten Baum wird ein etwa 60 Zentimeter tiefes und im Durchmesser 90 Zentimeter breites Loch benötigt. Die Sohle des Loches sollte mit einer Schicht aus Ziegelsteinpulver abgedeckt und diese wiederum mit Erde bedeckt werden. Die oberen Wurzeln sollten maximal acht bis zehn Zentimeter unter der Erde liegen. Der Stamm wird, wie beim

Apfelbaum, mit einem Pfahl gestützt. Das Pflanzloch anschließend mit humushaltiger Erde auffüllen und diese gut festtreten.

Ernte:

Die Haselnüsse werden geerntet, sobald sie sich gut und einfach ablösen lassen. Dies ist in der Regel von August bis Oktober der Fall. Anschließend werden sie an einem luftigen, kühlen Ort liegend getrocknet.

Sorten:

Eine der besten und ältesten Sorten ist die Hallesche Riesen. Sie trägt große Früchte und verspricht einen guten Ertrag. Die Wunder von Bollweiler ist eine winterharte Sorte mit ebenfalls großen Nüssen, die sich wegen ihrer recht späten Blütezeit für kältere Regionen eignet. Allerdings reift sie auch später. Die Webbs Preisnuss zählt ebenfalls zu den ertragreichen Sorten.

Heidelbeere

Die Heidelbeere ist ein Kleinstrauch mit 20 bis 40 Zentimeter langen Stängeln, die stark verzweigt sind. Ihre hellgrünen Blätter sind oval und zugespitzt. Ihre Blätter sind von April bis Juni sichtbar, erscheinen in altrosa Farbe und stehen in den Blattachsen. Die Früchte sind rund, fleischig und von schwarzblauer Farbe.

Bodenbeschaffenheit:

Heidelbeeren gedeihen ausschließlich nur in humushaltigen, sauren und dichten Böden. Ihr Standort sollte im Halbschatten gewählt werden, wo sie vor Wind und zu starker Hitze geschützt sind.

Anbau und Pflege:

Für die Heidelbeere wird ein 60 Zentimeter tiefes und im Durchmesser 90 Zentimeter breites Loch benötigt. Die Sohle des Pflanzloches muss aufgelockert werden, bevor das komplette Loch mit einem Gartenvlies ausgelegt wird. Zur Verbesserung der Drainage wird der Boden anschließend noch mit Ziegelsteinpulver versehen. Nachdem der Busch gesetzt ist, wird das Pflanzloch am besten mit zwei Drittel Heidekrauterde und einem Drittel verrotteter Walderde aufgefüllt. Komposterde, in die man etwas Tannennadeln eingearbeitet hat, tut es aber auch. Rindenmulch, Stroh oder Tannennadeln um den Stamm herum schützen die Wurzeln vor dem Austrocknen. Bei Trockenheit sollte viel mit Regenwasser gegossen werden. Im Winter wird das tote Holz entfernt. Der Busch sollte zur Erneuerung der jungen Triebe folgendermaßen zurückgeschnitten werden: Ab dem vierten Jahr schneidet man die fruchttragenden Zweige nach der Ernte bodennah ab. In den Folgejahren werden die schwachen Triebe und die sich überkreuzenden Äste entfernt.

Ernte:

Die Heidelbeeren sind zur Ernte reif, wenn sie eine dunkelblaue Farbe haben und sich leicht ablösen lassen.

Sorten:

Bluecrop ist eine frühreife Sorte, die große Früchte trägt und eine ergiebige Ernte verspricht. Sie ist die vermutlich am stärksten kultivierte Heidelbeersorte überhaupt. Die Atlantic 13 ist eine späte Sorte, die ebenfalls eine sehr ergiebige Ernte verspricht. Ihre Früchte sind jedoch etwas kleiner als die der Bluecrop.

Himbeere



Die Himbeere ist ein Strauch mit Stängeln, die bis zu zwei Meter lang werden können. Sie sind bogenförmig überhängend und besitzen kleine abstehende Dornen. Auch die Stiele der Blätter sind leicht dornig. An ihnen wachsen drei bis sieben ovale, gezähnte und an ihrer Unterseite filzige Blättchen. Die weißen Blüten sind von Mai bis Juli sichtbar. Sie bilden kleine Trauben in den oberen Blattachseln. Die Beere besteht aus roten, fleischigen kleinen Steinfrüchten.

Bodenbeschaffenheit:

Himbeersträucher stehen gerne an einem geschützten, sonnigen Standort. Der Boden sollte locker und

durchlässig sein. Wenn der Boden nicht zu feucht ist, kann die Pflanze auch in schweren lehmigen Böden gedeihen.

Anbau und Pflege:

Bevor die wurzelnackten Himbeersträucher gepflanzt werden können, muss der Boden gut gelockert und mit viel Mist eingearbeitet werden. Die Sträucher werden dann in einem Abstand von 40 bis 50 Zentimeter und einem Reihenabstand von 1,5 bis 1,8 Meter gesetzt. Dazu wird je Strauch ein etwa 15 Zentimeter tiefes und im Durchmesser 45 Zentimeter breites Loch ausgehoben. Nach dem Pflanzen werden die Löcher mit einer Mischung aus gut verrottetem Mist und Komposterde aufgefüllt und gut festgetreten.

Bei Himbeersträuchern ist es ebenfalls sinnvoll, ein Spalier zu errichten. Dazu werden an Pfosten waagrecht im Abstand von 60, 90 und 150 Zentimeter Drähte gespannt. Nach der Pflanzung die Ruten auf eine Höhe von ungefähr 30 Zentimeter zurückschneiden und die Altruten entfernen, sobald die Jungruten treiben. Die Jungruten dann am Spalier befestigen.

Bei remontierenden (zweimal blühenden) Sorten werden bei den im Herbst gefruchteten Ruten die Spitzen abgeschnitten. Bei nicht remontierenden Sorten nach der Fruchtbildung alle abgetragenen Ruten bis zum Boden abschneiden und die



Himbeere

Neuen am Spalier befestigen. Dasselbe gilt für die fruchtbildenden Ruten im Sommer. Das ganze Jahr hindurch müssen überzählige Wurzelschösslinge entfernt werden. Im Herbst sollte Mulch aus toten Blättern oder Kompost aufgelegt werden.

Ernte:

Himbeeren sollten bei möglichst schönem Wetter geerntet werden. Sie sind reif, sobald sie eine schöne Farbe haben und sich mühelos abplücken lassen.

Sorten:

Eine sehr widerstandsfähige, remontierende (zweimal blühende) Sorte mit großen Früchten ist die Zeva. Sie kann auch ohne Spalier angebaut werden. Eine nicht remontierende, dafür aber sehr winterharte Sorte ist die Malling Exploit. Sie trägt sehr große Früchte und ist pflegeleicht.

Johannisbeere, Schwarze (Cassis)

Die Johannisbeere ist ein bis zu 1,5 Meter großer Strauch mit einem stark verzweigten Stamm. Dieser trägt duftende, dreieckige Blätter, die an der unteren Blattseite leicht behaart sind. Von Mai bis Juni erscheinen rötliche und grünliche Blütenträubchen, die später die saftigen Früchte hervorbringen.



Bodenbeschaffenheit:

Leichte, großzügig gedüngte, humushaltige und gut durchlässige Böden sind optimal für die Zucht von schwarzen Johannisbeersträuchern. Sollte der Boden hart sein, muss er vor der Pflanzung sorgfältig aufgelockert und mit viel Mist oder Blätterkompost angereichert werden. Die Sträucher gedeihen am besten an windgeschützten, sonnigen Standorten.

Anbau und Pflege:

Das Pflanzloch muss mindestens 45 bis 50 Zentimeter tief sein, damit sich die Wurzeln gut ausbreiten können. Der Abstand der einzelnen Sträucher sollte ungefähr 1,50 Meter betragen. In das Loch wird eine zehn Zentimeter dicke Schicht aus gut verrottetem Mist gegeben. Die wurzel nackten Sträucher werden direkt auf die Schicht gesetzt. Containerpflanzen müssen so gesetzt werden, dass die Topfoberfläche mit der Bodenoberfläche übereinstimmt. Die beiden Pflanzlöcher je zur Hälfte mit gut verrottetem Mist und den Rest mit Erde auffüllen. Anschließend alle Ruten auf etwa drei Zentimeter Höhe zurückschneiden und im Folgejahr die abgetragenen Ruten schneiden.

Ernte:

Sobald die Früchte eine schöne Farbe haben, fest und glänzend sind, werden sie büschelweise abgeerntet. In der Hauptzeit kann man sie zweimal pro Woche pflücken.

Sorten:

Eine frühreife Sorte mit gutem Geschmack und hohem Ertrag ist die Ometa. Ebenso frühreifend ist die Booskop Giant. Sie ist starkwüchsig und trägt säuerliche große Früchte. Die spät reifende Sorte Baldwin hat feste und ebenfalls säuerliche Früchte. Sie eignet sich besonders zur Herstellung von Konfitüre.

Johannisbeere (Rote und Weiße)

Die Rote Johannisbeere ist ein aufrechter, sommergrüner, ein bis zwei Meter hoher Strauch ohne Stacheln. Die Blätter sind herzförmig bis rundlich und an ihrer Unterseite leicht behaart. Die rötlichen oder grünlichgelben Blüten stehen in Trauben von Mai bis Juni. Aus ihnen gedeihen die roten, weißen, manchmal auch rosafarbenen Beeren, die sehr saftig sind und sauer schmecken.

Bodenbeschaffenheit:

Die Rote Johannisbeere bevorzugt einen tiefgründig umgegrabenen, mittelschweren bis schweren, humushal-

tigen, durchlässigen und mit viel Mist angereicherten Boden. Der Standort sollte sonnig, windgeschützt, aber trotzdem luftig sein.

Anbau und Pflege:

In ein 45 bis 50 Zentimeter tiefes Pflanzloch eine etwa zehn Zentimeter hohe Lage gut verrotteten Mist auslegen, auf die der Strauch gesetzt wird. Danach wird das Loch mit einer Mischung aus Mist und Komposterde aufgefüllt und nur ganz oben mit Erde abgedeckt. Anschließend müssen die Haupttriebe um die Hälfte zurückgeschnitten werden. Im folgenden Herbst werden dann alle Jahrestriebe ebenfalls um die Hälfte zurückgeschnitten. Dies sollte am Ende der folgenden Saison regelmäßig mit den neu wachsenden Trieben geschehen. Alle mittleren Triebe komplett entfernen.

Ernte:

Die Beeren werden geerntet, sobald sie ihre Farbe wechseln. Dies kann sogar bis zu zweimal in der Woche der Fall sein.



Sorten:

Eine sehr köstliche, große Früchte tragende, aber auch sehr frostempfindliche Sorte ist die weiße Versailler. Gegen Krankheiten resistent und kaum platzempfindlich ist die Rolan. Für rauere Lagen eignet sich besonders die Rotet.

Kirsche

Kirschbäume sind sehr widerstandsfähige und winterharte Obstbäume. Sie werden aufgeteilt in rote, nicht sehr fleischige Sauerkirschen, die größeren, dunkleren Süßkirschen und die noch größeren Knorpelkirschen mit festem Fruchtfleisch. Die Süßkirsche kann bis zu 30 Meter hoch werden, wobei der Stamm einen Durchmesser von einem Meter erreichen kann. Ihre Blüten sind weiß, ihre Blätter einförmig und grün. In der Regel sind Sauerkirschen deutlich anspruchsloser als Süßkirschen. Ihre Blätter sind ebenfalls eiförmig und grün, die Blüten weiß.

Bodenbeschaffenheit:

Für Kirschbäume ist humushaltiger, durchlässiger Boden geeignet. Der ideale Standort ist eine, der Sonne zugewandte Hanglage, damit das Wasser gut abfließen kann, um Staunässe zu vermeiden. Wenn möglich sollte der Kirschbaum vor Wind geschützt werden.

Anbau und Pflege:

Ein zweijähriger, wurzelnackter Kirschbaum wird in ein etwa 60 Zentimeter tiefes und im Durchmesser 90 Zentimeter breites Pflanzloch gesetzt. Die Erde zuvor an der Sohle auflockern und mit etwas Ziegelsteinpulver bedecken. Die obersten Wurzeln sollten sich maximal acht bis zehn Zentimeter unter der Erdoberfläche befinden. Der Stamm muss mit einem Pfahl (siehe Apfelbaum) gestützt werden. Anschließend das Loch mit humushaltiger Komposterde auffüllen und gut festtreten.



Im folgenden Frühjahr den Kirschbaum schneiden, indem man den Haupttrieb auf 90 Zentimeter ein-kürzt. Ein Jahr darauf den neuen Trieb wieder um die Hälfte, bis auf eine Außenknospe, kürzen und am Stamm alle Seitenzweige entfernen. Grundsätzlich gilt: Im Sommer alle schlecht platzierten Zweige und Wurzelschösslinge entfernen.

Kirschbäume können sehr groß werden, was die Kultur dieser Bäume recht schwierig gestalten kann, denn durch die enorme Höhe ist dem Vogelfraß nur sehr schwer beizukommen. Auch das Ernten wird nicht leichter.

Ernte:

Kirschen sind reif und können geerntet werden, wenn sie sich fest anfühlen.

Sorten:

Die Montmorency ist eine Sauerkirschensorte, die sich als Schnapskirsche und auch zum Herstellen von Konfitüre sehr gut eignet. Early Rivers ist eine alte Süßkirschensorte mit großen schwarzen Früchten. Die Helfinger Riesenkirsche ist eine Knorpelkirsche mit großen, bissfesten, süßen, dunkelrot-schwarzen Früchten.

Paprika

Die Pflanzen wachsen als buschige Halbsträucher und werden bis zu 150 Zentimeter hoch. In der Nähe der Wurzel verholzen die Pflanzen leicht. Die Blätter sind oval länglich und laufen spitz nach vorne zu. Ihre Blüten sind meist weiß, können aber, je nach Sorte, auch grünlich oder violett sein. Obwohl die Frucht umgangssprachlich als Schote bezeichnet wird, ist sie genau genommen eine

Beere und somit wie die Tomate eine sehr formen- und farbenreiche Frucht. Es gibt zylindrische, ovale, spitze und nahezu runde Formen. Die Farben reichen von Grün, Rot, Gelb, Orange, Braun bis zu Weiß.

Bodenbeschaffenheit:

Paprika braucht sehr viel Wärme und kann deshalb in den meisten mittel- und nordeuropäischen Gegenden nur im Gewächshaus kultiviert werden. Die Pflanzen mögen einen durchlässigen, angereicherten Boden und einen sehr sonnigen Standort. Sie gedeihen recht gut in Töpfen, aber auch in Kultursäcken im Gewächshaus.

Anbau und Pflege:

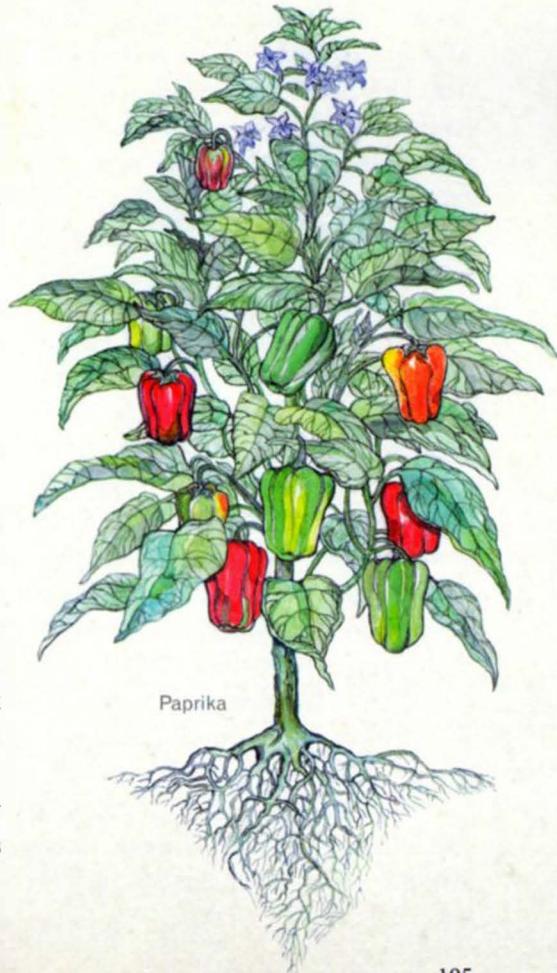
Wie die Tomate wird auch der Paprika im Februar in Saatschalen, am besten auf einem angefeuchteten Kompostbeet oder im angefeuchteten Kübelpflanzensubstrat ausgesät. Die Schalen mit Glas und Zeitungspapier abdecken. Wenn die Pflänzchen zwei Blätter haben, werden sie in Tontöpfe von sieben bis neun Zentimeter Durchmesser einzeln umgetopft. Nun kann man sie ins Gewächshaus stellen, welches man, um die Pflanzen abzuhärten, regelmäßig lüften sollte. Wenn das Klima es zulässt, können sie dann im Mai oder Juni ins Freiland gesetzt werden. Am einfachsten zieht man sie am Spalier und gibt anschließend Mulch aus gut verrottetem Stroh oder Mist um sie herum. Regelmäßiges Gießen nicht vergessen!

Ernte:

Die Früchte können geerntet werden, sobald sie reif sind. Bitte achten Sie darauf, sie mit einem scharfen Messer abzuschneiden und nicht zu pflücken.

Sorten:

Der Liebesapfel ist eine dickfleischige, tomatenförmige Sorte. Die länglichen roten Früchte der Doux d'Espagne versprechen eine ergiebige Ernte und die Doux très long des Landes besitzen ein mildes, sehr angenehmes Aroma.



Pfirsich

Der Pfirsichbaum zeichnet sich durch braune, glatte Rinde und lange, aufrechte, hellgrüne Äste aus. Seine Blätter sind länglich-schmal, spitz, gezähnt und von blau-grüner Farbe. Im Frühjahr blühen die Zweigenden in einer blassrosa Farbe. Die Frucht ist der bekannte Pfirsich.

Bodenbeschaffenheit:

Für einen Pfirsichbaum eignet sich ein tiefgründig umgegrabener, gut mit Mist angereicherter, durchlässiger Boden. Der perfekte Standort wäre genau vor einer Ziegelsteinwand, die ihn schützt und doch Sonne beschert.

Anbau und Pflege:

Um einen Pfirsichbaum zu pflanzen, braucht man ein Loch mit einer Tiefe von 90 Zentimeter und einem Durchmesser von 1,20 Meter. Auf den Boden sollte eine etwa 15 Zentimeter dicke Schicht Ziegelsteinpulver, darauf eine Schicht Gras und auf dieser wiederum eine Schicht Erde verteilt werden. Darauf werden eine Mischung aus Komposterde, wenn möglich mit Mörtelabfällen, gestreut und zum Schluss verbrannte Gartenabfälle (z. B. Holz oder Pflanzenasche) gegeben. Darauf setzt man einen dreijährigen wurzelnackten Pfirsichbaum und füllt das Loch mit Erde, sodass sich die obersten Wurzeln etwa fünf Zentimeter unter der



Erdoberfläche befinden. Um den Baum gegen Frost zu schützen, wird er über Nacht mit einer Schutzfolie abgedeckt. Im Sommer ist es sinnvoll, die Folie zum Schutz vor Vögeln wieder anzubringen. Bei trockenem Wetter muss der Baum reichlich gegossen und eventuell eine Schicht Mulch aus verrottetem Mist auf den Boden gegeben werden, damit er feucht bleibt. Sobald die Früchte etwa haselnussgroß sind, müssen sie auf eine Frucht pro Büschel ausgedünnt werden, damit sie Platz zum Wachsen haben. Nach der Fruchtbildung werden alle abgetragenen Zweige an ihrer Basis vom Baum entfernt.

Ernte:

Wenn man die Früchte gleich essen möchte, können sie geerntet werden, sobald man sie leicht abnehmen kann und sich das Fruchtfleisch eindrücken lässt. Pfirsiche, die weiterverarbeitet werden sollen, pflücken, sobald sie ihre Farbe ändern.

Sorten:

Die Rote Ellerstädter ist eine frostharte, pflegeleichte Sorte, die auch an einem nicht so idealen Standort gedeiht. Sanguine ist ein Weinbergpflirsich, der nur für gemäßigtes Klima zu empfehlen ist. Er besitzt rotes Fruchtfleisch. Die Sorte Amsden hat weißes Fruchtfleisch und genießt den Ruf, resistent gegen Krankheiten zu sein.

Pflaume (Reneklode, Mirabelle)

Die Pflaume wächst als Strauch oder Baum mit graubrauner Rinde. Die länglich-elliptischen Blätter sind am Rande gekerbt bis gesägt und von braun-grünlicher Farbe. Die Blüten bilden kleine Dolden und erscheinen mit oder kurz vor den Blättern. Sie sind weiß, grünlich weiß oder auch leicht gelblich. Die Frucht ist oval bis eiförmig und von blauer, roter oder gelber Farbe. Der Steinkern liegt in der Frucht.

Bodenbeschaffenheit:

Pflaumenbäume gedeihen in einem humushaltigen, durchlässigen und leichten Boden am besten. Wenn

dieser zu feucht ist, trägt der Baum zwar schöne und große Mengen an Blättern, aber sehr wenig Früchte. Die Pflanze sollte die größtmögliche Menge an Sonne erhalten und vom Wind geschützt werden. Eine offene, der Mittagssonne zugewandte Hanglage ist ideal.

Anbau und Pflege:

Um einen wurzelnackten, zweijährigen Baum zu pflanzen, benötigt man ein etwa 60 Zentimeter tiefes und im Durchmesser ungefähr 90 Zentimeter breites Pflanzloch. Die Erde wird an der Sohle aufgelockert und mit einer Lage Ziegelsteinpulver bedeckt. Das Bäumchen so setzen, dass sich die obersten Wurzeln maximal acht bis zehn Zentimeter unter der Erde befinden. Der Stamm wird, wie beim Apfelbaum, mit einem Pfahl gestützt. Anschließend das Loch mit humushaltiger Komposterde auffüllen und gut festtreten. Im nächsten Frühjahr wird der Haupttrieb auf etwa 90 Zentimeter über der Erde zurückgeschnitten. Dabei nicht vergessen, die Seitentriebe an der Basis zu schneiden. In den anschließenden Sommern werden sich überkreuzende Triebe und Wurzelschösslinge ebenfalls entfernt.

Ernte:

Sobald die Pflaumen ihre Farbe wechseln, sich aber noch fest anfühlen, können sie geerntet werden. Vorsichtig pflücken, da die Druckstellen schnell faulen.



Sorten:

Eine weitverbreitete und ertragreiche Sorte ist die Bühler Frühzwetschge, die, wie der Name schon sagt, (mittel-)frühreif wird. Sie ist selbstfruchtbar und benötigt keinen zweiten Baum. Oullins Reneklode, eine ebenfalls selbstfruchtbare und ergiebige Sorte trägt große, gelbgrünliche Früchte. Die Nancymirabelle, ebenfalls selbstfruchtbar, verspricht eine ergiebige Ernte von gelborangen, saftigen Früchten.

Quitte

Die Quitte ist ein sommergrüner Strauch oder Baum. Sie erreicht eine Höhe von vier bis sechs Metern. Die Rinde junger Zweige ist violett und behaart – später bräunlich-violett und glatt. Die weißen oder rosafarbenen Blüten blühen nur in einem kurzen Zeitraum im Mai und Juni. Da die Quitte selbstfruchtbar ist, wird kein

zweiter Baum zur Bestäubung benötigt. Die gelbe, duftende, behaarte Frucht enthält viele Samen. Die Quitte trägt erst vier bis acht Jahre nach ihrer Pflanzung die ersten Früchte. Quitten sind in ihrem Rohzustand ungenießbar, eignen sich aber hervorragend zur Gelee- und Konfitürenherstellung.

Bodenbeschaffenheit:

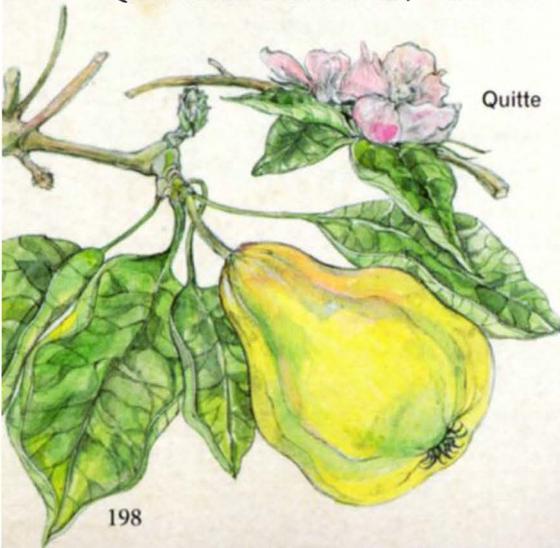
Quittenbäume lieben feuchten Boden an einem sonnigen, windgeschützten Ort.

Anbau und Pflege:

Für ein Quittenbäumchen wird ein Pflanzloch von etwa 60 Zentimeter Tiefe und einem Meter im Durchmesser benötigt. Dieses wird bis zur Hälfte mit einer Mischung aus Blättern, Erde und gut verrottetem Mist aufgefüllt. Die Pflanze setzen und mit gleicher Mischung die Wurzeln bedecken und gut festtreten. Um den Baum herum Mulch aus Mist geben, damit die Feuchtigkeit im Boden gehalten wird. Nach der Ernte, wenn der Baum kein Laub mehr hat, werden die Triebe auf drei bis vier Augen von der Basis an geschnitten. Sich überkreuzende Äste werden komplett entfernt.

Ernte:

Die Quitte gehört zu den letzten Früchten im Saisonkalender und wird im Spätherbst, normalerweise im Oktober, aber auch bis in den November



hinein, geerntet. Zu dieser Zeit sind die Früchte gelb und verströmen ihren typischen Quittenduft.

Sorten:

Die beliebteste Sorte ist wohl die Champion, die große, gelbgrüne und birnenförmige Früchte trägt. Vranja ist eine strauchartige starkwüchsige Quitte mit sehr großen Früchten, die bis zu einem Kilo wiegen können.



Stachelbeere

Der Stachelbeerstrauch wird etwa 60 bis 100 Zentimeter hoch, selten größer. Seine Äste stehen ab oder hängen in Bögen und sind mit Stacheln besetzt. Die Blätter sind handförmig, meist behaart und sitzen an älteren Zweigen meist büschelig. Die grünrötlichen Blüten erscheinen von April bis Mai. Die Frucht ist länglich bis kugelig geformt, behaart und je nach Sorte grün, gelb bis purpurrot. Die Reifezeit liegt im Juli und August.

Bodenbeschaffenheit:

In einem tiefgründig umgegrabenen, gut gedüngten, durchlässigen und mittelschweren Boden gedeiht die Stachelbeere sehr gut. Der Standort sollte sonnig und luftig, aber windgeschützt sein.

Anbau und Pflege:

Das Pflanzloch für einen Stachelbeerstrauch sollte tief und breit sein, damit sich die Wurzeln gut ausbreiten können. In das Loch gibt man eine ungefähr zehn Zentimeter hohe Schicht gut verrotteten Mist. Darauf wird der wurzelnackte Strauch gesetzt. Wenn es eine Containerpflanze ist, sollte darauf geachtet werden, dass die Oberfläche des Wurzelballens ebenerdig mit der Bodenoberfläche ist. Das Loch wird dann mit einer Mischung aus gut verrottetem Mist und Komposterde aufgefüllt und ganz oben mit Erde abgedeckt. Direkt nach der Pflanzung die Haupttriebe etwa um die Hälfte zurückschneiden und im darauffolgenden Herbst die Jahrestriebe entsprechend kürzen. Am Ende der Folgesaison sollte man nur noch die neu wachsenden Triebe kürzen und die mittleren entfernen.

Ernte:

Die Früchte sind reif, wenn sie die Farbe wechseln. In guten Jahren kann oft zweimal in der Woche gepflückt werden.

Sorten:

Die Remarka ist eine frühreife, ergiebige Sorte mit roten Früchten und weitgehend resistent gegen Mehltau. Eine mittelfrühe Sorte ist die Invica, die gelbe Früchte trägt und sehr gut schmeckt. Auch sie ist resistent gegen Mehltau.

Streng genommen sind Tomaten Früchte und werden deshalb in diesem Kapitel genannt. Man unterscheidet zwischen Freiland- und Gewächshautomaten. Tomatenpflanzen sind krautige, in der Regel einjährige, gelegentlich auch ausdauernde Pflanzen, die zunächst aufrecht, später aber, wenn sie nicht angebunden werden, niederliegend und kriechend wachsen. Die Stängel sind grün und fein behaart. Die Tomatenblüte ist leuchtend gelb und hat die Form einer Krone. Die Früchte sind je nach Sorte rot, gelb oder orange und können in Größe und Form deutlich variieren. Sie enthalten die Samen.

Bodenbeschaffenheit:

Freilandtomaten kommen mit fast jedem Boden zurecht, solange sich kein Wasser darin staut. Der Boden sollte gut gedüngt und tiefgründig umgearbeitet werden. Bitte darauf achten, dass er nicht zu viel Stickstoff enthält, da sich das zwar gut für den Blätterwuchs, aber zum Nachteil der

Früchte auswirkt. Der Standort sollte sonnig und geschützt sein.

Gewächshautomaten werden am einfachsten in Kultursäcken gezogen. Man stellt diese im Häuschen an einen schönen geschützten, sonnigen Platz und sät sie aus.

Anbau und Pflege:

Freilandtomaten werden in Saatschalen, am besten auf einem angefeuchteten Kompostbeet, ausgesät. Dann die Schalen mit Glas und darüber nochmals mit Zeitungspapier abdecken. Dies sollte bereits ungefähr Mitte Februar geschehen. Besonders gut gelingen sie auf der Fensterbank, da es dort meistens warm ist. Wenn die Pflänzchen die zweiten Blättchen bekommen, werden sie pikiert. Sobald sie groß genug sind, werden sie einzeln in Tontöpfe von sieben bis neun Zentimeter Durchmesser umgepflanzt. Die Pflanzen weiterhin warmhalten und gießen, bis sie Mitte Mai ihren endgültigen Platz im Garten bekommen. Sie können dort am Spalier oder mit einzelnen Tomatenspindeln befestigt werden. Die Seitentriebe müssen nun ausgebrochen (ausgegeizt) werden, jene am Haupttrieb werden oberhalb des fünften oder sechsten Blütenstandes abgeschnitten. Sobald sie Früchte tragen, mit einer perforierten Folie abdecken, da Gefahr besteht, die Früchte könnten sich vom Regen schwärzlich verfärben. Man kann auch um die Pflanzen herum Mulch aus gut ver-





Tomate

Birnenförmige Tomaten und gelbe Tomaten

Fleischtomate

ges Gießen. Man kann sie auch wie die Freilandtomaten zuerst in Saatschalen ziehen und nach den Tontöpfen anschließend in die Kultursäcke pflanzen. Nun werden sie ebenfalls am Spalier oder einzeln an einer Stütze befestigt, die Seitentriebe entfernt und entspitzt, bevor sie das Dach des Gewächshauses oder des Folientunnels erreichen. Die Wurzeln gießen und einen Flüssigdünger begeben.

Ernte:

Wenn die erste Fruchttraube zu reifen beginnt, müssen alle Blätter, von unten bis zur ersten Blüte, entfernt werden. Verdorbene Früchte ebenfalls gleich mitentfernen. Sind die Tomaten fest und haben sie eine schöne Farbe, können sie gepflückt werden. Das gilt auch für Gewächshaustomaten.

Sorten:

Freilandtomaten

Supersweet 100 F1 ist eine frühreife, aromatische Cocktailtomate mit roter Farbe. De Bearo ist eine sehr ergiebige Sorte mit mittelgroßen und ovalen Früchten. Sie hat den Vorteil, dass sie sehr resistent gegen Krankheiten ist und lange aufbewahrt werden kann. Merveille des Marches ist eine Fleischtomate mit großen roten Früchten. Sie ist recht platzfest. Eine weitere Fleischtomate ist die St. Pierre. Sie hat ebenfalls sehr große Früchte und ist beinahe kernlos. Bei ihr muss unbedingt auf einen warmen, sonnigen Standort geachtet werden.

rottetem Mist auf den Boden anhäufeln und nach Entfernen der Stützen die Pflanzen vorsichtig darauf legen. Diese werden dann ebenfalls mit einer Folie abgedeckt und nur noch an den Wurzeln gegossen. Gewächshaustomaten werden hingegen in Kultursäcken gesät und später pikiert. Sie sollten viel gegossen, aber nicht ertränkt werden. Sie mögen weder Staunässe noch unregelmäßi-

Gewächshaustomaten

Sweet 100 F1 ist eine sehr ertragreiche Kirschtomate mit süßen Früchten. Die Berner Rose besitzt sehr schmackhafte und aromatische Früchte. Ihr Vorteil ist, dass sie auch gut in kälteren Regionen gedeiht. Noire de Crimée ist eine runde, süße Sorte mit wenig Kernen, deren Früchte bis zu 100 Gramm schwer werden können. Der witzige Name Beefsteak verspricht eine hochgewachsene späte Sorte mit großen runden, leicht abgeflachten Früchten. Sie sind nahezu kernlos und können bis zu einem Kilo schwer werden.



Weintraube

Die Weinrebe ist eine Schlingpflanze mit gewundenem Stamm, der sich in knotige, biegsame Ranken unterteilt, die wiederum mit Hafranken besetzt sind. Die Hafranken dienen dazu, sich an benachbarten Objekten festzuklammern. Die grünen Blätter sind handförmig, an der Basis einge-

kerbt und in fünf zugespitzte Lappen aufgeteilt. Kleine Blüten, die später die Trauben bilden, sind von Mai bis Juni zu sehen. Die Trauben selbst haben, je nach Rebsorte, eine weißliche, grüne oder rosarote Farbe und umschließen die kleinen Kerne.

Bodenbeschaffenheit:

Weinreben brauchen außer einem sonnigen, warmen und geschützten Standort einen humushaltigen, feuchten und durchlässigen Boden. Am besten pflanzt man sie vor einer der Mittagssonne ausgesetzten Wand. Noch ein Tipp: Es ist ratsam, den Boden tiefgründig zu lockern und zur besseren Drainage (Wasserableitung) etwas Schotter und viel gut verrottenen Mist hinzuzugeben.

Anbau und Pflege:

Für die Weinrebe braucht man ein 60 Zentimeter tiefes und im Durchmesser 120 Zentimeter breites Pflanzloch. Auf den Grund eine ungefähr zehn bis zwanzig Zentimeter hohe Schicht aus Schotter, darauf eine Schicht Gras und eine Schicht Erde geben. Die Pflanze einsetzen, die Wurzeln mit Erde bedecken und mit einem aufrechten Pfahl stützen. Anschließend etwas Kompost in das Erdloch geben und den Rest mit Erde auffüllen. Nach dem Pflanzen die Rebe, bis auf eine Knospe, etwa 15 Zentimeter über der Erde zurückschneiden. Im Folgejahr die Seitentriebe auf zwei Knospen zurückschneiden und die

Jungen Jahrestriebe kürzen. Am Anfang des Wachstums werden je zwei Seitentriebe seitlich des Haupttriebes gezogen. In den Folgejahren die Seitentriebe weiter ziehen, die Triebe blühen und Früchte bilden lassen und anschließend Ende November abschneiden. Im Frühjahr immer Mulch aus gut verrottetem Kompost auf den Boden um die Pflanze geben.

Ernte:

Die Reben werden mit einer Gartenschere abgeschnitten, sobald die ein-

zelnen Trauben formvollendet sind. Die Zeit der Ernte ist abhängig von Sorte und Anbaumethode.

Sorten:

Birstaler Muskat ist eine frühreife Sorte mit weißen knackigen, aromatischen Früchten. Die Chasselas doré ist einfach anzubauen und für nahezu jedes Klima geeignet. Sie trägt bernsteinfarbene Früchte von mittlerer Größe. Eine blaue, mittelfrüh reifende Sorte ist die Muscat bleu, die sich in warmen Lagen sehr bewährt hat.

Das richtige Getreide anbauen

Weizen

Weizen erreicht eine Wuchshöhe von etwa 0,5 bis einem Meter. Sein runder Halm trägt gedrungene Ähren und ist von dunkelgrüner Farbe.

Bodenbeschaffenheit:

Der Winterweizen keimt in feuchtwarmem Boden schnell und zeigt in 15 bis 20 Tagen bereits kleine Pflänzchen. Weizen ist bis ca. -20 °C frostresistent (je nach Sorte), bevorzugt aber ein gemäßigtes Klima. Der Sommerweizen braucht keinen Frost, kann aber im kühlen Boden bereits im Frühjahr keimen.





Sorten:

Neben dem Sommer- und Winterweizen gibt es noch den Wechselweizen. Darunter versteht man einen Sommerweizen, der aber bereits im November/Dezember des Vorjahres ausgesät wurde.

Anbau und Pflege:

Der Sommerweizen wird im Vergleich zum Winterweizen frühzeitig im Frühjahr ausgesät. Der Winterweizen wird im Herbst ab etwa Mitte September ausgesät. Bei feuchtwarmem Boden keimen die Samenkörner schnell. Die kleinen Pflanzen bilden sogenannte Nebensprossen aus und überwintern. Die Aussaat ist grundsätzlich bis Dezember möglich, führt dann aber zu schlechteren Ernteerträgen. Im Frühjahr setzt das Wachstum ein und die Blätter entwickeln sich. Am Ende ist bereits eine vollständige Ähre mit Ährchen und Blüten vorhanden. Nach der Selbstbefruchtung entwickeln sich die Körner.

Ernte:

Die Ernte des Winterweizens findet im Hochsommer des folgenden Jahres statt, die des Sommerweizens im selben Jahr, in dem er gesät wurde. Dazu werden die Stängel abgeschnitten, in Garben gebunden und zum Trocknen aufgestellt. Die Körner werden nach dem Trocknen (maschinell oder von Hand) ausgedroschen.

Roggen

Roggen gehört zu den echten Süßgräsern. Im Unterschied zu Hafer und Reis, die Rispen tragen, trägt er Ähren. Roggen ist weltweit auf kühlere Gebiete beschränkt und daher vor allem im nördlichen Europa eine wichtige Nahrungspflanze. Roggen überlebt selbst Temperaturen unter minus 25 Grad. Die Ähren des Roggens sind zweiblütig und stehen in 8 bis 16 Zentimeter langen, leicht überhängenden Ähren. Eine Ähre enthält bis zu 50 Ährchen. Reife Ähren stehen leicht geneigt, im Unterschied zum Weizen, dessen Ähren immer ganz gerade stehen.

Bodenbeschaffenheit:

Roggen wird häufig in Regionen mit Sandböden angebaut.

Anbau und Pflege:

Roggen ist sehr gut an ein kühleres Klima angepasst. Winterroggen benötigt, um



Gerste

von der vegetativen Wachstumsphase in die generative Phase zu gelangen, einen Kältereiz (Dauer und Temperatur sind relevant). Nach der Abreife auf dem Halm hat der Roggen eine sehr kurze Keimruhe. Sommerroggen wird zeitig im Frühjahr, Winterroggen im Herbst, ab etwa Mitte September bis Anfang Oktober, ausgesät. Bei feuchtwarmem Boden keimen die Samenkörner schnell.

Ernte:

Siehe Weizen

Sorten:

Es gibt den Sommer – und den Winterroggen, wobei in Mitteleuropa fast ausschließlich Winterroggen angebaut wird. Dieser kann die Winterfeuchtigkeit besser nutzen, übersteht eine Frühjahrstrockenheit leichter und ist ertragsreicher.



Gerste ist ein einjähriges Gras, das etwa 0,7 bis 1,2 Meter hoch wird. Die Pflanze ist glatt und unbehaart mit einem aufrechten Halm. Die Blätter sind wechselständig angeordnet. Die unbestielten Ährchen am Blütenstand stehen in Reihen. Die reife Ähre besitzt lange Grannen und ist im reifen Zustand geneigt bis hängend.

Bodenbeschaffenheit:

Gerste gedeiht am besten auf tiefgründigen, gut durchfeuchteten Böden, kommt aber auch mit ungünstigen Bedingungen zurecht.

Anbau und Pflege:

Wintergerste wird im September gesät. Die Ausbildung von Nebentrieben ist noch vor dem Winter abge-



geschlossen. Aus ihnen entwickeln sich im nächsten Frühjahr die Ähren tragenden Halme.

Die Aussaat der Sommergerste erfolgt im Frühjahr. Sie reift in etwa 90 bis 100 Tagen heran und benötigt deutlich weniger Wärme als die Wintergerste.

Ernte:

Siehe Weizen und Roggen.

Zusätzlich muss die Gerste jedoch »entspelzt« werden, d.h., das Korn wird aus seiner Schutzhülle herausgelöst.

Sorten:

Es gibt Sommer- und Wintergerste, wobei die Wintergerste deutlich ertragreicher ist.

Dinkel



Dinkel ist ein enger Verwandter des Weizens. Es gibt sehr viele Mischformen und Übergänge zwischen Weizen und Dinkel, weil in manchen Regionen beide gemeinsam angebaut und auch miteinander gekreuzt wurden. Aber im Unterschied zum Weizen ist das Dinkeln Korn fest mit den Spelzen (wie auch bei der Gerste) verwachsen und dadurch besser geschützt. Die Verarbeitung erfordert dadurch einen zusätzlichen Schritt: Auch der Dinkel muss »entspelzt« werden. Die typischen Kennzeichen des Dinkels sind ein hoher Halm und die lange, zweireihig bestandene, locker und leicht gekrümmte Ähre.

Bodenbeschaffenheit:

An die Bodenbeschaffenheit stellt der Dinkel keine hohen Ansprüche, d.h., er gedeiht auch auf flachgründigen Gesteinsböden und unter Bedingungen, bei denen der Weizenanbau nicht mehr möglich wäre. Außer



Sand- und Moorböden sind für den Dinkelanbau alle Böden geeignet. Auch ein sehr raues Klima verträgt er ohne Probleme.

Anbau und Pflege:

Dinkel ist nahezu resistent gegen Krankheiten und wird etwa Mitte Oktober ausgesät.

Ernte:

Er kann in zwei Reifestadien geerntet werden. Zum einen in der Milchreife, d. h., der Keimling ist bereits in allen Teilen voll entwickelt, aber die Körner sind noch grün und von milchiger Beschaffenheit und der Wassergehalt beträgt etwa 50 Prozent. Zum anderen in voller Ausreife des Korns. In der Milchreife geernteter und anschließend gerösteter Dinkel wird auch Grünkern genannt. Wie bei der Ernte des voll ausgereiften Dinkels bleibt auch beim Grünkern das Korn in der Spelzhülle eingeschlossen. Diese muss dann vor der Weiterverarbeitung mechanisch entfernt werden.



Hafer ist eine einjährige Pflanze mit einem hohlen rundlichen Halm und unterscheidet sich von anderen Getreidearten in der Form des Fruchtstandes, der als Rispe und nicht als Ähre ausgebildet ist.

Bodenbeschaffenheit:

Der Haferanbau findet in den Mittelgebirgen, im Alpenvorland und in den Küstenregionen statt. Seine Ansprüche an den Boden sind gering.

Anbau und Pflege:

Hafer wird von März bis April ausgesät und als Sommergetreide angebaut. Er bevorzugt ein gemäßigtes Klima mit hohen Niederschlägen.

Ernte

Die Erntezeit liegt im August.

Aufbewahren und Haltbarmachen von Lebensmitteln

Allgemeines

Wenn man sich das ganze Jahr über mit selbst hergestellter, abwechslungsreicher und hochwertiger Nahrung versorgen will, muss man die Erzeugnisse richtig lagern und vor dem Verderben schützen. Das bedeutet: Sie müssen behandelt oder konserviert werden. Dazu muss man wissen, was den Lebensmitteln schadet und was man dagegen tun kann.

Für das Verderben zahlreicher Nahrungsmittel sind in der Hauptsache vier Faktoren verantwortlich:

1. Enzyme: Sie sind ein natürlicher Bestandteil der meisten Pflanzen, bewirken aber in einem bestimmten Zeitraum entsprechende Umwandlungen, die die Nahrungsmittel ungenießbar machen. Sie werden durch Temperaturen über 60 °C oder unter 20 °C funktionsunfähig.
2. Bakterien: Manche von ihnen können den einen oder anderen Konservierungsvorgang günstig beeinflussen. Andere hingegen sind schädlich, zerstören die Lebensmittel und können sogar unsere Gesundheit gefährden. Manche Bakterien sterben erst bei 115 °C Hitze ab, können also durch Kochen, was bei 100 °C stattfindet, nicht unschädlich gemacht werden. Bei sauren Lebensmitteln mit einem pH-Wert von unter 4,5 werden sie allerdings inaktiv. Alle anderen Lebensmittel müssen sicherheitshalber sehr lange oder in einem Dampfdrucktopf gekocht werden.
3. Schädlicher Schimmelpilz: Es gibt auch unschädliche Schimmelpilze, trotzdem sollte man sie, außer vielleicht im Schimmelkäse, meiden. Als weißer pelziger oder grauschwarzer staubiger Überzug macht er uns das Leben schwer. Ab 50 °C oder unter 0 °C breitet er sich nicht mehr aus, ab 60 °C stirbt er ab.



4. Hefepilz: Er gedeiht bei ähnlichen Temperaturen wie der Schimmelpilz. Durch ihn entsteht ein Gärvorgang, der Zucker in Alkohol umwandelt. Das ist zwar nützlich bei der Bier- und Weinherstellung, verdirbt aber leider viele Lebensmittel.

In Essig einlegen

Grundsätzlich können die meisten Gemüse und auch Obstsorten in Essig eingelegt werden. Das ist reine Geschmacksache.

Am bekanntesten sind eingelegte Zwiebeln, Gurken und Tomaten. Die Zutaten werden in kaltem gewürztem Essig konserviert, was auch gleichzeitig den Geschmack intensiviert. Beim Essig sollte auf die unterschiedlichen Stärken und Geschmacksrichtungen geachtet werden. Er kann nach Belieben mit eigenen Kräutern nachgewürzt oder bereits als Gewürzessig gekauft werden.

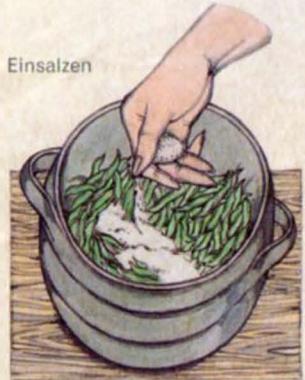
Um die Pickles möglichst lange haltbar zu machen, Gläser sterilisieren und Essig kochen. Dennoch sollten sie innerhalb von sechs Monaten verzehrt werden, da sie sonst an Geschmack verlieren. Die Früchte werden zuerst für eine Nacht in eine Salzlake eingelegt, um ihnen Wasser zu entziehen, anschließend in das Glas gegeben und dieses dann mit Essig aufgefüllt. Die Gläser gut verschließen.

Einsalzen

Das Einsalzen ist eine äußerst wichtige Methode, um Gemüse haltbar zu machen. Salz entzieht dem Gemüse die Feuchtigkeit und somit die Grundlage für verschiedene Organismen, die Lebensmittel verderben. Außerdem mögen Bakterien kein Salz.

Einsalzen ist darüber hinaus eine sehr gute Alternative zum Einfrieren. Dadurch spart man Platz im Gefrierschrank. Man kann praktisch jedes Gemüse, das fest und knackig ist, einsalzen. Sie müssen sich aber darüber im Klaren sein, dass Salz ein wenig den Geschmack verändert.

Einsalzen



Und so geht's: Man nimmt sauberes, frisches und vor allem absolut unbeschädigtes Gemüse, legt es in ein Gefäß (zum Beispiel Tontopf, Steingut) und füllt es mit einer zehnprozentigen Salzlake auf. Für diese Lake wird die entsprechende Menge Salz in Wasser eingerührt und unter weiterem Rühren aufgekocht. Anschließend zugedeckt abkühlen lassen. Einen Teller auf das Gemüse legen und mit einem Stein beschweren. Etwa drei Wochen bei Zimmertemperatur stehen lassen. Immer wieder kontrollieren, ob sich Schaum gebildet hat und diesen gegebenenfalls abschöpfen. Nach drei Wochen etwa einen Zentimeter Pflanzenöl auf das Wasser gießen, um es zu versiegeln und dann das Gefäß zugedeckt an einen kühlen Ort stellen. Um das gesalzene Gemüse zu verarbeiten, wird die gewünschte Menge herausgenommen und das Salz eine halbe Stunde lang in kaltem Wasser ausgespült. Dann wie gewohnt garen.

Trocknen

Im Prinzip könnte man alle Produkte aus dem Garten trocknen, allerdings eignen sich die einen besser als andere. Dazu gehören Kräuter sowie ein paar Obst- und Gemüsesorten.

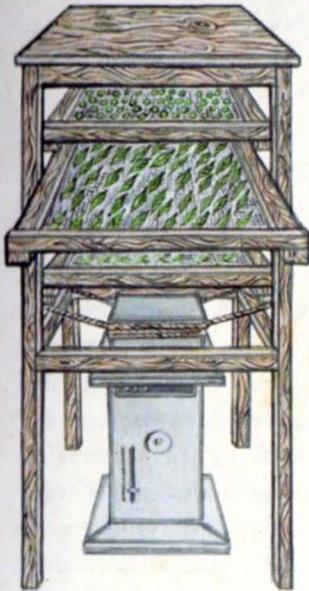
Das Trocknen ist das einfachste der Konservierungsverfahren, da keine »Zusatzstoffe« hinzugefügt werden müssen. Ganz im Gegenteil, dem Trockengut wird sogar etwas entzogen, nämlich Wasser. Das Trocknen eignet sich vor allem in wärmeren Gefilden, da dort Früchte und Kräuter wesentlich gründlicher und auch sehr viel schneller trocknen können.

- **Obst:** Besonders zum Trocknen geeignet sind Aprikosen, Äpfel, Trauben, Pflirsiche, Pflaumen, Johannisbeeren und Feigen. Großes Obst wird zerteilt: Äpfel werden in dünne Scheiben geschnitten, Aprikosen und Pflirsiche halbiert. Pflaumen und andere kleinere Früchte können natürlich am Stück getrocknet werden. Ganze Früchte werden am besten zuvor noch kurz blanchiert. Das heißt, sie werden für etwa eine Minute in kochendes Wasser gegeben und anschließend im kalten Wasser abgekühlt.
- **Gemüse:** Gut trocknen lassen sich Erbsen, Bohnen, Spargel, Paprika und Zuckermais. Auch sie sollten zuerst blanchiert werden.
- **Kräuter:** Sie müssen vorher nicht »vorbereitet« werden. Man hängt sie einfach in kleine Sträußchen gebunden auf oder legt sie direkt auf einen mit Maschendraht oder Nesseltuch bespannten Rahmen.



Zum Trocknen können folgende »Hilfsmittel« verwendet werden:

- **Holzrahmen:** Sie eignen sich nicht nur für Kräuter, sondern auch zum Trocknen von Obst und Gemüse. Im Prinzip kann jeder Trockenrahmen, der luftdurchlässig ist, entweder im Freien oder auch an einem warmen Platz im Haus verwendet werden.



Trockenschrank

- **Schränke:** Als Trockenschrank kann man einen Schrank mit Schienen für mehrere Rahmen verwenden. Wer möchte, kann darunter einen Heizer oder Ofen stellen, um den Vorgang zu beschleunigen. Mittlerweile gibt es auf dem Markt auch Trockenschränke mit Solarenergie. Hier dringt, durch eine verstellbare Klappe, Luft in die Solaranlage und erhitzt sich zwischen einer Glasscheibe und einer schwarzen Rückwand. Die warme Luft steigt durch eine Steinschicht und durch den Trockenrahmen nach oben und zieht dann ab. Die Steine erhitzen sich tagsüber und halten somit auch nachts die Wärme, wodurch ein Feuchtigkeitsstau und somit ein Beschlagen der Glasscheibe verhindert wird.
- **Backofen:** Auch im Backofen kann getrocknet werden. Die Temperatur darf aber nicht zu hoch und die Tür muss immer offen sein.

Einmachen/Einkochen

Sehr einfach, altbewährt und lohnenswert ist das Einmachen bzw. Einkochen, das nach folgendem Prinzip funktioniert: Lebensmittel werden in möglichst sterilen Gläsern erhitzt, luftdicht verschlossen und nochmals erhitzt. Das tötet Bakterien, Schimmelpilze und Viren ab. Dadurch bleiben die Lebensmittel lange haltbar.

Es wurden 75 Jahre alte Lebensmittelgläser gefunden, in denen der Inhalt noch völlig in Ordnung war. Man hätte nach all den Jahren die Lebensmittel in den Gläsern also noch essen können!

Zum Einmachen werden im Handel speziell hergestellte Gläser angeboten, die aber recht teuer sind. Gewöhnliche Marmeladegläser mit Schraubverschluss reichen jedoch völlig aus. Besonders eignen sich Gläser, die mit einem Gummiring im Deckel versehen sind. Aber Achtung: Das Einmachgut darf auf keinen Fall mit dem Metalldeckel in Berührung kommen! Die Gläser können im Backofen oder in einem großen Topf mit heißem Wasser erhitzt werden.



Es gibt drei Einkochmethoden:

1. Kaltwasserbad: Früchte in die Gläser geben und mit Zucker- oder Salzwasser (je nach Obst oder Gemüse) auffüllen. Anschließend in einen großen Topf mit kaltem Wasser auf den Herd stellen. Die Temperatur wird über eine Stunde hinweg auf 54°C erhöht und in den folgenden 30 Minuten auf etwa 80°C . Die Garzeit für Obst liegt bei 10 bis 15, bei Gemüse bei 20 bis 30 Minuten.
2. Heißwasserbad: Die Gläser werden, wie bei der Kaltwassermethode vorbereitet, allerdings mit dem Unterschied, dass die Salz- bzw. Zuckerlösung bereits heiß ist. Die Gläser aber vorwärmen, sonst zerspringen sie. Anschließend die Deckel lose auflegen und die Gläser in warmes Wasser stellen, sodass die Deckel knapp unter der Wasseroberfläche sind. Die Garzeit für Obst liegt bei etwa 10 Minuten, ausgenommen Beeren und klein geschnittene Äpfel, hier liegt sie nur bei drei bis vier Minuten. Gemüse braucht durchschnittlich 40 Minuten.
3. Ofenmethode: Die Gläser werden mit dem Gargut befüllt und mit losen Deckeln bei 120°C in den Ofen gestellt. Die Garzeit für Obst liegt bei 40 bis 50, für Gemüse bei 90 bis 100 Minuten. Anschließend werden sie herausgenommen und mit dem Inhalt eines Glases vollends aufgefüllt, bevor die kochende Salz- bzw. Zuckerlösung dazugegeben wird. Nun wird der Deckel fest auf die Gläser geschraubt. Dann abkühlen lassen.

Einlagern

Wurzel- und Knollengemüse, wie zum Beispiel Kartoffeln, sollten im Keller bei drei bis sieben Grad im Dunkeln gelagert werden. Eine luftdurchlässige Kiste ist einfach und eignet sich sehr gut dazu. Gemüse wie Kürbisse werden bei 7°C in Netzen aufgehängt. Paprika wird zuerst getrocknet und ebenfalls hängend gelagert. Grüne Tomaten können an

einem dunklen Ort bei etwa 16 °C noch nachreifen. Samen und Schoten werden zum Trocknen aufgehängt und anschließend in Leinen- oder Baumwollsäckchen ebenfalls hängend aufbewahrt (s.o.). Stiel- und Blattgemüse wie zum Beispiel Spinat, Sellerie und Lauch können bis zum Verzehr im Boden bleiben. In extrem kalten Regionen können sie auch im kühlen Keller aufbewahrt werden.

Einfrieren

Der häufig knappe Platz im Tiefkühlschrank oder der Tiefkühltruhe sollte am besten dem Fleisch und dem Fisch vorbehalten bleiben, da diese nur sehr schwer anderweitig konserviert werden können. Grundsätzlich kann aber fast alles eingefroren werden. Dabei darauf achten, dass die Behälter und Tüten für das Gefriergut keine Löcher haben und gut zu verschließen sind, damit nichts austrocknet. Gemüse kann vor dem Einfrieren blanchiert werden. Außerdem sollten Obst und Gemüse möglichst schnell nach der Ernte verarbeitet werden, um den Geschmack und die Vitamine möglichst frisch zu halten.

Zum Schluss noch ein paar praktische Tipps zum Frischhalten:

- Fleisch kann man einige Tage frisch halten, wenn man es kurz in kochendes Wasser hält.
- Rohes Fleisch bleibt frisch, wenn man es mit Essig abreibt.
- Fische lassen sich in einer Schüssel mit Salzwasser besser aufbewahren. Achtung: Vor dem Garen gut abwaschen.
- Eier halten sich an heißen Tagen besser, wenn man sie in Salzwasser legt.
- Um Butter möglichst lange frisch zu halten, gießt man ebenfalls Salzwasser darüber.
- Äpfel mit dem Stiel nach oben lagern.
- Lebensmittel sollten niemals in Kupfergeschirr aufbewahrt werden.



Eigene Marmelade, Einkochtes und Eingelegtes

Marmelade

Die eigene Marmelade ist etwas ganz Besonderes, denn sie wird aus frisch gemerten Früchten hergestellt. Sollten Sie einmal zu viel reifes Obst haben oder keine Zeit, um alles gleich zu verarbeiten, frieren Sie den überschüssigen Teil einfach ein (s.o.) und verkochen ihn dann nach Bedarf.

Um Marmelade herzustellen, wird Folgendes benötigt:

(Die Mengenangaben der Zutaten ergeben etwa 5,5 Kilo Marmelade, sind aber auch in kleineren Mengen umsetzbar.)

- 3,5 Kilogramm frisches, reifes (aber festes) Obst
- Großer Edelstahl-, Emaille- oder Glaskeramiktopf
- Holzkochlöffel
- 15 Gramm Butter
- ½ Liter Wasser
- 3,5 Kilogramm brauner Zucker
(kann auch Kristallzucker sein)
- Sterilisierte Gläser (möglichst mit Deckel)
- Trichter zum Abfüllen
- Zellophanpapier oder Folie
- Wachspapierscheiben
- Haushaltsgummis



Schritt für Schritt:

- Gläser durch Abkochen in der Mikrowelle oder im Backofen sterilisieren.
- Früchte gut waschen und entsprechend entstielen, entkernen, aushöhlen und schälen.
- Boden des Topfes mit Butter leicht einfetten, um Schaumbildung zu vermeiden.
- Obst mit dem Wasser in den Topf geben und zum Kochen bringen.
- Anschließend leicht weiterköcheln lassen, bis die Früchte »auseinanderfallen«.
- Nach und nach den Zucker mit einem Holzkochlöffel einrühren und unter ständigem Rühren so lange auf kleiner Flamme weiterköcheln lassen, bis die Masse aufkocht.
- Um die richtige Konsistenz zu prüfen, wird ein Löffel Marmelade auf einen kalten Teller gegeben. Nach etwa einer halben Minute sollte die Oberfläche fest sein.

- Marmelade in die sterilen, trockenen, angewärmten Gläser füllen.
- Mit Wachspapier (die Wachsseite nach unten) abdecken und dies wiederum mit angefeuchtetem Zellophan oder Folie gut gespannt belegen und mit einem Gummi befestigen. Die Gläser können auch mit einem passenden Deckel verschlossen werden. Es macht Sinn, sie mit Datum und Inhalt zu beschriften, bevor sie in einem trockenen und kühlen Raum gelagert werden.

Obst einmachen

Um Obst einzumachen, wird Folgendes benötigt:

- Frisches Obst (z. B. Pflaumen, Äpfel, Kirschen, Pfirsiche, Birnen, Rhabarber, Aprikosen usw.)
- Einmachgläser
- Zucker
- Großer Topf (um vier bis fünf Gläser hineinstellen zu können)
- Kochthermometer
- Mehrere Geschirrtücher

Schritt für Schritt:

Im Wasser:

- Reife Früchte kontrollieren und die Fauligen aussortieren.
- Früchte waschen, entstielen, entsteinen und auf die gewünschte Größe zerkleinern, z. B. Pflaumen und Aprikosen halbieren oder Äpfel in Schnitze schneiden.
- Obst in die sauber gespülten, möglichst sterilisierten und trockenen Gläser schichten und diese dann mit kochendem Wasser auffüllen. Wenn man es süßer mag, kann auch noch Zucker hinzugegeben werden (300 bis 400 Gramm Zucker pro Liter Wasser).
- Gummiringe und Deckel auf die Gläser legen (bzw. halb zuschrauben) und in den großen Topf stellen. Geschirrtücher dazwischenstecken, damit die Gläser nicht aneinanderstoßen.
- Topf zu etwa zwei Drittel mit Wasser füllen und langsam auf 75 °C erhitzen. Diese Temperatur für 20 Minuten halten.
- Gläser aus dem Topf nehmen, vollständig verschließen und auf dem Tisch oder einem Holzbrett auskühlen lassen.



Geschirrtuch zwischen die Gläser stecken

- Danach vorsichtig prüfen, ob die Gläser auch wirklich gut verschlossen sind.
- Fertige Gläser kühl und dunkel lagern.

Im Backofen:

- Reife Früchte kontrollieren und die Fauligen aussortieren.
- Früchte waschen, entstielen, entsteinen und auf die gewünschte Größe zerkleinern, wie bereits oben beschrieben.
- Obst in die sauber gespülten, möglichst sterilisierten und trockenen Gläser schichten und diese dann mit einer Zucker-Wasser-Mischung (300 bis 400 Gramm Zucker pro Liter Wasser) bis etwa drei Zentimeter unter den Rand auffüllen.
- Deckel auf die Gläser legen (nicht verschließen) und in den Backofen bei 120 °C auf die mittlere Schiene stellen.
- Sobald der Inhalt zu kochen beginnt, Gläser aus dem Backofen nehmen und verschließen.
- Auskühlen lassen, danach vorsichtig prüfen, ob die Gläser noch gut verschlossen sind.
- Gläser kühl und dunkel lagern.

Obst in Alkohol einlegen

Um Obst einzulegen, wird Folgendes benötigt:

- 1 Kilogramm Obst (Kirschen sind besonders gut geeignet)
- 250 Gramm Puderzucker
- 125 bis 150 Milliliter Wasser
- 1 Liter Branntwein
- 2 Einmachgläser
- Kleiner Topf

Schritt für Schritt:

- Reife Früchte kontrollieren und die Fauligen aussortieren.
- Waschen, entstielen, entsteinen und auf die gewünschte Größe zerkleinern, wie oben beschrieben, jedoch bleiben Kirschen am Stück.
- Obst, welches nicht zerkleinert wird,



sollte mit einer Nadel ein paar Mal eingestochen werden, damit die Haut nicht aufplatzt.

- Früchte in die sauber gespülten, möglichst sterilisierten und trockenen Gläser schichten.
- Puderzucker in Wasser auflösen und zum Kochen bringen.
- Abkühlen lassen und in Brantwein einrühren. Damit die Gläser füllen, bis die Früchte vollständig bedeckt sind und luftdicht verschließen.
- An einem kühlen, dunklen Platz für mindestens drei Monate stehen lassen.

Geleefrüchte herstellen

Um Geleefrüchte herzustellen, wird Folgendes benötigt:

- 2 Kilogramm Obst
- 1,5 Kilogramm Zucker
- 1 Vanilleschote (optional)
- 1 Liter Wasser
- 1 großer Topf
- Kristallzucker
- Pergamentpapier
- Formen für das Gelee



Schritt für Schritt:

- Reife Früchte kontrollieren und die Fauligen aussortieren; Prozedere wie oben beschrieben.
- Fruchtstücke in den Topf geben und mit Wasser bedecken.
- Zum Kochen bringen und etwa 25 Minuten (je nach Obstsorte unterschiedlich) weiterkochen lassen.
- Wenn die Früchte weich sind, werden sie vorsichtig abgegossen und im Mixer püriert.
- Mus mit Vanilleschote und Zucker wieder in den Topf geben und aufkochen lassen. Auf schwacher Hitze und unter ständigem Rühren für weitere 20 Minuten weiter köcheln lassen.
- Pergamentpapier ausbreiten und die warme Masse bis zu einer Höhe von etwa zwei Zentimetern darauf ausbreiten. Alternativ: Gleich in eine flache Schüssel oder in Förmchen (zum Beispiel Eisdübeln) gießen.
- Fruchtmasse möglichst an der frischen Luft mehrere Tage trocknen lassen, wobei sie mehrfach gewendet werden sollte.
- Sobald das Gelee schön trocken ist, wird es in beliebige Formen geschnitten und anschließend in Kristallzucker gewälzt. Natürlich kann das Gelee auch direkt nach dem Kochen noch warm oder abgekühlt verzehrt werden.

Die eigene Milch verarbeiten

Butterherstellung

Um Butter herzustellen, wird Folgendes benötigt:

- Frische Milch
- Salz
- Ein großer Topf mit dickem Rand aus Edelstahl mit Deckel
- Ein Stück sehr fein gewebter Baumwollstoff
- Edelstahlkrug
- Kleines Butterfass oder große Rührschüssel
- Schaumlöffel
- Küchenschaltuhr
- Handrührgerät
- Molkereithermometer
- Großes Schneidebrett
- 2 Holzbratwender
- Pergamentpapier

Schritt für Schritt:

- Umgang mit Milch erfordert absolute Hygiene. Deshalb ist es sinnvoll, die zu benutzenden Geräte vor Gebrauch kurz abzukochen und sie somit steril zu machen.
- Frische Milch durch feinen Baumwollstoff in einen Edelstahltopf gießen.
- Zehn bis zwölf Stunden gut auskühlen lassen.
- Rahm oben von der Milch vorsichtig abschöpfen und in den Edelstahlkrug geben.
- Milch nochmals zehn bis zwölf Stunden abkühlen lassen und den Rahm erneut abschöpfen.
- Entrahmte Milch kann nun anderweitig verarbeitet oder getrunken werden.
- Rahm im Kühlschrank oder auch an der frischen Luft etwa ein bis zwei Tage stehen lassen, bis er leicht sauer ist.
- In einem großen Topf (Edelstahl) unter ständigem Rühren auf 72 bis 75 °C 30 bis 40 Sekunden lang erhitzen und danach sofort wieder abkühlen. Das tötet gesundheitsgefährdende Keime ab.
- Topf über Nacht in den Kühlschrank oder in einen sehr kühlen Raum stellen.
- Am nächsten Tag die Masse in eine große Rührschüssel (oder in ein Butterfass) füllen und noch



eine halbe Stunde bei Zimmertemperatur ruhen lassen.

- Mit dem Rührgerät arbeiten (oder mit dem Butterfass schlagen), bis sich die Masse in Butter und Flüssigkeit trennt. Solangeiterrühren (schlagen), bis die Butter ein Klumpen ist.
- Flüssigkeit durch einen feinen Baumwollstoff abgießen.
- Die so entstandene Buttermilch beiseitestellen und später weiterverwenden.
- Mit klarem kaltem Wasser die letzten Buttermilchreste abspülen und die Butter nach Geschmack salzen.
- Auf dem großen Schneidebrett mit den Bratwendern die Butter in passende Stücke formen und anschließend in Pergamentpapier einwickeln.
- Butter dann im Kühlschrank aufbewahren oder einfrieren.



Abtropfen



Butterstücke formen

Joghurtherstellung

Um Joghurt herzustellen, wird Folgendes benötigt:

- 1 Liter Vollmilch
- 1 handelsüblicher Joghurt (später kann ein selbstgemachter verwendet werden)
- 2 Vanillezucker
- 8 gut verschließbare Gläser für den fertigen Joghurt
- Kochthermometer
- Kochlöffel
- Edelstahltopf
- Backofen

Schritt für Schritt:

- Milch kurz aufkochen und dann gleich vom Herd nehmen.
- Auf etwa 37 bis 45 °C abkühlen und die anderen Zutaten mit einem Kochlöffel einrühren.
- Flüssigen Joghurt in Gläser füllen und verschließen.

- Gläser für drei bis vier Stunden in den auf 40 °C vorgeheizten Backofen stellen.
- Gläser abkühlen und dann im Kühlschrank aufbewahren. Da keine Konservierungsmittel verwendet wurden, sollte der selbst gemachte Joghurt innerhalb von vier Tagen verzehrt werden.

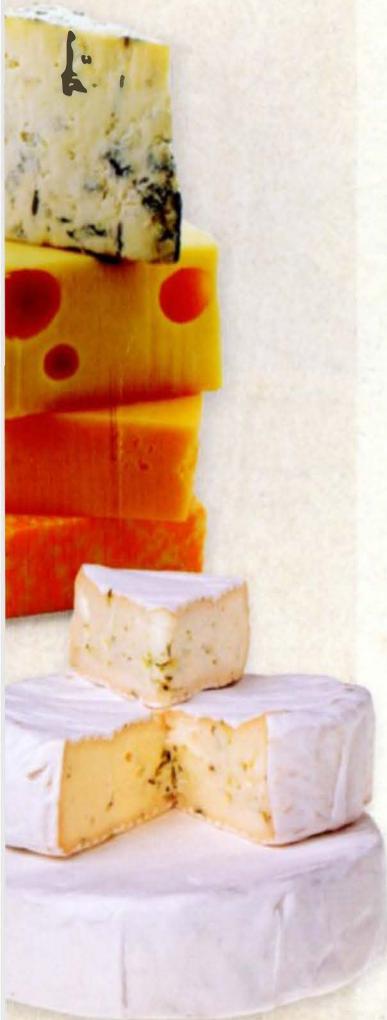
Käseherstellung

Um Rohmilchkäse (Quark als Zwischenprodukt) herzustellen, wird Folgendes benötigt:

- 1 Liter frische Milch (Kuh, Ziege, Schaf)
- 1 kleiner sahniger Frischkäse
- 1 Tropfen flüssiges Lab (Apotheke)
- 2 Glasschüsseln
- 2 flache Teller
- Abtropfsieb
- Geschirrtuch

Schritt für Schritt:

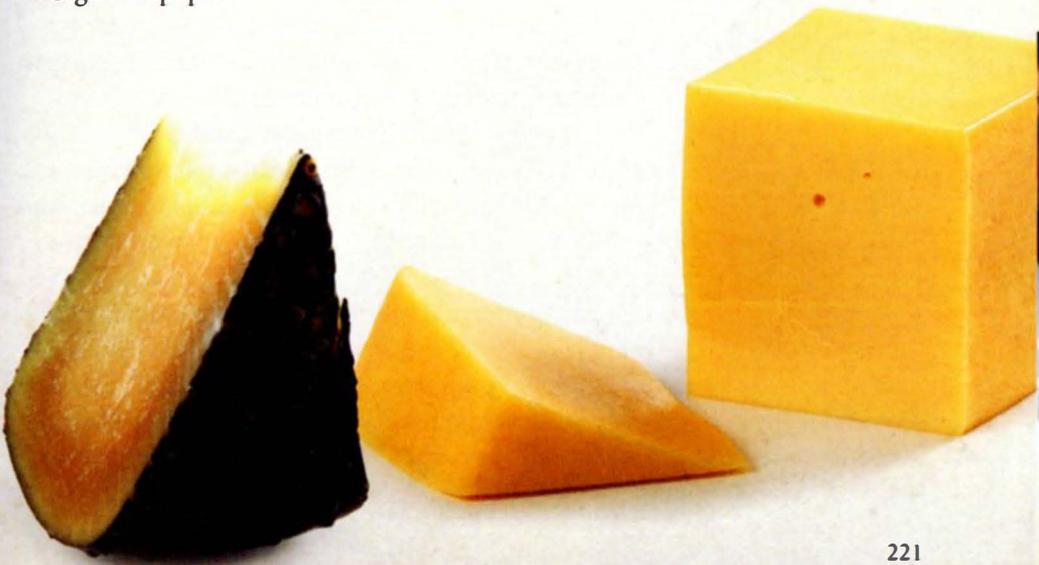
- Frischkäse in ein wenig Milch auflösen und die restliche Milch auf ungefähr 20 bis 22 °C erhitzen.
- Aufgelösten Käse einrühren.
- In eine Glasschüssel umfüllen und bei Zimmertemperatur (20 bis 22 °C) zwei Stunden ruhen lassen.
- Ein Tropfen flüssiges Lab vorsichtig einrühren, die Schüssel mit dem Geschirrtuch abdecken und das Ganze für 24 Stunden bei Zimmertemperatur stehen lassen.
- Nach dieser Zeit hat sich die Milch in eine weiße dicke Masse und in eine gelbliche Flüssigkeit (Molke) aufgeteilt.
- Molke einfrieren und für die nächste Käseherstellung, anstatt des Frischkäses, benutzen.
- Festere Masse kann auch als Quark verwendet werden: Mit dem Schneebesen kurz schlagen und dann würzen.
- Zur weiteren Käseherstellung wird die Masse portionsweise in ein Abtropfsieb gegeben, damit die Flüssigkeit ablaufen kann.



- Flüssigkeit regelmäßig abschütten, damit sie nicht wieder nach oben ziehen kann.
- Der Käse sollte so mindestens 24 Stunden pro Seite abtropfen und ruhen. Nach der Hälfte der Zeit muss er gewendet werden. Dies sollte unter größter Vorsicht geschehen, da er noch sehr brüchig ist.
- Nach dem Wenden obere Seite leicht salzen.
- Am zweiten Tag alle drei Stunden wenden und dann auch die Unterseite leicht salzen.
- Nach und nach wird der Käse jetzt fester.
- Mit Kräutern oder zerstoßenem Pfeffer nach Belieben würzen.
- Der Käse ist nun zum Verzehr geeignet, kann aber auch noch länger ausreifen. Dazu wird er unter einer Käseglocke bei etwa 15 °C (z. B. im Keller) gelagert und täglich einmal gewendet.

Um Hartkäse herzustellen, wird Folgendes benötigt:

- 9 Liter Vollmilch (Kuh, Ziege, Schaf)
- 1 Labtablette (Apotheke)
- 100 Milliliter Wasser
- Kräuter, Salz
- Butter
- Großer Kochtopf mit Wasserbad (muss für 9 Liter reichen!)
- Kochthermometer
- Großes Sieb zum Abtropfen
- Fein gewebter Baumwollstoff (zum Abdecken)
- Käsepresse
- Pergamentpapier



Schritt für Schritt:

- Milch im Wasserbad erhitzen und bei 30 °C von der Kochstelle nehmen.
- Labtablette in 100 Milliliter Wasser auflösen und in die Milch einrühren.
- Eine Minute weiterrühren, um alles gut zu vermischen.
- Mit Baumwollstoff abdecken und eine gute Stunde ruhen lassen.
- Immer wieder prüfen, ob die Milch dicker wird.
- Hat die Milchmasse eine gummiähnliche Konsistenz erreicht, diese herausnehmen und in Würfel schneiden.
- Würfel vorsichtig wieder in das Wasserbad geben und auf 39 bis 40 °C erhitzen.
- Ist die Temperatur erreicht, Herd abschalten und stehen lassen, bis die Masse wieder fest geworden ist.
- Danach Würfel in ein Abtropfsieb geben, damit die Flüssigkeit abfließen kann.
- Die Molke kann eingefroren und zur Frischkäseherstellung verwendet werden, oder aber man mischt sie dem Hunde-, Schweine- oder Hühnerfutter bei.
- Ist der Käsebruch auf etwa 32 °C abgekühlt, in kleine Stücke schneiden und je nach Geschmack mit Salz und Kräuter würzen.



Käsebruch schneiden

- Auf 29 °C abkühlen lassen und in die Käsepresse geben. Diese dient dazu, die restliche Flüssigkeit aus dem Käse zu pressen und wird, je nach Modell, mit einem Handgriff zum Drehen oder mit Gewichten eingesetzt. Es dauert mindestens eine Stunde, bis keine Flüssigkeit mehr aus der Presse läuft.
- Ist dies der Fall, Käse entnehmen und unter lauwarmem Wasser abwaschen.
- In einen fein gewebten Baumwollstoff einschlagen und nochmals in die Käsepresse legen.
- Dort verweilt er ungefähr 24 Stunden.
- Danach auspacken und nochmals unter lauwarmem Wasser abwaschen.
- Den fast fertigen Käse auf Pergamentpapier legen und an einem kühlen und trockenen Platz aufbewahren.
- Täglich einmal wenden.
- Nach etwa zwei Wochen mit Butter einreiben und einen weiteren Monat zum Reifen ruhen lassen.
- Der Käse kann auch ohne Probleme eingefroren werden. Durch den Einsatz verschiedener Milch und Kräuter können sehr viele Geschmackssorten erzeugt werden.

Kefirherstellung

Um Kefir herzustellen, wird Folgendes benötigt:

- Kefirpilz (sieht aus wie ein kleines Blumenkohlröschen)
- Einmachglas
- Milch (Kuh, Schaf, Ziege)
- Edelstahltopf

Schritt für Schritt:

- Milch in einem großen Topf (Edelstahl) unter ständigem Rühren auf 72 bis 75 °C 30 bis 40 Sekunden lang erhitzen und danach sofort wieder abkühlen lassen. Tipp: Man kann auch schon pasteurisierte Milch nehmen.
- Pilz gut abwaschen und in das Glas geben.
- Milch ebenfalls in das Glas geben und abdecken.
- Glas 24 Stunden bei Zimmertemperatur stehen lassen. Die Temperatur bestimmt die Menge der entstehenden Gärprodukte. Je kühler es ist, umso mehr Alkohol und Kohlensäure und umso weniger Milchsäure wird gebildet.
- Anschließend Kefirmilch abgießen. Sie ist sofort trinkfertig und sollte schnell verzehrt werden.
- Pilz sofort wieder mit Milch übergießen, sonst verdirbt er. So kann für jeden Tag frische Kefirmilch angesetzt werden.

Eigener Fruchtwein und Bier

Fruchtweinherstellung

Um eigenen Fruchtwein herzustellen, wird Folgendes benötigt:

(Die entsprechenden Mengen entnehmen Sie bitte der angefügten Tabelle):

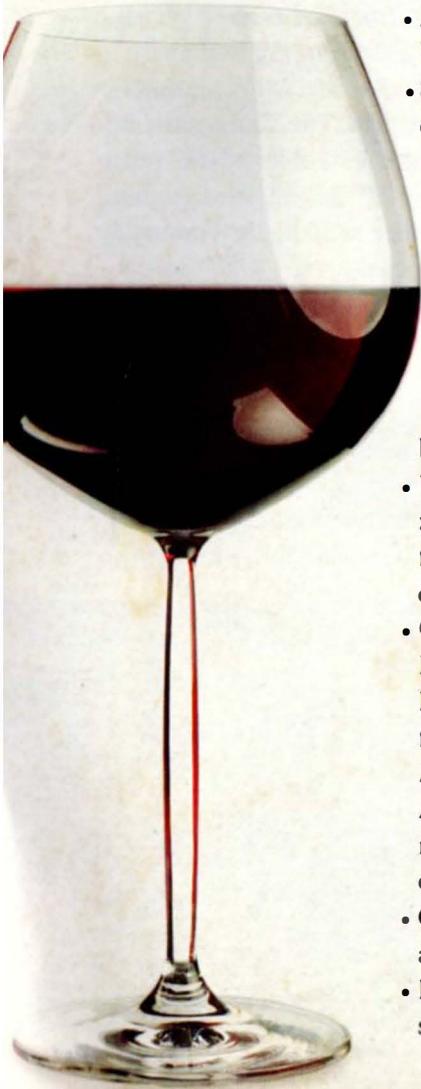
- Obst
- Gäreimer
- Presse oder fein gewebtes Baumwolltuch (mindestens 1 x 1 Meter)
- Filtervlies
- Wasser
- Pektinase
- Zucker
- Milchsäure
- Weinhefe und Hefenähersalz (oder Turbohefe)

Das Grundrezept ist für alle Obstsorten durchzuführen.



Schritt für Schritt:

- Frische, reife Früchte auswählen, entstielen, und unter lauwarmem Wasser gut waschen.
- Zerkleinern: Steinobst entkernen und zerdrücken und darauf achten, dass die Steine nicht beschädigt werden. Beim Kernobst Kerngehäuse und faule Stücke ausschneiden und anschließend in dünne Scheiben zerlegen. Beeren zerdrücken.
- Obst mit Wasser in Gäreimer geben und die Pektinase sorgfältig einrühren.
- Maische etwa zwei Stunden unter gelegentlichem Umrühren stehen lassen.
- Saft aus der Maische mithilfe einer Presse oder eines fein gewebten Baumwolltuches und eines Stocks auspressen (Presse nach Gebrauchsanweisung benutzen). Baumwolltuch an seinen vier Ecken verknoten, über einen großen Gäreimer halten, die Maische in das Tuch geben, den Stock oben durch das Tuch stecken und langsam zudrehen.
 - Wenn Sie eine Fehlgärung vermeiden wollen, können Sie in den Saft Kaliumdisulfit (Packungsbeilage beachten) einrühren (optional).
- Um ein harmonisches Alkohol-Säure-Verhältnis zu erhalten, ausgleichende Maßnahmen durchführen: Dem Saft Milchsäure und/oder ein Drittel des Zuckers zuführen (siehe Rezepttabelle).
- Gärung durch die Zugabe von Hefe einleiten. Bei der Verwendung von Weinhefe zuerst das Hefenährsalz sehr sorgfältig einrühren. Anschließend Weinhefe aufstreuen und nach etwa 15 Minuten (wenn vom Hersteller keine anderen Angaben gemacht werden) ebenfalls unterrühren. Turbohefe hingegen gleich aufstreuen und einrühren.
- Gäreimer gut verschließen und einen Gärspund anbringen.
- Für die Gärung sollte die Raumtemperatur zwischen 15 und 20 °C liegen.



- Im Abstand von jeweils vier Tagen jeweils ein weiteres Drittel Zucker vorsichtig einrühren.
- Wenn die Flüssigkeit beginnt, klar zu werden, ist die Gärzeit beendet.
- Gäreimer kühl stellen und warten, bis der fast fertige Wein komplett klar ist.
- Um die Haltbarkeit zu verbessern, kann jetzt nochmals Kaliumdisulfit zugegeben werden (optional).
- Wein so in einen anderen Eimer umfüllen, dass der Bodensatz im ersten Eimer bleibt.
- Nochmals durch einen sehr feinen Filter oder ein Filtervlies geben, damit keinerlei Rückstände zurückbleiben.
- Der fertige Wein kann nun in sterilisierte trockene Flaschen umgefüllt werden.
- Kühl und dunkel lagern.



Maßangaben für je etwa 50 Liter Fruchtwein:

Menge Früchte	Wasser	Zucker	Pektinase	Milchsäure
25 kg Aprikosen	25 l	12 kg	10 g	150 ml
40 kg Mirabellen	15 l	7 kg	20 g	200 ml
30 kg Brombeeren	12 l	12 kg	20 g	100 ml
35 kg Sauerkirschen	20 l	7 kg	10 g	—
60 kg Süßkirschen	6 l	7 kg	20 g	150 ml
30 kg Erdbeeren	16 l	12 kg	10 g	150 ml
30 kg Heidelbeeren	20 l	8 kg	10 g	100 ml
20 kg Himbeeren	25 l	12 kg	10 g	60 ml



Bier brauen

Um eigenes Bier herzustellen, wird Folgendes benötigt:

- 7 Liter gefiltertes Wasser
- 1 kleines Päckchen Bierhefe
- 900 Gramm Tockenmalzextrakt
- 225 Gramm Kristallmalzextrakt
- 1,6 Kilogramm Malzsirup
- 30 Gramm granulierter Hopfen
- 30 Gramm Bitterhopfenpellets
- 30 Gramm Aromahopfenpellets
- 100 Gramm Zucker
- Großer Edelstahltopf (mindestens 25 Liter)
- Filtertrichter
- Kochthermometer
- Gäreimer (mindestens 25 Liter)
- Biersiphon mit Schlauch
- Gärbehälter luftdicht verschließbar, mit Gärröhrchen
- Fässchen

Schritt für Schritt:

- Hefe vorbereiten und gut mischen.
- Wasser im Topf zum Kochen bringen.
- Malzextrakt leicht anwärmen und anschließend in das kochende Wasser einrühren.
- Hopfenpellets entsprechend den Packungsangaben zugeben und das Ganze etwa 50 bis 60 Minuten lang auf kleiner Flamme köcheln lassen.
- Anschließend den granulierten Hopfen zugeben und etwas abkühlen lassen.
- Sud durch den Trichterfilter in den Gärbehälter füllen und mit Wasser auf eine Menge von 23 Litern auffüllen.
- Regelmäßig Temperatur prüfen.
- Wenn 21 °C erreicht sind, Hefe laut Packungsvorschrift zugeben.
- Behälter vorsichtig schütteln, damit etwas Sauerstoff in die Flüssigkeit kommen kann.



- Gärröhrchen auf den Behälter setzen und das Ganze so lange an einem dunklen Ort ruhen lassen, bis keine Gasbläschen mehr aufsteigen, mindestens jedoch eine Woche.
- Flüssigkeit dann langsam in einen oder mehrere Eimer gießen und stehen lassen, damit sich der Satz am Boden ablagert.
- Zucker in zwei Tassen Sud auflösen.
- Das fast fertige Bier in das Fässchen abfüllen und die Zuckermischung zugeben.
- Im Fass dann nochmals fünf bis sechs Wochen gären lassen.
- Bier wird am besten an einem dunklen und kühlen Ort (zum Beispiel im Keller) gelagert. Temperaturschwankungen über 5 °C vermeiden.

Seien Sie nicht enttäuscht, wenn das eigene Bier anders schmeckt als das industriell gebraute. Sie haben Ihr Bier immerhin aus Wasser und traditionellen Zutaten hergestellt, während das handelsübliche Bier, trotz Reinheitsgebot, manchmal andere Zusätze enthält, um denselben Geschmack über viele Monate hinweg zu erhalten.

Das eigene Brot backen – Holzbacköfen im Garten

Für Kunsthistoriker ist der Holzbackofen nur ein »profanes Hausgerät«, dem Selbstversorger aber kann er auch heute nützliche und praktische Dienste erweisen. Leider wird das Wissen über diese speziellen Bau- und Backtechniken immer seltener, obwohl ein Vergleich mit verschiedenen Epochen und Kulturkreisen erkennen lässt, dass sich die Bauweise und die Grundtechnik des Lehm- und Steinbackofenbaus im Laufe der Zeit nicht wesentlich verändert haben.

Ein eigener Holzbackofen ist schon etwas ganz Besonderes und so wundert es nicht, dass er bei »Kennern« gegenwärtig eine wahre Renaissance erfährt. Während die Backöfen früher aus sicherheitstechnischen Gründen möglichst weit weg vom Haus oder sogar vom Dorf gebaut wurden, muss in Zeiten der heutigen Bürokratie (leider) einiges mehr bedacht werden. Wir hoffen, Ihnen mit den folgenden Zeilen nicht den Spaß an einem eigenen Backofen zu verderben, aber es nützt auch nichts, das Unerfreuliche zu verschweigen.

Es mag sich zwar seltsam anhören, aber zunächst einmal benötigt jeder, der einen Holzbackofen bauen will, eine Baugenehmigung. Ja, Sie haben richtig gehört. Denn nach der Bauordnung handelt es sich bei einem Backofen im Garten grundsätzlich um ein »Gebäude« (!), ganz egal, wie klein oder groß er später sein wird.

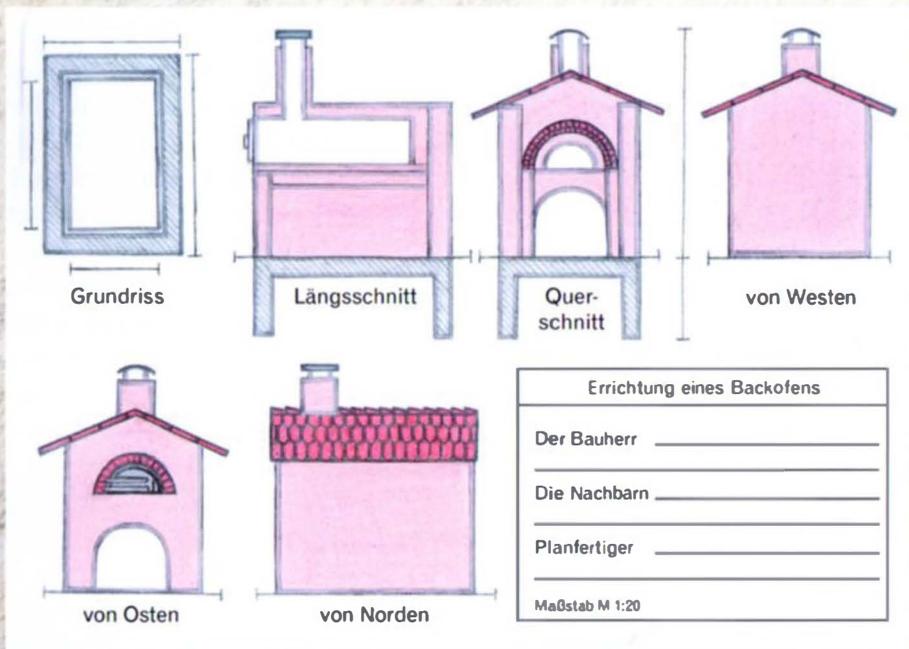


Zusätzlich befindet sich in diesem »Gebäude« ja auch noch eine Feuerstelle, die ebenfalls genehmigungspflichtig ist. Außerdem muss der Schornsteinfeger den Schornstein des Ofens für die Inbetriebnahme prüfen und zulassen. Trotz all dieser Vorschriften gibt es aber auch Positives zu vermelden: Wenn man nämlich alle Regeln des geltenden Baurechts bei der Planung einhält und nach dem Stand der Technik baut, gibt es normalerweise keine Probleme mit der Genehmigung.

Aber dennoch werden das Auge des Gesetzes und natürlich das wachsame Auge des einen oder anderen Nachbarn auf jeden gerichtet sein, der sich auf das »Abenteuer« Backofen im eigenen Garten einlässt. Schließlich qualmt und »riecht« der Backofen während des Betriebes mal mehr, mal weniger. Glücklicherweise können sich deshalb all jene schätzen, die ein großes Grundstück besitzen. Trotzdem: Umweltschutz muss immer Vorrang haben.

Am besten erkundigen Sie sich beim zuständigen Bauamt, ob und mit welchen Voraussetzungen ein Backofen im Garten überhaupt gebaut werden darf. Für die eigene Sicherheit ist es sinnvoll, bei der Platzierung des Ofens die vorherrschende Windrichtung zu kennen. Schließlich möchte man selbst ja auch nicht »eingequalmt« werden.

So oder ähnlich könnte ein Bauantrag aussehen:



Aus Beton gestampft



Aus Steinen aufgemauert



Der Lehmbackofen/Steinbackofen

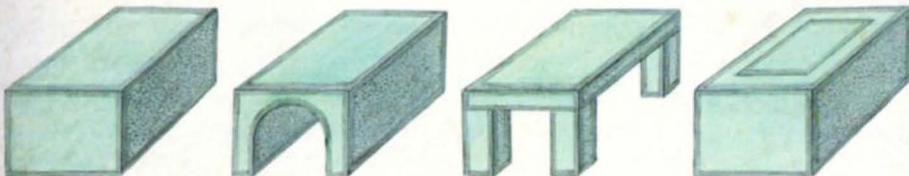
Das Fundament

Nach den Verordnungen im Bauwesen muss der Ofen auf einem Fundament gebaut werden, welches frostfrei und auf gewachsenem Boden gegründet ist. Dies kann eine Grube sein, die mit gestampftem Beton gefüllt ist, oder ein gemauertes Fundament. Die darauf liegende Betonplatte darf jedenfalls nicht direkt auf dem Erdreich aufliegen. Besser ist es, eine mindestens zehn Zentimeter hohe Schicht Kies aufzulegen und darauf die Platte zu platzieren. Grundsätzlich reicht eine Fundamenttiefe von 80 Zentimetern aus.

Der Sockel

Auf das Fundament wird ein Sockel gebaut. Hierbei gibt es verschiedene Varianten, je nach Geschmack, Verwendung und Aufbau. Der Sockel kann massiv gemauert, in Beton (mithilfe von Schalenbrettern) gegossen oder als Betonplatte auf vier gemauerten Stützpfählern befestigt werden. Soll der Sockel besonders »schön« aussehen, kann er beispielsweise mit Klinkersteinen oder Fliesen umlegt werden.

Unterschiedliche Sockeltypen



Die Backofenkuppel

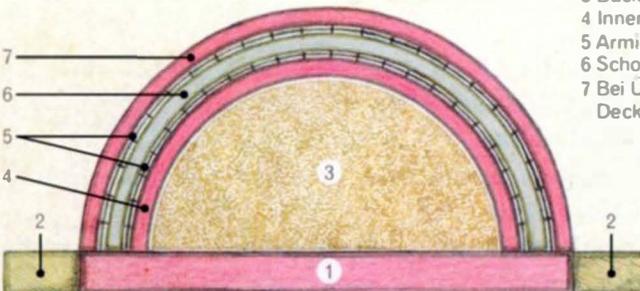
Die Backofenkuppel ist das zentrale Element des Backofens. Deren Form sollte baulich umsetzbar sein, den größtmöglichen Wärmerückhalt und eine optimale Wärmeverteilung gewährleisten. Aus diesen Gründen hat sich im Laufe der Jahrhunderte die Kuppelform, mit einem ebenen Boden und einer Rundkuppel als Backraumgewölbe durchgesetzt.

Die *Lehmbauweise* orientiert sich an historischen Vorbildern und ist die günstigste und einfachste Lösung.

Schritt für Schritt:

- Auf einem gestampften Lehm Boden einen feuchten Sandhaufen in Form eines großen Brotlaibes bilden.
- Öffnung der Kuppel mit einer »Türattrappe« aus Styropor vorgeben.
- Lehm auf den festgeklopften Sandhügel auftragen. Je dichter der Lehm angerührt wurde, umso weniger Risse treten später durch die Hitze auf.
- Risse müssen regelmäßig ausgefugt werden.
- Am besten ist der Lehm, wenn er gerade noch verarbeitet werden kann.
- Die Lehmschicht beträgt etwa sechs Zentimeter und wird mindestens 24 Stunden an der Luft getrocknet.
- Möglicherweise haben sich schon beim Trocknen leichte Risse gebildet. Diese werden sofort ausgebessert.
- Auf Lehmkuppel eine Schicht wärmeisolierendes Material drei Zentimeter dick auftragen. Dazu eignet sich am besten Isoliermörtel, der aus dem Schornsteinbau bekannt ist.
- Als Armierung eignet sich Vogeldraht: Das Geflecht kann mit einer Blechschere recht einfach so zugeschnitten werden, dass es sich optimal an die Kuppel anpasst.
- Die oberste Deckschale kann ebenfalls aus Lehm gestaltet werden. Dann jedoch muss der Backofen überdacht werden, da der Lehm nicht sehr wasser- und witterungsbeständig ist. Es empfiehlt sich daher, für die äußerste Schicht Beton oder ein anderes wasserundurchlässiges Material zu verwenden.
- Nach einer Woche Styroportür entfernen und Sand aus der fertigen Kuppel herausschaufeln.
- Zwei bis drei Tage durchtrocknen.
- Sandreste ganz leicht mit einem Handbesen abkehren.

Backkuppel aus Lehm



- 1 Grundplatte
(Schamotte oder ebenfalls Lehm)
- 2 Seitliche Stützlager
- 3 Backraum
- 4 Innenschale aus Lehm
- 5 Armierung
- 6 Schornsteinisoliermasse
- 7 Bei Überdachung des Ofens:
Deckschale aus Lehm oder Beton

Man kann die Backraumkuppel aber auch mit *Schamottsteinen* mauern. Grundlage hierfür ist eine Schamottplatte. Als Gewölbe kann im Fachhandel ein sogenannter »Halbwölber« gekauft werden. Es gibt ihn in verschiedenen Größen. Der Vorteil gegenüber einzelnen Steinen besteht darin, dass der »Halbwölber« engere Fugen besitzt. Trotzdem ist es natürlich auch möglich, einzelne Steine zu verwenden.

Schritt für Schritt:

- Zwei Schablonen aus Holzplatten für die Gewölbeform schneiden.
- Diese auf Keile stellen.
- Steine in der vorgegebenen Form direkt auf die Backofenplatte mauern.
- Sobald der Mörtel getrocknet ist: Schablonen entfernen.
- Um eine optimale Stabilität zu erreichen: Reihen jeweils um einen halben Stein versetzt bauen.
- Die hintere Wand wird in der Regel senkrecht mit Schamottsteinen gebaut, um die Stabilität zu gewährleisten.

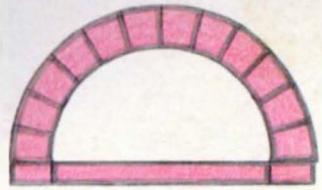
Der Backraum

Die Größe des Backraumes richtet sich nach der gewünschten Backkapazität. Sie müssen sich überlegen, ob Sie nur für sich selbst oder auch für den Verkauf backen wollen. Ratsam ist auf jeden Fall eine Fläche von 60 bis 80 Zentimeter Breite und 100 bis 150 Zentimeter Länge.

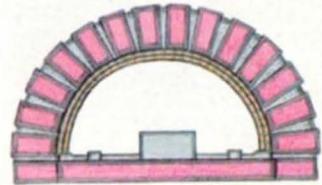
Schritt für Schritt:

- Die Tür, die den Ofen verschließen soll, muss unbedingt aus feuerfestem Material bestehen. Ob man dazu einfaches Blech, Eisen oder Beton nimmt, ist abhängig davon, ob man die Tür selbst herstellen kann und möchte. Wir raten jedoch von einem Vorhängeblech ab, weil der Ofen damit nicht gut abschließt und dadurch schnell an Hitze verliert.

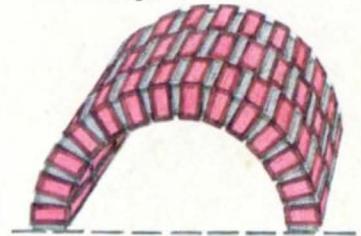
Gewölbe aus Halbwölbern



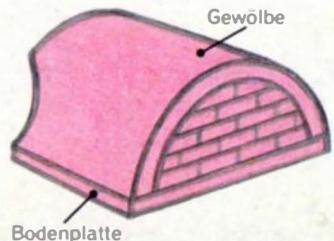
Gewölbe aus einzelnen Steinen



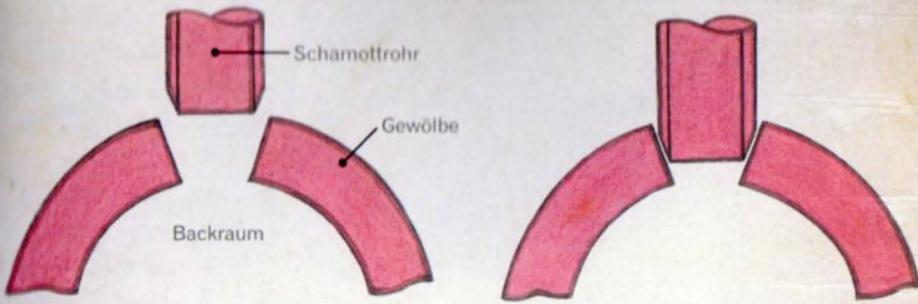
Größere Stabilität erreicht man mit um einen halben Stein zueinander versetzte Gewölbebögen



Die Rückwand aus Schamottsteinen wird in das Gewölbe eingepasst.



- 
- Eine Tür aus Beton ist da schon besser. Sie kann recht einfach und sehr passgenau gestaltet werden: Negativform in ein Styroporteil schneiden und Tür in Beton gießen. Als Armierung eignet sich ein Vogeldraht. Vergessen Sie aber nicht, den Türgriff und die Löcher für die späteren Türscharniere mit einzulassen!
 - Wer die Möglichkeit und über das nötige Wissen zum Schweißen verfügt, kann sich seine Tür aus Eisen auch selbst fertigen. Wichtig ist: Sie muss hitzbeständig/feuerfest sein und gut abschließen, damit ein Wärmeverlust vermieden wird.
 - Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Wärmeisolierung. Am einfachsten gelingt dies mit Steinwolle. Sie ist unbrennbar, hoch hitzebeständig und vor allem preisgünstig. Beachten Sie, dass bei alukaschierter Steinwolle die Folie nach außen zeigt und nicht dem Backraumgewölbe zugewandt ist.
 - Ein weiterer unerlässlicher Teil ist der Schornstein. Auch hier gibt es Verordnungen zur Verhütung von Bränden. Vor dem Bau sollte man sich deshalb genauestens darüber informieren. Wegen der speziellen Betriebsweise eines selbst gebauten Backofens bietet sich ein zweischaliger Schornstein mit einem Rauchgas führenden Rohr aus Schamotte und einer Ummantelung aus Klinker (hart gebrannte Ziegelsteine) an.



- Das Schamotterohr wird in das Backraumgewölbe so eingesetzt, dass das Rohr im oberen bis mittleren Bereich des Gewölbesteins greift. Dazu werden am Gewölbebogen am vorgesehenen Schornsteinausgang zwei Steine ausgespart. Nun wird das Rohr mit einer Glas- oder Keramikfaserschnur umwickelt und mit Schamottmörtel umfasst. Nach zwei bis drei Tagen, wenn der Mörtel trocken ist, wird damit nochmals nachgefüllt und die restlichen Rohrteile aufgesetzt.
- Wer möchte, kann seinen fertigen Backofen noch verputzen, ihn mit Natursteinen verkleiden oder ihn mit Dachziegeln schmücken.

Und so nutzen Sie den Backofen:

- Täglich eine Woche lang ein zuerst kleines und dann größer werdendes Feuer machen, um den Ofen nochmals komplett durchzutrocknen und einzubrennen.
- Nach jedem Brenn- und späteren Backvorgang muss der Ofen gesäubert werden. Das geht am besten mit einem Strohbesen (auf gar keinen Fall Kunststoff verwenden!) oder einem feuchten Tuch.
- Für die ersten Backversuche lohnt es sich, ein Backthermometer anzuschaffen, um die Temperatur möglichst genau zu bestimmen, weil nicht jedes Brot die gleiche Zeit benötigt. Natürlich können in diesem Ofen nicht nur Brot, sondern auch Pizzen oder Süßspeisen zubereitet und gebacken werden.



Rezepte



Helles Bauernbrot

Zutaten:

- 200–300 g Sauerteig (vom Bäcker)
- 800 g Weizenmehl
- 100 g Roggenmehl
- 20 g Hefe
- 20 g Salz
- 250 ml lauwarmes Wasser

Schritt für Schritt:

- Die Zutaten sollten nicht zu kalt sein.
- Hefe im Wasser auflösen und anschließend mit allen anderen Zutaten zu einem weichen Teig verarbeiten.
- 40 Minuten gehen lassen.
- Anschließend nochmals vorsichtig durchkneten und zu einem Laib formen.

- Weiter 20 Minuten ruhen lassen.
- Vor dem Backen mit etwas Wasser bestreichen.
- Bei einer Hitze von 220 bis 240 °C ungefähr eine Stunde lang backen.

Gewürztes Steinbrot (Gewürztes Stynbrodt, gewürztes Fladenbrot)

Zutaten:

- 300 g Roggenmehl
- 200 g Weizenmehl
- 125 g Sauerteig (vom Bäcker)
- 250 ml lauwarmes Wasser
- 1 EL Salz
- 5 g Thymian
- 5 g Kümmel
- 5 g Koriander
- 1 kleine Zwiebel

1 TL Butter
Etwas Mehl zum Bestreuen
Fett für das Backblech
(oder Backpapier)

Schritt für Schritt:

- Mehl mit Sauerteig in eine Backschüssel geben, mit etwas Wasser und einem Drittel Mehl zu einem Vorteig verarbeiten.
- 30 Minuten ruhen lassen.
- Zwiebel klein schneiden, in Butter anschmelzen und Gewürze zugeben.
- Nach und nach das restliche Wasser beimischen und zu einem Teig kräftig durchkneten. Dieser ist fertig, wenn er sich vom Schüsselrand löst.
- Schüssel mit einem Tuch abdecken und an einem warmen Ort zwei Stunden gehen lassen.
- Anschließend nochmals kräftig durchkneten und in fünf bis sechs gleichmäßig große Teile aufteilen.
- Daraus je einen Fladen formen, auf das Backblech legen, mehrfach mit einer Gabel einstechen und mit ein wenig Mehl bestäuben.
- Bei 225 °C 60 bis 90 Minuten lang backen.



Kerniges Vollkornbrot

Zutaten:

500 g Vollkorn-Roggenschrot
500 g Vollkorn-Weizenmehl
2 TL Salz
1 Trockenhefe
2 EL Essig
1 EL Zitronensaft
750 ml warme Buttermilch

Schritt für Schritt:

- Die Hefe wird in warmer Buttermilch aufgelöst.
- Zusammen mit allen anderen Zutaten zu einem Teig kneten.
- Schüssel dann mit einem Tuch abdecken und an einem warmen Ort 30 Minuten gehen lassen.
- Teig nochmals durchkneten und zu einem Laib formen (evtl. in eine Kastenform geben).
- Nochmals 30 Minuten gehen lassen.
- Laib mit Wasser bestreichen und wenn gewünscht, mit Nüssen, Körnern oder Samen bestreuen.
- Bei 180 °C 60 Minuten lang backen.
- Nach 50 Minuten nochmals mit Wasser bestreichen.



Mischbrot mit Sauerteig

Zutaten:

- 500 g Roggenmehl
- 500 g Weizenmehl
- 60 g Sauerteig (vom Bäcker)
- 2,5 Päckchen Trockenhefe
- 2 TL Salz
- 1 EL Zucker
- 500 ml lauwarmes Wasser

Schritt für Schritt:

- Sauerteig mit Mehl und Salz verkneten und gerade so viel warmes Wasser zugeben, dass der Teig geschmeidig bleibt.
- Einen Teigklops formen, mit einem feuchten Tuch abdecken und über Nacht an einem warmen Ort gehen lassen.
- Morgens die Hefe und den Zucker mit warmem Wasser auflösen und mit dem Teig verkneten.
- Laib formen, auf das Backblech legen und nochmals zwei bis drei Stunden gehen lassen.
- Dann die Oberfläche mehrmals mit einer Gabel oder einem Messer ein-

- stechen und mit Wasser bestreichen.
- Bei 225 °C etwa 45 bis 60 Minuten lang backen.
- Damit das Brot nicht austrocknet, eine Tasse Wasser während des Backens auf den Boden des Ofens stellen.

Schlesisches Roggenbrot

Zutaten:

- 250 g Roggenschrot
- 250 g Weizenmehl
- 450 g Buttermilch
- 1 TL Salz
- ½ Tüte Trockenhefe
- 1 EL Essig

Schritt für Schritt:

- Hefe in einer Schüssel in die Buttermilch einrühren.
- Alle anderen Zutaten hinzugeben und zu einem Teig kneten.
- Teig zugedeckt für 30 Minuten gehen lassen.
- Nochmals kurz durchkneten und einen Laib formen (evtl. in eine Kastenform geben), mit Wasser bestreichen und wenn gewünscht, mit Samen, Nüssen oder Körnern bestreuen.
- Nochmals abgedeckt 30 Minuten gehen lassen.
- Bei 180 °C etwa 60 Minuten lang backen.
- Nach 50 Minuten nochmals mit Wasser bestreichen.



Heidebrot

Zutaten:

350 g Roggenmehl

150 g Weizenmehl

30 g frische Hefe

12 g Salz

½ TL gemahlener Kümmel

(wenn gewünscht)

375 ml handwarme Buttermilch

Schritt für Schritt:

- Mehl, Salz und gegebenenfalls Kümmel in einer Schüssel vermischen.
- Hefe darüber bröckeln, Buttermilch dazugeben und zu einem Teig verarbeiten.

- Teig zu einem Klops formen und mit Mehl bestäuben.
- Schüssel abdecken und an einem warmen Ort ungefähr 20–30 Minuten gehen lassen. Der Teig ist erst dann fertig, wenn sich an der Oberfläche Risse bilden.
- Nochmals durchkneten, eine Kugel formen, mit Mehl bestäuben und auf das Backblech legen.
- Abdecken und weitere 20 Minuten gehen lassen.
- Teigoberfläche mit einem Messer etwa einen Zentimeter tief und gitterförmig einschneiden.
- Bei 200 °C ungefähr 40 Minuten lang backen.



Schwarzbrot mit Dinkel

Zutaten:

- 1 kg Dinkelmehl
- 250 g Roggenmehl
- 250 g Dinkelvollkornmehl
- 120 g Hefe
- 2 TL Salz
- 750 ml lauwarmes Wasser

Schritt für Schritt:

- Mehl in eine Rührschüssel geben und vermischen.
- In der Mitte eine Mulde formen und die Hefe mit etwas lauwarmem Wasser hineinrühren.
- Nun Salz und das restliche Wasser dazugeben und kräftig durchkneten.
- Teig mit einem Tuch abdecken und ungefähr 30 Minuten gehen lassen.
- Daraus dann zwei Brotlaibe formen und auf das Blech legen.
- Nochmals zudecken und weitere 20 Minuten gehen lassen.
- Bei 180 °C 50 bis 60 Minuten lang backen.



Roggenbrot

Zutaten:

- 2,5 kg Roggenmehl
- 2,5 TL Salz
- 1 l lauwarmes Wasser
- 150 bis 200 g Sauerteig

Schritt für Schritt:

- Bereits am Vorabend die Hälfte des Mehls mit Wasser und Sauerteig zu einem Brei vermengen.
- Diesen dann gut mit Mehl bestäuben, Schüssel mit einem feuchten Tuch abdecken und über Nacht an einem warmen Ort stehen lassen.
- Morgens dann den Teig mit Salz und dem restlichen Mehl zu einem festen Teig verkneten.
- Daraus einen Laib formen und mit Mehl bestäuben.
- Etwa zwei bis drei Stunden ruhen lassen.
- Bei etwa 220–240 °C zwei bis zweieinhalb Stunden lang backen.



Roggenmischbrot

Zutaten:

- 700 g Roggenmehl
- 300 g Weizenmehl
- 100 g Sauerteig
- 20 g Hefe
- 1 TL Zucker
- 1 EL Salz
- 705 ml lauwarmes Wasser

Schritt für Schritt:

- Mehl in einer Schüssel vermischen, eine Mulde formen und Sauerteig hineingeben.
- Hefe mit etwas Wasser und Zucker anrühren und ebenfalls in die Mulde dazugeben.

- Salz und Wasser in den Teig mischen und verkneten.
- Mit einem Tuch abdecken und an einem warmen Ort etwa 30 Minuten gehen lassen.
- Dann einen Laib formen.
- Nochmals zudecken und für weitere 30 Minuten gehen lassen.
- Bei 200 °C ungefähr eine Stunde lang backen.



Wir wünschen einen
guten Appetit mit Ihren selbst
erzeugten Nahrungsmitteln!



Teil 2:

Was mache ich, wenn man mit Geld nicht mehr bezahlen kann?

Eine Geldentwertung nach einem Crash oder einem Katastrophenszenario kann nicht ausgeschlossen werden, ist sogar wahrscheinlich. Deshalb sollten Sie sich darauf vorbereiten, auch ohne Geld jederzeit liquide zu sein.

Aber nicht nur das, durch wirtschaftliche oder kriegerische Umstände könnten Sie sogar gezwungen sein, selbst zu jagen und zu fischen, um sich und Ihre Familie zu ernähren. Für einen »Industriemenschen« eine wahrlich befremdliche Vorstellung, aber doch nicht auszuschließen.

In diesem Teil wollen wir Ihnen hierfür einige wichtige Tipps und Tricks verraten.

Welche Artikel kann ich am besten tauschen?

Was wird man brauchen, wenn Geld nichts mehr wert ist und Sie damit nicht mehr bezahlen können? Richtig – Tauschmaterialien. Dazu gehören vor allem Naturalien. Wir gehen nämlich nicht davon aus, dass Antiquitäten oder Schmuck dann noch zu ihrem tatsächlichen Wert »getauscht« werden können, wohingegen Edelmetalle wie Gold und Silber wohl ihren Wert behalten. Also legen Sie sich rechtzeitig einen Vorrat an »Tauschmitteln« zu.

Wir empfehlen:

- Getreideprodukte
- Dosenvorräte
- Trockennahrung
- Salz
- Zucker
- Kaffee
- Nudeln
- Reis
- Honig
- Brot
- Babynahrung
- Speck
- Gewürze
- Fischkonserven
- Corned-Beef-Dosen
- Trockenfrüchte
- Schnaps
- Zigaretten
- Tabak
- Feuerzeuge
- Streichhölzer
- Kerzen
- Hygieneartikel
- Schrauben, Nägel

- Glühbirnen
- Batterien
- Schrauben
- Stifte
- Schlösser
- Verlängerungskabel
- Messer
- Angelhaken- und schnur
- Schreibmaterialien
- Nähzeug
- Saatgut
- Eimer und Kanister
- Wichtig: Medikamente
- Bekleidung
- Schuhe

Vergessen Sie nicht: Sie können, je nach Qualifikation, auch Dienstleistungen anbieten, vom Schreinern bis hin zum Fliesen legen, Babysitten oder Ähnlichem, um im Gegenzug an Nahrungsmittel oder andere dringend benötigte Materialien zu kommen.

Ist der Besitz von Gold und Silber sinnvoll, wenn Papiergeld nichts mehr wert ist?

Seit Jahrtausenden sind Gold und Silber die wertstabilsten Edelmetalle. Sie galten und gelten bis heute als Zahlungs- und Wertaufbewahrungsmittel und genießen hohe Anerkennung. Menschen verschiedenster Kulturen und aller Epochen haben ihnen vertraut. Das ist in Zeiten der gegenwärtigen Wirtschafts- und Finanzkrise nicht anders und wird sich auch nicht ändern.

Als die Papierwährungen in der Vergangenheit ihren Wert verloren, blieben Gold und Silber stabil. Gold ist als Zahlungsmittel zudem auf der ganzen Welt anerkannt, was man vom »wertlosen« Papiergeld nicht gerade behaupten kann.

Gold – Hintergründe

Auch während der Krisen der Vergangenheit war die Nachfrage nach Gold schon sehr groß. Zwar schwankte auch der Goldpreis im Laufe der Geschichte ganz erheblich, doch seit mehr als 5000 Jahren wird es weltweit als Zahlungsmittel akzeptiert und das bleibt in den Köpfen.

Viele konservative Sparer sehen Gold nicht nur als Wertanlage, sondern auch als eine Art »Versicherung« für die Zeiten nach dem Crash an. Bei den meisten anderen Versicherungen verliert man sein Geld, bei Gold jedoch nicht. Gold ist nicht nur ein Edelmetall, Gold ist viel mehr: ein letzter »Retungsanker« im stürmischen Meer der ungezügelter Finanzspekulationen.



Gold (aber auch Silber) ist ein endlicher Rohstoff, den man nicht beliebig vermehren kann. Die Länder, die selbst Gold abbauen, sind deshalb gegenüber den anderen im Vorteil.

Die fünf größten Goldproduzenten der Welt:

Land	Fördermenge in Tonnen
1. China	292
2. USA	235
3. Südafrika	233
4. Australien	215
5. Russland	169

Zwölf Länder fördern zwei Drittel des Goldes auf der Welt. Im Jahr 2007 hat China Südafrika als größten Goldproduzenten abgelöst.

Gold als Währung

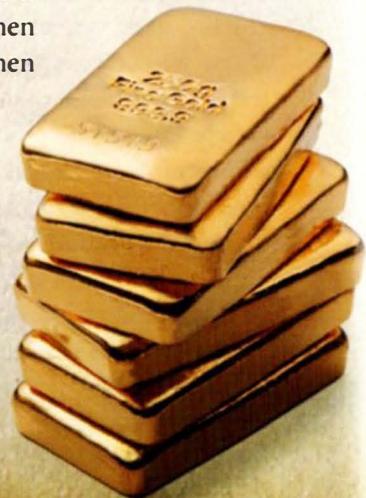
Im Jahr 1717 wurde der Goldpreis zum ersten Mal festgelegt und zwar von Sir Isaac Newton, der damals der Vorsteher des Münzamt in Großbritannien war. 1971 wurde Gold zu einer frei handelbaren Währung, da es nicht mehr an den Dollar gebunden war und die US-Regierung den Goldpreis deregulierte.

Die Verwendung von Gold

1. Schmuck	(51%)	79 000 Tonnen
2. Zentralbanken	(18%)	28 600 Tonnen
3. Privatbesitz	(16%)	25 000 Tonnen
4. Kunst	(12%)	18 000 Tonnen
5. Industrie	(3%)	4658 Tonnen

Goldreserven pro Kopf (in Gramm)

1. Schweiz	135,06
2. Deutschland	41,57
3. Italien	41,00
4. Frankreich	38,80
5. USA	26,63
6. Russland	3,50
7. China	0,45



Gold ist »sicher«

Gold ist inflationssicher, denn im Gegensatz zu Papiergeld können die Notenbanken Gold nicht beliebig vermehren. Goldmünzen und Barrengold werden von den meisten Zentralbanken auf der Welt als Währungsreserve gelagert. Doch die Währungen sind heute nicht mehr – wie in der Vergangenheit – durch Goldreserven gedeckt.

Die Reinheitsgrade von Gold werden in Karat angegeben:

24 Karat = reines Gold

22 Karat = 916,6er-Gold (916,6 Anteile Gold/83,4 Anteile andere Metalle)

21 Karat = 900er-Gold (900 Anteile Gold/100 Anteile andere Metalle)

18 Karat = 750er-Gold (750 Anteile Gold/250 Anteile andere Metalle)

14 Karat = 585er-Gold (585 Anteile Gold/415 Anteile andere Metalle)

9 Karat = 375er-Gold (375 Anteile Gold/625 Anteile andere Metalle)

8 Karat = 333er-Gold (333 Anteile Gold/667 Anteile andere Metalle)

Vertrauen in Papiergeld sinkt

Edelmetalle wie Gold und Silber gibt es nur in begrenztem Maße auf unserem Globus, denn sie lassen sich nicht beliebig vermehren. Die Knappheit dieser Ressourcen ist deshalb eine natürliche Sache.

Letztendlich geht es aber nicht primär um den Mangel an Gold, sondern um das mangelnde Vertrauen der Geldbesitzer in Papiergeld und in Bankguthaben, denn Papiergeld ist immer mit Inflation verbunden. Das hat sehr triftige und reale Gründe: Die Unruhen in der Weltpolitik verschärfen sich, die Rohstoffknappheit nimmt zu, der Crash an den internationalen Börsen, die Wirtschafts- und Bankenkrise, Rekordneuerschuldungen, Bankenpleiten, Rettungspakete und eine inflationäre Geldpolitik der Notenbanken tragen dazu bei, dass das Vertrauen der Bürger in Papiergeld und die maroden Finanzsysteme rasant abnimmt.

Es mag Sie jetzt zwar überraschen, aber trotz der unschlagbaren Vorteile von Gold und Silber legen bisher nur rund 0,2 Prozent aller Privatanleger von weltweitem Papiervermögen in diese Edelmetalle an.⁶⁰

Gängige und weltweit anerkannte Goldmünzen sind:

- Krügerrand (Südafrika)
- Maple Leaf (Kanada)
- Wiener Philharmoniker (Österreich)
- Eagle (USA)
- Kookaburra (Australien)

Natürlich werden Kritiker sagen: »Gold bringt keine Zinsen«, aber dafür unterliegt es keiner Inflation und ist ein sicheres und anerkanntes Zahlungsmittel, egal wo Sie sich befinden. Denken Sie immer daran: Währungen kommen und gehen, Gold aber bleibt.

Silber – Hintergründe

Es gibt allerdings ein »Problem« bei der Inflations- und Vermögenssicherung mit Gold: der hohe Wert. Stellen Sie sich vor, Sie wollen nach dem Crash, nach dem Zusammenbruch der Papierwährung ein Stück Fleisch beim Metzger kaufen. Sie bezahlen mit einer Goldmünze im Wert von vielleicht 990 Euro (Stand: 05.11.2010). Wie soll der Metzger Ihnen herausgeben? Zwar könnte er Ihnen Fleisch für Monate besorgen, aber bei einer eventuell vorgeschriebenen Rationierung geht das wohl kaum. Deshalb sollten Sie im Krisenfall eher Silbermünzen (1 Unze) als Zahlungsmittel verwenden.

Auch Silber, das »Gold des kleinen Mannes«, gilt seit Jahrtausenden als Zahlungsmittel. Was viele nicht wissen: Es gibt weltweit weniger Silber- als Goldbestände! Silber wird, im Gegensatz zu Gold, zudem industriell »verbraucht«. Und die Silberbestände sind in den letzten Jahren drastisch geschmolzen.

Gerhard Spannauer schreibt in seinem Buch *Finanzcrash*:

»Betrachtet man die glaubhaften bekannten Silber-Ressourcen, so sehen wir, dass mit Stand 2006 ca. 270 000 Tonnen entdeckt sind, die man mit der heutigen Technik zu den aktuellen Preisen fördern kann. Pro Jahr werden derzeit ca. 20 000 Tonnen gefördert, wovon die Industrie pro Jahr 13 500 Tonnen

verbraucht. Industriell verarbeitet bedeutet, dass das Silber in Lichtschaltern, Computern, Handys, Schaltkreisen etc. unwiderruflich verbraucht wurde. Dazu kommt noch die Nachfrage für Schmuck und Silber als Geldanlage. Dies zeigt, dass die bekannten Ressourcen in knapp 20 Jahren völlig aufgebraucht sein werden. Aufgrund dieser und der anderen Tatsachen denke ich, dass der Kauf von physischem Silber die beste Altersvorsorge darstellt.«⁶¹

Gängige Silbermünzen sind:

- Wiener Philharmoniker (Österreich)
- Maple Leaf (Kanada)
- American Eagle (USA)



Silber ist also – im Gegensatz zu Gold – keine reine Anlage, sondern auch ein wichtiger Rohstoff, der dringend benötigt wird. Sie werden sich nun berechnen und fragen, wie eine strukturierte Edelmetallanlage aussehen kann? Wir bevorzugen zwei Drittel Silber und ein Drittel Gold als 1-Unze-Münzen. Natürlich kann man diese Einteilung individuell verändern. Zwar wird von »Experten« manchmal auch empfohlen, Gold- und Silberbarren zu kaufen, aber im Krisenfall sind diese – im wahrsten Sinne des Wortes – nur sehr »schwer« zu transportieren und dienen in dieser großen Stückelung eben meist nicht als Zahlungsmittel, weil es schwierig sein dürfte, auf ein Kilo Gold oder Silber herauszugeben.⁶²

Die Edelmetallexperten Johann Saiger und Frank Winkler empfehlen: »Ein weiterer Grund, Silberinvestments zu bevorzugen, liegt natürlich auch darin, dass der Silberpreis in Inflationsphasen meist deutlich stärker ansteigt als der Goldpreis. Kleinstückelte Silbermünzen als Krisenschutz sind absolut ratsam!«⁶³

Allgemein raten Banker heute, etwa zehn Prozent des Vermögens in Edelmetallen anzulegen. Angesichts der sich verschlechternden weltpolitischen Lage erscheint uns das jedoch zu niedrig. Deshalb unser Rat: Schichten Sie zehn bis 50 Prozent um. Kaufen Sie Münzen von einer Unze, ansonsten haben Sie einen zu großen Prägeaufschlag.

Faustformel: Kaufen Sie pro Woche eine Unze Silber. Der Edelmetallexperte Jürgen Müller empfiehlt, für sich und seine Familie zunächst rund 350 bis 400 Silbermünzen zu erwerben,⁶⁴ um sich ein kleines Sicherheitspolster zu schaffen. Der Wert einer Münze liegt derzeit bei rund 19 Euro, inkl. 7 % MwSt. (Stand: 05.11.2010). Sie können Ihre Rücklagen, wenn Sie wollen, nach und nach mit den viel teureren Goldmünzen aufstocken.



Wie kann ich meine eigenen Produkte am besten vermarkten?

Eine weitere Möglichkeit, ohne Geld zu überleben, stellt der Verkauf seiner selbst hergestellten Produkte dar. Sie können diese auch gegen andere wichtige Dinge tauschen, die Sie selbst nicht besitzen. Für dieses Vorhaben bieten sich zunächst die Märkte an.

Märkte

Die traditionellen Wochenmärkte gibt es schon sehr lange. Erst in letzter Zeit bekommen sie Konkurrenz von Discountern, die jetzt ebenfalls die Regionalität für sich entdecken und verstärkt auf heimische Produkte wie Salat, Gemüse, Fleisch, Fisch, Kräuter oder Eier setzen.

Es gibt etwa 3000 Wochenmärkte in Deutschland, vor allem im Westen. Diese mussten in den letzten 20 Jahren jedoch zwischen 30 und 50 Prozent Umsatzeinbußen hinnehmen.⁶⁵

Wir sind allerdings davon überzeugt, dass die Märkte und Wochenmärkte eine neue Blüte erfahren, sind die Supermärkte erst einmal »leer gekauft«. Dann werden sie für die Menschen regionale Zentren für die Beschaffung von Grundnahrungsmitteln sein und jene, die eigene Produkte »übrig« haben oder produzieren, können sie dort verkaufen oder tauschen.

Heute werden die meisten Märkte zwar von den Kommunen organisiert, aber es gibt immer mehr private Anbieter, die sich vor allem in kleineren Städten und Gemeinden etabliert haben.

Das Anbieten auf Märkten oder Wochenmärkten ist eine gute Möglichkeit, eigene Produkte zu vertreiben – gerade in Krisenzeiten oder danach. Erkundigen Sie sich aber zunächst bei den zuständigen Stellen über Genehmigungen, sofern Sie einen eigenen Stand aufbauen wollen. Dies ist von Kommune zu Kommune verschieden.

Der eigene Hofladen

Eine ungleich kostenintensivere Möglichkeit, eine Direktvermarktung seiner Produkte zu betreiben, ist der eigene Hofladen.

Zunächst wird Kapital benötigt, um überhaupt einen solchen Laden zu finanzieren und dann muss über das Sortiment, dessen Beschaffung und die Akquirierung von Kunden nachgedacht werden.

Deshalb ist zu überlegen, ob Sie den Laden alleine »aufziehen« wollen. Auch wenn sich mehrere Leute zusammentun, können sich die Bewirtschaftung und das Führen eines eigenen Hofladens lohnen, da das Risiko und der Kapitalbedarf untereinander aufgeteilt sind. Ebenso kann eine Arbeitsteilung zwischen den Betreibern erfolgen.



Egal, für welche Möglichkeit Sie sich letztlich entscheiden, Sie müssen Folgendes beachten: Die Kunden der Hofläden sind heute eine Zielgruppe mit hohem Bildungsgrad und hohem Durchschnittseinkommen. Ein großer Anteil der Kunden hat Kinder und zeichnet sich durch ein hohes Gesundheitsbewusstsein aus. Es sind Menschen, die die Methoden der Nahrungsmittelproduktion und ihre Auswirkungen auf die Umwelt hinterfragen. Die Direktvermarktung setzt also eine besondere Vertrauensbeziehung voraus.⁶⁶

Wie gehen Sie also vor?

Sie müssen sich zunächst sehr viele Fragen stellen. Da die Konzeption eines eigenen Hofladens von Ihren individuellen Fähigkeiten, Zielen, Wünschen, dem Umfeld und der Region abhängt, beschränken wir uns an dieser Stelle auf die allgemeinen Punkte, die bei einem solchen Vorhaben zu beachten sind. Der erste Schritt ist die Erarbeitung eines ausführlichen Geschäftsplanes. Dieser sollte folgende Punkte enthalten:

- Betriebsziel (Was möchte ich verkaufen?)
- Betriebsgröße (Wie viele Arbeitskräfte stehen zur Verfügung? Welche Räumlichkeiten kann ich nutzen? Wie viel Anbaufläche gibt es?)
- Persönliches (Welche Erfahrungen habe ich? Was sind meine Stärken und Schwächen? Wie viel Zeit kann ich investieren?)

- Produkte (Welche kann ich selbst produzieren? Welche muss ich zukaufen? Welche kann ich selbst veredeln? Welches sind meine Nischenprodukte?)
- Kundenstamm-Analyse (Charakterisieren Sie die Kunden, die zu Ihnen kommen? Für welche Kunden sind Ihre Produkte gedacht? Aus welchem Umkreis kommen sie? Wie oft kommen die Kunden?)
- Service (Welchen Service biete ich an? Welche Vorteile haben meine Kunden gegenüber der Konkurrenz? Welche Dienstleistungen biete ich an?)
- Vermarktung (Welche Vertriebswege nutze ich? In welcher Form können die Kunden bezahlen? Gibt es Rabattsysteme oder Vergünstigungen? Kann ich auch überregional vermarkten?)
- Werbung (Welche Werbemedien möchten ich nutzen? Wie sieht meine Werbevorbereitung aus? Wo können mich meine Kunden erreichen? Gibt es eine Werbeidee für meine Produkte?)
- Wettbewerb (Wer und wo sind meine Konkurrenten? Welche Produkte bieten diese an? Welche Kunden haben sie? Wie innovativ sind diese? Kann ich vielleicht mit jemandem kooperieren?)
- Wie unterscheide ich mich gegenüber der Konkurrenz in Bezug auf Preis, Qualität, Service, Lage, Freundlichkeit und Sortiment?
- Finanz- und Umsatzfaktoren (Welche Kosten entstehen für mich? Gibt es Miet- oder Pachtkosten? Wie sieht es mit der Kapitalbeschaffung aus? Muss ich zusätzlich Personal bezahlen? Mit welchen Umsätzen rechne ich? Wie sieht die mittel- und langfristige Umsatzplanung aus?)

Weitere Tipps:

- Beobachten Sie den Markt und stellen Sie fest, wie andere ihre Werbung und Verkaufssysteme ausrichten.
- Wollen Sie zusätzlich Seminare über Ihre Produkte anbieten?
- Erstellen Sie eine komplette Hofladenplanung und halten Sie diese in Ihrem Geschäftsplan fest.
- Führen Sie Buch über jeden einzelnen Arbeitsschritt.
- Beachten Sie bauliche Maßnahmen.
- Wie ist die Verkehrsanbindung (Straßennähe und Erreichbarkeit)?
- Mit welchem Gewicht und wie sollen die Produkte verpackt werden?
- Je größer das Einzugsgebiet, desto besser für Sie.

Es ist also nicht leicht, einen eigenen Hofladen zu planen, zu eröffnen und erfolgreich zu führen.⁶⁷ Doch in Krisenzeiten, wenn die Supermärkte leer und die Versorgungslage für die Landbevölkerung problematisch ist, wird man Ihnen Ihre Produkte aus den Händen reißen.



Ernährung aus der Wildnis: Sammeln, Jagen und Schlachten

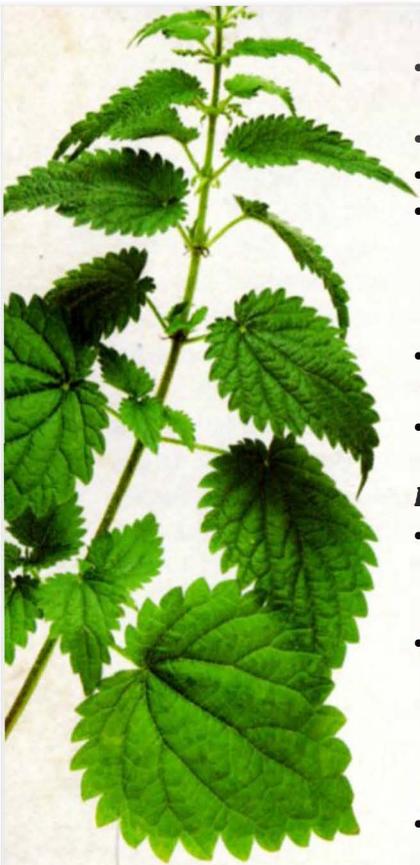
Der Verlauf von Katastrophen, Kriegen oder Wirtschaftskrisen kann Ihre persönliche Situation natürlich auch so verschlechtern, dass Sie gar nicht mehr in der Lage sind, Ihre eigenen Produkte herzustellen, geschweige denn zu verkaufen. Um nicht zu hungern, müssen Sie dann selbst aktiv werden. Entweder ernähren Sie sich von Pflanzen und Insekten, fangen Fische oder jagen Wild.

In diesem Falle haben es Menschen in ländlichen Gegenden leichter als jene in Großstädten, da das »Nahrungsangebot« in der Natur um ein Vielfaches reicher und größer ist als in einer Betonsiedlung.

Essbare Tiere:

- Alle Fell tragenden Tiere: Rehe, Wildschweine, Hunde, Katzen, Hamster, Mäuse, Ratten usw. Aber Achtung: Trichinengefahr! Trichinen sind winzige Fadenwürmer mit parasitischer Lebensweise. Säugetiere, Vögel und Menschen dienen als Zwischen- oder Endwirt. Deshalb lange braten oder zwei bis drei Stunden lang kochen lassen. Sie können die Gefahr vermeiden, indem Sie keine Fleischfresser essen.
- Igel: Ebenfalls wegen Trichinengefahr lange kochen.
- Alle Vögel und Vogeleier: Lange kochen lassen, da manches Vogelfleisch sehr zäh ist.
- Gehäutete Frösche; vermeiden Sie jedoch Kröten, diese sind ungenießbar!
- Alle Süßwasserfische in unseren Breiten: Kochen oder braten, um Würmer abzutöten.
- Weinbergschnecken: Möglichst in Essigwasser waschen, 10 Minuten in kochendem Wasser sieden, abkühlen lassen, Schnecke aus der Schale herausziehen und nochmals zwei Stunden in Salzwasser sieden lassen.
- Regenwürmer sind sehr nahrhaft; zur Reinigung einige Zeit in Wasser legen.





- Schlangen und Eidechsen: Nur essen, wenn diese vorher gehäutet wurden!
- Larven und Maden sind ebenfalls sehr nahrhaft.
- Raupen meiden, sie sind oft giftig!
- Insekten wie Käfer oder Heuschrecken: Kopf, Flügel, Beine entfernen, wegen Parasitengefahr kochen. Achtung: Keine Insekten mit mehr als sechs Beinen, die behaart und auffällig gefärbt sind, essen.
- Andere Insekten wie Wasserflöhe, Mücken, Ameisen, Schmeißfliegen können gegessen werden.
- Muscheln, Seeigel und andere Krustentiere.

Essbare Pflanzen:

- Alle Grassamen, außer schwarz gepunkteten: Kochen Sie diese, um die enthaltene Stärke besser auszunutzen.
- Bastschicht (Innenrinde, zwischen Holz und Borke) vieler Bäume wie Ahorn, Birke, Buche, Espe, Fichte, Kiefer, Pappel oder Weide. Sie können die stärkehaltige Rinde zu Mehl verarbeiten oder, in Streifen geschnitten, wie Nudeln kochen.
- Viele Früchte. Achtung: nicht die giftigen Samen in den Kernen von Steinfrüchten wie Aprikose oder Pfirsich!
- Nüsse wie Haselnuss oder Walnuss
- Viele Arten von Tang und Meeresalgen
- Bestimmte Beeren wie Erdbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Preiselbeeren, Kornelkirschen, Schlehdornbeeren, Wacholderbeeren
- Bestimmte Pilze, aber Achtung: Nur wer sich richtig auskennt, sollte Pilze sammeln und essen. Die Unterscheidung zwischen genießbaren und giftigen Arten ist teilweise sehr schwierig.
- Junge Brennnesseln: wie Spinat kochen, als Suppe oder Tee verzehren.
- Brombeerblätter für Tee

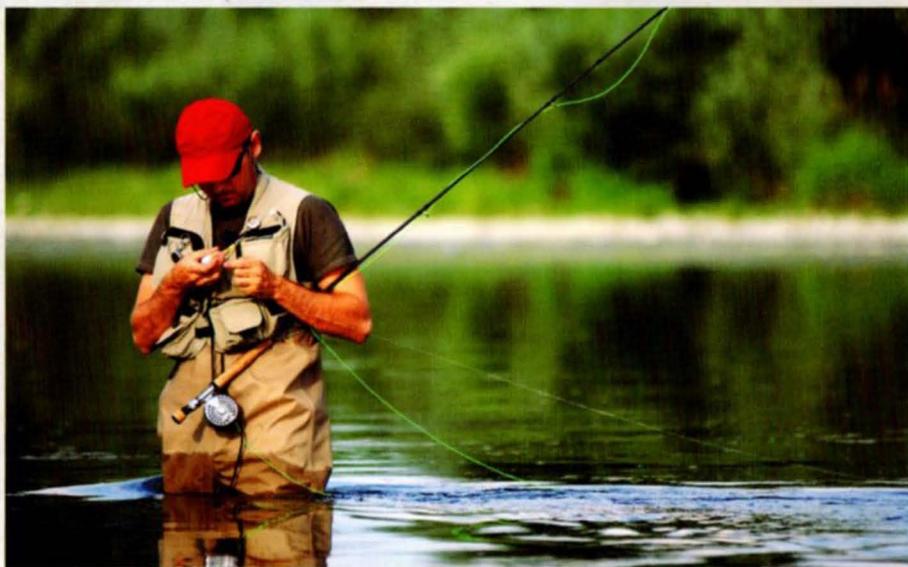




- Bucheckern und Eicheln: schälen, kochen, mahlen. Aus dem Mehl Fladen oder Kuchen backen. Eicheln können auch auf einer Blechplatte schwarzbraun geröstet und dann zu Eichelkaffee gemahlen werden.
- Edeldistel: Knospen und junge Stängel von Stacheln befreien und kochen. Die Wurzeln können zu einem Mehl verarbeitet werden. Der im Blütenkopf befindliche Fruchtknoten, der auch »Jägerbrot« genannt wird, kann roh gegessen werden.
- Edelkastanie: Maroni einschneiden, kochen oder rösten. Achtung: Nicht mit Rosskastanien verwechseln, deren Samen Gift enthalten!
- Farne: Den stärkehaltigen Wurzelstock und junge, gerollte Wedel aufgrund ihrer Bitterstoffe abbrühen, dabei einmal das Kochwasser wechseln und dann verzehren. Die Wurzelknollen können auch zu einem Mehl zerrieben werden, das mit Sodalösung entbittert und für Brot verwendet wird.
- Gerste: Gemahlene und geröstete Gerstenkörner können für Müsli, Fladenbrot, oder als Kaffee-Ersatz verwendet werden
- Holunder: Blüten in Ei und Mehl wenden, in heißem Fett backen und zuckern. Die Beeren kann man roh essen.
- Hopfen: Die jungen Triebe nach dem Schälen weich kochen.
- Klette: Blüten- und Blattstiele schälen und kochen. Die Wurzel kann ebenfalls gekocht gegessen werden.
- Löwenzahn: Wurzeln wie Kartoffeln kochen oder über einem kleinen Feuer rösten; Blätter dienen als Gemüse.
- Sauerampfer: für Suppen und Salate.
- Tulpe und Narzisse: Ihre Zwiebeln sind essbar.
- Wegerich: Blätter als Gemüse kochen.
- Wiesenschaumkraut: Die älteren Blätter dienen als Pfefferersatz, die jungen Blätter können roh verzehrt werden.

Bitte beachten: Meiden Sie unbekannte Pflanzen mit milchigem Saft, rote Pflanzen und jene, die nach Bittermandel oder Pfirsich riechen.⁶⁸

Viele weitere Zubereitungs- und Anwendungsmöglichkeiten von Pflanzen erfahren Sie darüber hinaus in unserem Buch *Antibiotika aus der Natur*.⁶⁹



Fischfang

Wenn Sie das Glück haben, an einem Bach zu wohnen, in dem Fische leben, können sie diese ganz einfach (aber mit Geduld) mit einem Stock in einen Kescher treiben.

Wenn Sie kein »Angelprofi« sind und nicht die richtige Ausrüstung parat haben, verwenden Sie als »Notalternative« eine elastische Rute, an der Sie eine dünne, aber feste Schnur befestigen. Als Schwimmer benutzen Sie einen Flaschenkorken, an dessen unteren Ende Sie einen Angelhaken (mit Widerhaken) versehen und die Schnur um den Schwimmer wickeln. Oberhalb des Korkens befestigen Sie ein kleines Gewicht. Wenn Sie keinen Angelhaken haben, können Sie diesen aus Sicherheitsnadeln, Dornen, Knochen, Nägeln oder Hartholz selbst herstellen. Aber auch aus einem beidseitig gespitzten Hölzchen, das in der Mitte von der Angelschnur gehalten wird, kann man einen brauchbaren Haken herstellen, weil er sich nach dem Schlucken im Körper des Fisches querstellt. Als Köder eignen sich am besten Würmer, Fliegen und kleine Insekten, aber auch Käse, Federn und kleine Metallstückchen.

Gehen Sie am Ufer mit leichten Schritten, ohne Erschütterungen zu verursachen und werfen Sie keinen Schatten auf das Wasser, das würde die Fische vertreiben.

Jetzt heißt es nur noch: Geduld, Geduld, Geduld.

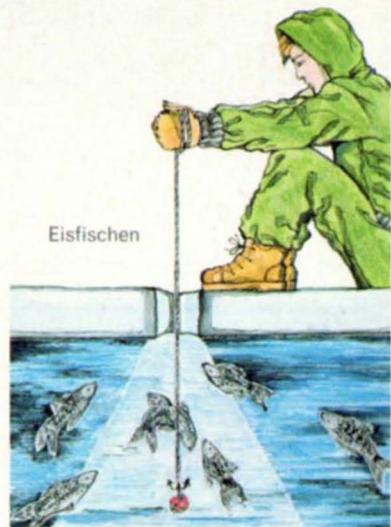
Wenn Sie einen Fisch gefangen haben, betäuben Sie



ihn mit einem kräftigen Schlag auf den Kopf und trennen Sie dann das Rückgrat hinter dem Kopf durch. Fisch mit dem Messer (gegen den Strich) abschuppen, Flossen und Kopf abtrennen, längs des Bauchs aufschneiden, Eingeweide und Rückgrat entfernen. Jetzt kann der Fisch gekocht, gesiedet oder gebraten werden.

Eisfischen

In unseren mittel- und nordeuropäischen Breitengraden ist es oft sehr kalt und die Wintermonate dehnen sich fast endlos aus. In manchen Gegenden (Alpengebiet, Alpenvorland, Schwäbische Alb, Harz etc.) gibt es noch sehr viel Schnee und Eis. Aber auch bei zugefrorenem Wasser kann man fischen und zwar mit Eislöchern: Mit einer Axt ein Loch in das Eis schlagen (Vorsicht, wenn es zu dünn ist, Sie selbst könnten einbrechen!). Dann eine beschwerte Schnur mit Haken (es können auch mehrere gleichzeitig sein) und Köder senkrecht durch das Loch ins Wasser hängen. Die Fische werden in der Regel durch das Himmelslicht angelockt.



Krebsfang

Flusskrebse gibt es bei uns fast überall. Sie halten sich meist zwischen Steinen von ufernahem Wasser oder kurz unterhalb des Wasserstandes von Konstruktionen auf, die in einem Fluss oder Bach stehen. Sie sind eigentlich ganz leicht zu fangen: Es genügt ein dünner Ast mit einem Insekt daran oder nur ein simples Blatt: Der Krebs wird mit seiner Schere danach greifen und sich festklammern. Das ist der Moment, in dem man ihn schnell herausziehen muss.⁷⁰

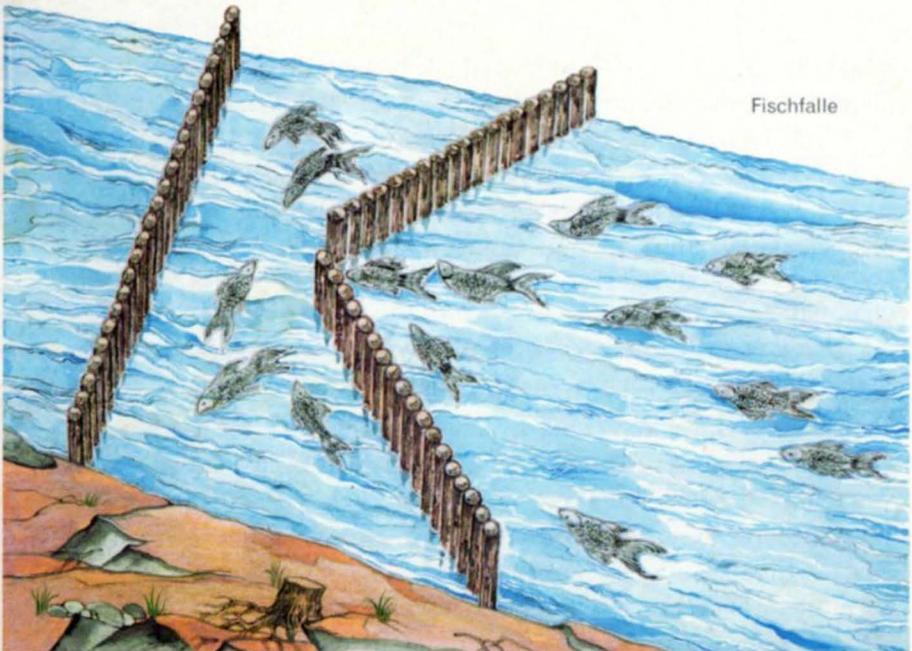
Fallenbau

Der Bau von Fallen erfordert Geduld und das Wissen um das Verhalten von Tieren. Hier ein paar Fallenarten im Detail:

- Fallgruben: Ohne Werkzeug ist es schwierig, aber nicht unmöglich. So können beispielsweise mit einem Grabstock, den Händen oder Steinen Fallgruben gebaut werden. Diese sollten natürlich auf den Pfaden der Tiere liegen. Sinnvoll kann es manchmal sein, die Fallgrube mit Wasser und Matsch zu füllen oder mit angespitzten Pfählen zu bespicken, damit das Tier nicht mehr hochspringen und flüchten kann. Eine andere Art der Fallgrube ist jene, die nur etwa armtief ist und deren Abdeckung getarnt ist. Darauf

eine kräftige Schlinge anbringen und diese an einem Baum befestigen. Wenn ein Tier in die Falle geht, bricht es mit einem seiner Beine ein und fängt sich in der Regel in der Fußschlinge.

- Schlingen stellt man am besten vor Wechsellern oder Höhlen auf. Sie werden mit leichten Fäden oder Gräsern offengehalten. Alle Menschenspuren beseitigen.
- Insektenfalle: Eine andere Form der Falle ist die Insektenfalle, die aus einem Trichter aus Moskitonetz oder Draht besteht, der auf einem Gefäß sitzt. Seine Öffnung ragt in das Gefäß. Als Köder dienen gärendes Obst, faules Fleisch oder eigenes Blut.
- Fischfallen funktionieren ähnlich: Man legt Steine oder gerade, armdicke Äste v-förmig in einen Bach. Am Schnittpunkt bleibt eine Öffnung. Dahinter ist eine Art »Auffangbehältnis«, das ebenfalls aus Steinen und Ästen hergestellt wurde. Die Fische werden dann flussabwärts in die Falle getrieben.⁷¹



Schlachten

Das Töten und Schlachten von Tieren ist gewiss nicht jedermanns Sache, aber in Notzeiten kann selbst dies nötig sein, will man nicht hungern.

Wer eine Schusswaffe hat, sollte das Tier ins Herz oder in den Kopf schießen. Wenn es sich auch barbarisch anhört, aber dem Tier die Kehle mit einem Messer durchzuschneiden ist der schnellste Weg, es zu töten: Der Kreislauf zum Kopf wird unterbrochen und das Tier ist sofort tot. Wer weder eine Schusswaffe noch ein Messer hat, kann ein Tier auch durch einen festen Schlag auf den Hinterkopf töten.

Vierbeiner werden folgendermaßen ausgenommen:

- An den Hinterläufen aufhängen.
- Mit einem scharfen Messer von der Bauchseite her das Fell oberhalb der Füße, Hufen oder Pfoten rundherum durchschneiden. Dabei nicht ins Fleisch geraten!
- Mit dem Finger die Haut vom Fleisch abheben und dann das Messer dazwischen stecken.
- Haut bis zum After aufschneiden.
- Beinhaut dann wie einen langen Strumpf vom Fuß her abziehen.
- Am Schwanz mit dem Messer nachhelfen. Der Survivalexperte Rüdiger Nehberg empfiehlt, die Füße abzubrechen oder abzuschneiden.
- Der Kopf muss mit dem Messer abgetrennt werden. Auch er enthält, wie die Füße, nicht viel Fleisch.
- Durch das Aufschneiden des Bauches vom After über den Brustkorb bis zum Hals gelangt man an die Innereien. Am besten schmeckt die Leber, aber auch Herz, Nieren und Magen sind essbar. Zur Not kann man sich auch an der Lunge, dem Hirn, der Zunge und den Augen göttlich tun.

Schweres Wild hängt man nicht auf, wenn die Kraft dazu fehlt, sondern lässt es liegen und wendet es auf den Rücken. Dann folgt das gleiche Prozedere wie bereits oben beschrieben. Jedoch wird das Fell am Bauch ebenfalls aufgetrennt und das Wild so aus der Haut gelöst, dass es auf seiner eigenen Decke liegen bleibt.

Vögel kann man, bevor man sie rupft, in heißes Wasser tauchen, was die Arbeit erleichtert. Wer sich diese Mühe nicht machen will, kann die Haut, von den Läufen beginnend, mitsamt den Federn an einem Stück abziehen.

Achten Sie beim Schlachten darauf, dass sich die Harnblase und die Galle nicht über das Fleisch ergießen, ansonsten gründlich abwaschen. Das Fleisch im Luftzug auskühlen und dann braten, räuchern oder kochen.⁷²

Teil 3:

Was mache ich, wenn ich mich oder meinen Grundbesitz verteidigen muss?

Grundsätzlich sollte man jede Gewaltanwendung vermeiden. Oft helfen die richtigen Verhaltensmaßnahmen, um einen Angriff erst gar nicht zu provozieren und sich nicht selbst in Gefahr zu begeben:

- Blickkontakt vermeiden
- Beruhigend und beschwichtigend reden
- Nicht provozieren
- Weggehen oder weglaufen, wenn das möglich ist
- Sich in einer großen Menge aufhalten
- Um Hilfe rufen
- Die Aufmerksamkeit von Passanten erregen

Dennoch können unvorhergesehene Situationen eintreten, bei denen man sich wehren und verteidigen muss. Etwa wenn Sie körperlich angegriffen werden, Einbrecher/Plünderer versuchen, in Ihr/e Haus/Wohnung einzudringen oder sich Ihre Familie in akuter Gefahr befindet. Dann sollten Sie eingreifen, wenn keine Polizei oder sonstige Hilfe in der Nähe ist.

Zwar kann man nicht von jedem Menschen verlangen, dass er eine Selbstverteidigungstechnik erlernt, aber zu empfehlen ist dies allemal. Sie trainieren nicht nur, wie Sie sich im Ernstfall wehren können, sondern erlangen dabei auch noch körperliche und geistige Fitness.

Selbstverteidigung

Khaleghl Quinn definiert Selbstverteidigung in seinem Buch *Hände weg!* als die »Vermeidung und die Abwehr von Angriffen auf die seelische oder körperliche Unversehrtheit eines Menschen«. ⁷³ Dabei kann die Spannweite von Angriffen von Nichtbeachtung, unbedachten Äußerungen, Beleidigungen, Mobbing, Körperverletzung bis zu schwersten Gewaltverbrechen reichen.

»Notwehr«, ein juristischer Begriff, spielt dabei eine wichtige Rolle und bezeichnet die strafrechtliche und zivilrechtliche Unbedenklichkeit von schädigenden Handlungen, wenn sie zur Abwehr eines Angriffs erfolgen und gegen den Angreifer gerichtet sind. Paragraph 32 des Strafgesetzbuches (StGB) ist unmissverständlich: »Wer eine Tat begeht, die durch Notwehr geboten ist, handelt nicht rechtswidrig«. ⁷⁴

Gleichwohl gibt es konzeptionelle Unterschiede in den einzelnen Rechtsordnungen, auf die wir an dieser Stelle jedoch nicht eingehen wollen. ⁷⁵

Waffenlose Selbstverteidigung

Fast alle Kampfsportarten sind aus dem einstigen Soldatenhandwerk entstanden. Dabei unterscheidet man »Kampfkünste als Selbstverteidigung« und »Selbstverteidigungssysteme«.

Kampfkünste sind, historisch gesehen, aus Situationen entstanden, in denen Menschen mit Kämpfen konfrontiert waren und sich mit oder ohne Waffen verteidigen mussten. Deshalb ist bei den Kampfkünsten ein jahrelanges Training nötig, um die teilweise sehr ausgeklügelten und schwierig anzuwendenden Techniken und Prinzipien im Ernstfall zu beherrschen. Zu den bekanntesten Kampfkünsten gehören Wing Chun (im Westen oft als »Kung Fu« bezeichnet), Aikido, Karate und Jiu Jitsu.

Die *Selbstverteidigungssysteme* wurden mit der alleinigen Ausrichtung auf die Selbstverteidigung geschaffen. Meist fehlt ihnen der künstlerische und spirituelle Anspruch einer Kampfkunst. Selbstverteidigungssysteme haben oft einen militärischen Hintergrund, etwa Nahkampf, und sind darauf ausgerichtet, den »Schülern« möglichst schnell grundlegende Verteidigungsfähigkeiten zu vermitteln. Zu den bekanntesten Selbstverteidigungssystemen gehören Krav Maga, Jeet Kune Do, Sambo (s. u.) und andere moderne Hybridsysteme.

Heute gibt es für die verschiedenen Kampfsportarten, werden sie als Wettkampf betrieben, feste Regeln und Verbote. Viele Techniken sind im Ernstfall einsetzbar, weil – je nachdem, wie die Ausrichtung der Kampfsportart ist – auch realistische Angriffs- und Abwehrsituationen geübt werden. Das nimmt zunächst einmal die Angst, wenn man in eine solche Situation gerät. Und auch die Vollkontakterfahrungen können hilfreich sein.

Der Koautor dieses Buches hat selbst jahrelang Jiu Jitsu und Taekwondo ausgeübt, auch kurze Erfahrungen mit Kickboxen und Judo gemacht und weiß daher, dass es nicht entscheidend ist, welches System man trainiert. Ausschlaggebend sind das Fachwissen des einzelnen Trainers und dessen Einstellung zum Kampf und zur Selbstverteidigung.

Kampfkünste und Selbstverteidigungssysteme (Auswahl):

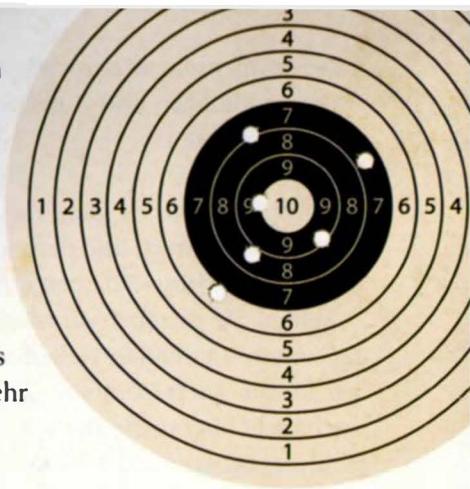
- Aikido: Defensive japanische Kampfkunst
- Bo: Kampf mit dem Langstock
- Boxen: Faustkampf
- Copeira: Brasilianische Kampfkunst
- Goshin-Jitsu-no-Kata: Moderne japanische Selbstverteidigung
- Jeet Kune Do: Ein von Bruce Lee entwickelter Kampfkunststil
- Jiu Jitsu (Ju-Jutsu): Japanische Kampfkunst der waffenlosen Selbstverteidigung
- Judo: Japanischer Kampfsport
- Kali: Philippinische bewaffnete Kampfkunst
- Karate: Chinesisch-japanische Kampfkunst
- Kendo: Japanischer Schwertkampf
- Kickboxen: Vermischung zwischen asiatischen Kampfkünsten und Boxen
- Krav Maga: Abwehr bewaffneter Angriffe (israelisches Nahkampfsystem)
- Kung-Fu: Chinesisches Boxen
- Kuntao: Südostasiatische Kampfkunst
- Kyudo: Japanisches Bogenschießen
- Ninjutsu: Kampfkunst aus den Lehren historischer Ninja-Schulen
- Pencak Silat: Indonesische Kampfkunst
- Ringen: Kampf- und Kraftsport
- Sai: Verteidigungstechnik mit der Waffe
- Sambo: Russisch-sowjetische Kampfsportart
- Sumo: Japanischer Ringkampf
- Taekwondo: Koreanischer Fuß- und Faustkampf
- Tai-Chi: Altchinesische Kampfkunst (»Schattenboxen«)
- Thaiboxen: Asiatisches Vollkontaktboxen
- Wushu: Chinesische Kampfkunst

Selbstverteidigung mit Waffen

Die Waffengesetze sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz sehr restriktiv und es ist damit zu rechnen, dass sich diese noch weiter verschärfen werden.



Einen Waffenschein zu bekommen ist für den »Normalbürger« heutzutage fast unmöglich. Dafür privilegiert sind lediglich Jäger, Sicherheitsdienstleute, Polizisten, Soldaten, Schützenvereinsmitglieder und Sportschützen und das auch nur noch in eingeschränkten Maßen. Wir vermuten, dass die Gründe dafür nicht nur der Schutz der Bürger ist, sondern auch die zunehmende Angst des Staates, dass sich das Volk in schweren Zeiten mehr und mehr bewaffnen könnte.



Waffenschein

Das Führen einer Waffe wird in Deutschland de facto (fast) unmöglich gemacht. »Führen« bedeutet in diesem Zusammenhang, das zugriffsbereite Be-reithalten einer Waffe, also eine Waffe außerhalb der Wohnung oder des Besitz-tums sichtbar oder unsichtbar zu tragen (unabhängig davon, ob die Waffe geladen oder nicht geladen ist). Aber nicht für alle Arten von Waffen wird über-haupt ein Waffenschein ausgestellt und auch dann ist das Führen einer Waffe nicht an allen Orten zulässig. Lediglich zum Transport der Schusswaffe ist kein Waffenschein erforderlich, sofern diese nicht zugriffsbereit und nicht schussbe-reit ist und in einem verschlossenen Behälter transportiert wird. Dabei müssen die ungeladene Waffe und die Munition getrennt transportiert werden.

Allgemeine Bestimmungen:

- Die waffenrechtliche Erlaubnis (Waffenschein) wird für höchstens drei Jahre erteilt. Danach ist sie erneut zu beantragen.
- Zu den erlaubnispflichtigen Schusswaffen gehören insbesondere alle Handfeuerwaffen (Pistolen und Gewehre) für Patronenmunition, bei denen Geschosse durch Explosionsgase durch einen Lauf getrieben werden.
- In Deutschland wird der Waffenschein von der zuständigen Waffenbehörde (beispielsweise von der Kreisverwaltungsbehörde, dem zuständigen Polizei-präsidium, vom Landratsamt oder im Rathaus einer kreisfreien Stadt) ausgestellt. Das ist je nach Bundesland verschieden.
- Voraussetzungen für die Erteilung sind: Volljährigkeit, die persönliche Eignung, Zuverlässigkeit, der Nachweis einer entsprechenden Sachkunde und eine entsprechende Versicherung.
- Außerdem muss glaubhaft nachgewiesen werden, dass die Gefährdung durch Angriffe auf Leib und Leben höher ist als bei der Allgemeinheit.

- Der Waffenschein berechtigt nicht zum Führen der Waffe bei öffentlichen Versammlungen und Aufzügen. Dort sind Waffen durch das Versammlungsgesetz verboten.

Der Waffenschein ist nicht mit der Waffenbesitzkarte zu verwechseln, die nur zum Besitz, Erwerb und dem nicht zugriffsbereiten Transport einer erlaubnispflichtigen Schusswaffe berechtigt.

Sollten Sie dennoch einen gültigen Waffenschein besitzen und eine Handfeuerwaffe anschaffen wollen, empfehlen wir Ihnen einen Revolver anstatt einer Pistole. Dieser kann zwar nicht so schnell nachgeladen werden und verfügt auch nicht über mehr als sechs Schuss. Aber im Notfall muss er weder repetiert noch entsichert werden. Sorgen Sie außerdem für ausreichend Munition.

Beachten Sie diese Grundregeln im Umgang mit Feuerwaffen:

- Beim Hantieren die Mündung so halten, dass sie auf niemanden zeigt.
- Entsichern Sie die Waffe erst unmittelbar vor dem Schießen.
- Der Zeigefinger bleibt bis kurz vor dem Abdrücken außerhalb des Abzugsbügels.
- Die Waffe und die Munition niemals unbeaufsichtigt liegen lassen.
- Behandeln Sie Ihre Waffe stets so, als wäre sie geladen!

Kleiner Waffenschein

Eine Alternative ist der sogenannte »Kleine Waffenschein«, der im Jahre 2002 in Deutschland eingeführt wurde. Er berechtigt den Inhaber zum »Führen« von Signal-, Reizstoff- und Schreckschusswaffen, die mit dem PTB-Prüfzeichen⁷⁶ versehen sein müssen. Diese Waffen sind ein wirkungsvolles Mittel, um sich zu verteidigen oder Angreifer abzuwehren.

Zum Erwerb einer Schreck- oder Reizgaswaffe und zum Benutzen auf einem Privatgelände wird jedoch kein kleiner Waffenschein benötigt.⁷⁷ Dieser ist nur dann vorgeschrieben, wenn die Waffe außerhalb vom Privatgelände zugriffsbereit am Körper getragen wird.

Voraussetzungen für den kleinen Waffenschein sind:

- Volljährigkeit
- Persönliche Eignung und Zuverlässigkeit (keine Vorstrafen außer höchstens eine Freiheitsstrafe, Jugendstrafe oder Geldstrafe von weniger als 60 Tagessätzen, keine Drogen- oder Alkoholabhängigkeit, keine Geisteskrankheiten)
- Fachgerechte Aufbewahrung der Waffen



Jeder, der die oben genannten Voraussetzungen erfüllt, kann bei der zuständigen Behörde einen kleinen Waffenschein beantragen, der etwa 50 Euro kostet.

Andere Waffen

Der Nachteil von Hand- und Fernfeuerwaffen (etwa Gewehren) liegt auf der Hand: Ist die Munition erst einmal aufgebraucht, sind sie nutzlos. Deshalb sollte auch über andere Waffen nachgedacht werden. Zur Selbstverteidigung und zur Abwehr eines Angriffes eignen sich folgende Waffen:

- Elektroschocker
- Gassprühgeräte
- Pfefferspray
- Teleskop-Abwehrstock
- Taschenmesser
- Wurfmesser
- Bögen (Stabbögen, Reflexbögen, Compoundbögen)
- Gewehrarmbrust
- Pistolenarmbrust
- Sportschleuder
- Steinschleudern
- Blasrohre



Auch hier sind gegebenenfalls waffenrechtliche Bestimmungen zu beachten.

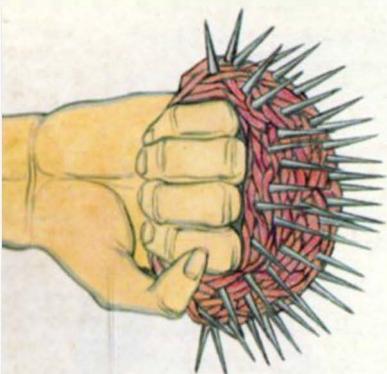
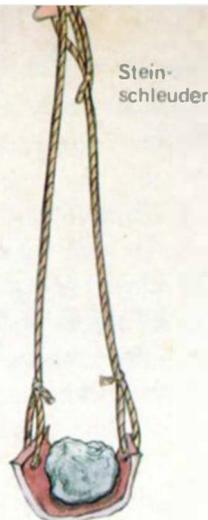
Provisorische Waffen

Es kann Situationen geben, bei der Sie keine Waffen mitnehmen können, etwa eine unvorbereitete Flucht oder das Alleingestelltsein in der Natur. Für diese Fälle ist es nützlich, wenn man weiß, wie man provisorische Waffen herstellen kann.

Ein einfacher Stock kann für den Nahkampf von Nutzen sein und ein Stein eignet sich zum Werfen oder Schlagen. Die Ideallänge eines Stockes liegt zwischen 100 und 130 Zentimetern. Er sollte aus

frischem Holz bestehen. Sonst ist die Gefahr zu groß, dass er zerbricht. Aus einem Seil oder einem Riemen kann man sich eine Steinschleuder basteln, die über den Kopf gewirbelt wird. Dann lässt man das Seil los. Die Steine haben eine enorme Wucht. Aber Vorsicht: Der Umgang mit einer Steinschleuder erfordert sehr viel Übung!

Eine andere Möglichkeit, eine provisorische Waffe zu fertigen, ist der Speer. Sein Schaft muss gerade und stabil sein. Man kann ihn vorne anspitzen oder künstliche Spitzen aus Steinsplintern oder Dornen draufsetzen. Um die Effektivität zu erhöhen, kann man auch zusätzliche Widerhaken einschneiden.



Dornenschlagring

Einen Dornenschlagring fertigt man aus dornenbesetzten Ästen: Etwa zwanzig Stück davon werden zu einem Ring verflochten.

Achtung: Entfernen Sie die nach innen stehenden Dornen! Die Waffe kann dann als Schlagring benutzt werden.

Aus Hartholz kann man sich auch einen Dolch für den Nahkampf schnitzen. Ein Schraubenzieher kann als Keule dienen, ein geschärfter, flachgewalzter Nagel als Messer. Ein Flaschenhals oder eine große Scherbe sind ebenfalls gefürchtete Nahkampfwaffen.

Hundeabwehr

Nach Katastrophen- oder Kriegshandlungen können Wild- und Haustiere ein unberechenbares, eventuell gefährliches Verhalten entwickeln. Da es bei uns (leider) nicht mehr viele Wildtiere, aber dafür immer mehr Hunde gibt (Haus- und Hoftiere oder Streunende), möchten wir an dieser Stelle einige Ratschläge zur Abwehr geben:

- Vermeiden Sie Blickkontakt.
- Laufen Sie nicht davon. Denn das animiert den Jagdtrieb des Tieres.
- Schreiben Sie das Tier an und stampfen Sie auf.
- Wenn der Hund angreift: Abwehr durch einen Tritt oder Stockschlag gegen Schnauze, Kehlkopf oder Augen.

- Eine sehr dünne Stahlfeder oder -rute eignet sich ebenfalls zur Abwehr, da diese vom Hund nicht so schnell gesehen werden kann.
- Wenn Sie eine Jacke oder einen Pullover tragen: Ausziehen und diese dem Hund vor der Schnauze darbieten, er wird sich darin verbeißen; Sie haben dann die Möglichkeit, mit der anderen Hand oder den Füßen zu schlagen.
- Wenn Sie angefallen werden: Hals schützen, Faust möglichst tief in den Rachen des Hundes stecken, mit der anderen Hand seinen Nacken packen und die Hände gegeneinanderdrücken. Das ist für den Hund äußerst schmerzhaft und er wird nach einigen Sekunden von Ihnen ablassen.
- Ein Hundeabwehr-Ultraschallgerät oder Pfefferspray ist sehr nützlich.

Verteidigung des Grundbesitzes

In Krisensituationen kann es vermehrt zu Ausschreitungen, Einbrüchen oder gar Plünderungen kommen. Deshalb sollte man sich auf diesen Ernstfall vorbereiten, um sich, seine Familie und seinen Grundbesitz zu schützen bzw. zu verteidigen.

Gerhard Spannbauer und Karl Leopold von Lichtenfels haben in ihren Publikationen⁷⁸ hierfür einige gute Tipps gegeben, die wir nachfolgend zusammenfassen wollen.

An einer gut zugänglichen Stelle im Haus sollte folgende grundlegende Ausrüstung bereitliegen:

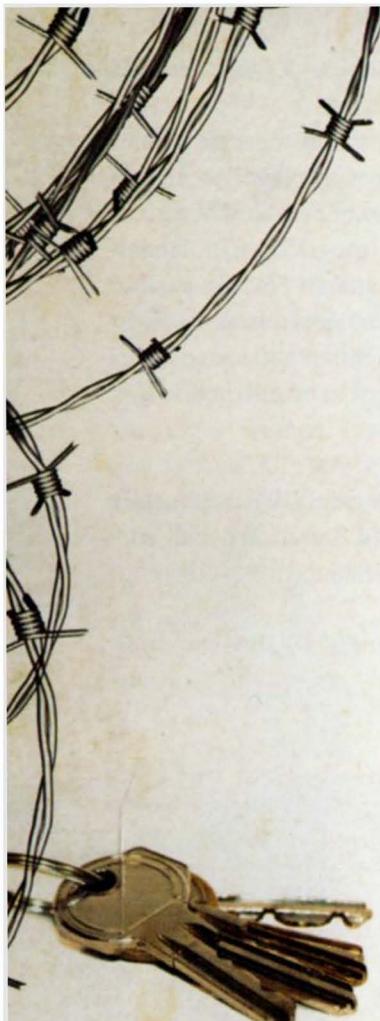
- Taschenlampe oder Halogenstrahler
- Waffe (siehe oben)
- Pfefferspray
- Handschuhe
- Funksprechgerät, wenn Sie das sichere Haus verlassen müssen

Haussicherung gegen Einbrecher

Ein Haus kann durch verschiedene Arten gegen Einbruch gesichert werden:

- Alarmanlage
- Flutscheinwerfer
- Kameras
- Fenstergitter
- Bruchsichere Fenster
- Stabile Türen



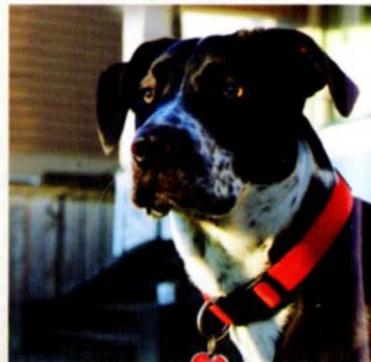


Gerhard Spannbauer empfiehlt diese »sichtbaren« Verteidigungsanlagen jedoch nicht, da gerade sie Einbrecher anziehen. Stattdessen schlägt er vor, das Haus so abzusichern, dass dies von außen nicht gleich erkennbar ist:

- Stabile Fenster, die sich nicht aushebeln lassen.
- Stabiles Fensterglas aus Panzerglas, das Angriffen standhält.
- Stabile Eingangstüren, die sich von innen verriegeln lassen.
- Riegel sollten auf allen vier Seiten der Türen in den Wänden, im Boden und in der Decke beim Zuschließen versenkt werden.
- Erdgeschossfenster mit Gitter oder Rollläden sichern.
- Absicherung von Verteilerkästen für die Strom-, Gas- und Wasserversorgung, wenn diese außerhalb des Hauses angebracht sind.
- Kaum sichtbare Funkvideokameras, mit denen Sie auch unübersichtliche Ecken um das Haus herum überschauen können.
- Absicherung der Garage, die oft über einen Zugang zum Haus verfügt.
- Alle Eingänge im Haus sichern, auch breite Schornsteine, Dach- und Kellerfenster.
- Balkone gegen Einstiegsmöglichkeiten sichern.

Allgemeine Tipps

- Scheunen verschließen.
- Leitern wegsperren.
- Mit einer speziellen Sicherheitsfarbe gestrichene Dachrinnen sind schwieriger zu erklettern.
- Schlüssel niemals beschriften.
- Schlüssel beim Weggehen nicht um das Haus herum verstecken.
- Rollladenstopper kaufen, die das Hochschieben verhindern.
- In Mauerkronen Glasscherben einbetonieren.



- Improvisierte Alarmanlagen: Stolperdrähte oder scheppernde, leere Konservendosen.
- Eventuell Stacheldraht auslegen.
- Rund um das Haus die Möglichkeiten der Deckung für einen Angreifer minimieren.
- Tür nicht für Fremde öffnen.
- Wachhund oder Gänse anschaffen.
- Material besorgen, um sich im Notfall zu verbarrikadieren.
- Verhindern, dass man von Bäumen oder benachbarten Gebäuden das Dach besteigen kann.
- Wichtig: Wie können Sie im Brandfall (auch aus einem oberen Stockwerk) fliehen?

Wertgegenstände verstecken

Wertgegenstände und wichtige Güter sollten auch in »Nichtkrisenzeiten« sicher aufbewahrt werden. Karl Leopold von Lichtenfels rät zum Schutz gegen Abtransport durch Diebe, Besatzer oder Plünderer, Dokumente, persönliche Erinnerungsstücke, Wertsachen und Notrationen auf *mehrere Verstecke* zu verteilen. In Höhlen und nicht erdbebensicheren Kellern sollte jedoch nichts gelagert werden.

- Im Boden vergraben: Tarnung durch Schrott, ein erloschenes Lagerfeuer oder übel riechende Grube.
- Versenken in dunklen, wasserdichten Kanistern in einem Gewässer.
- »Fake-Versteck« einrichten: Für Konserven, unwichtige Dokumente, ein wenig Geld, Schmuck etc., um dieses bei einer Bedrohung herzuzeigen und glaubend zu machen, es wäre das Einzige.
- Verstecke für Kleinigkeiten (Schlüssel, Gold, Handfeuerwaffen): hinter Sesselleisten, Lichtschaltern, Steckdosen, unter dem Boden, in Abflussrohren (an Angelleine aus Nylon gebunden), in Farbtöpfen, Marmeladengläsern usw., in Blumenerde, im Rauchfang (vom Dach her angebracht).
- Liste der Verstecke anlegen (auch an Familienmitglieder weitergeben, damit diese im Falle des Todes wissen, wo sich die Dinge befinden); Liste auswendig lernen und dann vernichten.

Bei der Verpackung der zu versteckenden Güter sollten Sie Folgendes bedenken:

- Gegen Frost schützen (ca. 1,5 Meter tief vergraben).
- Gegen Bruch schützen (Verpackungsmaterial aus Kunststoff oder einfach zerknülltes Zeitungspapier verwenden, Geschirr damit umwickeln und in

- Kisten oder Tonnen *senkrecht* anordnen, also aufrecht auf den Rand stellen).
- Gegen Feuchtigkeit größere Metallgegenstände mit einem (provisorischen) Schutzanstrich versehen oder in geöltes Papier einschlagen. Kleinere Gegenstände in luftdichte Plastikbehälter oder in Kunststofffässer legen, deren Deckel man mit Silikon aus einer Spritze abdichten kann. Für hochempfindliche Geräte Silicia-Gel (kleine, wasseranziehende Kügelchen) beilegen. Stoßempfindliche oder feinmechanische Teile in Schaumstoff packen oder an Zugfedern in einen Rahmen hängen.

Verteidigung gegen Einbrecher

Wie wehren Sie sich, wenn es einem oder mehreren Einbrechern, trotz allen Schutzmaßnahmen, gelungen ist, in Ihr Haus einzudringen?



Für eine ausreichende Verteidigung empfiehlt Gerhard Spannbauer:

- Pfefferspray
- Elektroschockgerät
- Einwegkabelbinder
- Kettenhandschuhe
- Kettenhemd
- Teleskop-Abwehrstock
- Genitalien-Schlagschützer aus dem Kampfsport

Einige Gegenstände mögen sich zunächst etwas seltsam anhören, dienen aber ausschließlich der praktischen Verteidigung:

Einwegkabelbinder: Zum Fesseln von Füßen und Händen.

Kettenhandschuhe: Zur Abwehr von Messerangriffen und zum Schnittschutz.

Kettenhemd: Dadurch sind Oberkörper und Arme vor Schnittwunden geschützt.

Genitalien-Schlagschützer: Zur Abwehr von Tritten in den Unterleib.

Wir hoffen, Sie und Ihre Familie kommen niemals in so eine bedrohliche Lage, wie wir sie beschrieben haben. Aber wenn doch, sind Sie jetzt besser darauf vorbereitet.

Teil 4:

Was mache ich, wenn es keine ärztliche Versorgung mehr gibt?



Natürlich ist es immer besser, einen Arzt hinzuzuziehen, wenn eine ernsthafte Erkrankung oder Verletzung vorliegt. Allerdings kann es auch zu Situationen kommen, bei denen kein Mediziner in der Nähe ist und Sie sich selbst oder einem Ihrer Familienangehörigen helfen müssen, bevor Rettung naht.

Wir wollen Ihnen nun einen kleinen Einblick geben und orientieren uns an dem *Erste-Hilfe-Handbuch* des Deutschen Roten Kreuzes.⁷⁹

Dieses Kapitel kann keinen Erste-Hilfe-Kurs ersetzen, sondern Ihnen lediglich einen Einblick in die Erstversorgung geben. In den meisten Fällen ist eine Weiterbehandlung durch Ärzte notwendig!

Wir konzentrieren uns lediglich auf die wichtigsten Informationen, die aber lange nicht das ganze Repertoire der Erste Hilfe abdecken.

Erste Hilfe ist nicht schwer, aber die lebensrettenden Handgriffe erlernen und üben Sie am besten jetzt schon in Kursen, die fast in jeder Stadt angeboten werden. Erkundigen Sie sich bei den betreffenden örtlichen Stellen.

Wollen Sie anderen helfen, müssen Sie zunächst einige Grundverhaltensregeln beachten:

- Bleiben Sie ruhig.
- Verschaffen Sie sich zunächst einen Überblick über die Situation.
- Handeln Sie nicht »kopflös«, sondern umsichtig.
- Sollten Sie nicht allein sein, bitten Sie andere um deren Mithilfe. Vielleicht ist ja ein Arzt in der Nähe.
- Beruhigen Sie die oder den Betroffene(n).
- Denken Sie immer zunächst an Ihre eigene Sicherheit, denn nur wenn Sie selbst keinen Schaden erleiden, können Sie anderen helfen.



Erstmaßnahmen

Bei noch ansprechbaren Personen sollten Sie so vorgehen:

- Begeben Sie sich auf die Höhe des Betroffenen und halten Sie Blickkontakt.
- Stellen Sie vorsichtig Körperkontakt her: Entweder Hand halten, Abwischen der Stirn oder Hand auf die Schulter legen.



- Sagen Sie immer, was Sie tun: Stimmen Sie Ihr Vorgehen immer mit dem Betroffenen ab und fragen Sie ihn, ob er damit einverstanden ist oder sogar mithelfen kann.
- Lassen Sie ihn nicht allein und beruhigen Sie ihn.
- Decken Sie den Betroffenen zu, um Wärmeverlust zu verhindern. Das gehört zu den wichtigsten Hilfeleistungen in einer Notfallsituation.

Lebensrettende Sofortmaßnahmen

Es gibt viele Krankheiten, allerdings nur wenige Funktionsstörungen, die den Organismus akut bedrohen. Diese schnell zu erkennen und zu handeln, kann Leben retten.

Störungen des Bewusstseins

Ursachen für Bewusstseinsstörungen können sein: Beeinträchtigung der Gehirnfunktion nach schweren Kopfverletzungen, Hitzschlag oder Gefäßverschlüssen (Schlaganfall).

Bewusstlosigkeit entsteht, wenn das Gehirn nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt wird. Typische Beispiele: Unfälle und Erkrankungen mit Atem- und Kreislaufstörungen (etwa Brustkorbverletzungen oder Herzinfarkt) sowie Vergiftungen.

So gehen Sie vor:

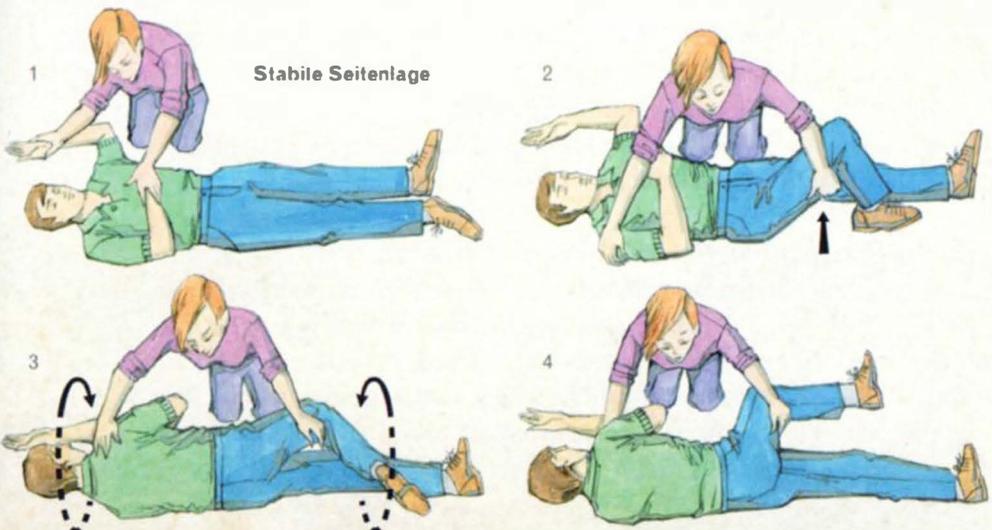
- Bewusstlosigkeit erkennen: Der Betroffene ist nicht ansprechbar, reagiert nicht auf Körperkontakt und die Muskulatur ist meist erschlafft.
- Gefahren: Da die Schutzreflexe ausgeschaltet sind, kann die Zunge wegen der Muskeler schlaffung die Atemwege im Rachenraum verschließen. Erbrochenes und Blut kann in die Atemwege eindringen und wegen des jetzt fehlenden Hustenreflexes zur Erstickung führen.
- Führen Sie eine Atemkontrolle durch: Drehen Sie den Betroffenen auf den Rücken, legen Sie eine Hand an dessen Stirn und die andere unter das Kinn. Der Daumen liegt dabei in der Kinnmulde, die anderen Finger an der Kinnunterseite. Kopf des Betroffenen vorsichtig nach hinten neigen, Kinn gleich-

zeitig anheben und es nach vorn ziehen, um so die Atemwege freizumachen. Mit Wange und Ohr spüren und hören Sie die Atemzüge. Und am sich hebenden und senkenden Brustkorb erkennen Sie die Atembewegungen. Die Atemkontrolle sollte nicht länger als 10 Sekunden dauern.

Stabile Seitenlage

Atmet der Betroffene normal, darf er keinesfalls auf dem Rücken liegen bleiben, er würde ersticken! Lagern Sie ihn behutsam, aber zügig, sodass Flüssigkeiten (Speichel, Erbrochenes, Blut) aus dem Mund abfließen können und die Zunge die Atemwege nicht verschließen kann. Dies erreicht man durch die stabile Seitenlage, die wie folgt durchzuführen ist:

- Richten Sie den nahen Arm rechtwinklig nach oben zum Körper aus, die Handfläche weist dabei nach oben.
- Kreuzen Sie den fernen Arm vor der Brust und führen den Handrücken an die nahe Wange.
- Beugen Sie das ferne Bein durch Zug zum Oberschenkel, jedoch nicht am Kniegelenk!
- Ziehen Sie den Bewusstlosen so zu sich herüber, dass der Oberschenkel im rechten Winkel zur Hüfte liegt und die wangennahe Hand ihre Position beibehält.
- Machen Sie die Atemwege frei und stabilisieren Sie die Lage mit der wangennahen Hand.
- Decken Sie den Betroffenen zu und kontrollieren Sie regelmäßig seine Atmung.



Störungen von Atmung und Kreislauf

Wir atmen, damit unser Körper mit lebensnotwendigem Sauerstoff versorgt wird, aber gleichzeitig auch das Kohlendioxid ausscheidet. Ein Erwachsener atmet etwa 15 Mal in der Minute und ein Kind 20 bis 30 Mal in der gleichen Zeit. Die Ursachen für einen Atemstillstand können vielfältig sein: u. a. Bewusstlosigkeit, Erstickten an Fremdkörpern, Ertrinken, Verletzungen der Lunge, allergische Reaktionen, akute Erkrankungen und Atemstillstand.

Sauerstoffmangel durch Atemstillstand kann schnell zum Tod führen, weil der Körper keine Sauerstoffreserven hat. Schon nach wenigen Minuten können bleibende Schäden am Gehirn auftreten.

Störungen von Herz und Kreislauf

Unser Kreislaufsystem wird durch das Herz, die Blutgefäße und das Blut gebildet. Durch das Zusammenziehen der Herzmuskulatur wirkt das Herz wie eine Pumpe des Kreislaufs und wird selbst durch Herzkranzgefäße mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt. Im Ruhezustand eines Erwachsenen (etwa 70 Schläge) pumpt das Herz fünf bis sieben Liter Blut pro Minute durch unseren Körper.

Häufigste Ursache für schwere Störungen des Herz-Kreislauf-Systems sind Gefäßverengungen, die durch Risikofaktoren wie übermäßigen Alkoholgenuß, falsches Essen, Rauchen und Bewegungsmangel herbeigeführt werden. Kommt es zu Gefäßverschlüssen, kann ein Herzinfarkt oder ein völliger Herz-Kreislauf-Stillstand die Folge sein. Aber auch Unfälle mit massiven Blutungen, Elektrounfälle und schwere Vergiftungen können den Kreislauf lebensbedrohlich schwächen.

Folgende Symptome weisen auf einen Notfall und Lebensgefahr hin:

- Bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand wird der Betroffene innerhalb weniger Sekunden bewusstlos.
- Fast gleichzeitig setzt die Atmung aus.
- Jegliche lebenswichtige Funktionen fehlen.
- Der Betroffene ist bläulich blass oder fahlgrau im Gesicht.

Die Herz-Lungen-Wiederbelebung

- Sprechen Sie den Betroffenen an.
- Wenn er keine Reaktion zeigt, ist er bereits bewusstlos.
- Führen Sie eine Atemkontrolle durch (s. o.).
- Wenn keine normale Atmung vorliegt, den Betroffenen auf eine harte Unterlage bringen.
- Oberkörper freimachen.

- Der richtige Druckbereich befindet sich auf der Mitte des Brustkorbes, mithin auf dem unteren Drittel des Brustbeines. Einen Handballen dort aufsetzen. Platzieren Sie dann auf dem Handrücken den Ballen der anderen Hand und verschränken Sie die Finger. Mit durchgestreckten Armen werden nun 30 Druckmassagen durchgeführt, bei denen das Brustbein mit einer Frequenz von etwa 100 Kompressionen pro Minute um vier bis fünf Zentimeter eingedrückt wird. Wichtig: Entlasten Sie das Brustbein nach jeder Kompression vollständig, wobei Druck- und Entlastungsphase gleich lang sind und der Handballen auch während der Entlastung immer den Kontakt zum Brustbein hat.
- Zwischen den Herzdruckmassagen zweimal atmen. Öffnen Sie dazu die Atemwege, indem Sie den Kopf des Betroffenen vorsichtig nach hinten neigen und dabei gleichzeitig das Kinn anheben und vorziehen.
- Mit dem Daumen und Zeigefinger der an der Stirn liegenden Hand den weichen Teil der Nase verschließen.
- Öffnen Sie Ihren Mund, atmen Sie tief ein und legen Sie Ihre Lippen dicht um den Mund des Betroffenen.
- Blasen Sie eine Sekunde lang gleichmäßig Luft in den Mundraum, richten Sie dabei aber den Blick auf den Brustkorb des Betroffenen und kontrollieren Sie, ob dieser sich hebt. Atmen Sie erneut ein, ohne dabei die Kopflage des Betroffenen zu verändern, und prüfen Sie, ob sich der Brustkorb wieder senkt.
- Beatmen Sie den Betroffenen ein zweites Mal.
- Führen Sie im Anschluss jeweils 30 Herzdruckmassagen im Wechsel mit zwei Atemspenden so lange durch, bis der Betroffene wieder normal zu atmen beginnt.
- Nach erfolgreicher Wiederbelebung den Betroffenen in die stabile Seitenlage bringen (siehe S. 269).

Herz-Lungen- Wiederbelebung



Schock

Ein Schock beruht auf einem Missverhältnis zwischen tatsächlicher und erforderlicher Blutversorgung des Körpers. Dadurch wird der Blutdruck gesenkt, was zu einer Unterversorgung (vor allem mit Sauerstoff) und damit zu bedrohlichen Stoffwechselstörungen führt.

Die Ursachen dafür können sehr unterschiedlich sein. Ausschlaggebend ist jedoch, welche Stelle im Kreislaufsystem geschädigt ist.

Mögliche Ursachen:

- Größerer Blutverlust bei Verletzungen
- Plasmaverlust bei schweren Verbrennungen
- Plötzliches Erschrecken, Angst, Schmerz

So erkennen Sie einen Schock:

- Ein zunehmend schneller und wegen des gleichzeitig sinkenden Blutdrucks immer schwächer werdender Puls (im Schockzustand meist über 100 Pulsschlägen pro Minute).
- Die Betroffenen werden durch die mangelnde Hautdurchblutung sehr blass.
- Die Haut ist kalt und schweißnass.
- Der Betroffene friert.
- Anfangs ist er häufig unruhig und nervös und hat Angst; später wird er ruhig, teilnahmslos, kann sogar bewusstlos werden.

Ein Schock ist nicht zu unterschätzen, denn manche Organe wie Niere und Lunge reagieren sehr empfindlich auf eine mangelnde Durchblutung. Es kann zu einem Kreislaufzusammenbruch kommen oder sogar der Tod eintreten.

Das können Sie tun:

- Wenn die Ursache des Schocks eine Herzschwächung (z. B. ein Herzinfarkt) ist oder der Betroffene schwere Atemnot hat, muss er mit erhöhtem Oberkörper gelagert werden.
- Menschliche Zuwendung und ständige Betreuung sind für den Betroffenen zunächst sehr wichtig.
- Beseitigen Sie, wenn es geht, die Ursachen des Schocks. Stillen Sie z. B. größere Blutungen, kühlen Sie Brandwunden mit handwarmem Wasser.
- Den Betroffenen der Witterung entsprechend warm zudecken, um ihn vor Auskühlung zu schützen.
- Führen Sie niemals aktiv Wärme zu (etwa durch eine Wärmflasche)!
- Lagern Sie den Betroffenen flach mit erhöhten Beinen (Ausnahme s. o.); dies wird auch »Schocklage« genannt. Sie unterstützt außerdem den Kreislauf.

Bedrohliche Blutungen

Blutungen entstehen durch Gewalteinwirkung auf den Körper, wodurch Gefäße verletzt werden. Eine sichtbare Wunde blutet, eine innere Blutung hingegen kann auch unsichtbar in der Muskulatur oder dem Bauch- oder Brustraum erfolgen.

Bei einem durchschnittlichen Blutverlust von etwa 15 bis 20 Prozent – das entspricht bei einem Erwachsenen etwa einem Liter – kann es zum Verbluten kommen.

Blutstillung am Arm

Blutungen lassen sich meist leicht versorgen und sehen schlimmer aus, als sie sind. Bleiben Sie deshalb ruhig.



So machen Sie es richtig:

- Einmalhandschuhe aus dem Verbandskasten anziehen.
- Legen Sie den Verletzten hin und beruhigen Sie ihn.
- Halten Sie den Arm des Betroffenen sofort hoch, so geht die Blutung etwas zurück.
- Mit vier Fingern einer Hand in der Muskellücke an der Innenseite des Oberarms die dort verlaufende Arterie gegen den Oberarmknochen abdrücken. Nun dürfte es nicht mehr bluten.
- Legen Sie dann den Druckverband an. Besser ist es, wenn dies ein zweiter Helfer macht.
- Mit dem ersten Verbandspäckchen die Wundauflage auf die Wunde legen und zwei- bis dreimal umwickeln.
- Das zweite Verbandspäckchen geschlossen als Druckpolster direkt über dem Wundbereich auflegen.
- Mit den restlichen Bindengängen das Druckpolster umwickeln und zwar deckungsgleich und nicht zu stramm. Jetzt kann das Abdrücken des Oberarmes unterbleiben.
- Bindenende befestigen und den Arm etwas erhöht lagern.
- Decken Sie den Betroffenen zu und lagern Sie dessen Beine ebenfalls erhöht (Schocklage).

Blutstillung am Bein

- Einmalhandschuhe anziehen.
- Pressen Sie zunächst ein Tuch auf die Wunde, um den Blutverlust sofort zu stoppen.
- Dann Druckverband anlegen (s.o.).
- Betroffenen mit einer Decke wärmen und die Beine hoch lagern.

Sollte ein Druckverband am Arm oder Bein stark durchbluten, wickeln Sie einfach einen zweiten Druckverband darüber und erhöhen dabei leicht den Druck. Hingegen ist ein nur leichtes Durchbluten (Verfärbung des Verbandes) nicht schlimm.

Wundversorgung bei kleineren Verletzungen

Jeder weiß, wie schnell man sich mit einem Messer schneiden oder ausrutschen und hinfallen kann. Auch diese kleinen »Alltagsunfälle« müssen richtig verarztet werden. Fast alle Materialien, die man dazu benötigt, findet man in einem Verbandskasten.

Grundsätze der Wundversorgung

- Wunden dürfen nie mit den »bloßen« Händen berührt werden, weil sie dadurch zusätzlich verunreinigt oder infiziert werden können. Tragen Sie deshalb immer Einmalhandschuhe.
- Wunden nicht auswaschen oder reinigen. Ausnahmen sind z. B. die Wasseranwendungen bei Verbrennungen und Verätzungen.
- Wunden nie ohne ärztliche Anweisung pudern, salben oder mit Sprays, Desinfektionsmitteln o. Ä. behandeln.
- Fremdkörper in der Wunde lassen und von einem Arzt entfernen lassen.
- Jede Wunde mit einem keimfreien (sterilen) Verbandsmaterial verbinden.



Die drei Prinzipien der Wundversorgung

Eine gute Wundversorgung erfüllt immer drei Aufgaben und zwar unabhängig von der Art der Verletzung:

1. Die Wunde wird nicht weiter mit Keimen und Krankheitserregern verunreinigt.
2. Die Blutung wird gestillt.
3. Der Wundbereich wird ruhiggestellt, was die Schmerzen des Betroffenen lindert.

Verbandsarten und Verbandstechniken

Grundsätzlich besteht ein sachgerechter Wundverband, der eine ungestörte Wundheilung gewährleistet, indem er die Wunde vor mechanischen Einflüssen und Keimbesiedlung schützt, aus einer keimfreien Wundauflage (für großflächige Hautverletzungen), die Sie nur mit den Fingerspitzen direkt auf die Wunde legen und die Sie individuell Befestigung mit Heftpflaster, Mullbinde, Dreieckstuch o. Ä. befestigen.

Sehr großflächige Wunden, Schürfwunden oder Brandwunden, aber auch Verletzungen (z. B. offene Bauch- oder Schädelverletzungen) werden mit Verbandtüchern versorgt. Achtung: Mullbinden sind nicht steril, daher nicht direkt auf eine Wunde aufbringen, sondern sterile Wundauflagen benutzen und diese dann mit Mullbinden befestigen.



Wundschnellverband und Streifenverband

Für kleinere Verletzungen mit nur geringer Blutung reicht oft schon ein Pflasterwundverband:

- Schneiden Sie einen genügend großen Pflasterstreifen ab, dabei sollte die Wundauflage des Pflasters immer größer als die eigentliche Wunde sein.
- Entfernen Sie die Schutzfolie von den Klebestreifen und achten Sie darauf, dass Sie die Wundauflage möglichst nicht berühren.
- Legen Sie das Pflaster mit der Wundauflage auf die Wunde und befestigen Sie es faltenfrei.
- Beim Streifenverband wird eine Wundauflage auf die Wunde gelegt und danach mit zwei ausreichend langen – parallel zueinander geklebten – Heftpflasterstreifen von der Rolle fixiert.

Mit einem Verband bewirken Sie zwar die Ruhigstellung des Wundbereichs und damit eine Schmerzlinderung, da aber jede Wunde infektionsgefährdet ist, endet Ihre Hilfe nicht mit dem Anlegen eines Verbandes. Jede Wunde sollte von einem Arzt (am besten innerhalb von sechs Stunden) beurteilt und dann endgültig versorgt werden.

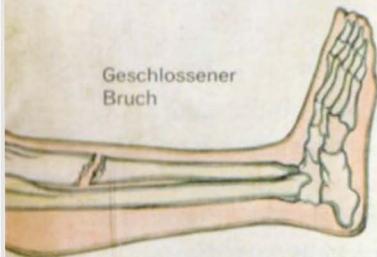
Außerdem ist zu prüfen, ob ein ausreichender Impfschutz gegen Wundstarrkrampf (Tetanus) gegeben ist.

Nasenbluten

- Der Betroffene muss den Kopf leicht vornüberbeugen.
- Kalte Umschläge, Eisbeutel oder Kältepackungen in den Nacken legen. Die Kühlung bewirkt eine Verengung der Gefäße und beschleunigt die Blutstillung.
- Achtung: Stopfen Sie keinesfalls Watte, Mull o. Ä. in die Nase. Das Blut sollte nach außen abfließen können.

Knochenbrüche

Ein Knochenbruch, auch Fraktur genannt, entsteht meist durch eine äußerliche Gewalteinwirkung, etwa bei einem Sturz oder einer Verdrehung. Im Alter steigt die Gefahr von Knochenbrüchen aufgrund von Knochenschwund (Osteoporose). Es wird grundsätzlich zwischen geschlossenen und offenen Brüchen unterschieden:



1. Der geschlossene Bruch: Es besteht keine äußere Wunde und damit keine Infektionsgefahr.
2. Der offene Bruch: Im Bruchbereich befindet sich eine Wunde. Haut und Muskeln sind verletzt. Manchmal ist der Knochen auch freigelegt und in der Wunde deutlich erkennbar (offener Bruch mit Durchspießung). Hier besteht eine erhebliche Infektionsgefahr.

Anzeichen für einen Knochenbruch

- Der Betroffene hat starke Schmerzen im Bereich der Bruchstelle und kann die Körperregion gar nicht oder nur noch eingeschränkt bewegen.
- Abnorme Lage oder abnorme Beweglichkeiten im Brustbereich und Verkürzungen von Gliedmaßen.
- Offene Wundbereiche, in denen Knochenteile erkennbar sind.
- Häufig schwillt der Bereich der Bruchstelle durch die Verletzung von Blutgefäßen an.

Mögliche Gefahren

- Durch den Unfall oder durch unnötige Bewegungen werden im Nachhinein Nerven und Blutgefäße verletzt.
- Durch Schmerz und Einbluten in das Gewebe kann schnell ein Schock auftreten – dies bedeutet Lebensgefahr!

Erstmaßnahmen

- Verletzte mit Verdacht auf Knochenbruch möglichst wenig bewegen.
- *Offene Brüche* wegen Infektionsgefahr sofort mit einem keimfreien Wundverband versorgen. Dazu eignen sich am besten die Wundauflagen aus dem Verbandskasten.
- Bruchbereich über die angrenzenden Gelenke hinaus mit geeignetem, weichem Polstermaterial ruhigstellen.
- Zur behelfsmäßigen Ruhigstellung eignen sich Materialien wie zusammengerollte Decken, Kleidungsstücke, Kissen, Taschen usw.
- Mit diesen Materialien den gebrochenen Körperteil vorsichtig umpolstern.
- *Geschlossene Brüche* entwickeln oft eine Schwellung, deshalb den Bruchbereich vorsichtig mit kalten Umschlägen kühlen. Das Einbluten in das Gewebe wird dadurch reduziert und lindert zudem die Schmerzen.
- Verletzten zudecken. Sollte er einen Schock entwickeln, flach auf dem Boden lagern. Achtung: Beine nicht überhöht lagern, wie das sonst bei der Schocklage üblich ist!
- Bei Knochenbrüchen im Arm- und Schulterbereich kann der Betroffene zunächst mit der unverletzten Hand den Arm und die Schulter fest an seinen Körper halten. Dadurch vermeidet er Bewegungen des Bruchbereichs und lindert die Schmerzen.

Thermische Schädigungen

Kälte und Hitze und auch andere Faktoren können den menschlichen Organismus beeinflussen, aber auch schädigen.

Sonnenbrand

Man mag es kaum glauben, aber ein intensiver Sonnenbrand ist bereits eine Verbrennung 1. Grades, manchmal sogar 2. Grades. Unterschätzen Sie die Sonne also auf gar keinen Fall! Ein Sonnenbrand ist mit schweren Zellschäden in der Haut verbunden und kann ein erhöhtes Hautkrebsrisiko bedeuten.

Besonders bei Kindern haben Sonnenbrände sehr schädliche Wirkungen, da ihre Haut noch wesentlich dünner und pigmentärmer ist als die eines Erwachsenen.

Das können Sie tun:

- Zur Linderung können feuchte und kühlende Tücher auf die Haut gelegt werden.
- Sonneneinstrahlung mindestens eine Woche vermeiden.
- Babys unter einem Jahr müssen grundsätzlich im Schatten bleiben!
- Sonnencreme mit hohem Lichtschutzfaktor verwenden.
- Für Kinder ist eine Kopfbedeckung und ein T-Shirt beim Gang in die Sonne ein Muss.
- Bei sehr schweren Sonnenbränden mit Fieber und Schüttelfrost ist eine Arztbehandlung notwendig.

Sonnenstich

Treffen die UV-Strahlen der Sonne über längere Zeit auf den unbedeckten Kopf oder Nacken, können das Gehirn und die Hirnhaut gereizt werden. Typische Anzeichen eines Sonnenstiches sind:

- Schwindel, Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Übelkeit und Erbrechen
- Hochroter Kopf
- Eventuell Bewusstlosigkeit

Das können Sie tun:

- Der Betroffene muss sofort in den Schatten.
- Flach, aber mit erhöhtem Kopf lagern.
- Kühlen Sie den Kopf mit feuchten, kalten Tüchern oder Eisbeuteln. Achtung: Eisbeutel nie direkt auf die Haut legen, sondern mit einem Tuch umwickeln, damit die Haut nicht geschädigt wird.
- Wenn der Betroffene bewusstlos ist, eine stabile Seitenlage durchführen (s.o.) und – wenn möglich – Arzt rufen.

Unterkühlung

Eine Unterkühlung entsteht, wenn die Wärmeabgabe des Körpers über einen längeren Zeitraum hinweg größer ist als seine Wärmeproduktion. Ursachen dafür können sein: Skiunfälle, Lawinenverschüttung, längerer Aufenthalt in kaltem Wasser oder Unfall mit Schock. Alkohol- und Drogeneinfluss sowie Vergiftungen wirken sich häufig beschleunigend auf die Unterkühlung aus, denn entgegen landläufiger Meinung weitet Alkohol die Blutgefäße. Unterkühlungen können in zwei Stadien auftreten.

Erstes Unterkühlungsstadium: Der Betroffene ist bei Bewusstsein.



Das können Sie tun:

- Den Unterkühlten möglichst an einen warmen Ort bringen.
- Langsam vom Körperstamm her aufwärmen (evtl. nasse Kleidung entfernen) und in eine warme Decke einwickeln.
- Achtung: Keine aktive Wärme durch Reiben oder eine Wärmflasche herbeiführen.
- Warme, gut gezuckerte Getränke geben (z. B. Tee).
- Bewusstsein, Atmung und Körpertemperatur beobachten.
- Erneute Kälteeinwirkung vermeiden.

Zweites Unterkühlungsstadium: Der Betroffene wird zunehmend müde und schließlich bewusstlos.

Das können Sie tun:

- Keine Aufwärmversuche unternehmen, denn die Körpertemperatur würde bei unsachgemäßem Aufwärmen weiter absinken. Auch Rettungsversuche, bei denen der Betroffene intensiv bewegt wird, führen zu einem Absinken der Körpertemperatur und damit zum Tod!
- Betroffenen in stabile Seitenlage bringen (siehe S. 269).
- Weiteres Auskühlen durch eine Decke verhindern.
- Ständig Bewusstsein und Atmung kontrollieren.
- Führen Sie bei Störungen die lebenserhaltenden Sofortmaßnahmen durch.
- Arzt rufen!



Erfrierungen

Erfrierungen sind örtliche Gewebeschädigungen, häufig als Folge einer langsamen Kälteeinwirkung in Zusammenhang mit Feuchtigkeit und Wind. Das Gewebe wird dadurch nur mangelhaft durchblutet.

Typische Anzeichen einer Erfrierung sind:

- Die betroffenen Körperteile (häufig Finger, Zehen, Nase, Ohren, Wangen) sind erst bläulich rot und dann weißgelb oder weißgrau. Sie sind kalt, anfangs weich und schmerzhaft, später hart und gefühllos.
- Nach vielen Stunden treten Folgeschäden auf: Blasenbildung und absterbendes, schwarzes Gewebe.

Das können Sie tun:

- Bewegen Sie auf keinen Fall die erfrorenen Körperteile oder -regionen!
- Führen Sie keinesfalls aktive Wärme, z. B. mit einer Wärmflasche oder einem Heizkissen durch!
- Bedecken Sie die erfrorenen Körperstellen locker mit einem keimfreien Verbandsmaterial oder einem Verbandstuch.
- Da mit Erfrierungen häufig auch eine Unterkühlung verbunden ist, haben Maßnahmen gegen die Unterkühlung Vorrang.



Verbrennungen und Verbrühungen

Verbrennungen und Verbrühungen sind schwere Schädigungen der Haut und tiefer liegender Gewebeschichten durch hohe Temperaturen. Dabei sind Verbrennungen die nachhaltigsten und schmerzhaftesten äußeren Verletzungen, mit Auswirkungen auf den gesamten Organismus.

Brennende Personen schweben in akuter Lebensgefahr. Bitte verhalten Sie sich in einer solchen Situation folgendermaßen:

- Brennende Personen müssen sofort gelöscht werden: Übergießen Sie den Betroffenen mit Wasser, ersticken Sie die Flammen mit einer Decke. Wälzen Sie den Brennenden auf dem Boden, oder löschen Sie ihn mit einem Feuerlöscher. Achtung: Feuerlöscher dürfen nicht auf das Gesicht gerichtet werden!

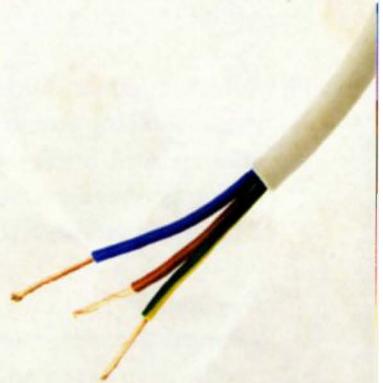
Bei anderen Verbrennungen oder Verbrühungen gilt Folgendes:

- **Wasseranwendung:** Übergießen Sie verbrannte Körperteile sofort mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten. Sie können sie auch so lange in handwarmes Wasser tauchen, bis die Schmerzen nachlassen (häufig muss 10 bis 15 Minuten gekühlt werden). Achten Sie aber darauf, dass keine Unterkühlung entsteht, deshalb nicht den ganzen Körper kühlen, sondern nur die betroffenen Stellen. Das Gesicht kann man mit feuchten Tüchern kühlen, wobei die Atemwege frei bleiben müssen.
- Verbrennungen 1. und 2. Grades können mit Rötungen, aber auch mit Blasenbildung einhergehen.
- Eingebrennte oder mit der Haut verklebte Kleidung nicht herausreißen! Stattdessen die Kleidung außerhalb der Wunde mit einer Schere abschneiden.
- Nach der Wasseranwendung die Brandwunden wegen Infektionsgefahr mit einem sterilen Verbandstuch bedecken.
- Brandblasen nicht öffnen!
- Den Betroffenen vorsichtig zudecken, bei Schockanzeichen die Beine höher lagern.
- Bei schweren, großflächigen Verbrennungen und bei Gesichtsverbrennungen sind Kreislauf- und Atemstörungen zu erwarten. Beobachten Sie deshalb ständig das Bewusstsein und die Atmung.
- **Wichtig:** Bei Verbrennungen oder Verbrühungen ist die Anwendung jeglicher Art von Hausmitteln verboten!
- Den als Folge einer schweren Verbrennung auftretenden Organschäden, die auch »Verbrennungskrankheit« genannt werden, können Sie durch sachgerechte Erste Hilfe, besonders durch die Wasserbehandlung, begegnen und damit dem Betroffenen sehr helfen. Ärzte sind für die Weiterbehandlung dennoch dringend erforderlich.

Verletzungen durch Stromschlag

Elektrizität spielt in unserem Alltag eine wichtige Rolle, deshalb ist die Unfallgefahr in unserer häuslichen, aber auch beruflichen Umgebung sehr groß. Ausschlaggebend für einen Stromunfall ist, dass der menschliche Körper in einen Stromkreis miteinbezogen wird. Häufig geschieht dies durch die Berührung unter Spannung stehender Teile und man bekommt einen »Stromschlag«.

Strom kann uns auf unterschiedliche Weise schädigen: Es kann zu Haut- und Gewebeschäden



(»Strommarken«) kommen, zu Verbrennungen und sogar zur Verkochung. Strom stört die Herztätigkeit. Herzflimmern und Herzstillstand können die Folgen sein. Strom verursacht auch Verkrampfungen der Muskulatur und Schäden am Gehirn und Nervensystem, was zu Lähmungen, Krämpfen und Bewusstlosigkeit führen kann.

Das können Sie tun:

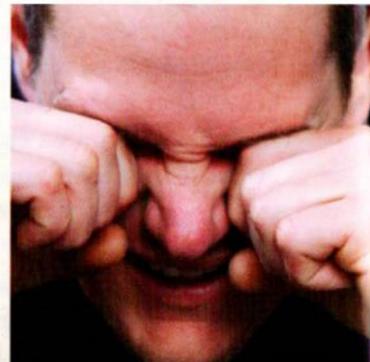
- Denken Sie zunächst an Ihre eigene Sicherheit. Keinesfalls dürfen Sie selbst in den Stromkreis des Betroffenen geraten!
- In jedem Fall muss der Stromkreis unterbrochen werden, denn solange der Betroffene mit der Stromquelle verbunden ist, steht sein Körper unter Strom.
- Meistens reicht das Ziehen des Steckers oder das Ausschalten des Elektrogerätes. Ist dies nicht möglich, muss die Hauptsicherung ausgeschaltet werden.
- Gelingt beides nicht, kann versucht werden, den Betroffenen von der Stromquelle wegzuziehen. Dabei den Betroffenen niemals direkt (!) mit den Händen anfassen. Versuchen Sie mit einem isolierten Gegenstand, etwa Kleidungsstücken, Decken o. Ä. den Betroffenen von der Stromquelle zu trennen. Aber bringen Sie sich dabei nicht selbst in Gefahr!
- Vorsicht in Feuchträumen, weil die Leitfähigkeit von Flüssigkeiten (auch von feuchter, nebliger Luft!) größer ist als die der Trockenluft.
- Ist der Betroffene von der Stromquelle entfernt, prüfen Sie umgehend das Bewusstsein und die Atmung. Führen Sie, wenn notwendig, Sofortmaßnahmen durch wie die »Herz-Lungen-Wiederbelebung« (s. o.) oder die »Stabile Seitenlage« (s. o.). Erst dann etwaige Brandwunden versorgen.
- Der Betroffene muss auf jeden Fall in ärztliche Behandlung, egal wie er sich fühlt.

Verätzungen der Augen

Augenverätzungen sind äußerst schmerzhaft und können zum Erblinden führen. Betroffene werden die Augenlider zusammenkneifen, was die Hilfeleistung zusätzlich erschwert.

Das können Sie tun:

- Spülen Sie das Auge nachhaltig, der Betroffene sollte dazu sitzen oder noch besser liegen.
- Am besten sind zwei Helfer: Der eine hält das Auge auf, während der andere aus einem Gefäß



- Wasser aus etwa zehn Zentimeter Höhe vom inneren Augenwinkel nach außen über das Auge gießt. Achtung: Stellen Sie sicher, dass das gesunde Auge dabei nicht in Mitleidenschaft gezogen wird!
- Bedecken Sie dann das Auge mit einem keimfreien Verband.
 - Verbinden Sie beide Augen zur Schonung und Ruhigstellung.
 - Eine umgehende Arztbehandlung sollte erfolgen.



Verätzungen der Haut

Verätzungen der Haut und des Gewebes geschehen meistens durch Säuren und Laugen. Dabei ist die Schädigung von der Art der Chemikalie, ihrer Konzentration, der Menge und ihrer Einwirkzeit abhängig. Verätzungen rufen starke Schmerzen hervor.

Das können Sie tun:

- Entfernen Sie zunächst alle mit der Säure benetzten Kleidungsstücke. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht selbst verätzen!
- Spülen Sie die betroffenen Körperstellen sofort unter fließendem, handwarmem Wasser, bis die Schmerzen nachlassen. Achten Sie darauf, dass das Wasser vom Wundbereich direkt abfließt, damit gesunde Hautbereiche nicht nachträglich verätzt werden.
- Ist kein Wasser in der Nähe, versuchen Sie, die Stoffe mit Mulltupfern zu entfernen. Achtung: Verwenden Sie die Tupfer jeweils nur einmal!
- Anschließend Wunden keimfrei verbinden.
- Arzt alarmieren.

Herzinfarkt

Der Herzinfarkt ist eine der häufigsten Herzerkrankungen. Die Ursache hierfür ist der plötzliche Verschluss der Herzkranzarterie, durch die der Herzmuskel mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt wird. Ein Teil des Herzmuskels wird nicht mehr durchblutet und stirbt ab. Manchmal kann der Verschluss auch durch ein Blutgerinnsel entstehen.

Begünstigt wird ein solcher Verschluss durch sogenannte »Risikofaktoren«. Diese können sein:

- Erbliche Vorbelastung
- Übergewicht



- Rauchen
- Bewegungsmangel
- Stress
- Bluthochdruck
- Zu hohe Cholesterinwerte
- Arterienverkalkung (Arteriosklerose)

Wenn der Ausfallbereich des Herzens sehr klein ist, kann ein Herzinfarkt vom Betroffenen kaum bemerkt werden, wenn er größer ist, mit plötzlichem Herzstillstand enden.

So erkennen Sie einen Herzinfarkt:

- Erfassen Sie die Situation.
- Die Betroffenen haben oft starke Schmerzen hinter dem Brustbein. Die Schmerzen strahlen häufig in den linken Arm, die Schulter, den Kiefer oder auf den Oberbauch aus.
- Die Betroffenen können ruhig, aber auch sehr unruhig sein. Sie haben Todesangst.
- Das Gesicht ist blassgrau, meist schweißnass.
- Die Betroffenen sind geschwächt und klagen über Luftnot und Übelkeit, die gelegentlich mit Erbrechen einhergeht.
- Da ein Herzinfarkt unterschiedlich ausgeprägt sein kann, sind auch die Anzeichen differenziert.
- Im schlimmsten Fall tritt plötzlich ein Herz-Kreislauf-Stillstand ein und die Betroffenen verlieren das Bewusstsein, machen noch ein paar Atemzüge in immer größer werdenden Abständen, bis der Atemstillstand eintritt.

Das können Sie tun:

- Rettungsdienst alarmieren!
- Überprüfen Sie Bewusstsein und Atmung.
- Wenn der Betroffene bei Bewusstsein ist: Schonend und bequem mit erhöhtem Oberkörper lagern. Dies entlastet das geschwächte Herz.
- Der Betroffene darf sich auf keinen Fall anstrengen!
- Kleidung (Krawatte, Kragen etc.) und Fenster zur Luftzufuhr öffnen.
- Der Betroffene braucht Ruhe. Lassen Sie ihn nicht allein, beruhigen Sie ihn.
- Bis zum Eintreffen des Arztes den Kreislauf überwachen.
- Bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand sofort die Herz-Lungen-Wiederbelebung beginnen (s. o.) und diese bis zum Eintreffen des Arztes durchführen.

Schlaganfall

Der Schlaganfall ist ein sehr ernster Notfall. Ursachen dafür sind häufig Veränderungen an den Gefäßen und Ablagerungen in den Arterien des Gehirns, oft in Verbindung mit Bluthochdruck. Durch einen zu hohen Blutdruck kann plötzlich eine Arterie im Gehirn platzen. Eine andere Ursache kann ein Blutgerinnsel sein, welches in einer Arterie im Gehirn stecken bleibt und diese verstopft. Dann ist die Blut- und Sauerstoffversorgung eines Teiles des Gehirns unterbrochen und es kommt zu entsprechenden Funktionsausfällen.

Die Anzeichen für einen Schlaganfall sind nicht immer so ausgeprägt und so gut zu erkennen, wie im Folgenden beschrieben:

- Plötzliche, heftigste Kopfschmerzen mit Übelkeit und Brechreiz, manchmal mit steifem Nacken
- Lähmungen in den Extremitäten (Halbseitenlähmung), Gesichtslähmung mit herabhängendem Mundwinkel und einseitig geschlossenem Augenlid
- Seh- und Sprachstörungen
- Schluckbeschwerden mit Erstickungsgefahr
- Schlimmstenfalls: Bewusstlosigkeit, Atem- und Kreislaufstörungen

Das können Sie tun:

- Rettungsdienst alarmieren!
- Bewusstsein, Atmung und Kreislauf kontrollieren, gegebenenfalls lebensrettende Maßnahmen durchführen (s. o.).
- Ist der Betroffene bei Bewusstsein: Bequem und mit erhöhtem Oberkörper lagern.
- Gelähmte Körperteile polstern.
- Beobachten und betreuen Sie den Betroffenen bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes.
- Beruhigen Sie den Betroffenen, denn bewusst einen Schlaganfall zu erleben, ist ein schreckliches Erlebnis.



Vorschlag für eine Hausapotheke

Zur Erstversorgung von größeren und kleineren Unfällen eignet sich eine Hausapotheke. Sie sollte entsprechend bestückt sein und regelmäßig auf Vollständigkeit und Verfallsdaten überprüft werden.

Hier ein Vorschlag für eine Grundausstattung, die Sie um Ihre persönlichen Medikamente ergänzen sollten:

1	Heftpflaster	starr
8	Wundpflaster	elastisch
2	Verbandspäckchen	mittel (steril)
1	Verbandspäckchen	groß (steril)
2	Verbandtücher	steril
6	Wundkompressen	steril
4	Fixierbinden	Mullbinden
4	Fixierbinden	elastisch verpackt
2	Wundschnellverbände	
5	Pflasterstrip	
4	Wundkompressen	
1	Netzverband	für Extremitäten
5	Vliesstofftücher	verpackt
2	Dreiecktücher	weiß
4	Einmalhandschuhe	groß/nahtlos
2	Sofortkältepackungen für stumpfe Verletzungen	
1	Fieberthermometer	digital
1	Erste-Hilfe-Schere	klein
1	Pinzette	klein
1	Erste-Hilfe-Ratgeber	
	Medikamente nach Bedarf	



Heilkräfte aus der Natur

Zum Schluss möchten wir Sie noch auf die Heilkräfte der Natur aufmerksam machen, die oft unterschätzt werden oder deren Wirkungen in der breiten Öffentlichkeit wenig bekannt sind.

Eine gegen Krankheiten vorbeugende Lebensweise wird zunehmend wichtiger. Denn immer mehr Menschen hegen eine Abneigung gegen synthetische Medikamente und sind aufgeschlossen für bewährte Naturheilmittel, die bereits unsere Vorfahren kannten und auch in anderen Kulturen erfolgreich angewendet worden sind.

Das Wissen darüber, dass die meisten chemisch hergestellten Arzneien Nebenwirkungen zeigen, aber mit natürlichen Heilmitteln Erfolge bei Kranken erzielt worden sind, die von der Schulmedizin bereits aufgegeben worden waren, hat diesen Sinneswandel vermutlich beschleunigt. Aber auch immer mehr kritische Berichte über die Praktiken der Pharmalobby haben wohl dazu beigetragen.

Es soll jedoch nicht verschwiegen werden, dass synthetisch hergestellte Antibiotika in den letzten Jahrzehnten Millionen von Menschen das Leben gerettet haben. Doch der falsche Umgang und ihre oft unverantwortliche Anwendung haben sie in kurzer Zeit zu den meistverordneten Arzneimitteln gemacht. Dadurch sind viele Erreger bereits resistent und die Medikamente wirken nicht mehr. Resistenz bedeutet, dass ein Krankheitserreger gegenüber einem Medikament unempfindlich geworden ist. Denn schon bald lernten die Mikroorganismen, auf die Bedrohung durch ein Antibiotikum zu reagieren und bildeten resistente Keime.





Dazu kommen viele, oft schwere Nebenwirkungen, die einem Heilungserfolg nur dann untergeordnet werden sollten, wenn es wahrlich »um Leben oder Tod« geht. Aber leider werden Antibiotika nicht nur dann angewendet, wenn sie sinnvoll sind, nämlich bei schweren Infektionen und lebensbedrohlichen Wunden, sondern immer häufiger auch schon bei normalen Erkältungen.

Der Name »Antibiotika« stammt aus dem Altgriechischen und bedeutet wörtlich übersetzt »gegen das Leben«. Der Singular von Antibiotika heißt Antibiotikum.

Das »Klinische Wörterbuch« definiert Antibiotika verkürzt als einen »Sammelbegriff für bestimmte Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen, Streptomyceten⁸⁰ oder Bakterien und deren semisynthetische Abwandlungsprodukte [...] mit hemmender oder abtötender Wirkung gegen Viren, Bakterien, Pilze, Protozoen,⁸¹ auch Körperzellen.«⁸² Allerdings werden im engen medizinischen Sinn nur die Wirkstoffe, die ausschließlich Bakterien bekämpfen, als Antibiotika bezeichnet, da sie in der Regel gegen Pilze⁸³ und Viren wirkungslos sind.⁸⁴

Antibiotika sind Medikamente, mit denen Infektionskrankheiten behandelt werden. In der Medizin werden sie demzufolge gegen bakterielle Infektionen oder Infektionen durch Protozoen eingesetzt.

Die Einnahme von Antibiotika kann unterschiedliche Nebenwirkungen hervorrufen, die von allergischen Reaktionen, gastrointestinalen (Magen-Darm-Trakt betreffende) Störungen, Leber-, Nierenschädigungen über EKG-Veränderungen bis hin zu neurologischen Störungen reichen können.

Dagegen entwickeln antibiotisch wirkende Pflanzen Stoffe, um sich gegen Viren, Bakterien und Pilze zu schützen, die sie befallen und schädigen. Die Naturstoffe wirken deshalb nicht nur gegen Bakterien, sondern auch gegen Pilze und Viren, ganz im Gegensatz zu den synthetischen Antibiotika.

Demzufolge werden natürliche Antibiotika fast ausnahmslos aus Pflanzen gewonnen, manchmal auch aus einer Symbiose zwischen Pflanze und Insekt, so wie das etwa bei Propolis oder Honig der Fall ist.

Natürliche Heilpflanzen sind wahre Alleskönner: Sie dienen vor allem der Stärkung des Immunsystems, der Entwicklung körpereigener Abwehrkräfte und der präventiven Unterdrückung von Infektionskrankheiten. Zudem können sie die Bildung von neuem Gewebe anregen, fördern die Wundheilung, entgiften das Bindegewebe, verbessern die Entschlackung und versorgen unseren Körper mit Mineralstoffen, Vitaminen, Spurenelementen und anderen Vitalstoffen.

Viele Heilpflanzen kann man auch in Form von Präparaten, Tees, Gewürzen oder ätherischen Ölen verwenden, die es in Apotheken oder Lebensmitteläden zu kaufen gibt.

Seit den Anfängen der Menschheit ist die Verwendung von Pflanzen und Kräutern zu Heilzwecken bekannt. Heilkundige, Medizinmänner, Schamanen, Mönche und Kräuterhexen kannten die verborgenen Kräfte der Pflanzen und setzten sie ein, um Krankheiten und Gebrechen zu heilen oder zu lindern. So entstanden jahrtausendealte Erfahrungen, die in den verschiedensten Kulturen oft nur mündlich weitergegeben wurden.





Aber natürliche Antibiotika können keine Wunder vollbringen, wenn der oder die Erkrankten nicht auch ihren Teil dazu beitragen: Für jeden verantwortungsvollen Menschen muss es daher eine Selbstverständlichkeit sein, sich gesund zu ernähren, sich genügend zu bewegen und am besten nicht zu rauchen und nicht zu trinken oder dies auf ein Mindestmaß zu beschränken. Aber auch physischer und psychischer Stress wirkt auf unseren Körper ein und kann unserer Gesundheit schaden. Positives Denken kann helfen, sich auch in schlechten Zeiten besser zu fühlen. Frei nach dem Motto: Wenn ich keine Möglichkeit habe, einen Umstand zu verändern oder zu beeinflussen, sollte ich meine Einstellung dazu ändern, um auf Dauer deswegen nicht krank zu werden. Die Gesamtheit unseres körperlichen, seelischen und geistigen Zustands hält uns also gesund.

Heilpflanzen und Heilkräuter können uns dabei sehr gut unterstützen. Sie regen vor allem die Selbstheilungskräfte an, stellen das Körpergleichgewicht wieder her, stärken das Immunsystem und befreien uns von »Giftstoffen«.

Viele Pflanzen besitzen zudem antivirale und antibakterielle Eigenschaften, die einen natürlichen Heilungsprozess fördern – und das meistens ohne schädliche Nebenwirkungen.

Der Vergleich zwischen synthetischen und pflanzlichen Antibiotika zeigt Ihnen auf einen Blick die Unterschiede.

Synthetische Antibiotika:

- Können in kürzerer Zeit helfen
- Sinnvolle Verwendung bei schweren und lebensbedrohlichen Infektionen
- Wirken nur gegen Bakterien
- Schwächen das Immunsystem
- Können Resistenzen bilden
- Viele Nebenwirkungen

Pflanzliche Antibiotika:

- Längere Anwendung, bis sie wirkungsvoll helfen
- Sinnvolle Verwendung bei leichten und mittelschweren Infektionen
- Wirken gegen Bakterien und Viren
- Stärken das Immunsystem
- Bilden keine Resistenzen
- Meistens keine Nebenwirkungen
- Können auch vorbeugend eingenommen werden
- Fördern Wundheilung
- Entgiften das Gewebe
- Verbessern die Entschlackung
- Versorgen unseren Körper mit Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen und anderen Vitalstoffen

In unserem Buch *Antibiotika aus der Natur*⁸⁵ stellen wir über 60 hochwirksame Pflanzen einheitlich nach Historie, Inhalts- und Wirkstoffen, Anwendungsgebieten und Zubereitung vor. Ein praktisches Register führt zudem mehr als 160 Krankheitsbilder auf und verweist auf die jeweils geeigneten Heilpflanzen.



Mit natürlichen Antibiotika kann man leichte bis mittelschwere Infektionen behandeln, wogegen die hochwirksamen Medikamente vordringlich bei schweren Infektionskrankheiten eingesetzt werden sollten oder müssen. Die Verantwortung liegt bei Ihrem Arzt, aber auch bei Ihnen selbst und Ihrer Lebensführung.



Allgemeine Informationen

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
www.ernaehrungsvorsorge.de

Deutsches Notfallinformationssystem deNIS
www.denis.bund.de

aid infodienst Verbraucherschutz, Ernährung, Landwirtschaft
www.aid.de

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK)
www.bbk.bund.de

Akademie für Krisenmanagement, Notfallvorsorge und Zivilschutz
www.bbk.bund.de

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)
www.bmelv.de

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
www.ble.de

Schweizerisches Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung
www.bwl.admin.ch/org/index.html

Webseiten der Bundesländer mit Informationen zur Ernährungsvorsorge

Internetangebot des Ministeriums für Ernährung und ländlichen Raum Baden-Württemberg
www.mlr.baden-wuerttemberg.de/cgi/styleguide/content.pl?ARTIKEL_ID=1120

*Internetangebot der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie
und Frauen Berlin*

www.berlin.de/

*Internetangebot des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt
und Landwirtschaft*

www.smul.sachsen.de/de/wu/landwirtschaft/notfallvorsorge/index_646.html

*Internetangebot des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft,
Naturschutz und Umwelt*

www.thueringen.de/de/tmlnu/themen/lawi/ernaehrung/

*Broschüre des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten*

www.stmlf.bayern.de/markt/ernaehrungsvorsorge/

Sonstiges

www.emdat.be

www.gfbv.it/

<http://survival-lexikon.de>

www.kopp-verlag.de

www.michaelgrandt.de



Bibliographie



- Bandulet, B.: *Das geheime Wissen der Goldanleger*, Rottenburg 2007
- Bösenkopf, F.: *Brunnenbau*, Holzminden 2006
- Bridgewater, A. und G.: *Lust auf Landleben*, Stuttgart 2009
- Brückmann, P.: *Autonome Stromversorgung*, Staufen b. Freiburg 2007
- Brunner, S. und M.: *Permakultur für alle*, Innsbruck 2007
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung (Hrsg.): *Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr*, Frankfurt/M. 2000
- Deutsch, R.: *Das Silberkomplott*, Rottenburg 2006
- Emery, C.: *The Encyclopedia of Country Living*, Seattle 2008
- Erste Hilfe Handbuch*, Berlin 2007
- Faßmann, N.: *Auf gute Nachbarschaft*, Darmstadt, 2009
- Frantzen, H.: »Tierhaltungsfreie Landwirtschaft«, in: *Unser Hof*, Berlin 1948
- Galbraith, J. K.: *Der große Crash 1929*, München 2009
- Grandt, M.: *Der Crash der Lebensversicherungen*, Rottenburg 2009
- Grandt, M.: *Der Staatsbankrott kommt!*, Rottenburg 2010
- Grandt, M. und M.: *Antibiotika aus der Natur*, Rottenburg 2009
- Gebhard-Rheinwald, M.: *Der Hofladen*, Stuttgart 2005
- Hanus, B./Stempel, U. E.: *Das große Solar- und Windenergiewerkbuch*, Poing 2004
- Heiney, P.: *Das Kosmos-Buch vom Landleben*, Stuttgart 2004
- Heisteringer, A./Noah, A./Rara, P. S.: *Handbuch Samengärtnerei*, Stuttgart 2007
- Heiß, E.: *Wildgemüse und Wildfrüchte*, Düsseldorf 2000
- Hensche, H. U./Schleyer, A./Wildraut, C.: *Möglichkeiten und Grenzen der nachhaltigen Kundenbindung bei der Direktvermarktung landwirtschaftlicher Produkte in NRW, Forschungsberichte des Fachbereichs Agrarwirtschaft*, Soest 2006
- Hitschfeld, O.: *Der Kleinsthof*, Xanten 2004

- Jebens, H.: *Der Kleinsthofplan*, Hamburg 1948
Jebens, H.: »Hof Freienfelde«, in: *Unser Hof*, Berlin 1949
- Lichtenfels, K. L. von: *Lexikon des Überlebens*, Köln 2005
Lips, F.: *Die Gold-Verschwörung*, Rottenburg 2003
Lorenz-Ladener, C. (Hrsg): *Holzbacköfen im Garten*, Staufen b. Freiburg 2009
- Mayer, G./Goehl, K. (Hrsg): *Kräuterbuch der Klostermedizin*, Holzminden 2003
Mayerhofer, T.: *Was pflanze ich wo im Garten?*, Stuttgart 2009
Müller, J.: *Generation Gold*, Rottenburg 2007
Müller, J.: *Gewinnen mit Gold und Silber*, Rottenburg 2007
- Nehberg, R.: *Survival, die Kunst zu überleben*, Hamburg 1991
Neumayer, P.: *Natürliche Antibiotika*, Berlin 2008
- Oellrich, H.: *Handbuch für Selbstversorger*, Norderstedt 2007
- Pierre, M./Lis, M.: *Das BLV-Handbuch Heilpflanzen*, München 2007
Ploberger, K.: *Der Garten für intelligente Faule*, Wien 2005
Psyhyrembel, W.: *Psyhyrembel Klinisches Wörterbuch*, 261. Auflage, Berlin 2007
- Quinn, K.: *Hände weg!*, Frankfurt 1994
- Rust, H.: *Praktische Vorratshaltung zu Hause*, München 2008
- Saiger, J./Winkler, F.: »Kapitalschutz mit Edelmetallen«, in: *Das Edelmetall & Rohstoffmagazin 2009/2010*, Neustadt an der Orla 2009
Schneider, J. (Hrsg): *Praktisches Handbuch der Landwirtschaft*, Augsburg 2007
Seymour, J.: *Selbstversorgung aus dem Garten*, Stuttgart 2005
Solomon, S.: *Gardening when it counts*, Gabriola Island 2005
Spannbauer, G.: *Finanzcrash*, Rottenburg 2009
Spitzer, J./Dittrich, R.: *Der Lehmbackofen*, o. O., 2005
Stein, M.: *When Technology Fails*, Vermont 2008
Stern-Les Landes, A.: *Tiere halten hinterm Haus*, Stuttgart 2006
Strafgesetzbuch und Nebengesetze, 54. Auflage, München 2007
Sulzberger, R.: *Was mache ich wann im Garten?*, Stuttgart 2007



Szmigin, I./Maddock, S./Carrigan, M.: »Conceptualising Community Consumption: Farmers, Markets and the Older Consumer«, *British Food Journal* 105 (8), 2003

Tröndle, H./Fischer, T.: *Strafgesetzbuch (Beck'sche Kurz-Kommentare)*, München 2007

Ulfkotte, U.: *Vorsicht Bürgerkrieg!*, Rottenburg 2009

Vale, B. und R.: *Sustainable Living: The Role of Whole Life Costs and Values*, 2007

Vale, B. und R.: *The Autonomous House: Design and Planning for Self-Sufficiency*, 1975

Vale, B. und R.: *Ökologische Architektur. Entwürfe für eine bewohnbare Zukunft*, Frankfurt 1998

Zinkernagel, G.: *Kleine Gartenparadiese*, Stuttgart 2009



Verzeichnis weiterführender Literatur

Einführung

Krisen:

- Brown, E. H.: *Der Dollar-Crash*, Rottenburg 2008
Engdahl, F. W.: *Der Untergang des Dollar-Imperiums*, Rottenburg 2009
Galbraith, J. K.: *Der große Crash 1929*, München 2009
Grandt, M.: *Der Crash der Lebensversicherungen*, Rottenburg 2009
Grandt, M.: *Der Staatsbankrott kommt*, Rottenburg 2010
Griffin, G. E.: *Die Kreatur von Jekyll Island*, Rottenburg 2006
Hannich, G.: *Börsenkrach und Weltwirtschaftskrise*, Rottenburg 2000
Kirchhof, P.: *Das Maß der Gerechtigkeit*, München 2009
Leuschel, R./Vogt, C.: *Die Inflationsfalle*, Weinheim 2009
Müller, Dirk: *Crashkurs*, München 2009
Otte, M.: *Der Crash kommt*, Berlin 2009
Scheinfeld, R.: *Raus aus dem Geld-Spiel*, Kulmbach 2007
Spannbauer, G.: *Finanzcrash*, Rottenburg 2009
Ulfkotte, U.: *Vorsicht Bürgerkrieg!*, Rottenburg 2009
Varkas, Viktor: *Unsichtbare Fronten*, Rottenburg 2009
Von Arnim, H. H.: *Die Deutschlandakte*, München 2009

Ernährung:

- Batmanghelidj, F.: *Wasser, die gesunde Lösung*, Kirchzarten 2009
Biesalski, H.-K./Grimm, P.: *Taschenatlas Ernährung*, Stuttgart 2007
Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung (Hrsg.):
Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, Frankfurt/M. 2000
Gonder, U.: *Ernährung: Wissen was stimmt*, Freiburg 2008
Kim, S./Wenzl, R./Matthai, C.: *Heilsame Nahrung*, Wien 2005
Münzing-Ruef, I.: *Kursbuch gesunde Ernährung*, München 2000
Sautter, N./Frädrich, S.: *Besser essen, Leben leicht gemacht*, München 2007
Schek, A.: *Ernährungslehre kompakt*, Neustadt 2008
Schlieper, C. A.: *Grundfragen der Ernährung*, Hamburg 2007
Vasey, C.: *Trink Wasser und bleib gesund*, Baden 2007



Landleben/Hof:

- Bauer, K.: *Bauernleben: Vom alten Leben auf dem Land*, Köln 2007
 Bridgewater, A. & G.: *Lust auf Landleben*, Stuttgart 2009
 Doluschitz, R./Schwenninger, R.: *Nebenerwerbslandwirtschaft*, Stuttgart 2003
 Emery, C.: *The Encyclopedia of Country Living*, Seattle 2008
 Heiney, P.: *Das Kosmos-Buch vom Landleben*, Stuttgart 2004
 Hirschfeld, O.: *Der Kleinsthof*, Xanten 2004
 Jebens, H.: *Der Kleinsthofplan*, Hamburg 1948
 Kottje, J.: *Modernes Wohnen auf dem Land*, München 2009
 Noa, S.: *Lernwerkstatt – Das Leben auf dem Land*, Kerpen o. J.

Das ideale Haus:

- Vale, B. und R.: *Sustainable Living: The Role of Whole Life Costs and Values*, 2007
 Vale, B. und R.: *The Autonomous House: Design and Planning for Self-Sufficiency*, 1975
 Vale, B. und R.: *Ökologische Architektur. Entwürfe für eine bewohnbare Zukunft*, Frankfurt 1998

Brunnenbau:

- Bachner, M.: *Handbuch für Brunnenbesitzer*, Graz 2004
 Bösenkopf, F.: *Brunnenbau*, Holzminden 2006
 Himmelhuber, P.: *Selbst Brunnen, Wasserspiele und Bäche bauen*, München 2009
 Pengel, W.: *Der praktische Brunnenbauer*, Leipzig 2004

Autonome Energieversorgung:

- Brückmann, P.: *Autonome Stromversorgung*, Staufeu 2007
 Crome, H.: *Handbuch Windenergie-Technik*, Staufeu 2008
 Geist, H.-J.: *Photovoltaik-Anlagen planen – montieren – prüfen – warten*, Aachen 2007
 Hallenga, U.: *Wind: Strom für Haus und Hof. Bauanleitung mit Konstruktionszeichnungen*, Staufeu. 2007
 Hanus, B./Stempel, U. E.: *Das große Solar- und Windenergieerwerkbuch*, Poing 2004
 Schreier, N.: *Solarwärme optimal nutzen. Handbuch für Technik, Planung und Montage*, Gelnhausen 2007

- Schulz, H.: *Der Savoniusrotor: Eine Bauanleitung*, Staufen 2008
Seltmann, T.: *Meine Solaranlage – Photovoltaik: Strom ohne Ende. Netzgekoppelte Solarstromanlagen optimal bauen und nutzen*, Berlin 2009
Stempel, U. E.: *Thermische Solaranlagen: Für Alt- und Neubauten selbst planen und installieren*, Poing 2007
Themeßl, A./Weiß, W.: *Solaranlagen Selbstbau*, Staufen 2001
Viebach, D.: *Der Stirlingmotor einfach erklärt und leicht gebaut*, Staufen 2008
Werdich, M./Kübler, K.: *Stirlingmaschinen: Grundlagen – Technik – Anwendungen*, Staufen 2007

Nutztierhaltung:

- Arnold, A.: *Alles für das Schaf*, Darmstadt 2008
Arnold, A.: *Alles für die Ziege*, Darmstadt 2007
Bauer, W.: *Hühnerställe bauen*, Stuttgart 2008
Bussemas, R.: *Ökologische Schweinehaltung*, Mainz 2006
Daniel, U.: *Kühe halten*, Stuttgart 2005
Estermann, M. T.: *Hühner, Gänse, Enten*, Stuttgart 2006
Grün, P.: *Kaninchen halten*, Stuttgart 1999
Peitz B. & L.: *Schweine halten*, Stuttgart 2007
Stern, A.: *Geflügel. Natürlich und artgerecht halten*, Stuttgart 2001
Stern-Les Landes, A.: *Tiere halten hinterm Haus*, Stuttgart 2006
W.-D. & U. Unterweger: *Das Hühnerbuch*, Graz 2002



Gartenanbau/Landwirtschaft/Selbstversorgung:

Brunner, S. und M.: *Permakultur für alle*, Innsbruck 2007

Bruns, S. & S./Stammer, J.: *Was Großvater noch wusste*, Stuttgart 2009

Faßmann, N.: *Auf gute Nachbarschaft*, Darmstadt, 2009

Heistingering, A./Noah, A./Rara, P. S.: *Handbuch Samengärtnerei*, Stuttgart 2007

Heiß, E.: *Wildgemüse und Wildfrüchte*, Düsseldorf 2000

Holzer, Sepp: *Permakultur: Praktische Anwendung in Garten, Obst- und Landwirtschaft*, Graz 2004

Mayerhofer, T.: *Was pflanze ich wo im Garten?*, Stuttgart 2009

Neuhold, M.: *Permakultur*, Graz 2006

Oellrich, H.: *Handbuch für Selbstversorger*, Norderstedt 2007

Ploberger, K.: *Der Garten für intelligente Faule*, Wien 2005

Schneider, J. (Hrsg): *Praktisches Handbuch der Landwirtschaft*, Augsburg 2007

Seymour, J.: *Selbstversorgung aus dem Garten*, Stuttgart 2005

Solomon, S.: *Gardening when it counts*, Gabriola Island 2005

Sulzberger, R.: *Was mache ich wann im Garten?*, Stuttgart 2007

Zinkernagel, G.: *Kleine Gartenparadiese*, Stuttgart 2009



Kochen/Backen/Vorratshaltung:

- Beile, M.: *Brotbacklust*, Stuttgart 2009
Bickel, G.: *Das Beste von der Kräuterhexe*, Stuttgart 2009
Dr. Oetker: *Die besten Landfrauenrezepte von A-Z*, Bielefeld 2007
Kling, K.: *Bier selbst gebraut*, Göttingen 2006
Lehari, G.: *Vorratshaltung: Frisch halten – einfrieren – konservieren*, Stuttgart 2003
Rust, H.: *Praktische Vorratshaltung zu Hause*, München 2008
Schuhbeck, A.: *Meine deutsche Küche*, München 2009
Seymour, J.: *Vergessene Künste*, Freiburg 2009
Seymour, J.: *Vergessene Haushaltstechniken*, Freiburg 2009
Teubner, C./Wolter, A.: *Backvergnügen wie noch nie*, München 2008
Vivante, T./Cullmann, I.: *Natürlich konservieren*, Staufien 2005
Zabert, A.: *Backen – Die neue große Schule*, München 2005

Backöfen:

- Lorenz-Ladener, C. (Hrsg): *Holzbacköfen im Garten*, Staufien b. Freiburg 2009
Mohs, K.: *Backofenbau. Vom Back-Stein zum Backofen*, Leipzig 2004
Niemeyer, R.: *Der Lehm- und seine praktische Anwendung*, Staufien 1993
Spitzer, J./Dittrich, R.: *Der Lehmbackofen*, o. O., 2005
Zimmermann, A.: *Backofenbau*, Leipzig 2006

Teil 2

Gold und Silber:

- Bandulet, B.: *Das geheime Wissen der Goldanleger*, Rottenburg 2007
Bandulet, B.: *Die letzten Jahre des Euro*, Rottenburg 2010
Bocker, H. J.: *Freiheit durch Gold*, o. O. 2009
Deutsch, R.: *Das Silber-Komplott*, Rottenburg 2006
Eibl, C.: *Alles, was Sie über Gold wissen müssen*, München 2008
Lewis, N.: *Gold. Die Währung der Zukunft*, München 2008
Lips, F.: *Die Gold-Verschöpfung*, Rottenburg 2003
Morgan, D.: *Insiderwissen: Silber*, München 2007
Müller, J.: *Generation Gold*, Rottenburg 2007
Müller, J.: *Gewinnen mit Gold und Silber*, Rottenburg 2007
Roos, H.: *Big Silver*, Kulmbach 2004
Schulte, T.: *Silber – das bessere Gold*, Rottenburg 2010

Vermarktung eigener Produkte:

Gebhard-Rheinwald, M.: *Der Hofladen*, Stuttgart 2005

Henschel, H. U./Schleyer, A./Wildraut, C.: *Möglichkeiten und Grenzen der nachhaltigen Kundenbindung bei der Direktvermarktung landwirtschaftlicher Produkte in NRW, Forschungsberichte des Fachbereichs Agrarwirtschaft*, Soest 2006

Szmigin, I./Maddock, S./Carrigan, M.: »Conceptualising Community Consumption: Farmers, Markets and the Older Consumer«, *British Food Journal* 105 (8), 2003

Survival/Jagen:

Boswell, J.: *US Army Survival Handbuch*, Stuttgart 2006

Bueck, G.: *Das große Buch der Überlebenstechniken*, Hamburg 2009

Höh, R.: *Outdoor Praxis*, Bielefeld 2008

Lichtenfels, K. L. von: *Lexikon des Überlebens*, Köln 2005

Nehberg, R.: *Survival, die Kunst zu überleben*, Hamburg 1991

Volz, H.: *Überleben in Natur und Umwelt*, Regensburg 2008

Teil 3

Selbstverteidigung (Allgemein):

Braun, C.: *Selbstverteidigung. Techniken, die wirklich helfen*, Aachen 2007

Delp, C.: *Kampfsport Solotraining*, Stuttgart 2007

Häckel, A.: *Selbstverteidigung, die funktioniert*, Stuttgart 2008

Höller, J./Maluschka, A./Reinisch, S.: *Selbstverteidigung für Frauen und Mädchen*, Aachen 2007

Quinn, K.: *Hände weg!*, Frankfurt 1994

Strafgesetze:

Strafgesetzbuch und Nebengesetze, 54. Auflage, München 2007

Tröndle, H./Fischer, T.: *Strafgesetzbuch (Beck'sche Kurz-Kommentare)*, München 2007

Teil 4

Medizinische Versorgung/Naturheilkunde:

Erste Hilfe Handbuch, Berlin 2007

Grandt, M. und M.: *Antibiotika aus der Natur*, Rottenburg 2009

Mayer, G./Goehl, K. (Hrsg): *Kräuterbuch der Klostermedizin*,
Holzwinden 2003

Neumayer, P.: *Natürliche Antibiotika*, Berlin 2008

Pierre, M./Lis, M.: *Das BLV-Handbuch Heilpflanzen*, München 2007

Pschyrembel, W.: *Pschyrembel Klinisches Wörterbuch*, 261. Auflage,
Berlin 2007

Pschyrembel, W.: *Naturheilkunde und alternative Heilverfahren*, Berlin 2006

Ribbeck, J. v.: *Schnelle Hilfe für Kinder*, München 2009

Wenzel, P.: *Hausapotheke: Wirksame Hilfe aus Naturheilkunde und
Schulmedizin*, München 2007

Werner, D.: *Wo es keinen Arzt gibt*, Bielefeld 2008

Wirth, A.: *Erste Hilfe unterwegs*, Bielefeld 2007

Von Butlar, M./Karutz, H.: *Kursbuch Erste Hilfe*, München 2008



Quellen

- 1 *Das Buch Genesis*, Kapitel 6 (14–16; 19–22)
- 2 Eigentlich »Sündflut«
- 3 <http://www.emdat.be>
- 4 <http://www.gfbv.it/2c-stampa/2-99/30-12-dt.html>
- 5 *Handelsblatt* v. 8.12.2009
- 6 *DER SPIEGEL* 48/2009, S. 75
- 7 »Thomson Financial Datastream«, in: *DER SPIEGEL* 14/2009
- 8 *DER SPIEGEL* 18/2009, S. 42
- 9 Quelle: IWF
- 10 *Handelsblatt* v. 4.1.2010
- 11 Quellen: *Euler Hermes*; *FDIC*; *Challenger, Grey & Christmas*; *Commerzbank Research*; *Bloomberg*; Generalstaatsanwaltschaft New York City; US-Regierung; *Handelsblatt*
- 12 *Handelsblatt* v. 5.11.2009
- 13 Vgl.: John Kenneth Galbraith: *Der große Crash 1929*, München 2009
- 14 Vgl.: Michael Grandt: »Wirtschaftskrise: Regierungen haben Angst vor bürgerkriegsähnlichen Zuständen« (<http://info.kopp-verlag.de/news/wirtschaftskrise-regierungen-haben-angst-vor-buergerkriegsaehnlichen-zustaenden.html>)
- 15 Udo Ulfkotte: *Vorsicht Bürgerkrieg!*, Rottenburg 2009
- 16 Die Zahlenangaben stammen aus Gerhard Spannauer: *Finanzcrash*, Rottenburg 2009, S. 135ff.
- 17 Angaben vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (www.ernaehrungsvorsorge.de)
- 18 Vgl.: www.ernaehrungsvorsorge.de/index.php?id=15
- 19 Übernommen von der Website: <http://www.ernaehrungsvorsorge.de/de/staatliche-vorsorge/haeufig-gestellte-fragen-faq/>
- 20 *Neue Rheinische Zeitung* v. 7.5.2009 (in Bezug auf die Zeitschrift *Ossietzky*)
- 21 Hanna Gersmann: »Bundesregierung rät zum Hamstern«, in: *taz* v. 21.2.2009 (<http://www.taz.de/1/leben/alltag/artikel/1/bundesregierung-raet-zum-hamstern/>)
- 22 Ebd.
- 23 Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für

- Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung (Hrsg.): *Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr*, Umschau Braus, Frankfurt/M. 2000; <http://www.ernaehrungsvorsorge.de/de/private-vorsorge/empfehlungen-tipps/soviel-nahrung-brauchen-sie-taeglich/>
- 24 Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung (Hrsg.): *Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr*, Umschau Braus, Frankfurt/M. 2000
- 25 Angaben in Anlehnung an: Deutsche Gesellschaft für Ernährung; Österreichische Gesellschaft für Ernährung; Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung (Hrsg.): *Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr*, Umschau Braus, Frankfurt/M. 2000; Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (<http://www.ernaehrungsvorsorge.de/>)
- 26 Angaben von: <http://survival-lexikon.de/vorrat/kleine-vorratsliste.htm>
- 27 Vgl.: Heinrich Jebens: *Der Kleinsthofplan*, Hamburg 1948; ders.: »Hof Freienfelde«, in: *Unser Hof*, Berlin 1949; sowie Oswald Hitschfeld: *Der Kleinsthof*, Xanten 2004, S. 16
- 28 Hitschfeld, S. 17
- 29 Heute wesentlich mehr.
- 30 Hitschfeld, S. 18f.
- 31 Vgl.: Heinrich Frantzen: »Tierhaltungsfreie Landwirtschaft«, in: *Unser Hof*, Berlin 1948
- 32 Hitschfeld, S. 21ff.
- 33 Ebd., S. 23
- 34 Alan und Gill Bridgewater: *Lust auf Landleben*, Stuttgart 2009
- 35 Bridgewater, S. 26
- 36 Brenda und Robert Vale: *Sustainable Living: The Role of Whole Life Costs and Values*, 2007; diess.: *The Autonomous House: Design and Planning for Self-Sufficiency*, 1975; diess.: *Ökologische Architektur. Entwürfe für eine bewohnbare Zukunft*, Frankfurt 1998
- 37 Bridgewater, S. 29
- 38 Franz Bösenkopf: *Brunnenbau*, Holzminden 2006
- 39 Bösenkopf, S. 3
- 40 Ebd., S. 1
- 41 Ebd., S. 2
- 42 Karl Leopold von Lichtenfels: *Lexikon des Überlebens*, Köln 2005, S. 106f.
- 43 Bösenkopf, S. 4
- 44 Ebd., S. 4f.

- 
- 45 Ebd., S. 7
 - 46 Bridgewater, S. 43
 - 47 Von Lichtenfels, S. 107
 - 48 Vgl.: <http://www.gesundheitswasser-osmose.de/src/umkehrosmose/trinkwasser,umkehrosmose.htm>
 - 49 Von Lichtenfels, S. 392f.
 - 50 Bridgewater, S. 37
 - 51 Alle Tipps zum Ofeneinbau aus: Bridgewater, S. 37ff.
 - 52 Wenn nichts anderes angegeben ist, beziehen wir uns bei diesem Kapitel auf Bridgewater, S. 48–53
 - 53 Die Angaben sind aus Bridgewater, S. 48ff.
 - 54 Bo Hanus/Ulrich E. Stempel: *Das große Solar- und Windenergiewerkbuch*, Poing 2004, S. 45ff.
 - 55 Bridgewater, S. 55
 - 56 Bridgewater, S. 54ff.
 - 57 Bo Hanus/Ulrich E. Stempel: *Das große Solar- und Windenergiewerkbuch*, Poing 2004
 - 58 Bridgewater, S. 25
 - 59 Alle Tipps zu diesem Kapitel sind aus Alice Stern-Les Landes: *Tiere halten hinterm Haus*, Stuttgart 2006 und Alan und Gill Bridgewater: *Lust auf Landleben*, Stuttgart 2009
 - 60 Vgl. Gerhard Spannbauer: *Finanzcrash*, Rottenburg 2009, S. 103
 - 61 Ebd., S. 114
 - 62 Empfehlenswerte Bücher zu dieser Thematik: Reinhard Deutsch: *Das Silberkomplott*; Jürgen Müller: *Generation Gold*; Jürgen Müller: *Gewinnen mit Gold und Silber*; Bruno Bandulet: *Das geheime Wissen der Goldanleger*; Ferdinand Lips: *Die Gold-Verschwörung*
 - 63 Johann Saiger/Frank Winkler: »Kapitalschutz mit Edelmetallen«, in: *Das Edelmetall & Rohstoffmagazin 2009/2010*, Neustadt an der Orla 2009, S. 15
 - 64 Jürgen Müller: *Gewinnen mit Gold und Silber*, Rottenburg 2007, S. 183
 - 65 *Nürnberger Nachrichten* v. 20.6.2009
 - 66 Youra Hasan/Achim Spiller: *Kundenzufriedenheit in der landwirtschaftlichen Direktvermarktung* (www.ilr.uni-bonn.de)
 - 67 Weiterführende Literatur: M. Gebhard-Rheinwald: *Der Hofladen*, Stuttgart 2005; H. U. Hensche/A. Schleyer/C. Wildraut: *Möglichkeiten und Grenzen der nachhaltigen Kundenbindung bei der Direktvermarktung landwirtschaftlicher Produkte in NRW, Forschungsberichte des Fachbereichs Agrarwirtschaft*, Soest 2006, Nr. 20; I. Szmigin/S. Maddock/M. Carrigan: »Conceptualising Community Consumption: Farmers, Markets and the

- Older Consumer«, *British Food Journal* 105 (8), 2003, S. 542–550
- 68 Karl Leopold von Lichtenfels: *Lexikon des Überlebens*, Köln 2005, S. 307ff.; Erich Heiß: *Wildgemüse und Wildfrüchte*, Düsseldorf 2000, S. 334
- 69 Marion und Michael Grandt: *Antibiotika aus der Natur*, Rottenburg 2009
- 70 Rüdiger Nehberg: *Survival, die Kunst zu überleben*, Hamburg 1991, S. 217
- 71 Ebd., S. 209ff., 216f.
- 72 Ebd., S. 229ff.
- 73 Khaleghl Quinn: *Hände weg!*, Frankfurt 1994
- 74 *Strafgesetzbuch und Nebengesetze*, 54. Auflage, München 2007, S. 273
- 75 Mehr in: Dr. Herbert Tröndle/Dr. Thomas Fischer: *Strafgesetzbuch (Beck'sche Kurz-Kommentare)*, München 2007, S. 273–299
- 76 Um eine in Deutschland legale Schreckschusswaffe zu vertreiben, benötigt der Hersteller eine Bauartzulassung gemäß § 8 BeschG durch die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), d. h. für Schusswaffen mit einem Patronen- oder Kartuschenlager bis zu 12,5 mm Durchmesser, die zum Abschießen von Kartuschenmunition, Verschießen von Reiz- oder anderen Wirkstoffen oder Verschießen von pyrotechnischer Munition bestimmt sind, sowie Zusatzgeräte zu diesen Waffen zum Verschießen pyrotechnischer Geschosse. Dieses Prüfzeichen wird seit 1969 erteilt, seitdem hat es bei den Prüfkriterien wesentliche Änderungen gegeben (<http://incubulus.tripod.com/prfz.htm>).
- 77 Dies könnte sich aufgrund der aktuellen Gesetzeslage jedoch bald ändern.
- 78 Die Tipps in diesem Kapitel sind entnommen aus: Gerhard Spannauer: *Finanzcrash – Die umfassende Krisenvorsorge*, Rottenburg 2009 und Karl Leopold von Lichtenfels: *Lexikon des Überlebens*, Köln 2005
- 79 *Erste Hilfe Handbuch*, Berlin 2007, erhältlich bei: DRK-Service GmbH, Bestellcenter, Postfach 100863, 45408 Mülheim oder www.rotkreuzshop.de, Art.-Nr. 820 547
- 80 Streptomyceten sind Bodenbakterien, die zur Ordnung Actinomycetales gehören. Mit bis zu 109 Zellen pro Gramm Erde gehören sie zu den am meisten verbreiteten Lebensformen auf der Erde (<http://flexikon.doccheck.com/Streptomyceten>).
- 81 Protozoen: Einzeller, die keine Zellwand, aber im Gegensatz zu Bakterien einen Zellkern besitzen.
- 82 Willibald Pschyrembel: *Pschyrembel Klinisches Wörterbuch*, 261. Auflage, Berlin 2007
- 83 Nur eine Gruppe der Antibiotika, die Antimykotika, wirken gegen Pilze.
- 84 Vgl.: Petra Neumayer: *Natürliche Antibiotika*, Berlin 2008, S. 21
- 85 Marion und Michael Grandt: *Antibiotika aus der Natur*, Rottenburg 2009



Dank

Michael Grandt:

Ich möchte mich bei Marion für die erneute gute Zusammenarbeit bei diesem Buch bedanken. Ganz besonders auch Anke Brunn, die dieser Publikation ein »Gesicht« und das hervorragende Layout gegeben hat.

Marion Grandt:

Mein erster Dank gilt Michael für die interessante und vor allem lehrreiche Zusammenarbeit. Ein weiteres Dankeschön an meine Großeltern Kurt und Maria Kubowski. Ihnen habe ich zu verdanken, dass ich im eigenen Garten so gesund aufwachsen durfte. Danke Opa, dass Du im Geiste immer bei mir bist und danke Oma, dass ich Dich immer fragen konnte, wenn ich beim Recherchieren nicht mehr weiterkam. Dank an meine Eltern Friedrich und Sieglinde Kubowski, an meine Pateneltern Klaus und Charlotte Engelbert und an Harald und Melanie, Martin und Irene, Steffi und Ralph für eure ständige Unterstützung. Und natürlich lieben Dank an Lucia-Marie und Celine, ihr macht mich zur glücklichsten Dotti auf der Welt!

Ganz herzlich danken wir beide unserem Verleger Herrn Jochen Kopp für die Idee zu diesem Buch und für die gute Zusammenarbeit, auch der Lektor Dr. Thomas Rosky soll an dieser Stelle nicht vergessen werden.





Retten Sie Ihr Vermögen, solange Sie noch können!

■ Die Ereignisse in Griechenland und Dubai waren nur ein Vorgeschmack auf das, was noch folgen wird. Seither geht ein neues Schreckgespenst unter den Regierenden um: die Furcht vor einem Staatsbankrott. Jeden kann es treffen, jeder ist gefährdet, aber keiner weiß, wann es sein wird.

Angesichts dieser düsteren Aussichten drängen sich fundamentale Fragen auf: Wie lange wird der Dollar noch die Leitwährung sein? Wie lange wird es den Euro noch geben? Kehrt die Inflation zurück? Welche Länder sind akut von einem Staatsbankrott bedroht? Ist auch in Deutschland mit einer Währungsreform zu rechnen? Fragen also, die uns alle angehen, Fragen, die jeden interessieren sollten.

Ein Staatsbankrott wird Sie ganz persönlich treffen. In diesem Buch lesen Sie, was Sie wissen müssen und wie Sie richtig reagieren sollten.

Michael Grandt ist kein Crashprophet oder Verschwörungstheoretiker, seine Analyse ist fundiert, akribisch recherchiert und mit über 800 seriösen Quellenangaben belegt. Er nimmt die bisherigen Staatsbankrotte und Währungsreformen – es gibt davon übrigens mehr, als Sie denken – genau unter die Lupe und zeigt, was Ihnen blühen kann.

Seine Enthüllungen sind beängstigend: Der Staat wird auf Ihr Vermögen zugreifen, wenn er mit dem Rücken zur Wand steht. Das hat er immer getan und er wird es auch in Zukunft tun. Wie subtil und trickreich das geschehen kann, aber auch, wie Sie sich vor dem Zugriff schützen können und welche Staaten bereits auf der »Kippe« stehen, zeigt das Buch anhand aussagekräftiger Beispiele.

Wussten Sie, • dass die privaten Haushalte in Deutschland aufgrund der Weltwirtschaftskrise 50 Milliarden Euro verloren haben? • dass Deutschland bei einem Ausfall von nur 15 Prozent der Bank-Bilanzsummen der Staatsbankrott droht? • dass die Renten durch die Krise drastisch sinken werden? • dass sich die Staatsverschuldung in Deutschland seit 1990 verdreifacht hat? • dass die heutigen Staatsschulden bei einer realistischen Tilgungsrate erst in 800 Jahren abbezahlt wären? • dass es in Deutschland seit 1948 schon drei Währungsreformen gegeben hat? • dass der genaue Zeitpunkt der nächsten Währungsreform errechnet werden kann? • dass sich Regierungen durch eine von ihnen »geplante« hohe Inflation ihrer Schulden entledigen können? • dass es seit 1990 weltweit neun Hyperinflationen gab? • dass im Jahr 2009 vier europäische Staaten beinahe bankrottgegangen sind? • dass die Verschuldungen anderer EU-Länder die Ersparnisse der Deutschen reduzieren? • dass derzeit 12 Staaten akut von einem Staatsbankrott bedroht sind? • dass eine neue Immobilien- und Finanzkrise droht, die alles bisher Dagewesene in den Schatten stellen wird?



Michael Grandt: *Der Staatsbankrott kommt!*
gebunden • 400 Seiten
ISBN 978-3-942016-25-4 • 19,95 €

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

■ Stellen Sie sich vor, das Radioprogramm wird unterbrochen und man eröffnet Ihnen, dass Börsen und Bankschalter geschlossen bleiben. Ihr gesamtes, mühsam erspartes Vermögen ist auf einen Schlag weg! Die Aktien stürzen ins Bodenlose, Ihre Bank ist pleite, Ihr Geld auf Girokonto und Sparbuch einfach nicht mehr da! Was klingt wie ein fiktives Horrorszenario, ist eine akute, reale Bedrohung. Die Frage ist nicht, ob dieser globale Finanzcrash kommt, sondern wann. Vielleicht ist der Kurs Ihrer Aktien bereits am Fallen und Ihr Eigenheim längst nicht schuldenfrei? Ihre Altersvorsorge auf einer Lebensversicherung aufgebaut? Dann sollten Sie schleunigst umdenken!

Dieser Krisenratgeber rüttelt uns wach!

Er erklärt, warum das internationale Finanzsystem in akuter Gefahr ist. 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. Luxusferien und Hightech fürs Wohnzimmer gehören der Vergangenheit an. 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 Spannbauer mahnt zur Vorsorge und gibt wertvolle Tipps. Es geht ihm um nüchternes Kalkül statt lähmender Angst. 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.



Gerhard Spannbauer: Finanzcrash
gebunden • 298 Seiten
ISBN 978-3-938516-78-2 • 19,95 €

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!



Explosive Brandherde: Der Atlas der Wut

■ In diesem Buch lesen Sie, in welchen Gemeinden, Städten und Stadtteilen Deutschlands die Bundesregierung zukünftig innere Unruhen erwartet. Die Gründe dafür sind unterschiedlich:

Finanzcrash und Massenarbeitslosigkeit, Werteverfall, zunehmende Kriminalität, Islamisierung, ständig steigende Steuern und Abgaben, der Zusammenbruch des Gesundheits- und Bildungssystems und die vielen anderen verdrängten Probleme werden sich entladen. Linke gegen Rechte, Arme gegen Reiche, Ausländer gegen Inländer, mittendrin religiöse Fanatiker – das explosive Potenzial ist gewaltig. Fast alles, was aus der Sicht der Deutschen bislang als »sicher« galt, ist nicht mehr vorhanden. Udo Ulfkotte schreibt über Tatsachen, über die deutsche Journalisten aus Gründen politischer Korrektheit niemals berichten würden, die aber wichtig sind, wenn Sie verstehen wollen, was in den nächsten Monaten und Jahren auf uns zukommt.

Fakt ist: Es gärt im Volk, die Wut wächst und die Spannungen nehmen zu. Es ist nur noch eine Frage der Zeit, wann sich aufgetauter Ärger und Hass entladen werden.

Noch im Jahre 2008 prognostizierte die CIA die Unregierbarkeit vieler deutscher Stadtviertel in einer Studie für das Jahr 2020. Da ahnte selbst der amerikanische Geheimdienst noch nicht, wie schnell die Entwicklung im Herzen Europas die Studie überholen sollte. Wo also sollte man nach Einschätzung deutscher Sicherheitsbehörden schon jetzt in Deutschland keinen Cent mehr investieren? Wo sollte man möglichst schnell wegziehen? Wo wird die Polizei die innere Sicherheit nicht mehr dauerhaft gewährleisten können?

Lesen Sie, wie Polizeiführer derzeit insgeheim auf die Bekämpfung von schweren Unruhen und auf die Zusammenarbeit mit der Bundeswehr in deutschen Städten vorbereitet werden. Von Internierungslagern bis zu Zwangsdurchsagen im Radio wird derzeit alles vorbereitet. Einige der Polizeiführer sprechen ganz offen über den erwarteten »Bürgerkrieg«, den sie mit allen Mitteln abwehren müssen.

All das ist gut dokumentiert. In diesem Buch finden Sie mehr als 850 Quellenangaben. Wer also trägt in den Reihen von Politik, Wirtschaft und Medien Mitverantwortung? Und wo sind die Brandherde? In diesem Buch erfahren Sie die Antworten. Immer wenn in der Geschichte eine schwere Wirtschaftskrise, ethnische Spannungen und staatlicher Machtzerfall zusammenkamen, hat es blutige Bürgerkriege und ethnische Säuberungen gegeben. Die Geschichte wiederholt sich. Was können Sie tun, um sich und Ihre Familie noch rechtzeitig zu schützen?



Udo Ulfkotte: **Vorsicht Bürgerkrieg!**
gebunden • 448 Seiten
ISBN 978-3-938516-94-2 • 24,95 €

»Man kann einen Teil des Volkes die ganze Zeit täuschen und das ganze Volk einen Teil der Zeit. Aber man kann nicht das gesamte Volk die ganze Zeit täuschen.« Abraham Lincoln



Ein Bericht über das Geld, das die Deutschen nicht wollten

■ Dr. Bruno Bandulet, Euro-Kritiker der ersten Stunde, warnte bereits in den frühen 1990er-Jahren zusammen mit den Professoren Starbatty, Schacht-schneider und Hankel vor den verheerenden Folgen einer Europäischen Währungsunion. In zahlreichen Vorträgen und Artikeln und in drei Büchern tritt er für den Erhalt der Deutschen Mark und gegen EU-Zentralismus und Euro-Wahn. Jetzt, nachdem die schlimmsten Befürchtungen eingetroffen sind, zieht er als ausgewiesener Euro-Kenner Bilanz, deckt die Hintergründe auf, rechnet mit den Schuldigen ab und bringt den Leser auf den neuesten Stand der Euro-Katastrophe.

In diesem Buch erfahren Sie alles, was Sie über die Fehlkonstruktion Euro wissen müssen:

- Wie es dazu kam, dass Helmut Kohl die Deutsche Mark opferte und die Bundesbank entmachtet wurde.
- Ob die Einführung des Euro und damit die Aufgabe der Deutschen Mark der Preis war, den Deutschland gegenüber den alliierten Siegermächten für die deutsche Wiedervereinigung zahlen musste.
- Warum François Mitterrand in internen Gesprächen im Élysée-Palast die Deutsche Mark als Atombombe bezeichnete: »Die Deutsche Mark ist gewissermaßen ihre Atomstreitmacht.«
- Wie die Deutschen, die den Euro nicht wollten, von den Politikern getäuscht und belogen wurden.
- Welche Rolle die amerikanische Hochfinanz im Währungskrieg zwischen Dollar und Euro spielt.
- Warum die unvermeidliche Euro-Krise zuerst in Griechenland ausbrach.
- Wie der Euro im Mai 2010 innerhalb weniger Tage von einer scheinbar stabilen Währung zum Geld einer Schulden- und Transferunion auf Kosten Deutschlands mutierte.
- Ob es zu einer Rückkehr der Deutschen Mark kommen und diese eventuell schon vorbereitet wird.

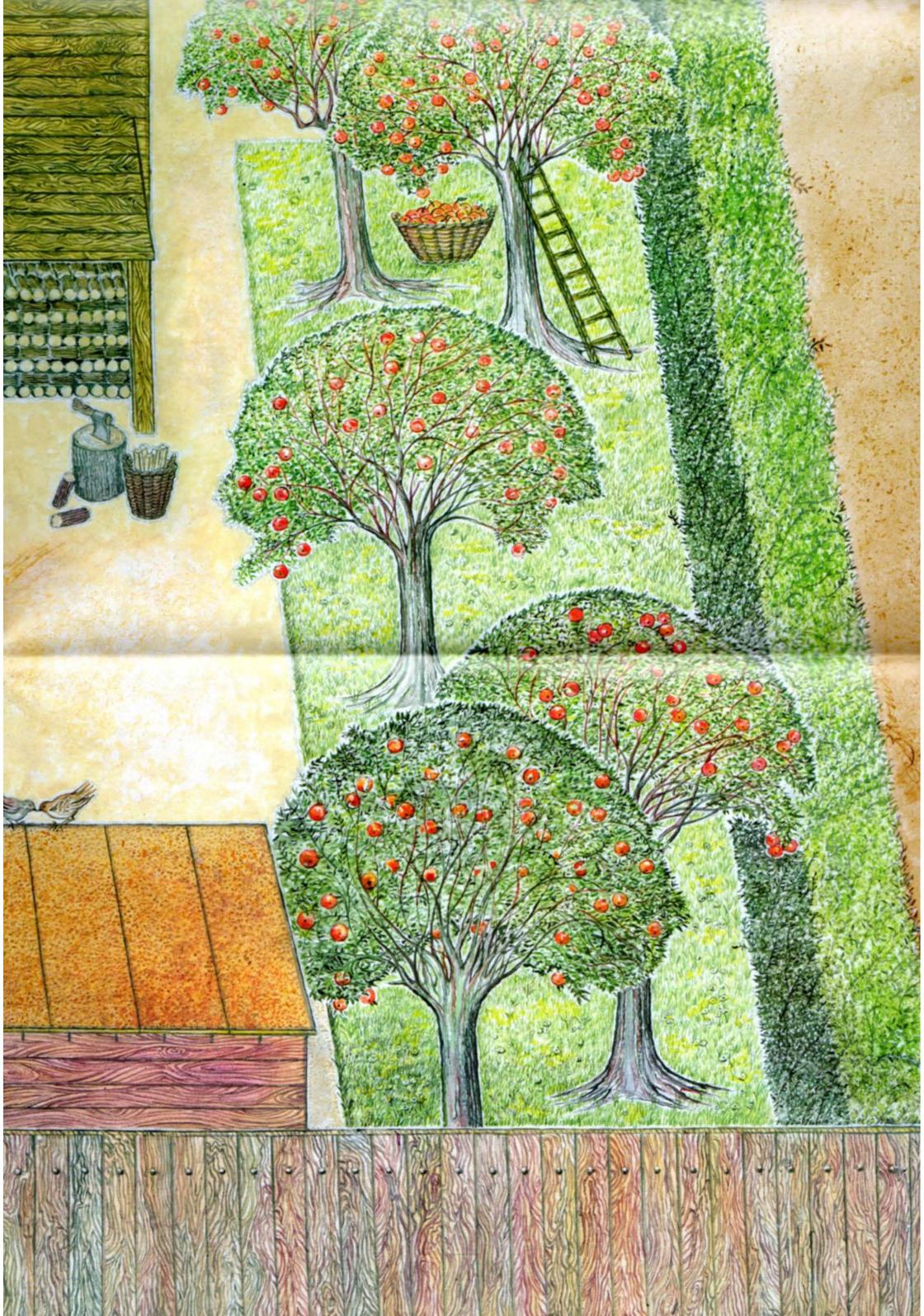
Erklärt wird, wie das Eurosystem funktioniert, wie Geld aus dem Nichts geschaffen wird, wie Inflation entsteht und Staatsbankrotte ablaufen und wie sich Wechselkurse am Devisenmarkt bilden.

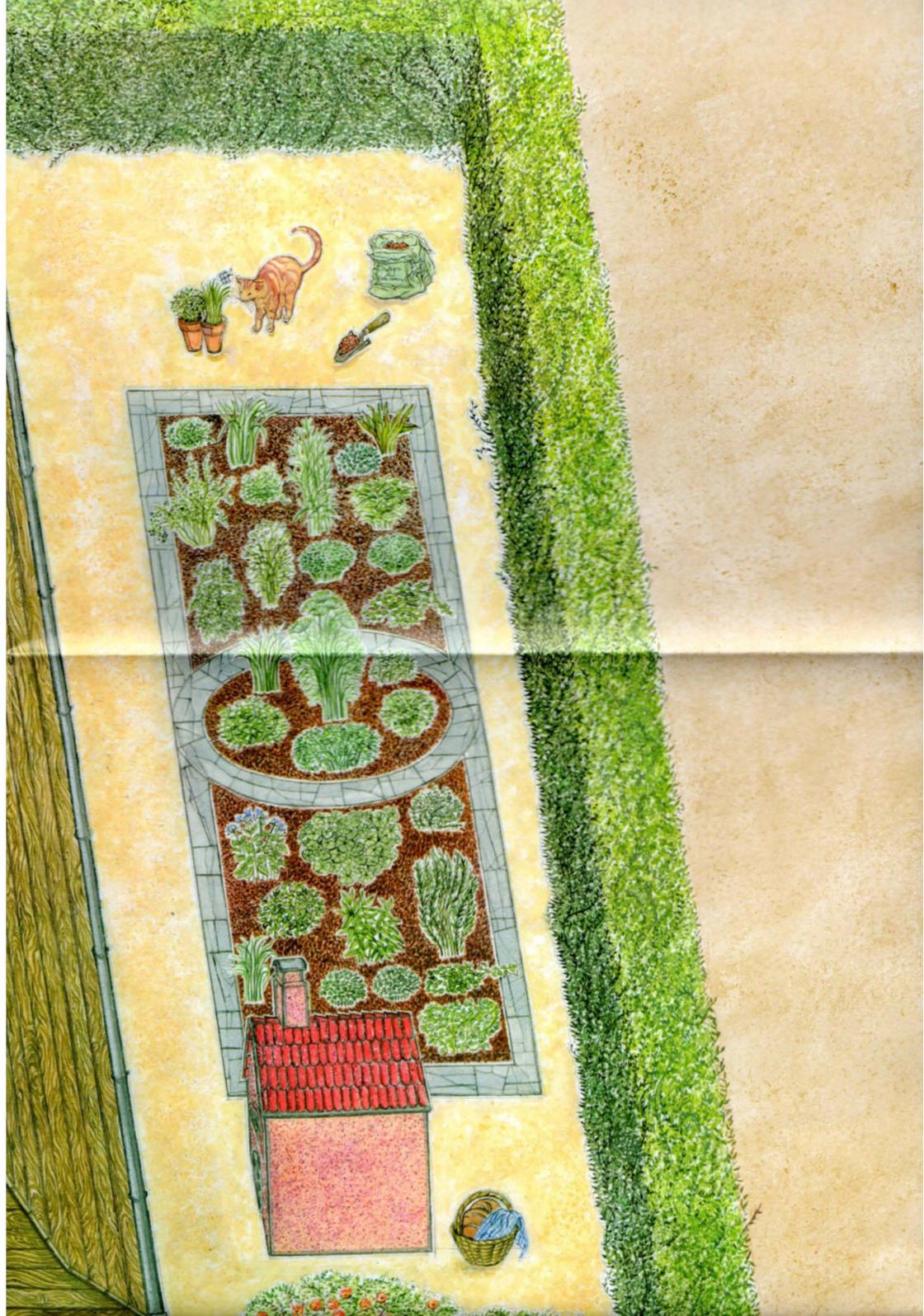
Schließlich erfahren Sie, welche Risiken auf den Anleger und Sparer zukommen und welche Chancen der Euro überhaupt hat, die nächsten Jahre zu überleben.

Ein schonungsloser und engagierter Bericht aus erster Hand, der Ihnen zeigt, wie Sie Ihr Vermögen und das Ihrer Familie vor der kommenden Entwertung retten können.

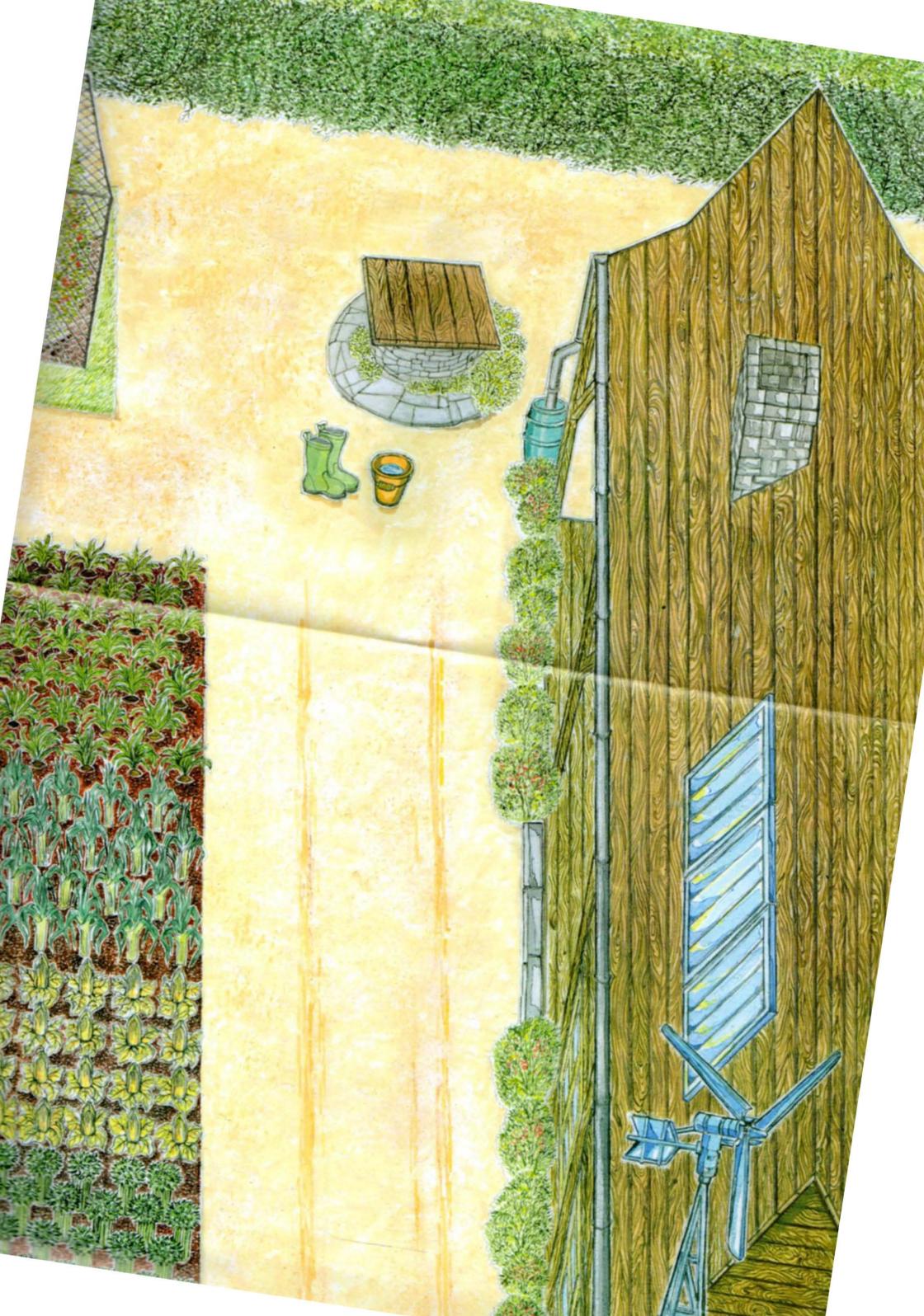


**Bruno Bandulet: Die letzten Jahre des Euro
gebunden • 208 Seiten
ISBN 978-3-942016-35-3 • 19,95 €**



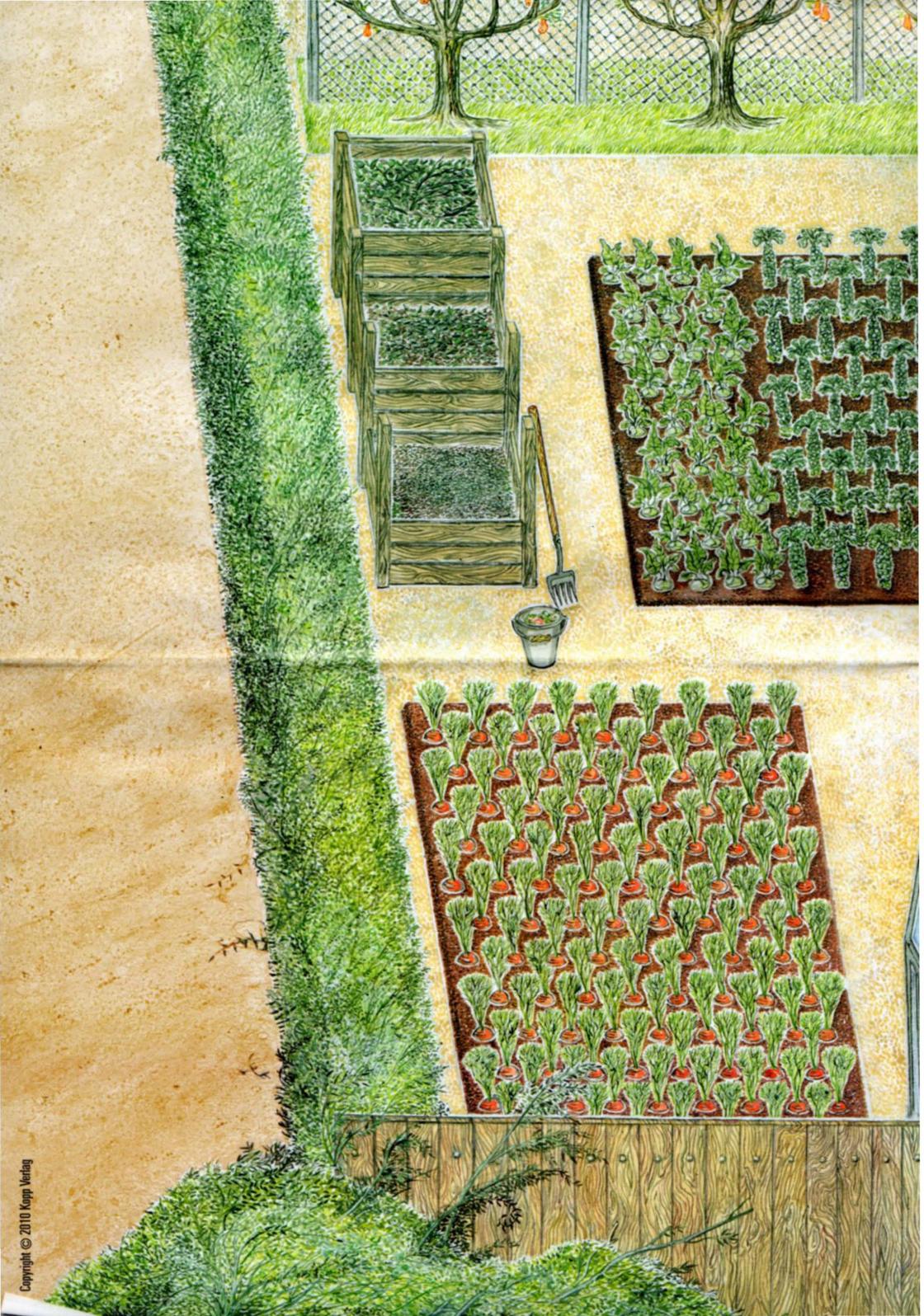


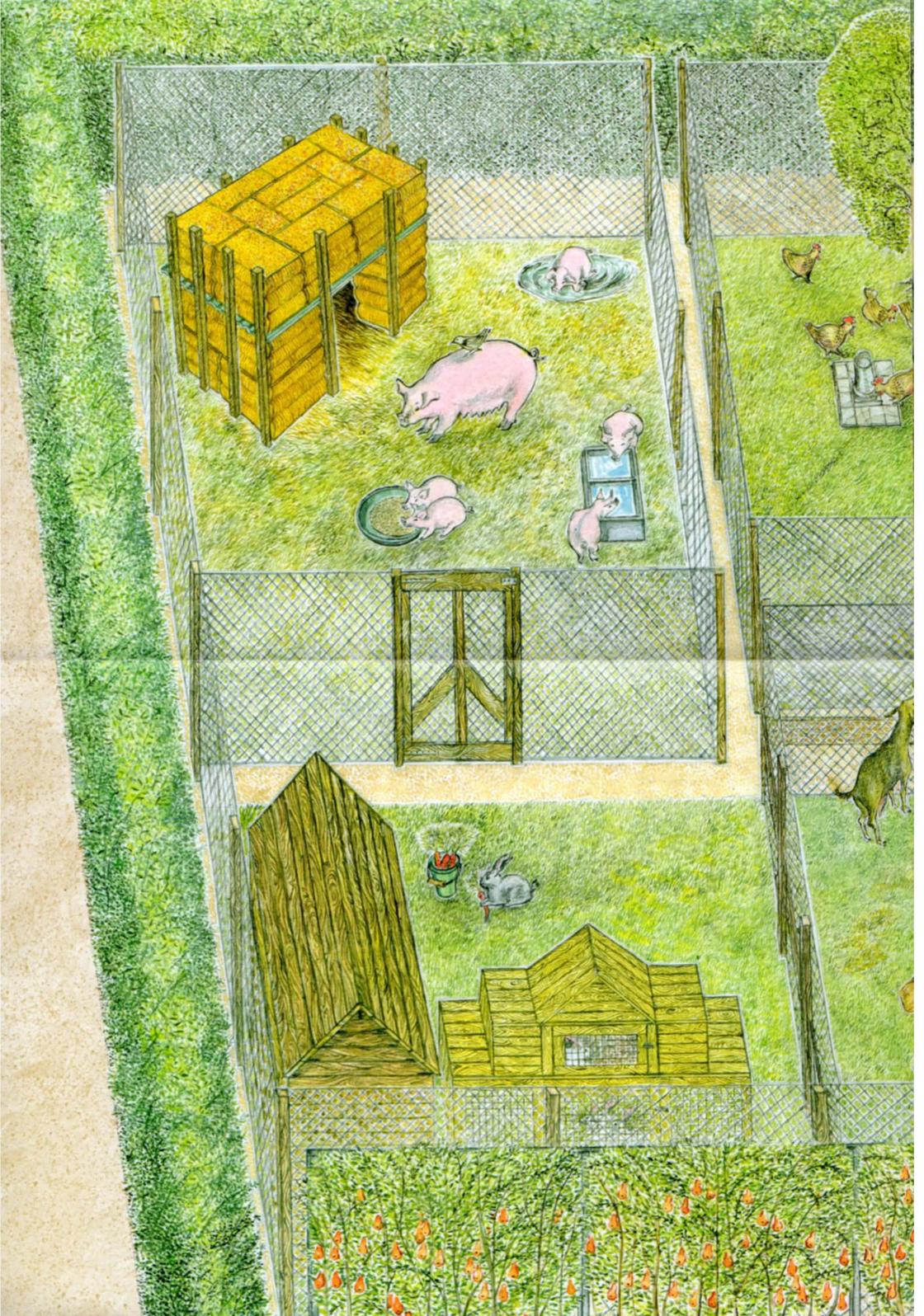


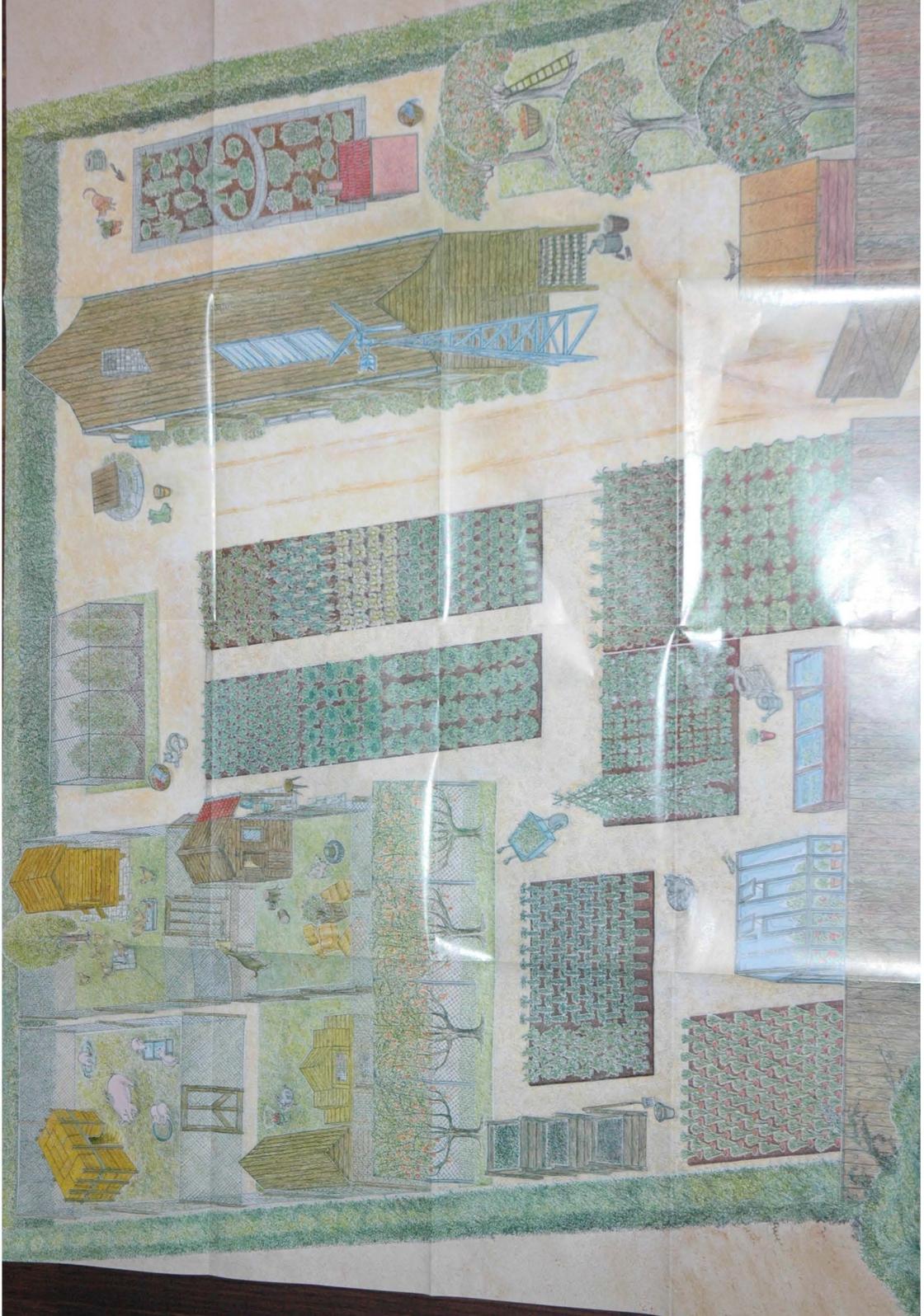
















*Für Juline –
du bist das großartigste Kind der Welt*



Das Handbuch der Selbstversorgung
Überleben in der Krise





Bauen Sie sich Ihre ganz private Arche Noah

Versorgen Sie sich selbst – machen Sie sich unabhängig – leben Sie autark!

Marion und Michael Grandt liefern Ihnen mit diesem Buch eine Bauanleitung für Ihre ganz private Arche Noah. Sie zeigen Ihnen, wie Sie sich und Ihre Familie mit qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln selbst versorgen und von der Lebensmittelindustrie unabhängig machen. Mit großer Liebe und Sachverständnis wird am Beispiel eines Modellhofs detailliert aufgeführt, was Sie benötigen, um neben Ihrem Beruf mit einer kleinen Landwirtschaft eine Familie weitestgehend autark zu versorgen.

ISBN 978-3-942016-52-0



9 783942 016520