



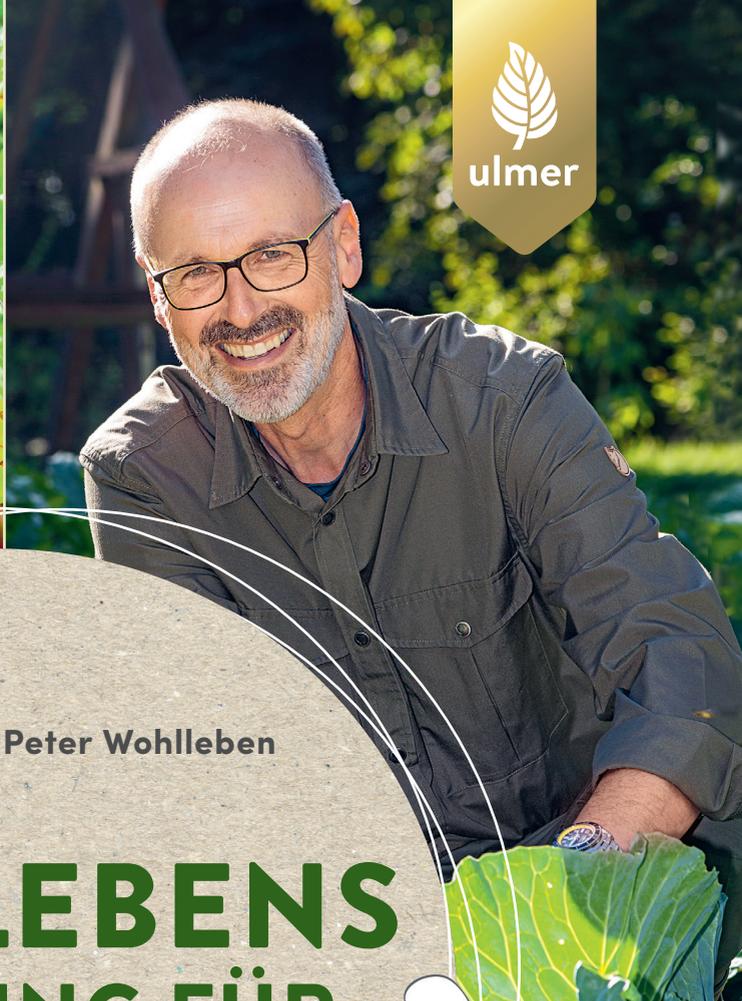
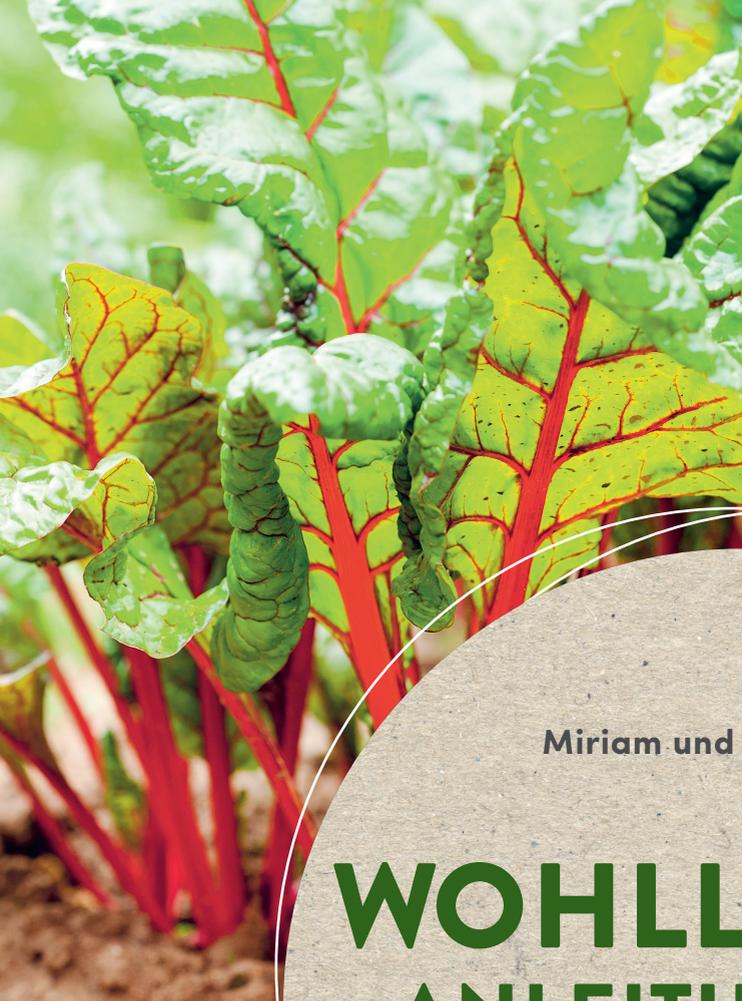
ulmer

Miriam und Peter Wohlleben

WOHLLEBENS ANLEITUNG FÜR SELBSTVERSORGER

Nachhaltiges Wissen
über Garten und Stall

3. Auflage



WOHLLEBENS ANLEITUNG FÜR SELBSTVERSORGER







ulmer

Miriam und Peter Wohlleben

WOHLLEBENS ANLEITUNG FÜR SELBSTVERSORGER

*Nachhaltiges Wissen über
Garten und Stall*



Inhalt



Wie viel darf's denn sein? 10

Selbstversorgung – eine Fata Morgana? 12

Raum und Zeit 12

Los geht's! 13

Schaffen wir das? 14

Evolution 16

Die eigene Scholle 19

Bodenpflege 20

Fruchtfolge 20

Düngung 20

Lästige tierische Mitesser 26

Lästige pflanzliche Mitesser 32

Flächenplanung 34

Werkzeuge und Maschinen 36

Von Kopf bis Fuß 40





Grünzeug – so viel wie möglich 44

Saat- und Setzgut 47

Grundnahrungsmittel 50

Kartoffeln 50

Pastinaken 55

Dicke Bohnen 58

Getreide 61

Kürbisse 69

Zucchini und Gurken 71

Sonstiges Gemüse 74

Salat 74

Weißkohl, Rotkohl, Wirsing und Kohlrabi 74

Mangold 76

Rote Bete 77

Gartenbohnen 78

Gemüsezwiebeln und Knoblauch 80

Winterrettich 80

Obststräucher 82

Johannisbeeren 82

Jostabeeren 84

Erdbeeren 85

Himbeeren 88

Obstbäume 90

Äpfel 94

Birnen 95

Pflaumen 96

Kirschen – mal süß, mal sauer 97

Walnüsse 98

Würze – ohne Kräuter geht nichts 100

Der essbare Garten 102

Rosen und andere essbare Schönheiten 102

Exotisches Obst 105





Tierisch ernst ... 108

Hühner ... und sonntags manchmal zwei 110

Die Rassen 110

Der Stall 112

Der Auslauf 114

Das Futter 118

Dumme Pute? 120

Kaninchen 122

Ziege – die Kuh des kleinen Mannes 131

Von Ausreißern und Schmusetieren 131

Augen auf beim Ziegenkauf 133

Kein Bock auf Bock? 134

Das Hörnerhotel 135

Futter für Ziegen – hier ein Blättchen ... 138

Flaschenlämmer 139

Pflege und Krankheiten 142

Köstlichkeiten aus dem Euter 146

Schafe 150

Schafressen 151

Keine Manieren 152

Bürokratie 152

Frischlufft Freunde 154

Die Wolle 155

Summ, summ, summ ... Bienen 158

Der Start 158

Das Bienenvolk 161

Los geht's 163

Vermehrung 167

Die Honiggewinnung 172

Einfüttern 178

Räuberei 179

Krankheiten 179

Wohin mit der ganzen Pracht? 181

Kein Schwein gehabt 183

Home, sweet Home 185

Hiergeblieben! 190

Saft und Kraft 196

Futterbeschaffung 200

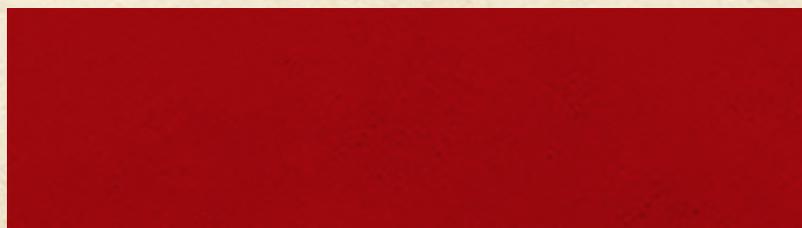
Heu 200

Kraftfutter 202

Salz 202

Lagerung 203

Scheiden tut weh! 205





Vorratshaltung 217

Der Lagerkeller 218

Milchsäuregärung 221

Einkochen 224

Entsaften 227

Trocknen 229

Ohne Kühlung und Konservierung 231

Einfrieren 234

Fleischkonservierung 235

Alkohol – Obstwein
selbst herstellen 241



Dies und das 247

Eigenes Wasser 248

Regenwasser – einfach, preiswert, gut 249

Der eigene Brunnen 251

Energie aus dem Garten 253

Die Sache mit dem Kunststoff 256

Naturschutz 259

Service 265

Wichtige Adressen und Institutionen 266

Empfehlenswerte Literatur 267

Schnell nachgeschlagen 268

Bildquellen und Impressum 272



Vorwort

Vor über 25 Jahren zogen wir mit unserer kleinen Familie in das Forsthaus in Hümmel. Ich hatte als Förster die Stelle des Revierleiters übernommen, und dazu wünschte die Gemeinde den Bezug des alten Forstdienstgehöfts. Es bestand aus dem typischen Eifelhaus der 30er Jahre, einem Nebengebäude mit Hühner- und Schweinestall sowie einem 5.000 m² großen Garten.

Traditionell versorgten sich die Förster früher zumindest teilweise selbst mit Lebensmitteln. Doch bei unserem Einzug war davon nicht mehr viel zu spüren. Das Nebengebäude war zur Garage ausgebaut, der Garten mit Weihnachtsbäumen zugepflastert. Mein Vorgänger hatte das Anwesen auf „pflegeleicht“ umgestellt, und das große Grundstück sollte über den Weihnachtsbaumverkauf die Miete tragen. Schnell stand für uns fest, dass wir dem alten Gehöft wieder zur traditionellen Nutzung verhelfen wollten. Dazu wurden die Weihnachtsbäume nach und nach entfernt, die Ställe entrümpelt und schließlich mit unseren ersten Hühnern bevölkert. Dazwischen jagte eine Lebensmittelkrise die nächste: Ob BSE oder Pestizide im Gemüse, ob multiresistente Bakterien oder qualvolle Massentierhaltung, uns verging mit jeder Nachricht immer mehr der Appetit auf industriell erzeugte Nahrung.

In diesem Rhythmus wuchs dann auch unser Gemüsegarten. Waren es zuerst nur 8 m², so wurden daraus im Laufe der Jahre 300 m². Den ersten zwei Apfelbäumen folgten weitere, ergänzt durch Kirschen, Pflaumen und Beerensträucher – insgesamt rund 40 Stück. Den Hühnern folgten Kaninchen und Schafe. Mit den Milchziegen hielten Molkereiprodukte Einzug, und zwischen durch machten wir auch einen Ausflug in die Putenhaltung. Wo das Ende der Entwicklung ist, wissen wir nicht: Vor sieben Jahren kauften wir zwei Bienenvölker, um die Bestäubung unserer Obstbäume zu sichern. Dabei sind wir übrigens keine Vereinsmeier. Unnötige Vorschriften, kleinst-

akribische Buchhaltung, das liegt uns nicht. Was zählt, das ist das Wohl der uns anvertrauten Lebewesen, gepaart mit einem vernünftigen Maß an Aufwand. Ziel ist eine möglichst breit gefächerte Teilversorgung mit Lebensmitteln aus allen Bereichen. Dabei halten wir uns immer das Paretoprinzip vor Augen: Es besagt, dass 80 % der Arbeit in 20 % der Zeit erledigt werden können, wogegen für die restlichen 20 % der Arbeit 80 % der Zeit eingesetzt werden müssen. Natürlich ist das nur eine grobe Merkregel, die letztendlich bedeutet, dass man sich bei zu akkuratem Vorgehen völlig verzettelt. Das Prinzip zieht sich wie ein roter Faden durch das Buch. Häufig werden Sie bemerken, dass wir nicht das letzte Quäntchen aus unserer Produktion herauskitzeln, weil es einfach zu mühsam wäre. Statt dessen gilt unser Blick dem Gesamtergebnis, und das bedeutet auch manchmal, ein paar Beeren, Kleinstkartoffeln oder Gartenecken der Natur zu überlassen.

Mittlerweile ist die teilweise Selbstversorgung Alltag geworden, und doch ist jede Mahlzeit aus dem eigenen Garten immer noch ein besonderer Genuss. Wir wissen, dass da kein Gramm Gift eingesetzt wurde, dass der Dünger von den eigenen Tieren stammt, dass die Früchte und Knollen frisch geerntet auf dem Tisch landen. Und die Arbeit in den Beeten bietet nebenbei eine ganz besondere Entspannung – beim Unkrautzupfen oder Hacken können wir die Gedanken fliegen lassen und tun noch etwas für unsere Figur. Doch die Bandscheiben wollen langsam nicht mehr so recht mitmachen, und daher haben wir kurz diskutiert,



ob wir unser Projekt nicht verkleinern sollten. Die Diskussion war wirklich nur kurz – dann stand für uns fest, dass das nicht in Frage kommt. Stattdessen haben wir einen Einachser gekauft, mit dessen Hilfe wir die Beete jetzt im Nu durchhacken können. Ein eigener Brunnen in Beetnähe erleichtert das Gießen, durchdachte Ställe das Ausmisten. Und die Auswahl der Kulturen ist auf Pflegeleichtigkeit optimiert, so dass die Selbstversorgung mit Lebensmitteln auch jenseits der 50 gelingen sollte. Denn auf die kulinarischen Höhepunkte aus eigener Erzeugung möchten wir nie mehr verzichten. Seit zwei Jahren kommen wir jedoch ganz ohne Fleisch aus, eine Entscheidung die langsam in uns gereift ist, und die jeder für sich selbst treffen muss. Die Haltung der eigenen Tiere ist für uns immernoch die beste Option, wenn man nicht auf Fleisch verzichten will. Deshalb geben wir gerne unsere Erfahrungen dazu weiter.

Wo stehen Sie mit Ihren Überlegungen? Möchten Sie Gemüse, Eier, Milch, Wolle oder auch Fleisch aus eigener Produktion genießen? Dann kommen Sie mit uns in den Garten und lassen sich überraschen, was und wie viel Sie mit ein wenig Übung als Hobbylandwirt erreichen können.

Miriam Wohleben arbeitete früher als Industriekauffrau und ist heute ausschließlich für das Backoffice von Peter Wohleben verantwortlich. Nachdem sie als echtes Stadtgewächs zunächst wenig mit dem Landleben liebäugelte, entbrannte ihre Liebe zum alten Forsthaus und den nach und nach hinzugekommenen Tieren umso heftiger. Nach über 25 Jahren kann sie sich ein Leben ohne Ziegen, Kaninchen und Gemüsegarten nicht mehr vorstellen.

Peter Wohleben studierte an der Fachhochschule Rottenburg Forstwirtschaft und kündigte nach 23 Jahren seine Beamtenstelle bei der Landesforstverwaltung Rheinland-Pfalz, um seine Vorstellungen von einer ökologischen Waldbewirtschaftung in seiner Waldakademie in Wershofen umzusetzen. Er lebt mit seiner Frau in einem alten Forsthaus und versorgt sich weitgehend selbst mit natürlich produzierten Lebensmitteln.

Miriam Wohleben Peter Wohleben

+
-
Wie viel darf's



denn sein?

Vor dem Start ins Landleben brauchen Sie neben Spaß und Zeit vor allem eins: genügend Fläche. Doch was ist genug? Das hängt von vielen Faktoren ab, die gegeneinander abgewogen werden sollten. Und wenn mehr Fläche erwünscht ist, aber nicht zur Verfügung steht? Dann planen Sie besonders sorgfältig, um möglichst viele Wünsche zu erfüllen.





Selbstversorgung - eine Fata Morgana?

Was bedeutet überhaupt Selbstversorgung? Ist es die komplette Erzeugung der eigenen Nahrungsmittel? Ist darin auch Wasser, Dünger, die Bereitstellung von Pferden zum Pflügen, der eigene Wald für Bau- und Brennholz gemeint?

Wäre es so, dann würden wir wie vor zweihundert Jahren leben: Es wäre ein harter Alltag, geprägt von der Feld- und Waldarbeit, die keinen Raum für Urlaub oder gar einen bezahlten Job ließe. Woher das Geld für die Anschaffung notwendiger Geräte oder gar eines Landkaufs käme, stünde in den Sternen. Missernten, die immer wieder vorkommen, würden womöglich zum Hungertod führen. Bei uns in der Familie war eine vollständige Selbstversorgung nie das Ziel. Es wäre einfach

unrealistisch. Wir mögen es aber, wenn ein Teil der Lebensmittel aus dem eigenen Garten kommt, wenn wir die Abläufe des Anbaus verstehen und in verschiedene Handwerkszweige hineinschnuppern können. Und zu erleben, was es bedeutet, selbst Gemüse, Obst oder sogar Fleisch zu erzeugen. Vielfalt statt Masse – so könnte man es zusammenfassen. Und die Dinge, die besonders interessant sind, gut schmecken oder viel bringen, kann man dann nach Lust und Laune weiterführen und ausbauen.

Raum und Zeit

Bevor es losgeht, sollten Sie den Platz ermitteln, den Sie für die Nahrungserzeugung maximal zur Verfügung stellen können und möchten. Möchten insofern, weil vielleicht nicht jeder Quadratmeter zu Beet oder Stall werden soll, sondern auch noch Platz für Blumen, Rasen oder Grillecke übrig bleiben darf. Falls der Hausgarten nicht für alle Bedürfnisse reicht, gibt es ja auch noch die Möglichkeit, Teilbereiche auf Pachtflächen auszulagern. So gibt es im Umfeld vieler Städte die Möglichkeit, von Bauern Teilstücke eines Ackers zu pachten, auf denen Sie dann selbst

wirtschaften können. Gleiches gilt für die Tierhaltung, die zumindest bei den größeren Arten gleich hektarweise Weideland erfordert. Schön ist es, wenn Sie die Möglichkeit haben, eigenes Land zu kaufen. Denn erst die jahrelange Bewirtschaftung nach ökologischen Standards verbessert die Qualität der Gräser und Kräuter. Noch nach Jahren finden Sie zum Beispiel die Spuren der Ausbringung von Gülle durch den Vorbesitzer im Futter wieder. Und auch das Wiederherstellen einer guten Bodenqualität dauert, wenn der Vorbesitzer z. B. jahrelang Mais auf „Ihrem“ Feld angebaut hat.



Eine saftige Weide – mittlerweile schwierig zu bekommen.

Landkauf ist allerdings gar nicht so einfach, denn Bauern haben grundsätzlich ein Vorkaufsrecht bei größeren Parzellen (je nach Bundesland liegt die Untergrenze zwischen 0,25 und 2 Hektar). Auch bei uns platzte ein Kaufvertrag, der schon notariell beurkundet war. Zwar hatten wir mit dem örtlichen Bauern gesprochen, der uns sein Nicht-Interesse versicherte. Als der Betrieb dann von der Genehmigungsbehörde informiert wurde, schlug jedoch sein Sohn zu und wir mussten die bereits eingezäunte Weide wieder abgeben. Gibt es nichts zu kaufen, so hilft möglicherweise eine langfris-

tige Pacht. Dort hat dann außer Ihnen und dem Verpächter niemand mitzureden. Gerade kleinere Flächen unter zwei Hektar sind Großbetrieben im der Regel zu klein, für die Selbstversorgung jedoch ideal.

Los geht's!

Die zur Verfügung stehende Fläche ist ermittelt, und nun stellt sich die Frage, wie Sie diese am besten nutzen. Tiere verbrauchen ein Vielfaches an Fläche, da sie pflanzliche Kalorien in tierische



umwandeln und dabei mindestens 80 Prozent für sich selbst verbrauchen. Wer Fleisch, Eier und Milcherzeugnisse mag, findet eine reine Obst- und Gemüseproduktion natürlich zu einseitig.

Der Anbau von Tierfutter braucht allerdings viel Platz. Ein Kompromiss für kleinere Parzellen wäre, dass Sie das Tierfutter zukaufen. Das spart enorm viel Platz und lässt Raum für Beete. Falls Sie das komplette Futter selbst erzeugen wollen (Weidegras, Heu und Kraftfutter in Form von Getreide), müssen Sie nicht nur Flächen gemäß nachfolgender Tabelle pro zu versorgender Person einplanen, sondern auch entsprechend mehr Zeit.

Schaffen wir das?

Ein ganz anderer Aspekt ist die zur Verfügung stehende Zeit. Sie ist das eigentliche Nadelöhr der Selbstversorgung. Das Idealziel wäre eine hundertprozentige Unabhängigkeit von Einkäufen im Supermarkt – eine Utopie, wie wir gleich sehen werden. Denn das würde bedeuten, täglich rund 10 Stunden Arbeitszeit für jede zu versorgende Person zu investieren. Materiell würde Sie das auf den Stand von vor 200 Jahren zurückkatapultieren, weil dann auch keine Zeit mehr für eine bezahlte Arbeit bliebe. Jede Stunde weniger bedeutet 10 % weniger selbst erzeugte Lebensmittel. Unser persönlicher Kompromiss liegt bei 3 Stunden pro Tag, allerdings schließt dies die Heizung mit selbst aufbereitetem Brennholz mit ein. Für die Selbstversorgung bleiben knapp 2 Stunden, so dass wir

Das braucht man ⁺ für eine Vollversorgung ⁺

Lebensmittel	Nötige Fläche in m ² pro Person
Getreide	300
Kartoffeln	40
Eier	150
Milch und Käse	5.000
Gemüse	90



Erntezeit: Jetzt muss gepflückt werden.

auf maximal 20 % Eigenanteil an der Nahrung kommen. Das klingt wenig? Immerhin bedeutet dies, dass täglich rund ums Jahr eigene Produkte auf den Tisch kommen. Und mit diesen Köstlichkeiten landet auch immer Freude auf dem Teller, zusammen mit den Erinnerungen an den Sommer.

Erntezeit ist Zeit der Freude – wenn Sie zuhause sind und nicht fern der Heimat im Urlaub. Zwar kann ein freundlicher Helfer auf Ihren Garten achten, doch die Einlagerung und Konservierung übernimmt wohl keiner. Daher macht es Sinn zu überlegen, in welchem Zeitraum Sie unbedingt selbst Hand anlegen möchten. Bis zu einem gewissen Grad ist das über die Auswahl der Arten steuerbar, etwa wenn Sie im Juni/Juli verreisen. Kartoffeln werden je nach Sorte ab Ende Juli geerntet, Kohl ab September, Äpfel oft erst im Oktober.



Im Winter heißt es zuhause bleiben.

Ein bunter Garten, der von April bis Oktober durchgehend Erntemöglichkeiten bietet, ist da schon problematischer. Wer möchte schon seine gesamte Erdbeerernte, die innerhalb von vier Wochen anfällt, aus der Hand geben? Oder die Johannisbeeren, die innerhalb weniger Tage schlagartig reifen, den Vögeln überlassen (diese picken die Sträucher oft über Nacht leer)? Immer wieder tauchen im Sommer Ernteschwerpunkte auf, in denen gepflückt, gewaschen und eingekocht werden muss. Das kann den Tagesdurchschnitt der Gartenarbeit deutlich nach oben treiben und pro Person schnell einmal die 5-Stunden-Marke überschreiten. Ein gemütlicher Feierabend auf der Fernsehcouch fällt dann aus, aber uns ist es das wert, vor allem, weil das im Winterhalbjahr in Form gesunden Essens dreifach wieder zurückgezahlt wird.

Kleine Geschenke ... Möchten Sie Tiere halten, dann kommt noch ein anderer Aspekt hinzu. Hühner, Ziegen, Kaninchen und Co. müssen je nach Jahreszeit und Witterung ein- bis dreimal täglich versorgt werden. Damit stellt Ihr Privat zoo ein ernstes Hindernis für Freizeitaktivitäten dar. Einfach mal woanders übernachten, gar für zwei Wochen in Urlaub fahren? Da müssen Sie schon Hilfe organisieren, die Ihre Lieblinge zuverlässig und gut hütet. Im Sommerhalbjahr geht das noch mit etwas älteren Nachbarskindern, die sich ein Taschengeld hinzuverdienen möchten. Da reicht ein Kontrollgang morgens und abends, das Nachsehen der Zäune und Gehege sowie das Auffüllen der Futter- und Trinknapfe.

Im Winter dagegen, wenn auch die größeren Tiere in den Ställen sind, muss gemistet und in viel



Nachbarrecht Tierhaltung

Wie laut Tiere sein dürfen oder wie viel Geruch toleriert werden muss, ist von Bundesland zu Bundesland verschieden und wird auch von jedem Gericht anders gesehen. Festzuhalten bleibt lediglich, dass die Nachtruhe (19:00 Uhr bis 8:00 Uhr) unantastbar ist. Hier muss das Krähen von Hähnen und Ähnliches vom Besitzer unterbunden werden (z. B. durch eine Stallhaltung). Manche Gerichte setzen sogar noch eine Mittagspause fest, was eine Haltung fast unmöglich macht. Ansonsten stellt sich die Frage nach der Ortsüblichkeit: Gehören die Tiere auf dem Dorf dazu, sind Gerichte großzügiger als bei ähnlichen Fällen in der Stadt. Und bis zu 20 Hühner sind praktisch überall möglich, während größere Herden und auch größere Tiere bei Geräusch- und Geruchsbelästigungen der Nachbarn in reinen Wohngebieten vor Gericht scheitern können.

größerem Umfang gefüttert und getränkt werden (etwa warmes Wasser bei Minustemperaturen).

Zwischen Januar und März kommen dann noch der Nachwuchs und die eine oder andere Problemgeburt hinzu, wo Sie entweder selbst helfen oder den Tierarzt rufen müssen. In so einer Zeit kann man nicht ruhigen Gewissens verreisen, es sei denn, jemand absolut Zuverlässiges (meist aus der Verwandtschaft) steht zur Verfügung. Ob dieser Jemand aber auch melken kann?

Und wenn sich keiner findet, gibt es vielleicht jemand, der stattdessen meckert. Damit sind die Nachbarn gemeint, die sich vielleicht über krähen Hähne, liebestoll schreiende Ziegen (das geht in der Paarungszeit tagelang bis zur Heiserkeit) oder lautstarke Gänse beschweren. Im Zweifelsfall sprechen Sie vorher miteinander und bringen hinterher ab und zu ein paar Eier, etwas Käse oder ein Glas Honig vorbei, und schon fühlt sich Ihr Umfeld in die Produktion eingebunden.

Mit diesen Überlegungen möchte ich Sie nicht abschrecken, denn wir selbst haben trotz dieser Hindernisse Tiere. Vielleicht fangen Sie einfach klein an, mit Tieren, die man auch einmal für ein, zwei Tage allein lassen kann (wie etwa Hühner).

Evolution

Vielleicht ist vor Ihrem geistigen Auge schon der ideale Selbstversorgungsplan entstanden. Sie wissen, ob und welche Tiere Sie halten möchten, welche Grundnahrungsmittel, welches Gemüse und welches Obst auf Ihrem Tisch landen sollen. Und dann kommt vielleicht alles ganz anders. Denn in der Realität treffen Wünsche auf Fähigkeiten, Zeitwänge und die lokale Natur. Wir

bemühen uns schon seit vielen Jahren, Tomaten zu ziehen. Jedes Mal starten wir von Neuem, um dann im Herbst orange-gelbe Früchte zu ernten, die in der Küche mehlig nachreifen. Das liegt am besonderen Klima in der Hocheifel und kann bei Ihnen ganz anders ausgehen. Lediglich Cocktailtomaten werden am Strauch reif und schmecken. Also sind Tomaten bei uns ausgelistet.



Und mit dem Weißkohl wird es doch etwas!



Geht doch! Lange Zeit erging es uns ähnlich mit Kohl. Er wurde von Schnecken und Raupen völlig dezimiert, Ernten gab es praktisch keine. Weißkohl, Rotkohl und Wirsing mussten anderen Gemüsen weichen. Nach einigen Jahren kamen wir dann auf den Trichter und verwendeten Neemöl gegen die Raupen, so dass uns nun beste Ergebnisse gelingen.

Puten versprechen bestes Fleisch. Der Aufwand hält sich in Grenzen, das Ergebnis in der Gefriertruhe macht Freude. Weniger Freude macht allerdings der bestialische Gestank im Stall, und daher haben wir lieber unseren (geruchsarmen) Kaninchenbestand aufgestockt, damit auch im Alltag Freude aufkommt – schließlich sind wir jeden Tag mindestens einmal im Stall.

Auch die große Schafsherde musste wenigen Milchziegen weichen. Sie lassen sich etwas einfacher halten, sind vielseitiger und zahmer.

All dies muss auf Ihr Projekt nicht zutreffen, und dennoch wird vieles ähnlich verlaufen. Manches wächst auf Ihrem Boden und bei Ihrem Lokalklima bestens, anderes will einfach nichts werden. Einige Tiere sind Ihnen sympathisch, andere trotz besserer Wirtschaftlichkeit nicht. Hinzu kommen die individuellen Talente der Gärtnerin und des Gärtners, die sich bei jeder Art anders auswirken. Wenn Sie die Fingerzeige des Gartens und seiner Bewohner ernst nehmen, dann wird sich im Laufe der Jahre eine Artenzusammensetzung ergeben, die für Ihre Verhältnisse bestens geeignet ist. Und selbst wenn diese Zusammensetzung nicht Ihrer ursprünglichen Wunschvorstellung entspricht, so ist sie doch pflegeleichter und ertragreicher.



Binsen oder Hahnenfuß sind Zeigerpflanzen für Staunässe.



Die eigene Scholle

Wie viel Fläche Sie für Ihre Lebensmittelproduktion brauchen, können Sie unter „Raum und Zeit“ nachlesen. Die entscheidende Frage ist: Haben Sie diese Fläche? Oder muss sie erst noch erworben oder gepachtet werden?

Falls Sie genug Platz im eigenen Garten haben, ist alles bestens. Hier sind die täglichen Wege kurz und Sie haben die Beete stets im Auge. Ob gießen, ernten oder füttern, alles ist flott getan. Vor allem lohnen sich auch kleine Zeitfenster ab einer halben Stunde, in denen die eine oder andere Arbeit erledigt werden kann. Und damit sind wir schon beim Hauptkriterium: Die Nutzfläche sollte so nah wie möglich an Ihrem Haus sein.

Das zweite Kriterium ist die Eignung für den jeweiligen Zweck. Grundsätzlich sollte die Fläche nicht zu nass sein. Dazu begeben Sie sie am besten nach heftigen Regenfällen, die solche Schwachstellen schnell offenlegen. Nässe bedeutet kein Segen, denn sie weist auf stauende Bodenschichten hin. Im Sommer trocknen solche

Böden überraschend schnell aus, im Winter säuft alles ab und die Wurzeln der Pflanzen faulen wegen Sauerstoffmangels. Zudem ist eine Befahrung mit Traktor oder Geländewagen nicht möglich, ohne schwere Spuren zu hinterlassen. Und Tiere stehen ständig mit den Füßen im Matsch und holen sich eine Entzündung nach der anderen. Nasse Böden zeigen ihre Eigenschaft oft auch durch den Bewuchs, wie etwa Binsen oder massenhaft Hahnenfuß.

Als Nächstes wäre die Neigung interessant. Ist es ein Hang, womöglich durchsetzt mit Bäumen und Sträuchern? Dann wären Beete oder kleine Äcker schwierig zu bewirtschaften; für Ziegen und Schafe ist so ein Gelände dagegen gut geeignet – es sind ja ursprünglich Tiere des Gebirges.

Steiles Gelände ist für Gemüse und andere Nutzpflanzen selten gut geeignet – wohl aber für Ziegen.





Außerhalb des Gartens ist ein Umbrechen von Wiese zu Acker mittlerweile schwierig bis verboten; daher sollten Sie das Grundstück so kaufen, dass es schon in dem Zustand ist, wie Sie es verwenden möchten. Apropos Kaufen: Das ist außerhalb der Baugrundstücke gar nicht so einfach, denn Landwirte haben das bereits erwähnte Vor-

kaufsrecht. Dieses üben sie angesichts steigender Einnahmen aus Mais und anderer Grünmasse für Biogasanlagen zunehmend aus. Kommen Sie nicht zum Zuge, so wäre eine Pacht die Alternative. Hierbei sind Landwirte nicht privilegiert, und meist sind die Pachtzinsen so niedrig, dass sich ein Kauf kaum lohnt.

Bodenpflege

Fruchtfolge

Wenn man jedes Jahr die Beete mit den gleichen Arten am selben Platz bewirtschaften würde, ginge schon nach kurzer Zeit der Ertrag erheblich zurück. Das liegt zum einen am Nährstoffentzug, zum anderen an der sprunghaften Zunahme von Krankheiten und Parasiten. Wenn Sie erst dann die Fruchtart wechseln würden, wäre es schon zu spät: Denn dann ist der Boden völlig durchseucht und manchmal auf Jahre unbrauchbar. Leider befallen Krankheiten nicht nur eine einzelne Pflanzenart sondern ganze Pflanzenfamilien. So befällt z. B. die Kohlhernie, eine Pilzkrankung, nicht nur Kohl, sondern auch andere Kreuzblüter und mindert den Ertrag erheblich. Die Sporen können bis zu 20 Jahre lang im Boden überleben.

Ähnliches gibt es für fast jede Pflanzenfamilie zu vermelden. Kartoffeln und Tomaten werden von der Krautfäule befallen, Kartoffeln auch noch von Drahtwürmern. Bei Gurken, Zucchini und Kürbis sind es Bakterien (*Pseudomonas lachrymans*), welche die Blätter bräunen, bei Mangold und Roter Beete wieder Pilze.

Abhilfe schafft eine Fruchtfolge, bei der das gesamte Beet in Felder eingeteilt wird – je mehr Felder, desto besser. Wir haben unsere 300 m² in vier Teilstücke gegliedert, auf denen jeweils eine Gruppe von Gemüse angebaut wird. Diese Gruppen wandern jedes Jahr ein Feld weiter, so

dass sie frühestens nach vier Jahren auf die selbe Stelle zurückkommen. Da man auch innerhalb der Gruppen rotieren kann (wenn verschiedene Pflanzenfamilien zusammen ein Feld besetzen), lässt sich dieser Zeitraum sogar verdoppeln.

Die Kartoffeln kommen immer auf das frisch mit verrottetem Mist aufgefüllte Feld. Danach wandern die anderen Gruppen darüber und den Abschluss bildet das Getreide. Es lohnt sich, die Gruppen beizubehalten, weil Sie dann nicht jedes Jahr neu nachschauen müssen, was zusammenpasst. Ausgerechnet in diesem Jahr ist uns das nicht ganz gelungen, weil das Beet für die Pastinaken zum Aussaatzeitpunkt noch nicht fertig war und diese daher bei den Bohnen und dem Kohl gelandet sind. Grundsätzlich ist das nicht schlimm, doch im kommenden Jahr müssen wir darauf achten, dass wir diese Rüben (sollten wir sie wieder in die alte Gemeinschaft eingliedern, die dann auf dieses Beet kommt) ein paar Meter weiter rücken lassen.

Düngung

Flächen, auf denen geerntet wird, unterliegen einem ständigen Nährstoffentzug. Die Kalorien der Früchte und Knollen werden zwar durch Photosynthese gebildet, bestehen also aus Wasser, CO₂



Die Gemüsesorten rotieren in Gruppen über die Beete.

und Sonnenenergie – diese Dinge stehen praktisch unbegrenzt zur Verfügung. Dennoch enthalten sie zusätzlich Stickstoff, Mineralstoffe und Spurenelemente, die der Erde bei der Ernte verloren gehen. Um die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten, müssen sie laufend ergänzt werden. Doch wie viel sollten Sie „nachfüllen“?

Die sicherste Methode wäre eine Bodenanalyse. Dazu füllen Sie Erdproben aus bis zu 30 cm Tiefe (so tief wurzeln viele Gemüsearten mindestens) und von 10–15 verschiedenen Stellen in einen Eimer oder eine Wanne. Durchmischen Sie das Ganze gründlich und füllen anschließend 250–500 g in einen Beutel. Ist das Beet sehr groß



Wir machen es so:

- **Feld 1** ist für Kürbis, Zucchini, Gurken (= eine Familie), Möhren und Pastinaken (= 2. Familie) sowie verschiedene Salate (= 3. Familie) reserviert.

.....

- **Feld 2** beherbergt dicke Bohnen, Buschbohnen (= eine Familie), Mangold, Rote Beete (= 2. Familie), Rotkohl, Weißkohl, Wirsing und Kohlrabi (= 3. Familie).

.....

- **Feld 3** besteht aus Kartoffeln

.....

- **Feld 4** aus Getreide und Zwiebeln. Dazwischen sitzt noch „außer Konkurrenz“ ein Erdbeerefeld, welches an der Rotation nicht teilnimmt (bzw. nur sehr langsam, dazu mehr unter „Erdbeeren“).

und uneinheitlich, so müssen mehrere solcher Proben gezogen werden. Die Beutel können Sie anschließend bei Raiffeisen-Handelsgesellschaften oder landwirtschaftlichen Untersuchungsgesellschaften abgeben, die Analyse mit Düngeempfehlung kostet pro Beutel um 20 €.

Mineralische Dünger – wozu? Wir haben das bisher noch nicht gemacht, weil wir den Boden nicht mit mineralischen Düngern füttern möchten (nur damit wäre eine exakt bedarfsgerechte Düngung möglich). Allenfalls geben wir etwas Kalk bei zu saurem Boden. Stattdessen setzen wir auf natürliche Komponenten, also Mist und Kompost. Denn Abfälle für den Komposthaufen



fallen ohnehin in Ihrem Garten an, und falls Sie Futter in Form von Heu oder Getreide für die Tierhaltung zukaufen ergibt sich das umgekehrte Problem wie bei der Ernte im Beet: Ihrem Grundstück wird mehr und mehr pflanzliches Material zugeführt. Dessen Rückstände müssten bei einer Kreislaufwirtschaft auf das Feld des Bauern zurück, stattdessen landen sie aber bei Ihnen auf dem Misthaufen. Und damit können Sie nun bestens die Nährstoffverluste auf den Beeten durch die Ernte ausgleichen.



Eigener Kompost oder Mist ist der beste Dünger.



Weg mit dem Mist!

Wenn Tiere mit Medikamenten behandelt werden müssen, scheiden sie den größten Teil davon wieder aus. Und dieser Teil landet dann im Mist. Daher ist es sinnvoll, diesen nach einer Behandlung im Müll zu entsorgen, weil Sie ihn andernfalls in Ihre Gemüsebeete bekommen. Da kann sich im Laufe der Jahre eine Menge davon anreichern und was noch viel schlimmer ist, das Bodenleben zum Erliegen bringen. So sind beispielsweise Entwurmungsmittel nichts anderes als Insektizide, die teilweise mehr als 10 Jahre zum Abbau benötigen. In der Zwischenzeit töten sie leider auch jede Menge Kleinstlebewesen ab, die organische Abfälle zu Humus umwandeln. Wenn möglich sollten solche Stoffe also erst gar nicht in Ihrem Kompost landen.

Um die Menge klein zu halten, die mit dem Müll entsorgt werden muss, können Sie vor der Medikamentengabe noch einmal gründlich ausmisten. Und falls es nur ein Tier ist, so kann es für kurze Zeit in eine separate Box gesperrt werden, damit Sie nur diesen Mist aussortieren müssen.

Misthaufen und Komposthaufen sind bei der Selbstversorgerwirtschaft auf ökologischer Grundlage grundsätzlich sehr ähnlich. Bei der Massentierhaltung ist der Kot- und Urinanteil sehr hoch, weil dort kaum mit Einstreu gearbeitet wird. In der Hobbyhaltung unter artgerechten Bedingungen besteht dagegen der größte Anteil



Hier fühlen sich Regenwürmer wohl!

aus Heu oder Stroh, die entweder als Einstreu oder heruntergefallene Futterreste auf den Boden gelangen. Hinzu kommen die ganzen Abfälle aus den Gemüsebeeten, wodurch der Kotanteil aus den Ställen nochmals erheblich sinkt. Daher handelt es sich eher um Kompost, der sehr mild ist und auch keine grundwasserschädlichen Sickerwässer erzeugt.

Bei wenigen Hühnern, zwei Milchziegen und ein paar Kaninchen ist der Mistanteil im Verhältnis zu den Gartenabfällen gering. Zusammen ergibt das einen Komposthaufen, der in Bezug auf gesetzliche Vorschriften unproblematisch ist. Denn hier geht es vor allem um den Grundwasserschutz.

Wenn Sie also viele große Tiere halten und damit auch viel Mist anfällt, wird es aufwändiger. Zum Schutz vor Sickerwässern muss in diesem Fall eine betonierte Bodenplatte mit 50 cm hohen Seitenwänden gegossen werden, die zudem auch noch überdacht ist, damit kein Regenwasser durch den Haufen läuft. Alternativ zum Dach können Sie eine umlaufende Rinne einbauen, die in eine Sickergrube mündet, welche regelmäßig geleert werden muss. Für Selbstversorger ist das ein (zu) hoher Aufwand. Wenn Sie nur Tiere für den Eigenbedarf halten, zudem die größeren wie Schafe und Ziegen einen Großteil des Jahres auf der Weide stehen, dann entfällt die Notwendigkeit für solche Bauten.



Kalk bringt die Würmer auf Touren. Geben Sie ab und zu eine Handvoll Kalk über den Kompost, bevor die nächste Schicht aufgetragen wird, damit Regenwürmer, Pilze und Bakterien auf Hochtouren kommen. Große Haufen erzeugen im Inneren Temperaturen von 60 °C und mehr. Dadurch werden Samen, die durch das Unkrautjäten mit hineingelangt sind, abgetötet. Durch die Hitze verdampft viel Wasser, welches an kalten Tagen wie eine Atemwolke über dem Haufen schwebt. Dieses Wasser entsteht aus Abbauprodukten und wird so gewissermaßen immer wieder nachgeliefert. Manchmal wird der Kompost jedoch zu trocken, und dann kommen die Rotteprozesse ins Stocken.

Abhilfe schafft das Wässern – der Winterregen allein reicht nicht immer, denn er perlt von der Oberfläche wie von einem Reetdach ab. Ohne Wässerung entpuppt sich der Haufen im Frühjahr oft als nur angerottet und durchsetzt von weißen Pilzsporen, die beim Bearbeiten kräftig stauben und gesundheitsschädlich beim Einatmen sind. Im Zweifelsfall sollten Sie den Haufen also entweder gießen oder flach und breit halten, so dass die Winterniederschläge eindringen können. Besonders flach wird er, wenn er relativ rasch wieder ins Beet kommt. Daher wird ein Komposthaufen bei uns kein Jahr alt. Schon im Herbst fahren wir die nur halb verrotteten Gartenabfälle auf die abgerenteten Beete zurück.

Nicht schön, aber praktisch. Zuerst kommt das ehemalige Getreidefeld dran: Es steht in der Fruchtfolge an letzter Stelle und braucht nun neue Nährstoffe. Ist das Feld komplett mit dem halbgaren Kompost abgedeckt, kommen die Obstbäume und -sträucher an die Reihe. Ihnen gönnen wir die untere Lage des Haufens, die durch den Bodenkontakt meist schon durch ist. Dieses krümelige Substrat lässt sich besser um die Baumscheiben verteilen. Nicht zu dick auftragen, damit sich dort keine Mäuse einnisten. Alles, was dann noch übrig ist, kommt auf die restlichen Beete. Und so bleibt das Ganze den Winter über liegen. Gewiss, die Optik ist nicht perfekt und entspricht vielleicht nicht der hohen Kunst des Kompostierens.

Doch so entfällt das lästige Umschichten. Denn jeder Handgriff, den man sich ersparen kann, kommt der Nahrungsmittelerzeugung zugute. Schön werden die Beete wieder im März. Nun kommt der Einachser aus seinem Winterschlaf



und fräst den Boden samt der Auflage durch, die inzwischen mürbe ist. Diese Mischung ergibt für das Frühjahr eine unglaublich gute Grundlage für die Gemüsepflanzen. Seit wir dies so praktizieren, explodieren die Pflanzungen förmlich.



Selbst kaum verrotteter Kompost ist im Frühjahr bester Humus,

