

Der praktische Garten ratgeber

3 | 2017

Die Fachzeitschrift für Gartenfreunde

Kompetenz und Erfahrung seit 1893 | www.gartenratgeber.de

Herausgeber: Bayerischer Landesverband für Gartenbau und Landespflege e. V. | Dachverband der Obst- und Gartenbauvereine in Bayern



BAYERN BLÜHT 

Zwiebel-Spezialitäten
Seite 78

Giftig oder gesund?
Seite 80

Genetische Verarmung
bei modernen Apfelsorten
Seite 82

		Aussaatage für ...				Allgemeine Kulturarbeiten bei allen Pflanzen					Gärtnern mit dem Mond						
		BLATT-PFLANZEN	FRUCHT-PFLANZEN	BLÜTEN-PFLANZEN	WURZEL-PFLANZEN	BOHNEN	ERBSEN	KÜBELPFLANZEN	STAUDEN	ZIERGEBÜSCHK	ROSEN	BEKLEIDUNG	BEKLEIDUNG	BEKLEIDUNG	BEKLEIDUNG		
01	Mi	++	+	+													01 Mi
02	Do	+	++	+													02 Do
03	Fr	keine Gartenarbeit														03 Fr	
04	Sa																04 Sa
05	So	+	+	+													05 So
06	Mo																06 Mo
07	Di	+	+	++													07 Di
08	Mi																08 Mi
09	Do	++	+	+													09 Do
10	Fr	+	++	+													10 Fr
11	Sa	keine Gartenarbeit														11 Sa	
12	So																12 So
13	Mo																13 Mo
14	Di				++	++	++	++									14 Di
15	Mi																15 Mi
16	Do				+	+	+	+									16 Do
17	Fr																17 Fr
18	Sa	keine Gartenarbeit														18 Sa	
19	So				+	+	+	+									19 So
20	Mo																20 Mo
21	Di				+	+	+	+									21 Di
22	Mi																22 Mi
23	Do				++	++	++	++									23 Do
24	Fr																24 Fr
25	Sa	keine Gartenarbeit														25 Sa	
26	So				+	+	+	+									26 So
27	Mo																27 Mo
28	Di				+	+	+	+									28 Di
29	Mi	++	+	+													29 Mi
30	Do	keine Gartenarbeit														30 Do	
31	Fr	+	++	+													31 Fr

+ gut | ++ sehr gut | keine Gartenarbeit | PG Perigäum (Erdnähe des Mondes) | AG Apogäum (Erdferne des Mondes) | ☾ Absteigender Knoten | ☽ Aufsteigender Knoten
 ● Neumond | ☉ Vollmond | ☾ Abnehmender Mond | ☽ Zunehmender Mond | ☽ Aufsteigender Mond | ☾ Absteigender Mond

Blattpflanzen: Alle Blattsalate, alle Kohlarten, Knollenfenchel, Lauch, Stangensellerie, Chicoree, Mangold, Rhabarber, Blattkräuter und Ziergräser. Beachten Sie: Die Aussaat von Kopfsalat erfolgt bei abnehmendem Mond. **Fruchtpflanzen:** Tomaten, Gurken, Paprika, Melonen, Kürbis, Erbsen, Bohnen, Erdbeeren, alles Beerenobst, Kern-, Stein- und Schalenobst. **Blütenpflanzen:** Alle Sommerblumen, Kübelpflanzen, Stauden, Zwiebel- und Knollenpflanzen, Ziergehölze und Rosen. **Wurzelpflanzen:** Gelbe Rüben, Rettiche, Radieschen, Knoblauch, Schwarzwurzeln, Sellerie, Zwiebeln, Rote Bete, Steckrüben, Meerrettich und Kartoffeln.

Besonderheiten im März

Im März ist Aussaatzeit für viele Gemüse und für Blumen mit langer Entwicklungszeit. Dennoch ist auf die lokalen klimatischen Verhältnisse zu achten, vor allem darauf, ob sich der Boden schon soweit erwärmt hat und abgetrocknet ist, dass das Saatgut und die Pflanzen keinen Schaden erleiden. Besser ist es manchmal noch etwas zu warten.

Bei zunehmendem Mond (bis einschließlich 12.3. und ab 29.3.):

- Aussaat von Blüten-, Blatt- und Fruchtpflanzen. Besonders gut geeignet für Blumen vom 6.3. (ab 13 Uhr) bis 8.3. (bis 13 Uhr), für Blattpflanzen am 1.3., 8.3. (ab 13 Uhr), 9.3. und 29.3., für Fruchtpflanzen am 2.3., 10.3. und 12.3. Es ist auch schon Zeit zum Auspflanzen ins Freiland unter Folie oder Vlies, z. B. Salat, Kohlrabi.
- Eine bekannte Ausnahme ist Kopfsalat. Er wird beim abnehmendem Mond gesät und gepflanzt. Günstig sind die Blatttage 19./20.3. (bis 13 Uhr) und 27./28.3.

Bei abnehmendem Mond (ab 13.3. bis einschließlich 28.3.):

- Aussaat von Wurzelgemüse, besonders günstig 13.–16.3. (bis 11 Uhr) und 23./24.3.
- Obstgehölze und Beerenobst sollten bis 27.3. organisch oder mineralisch gedüngt werden, sehr günstig 13.–16.3. (bis 11 Uhr) und 23./24.3. Kompost sollte bei Kulturbeginn mit 2–3 l/m² ausgebracht werden (Bodenprobe beachten).

Bei aufsteigendem Mond (bis einschließlich 6.3. und ab 21.3.):

- Das Veredeln von Obstgehölzen kann nach den im Februar genannten Verfahren weitergeführt werden. Besonders günstig sind die Frucht-Tage am 2.3. und 21./22.3.

Bei absteigendem Mond (ab 7.3. bis einschließlich 20.3.):

- Obstgehölze, Blütensträucher und Rosen können geschnitten und ausgelichtet werden. Sehr günstig am 10.3. und 12.3.
- Pflanzzeit im März (z. B. für alle Obstgehölze, Blütensträucher usw.) ist vom 1.–20.3. und ab 29.3., optimal vom 7.–12.3.
- Ausnahme sind die Tafeltrauben, die wegen der Spätfrostanfälligkeit erst Ende April/Anfang Mai im passenden Zeitraum gepflanzt werden.

Das **Gießen** von bereits im Gewächshaus oder Freiland ausgepflanztem Gemüse sollte nur an Blatt-Tagen erfolgen (nie an den Blüten-Tagen). Gießen sollte man selten, aber dann ausgiebig mit mindestens 15–20 l/m².

Hans Gegenfurtner

Theorie und Praxis zum Mondkalender

Schneiden nach dem Mond

Der Schnitt von Sträuchern, Hecken und Bäumen sollte nur bei absteigendem Mond erfolgen. Als Alternative eignet sich auch der abnehmende Mond. Obstbäume sollten aber nur bei absteigendem Mond geschnitten werden. Optimal ist es, wenn man den Schnitt dabei an den Frucht-Tagen durchführt.



Auszeichnung von Georg Stahl (z.v.r.) als Ehrenvorsitzender des Bezirksverbandes durch den Landrat von Neumarkt und BV-Vorsitzenden Willibald Gailler (rechts). Mit dabei (v.l.n.r.): Geschäftsführer Werner Thumann und die stellvertretenden Vorsitzenden Eduard Eckl, Rosa Prell, Josef Heuschneider und Alois Dirrigl

Liebe Mitglieder in den Obst- und Gartenbauvereinen!

Nahrungsmittel gehören nicht in die Mülltonne

Jeder Gärtner, der in seinem Garten Gemüse anbaut, weiß den Wert der Nahrung zu schätzen. Er erlebt wieviel Mühe es macht, bis die Produkte geerntet werden können. Es ist ein Skandal, wenn von jedem Bürger in Bayern statistisch 82 kg Lebensmittel im Müll landen. In der Summe ergibt das 73.000 voll beladene LKW. Dabei wäre vieles davon noch genießbar. In Deutschland gehen auf dem Weg vom Acker bis zum Teller etwa 11 Mio t Nahrungsmittel verloren. Gerade wir als Gartenbauvereine können mithelfen, das Bewusstsein für diese Zusammenhänge zu schärfen und Werte zu vermitteln.

In unseren Gartenbauvereinen können wir Gemeinschaften erleben, in denen die Menschen bereit sind, für Werte einzutreten. Auch wenn gesellschaftliche Entwicklungen nicht spurlos vorüber gehen, sind hier eine gewisse Bodenständigkeit und die Liebe zur Heimat zu spüren. Gartenbauvereine sind wichtige Akteure in den Dörfern, Märkten und Städten. Sie engagieren sich für ihr Lebensumfeld. Auch wenn es heute nicht mehr so einfach ist, Menschen zu finden, die sich als Vorstand oder aktives Mitglied engagieren, dürfen wir in unseren Bemühungen nicht nachlassen. Es lohnt sich einzusetzen für ein attraktives Umfeld, für gesunde Ernährung und für eine intakte Natur. Vergessen dürfen wir auch nicht immer wieder Dank zu sagen für den Einsatz für unsere Ziele.

Der Bezirksverband Oberpfalz hat deshalb seinen früheren Vorsitzenden Georg Stahl bei der letzten Jahreshauptversammlung zum Ehrenvorsitzenden ernannt. Er würdigte damit die Verdienste, die sich der ehemalige Landtagsabgeordnete erworben hat. Schon als Vorsitzender im Kreisverband Neustadt/Waldnaab setzte er sich für die Errichtung eines Kreislehrgartens in Floß ein oder verhalf mit der Wahl einer Holunderkönigin, einem heimischen Strauch wieder mehr Beachtung zu schenken. Unter seiner Führung wurde ein Wettbewerb im Bezirksverband durchgeführt unter dem Motto: »Das Unternehmen im Einklang mit Mensch und Natur«. Dieser stellte Betriebe heraus, die sich harmonisch in die Umgebung einbinden. Er hat auch maßgeblich dazu beigetragen, dass die Förderung von Gartenkultur und Landespflege als Pflichtaufgabe in der Landkreisordnung verblieb. Georg Stahl hat sich daher in höchstem Maße um die umfassende Förderungen von Heimat, Kultur und Natur verdient gemacht.

Bei der Versammlung hat der Bezirksverband auch seine Vorhaben in der kommenden Zeit vorgestellt. So nimmt die Kinder- und Jugendarbeit in den Gartenbauvereinen nach wie vor eine wichtige Rolle ein. Zeigt es sich doch, dass Vereine mit Kinder- und Jugendgruppen jüngere Menschen mit ihren Familien in die Vereine bringt. So sind in diesem Jahr zur Vorbereitung des landesweiten Streuobstwettbewerb zwei Veranstaltungen geplant. Auch dem Gartentourismus werden wir uns in der Oberpfalz widmen.

Landrat Willibald Gailler
1. Vorsitzender des Bezirksverbandes für
Gartenbau und Landespflege Oberpfalz e. V.

Inhaltsverzeichnis

Gartenarbeiten im März

- 66 **Gärtnern mit dem Mond**
- 68 **Ziergarten, Balkon, Terrasse**
Frühlingsflor für Pflanzgefäße und Balkonkästen, Robuste Frühlingsprimeln, Monatstipps
- 70 **Gemüsegarten**
Tomaten anziehen, Salat-Frühling, Pal-/Markerbse, Zwiebeln, Spinat auch als Salat, Bestell-Liste Saatgut
- 73 **Amerikanischer Stachelbeermehltau**
Schadbild, Vorbeugung, Bekämpfung
- 74 **Obstgarten**
Nährstoffversorgung und Mangelerscheinung, Düngung, Nährstoffbedarf, Aprikosen

Pflanzenporträts

- 76 **Kräuter: Süßdolden**
- 76 **Obst: Vierbeere**

Garten/Landschaft/Natur

- 78 **Zwiebel-Spezialitäten**
Küchen-, Gemüse-, Perl-, Lauch-, Luft-, Winterhecke-Zwiebeln, Schalotten
- 80 **Giftig oder gesund?**
»Quäntchen Gift«, Alkaloide, Eiweiß in Bohnen und Erbsen, Cumarine, Bitterstoffe, Fettsäuren
- 82 **Genetische Verarmung bei modernen Apfelsorten**
Krankheitsanfälligkeit und Inzucht, Sechs Sorten als Stammeltern, Ähnlichkeit im Aussehen, Alte Sorten mit höherer Vitalität, Genetische Vielfalt
- 86 **Frühlingskranz mit Tulpen**
- 89 **Birkensaft – das neue Frühlingsgetränk?**

Landesverband aktuell

- 90 **Sprachrohr des Landesverbandes**
Präsident berichtet, Kurs für Vereinskeltereien, Gartenpfleger-Spezialkurse, Auszeichnung der Bundesieger im Dorfwettbewerb
- 94 **Berichte a. d. Gartenbauvereinen**
Fürst-Medaille für Hans Niedernhuber, Jugendförderung in Niederbayern
- 87 **Aus dem Garten in die Küche**
Gesunde Snacks für Zwischendurch
- 91 **Impressum**
- 92 **Bezugsquellen**
- 94 **Veranstaltungskalender**
- 95 **Mit Flori die Natur erleben**
- 96 **Gartenbaumschulen**

Titelmotiv: Märzenbecher © Farkaschovsky

Aktuelles für: Ziergarten, Balkon, Terrasse

Phänologisch hat der Frühling mit dem Erscheinen der ersten Blüten längst begonnen. Jetzt juckt es uns Gärtner in den Fingern, denn es gibt viel zu tun: Aussäen, pflanzen, letzte Winterspuren beseitigen ... Und da die Zeit bis zu den Eisheiligen noch recht lang ist und Pflanzgefäße und Balkonkästen am Haus bis dahin nicht leerstehen sollen, können sie schon einmal mit Kombinationen robuster Frühlingsblüher bestückt werden.



Stiefmütterchen trotzen Spätfrösten und bereichern frühlingshaftige Pflanzungen mit ihrer leuchtenden Farbenpracht.

Frühlingsflor für Pflanzgefäße und Balkonkästen

Nach den langen Wintermonaten kann man es kaum erwarten, frisches Grün rund ums Haus zu sehen, und das Auge sehnt sich nach Farbe. Wie gut, dass in Gärtnereien, Gartencentern und sogar in vielen Supermärkten nun Frühlingsblumen in allen Variationen zu finden sind. Von oster-eierbunten großblütigen Kissenprimeln über diverse Zwiebelblumen wie Tulpen, Narzissen und Kaiserkronen bis hin zu Stiefmütterchen und Hornveilchen ist alles vertreten, die Auswahl daher groß.

In den letzten Jahren ging der Trend auch im Frühjahr verstärkt zu Blattschmuckpflanzen wie Gräsern oder Purpurglöckchen, die schöne farbliche Ergänzungen bieten können. Häufig taucht die Frage auf, welche der angebotenen Pflanzen robust genug sind, um auch Spätfrösten oder gar letzten Wintereinbrüchen zu trotzen. Dazu kann man sagen, dass es beim Frühlingsflor Pflanzengruppen gibt, mit denen man frosttechnisch grundsätzlich auf der sicheren Seite ist.

Kälteunempfindliche Pflanzen

In diese Kategorie gehören z. B. sämtliche angebotenen Zwiebelpflanzen, die über ein eingebautes »Frostschutzmittel« verfügen, weswegen ihnen Kälteeinbrüche wenig ausmachen. Voraussetzung ist allerdings, dass sich die Zwiebeln unter der Erde befinden. Wenn, wie das häufig der Fall ist, die Zwiebeln auf das Topfsubstrat nur aufgesetzt wurden und fast zur Gänze zu sehen sind, müssen sie in Kästen oder

Pflanzgefäßen so tief gesetzt werden, dass sie mit Substrat bedeckt sind, sonst können auch kälteunempfindliche Frühlingsblüher wie Tulpen oder Narzissen Schaden nehmen.

Letzten Frösten trotzen auch Stiefmütterchen und Hornveilchen. Wenn einzelne Blüten bei Kälte unansehnlich werden, genügt es, die Pflanzen einmal durchzuputzen, und sie sehen wieder frisch aus. Auch die gefüllt blühenden Maßliebchen (*Bellis perennis*), die in Weiß, Rosa oder Rot erhältlich und Züchtungen unseres heimischen Gänseblümchens sind, sind frostunempfindlich.

Ebenfalls mit Kälte kein Problem haben alle Stauden, die als Ergänzung der saisonalen Pflanzen angeboten werden, wie z. B. die zahlreichen farbschönen Purpurglöckchen (*Heuchera*-Hybriden) mit Blättern in gelben, kupferfarbenen oder roten Farbtönen, buntlaubige Gräser wie diverse weiß- oder gelbgestreifte Seggen (*Carex*) oder Frühlingsblüher wie Gänsekresse (*Arabis caucasica*) oder Blaukissen (*Aubrieta*-Hybriden); von letztgenannten war in den letzten Jahren 'Kitty' mit ihren riesigen, dunkelvioletten Einzelblüten besonders populär.

Mit etwas Vorsicht zu genießen sind die riesenblütigen bunten Kissen-Primeln, die überall angeboten werden und aus dem Frühjahrssortiment einfach nicht wegzudenken sind. Zwar stammen sie von der frostharten *Primula vulgaris* ab, sind aber durch die starke züchterische Bearbeitung und die Anzucht im Gewächshaus zumindest in der Blüte frostempfindlich. Mit etwas Glück genügt es jedoch häufig, vom Frost geschädigte Blüten (und manchmal auch Blätter) einfach zu entfernen. In der Regel finden sich im Herzen reichlich



neue, noch intakte Knospen, die die Pflanzen in einem gewissen Zeitraum dann neu erblühen lassen. Sogar äußerst kälteempfindlich sind die in himmelblauen, weißen oder rosa Tönen angebotenen Vergissmeinnicht (*Myosotis*): Schon niedrige Plusgrade genügen, um das Laub dunkel zu färben und die ganze Pflanze unansehnlich werden zu lassen.

Robuste Frühlingsprimeln für den Garten

Eigentlich der Inbegriff des Frühlings, scheinen frühe Primeln für den Garten in den letzten Jahren etwas aus der Mode gekommen zu sein. Liegt es daran, dass sie mitunter – gerade die gefüllt blühenden Sorten – etwas altmodisch wirken, womöglich wie »Pflanzen aus Omas Garten«?

Ich finde, sie werden zu Unrecht wenig verwendet, denn sie haben viel zu bieten: Ein breites Farbspektrum, eine sehr schöne Fernwirkung, gerade wenn sie in größeren Gruppen gepflanzt werden, und bei vielen Sorten raffiniert gezeichnete, gerandete oder gefranste Blüten, die sehr besonders und einer näheren Betrachtung wert sind. Darüber hinaus sind viele anspruchslos und gedeihen in Sonne oder lichtem Schatten. Eines aber wünschen sie: Einen gut wasserhaltenden, lehmig-humosen Boden und ausreichende Luft- und Bodenfeuchte. Wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, steht einer erfolgreichen Verwendung und zauberhaften Frühlingsbildern eigentlich nichts mehr im Wege.

Schlüsselblumen (l.u.) säen sich gern selbst aus. Dabei entstehen unterschiedliche Farbtypen.

Durch Selbstaussaat entstehen mit der Zeit ansehnliche Bestände der Kugel-Primeln (u.).





Die Japanische Dolden-Primel bildet nach und nach ganze Teppiche zwischen größeren Stauden oder Sträuchern. Die abgebildeten hellvioioletten Pflanzen entsprechen ungefähr der Wildart.



Von *Primula sieboldii* sind zahlreiche Kultursorten erhältlich, viele davon zweifarbig oder – wie die hier abgebildete 'Queen of Whites' – mit stark gefransten Blüten. Sie eignen sich wunderbar als Pflanzpartner zu Farnen und Funkien.



Die groß und gefüllt blühende Kissen-Primel 'Dawn Ansell' gehört zum sogenannten »Jack-in-the-Green«-Typ, d.h. jede Blüte steht in einem Kranz grüner Hochblätter.

Kissen-Primeln

Bei den Kissen-Primeln (*Primula vulgaris*, Syn. *P. acaulis*) beginnt das Wunder bereits im Februar mit der **Karnevals-Primel** (*P. vulgaris* subsp. *sibthorpii*). Dieser einfach blühende kleine Vertreter der Gattung eignet sich gut für den lichten Gehölzrand, wo dann unter noch laublosen Sträuchern und Bäumen reizende Blütenkissen leuchten, meist in rosa, violetten oder purpurnen Tönen, es kommen aber auch gelbe oder weiße Blüten vor. Bei zugängendem Standort verwildern sie gerne.

Die in Europa heimische **Kissen-Primel** blüht hellgelb von März bis April und eignet sich ebenfalls sehr gut für naturnahe Gärten. Von ihr gibt es zahlreiche Gartenformen, wobei gefüllt blühende Sorten wie 'Dawn Ansell' (weiß), 'Corporal Baxter' (rot) oder 'Sunshine Susie' (gelb) einen ganz besonderen, altmodischen Charme haben.

Ab April erblüht *Primula x pruhoniana*. Von der Kreuzung aus *P. juliae* mit *P. vulgaris* gibt es relativ viele Sorten wie die purpurviolette 'Wanda', die weiße 'Schneewittchen', die purpurrote 'Ostergruß' oder die violettrote 'Frühlingsbote'.

Höhere Frühlings-Primeln

Ab März erblüht unsere heimische, hellgelbe **Wald-Schlüsselblume** (*P. elatior*). Sie eignet sich ausgezeichnet zum Verwildern in naturnahen Gärten. Mit der Wildart

ist aber auch gezüchtet worden, und das Ergebnis sind *Primula*-Elatior-Hybriden in zahlreichen Sorten. Hier sind besonders die in England sehr beliebten Goldrand-Primeln (»gold laced primulas«) erwähnenswert, bei denen häufig mahagonifarbene Blüten durch einen goldgelben Rand geziert werden, meist noch in Verbindung mit einem gelben Auge, wie 'Gold Lace' (einfach, goldgelber Rand) oder 'Elizabeth Killelay' (gefüllt blühend, Rand cremegelb).

Es geht auch unkomplizierter: Wenn man sich einmal bunt blühende Hybriden von *P. elatior* in den Garten geholt hat, vermehren sie sich meist durch Selbstaussaat und bilden zahlreiche Farbvarianten. In meinem Garten treibt sich ein buntes Völkchen aus Schlüsselblumen herum, deren Ahnen wohl noch aus dem Garten meiner Großeltern stammen. Im April erblüht die **Echte Schlüsselblume** (*P. veris*). Im Gegensatz zu *P. elatior* sind ihre Blüten hellgelb, haben am Schlund orangefarbene Punkte und duften. Auch sie eignet sich ausgezeichnet zum Verwildern und hat eine lange Tradition sowohl als Garten- als auch als Heilpflanze.

Monatstipps

- Im beheizten Gewächshaus können schon erste Aussaaten von robusten Sommerblumen wie Ringelblumen, Zinnien, Lobelien oder Steinkraut erfolgen.
- Jetzt ist die beste Zeit, um z. B. bei Rosen und Stauden eine Düngung mit eigenem Kompost durchzuführen.
- Für manche Stauden ist die Frühjahrs-pflanzung vorteilhaft. Das trifft z. B. auf alle wärmebedürftigen Pflanzen, Herbstblüher und Gräser zu.
- (Frostempfindliche) Halbsträucher und Sträucher, die am diesjährigen Trieb blühen, werden jetzt kräftig zurückgeschnitten. Das fördert einen kompakten Wuchs sowie die Ausbildung zahlreicher großer Blüten. Darunter fallen z. B. Heiligenkraut (*Santolina*), Blauroute (*Perovskia*), Bartblume (*Caryopteris*), Sommerflieder (*Buddleia*) oder Hortensien.

Zwei absolute Superstars unter den höheren Frühlings-Primeln müssen unbedingt noch Erwähnung finden: Die **Kugel-Primel** (*P. denticulata*) und die **Japanische Dolden- oder Siebolds Primel** (*P. sieboldii*). Im April blühen die aus Asien stammenden Kugel-Primeln, und wenn man einen Pflanzplatz mit nahrhaftem, humosem und nicht zu trockenem Boden hat, sind sie eine der großen Freuden des Frühlingsgartens. Anfangs wirken sie gerne etwas »spillerig«, mit dünnen Stängeln und eher zerzaust aussehenden Blüten, die nur entfernt einer Kugel ähneln. Am passenden Standort ändert sich das bald: Einmal etabliert, beeindruckt sie mit nahezu fingerdicken Stängeln und Blüten von der Größe einer Kinderfaust.

Es gibt sie in verschiedenen Violetttönen, aber auch in Weiß und Rot. Wenn man sie lässt und die verblühten Blüten nicht zu schnell abschneidet, säen sie sich selbst aus und bilden Farbvarianten. Nach der Blüte erfolgt der Laubaustrieb, und es entstehen stattliche Blatthorste, in denen z. B. das vergilbende Laub kleinerer Zwiebelblumen elegant verschwindet.

Etwas später, im Mai, erblüht ein wahres Wunder einer Primel, die man nicht genug loben kann: die Japanische Dolden-Primel. Ihre Besonderheit ist, dass sie nach der Blüte einzieht und bereits im Frühsommer komplett verschwunden ist. Daher empfiehlt es sich, sie mit spät austreibenden Stauden wie *Hosta* oder Bodendeckern wie Elfenblumen (*Epimedium*) zu kombinieren, damit keine leeren Stellen in der Pflanzung zurückbleiben. Sie sehen zart und lieblich aus, sind aber durchaus robust: Am zugängenden Standort in kühlen, halbschattigen Lagen vermehren sie sich durch beständige Vergrößerung ihrer dicht unter der Erdoberfläche liegenden Wurzelstöcke. Zudem sind sie absolut schneckenicher. Sie lohnen einen Versuch: Dichte Teppiche der entzückenden Blüten in den verschiedensten Farbvariationen lassen das Herz eines jeden Gärtners höher schlagen, z. B. 'Coshibori', außen rosa, innen weiß, 'Sangoguko', violettrot, 'Alba' oder 'Queen of Whites', beide weiß, letztere mit stark gefransten Blütenblättern.

Helga Gropper

Aktuelles im:

Gemüsegarten

»Im Märzen der Bauer ...«
– dieses alte Kinderlied beschreibt mit lustigen Versen den grünen Start für Feld und Garten ins Frühjahr. Darin geht es zwar auch um Arbeit, aber vor allem um die Freude, »wenn alles schön grünet und blüht«.



Tomaten richtig anziehen

Der größte und häufigste Fehler: Tomaten werden zu früh ausgesät. Bis Mitte Mai fehlt dadurch der Platz am hellen Fenster ganz vorne. Die Pflanzen werden dann lang und dünn.

Am besten sät man in der letzten Märzdekade, wenn die Tage länger werden, und zwar möglichst in flache Saatschalen. Sie stehen zunächst bei 22 °C im Zimmer, und sobald sich Grün zeigt, kommen sie ganz vorn ans Fenster. Wenn sich die Keimblätter voll entwickelt haben, pikiert man um in Einzeltöpfe (am besten 9er). Dabei dürfen die Keimblätter auf der Erde aufliegen. Am Südfenster bekommen sie so viel Licht und – an zweiter Stelle – so viel Wärme wie möglich.

Insgesamt sät man nicht allzu reichlich aus, oder man verschenkt überzählige Jungpflanzen. Wer dennoch als einer der ersten eigene Tomaten ernten will, kauft ein, zwei weit entwickelte Jungpflanzen einer Cocktailsorte zu, die sind nämlich die frühesten. Oder man sät halt wirklich nur wenige Exemplare einer solchen Sorte bereits zum Monatsbeginn aus, die man dann auch besonders hell kultiviert und pappelt.



Nur die kräftigsten Tomaten-Keimlinge pikieren, gern auch etwas tiefer als im Bild.

Salat-Frühling

Zum Glück habe ich in meiner Nähe einen ambitionierten Gemüsegärtner mit breitem Pflanzsortiment. Sonst müsste ich immer 4 Wochen vor der Pflanzung mehrere Salatsorten in jeweils begrenzter Menge aussäen, am besten in Multitopfplatten. Zuerst kommt Früh-Kopfsalat und am besten gleich grüner Eichblatt ins Kleingewächshaus oder Frühbeet, gleichzeitig oder kurz danach auch ins Freiland, unter Vlies. Herkömmlicher Kopfsalat ist zwar zarter, aber auch etwas anfälliger. Robuster und schnellwüchsiger sind Eichblatt-Salate, bedingt auch die Lollo-Typen mit etwas knackigerem Blatt vom Batavia-Blatttyp, also mit mitteldicken Blättern. Davon gibt es kopfbildende Sorten und auch Pflücksalate.

Besonders knackige Salate mit dicken Blättern heißen Eissalate. Diese meide ich in Schneckenjahren, weil sie besonders stark befallen werden. Wer nicht regelmäßig Zeit zum Gießen hat, nimmt lieber Pflücksalate als kopfbildende Sorten. Die Kopfbildung gelingt nämlich nur bei optimaler Kulturführung.

Wem roter Eichblatt zu wenig zart erscheint: Einfach die Blätter in der Küche

Wer immer verschiedene Salat-Sorten pflanzt, verlängert aufgrund der unterschiedlichen Entwicklungszeiten die Ernteperiode.

parallel legen und wie Endivien in Streifen schneiden. Robust, knackig und gut im Geschmack sind die neuen Multileaf- oder Salanova-Salate. Sie bilden dicht gepackte Blattrossetten in Rot oder Grün, die Blättchen sind rundlich, auch gelappt oder gefranst.

Mein Lieblingssalat ist der Römische oder Romana mit seinen knackigen Blättern in aufrecht stehenden, länglichen Köpfen. Romana hat sich als »Salatherzen« zum Verbraucherliebling entwickelt. Aus dem eigenen Garten lassen sich fast die ganzen Köpfe schneiden. Der schossfeste Salat sollte allerdings frühestens Ende März in den Garten, geerntet wird erst nach 10 Wochen.

Vorsicht bei eigener Anzucht: Alle Salate keimen am besten kühl bei rund 12 °C! Im Zimmer bei über 16 °C keimen sie schlecht.

Pal- oder Markerbse? Pal- UND Markerbse!

Bei Kindern gehören nach meinen Beobachtungen Brockelerbsen zu den beliebtesten Gemüsearten im Garten – gleichauf mit Gelben Rüben und Gurken. Daher gehören sie in jeden Familien-Garten.

Das große Saatkorn lässt sich selbst von Kindern sehr gut ausbringen, und bei termingerechtem Anbau ist der Erfolg auch sicher. Zur Erntezeit gingen meine Kinder immer zuerst durch den Gemüsegarten, und oft blieb am Ende für die Küche nichts mehr übrig – kein Problem, es gibt ja Tiefkühl-Erbsen. Schnell lernen sie, dass nicht die ganz großen Körner (womöglich überreif), sondern die knapp ausgewachsenen am süßesten schmecken. Die ganz dünnen Hülsen enthalten zwar noch süßere Korn-

Was noch zu tun ist

- Restliches Lagergemüse aufbrauchen (vgl. Februar).
- Grün- und Rosenkohl abräumen, bevor mit Kohlrabi wieder neue Kreuzblütler in den Garten kommen. So verhindert man das mühelose Umsteigen der Kohlmottenschildlaus («Weiße Fliege») vom alten auf das junge Gemüse (vgl. Februar).
- Beete im Garten herrichten.
- Gerade heuer lohnt es sich, immer wieder auf Schneckenbefall zu prüfen. Schon im Herbst gab es nämlich überall in Bayern zahlreiche Jungtiere! Daher zeitig absammeln oder – sofern viele kleine Exemplare vorkommen – auch Schneckenkorn ausbringen: Mittel auf Metaldehyd-Basis (sehr sparsam ausbringen!) oder biologisch zugelassene Eisen-Phosphat-Mittel.
- Salate auspflanzen, am besten auf die sonnigsten Beete, und mit Vlies abdecken.
- Freilandaussaaten: Gelbe Rüben, Zwiebeln, Pelerbsen, Schnittlauch, Petersilie.
- Aussaaten von Gartenkresse, Spinat, Radieschen, Rettich, Mairüben (im Lebensmitteleinzelhandel oft »Kugelrettich« genannt), Winterportulak, Schnittsalaten, Asia-Salaten gelingen auch gut im Kleingewächshaus, wo man schon zu Monatsbeginn aussäen und bei Kälte ebenfalls mit Vlies abdecken kann.
- Weitere Salatsätze, Kohlrabi, Frühkohlartern, Tomaten in Aussaatkisten säen.
- Wer selbst Tomaten veredeln will, sät auch eine Unterlagensorte aus.
- Paprika-Anzuchten pikieren.
- Sobald Gartenampfer und Winterheckzwiebeln austreiben, gibt es die erste Frühlingskräutercreme: ½ Becher Schmand, 1 Handvoll Kräuter (viel Ampfer), Zitrone, Knoblauchwürfelchen, Essig, Öl, Salz, Pfeffer – fertig.



Zwiebelkeimlinge in Presswürfeln; in Multitopflattent geht's genauso gut.

ansätze, aber zu klein macht das Naschen halt auch keine Freude.

Wer dieses wirksame Garten-Lockmittel möglichst lange für seine Kinder vorbereiten möchte, sät jetzt im März zum frühestmöglichen Zeitpunkt die Schal- oder Pelerbsen mit ihrem glatten, runden Korn. Sie reifen dann ab Juni. Großkörnige Sorten wie 'Germania' sind attraktiver, notfalls tun es auch die herkömmlichen 'Rheinperle' oder 'Kleine Rheinländerin'.

Markerbsen mit ihrem schrumpeligen Saatkorn sind süßer und ertragreicher, aber auch etwas kälteempfindlich. Man sät sie erst ab April, sie reifen im Juli. Auch hier gibt es großkörnige Sorten wie 'Progress Nr. 9', 'Spring' oder 'Maxigolt'.

Zwiebeln stecken oder säen? Lieber pflanzen!

Steckzwiebeln sind zwar schneller in der Entwicklung und ergeben auch größere Knollen. Leider tragen sie aber auch allzu oft bereits Krankheiten wie Fusarium in sich. Besonders häufig ist dies bei rot-schaligen Sorten der Fall.

Ein breites Sortiment steht beim Saatgut zur Verfügung. Allerdings laufen Zwiebeln in Böden, die zur Verkrustung neigen, oft schlecht auf. Und wenn doch, dann sind die feinen grünen und sehr langsam keimenden Keim-Fädchen eingebettet in einen Unkrautrasen, den der Zwiebelfreund mühsam auszupfen darf.



- ❖ Große Auswahl an Gewächshäusern ❖
- ❖ Vielfältiges Gartenartikel-Sortiment ❖
- ❖ Exklusive Neuheiten ❖

Über 2000 Produkte rund um Ihren Garten



Bewährte Qualität „Made in Germany“



Online-Shop: www.beckmann-kg.de

Ing. G. Beckmann KG • Simoniusstraße 10
88239 Wangen • Telefon 07522-97450
Fax 07522-9745150 • info@beckmann-kg.de
Besuchen Sie unseren großen Ausstellungsgarten





Das Behaarte Schaumkraut wird fälschlich auch »Springkraut« genannt.

Viele Bio-Profigärtner pflanzen heutzutage ihre Zwiebeln! Die Pflanzmethode gelingt ganz leicht auch im eigenen Garten: Man füllt Aussaaterde in Multitopfplatten, drückt in jede Zelle 8–10 Samenkörner ca. 3 mm tief ein und überdeckt wieder mit Erde. Sobald die Büschelchen fingerlang sind, kommen sie ins Beet, Pflanzabstand wie bei Salat (25–30 cm). In den nächsten Wochen lässt sich das Beet leicht mit der Ziehhacke unkrautfrei halten.

Halbwüchsige Zwiebeln erscheinen im Beet wie Schalotten, zur Ernte sind sie aber trotz Gedränge an jeder Pflanzstelle kugelförmig wie gewohnt. In der Sortierung bleiben sie kleiner. Das ist aber gerade richtig für den täglichen Zwiebelverbrauch in der Küche.

Null Toleranz für das Behaarte Schaumkraut!

Kaum einer kennt es beim Namen, obwohl es fast jeder im Garten hat: Das Behaarte Schaumkraut (*Cardamine hirsuta*) ist ein fleißig aussamendes, kurzlebige einjähriges Kraut. Es keimt fast ganzjährig, bildet zuerst eine kleine Blattrosette und wenige Wochen später weiße Blütenährchen – und kurz darauf reichlich abspringende Samen! Milde Winter übersteht es als grüne Rosette. Und leider hält es sich nicht an wikipedia, wo es heißt, es bevorzuge kalkarme Standorte.

Wem es schmeckt, der kann die Blätter der zarten Rosetten zu der Zeit, bevor die Knospen ansetzen, auch aufessen (oder sie mit Schmand oder Frischkäse zubereiten).

Sie schmecken kresseartig, mit einem leichten Bitter-Ton.

Ich finde die Pflanze mittlerweile so lästig, dass ich zusätzlich zu den üblichen Hackgängen öfter durch den Garten gehe, um alle der weiß aufblühenden Kräuter auszureißen. Bei trockenem Wetter bleiben sie einfach liegen. Bei Nässe oder abblühendem Stadium sammle ich sie in einen nach unten dichten Eimer und gebe sie in die Biotonne, weil ansonsten ein Teil der Samen nachreift. Seit zwei Jahren mache ich das recht konsequent und finde nur noch vereinzelt ein paar Exemplare, die zum Kräuterschmand genügen.

Junger Spinat – auch als Salat

Spinat liebt lockeren Boden bei nicht allzu tiefer Saat. Bei Nässe und verdichteten Böden läuft er ungleichmäßig auf oder bekommt gelbe Blätter. Am besten verwendet man eine mehlaufeste Sorte (siehe Rückseite der Tüte) und deckt gleich nach der Aussaat mit Verfrühungsvlies ab.

Im März bis April ausgesäte Sätze sind am ertragreichsten, auch wenn es schossfeste Sorten für den Sommeranbau gibt. Die schönsten Spinatblätter ergeben einen raffinierten Blattsalat – angemacht mit Schmand, wenig Essig und Öl, Salz und Pfeffer und einem Teelöffel mittelscharfem Senf. Zum Festgericht wird der Salat mit fein geschnittenen, rohen Champignonscheiben und in Butter gerösteten Weißbrotwürfeln.

Marianne Scheu-Helgert

Bestell-Liste für Saatgut (siehe »Gartenratgeber« 1/2017)

ARCHE NOAH-Sorten

651	Tomate 'Quedlinburger frühe Liebe' (ca. 30 Samen)	€ 3,60
652	Tomate 'Naama' (ca. 20–30 Samen)	€ 3,60
653	Gurke 'Dekan' (ca. 14 Samen)	€ 3,60
654	Gelbe Rübe 'Duwicker Streit' (ca. 200 Samen)	€ 3,60
655	Weißkraut 'Oststeierkraut' (ca. 100 Samen)	€ 3,60
656	Mairübe 'Wildschönau' (ca. 200 Samen)	€ 3,60
657	Winterhecke-Zwiebel 'Satschen' (ca. 120 Samen)	€ 3,60
658	Rote Rübe 'Bernstein' (ca. 100 Samen)	€ 3,60
659	Buschbohne 'Etsdorfer' (ca. 30–50 Samen)	€ 3,60

Gemüse-Neuheiten

660	Tomate 'Indigo Pear Drops' (ca. 9 Korn)	€ 2,99
661	Paprika 'Habanero orange' (ca. 14 Korn)	€ 2,59
662	Kletter-Zucchini 'Shooting Star' (ca. 5 Korn)	€ 4,99
663	Blattsenf 'Scharfer Zahn-Mix' (ca. 3 m)	€ 2,59
664	Spaghetti-Kürbis 'Pyza' (ca. 8 Pflanzen)	€ 1,99
665	Grünkohl 'Black Magic' (ca. 30 Korn)	€ 2,99
666	Romana-Salat 'Tantan' (ca. 150 Pflanzen)	€ 2,99
667	Butterkopfsalat 'Laurenzio' (ca. 70 Pflanzen)	€ 2,59
668	Spitzweißkraut 'Caraflex' (ca. 20 Pflanzen)	€ 3,99

Blumen-Neuheiten

669	Bio-Seidenmohn (ca. 100 Pflanzen)	€ 2,79
670	Lupinen-Mix 'Avaloune Bicolor' (ca. 35 Pflanzen)	€ 2,59
671	Leinkraut 'Licilia Red' (ca. 100 Pflanzen)	€ 2,59
672	Schneeglantz 'Glitz Weiß' (ca. 10 Korn)	€ 4,99
673	Sommerasteren 'Rose of Shanghai-Mix' (ca. 50 Pfl.)	€ 1,99
674	Sonnenhut 'Denver Daisy-Mix' (ca. 35 Pflanzen)	€ 3,99

Samenmischungen »Niederbayern blüht auf«

675	'Felgers Bienensommer' 100 g (für ca. 15 m ²)	€ 4,30
676	'Felgers Bienensommer' 500 g (für ca. 75 m ²)	€ 19,95

Bewährte Sorten aus den letzten Jahren

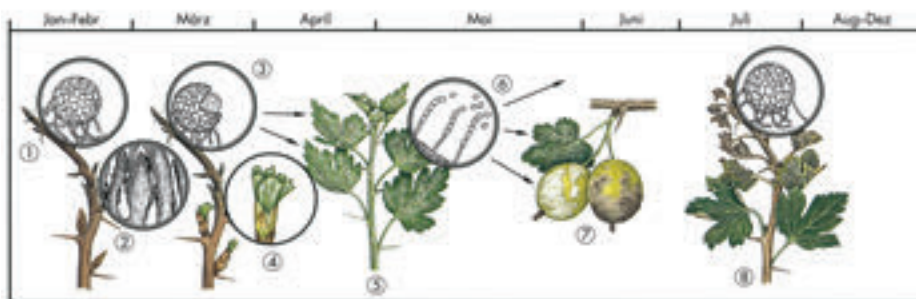
677	Stab-Tomate 'Phantasia' (5 Korn)	€ 4,99
678	Cocktail-Tomate 'Picolino' (6 Korn)	€ 4,99
679	Dattel-Tomate 'Vespolino' (5 Korn)	€ 4,99
680	Hokkaido-Kürbis 'Uchiki Kuri' (5 Pflanzen)	€ 2,99
681	Spitzpaprika 'Roter Augsburger' (7 Korn)	€ 4,39
682	Mini-Aromagurke 'Picolino' (5 Korn)	€ 4,79
683	Radieschen 'Vienna' (für 10 lfm)	€ 1,99
684	Bio-Markerbse 'Vitaria' (für 8 lfm)	€ 2,99

Bestellprämie: Bei größeren Samen-Bestellungen gibt es wieder Gratisportionen. Ab einem Saatgut-Bestellwert von € 25,00 erhalten Sie kostenlos 1 Packung 'Sperlis Blüten салат'. Ab einem Saatgut-Bestellwert von € 50,00 gibt es zusätzlich 1 Samenpackung der Ananaskirsche 'Goldmurmel'.

Versandkosten € 3,00, ab einem Samen-Bestellwert von € 50,00 liefern wir portofrei.

Hinweis: Der Verlag ist bei der Saatgutbeschaffung nur Vermittler. Eine Garantie für Verfügbarkeit, Keimung und Wachstum kann nicht übernommen werden.

Bestellung: Obst- und Gartenbauverlag des Bayerischen Landesverbandes für Gartenbau und Landespflege e. V. · Postfach 150309 · 80043 München
Telefon (0 89) 54 43 05–14/15 · Fax (0 89) 54 43 05 41 · E-Mail: bestellung@gartenbauvereine.org ... oder direkt online unter www.gartenratgeber.de/shop



Zeichnung: Margarete Griegel
Aus dem Buch »Mein gesunder Obstgarten«

Amerikanischer Stachelbeer-Mehltau

Es handelt sich um die bekannteste und bedeutendste Pilzkrankheit der Stachelbeeren (auch Echter Stachelbeermehltau genannt), die aber auch an Schwarzen Johannisbeeren große Schäden verursachen kann. Die Empfindlichkeit ist sehr stark sortenabhängig.

Schaderreger und Schadbild

Junge Triebspitzen werden samt den jungen Blättern mit einem feinen, anfangs abwaschbaren mehligem Belag überzogen (5), was zu einer Stauchung der Triebe führt. Auch Früchte werden durch die Krankheit befallen. Die unreifen Beeren sind zu Beginn mit einem feinen, weißlichen, später verdichteten, grau-braun werdenden Pilzrasen überzogen (7). Sie reifen nicht aus und sind ungenießbar.

Die Zerstörung der jungen Triebe reizt die Pflanzen zur Bildung immer neuer Ersatztriebe, die aber auch bald infiziert werden. Ganze Pflanzen werden Jahr für Jahr schwächer. Bei jährlich starkem Befall verkümmern die Sträucher oder erfrieren während eines strengen Winters.

Die Krankheit kommt besonders stark bei empfindlichen Sorten, an zu wenig gelichteten und zu eng gepflanzten Sträuchern vor. Eine stickstoffbetonte Düngung fördert zusätzlich starken Befall durch diesen »Schönwetter-Pilz«.

Krankheitsentwicklung

(2) Der Pilz überwintert überwiegend in den Knospen der befallenen Triebspitzen.

(1) In manchen Jahren überwintert der Schaderreger auch in den etwa 0,1 mm großen, dunkelbraunen Fruchtkörpern, die schon im Spätsommer auf dem Pilzbelag entstanden sind.

(4) Die Blattbüschel, die aus den im vorigen Juni infizierten Knospen herauswachsen, sind schon vom Austriebsbeginn an mit dem mehligem Belag überzogen.

(3) Auch die eventuell überwinterten Fruchtkörper können zur Stärkung des Befallsdrucks im April beitragen.

(6) Auf den kranken Trieben und Blättern bilden sich Sommerpilzsporen, die besonders an schönen Tagen und in taureichen Nächten schnell zur explosionsartigen Verbreitung der Krankheit auf die nächsten Blätter, Früchte und Triebe sowie auf benachbarte Pflanzen beitragen. In dieser Zeit werden auch die frisch entstandenen Knospen infiziert.

(8) Der Pilz überwintert in und an den befallenen Trieben.

Vorbeugung und Bekämpfung

Bei Neupflanzungen sollten weniger empfindliche Sorten wie z. B. 'Mucurines', 'Reverta' oder 'Redeva' bevorzugt werden.

Eine kalibetonte Vollernährung stärkt die Pflanzen.

Durch starken Winterschnitt sollte für gut durchlüftete Kronen gesorgt werden. Möglichst alle befallenen Triebspitzen sollen als Infektionsherde bis ins gesunde Holz ausgeschnitten werden.

Die noch im April festgestellten erkrankten Blattbüschel sollten rigoros bis ins gesunde Holz ausgeschnitten und beseitigt werden (blauer Balken).

Vorbeugend oder spätestens ab Befallsbeginn sollten die hochgefährdeten Sträucher regelmäßig z. B. mit *COMPO Bio Mehltau-frei Thiovit Jet* oder *Netz-Schwefelit WG (Neudorff)* behandelt werden (roter Balken).

Adalbert Griegel



Freizeit
Touristik & Garten



Messe Nürnberg

15.-19.3.

Täglich von 9:30 - 18 Uhr

Bayerns große
Messe für alle
Gartenliebhaber.

Das Event für Grill-Profis:



www.freizeitmesse.de



Ganz links: Die Ursache von Blattchlorosen ist häufig ein zu hoher pH-Wert des Bodens.

Links: Stippigkeit des Apfels

Aktuelles im: **Obstgarten**

Das Frühjahr beginnt. Langsam erwacht der Garten aus seiner Winterstarre, und auch unsere Obstbäume und -sträucher zeigen wieder erste Lebenszeichen. Zwar sind die Temperaturen noch etwas ungemütlich, bei schönem Wetter können wir aber bereits wieder erste Arbeiten im Obstgarten erledigen.

Nährstoffversorgung und Mangelerscheinungen

Aus der Atmosphäre erhalten Pflanzen Licht und Wärme, Wasser als Niederschlag und Kohlendioxid. Diese Faktoren sind die Grundlage für die Photosynthese. Zusätzlich brauchen Pflanzen weitere Nährstoffe, die sie über die Wurzeln in gelöster Form aus dem Boden aufnehmen. Man unterscheidet hierbei Hauptnährstoffe, die die Pflanze in größeren Portionen benötigt, und sogenannte Spurennährstoffe. Diese werden zwar nur in geringen Mengen aufgenommen, sind aber für ein gesundes Wachstum ebenso unentbehrlich. Zu den 6 Hauptnährstoffen gehören Stickstoff (N), Phosphor (P), Kalium (K), Schwefel (S), Kalzium (Ca) und Magnesium (Mg). Spurennährstoffe sind Eisen (Fe), Mangan (Mn), Kupfer (Cu), Zink (Zn), Bor (B), Molybdän (Mo) und Chlor (Cl).

Sowohl ein Überschuss als auch ein Mangel an Nährstoffen kann zu Schäden an den Pflanzen führen. Zu hohe Nährstoffanreicherungen im Boden sollten aus Gründen des Natur- und Umweltschutzes unbedingt vermieden werden.

Hohe Stickstoffgaben können das Triebwachstum übermäßig stark anregen.



Vielerlei Gründe für Mangelerscheinungen

Mangelsymptome an Obstbäumen hängen zumeist nicht mit einem absoluten Nährstoffdefizit im Boden zusammen. Häufig sind andere Faktoren hierfür verantwortlich, wie z. B. zu hoher pH-Wert, zeitweilige Vernässung oder Trockenheit im Boden, ein Antagonismus zwischen den Nährstoff-Ionen oder zu starkes Triebwachstum. Die meisten Spurennährstoffe sind im leicht sauren pH-Bereich 5,5–6,5 gut verfügbar. Bei Boden-pH-Werten von deutlich über 7 kann es daher vorkommen, dass – zumindest zeitweise – an Blättern von Obstbäumen Mangan- oder Eisen-Mangelchlorosen sichtbar werden.

Auch zwischen den Nährstoffen gibt es Wechselwirkungen. So können hohe Kaliumgehalte die Aufnahme von Kalzium und Magnesium verschlechtern, so dass es zur Unterversorgung der Pflanze kommen kann. Die allgemein bekannte **Stippigkeit** des Apfels zum Beispiel wird durch einen zu geringen Kalziumgehalt der Früchte verursacht. Die Ursachen liegen aber in den allermeisten Fällen nicht in einem zu geringen Kalziumgehalt des Bodens. Das Kalzium ist ein sehr mobiler Nährstoff, der innerhalb der Pflanze nicht verlagert wird. Nach Aufnahme über die Wurzeln kommt es zu einer Konkurrenz zwischen den Blättern und den Früchten um das Kalzium. Insbesondere die wachsenden Triebspitzen sind hier deutlich im Vorteil und können mehr Kalzium an sich ziehen. Stippigkeit tritt daher besonders bei schwachem Behang, übergroßen Früchten und entsprechend starkem Triebwachstum vermehrt auf.

Als Gegenmaßnahmen sind am ehesten Kalziumspritzen der Bäume geeignet bzw. anbautechnische Maßnahmen, die für gleichmäßigeres Tragen und weniger starkes Triebwachstum sorgen.

Zu schwaches Wachstum, in Extremfällen auch mit Blattrandnekrosen verbunden, hat in der Regel nichts mit Kaliummangel im Boden zu tun. Hier fehlt in vielen Fällen einfach **Wasser**. Der Klima-

wandel beschert uns immer häufiger extreme Wetterverhältnisse mit langen Trockenperioden, in denen dann auch mal Bäume bewässert werden müssen.

Düngung von Obstgehölzen

Obstgehölze haben im Vergleich zu Gemüsekulturen einen deutlich geringeren Nährstoffbedarf (siehe Tabelle 1 unten). Trotzdem müssen dem Boden entzogene Nährstoffe wieder zugeführt werden. Natürlicherweise erfolgt dies über den Prozess der Mineralisierung sowie der Verwitterung des Ausgangsgesteins.

Jüngere Untersuchungen zur Nährstoffversorgung zeigen einen zumeist hohen bis sehr hohen Gehalt an den Hauptnährstoffen Phosphor, Kalium und Magnesium. Aufschluss über die tatsächliche Situation im eigenen Garten gibt natürlich nur eine **Bodenuntersuchung**, die etwa alle 5 Jahre durchgeführt werden sollte. Zeigt dieses

Tabelle 1: Jährlicher Nährstoffbedarf von Obstarten im Vergleich zu einigen starkzehrenden Gemüsearten

Obst / Gemüseart	N-Bedarf*	P ₂ O ₅ -Bedarf*	K ₂ O-Bedarf*	MgO-Bedarf*
Apfel, Birne	3	2	6	4
Brombeere, Stachelbeere	4	1	4	2
Erdbeere	6	2	13	3
Himbeere	3	1	4	1
Johannisbeere	6	2	8	2
Kulturheidelbeere	3	1	4	1
Pfirsich	4	2	8	4
Pflaume, Zwetschge, Mirabelle	7	2	8	4
Sauerkirsche	8	2	8	4
Süßkirsche	4	2	8	4
Gemüse				
Weißkraut	27	8	34	5
Blumenkohl	22	10	36	3
Wirsing	30	9	34	5

* in g/m²

Tabelle 2: Durchschnittliche Nährstoffgehalte von Gartenkompost

Verfügbare Stickstoff (N)	Phosphat (P ₂ O ₅)	Kalium (K ₂ O)	Magnesium (MgO)
0,75 g/l	4 g/l	9 g/l	2 g/l

Ergebnis einen hohen Versorgungsgrad mit den genannten Nährstoffen, macht es wenig Sinn, diesen durch Düngung noch weiter zu erhöhen.

Stickstoff wird bei der Standard-Bodenuntersuchung nicht erfasst. Er lässt sich allerdings mit einem Nitrat-Schnelltest leicht selbst ermitteln. Da das Nitrat leicht ausgewaschen wird, sind hohe Werte im Boden besonders unerwünscht.

Bei der Bewertung des Ergebnisses ist zu beachten, dass der **Stickstoffgehalt** im Boden nur eine Momentaufnahme darstellt. Häufig sind die Gehalte im März noch niedrig, können aber im Jahresverlauf rasant ansteigen, da mit den steigenden Temperaturen durch die Mineralisierung organischer Substanz vermehrt Stickstoff freigesetzt wird. Dies gilt umso mehr, je humusreicher ein Gartenboden ist. Um diese N-Nachlieferung abschätzen zu können, sollte man den **Humusgehalt** seines Bodens kennen. Daher ist es empfehlenswert, diesen bei der Bodenuntersuchung mitbestimmen zu lassen.

Spurennährstoffe sind im Boden normalerweise immer in ausreichender Menge vorhanden und werden daher nicht extra untersucht.



Aprikosenbäume blühen bereits im März.

Welche Dünger sind am besten?

Für die Düngung stehen **mineralische und organische Dünger** zur Verfügung. Den Pflanzen ist die verwendete Düngerform grundsätzlich egal, sie nehmen die Nährstoffe allerdings überwiegend in mineralischer Form auf. Das heißt, auch organische Dünger müssen größtenteils erst mineralisiert werden, damit sie für die Pflanzen verfügbar sind. Mineralische Dünger sind hingegen sofort wirksam. Bei der Anwendung von Düngern ist es vor allem wichtig, deren Nährstoffgehalt zu kennen. Sowohl bei organischen als auch bei mineralischen Formen gibt es sogenannte Einzel- und Mehrnährstoffdünger, je nach Anzahl der enthaltenen Nährstoffe.

Die Ausbringung von garteneigenen **Komposts** ist grundsätzlich positiv zu bewerten, da durch die Kompostierung ein geschlossener Wirtschaftskreislauf im Garten entsteht und sie eine sinnvolle Wiederverwertung von organischen

Sonstige Arbeiten im März

- Erdbeerbeete säubern und abgestorbene Pflanzenreste entfernen.
- Beim Winterschnitt auch Fruchtmumien entfernen, um das Infektionspotential für Monilia zu verringern.
- Bei kurzen Wärmeperioden (mind. 3 Tage > 12 °C) vor dem Austrieb Maßnahmen gegen die Kräuselkrankheit an Pfirsichen durchführen.
- Pflanzung wurzelnackter Gehölze bis Mitte des Monats abschließen.
- An jungen Bäumen kann durch Kerben der Knospenaustrieb angeregt werden.
- Nisthilfen für Wildbienen anbringen.
- Insbesondere bei Neupflanzungen auf Wasserversorgung achten.
- Apfelsorten, bei denen man sich über die Stärke des Blütenansatzes unsicher ist, erst nach dem Austrieb schneiden.
- Leimringe wieder entfernen.

Abfallstoffe darstellt. Allerdings werden aufgrund der hohen Phosphat- und Kaligehalte in Komposten (siehe Tabelle 2) die Werte im Boden noch weiter gesteigert, was nicht erwünscht ist. Daher muss die Kompostmenge, ebenso wie die mineralische Düngung, genau dosiert werden.

Pro Jahr sollten nicht mehr als 2–3 Liter pro m², das entspricht einer Schichthöhe von 2–3 mm, im Garten ausgebracht werden. Reifer, durchgegarter Kompost wird am günstigsten Anfang März gestreut.

Empfehlungen zur Düngung sind ohne Kenntnis der Nährstoffgehalte im Boden schwierig bzw. unmöglich. Für den Obstgarten lässt sich trotzdem verallgemeinern, dass hier aufgrund des geringen Nährstoffbedarfs mit Düngergaben, gleich welcher Art, äußerst zurückhaltend umgegangen werden sollte.

Aprikosen tragen oft unbefriedigend

Aprikosen sind die bei uns am frühesten blühende Baumobstart. Die Früchte sind sehr beliebt und die schönen Blüten erfreuen uns häufig bereits im März. Bis zu den Eiseheiligen im Mai haben Blüten und Jungfrüchte aber zumeist einige Frostnächte zu überstehen. Die Ernten sind aus diesem Grund in unseren Breitengraden oft unbefriedigend. Frostschutzmaßnahmen, z. B. durch Frostschutzberegnung, wie sie im Erwerbsanbau durchgeführt wird, sind im Hausgarten kaum praktikabel.

Ein Anbau macht daher nur an einem geschützten Standort mit geringer Spätfrostgefahr Sinn, z. B. an einer Hauswand. Wo dies technisch möglich ist (Spalier), könnte durch Abdecken mit Vlies für einen zusätzlichen Schutz gegen Frost gesorgt werden. Für Neupflanzungen sollten auf jeden Fall selbstfruchtbare Sorte wie 'Kuresia' gewählt werden.

Thomas Riehl



Obstbäume für kleine Gärten

Informations- und Verkaufstage

Fr, 10.03./Sa, 11.03.2017, 13–18 Uhr

Fr, 24.03./Sa, 25.03.2017, 8–16 Uhr

- **umfassende Beratung** vor dem Baumkauf
- **langjährig bewährte Sorten**
- gesundes Pflanzgut **höchster Qualität**
- patentierter Multi-Wurzel-Container garantiert **optimales Weiterwachsen**
- **Ertrag** setzt ab dem 2. Standjahr ein
- **einfache Kronenerziehung** (z. B. als Spalier, Spindel oder Buschbaum)
- einfacher und wirkungsvoller **Schutz vor Obstmaden, Vögeln und Kirschessigfliege**
- inkl. **Schnitt- und Pflegeanleitung**
- Fordern Sie kostenfrei die **Broschüre „Obst für kleine Gärten“** an (info@obstzentrum.de)!
- NEU: **allergikerfreundliche Apfelsorten**

FACHKURSE

Obstbaumschnitt – verständlich für jedermann!

Fr, 10.03., 14.30 Uhr / Sa, 11.03., 10.30 Uhr
Fr, 24.03., 14.30 Uhr / Sa, 25.03., 10.30 Uhr:

Vortrag (ca. 75 min) und anschließende **Schnittvorführung** (ca. 60 min) im Obstschaugarten. Vermittlung der **einfachen Grundregeln, die zum Erfolg führen** (Grundkurs) (alle Kurse inhaltlich identisch)

Spezieller Obstbaumschnitt

Sa, 11.03., 13.30 Uhr / Sa, 25.03., 13.30 Uhr:

Vortrag (75 min) und anschließende **Schnittvorführung** (ca. 45 min) im Obstschaugarten. Schwerpunkte sind **Stein- und Beerenernst** sowie **Spezialtechniken** (Aufbaukurs)

Die Fachkurse sind kostenlos und können ohne Anmeldung besucht werden.

Wir sind für Sie da: Beratung und Verkauf

01. März – 15. Mai:

Mittwoch 16-18 Uhr, Freitag 13-18 Uhr und Samstag 8-12 Uhr

Infos und Online-Shop:
www.obstzentrum.de

Kräuter: Süßdolde



Wegen ihrer ätherischen Öle werden das filigrane Laub sowie die Samen der Süßdolde in der Volksheilkunde als Blutreinigungsmittel und gegen Husten verwendet.

Die Süßdolde (*Myrrhis odorata*), häufig auch als Myrrhenkerbel bezeichnet, ist die einzige Art ihrer Gattung, gehört dafür aber zur großen Familie der Doldenblütler (*Apiaceae*). Sie kommt natürlich in Höhenlagen Mitteleuropas bis 1.900 m vor, von den Pyrenäen über die Alpen und den Balkan bis zum Kaukasus, ist aber mittlerweile auch auf Fettwiesen, Weiden oder an Waldrändern anderer Regionen verwildert.

BESCHREIBUNG: Das mehrjährige, etwa bis 150 cm hohe Kraut trägt weiche, filigran farnartig gefiederte Blätter, die sich zeitig im Frühjahr entwickeln, intensiv nach Anis und Fenchel duften und essbar sind. Darüber erscheinen von Mai bis Juli die weißen Blüten in Doppeldolden, an denen sich Bienen, Hummeln und Schmetterlinge gerne mit Nektar laben. Schließlich werden etwa 2 cm lange dunkelbraune Früchte gebildet, mit vorspringende Rippen und einem »Schnabel«, die wie lackiert glänzen.

PFLEGE: Die Süßdolde gedeiht am besten im Halbschatten auf kalkhaltigem Untergrund, gerne am naturnahen Gehölzrand, verträgt aber auch volle Sonne oder Schatten.

Damit die Samen den zum Keimen nötigen Kältereiz bekommen, sät man im Winterhalbjahr in Schalen oder direkt ins Freie und überdeckt die Aussaat nur dünn mit Erde. Sobald die Sämlinge kräftig genug sind, vereinzelt man sie auf 60–80 cm Abstand. Die anspruchslosen Stauden passen – am besten in Einzelstellung – ebenso gut ins Kräuter- wie ins Staudenbeet. Gegebenenfalls erweisen sie sich dankbar für eine Mulchdecke, die dem Austrocknen vorbeugt.

VERWENDUNG: Die Blätter mit dem lakritzartig süßen Aroma können vom Frühjahr bis in den Herbst geerntet werden, um damit – fein gehackt – Salaten, Saucen und Fischgerichten eine raffinierte Würznote zu verleihen. Auch die Samen tragen das Aroma und lassen sich zum Würzen verwenden. Gleich nach der Blüte sind sie noch zart und grün, aber auch mit den ausgehärteten Früchten im Herbst lassen sich süße wie deftige Gerichte verfeinern.

Selbst die Stängel enthalten reichlich Süßstoffe und können deshalb zur Zubereitung von Süßspeisen verwendet werden. Diabetiker nutzen dies gerne, um weniger Zucker einzusetzen.
Robert Sulzberger

Foto: Sulzberger

Obstarten: Vierbeeren



Der Name bezieht sich auf vier markante Eigenschaften dieses Beerenobstes: attraktive gelbe Blüte, angenehmer Duft, schmackhafte Beeren in Schwarz und Orange sowie schöne Herbstfärbung.

Unter den sogenannten Vierbeeren versteht man züchterische Auslesen der vor allem im Westen Amerikas verbreiteten Goldjohannisbeere (*Ribes aureum*). Wer Johannisbeer-Hochstämmchen kultiviert, hat die Wildform quasi schon in seinem Garten – wenn auch nur unerkant als Unterlage.

FRÜCHTE UND SORTEN: Die Früchte sind etwa so groß wie die bei Schwarzen Johannisbeeren. Momentan gibt es z. B. die orange Sorte 'Orangesse' sowie die Sorten 'Black Gem', 'Black Saphir' und 'Black Pearl' mit schwarzen Früchten. Neue Auslesen kommen laufend dazu.

'Orangesse' kommt schon Ende Juni bis Juli zur Reife. Ihre Früchte sind etwas kleiner. 'Black Gem' und 'Black Pearl' reifen ca. Ende Juli bis Mitte August, 'Black Saphir' noch etwas später. Die Ernte erstreckt sich über mehrere Wochen. Die schwarzen Sorten sind erst dann richtig reif, wenn sie beim Pflücken fast von selbst in die Hand fallen. Lieber erntet man etwas zu spät als zu früh. Dann schmecken die Beeren süß, saftig-fruchtig, bisweilen mit einer leichten harzigen Note. 'Orangesse' schmeckt etwa milder und erinnert im Aroma etwas an Mangos.

WUCHS UND ERZIEHUNG: Vierbeeren wachsen ähnlich wie Johannisbeeren. Die Sträucher werden ca. 120–150 cm hoch, 'Orangesse' bringt es bis auf stattliche 200 cm. Die Triebe sind etwas dünner und verästelter. Ein hoher Fruchtansatz kann die eher dünnen Triebe nach unten biegen. Ein Stützpfahl ist deshalb vorteilhaft. Vierbeeren können auch am Spalier, als Hecke oder am Drahtrahmen erzogen werden. Die dünnen Triebe lassen sich gut fixieren.

Die Sträucher sind sehr frosthart, wenig anfällig gegen Krankheiten und tolerant gegen Trockenheit. Die besten Früchte wachsen am 2- bis 3-jährigen Holz. Ältere und schwache junge Triebe werden am besten bodennah entfernt. Auch eine Teilverjüngung älterer Triebe durch Absetzen auf flache Seitentriebe ist möglich. Ein sorgfältiger Schnitt sorgt für eine kontinuierliche Fruchtholzrotation und vitale Pflanzen.

VERWENDUNG: Die schwarzen und orangen Beeren sind – vollreif frisch vom Strauch genascht – gesunde Vitaminspender. Sie lassen sich gut tiefgefrieren oder zu Marmelade und Saft verarbeiten.
Thomas Neder

Foto: Neder



VINZENT
Ihr technischer Berater bei Mantis

-ANZEIGE-

FORDERN SIE JETZT IHREN GRATIS-RATGEBER AN!

Mit einer Mantis finden Sie das Glück in Ihrem Garten

Schon der französische Philosoph Voltaire sagte: „Man soll seinen Garten pflegen.“ Mehr als 200 Jahre später erfreut sich die Gartenarbeit bundesweit wachsender Beliebtheit. Manche Hobbygärtner pflegen einen wunderschönen Ziergarten, andere bauen in ihrem Gemüsegarten köstliche Früchte und gesundes Gemüse an.

**DER STAR
DER BLUMEN- UND
GEMÜSEGÄRTEN**



4-Takt
Gartenfräse mit
HONDA MOTOR

Gartenarbeit ist viel mehr als eine bloße Modeerscheinung: Für Millionen von Bundesbürgern ist sie eine Leidenschaft! Viele Hobbygärtner finden in ihrem Garten sowohl Lebensfreude als auch eine preiswerte Möglichkeit der Selbstversorgung: Auf der Terrasse sitzen und sich am gepflegten Rasen und dem hübschen Blumenbeet erfreuen, während man frisches Gemüse aus eigenem Anbau mit seiner Familie genießt – kann es eine Vorstellung geben, die noch näher am wahren Glück ist?

Sie werden mir antworten: Das ist ja alles schön und gut, aber Gartenarbeit ist mühevoll und kräftezehrend, wenn man ein befriedigendes Ergebnis erreichen möchte. Leckere Erdbeeren, frische Karotten, ein perfekter „englischer Rasen“ oder traumhafte Blumenbeete, die mit jedem Schlossgarten konkurrieren können, erfordern viele Stunden ermüdender Anstrengung.

Das können Sie jetzt ganz einfach ändern, denn Gärtnern ist sehr viel müheloser, wenn man das richtige Arbeitsgerät besitzt. Ich für meinen Teil habe mich für eine Gartenfräse von Mantis entschieden, nachdem ich sie bei Freunden ausprobieren durfte. Diese außergewöhnliche Maschine hat mich sofort begeistert. Früher war Gartenarbeit für mich immer eine Schinderei, doch mit der Gartenfräse von Mantis ist sie zu einer wahren Freude und Leidenschaft geworden. Was mich am meisten beeindruckt sind ihre

Leistungsfähigkeit, die leichte Handhabung, ihre Handlichkeit und ihre Robustheit.

Niemals hätte ich mir vorstellen können, dass eine so leichte Gartenfräse derart leistungsstark ist. Mittlerweile erledige ich innerhalb von 2 Stunden, wofür ich früher 2 Tage benötigt habe. Meine Nachbarn beneiden mich um meine herrlichen Früchte und mein frisches Gemüse, welche ich in Hülle und Fülle ernte. Ganz zu schweigen davon, dass sich der Kauf meiner Mantis in kürzester Zeit amortisiert hat.



Aber das ist noch nicht alles! Mantis hat für Sie einen neuen Gratis-Ratgeber erstellt. Sie erhalten ihn unverbindlich, indem Sie den unten stehenden Coupon ausfüllen und einsenden oder über die Homepage von Mantis anfordern. Warten Sie nicht länger, und fordern Sie ihn noch heute an! Übrigens können Sie eine Mantis jetzt auch ganz einfach 100 Tage lang ohne Risiko selbst testen. Wenn Sie nicht zufrieden sind, erstatten wir Ihnen den vollen

Kaufbetrag, es steht alles in Ihrem Gratis-Ratgeber. Zusätzlich erhalten Sie eine spannende DVD als Geschenk. Anschließend werden Sie verstehen, warum nicht wenige Hobbygärtner die Mantis Gartenfräse als „Star der Blumen- und Gemüsegärten“ bezeichnen. ■

Wussten Sie schon?

Die Mantis Gartenfräse...

- hat weltweit mehr als 2 Millionen Anwender
 - ist auch für Anfänger leicht zu bedienen
 - ist ideal zum Umbrechen, Pflügen, Graben, Roden und Jäten – sowohl im Gewächshaus als auch im Freiland
 - ist einfach zu warten
 - bietet Ihnen beste Qualität mit 5 Jahren Garantie auf Material und Verarbeitung und sogar lebenslanger Garantie auf die Hackelemente
 - können Sie volle 100 Tage ohne Risiko in Ihrem eigenen Garten ausprobieren.
 - ist viel günstiger, als Sie denken
- Sie finden alle Informationen in Ihrem Gratis-Ratgeber.**

Fordern Sie schnell Ihren Gratis-Ratgeber an, und Sie erhalten eine DVD als Geschenk!



**KLEIN +
ABER
OHO!**

Frau Johanna H.,
Reutlingen

„Wir besitzen einen 1.500 m² großen Garten. Ich hatte schon immer Lust, mein eigenes Bio-Gemüse und -Obst anzubauen. Aber ohne die richtigen Gartengeräte ist das sehr mühsam, zumal ich oft an Rückenschmerzen leide. Seitdem ich meine Mantis habe, hat sich alles geändert: Gartenarbeit ist jetzt ein großes Vergnügen für meinen Mann und mich. Wir sind sehr stolz auf unseren Garten und planen, alte und seltene Gemüsesorten anzubauen. Zudem habe ich in wenigen Minuten gelernt, mit der Mantis umzugehen. Wir sind wahre Mantis-Fans geworden – es ist ein Traum damit zu arbeiten und absolut nicht teuer.“



Mantis France SARL
Verbindungsbüro Deutschland
Postfach 10 05 43 • 66005 Saarbrücken

Datenschutzinformation: Wir sind daran interessiert, die Kundenbeziehung mit Ihnen zu pflegen und Ihnen Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Deshalb verarbeiten wir auf Grundlage von Artikel 6 (1) (f) der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung (auch mit Hilfe von Dienstleistern) Ihre Daten, um Ihnen Informationen und Angebote von uns und anderen Unternehmen zuzusenden. Wenn Sie dies nicht wünschen, können Sie bei uns jederzeit der Verwendung Ihrer Daten für Werbezwecke widersprechen. Sie können Ihren Widerspruch auch per E-Mail senden an info.mantis.de@gmail.com. Weitere Informationen zum Datenschutz erhalten Sie unter <https://mantis.de.com/terms/#6b>. Unseren Datenschutzbeauftragten erreichen Sie ebenfalls unter unserer Anschrift.

GUTSCHEIN FÜR EINEN GRATIS-RATGEBER

Bitte senden Sie den ausgefüllten Gutschein in einem frankierten Umschlag an:
Mantis France SARL, Verbindungsbüro Deutschland, Postfach 10 05 43, 66005 Saarbrücken

oder per Fax: **01 80/30 00 209*** *9 Cent pro Minute

oder unter: <https://mantis.de.com/ratgeber17b>



JA, ich möchte kostenlos und ohne Verpflichtungen den **GRATIS-RATGEBER** von MANTIS und eine spannende DVD als Geschenk erhalten.

Name:

Vorname:

Straße:

PLZ _____ Ort:

Telefon:

E-Mail:

34917102

Zwiebel-Spezialitäten

Uralte Vielfalt mit tollen Eigenschaften

Zwiebeln sind zusammen mit dem eng verwandten Knoblauch (*Allium sativum*) wohl die ältesten Gemüsepflanzen der Welt. Es gibt sie in zahlreichen Farben, Größen und Geschmacksrichtungen, von ganz mild zum Snacken bis beißend scharf. Ohne diese anspruchslosen Gemüse hätten viele der Bauwerke in Mesopotamien oder Ägypten nicht gebaut werden können, denn die reichlich enthaltenen Mineralien und sekundären Inhaltsstoffe wie Senföle, die den scharfen Geschmack und Geruch bedingen, sind nicht nur Nahrung und Würze, sondern gleichzeitig auch Heilmittel, die Erkältungen bekämpfen, den Kreislauf beschleunigen und ganz allgemein die Gesundheit stärken.



Steckzwiebeln

Gemüsezwiebel 'The Kelsae'

Küchenzwiebeln

Unsere bekannten Küchenzwiebeln (*Allium cepa*) sollen fest, pikant im Geschmack und lange lagerfähig sein. Neben der üblichen Frühjahrsaussaat mit roten, weißen und gelbschaligen Sorten gibt es im August eine zweite Aussaat- und Pflanzperiode mit frostbeständigen Sorten zur Überwinterung im Freien oder auch im ungeheizten Gewächshaus.

Schon ab Frühsommer des Folgejahres kann man daraus entstandene Jungzwiebeln zum Würzen von Butterbroten, Suppen und Eiergerichten genießen. Zwar lassen sich diese Frühstarter nicht lange lagern, dafür bieten sie schon zeitig im Frühjahr frisches Schlottenlaub zum Ernten.

Küchenzwiebel
'Braunschweiger rote'

Anbau

Alle Zwiebeln lieben viel Sonne, leichte, wasserdurchlässige Böden mit hohem Mineralstoffgehalt (ideal ist auch Kompost) und einen frühen Start, im Freien schon Ende März bis April. Man sät dünn verteilt in Reihen von 20–25 cm Abstand. Geerntet wird ab Juli bis September. Die beginnende Reife zeigt sich durch das abknickende Laub. Danach auf dem Beet oder auch gebündelt und luftig aufgehängt abtrocknen lassen, putzen und erst danach trocken lagern. Je nach Sorte gelingt das bei kühlen Bedingungen viele Monate lang.

Gute Sorten

Gelbschalig: 'Stuttgarter Riesen', 'Sturon' (beide auch als Steckzwiebeln), 'Rijnsburger', 'Corona', 'Zittauer'

Rotschalig: 'Braunschweiger dunkelblutrote', 'Karmen'

Zum Überwintern eignen sich 'Senshyu Yellow Globe' (gelbschalig) sowie 'Snowball', 'Weiße Frühlingszwiebel', 'Weiße Königin', 'White Lisbon'; alle plattrund, weißschalig mit mildem Geschmack.

Eine historische Spezialität der Sommer-Küchenzwiebel sind die langovalen 'Birnförmigen Zwiebeln' aus Franken mit mildem Geschmack. Sie werden gerne in Scheiben geschnitten und für Schaschlikspieße genutzt.

Besonders praktisch für Hochbeete und den kleineren Bedarf an Küchenzwiebeln



und Schalotten sind Steckzwiebeln. Die daumengroßen Zwiebelchen entstanden vorher aus einer künstlich unterbrochenen Kurzkultur. Es gibt gelbe ('Sturon', 'Rijnsburger'), rote ('Red Baron') oder auch weiße Sorten. Steckt man sie im Frühjahr oder auch zur Überwinterung im Herbst im Abstand von 5–10 cm in die Erde, wachsen sie bald weiter und ergeben in kurzer Zeit ausgereifte große Zwiebeln.

TIPP: Überzählige Steckzwiebeln setze ich gerne dicht nebeneinander in eine Schale mit Erde. Im Nu treiben sie aus und bringen frisches Zwiebellaub – und das am Küchenfenster sogar mitten im Winter.

Gemüsezwiebeln

Wer mild schmeckende Zwiebeln für Salate, Zwiebelkuchen oder Soßen schätzt, greift gerne zu Gemüsezwiebeln. Sie sind meist gelbschalig, saftig und können enorm groß werden. Deshalb werden sie in Mengen für Hamburger oder Döner verwendet. Wer will, kann daraus auch scheibenförmige, dicke Zwiebelschnitzel schneiden und in der Pfanne ausbraten.

Mit den englisch-schottischen Riesensorten wie 'The Kelsae', 'Ailsa Craig' oder 'Exhibition' ist dies gut möglich, denn sie bringen leicht 800–1.000 Gramm auf die Waage. Der Weltrekord laut Guinness-Buch der Rekorde steht sogar auf über 7 kg für eine einzige Zwiebel. Damit kann zwar der bayerische Rekord eines Klostergärtners aus der Nähe von Straubing mit 2.200 g nicht konkurrieren, aber auch dieses Exemplar von 'The Kelsae' sah schon gewaltig aus und erfreute zudem mit angenehm mildem Geschmack. Kompost, zeitige Anzucht schon ab Februar unter Glas und gute Pflege sind dafür nötig, ausgepflanzt wird im Mai im Abstand von 25 x 30 cm.

Perlzwiebeln

Sie waren einst zum Einlegen in Essigsud gefragt. Jetzt gibt es die kleinen, weißen runden Zwiebelchen fast nur noch in Gläsern aus dem Supermarkt. Wer will, kann die schnell wachsenden milden Zwiebeln der italienischen Sorten 'Barletta' und 'Pompei' dicht in Reihen säen und schon im Juni ernten. Auch Folgesaaten sind möglich bis Anfang August, Ernte bis in den Spätherbst.



Etagenzwiebeln



Rote Lauchzwiebel 'Rossa lunga di Firenze'



Winterheckezwiebel

Schalotten

Der Eschlauch (*Allium cepa* var. *ascalonicum*) weist mit seinem botanischen Namen auf die Stadt Askalon im heutigen Israel hin, aus der französische Kreuzfahrer diese alte Kulturpflanze nach Europa brachten. Offenbar haben ihre Qualitäten überzeugt, denn bei unseren Nachbarn gilt sie wegen ihres kräftigen Wohlgeschmacks immer noch und heute sogar mit wachsendem Interesse als Königin aller Zwiebeln, besonders geschätzt zum Schmoren und für Soßen.

Die gelben oder roten Zwiebeln teilen sich ähnlich wie Knoblauch handförmig in kleinere Segmente, reifen zeitig und sind besser haltbar als die meisten Zwiebeln. Überwiegend werden sie als Steckzwiebeln gehandelt, die man Ende März/April oder schon im Herbst in einem Abstand von 15 x 20 cm an sonniger Stelle steckt. Doch zum Aussäen gibt es auch Sorten wie 'Creation', 'Conservor' (gelb) und 'Atlas' (rot). Saatzeit ist Ende März/Anfang April, Kultur wie Zwiebeln.

Etagen- oder Luftzwiebel

Diese lebendgebärende Zwiebelpezialität (*Allium cepa* var. *viviparum*) stammt vermutlich aus Kanada und von der indianischen Catawissa-Zwiebel ab. Über Frank-

reich gelangte sie als Besonderheit nach Deutschland. Im Gegensatz zu anderen Zwiebeln bringt sie keinen Samen und pflanzt sich nur über die kleinen festen, rötlichen Zwiebelchen fort, die sich im Spätsommer in einer Höhe von 60–70 cm als Abschluss der Triebe bilden. Schon bald nach dem Herabfallen wächst die Etagenzwiebel mit neuen Wurzeln weiter.

Die nur daumengroßen, sehr würzigen Zwiebeln werden ab Spätsommer geerntet und gern in der Küche verwendet oder sauer eingelegten Gurken beim Einwecken zugegeben. Wer diese Rarität im Garten hat, kann sich glücklich schätzen, denn sie steht rund ums Jahr, im Sommer wie im Winter, immer frisch zur Verfügung. Mühelos übersteht sie auch starke Fröste.

Lauchzwiebeln

Die schnell und unkompliziert gedeihenden Konkurrenten des kräftigeren Lauchs aus Japan und China (*Allium fistulosum*) liegen voll im Trend, denn ihr Geschmack ist angenehm mild-saftig und die langen, fingerdicken zarten Schäfte mit bis zu 40 cm Länge lassen sich sehr einfach für Salate, für Suppen, als Gemüsebeilage und auch als frischer Party-Snack verwenden. Gute Sorten sind z.B. 'Bunching Star', 'Kaigaroo' und 'Negaro'.

Besonders dekorativ und angenehm im Geschmack sind auch rote Sorten wie zum Beispiel 'Artic' und die schnell wachsende, milde 'Rossa lunga di Firenze' aus der Toskana.

Winterhecke-Zwiebel

Diese uralte, aber wenig bekannte Zwiebelart (*Allium fistulosum*) ist dank ihrer Winterhärte besonders nützlich. Der anspruchslosen mehrjährigen Winterhecke fehlt die verdickte runde Zwiebel, dafür hat sie dickröhriges Zwiebellaub mit mildem Geschmack, auf dem im Sommer in pinselartigen Blütenständen dekorative weiße Blüten erscheinen. Das Laub kann man zu jeder Jahreszeit ernten, sogar im tiefsten Winter.

Die in Büscheln wachsenden Pflanzen werden in den Herbstmonaten geteilt und an sonniger oder halbschattiger Stelle neu ausgepflanzt. Möglich ist auch die Freiland-Aussaart im März oder April in Reihen von 20–25 cm. Wegen ihrer dicken Röhren säen Gärtner sie im August als Ersatz für Schnittlauch im Gewächshaus direkt in Töpfe aus. Während des Winters bringt die schnellwüchsige Winterhecke-Zwiebel dunkelgrüne Schloten, die als frische Würze auf der Fensterbank gedeihen.
Siegfried Stein



NEU

Entdecken Sie unsere Neuheiten!

Katalog jetzt kostenlos anfordern!



Bruno Nebelung Kunden-Service:
Tel.: +49 (0) 26 61/9 40 52-84 · Fax: -85
e-mail: info@brunonebelung.de
www.nebelung.de

Saatgut

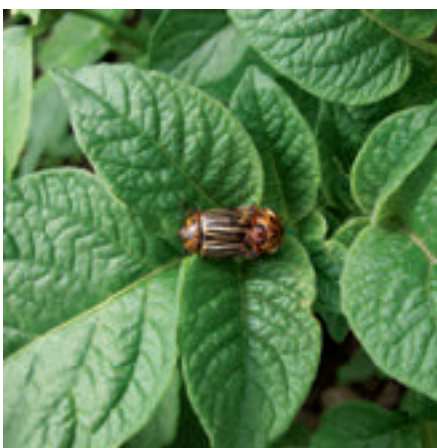
Blumenzwiebeln

Rasensamen

Profi-Line Pflanzen



Die Farbe der Kartoffel 'Blaue St. Galler' erschwert das Erkennen grüner solaninhaltiger Stellen.



Kartoffelkäfer vertragen Solanin – aber auch nur in Maßen.

Giftig oder gesund?

Vor- und Nachteile des Quäntchens »Gift« in unseren Alltagsgemüsen

Schaden und Nutzen liegen bei unseren alltäglichen Gemüsen näher beieinander als man vermutet. 2015 hat ein tragischer Fall bewiesen, dass noch genügend Gift in unserem Gemüse stecken kann: Ein Gärtner verstarb nach dem Verzehr seines eigenen Zucchini-Nachbaus. Seitdem ist die Hobbyzüchtergemeinde vorsichtig geworden. Doch was ist dran und was überwiegt – tödliches Gift, Nahrungsmittel oder die Medizin? Klare Antwort: Die Dosis macht's!

Ich möchte in diesem Beitrag keine neuen Ängste schüren, sondern aufzeigen, dass in allem etwas Gift steckt, meist auch zu unserem Nutzen, und dass Gärtner wie Köche früher bewusst mit diesen Giften umgehen konnten. Ich möchte aber auch nicht gesundheitsabträgliche Inhaltsstoffe verharmlosen. Meistens allerdings ist die Dosis entscheidend, wie Paracelsus schon sagte. Vor vielen Giftstoffen bewahrt uns unser Geschmackssinn, die Abneigung gegen Bitteres ist uns zum Eigenschutz praktischerweise sogar angeboren.

Alkaloide in den Nachtschattengewächsen

Betrachten wir als Erstes die große Stoffgruppe der Alkaloide, die ihren Namen den basischen, also alkalischen Eigenschaft verdankt. Unsere Alltagsgifte Coffein und Nicotin gehören dazu, aber ebenso auch das berauschende Atropin (Gift der Tollkirsche), das tödliche Colchicin (Gift der Herbstzeitlosen) und Coniin (Gift des Schierlingsbechers). Unser allerliebstes Fruchtgemüse, die Tomate, sowie eine unserer Hauptnahrungspflanzen, nämlich die Kartoffel, enthalten das Alkaloid Solanin. Gerade dieser Stoff ist in vielen Nachtschattengewächsen verbreitet und an und für sich auch giftig.

Als Kind mochte ich lange keine rohen Tomaten, weil sie im Hals ein Kratzen verursacht haben. Solanin schmeckt zudem bitter und kann – bei empfindlichen Personen oder im Übermaß genossen – einen »schweren Magen« verursachen. Die Menschen wussten aber aus Erfahrung, dass ihnen gerade die grünen, besonders alkaloidhaltigen Pflanzenteile nicht wohl bekamen, weswegen Kartoffeln geschält wurden und man grüne Tomaten (etwa Grüne-Tomaten-Chutney) vorab mehrfach mit Salz bestreut und das gezogene Wasser abgeschüttet hat.

Heute weiß man, dass Solanin zwar gut hitzebeständig ist, aber praktischerweise in das Kochwasser übergeht. Die Pflanze produziert es, um sich Fraßschädlinge (bis auf den Kartoffelkäfer, der liebt das Gift) vom Leib zu halten. Zudem hat man es aus modernen Kartoffelsorten weitestgehend herausgezüchtet.



Eiweiß in Bohnen und Erbsen

Eiweiß ist ein Grundbaustein allen Lebens. Eiweißhaltige Nahrungsmittel sind gesund – dennoch weiß ein jedes Kind, dass rohe Bohnen giftig sind. Daran sind ausgerechnet bestimmte Eiweiße schuld, z. B. mit so klingenden Namen wie Toxalbumin. Nahezu alle Hülsenfrüchte enthalten giftige Eiweißverbindungen. Und doch essen wir viele von ihnen, eben genau wegen ihres Eiweißgehaltes.

Glücklicherweise lässt sich diese Stoffgruppe durch Hitze weitestgehend zerstören. Auch bei diesen Stoffen geht man davon aus, dass sie Schädlinge abhalten sollen. Dennoch sollten sich engagierte Züchter nicht davon abschrecken lassen, sich alter, in Verruf geratener Nutzpflanzen zuzuwenden.

So hat mir ein alternativer Züchter erklärt, dass er von Saatplatterbsen (*Lathyrus sativus*) die Finger ließe, weil eben Vergiftungsfälle bekannt seien. Nach meinen eigenen Recherchen muss ich seine Aussage zumindest relativieren, denn die Saatplatterbse ist in Italien und Spanien eine beliebte, auch für die menschliche Ernährung verwendete Ackerfrucht. Und der so gefürchtete Lathyrismus – eine Vergiftung, die zu bleibenden Lähmungen führt – kommt nur dann zum Ausbruch, wenn man über längere Zeit ausschließlich Saatplatterbsen essen muss. Dies war zu Kriegszeiten mal der Fall, dürfte aber heutzutage bei einer abwechslungsreichen Ernährung kein Problem darstellen.

Trotzdem zeigt dieses Beispiel, dass man innerhalb einer Gruppe nicht alle Stoffe über einen Kamm scheren darf. Einzelne im Labor betrachtet entfaltet jeder Stoff seine eigene Wirkung.

Unten links: Grüne Tomaten sind nur nach einer Sonderbehandlung verträglich.

Unten: Roms Gladiatoren wurden stark durch das Eiweiß der Saatplatterbse.





Der Riesenbärenklau hat sich in manchen Gegenden stark verbreitet und ist wegen seiner photosensibilisierenden Inhaltsstoffe in Verruf geraten.

Cumarine in Doldenblütlern

Cumarine und ihre Abkömmlinge können die Blutgerinnung hemmen, sie sind aber in der richtigen Zusammensetzung und Dosis ein segenbringendes Arzneimittel zur Blutverdünnung nach Schlaganfall und Herzinfarkt. Sie lösen allerdings auch die sogenannte Wiesen-Dermatitis aus. Die in vielen Doldenblütengewächsen enthaltenen Stoffe führen bei Kontakt mit der Haut bei Sonnenschein zu unangenehm heftigen Sonnenbränden. Ob Gelbe Rübe oder Pastinake, Engelwurz oder auch der Riesenbärenklau – alle enthalten sie diese photosensibilisierenden Cumarin-Verbindungen.

Der Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) ist deswegen und wegen seines teils invasiven Verbreitungsverhaltens besonders in Verruf geraten, obwohl auch seine Stängel als Jungpflanze ein schmackhaftes Gemüse ergäben. Zudem besteht die Hoffnung, dass Cumarinverbindungen in der Therapie der Schuppenflechte gesundheitsförderlich verabreicht werden könnten.

Diese Stoffgruppe verflüchtigt sich bei längerem Kochen, sie löst sich sozusagen in Dampf auf. Damit stellt dieses Gift eher bei der Ernte ein Problem dar, welches empfindliche Personen mit Handschuhen angehen sollten.

Bitterstoffe in Kürbisgewächsen

Die derzeit »populärste« Giftgruppe sind wohl die Cucurbitacine. Sie zählen zu den Bitterstoffen, damit ist ihre geschmackliche Eigenschaft schon beschrieben. Eine ganze Pflanzenfamilie, nämlich die Kürbisgewächse mit Gurken, Kürbissen und Zucchini, ist damit in Verruf geraten. Aber auch hier geht es um die Dosis.

Vielleicht erinnert sich der eine oder andere noch an Schlangengurken von früher. Da war grundsätzlich das schmale Gurkenstück nahe des Stiels bitter. Was machte man? Man schnitt den Ansatz großzügig weg. Bitterstoffe

an sich regen übrigens allgemein unsere Verdauung an, wirken also positiv auf unsere Entgiftungsprozesse, indem sie die Lebertätigkeit anregen. Darüber hinaus stimulieren sie unser Immunsystem, also unsere Abwehr gegen Krankheitserreger oder gar Krebszellen.

Gemüsegärtner, die noch ihr eigenes Einlegegurken-Saatgut genommen haben, können sich vielleicht noch daran erinnern, dass man nur die Samen aus Gurken herauschöpfte, deren Fruchtfleisch beim Geschmackstest nicht bitter war. Gleiches gilt für Zucchini und Kürbisse.

Stress, verursacht zum Beispiel durch eine unzureichende Wasserversorgung während des Wachstums, kann eine Ursache für die Bitterstoffbildung bei an sich harmlosen Kürbisgewächsen sein. Und wer Zierkürbisse neben seinen Zucchini anbaut, der kann sich mittels gezielter Handbestäubung vor einer ungewollten Einkreuzung schützen. Er sollte auf jeden Fall den Zungentest auch bei den Früchten des Zierkürbisses machen. Viele Zierkürbisse sind problemlos essbar, sie schmecken aber nicht besonders gut.

Ob die Gurke sich zu sehr gestresst fühlt sagt uns der Zungengeschmackstest. Denn unter unzureichenden Bedingungen bildet sie verstärkt Bitterstoffe aus.

Fettsäuren in Kreuzblütlern

Fettsäuren sind eine überwiegend gesunde Stoffgruppe. Sie sind in Kreuzblütlern, also unseren Kohlgewächsen weit verbreitet. Ohne sie gäbe es das Speiserapsöl mit seinen mehrfach ungesättigten Fettsäuren nicht auf unserem Salat.

Doch halt! Früher wurde aus Raps bestenfalls Lampenöl hergestellt, weil es für den menschlichen Verzehr ungeeignet war. Das lag an einer Fettsäure namens Erucasäure. Hier hat die konventionelle Züchtung (ohne Gentechnik) geholfen und konnte die Erucasäure und eine weitere so reduzieren, dass Rapsöl hierzulande das Sonnenblumenöl als gängigstes Speiseöl ablösen konnte.

Erucasäure ist auch im Senfkorn enthalten. Nur gewinnen wir daraus kein Öl, sondern vermahlen den ganzen Senfsamen. Somit ist die Erucasäure wieder auf ein menschenverträgliches Maß verdünnt. Und dass Senf gesund ist weiß jeder. Dass er aufgrund der (in hoher Dosis giftigen) Erucasäure sogar krebshemmende Eigenschaften aufweist, vielleicht nicht.

Fazit

Ältere Gemüsesorten und Wildgemüse können für den menschlichen Verzehr dosisabhängig giftige Inhaltsstoffe produzieren. Die Menschen kannten sich früher mit günstigen Erntezeitpunkten, richtigen Zubereitungsmethoden und der Lagerung besser aus, so dass sie intuitiv diese Stoffe in ihrer Nahrung auf ein bekömmliches Maß reduzierten. Moderne Gemüsesorten können hingegen so »giftfrei« sein, dass ihnen der Schutzeffekt gegen Krankheiten und Schädlingen fehlt.

Daher stellt sich hier die Frage, ob es vor diesem Hintergrund immer Sinn macht, aus den Gemüsen alle Giftstoffe herauszuzüchten. Ob dieser Ansatz nicht sogar zu mehr Spritzmitteleinsatz führt, weil sich die Pflanze nicht mehr selbst zu helfen weiß. Giftfrei ist somit nicht gleichzusetzen mit gesund – weder für Mensch noch für Pflanze.

Cora Leroy





Äußerlich kaum noch zu unterscheiden: Die Geschwistersorten 'Jonagold' (links) und 'Arlet' (die Aufnahmen stammen aus einer unbehandelten Streuobstwiese)

Krankheitsanfälligkeit und Inzucht – Plädoyer für die Wertschätzung vitaler alter Sorten

Genetische Verarmung bei modernen Apfelsorten

Die heutige Züchtung in den Obst-Instituten weltweit produziert eine Fülle neuer Apfelsorten. Die meisten sind für den Erwerbsobstbau gedacht – als Nebenprodukt werden viele auch für den Streuobst- und Liebhaberanbau angeboten. Schaut man sich die züchterische Herkunft dieser Sorten genauer an, wird deutlich, dass fast alle der letzten 90 Jahre weltweit – inklusive der jüngsten Schorfresistenz-Züchtungen – von den sechs Stammsorten 'Golden Delicious', 'Cox Orange', 'Jonathan', 'McIntosh', 'Red Delicious' und 'James Grieve' abstammen. Da diese jedoch krankheitsanfällig sind, hat diese genetische Verengung dramatische Folgen für die Vitalität des heutigen modernen Obstbaus.

Es waren einmal über 1.000

Vor gut einhundert Jahren hat es allein in Deutschland über 1.000 dokumentierte Apfelsorten gegeben. Die reale im Anbau befindliche Sortenzahl dürfte noch größer gewesen sein, da damals viele Landsorten nicht dokumentiert worden sind. Viele der Sorten waren überregional verbreitet, andere nur regional oder lokal. Manche der in Deutschland entstandenen Sorten haben später internationale Verbreitung erlangt, umgekehrt haben Sorten aus aller Welt den Weg zu uns gefunden. Auf diese Weise entstand ein Sortenpool von sehr vielfältiger Herkunft und großer genetischer Vielfalt, was Frucht- und Baumeigenschaften, Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und Schädlinge betrifft.

Auch die heutige Obstzüchtung produziert weltweit eine Vielzahl von Sorten, aber mit einem großen Unterschied: Eine Analyse der genetischen Abstammung von 500 nach 1920 entstandenen Sorten – schwerpunktmäßig aus mitteleuropäischer und amerikanischer Züchtung – ergab, dass diese Sorten in ihrer großen Mehrheit Nachfahren der sechs Apfelsorten 'Golden Delicious', 'Cox Orange', 'Jonathan', 'Red Delicious', 'McIntosh' oder 'James Grieve' sind, d. h. mindestens eine dieser Sorten im Stammbaum haben, sei es als Eltern-, Großeltern- oder Urgroßelternanteil.

Sechs Apfelsorten als Stammeltern der weltweiten Züchtung

Der Blick auf die Tabelle (siehe rechts) zeigt das Ausmaß der genetischen Verengung deutlich: Allein 'Golden Delicious' ist mit

347 Einkreuzungen in 255 der 500 Sorten an über der Hälfte der weltweiten Apfel-Neuzüchtungen der letzten 90 Jahre beteiligt. (Die höhere Zahl der Einkreuzungen ist so zu verstehen, dass bei vielen Sorten 'Golden Delicious' sowohl über die väterliche als auch über die mütterliche Ahnenschaft eingekreuzt wurde.)

Auch die anderen »Stammeltern« sind vielfach direkt oder indirekt eingekreuzt worden, und zwar 'McIntosh' in ca. 35 % der modernen Apfelsorten, 'Cox Orange' und 'Jonathan' in ca. 30 %, 'Red Delicious' in 18 % und 'James Grieve' in 15 % der weltweiten Apfelzüchtungen.

In der Züchtungsarbeit der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts sind diese sechs Stammeltern meist direkt eingekreuzt worden – als Vater- oder Muttersorte. Bei den späteren Züchtungsarbeiten wurden dagegen immer häufiger auch die Nachkommen dieser Züchtungen für neue Kreuzungen verwendet, so dass die (direkte oder indirekte) Beteiligung der sechs Stammeltern von Jahrzehnt zu Jahrzehnt zunimmt.

Die sechs Herrscher der modernen Apfelzüchtung

An den vom Verfasser untersuchten 500 Apfelsorten aus aller Welt, die zwischen ca. 1920 und heute gezüchtet wurden, sind als Ahnensorten beteiligt:

Golden Delicious	an 255 Sorten	= 51 % der Sorten	mit insgesamt 347 Einkreuzungen
Mc Intosh	an 174 Sorten	= 35 % der Sorten	mit insgesamt 252 Einkreuzungen
Jonathan	an 154 Sorten	= 31 % der Sorten	mit insgesamt 167 Einkreuzungen
Cox Orange	an 150 Sorten	= 30 % der Sorten	mit insgesamt 157 Einkreuzungen
Red Delicious	an 90 Sorten	= 18 % der Sorten	mit insgesamt 95 Einkreuzungen
James Grieve	an 75 Sorten	= 15 % der Sorten	mit insgesamt 101 Einkreuzungen

Genetischer Flaschenhals ...

In den letzten Jahrzehnten kommt es immer häufiger zu mehrfachen Einkreuzungen der Stammeltern oder auch ihrer Nachkommen und damit stärker zu einem genetischen Flaschenhals. Die Sorte 'Topaz' weist als Ahnen in ihrem Stammbaum bereits zweimal 'Golden Delicious', zweimal 'James Grieve' sowie je einmal 'Jonathan' und 'McIntosh' auf. Spitzenreiter in der Kumulation solcher Erbanteile ist bis jetzt die tschechische Neuzüchtung 'Merkur', die fünf Mal 'Golden Delicious', dreimal 'James Grieve', je zweimal 'Jonathan' und 'McIntosh' sowie einmal 'Cox Orange' in der Ahnenreihe enthält – also insgesamt 13 Einkreuzungen der Stammeltern.

Auch die Columnarsorten sind nicht nur alle Nachfahren eines wuchsauffälligen Klons der Sorte 'McIntosh'. Die neueren Generationen dieser von Baumschulen gern angepriesenen »Bohnenstangen« sind ebenfalls durch Mehrfach-Einkreuzungen der genannten Stammeltern entstanden, z. B. 'Pomredrobust' 3 x 'Golden', 2 x 'McIntosh', 2 x 'J. Grieve', 1 x 'Jonathan'.



Schorfdurchbruch bei der Sorte 'Topaz'



Einer der Hauptverursacher des Problems: 'Golden Delicious' – »Schorfweltmeister« und Stammvater der modernen Obstzüchtung



Neuartige Frucht- und Blattschäden: Elsinoe-Blattflecken, v.a. an modernen Sorten (hier 'Topaz')

... und Inzucht-ähnliche Verhältnisse

Der »genetische Flaschenhals« muss im Übrigen noch enger als hier dargestellt eingeschätzt werden, seit sich über molekulargenetische Vergleiche herausgestellt hat, dass die Sorte 'James Grieve' eng verwandt ist mit 'Cox Orange'. Letztlich gehen also nahezu alle seit 1920 gezüchteten Apfelsorten auf das Erbgut von 5 (und nicht 6) Stammeltern zurück.

Abstammung von wichtigen Marktsorten und Neuzüchtungen beim Apfel (Auswahl):

Jonagold = Jonathan x Golden Delicious
Elstar = Golden Delicious x Ingrid Marie (Cox x unbek.)
Gala = Kidds Orange (Red Delicious x Cox) x Golden D.
RubINETTE = Golden Delicious x unbekannt (vermutl. Cox)
Idared = Jonathan x Wagnerapfel
Holsteiner Cox = Cox Orange x unbekannt
Delbarestivale = Stark Jon Grimes x Golden Delicious
Pink Lady = Lady Williams x Golden Delicious
Fuji = Ralls Janet x Golden Delicious
Pinova = Clivia (Oldenburg x Cox) x Golden Delicious
Rewena = BV 67.47 (Zuchtklon aus Cox) x BX 44.14
Melrose = Jonathan x Golden Delicious
Santana = Elstar [Golden x Ingrid Marie (Cox x unbek.)] x Priscilla (Klon aus Golden, McIntosh, Red Delicious und Malus floribunda)

Nur 19 der vom Verfasser untersuchten 500 Apfelzüchtungen stammen von keiner der genannten Stammeltern ab. Von diesen haben aber nur ganz wenige eine gewisse Marktbedeutung bekommen, wie z. B. die englische Züchtung 'Discovery' ('Worcester Parmäne' x 'Schöner aus Bath').

Darüber hinaus gibt es im heutigen Marktgeschehen nur noch die alten Sorten 'Boskoop' (NL, 1856/63) und 'Granny Smith' (AUS, 1868), die genetisch nicht mit den Stammeltern verwandt sind, sowie die Sorte 'Braeburn', die ein Zufallssämling sein soll (allerdings vermuten einige Autoren eine Abstammung von 'Cox Orange').

Ähnlichkeit im Aussehen und Geschmack

Das Vorhandensein einer Vielzahl von Sorten in den Züchtungsstationen der Obstbauinstitute weltweit ist daher nicht gleichzusetzen mit dem Vorhandensein von Vielfalt und genetischer Bandbreite. Das zeigt sich auch bei den immer ähnlicher aussehenden Früchten der einzelnen Sorten, die in der Sortenbestimmung zunehmend immer schwieriger auseinanderzuhalten sind (siehe Foto Seite 83). Und auch die manchmal gehörte Klage, die heutigen Marktsorten würden »alle gleich« schmecken, hat durchaus eine reale Grundlage. Sorten wie 'Pinova', 'Gala' und 'Golden Delicious' sind nicht nur untereinander verwandt, sondern unterscheiden sich auch geschmacklich nur geringfügig.

Genetische Verarmung auch bei (Vf-) Schorfresistenz-Züchtungen

Auch die modernen schorfresistenten Züchtungen sind in ihrem Ausgangsmaterial durchweg Nachfahren der genannten Stammeltern. Ihre Schorfresistenz wurde durch Einkreuzen von Wildapfelarten erreicht, wobei die Züchter jedoch weltweit fast durchweg mit derselben Wildapfelart gearbeitet haben: Nahezu 95 % der heutigen schorfresistenten Apfelsorten stützen sich auf die sogenannte Vf-Resistenz von *Malus floribunda* 821.

Die Vf-Resistenzzüchtungen erweisen sich in der Praxis aber als längst nicht so stabil wie erhofft und wurden im Feldanbau in Deutschland inzwischen bereits in vielen Regionen von sich anpassenden Pilzrassen durchbrochen, erstmals bereits 1983 bei der Sorte 'Prima'. Vermeintlich schorfresistente Sorten wie 'Topaz' oder

'Rubinola' haben kaum ein Jahrzehnt nach ihrer Markteinführung mit massiven Schorfdurchbrüchen zu kämpfen und müssen mancherorts heute annähernd fast schon den üblichen Spritzfolgen unterzogen werden. Tendenz steigend.

Züchter reagieren auf dieses Problem, indem sie inzwischen auch mit sogenannten »di-genetischen Resistenzen« arbeiten, also mit zwei verschiedenen Resistenzträger-Genen. Andere Züchter setzen verstärkt auf die Gentechnik und wollen in unsere Marktsorten gezielt einzelne Resistenzgene einschleusen. Wie alle monogenetischen Lösungen führt jedoch auch die Gentechnik – selbst wenn sie vordergründige Erfolge zeitigen sollte – neben den bekannten Risiken zu einer immer stärkeren genetischen Verengung und birgt das Risiko des Resistenz-Durchbruchs durch die Schaderreger.

Problem an der Wurzel erkennen

Das Grundproblem der heutigen Apfelzüchtung besteht in ihrem Ausgangspunkt, den sechs (bzw. auch nur fünf) Stammeltern selbst, die in einer Zeit (1930–1960) protegiert und in den Mittelpunkt der obstbaulichen Welt gestellt wurden, als die Chemie-Industrie jedes Pflanzenschutzproblem im Obstbau zu lösen versprach.

Die Vorteile dieser Sorten lagen einerseits in Gründen einer leichteren Vermarktbarkeit und in den Bedürfnissen eines überregional bzw. zunehmend immer mehr international agierenden Lebensmittelhandels hinsichtlich Transportfestigkeit, Lagerbeständigkeit, einheitlicher Fruchtform und -größe, ansprechender Fruchtfarbe und -aromatischem Geschmack. Aber auch anbautechnische Vorteile, wie mittelstarker oder schwacher Wuchs, ein früher Beginn der Ertragsphase, hoher und regelmäßiger Blütenansatz und ein langer Fruchtstiel (bedeutet geringeres Risiko von Beschädigungen bei der Ernte) spielten eine Rolle.



Dramatische Unterschiede in der Vitalität: 'Jonathan' (links, kränkliches Laub, stark anfällig für Mehltau) und 'Edelborsdorfer' (rechts). Beide Sorten stehen in der Anlage des Verfassers – ohne jede Fungizid-Behandlung – unmittelbar nebeneinander.

Gleichzeitig haben damit gravierende Vitalitätsprobleme in den modernen Obstbau Einzug gehalten:

- 'Golden Delicious' ist einer der »Schorfweltmeister«, dazu extrem anfällig für »Elsinoe-Blattflecken« sowie Viren.
- 'Jonathan' ist »Mehltau-Weltmeister«, dazu noch anfällig für den »Jonathan-Spot«, Feuerbrand und Schorf. Das Laub zeigt unspezifische Blattnekrosen und sieht (unbehandelt) extrem krank aus.
- 'Cox Orange' ist stark anfällig für Triebschorf (sonst nur bei < 5 % aller Apfelsorten vorkommend), dazu hoch anfällig für Krebs, Blatt- und Blutläuse; anfällig für Mehltau und »Elsinoe-Blattflecken«.
- 'McIntosh': deutlich anfällig für Schorf und Mehltau
- 'Red Delicious': mäßig anfällig für Schorf

Diese Anfälligkeiten lassen sich auch in den zahlreichen züchterischen Nachkommenschaften nachverfolgen, die seither auf den Markt gekommen sind.

Unterschiedliche Anfälligkeiten

Dagegen gibt es im Streuobstanbau zahlreiche alte Sorten, die über Jahrzehnte weitgehend frei von **Fruchtschorf** sind, und das auch in klimatisch ungünstigen Regionen bzw. an Standorten, an denen ein Anbau moderner Tafelobstsorten als unzumutbar oder sogar als unmöglich angesehen wird. Als Sorten sind hier z. B. zu nennen: 'Brettacher', 'Edelborsdorfer', 'Eifeler Rambur', 'Finkenwerder', 'Jakob Fischer', 'Lohrer Rambur', 'Luxemburger Triumph', 'Prinz Albrecht von Preußen', 'Rheinischer Winterrambur', 'Rote Sternrenette' oder 'Zabergäu-Renette'.

Die starken **Mehltau**probleme moderner Apfelsorten sind v. a. durch die häufige Einkreuzung von 'Jonathan', 'McIntosh' und 'Cox Orange' verursacht. Zwar gibt es auch bei den alten Apfelsorten in den Streuobstbeständen teilweise Mehltau-probleme, jedoch keineswegs so stark und prozentual nicht so viele Sorten betreffend wie bei den heutigen Marktsorten.

Schließlich sind in den letzten Jahren im Streuobstanbau (und teils auch im biologischen Erwerbsobstbau) verstärkt neuartige **Schrotschuss-ähnliche Blatt- u. Fruchtschäden** zu beobachten, bei denen es sich um »Elsinoe-Blattflecken« (»Topaz-Spots«) handelt. Diese werden auffallend und überproportional bei modernen Sorten virulent (besonders bei 'Pinova', 'Rubinola', 'Topaz', 'Rewena' und 'Santana'), während bei den alten Apfelsorten prozentual weit aus weniger Sorten betroffen sind. (Eine deutliche Anfälligkeit habe ich bisher nur bei 'Landsberger Renette', 'Bismarck', 'Prinz Albrecht von Preußen' und der 'Dülmener Rose' beobachtet.)

Was die **Krebsanfälligkeit** angeht, so ist aus meiner Sicht dagegen kein augenfällig höheres Auftreten bei den neuen Sorten gegenüber alten Apfelsorten erkennbar. Zu bemerken ist hier allerdings, dass die Anfälligkeiten bei Markteinführung neuer Sorten oft nicht ausreichend dargestellt werden (z. B. die extreme Anfälligkeit von 'Piros' oder die relativ hohe bei 'Topaz').

Aussagen über genetisch begründete Vitalitätsunterschiede alter und neuer Sorten im direkten Vergleich können jedoch nur in Obstbeständen getroffen werden, in denen das unterschiedliche Anfälligkeitsniveau nicht durch regelmäßigen Pflanzenschutz nivelliert wird. Umso erstaunlicher, dass in Deutschland hierzu bislang nur wenige wissenschaftliche Versuche bekannt sind, in dem die Vitalität von Apfelsorten unter den Bedingungen eines Null-Fungizideinsatzes über einen längeren Versuchszeitraum beobachtet und ausgewertet wurden.

Alte Sorten mit höherer Vitalität

Die Ergebnisse aus einem 2-jährigen Versuch ohne Fungizid-Einsatz in Pillnitz zeigen in die gleiche Richtung wie die Beobachtungen, die ich in meiner privaten Obst-Versuchsanlage mache, wo seit 1995 über 300 verschiedene alte und moderne Apfelsorten stehen – ohne jeden Einsatz von Fungiziden. Besonders in Regionen, in

denen Obstbau aufgrund von Höhenlagen, schlechten Böden oder hohen Niederschlägen (> 1.000 mm) kaum möglich erscheint, lässt sich anschaulich beobachten, dass bestimmte Apfelsorten in den Streuobstwiesen eine hohe und offenbar über viele Jahrzehnte stabile Vitalität aufweisen. So gedeihen z. B. Sorten wie 'Edelborsdorfer' oder 'Luxemburger Triumph' auch in Lagen mit mehr als 1.200 mm Niederschlägen ohne jede Fungizid-Behandlung weitgehend schorffrei.

Ausnahmen bestätigen die Regel

Gängigen Klischees, dass alte Apfelsorten generell robuster sind als die modernen, soll mit diesen Ausführungen keineswegs Vorschub geleistet werden. Natürlich sind längst nicht *alle* alten Sorten robust gegen Pilzkrankheiten. Leider gehören gerade die populären alten Sorten wie 'Goldparmäne', 'Landsberger Renette', 'Ingrid Marie', 'Berlepsch' oder 'Cox Orange' mehr zu den sehr empfindlichen und eher anspruchsvollen Sorten. Eigentümlicherweise haben die vitalsten alten Sorten oft kaum überregionale Bekanntheit erlangt bzw. wurden von den Instituten und der Züchtung weithin ignoriert (z. B. 'Seestermüher Zitronenapfel', 'Gelber Münsterländer Borsdorfer', 'Martens Sämling' u. a.). Andere Sorten ('Edelborsdorfer', 'Englische Spitalrenette', 'Langtons Sondergleichen' u. a.) waren in den letzten Jahrzehnten sogar verschollen und wurden erst durch die Aktivitäten des Pomologen-Vereins wiederentdeckt.

Umgekehrt gibt es auch bei den Schorf-resistenz-Züchtungen der Obstbau-Institute einige, die auch unter Feldbedingungen im Streuobst über längere Zeiträume eine hohe Vitalität aufzuweisen scheinen, z. B. 'Florina' oder 'Tesar'. Letztere gehört zu den wenigen Züchtungen, bei denen nicht mit der Vf-Resistenz von *Malus floribunda*, sondern mit der polygenen Resistenz der Sorte 'Antonowka' gearbeitet wurde. Und selbst bei Sorten, deren Eltern hoch empfindlich gegen bestimmte Krankheiten sind, ist eine Vererbung dieser Disposition



'Alkmene' ist eine der wenigen neueren Sorten, die auch ohne Fungizidbehandlung weitgehend schorffrei gedeihen.



Aus alten Sorten gezüchtet: 'Discovery' – attraktive Früchte und hohe Feldresistenz



Viele alte Sorten wie 'Martens Sämling' zeigen eine hohe Feldresistenz gegen Schorf und Mehltau.

keineswegs zwangsläufig. Ein prägnantes Beispiel dafür ist 'Alkmene', die sich im Streuobst ohne jeden Pflanzenschutz als robust gegen Schorf und Krebs erweist, während die Elternsorten 'Cox Orange' und 'Oldenburg' stark anfällig sind.

Genetische Vielfalt ist essentiell für gesunden Obstbau

Trotz der genannten Ausnahmen kann festgehalten werden, dass viele alte Sorten nicht nur eine einigermaßen stabile Feldresistenz gegenüber Schorf aufweisen, sondern darüber hinaus eine umfassende Vitalität, die dem überwiegenden Teil der modernen Erwerbssorten nicht eigen ist.

Die Vision eines Obstbaus ohne Fungizid-Einsatz – mit den heutigen Marktsorten völlig undenkbar – dürfte mit einer gezielten Auswahl (und züchterischen Weiterentwicklung) alter Sorten u. U. eher möglich sein als mit den schorffresistenten Neuzüchtungen der letzten Jahrzehnte.

Dass sich ein Obstsortiment, das genetisch »schmal« aufgestellt ist, angreifbarer macht gegen Krankheiten und Schädlinge als ein genetisch vielfältiges und sehr breit aufgestelltes Sortiment, ist ganz klar unumstritten. Wenn alle Apfelsorten innerhalb eines Obstbaubetriebes letztlich fast identische genetische Muster enthalten, haben Krankheiten und Schädlinge leichteres Spiel.

Für die Erhaltung einer breiteren genetischen Vielfalt sprechen neben den Ansprüchen eines ökologisch verträglicheren Anbaus auch Gründe der Generalprävention. Niemand kann heute vorhersagen, welche Eigenschaften plötzlich von Interesse sein können, wenn (neue) Schädlingskalamitäten auftreten, die Klimaveränderungen zu einem veränderten Auftreten von Schadorganismen führen, die Ernährungsgewohnheiten sich ändern oder Ähnliches. Eigenschaften, welche uns heute vielleicht als wertlos erscheinen mögen, können in Zukunft bei geänderten Anforderungen plötzlich wieder an großer Bedeutung gewinnen.

Potenziale alter Sorten nutzen

Kurzfristig mag es immer noch lohnender und effizienter erscheinen, ausschließlich mit monogenen oder digenen Schorffresistenzen zu züchten und diese mit Sorten (oder deren Nachkommen) zu kreuzen, die zwar krankheitsanfällig sind, aber mit Hilfe von Pestiziden heute weltweit erfolgreich verkauft werden. Angesichts des hohen Pflanzenschutzmittel-Einsatzes im Apfelanbau und der damit verbundenen Rückstandsproblematik muss die Züchtung jedoch verstärkt das Ziel einer umfassenden (nicht nur auf Schorf fokussierten) Vitalität von Sorten verfolgen.

Die Befürchtung, dass es sich bei den alten Apfelsorten zumeist um starkwüchsige, nur mittelmäßig tragende und zudem geschmacklich eher dem Wirtschaftsobst zuzurechnende Sorten handele, ist unbegründet. Unter den alten Sorten gibt es sowohl Massenträger (z. B. 'Bismarckapfel', 'Fießers Erstling', 'Langtons Sondergleichen', 'Oberdiecks Renette', 'Prinz Albrecht von Preußen', 'Purpurroter Cousinot', 'Seestermüher Zitronenapfel'), die später unter dem Siegeszug von 'Golden Delicious' in Vergessenheit geraten sind, als auch Sorten mit guten Geschmackseigenschaften ('Batull', 'Berlepsch', 'Biesterfelder Renette', 'Gascoynes Scharlachroter', 'Gravensteiner', 'Jakob Fischer', 'Krügers Dickstiel', 'Landsberger Renette', 'Luisenapfel', 'Martens Sämling', 'Orleans Renette', 'Pojnik', 'Prinzenapfel', 'Ribston Pepping', 'Schöner aus Nordhausen', 'Stahls Winterprinz' u. a.).

Die Sorte 'Discovery' mit ihrer hohen Vitalität – in den 1940er Jahren gezüchtet aus den alten Sorten 'Worcester Parmäne' und 'Schöner aus Bath' – ist ein gutes Beispiel dafür, dass geschmacklich gute und ertragreiche Qualitätssorten auch ohne Beteiligung der sechs Stammsorten entstehen können. 'Discovery' zeigt nicht nur eine hohe und stabile Resistenz gegen Schorf, sondern ist darüber hinaus ein äußerst attraktiver Tafelapfel, der (trotz seiner Anfälligkeit für Sonnenbrand) größere Beachtung verdiente.

Umso tragischer ist der Umstand, dass ausgerechnet der ökologische Anbau 'Discovery' wieder ausgemustert hat, weil sie anfällig für Fruchtrisse sei – ein Phänomen, das in unbehandelten Streuobstbeständen nicht (oder allenfalls sehr gering) zu beobachten ist. Ursache der Fruchtrisse sind die auch im Bio-Intensivanbau üblichen Kupfer- und Schwefelspritzungen. Auf diese Weise übersieht der ökologische Intensivobstbau – gefangen in seinen Spritzplänen – das Potenzial von Sorten, die für einen Fungizid-freien Anbau weit besser geeignet wären als die meisten der modernen Vf-Schorffresistenz-Sorten.

Fazit

Die starken Probleme mit Pilzkrankheiten im Erwerbsobstbau – und im Gefolge auch im Streuobst- und Selbstversorgeranbau – sind zu großen Teilen einer historischen Entwicklung geschuldet, die ihren Ausgang nahm, als die Industrie die synthetischen Fungizide auf den Markt brachte und den Obstbau als eines ihrer Betätigungsfelder entdeckte. Nun konnte man auch anfällige Sorten erfolgreich anbauen. Nicht zufällig trat 'Golden Delicious' seinen Siegeszug erst ab den 1930er Jahren an. Als Folge dieser Entwicklung verschwanden innerhalb von 1–2 Jahrzehnten zahlreiche vitale alte Sorten.

Der »Blick zurück« auf die »alten Sorten« ist daher keineswegs nur ein romantischer oder musealer Nostalgie-Reflex, sondern eine Voraussetzung, um die tiefgreifende ökologische Krise des gegenwärtigen Obstbaus zu verstehen und Wege aus dieser Krise zu finden.

Nicht nur der Streuobst- und Selbstversorgeranbau sondern auch der Öko-Obstbau ist gut beraten, nicht allen Errungenschaften der modernen Sortenzüchtung hinterher zu laufen. Eine eigene kritische Sortenstrategie ist vonnöten, sei es durch Auswahl alter vitaler Sorten, sei es durch neue Wege in der Züchtungsarbeit.

Hans-Joachim Bannier (Text+Fotos)

Frühlingskranz mit Tulpen

Bereits ein paar warme März Tage lassen Frühlingsgefühle in uns aufkommen – die Natur bietet erste Blumen und Knospen. Wer Freude an Naturmaterialien und floristischer Tätigkeit hat, kann nun kreativ werden.

Im März hält der Frühling Einzug. Der eigentliche Frühlingsanfang kann aber auch unterschiedlich bestimmt werden. Meteorologisch ist der Frühlingsbeginn unserer Nordhalbkugel am 1. März, weil jeweils 3 Monate zu einer Jahreszeit gerechnet werden. Für den Frühling sind dies die Monate März, April, Mai. In Kalendern wird die Tag-und-Nacht-Gleiche, die je nach Schaltjahr und Zeitzone auf den 19., 20. oder 21. März fällt, als Frühlingsanfang vermerkt. Der Entwicklungsstand der Pflanzen (Phänologie) kann ebenso zur Ermittlung des Frühlingsbeginns herangezogen werden. Dieser variiert in verschiedenen Lagen stark. Schneeglöckchen und Haselnuss, die Boten des Vorfrühlings, blühen beispielsweise in niedrigen Lagen viel eher als in hohen.



Frühlingsgruß an der Haustüre: Ein Kranz aus allerlei Naturmaterialien, wie Zweigen, Moos, Buchs, Eiern und Blumen, macht Lust auf den Frühling. Auch liegend ziert er die Tischmitte und ist für draußen und drinnen geeignet.

① Ein Strohring dient als Unterbau für den Mooskranz. Moos findet man an schattigen Stellen, im Wald oder vielleicht auch im eigenen Garten. Das Moos am besten flächig abtragen und auf den Kranz legen, dann mit grünem Wickeldraht nicht zu fest umwickeln.

② Der fertige Mooskranz wird nun mit Zweigen vom Wilden Wein oder mit Efeuranken umschlungen. Die Enden jeweils im Moos und in den Drahtwickelungen einstecken. Anschließend die Reben an mehreren Stellen mit Haften (U-förmig gebogener Draht, vergleichbar mit Haarnadeln) fixieren.

③ Buchszweige, mit Flechten überzogene Zweige und Efeu werden in den Mooskranz gesteckt und nach Bedarf zusätzlich mit Draht befestigt. Zum Ausschmücken dienen Steckzwiebeln, Schneckenhäuser und Wachteleier, die mit Heißkleber festgeklebt werden. Tulpen und Lenzrosen werden in kleinen, mit Wasser gefüllten

Rechts: Der gleiche Kranz als Tischschmuck, mittig mit Tulpen in Eiern gefüllt. Gewöhnliche Hühner-eier werden dazu an einer Seite angeschlagen, entleert, ausgewaschen und mit Wasser gefüllt. Die Ei-Vasen sind meist wasserdicht, ein Teller als Untersetzer schützt die Tischplatte vor unliebsamen Überraschungen.



Orchideenröhrchen mit Gummiabdeckung schräg eingesteckt. Zusätzliche Farbe kann der Kranz mit bunten Bändern und Wollschnüren bekommen.

Rita Santl

BR BAYERISCHES FERNSEHEN

Quer
beet

Gartensendungen im Bayerischen Fernsehen Querbeet

Montag, 13.3., 19 Uhr

Nostalgische **Stauden**, **Einjährige Kletterer** für den Kübel, **Basteln** am Frühlingsanfang, Gärten im **Museumsdorf Niedersulz**

Montag, 27.3., 19 Uhr

Frühlüher für **Bienen**, **Dachgärten** anlegen, Welches **Werkzeug** braucht der Hobbygärtner?, **Frühlingsblüher** im Schlosspark Weikersheim



Aus dem Garten in die Küche



Gesunde Snacks für Zwischendurch

Wer kennt ihn nicht, den knurrenden Magen am Nachmittag? Kiosk, Café, Kantine ... – es gibt viele verlockende Angebote. Aber nur selten sind es gesunde Möglichkeiten. Dem kann abgeholfen werden!

Möchte man über den Tag leistungsfähig bleiben, muss der Körper mit ausreichend Energie und Nährstoffen versorgt werden. Deswegen sollte man neben den drei Hauptmahlzeiten zusätzlich zwei Zwischenmahlzeiten einnehmen, um ein Leistungstief zu vermeiden. Doch wenn der Magen knurrt, fällt die Wahl selten auf gesunde Snacks, stehen sie ja im Büroalltag meist gar nicht zur Verfügung. Eine gute und sinnvolle Vorbereitung sind hier alles!

Gesunde Snacks kann man schon am Wochenende vorbereiten und packt sie dann einfach morgens in die Arbeitstasche. Zudem werden mit kleinen Zwischenmahlzeiten Heißhunger-Attacken vermieden, und man fährt nicht mit knurrendem Magen vom Arbeitsplatz nach Hause. Die nachfolgenden Rezepte sind leicht und schnell vorzubereiten und leckere Alternativen zum ungesunden Schokoriegel und perfekt für den kleinen Hunger zwischendurch.

Bianca Wissel

Auch wichtig: Während der Arbeitszeiten das Trinken nicht vergessen, um die Leistungsfähigkeit aufrecht zu erhalten!

Apfel- Gelbe-Rüben-Salat

(oben)

Zubereitung

Die Gelben Rüben und Äpfel reiben, dann das Öl und den Zitronensaft dazugeben.

Zutaten

250 g Gelbe Rüben
250 g Äpfel
1 EL Öl
1 EL Zitronensaft

Bananenbrot

Zubereitung

Die reifen Bananen mit einer Gabel zerdrücken. Dann alle Zutaten in einer Schüssel vermengen. Der Teig sollte eine kuchenteigähnliche Konsistenz haben (falls er zu fest ist, kann man noch etwas Milch zugeben). Den Teig in eine gefettete Kuchenform füllen und im vorgeheizten Backofen bei 180 °C Ober-/Unterhitze ca. 50 Minuten backen.

Zutaten

3 reife Bananen
2 Eier
80 ml Apfelmus
200 g Mehl
1 ½ TL Backpulver
½ TL Vanillezucker
150 g Zucker
1 Prise Meersalz





Müsliriegel

Zubereitung

Datteln und Cranberries in kleine Würfel schneiden. Mandeln und Haferflocken für 10 Minuten bei 180 °C im Ofen rösten. Den Honig und die Mandelcreme bei schwacher Hitze in einem Topf erwärmen. Alle Zutaten in einer Schüssel vermengen. Die Masse auf ein Blech streichen und im Kühlschrank trocknen lassen.

Zutaten

220 g entkernte Datteln
70 g getrocknete Cranberries
220 g gehackte, geröstete Mandeln
300 g geröstete Haferflocken
150 g Honig
150 g Mandelcreme



Mango-Bananen-Smoothie

Zubereitung

Die Mangos schälen und gemeinsam mit den Bananen, dem Wasser und dem Zitronensaft mixen.

Zutaten

2 reife Mango
2 Bananen
100 ml Sprudelwasser
2 EL Zitronensaft



Gemüse-Muffin

Zubereitung

Mit dem Handrührgerät Mehl, Backpulver, Olivenöl, Milch und Eier verrühren. Paprika, Tomaten, Schafskäse schneiden und unterheben. Zum Schluss die Gewürze zugeben. Die Muffins im vorgeheizten Backofen bei 180 °C ca. 25 Minuten backen. Vor dem Verzehr kann man jeden Muffin noch für 1–2 Minuten in der Mikrowelle aufwärmen.

Zutaten

170 g Mehl, 2 TL Backpulver,
4 EL Olivenöl, 80 ml Milch, 2 Eier,
4 kleine Spitzpaprikaschoten (verschiedene Farben), 30 g getrocknete Tomaten,
50 g Schafskäse, Salz, Pfeffer,
½ TL getrockneter Thymian, ½ TL Oregano

Gelbe Rüben-Kokos-Schnitten

Zubereitung

Die Gelben Rüben raspeln und mit den restlichen Zutaten vermengen. Die Mischung auf ein mit Backpapier ausgelegtes Blech streichen und ca. 30 Minuten bei 140 °C backen.

Zutaten

300 g Gelbe Rüben, 3 Eier,
125 g Zucker, ½ Pck. Vanillezucker,
¼ TL Zimt, 150 g Kokosraspeln,
100 g Mandeln (gerieben),
30 g Semmelbrösel, 30 g Mehl,
1 TL Backpulver, Schale von ¼ Zitrone

»Gesundheit aus dem Garten« – Bücher aus unserem Verlag

Erschienen und erhältlich beim

Obst- und Gartenbauverlag des Bayerischen Landesverbandes für Gartenbau und Landespflege e. V.

Herzog-Heinrich-Str. 21
80336 München

Telefon (089) 54 43 05-14/15
Fax (089) 54 43 05 41

E-Mail
bestellung@gartenbauvereine.org
www.gartenratgeber.de/shop



21 x 20 cm, 156 Seiten, 154 Farbbilder,
Bestell-Nr. 1086, € 13,00

Die Autorin beschreibt ausführlich alle häuslichen Verwertungsverfahren (Saften, Wein- und Essigherstellung, Tiefgefrieren, Sauerkonservieren, Einkochen, Einlegen, Trocknen usw.) für alle Gartenprodukte. Hinzu kommen Hinweise für richtigen Ernzeitpunkt und Lagerung.



21 x 20 cm, gebunden, 306 Seiten,
291 Farbbilder, 271 Rezepte,
Bestell-Nr. 1083, € 15,00

Die Rezepte sind abgestimmt auf die Jahreszeiten. Im Mittelpunkt stehen Obst und Gemüse. Großer Wert wird auf natürliche Gewürze und die Erhaltung der Wertstoffe gelegt. Die Grundsätze der Vollwerternährung wurden berücksichtigt.



21 x 20 cm, 84 Seiten, 109 Farbbilder,
89 Pflanzen, Bestell-Nr. 1084, € 7,50

Für Kräuter ist im Grunde in jedem Garten Platz. Beschrieben werden der Anbau, die Ernte und Aufbereitung sowie die Inhaltsstoffe und deren medizinische Wirkung und Verwendung. Zu den wichtigsten Pflanzen gibt es Rezepte für die Herstellung von Tees, Salben, Tinkturen.



Birkensaft – das neue Frühlingsgetränk?

Ist es Ihnen auch schon einmal passiert, dass Sie durch den Garten spazieren und plötzlich am Wegrand ein kleines Bäumchen entdecken?

und säge ihn bis auf einen Stummel ab. An diesen Stumpf kann bequem ein Eimer angehängt und fixiert werden. Damit das Birkenwasser nur in den Eimer und nicht am Stamm entlang fließt, wird ein Wollfaden um das Holz-Ende gewickelt und das Faden-Ende in den Eimer geleitet. Der Blutungssaft füllt schnell das

Gefäß, das regelmäßig ausgeleert werden muss. Aus diesem Astdurchmesser lassen sich 80–100 Liter Birkensaft ernten. Die Schnittwunde schließt sich, sobald am Baum die Blattknospen aufbrechen.

Natürlich werden in den folgenden drei oder noch mehr Jahren andere Bäume gemolken, damit sich der Angezapfte in Ruhe wieder erholen kann.

Eine schonendere Methode wird bei jüngeren Bäumen angewendet. Ab einem Stammdurchmesser von 30 cm kann bei 1 m Stammhöhe kann geerntet werden. Hier bohrt man mit einem Holzbohrer von mindestens 5 mm ein kleines Loch durch die Rinde – nicht zu tief, gerade dass ein passender Plastikschauch eingesetzt werden kann. Über den Schlauch fließt dann der Blutungssaft in ein passendes Gefäß. Spätestens nach 14 Tagen hört hier die Blutung von selbst auf oder man kann vorher das Loch mit einem entsprechenden Holzdübel verschließen.

Das Birkenwasser sollte schnell verarbeitet werden, damit es nicht zur wilden Gärung kommt. Die Haltbarkeit beträgt

gekühlt höchstens vier Tage. Das frische Birkenwasser schmeckt neutral mit leicht süßlicher Note, darum lohnt sich die Kombination mit Fruchtsäften.

Frühlings-Cocktail

750 ml Birkenwasser (gefiltrert)
125 ml Traubensaft (rot oder weiß)
80 ml Wein (rot oder weiß)
1 EL Pfefferminz-Likör
Saft einer Zitrone, Zucker nach Belieben

Birkenwein

10 l Birkenwasser (gefiltrert)
1,2 kg Zucker
4 g Nährsalz
20 ml Milchsäure
1 Flaschchen Reinzuchtheffe Bordeaux
Gärzeit 4 Wochen bei Zimmertemperatur

Birken-Äpfelwein

2 l Äpfelwein, ungeschwefelt
Saft von 4 Zitronen
abgeriebene Schale einer Bio-Zitrone
3 kg Zucker
8 l Birkenwasser (gefiltrert)
Gärzeit etwa 2 Monate

Birkensaft mit Zitrone und Minze

10 l Birkensaft
55 g Zitronensäure
1.250 g Zucker
1 Tasse getrocknete Pfefferminzblätter (im Filter)

Alle Zutaten kurz aufkochen, den Tee ziehen lassen und entnehmen, dann abkühlen lassen. Anschließend den Saft in Weck-Flaschen füllen, mit Gummiring, Deckel und Klammern verschließen und 35 Minuten bei 85 °C einkochen. Birkensaft lässt sich gut kombinieren mit Aronia-Saft, Johannisbeer-Saft, Trauben- und Sauerkirschsafte.

Wenn Sie auf den Geschmack gekommen sind, denken Sie bitte daran, dass Sie nur die eigenen Bäume beernten – oder mit Erlaubnis des Baumbesitzers. Bleiben Sie gesund!

Ihre Barbara Krasemann
www.baerbels-garten.de

Zu den häufigsten Überraschungsgästen zählen immer wieder die Birken. Sie sind ja so bescheiden, fühlen sie sich hin und wieder sogar auf einem bemoosten Dach wohl. Dass sie dort auf Dauer nicht Fuß fassen können, ist klar, und ich suche meist schnell ein bequemerer Fleckchen Erde in meinem großen Garten.

Meine Mutter erzählte mir, dass es nach dem Krieg im Ruhrgebiet kaum mehr Medikamente gab. Der Bürgermeister forderte alle Lehrer auf, mit ihren Schülern Heilpflanzen vom Stadtrand zu suchen, jeden Tag gab es andere Aufträge. Die Birken sollten ab Ende März angezapft und die Knospen und jungen Birkenblätter anschließend im April gesammelt werden. Sie erzählte von riesigen Säcken voller klebriger, süßer Birkenblätter, aus denen heilende Tees gegen Rheuma, Gicht, Harnwegsinfektionen und Hautprobleme jeder Art hergestellt wurde, und dass dieser Birkensaft mit etwas Pfefferminze sehr gut schmecken würde.

Den süßen Saft abzapfen

Der reine Saft enthält Xylitol, eine zahnfreundliche Zuckerart mit nur 18 kcal pro 100 ml. Außerdem sind Aminosäuren, Vitamin C, Mineralstoffe, Spurenelemente wie Kalium, Kalzium, Magnesium, Kupfer, Zink und Eisen enthalten. Er zählt für mich zu den natürlichsten Energiedrinks und ist eine perfekte Ergänzung zur Frühjahrskur, reinigt das Blut und stärkt die Abwehrkräfte.

Die Haupternte des herrlichen Birkensaftes startet meist mit dem Blühbeginn der Forsythie. Bei meinen 30-jährigen Exemplaren suche ich einen dickeren Ast mit einem Durchmesser von etwa 7 cm





Eine wichtige Veranstaltung war die »Grüne Woche« in Berlin. Neben der Auszeichnung der Bundessieger im Dorfettbewerb (siehe Bericht rechts) gab es zahlreiche wichtige Gespräche, u. a. mit dem Bayerischen

Bauernverband, den Gästeführern in Bayern und verschiedenen Ministerien zur inhaltlichen und fachlichen Zusammenarbeit. Der Landesverband war in diesem Jahr mit einem eigenen Stand in der Bayernhalle vertreten.

Weitere Gespräche gab es u. a. mit dem Bayerischen Landwirtschaftsministerium, der Gartenakademie und den beteiligten Verbänden zur Zertifizierung von Gärten im Rahmen von »Bayern blüht«. Hier gilt es natürlich noch einiges abzuklären über Inhalte und Zuständigkeiten, ehe das Projekt dann – geplant ab 2018 – starten kann.

Aus Anlass des 10-jährigen Bestehens der »GARTEN TULLN« in Österreich im nächsten Jahr wurde mit Staatsminister Brunner und dem österreichischen Innenminister und Initiator der »GARTEN TULLN« Wolfgang Sobotka, vereinbart, dort einen Bayerischen Garten zu errichten, in dem u. a. auch der Klimawandel (z. B. Kastanien und Kastanienminiermotte) sowie »Urbanes Gärtnern« (u. a. zusammen mit der LWG das Thema Dachbegrünung) gezeigt werden sollen.

Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit ist für Präsident Vaitl immer ein wichtiges Anliegen. Er nahm daher zusammen mit dem schwäbischen Bezirksvorsitzenden Ulrich Pfanner an der Jahreshauptversammlung der Gartenbauvereine Vorarlberg teil, um die fachliche, organisatorische und inhaltliche Zusammenarbeit zu intensivieren. Eine Reihe gut funktionierender grenzüberschreitender Aktivitäten gibt es bereits, z. B. zwischen vielen oberfränkischen, niederbayerischen und oberpfälzer Gartenbauvereinen mit angrenzenden Vereinen und Verbänden aus Tschechien.

Außerdem repräsentierte Präsident Wolfram Vaitl unseren Verband auf der Jubiläumsveranstaltung der »Lindauer Tage«, die vom Gartenbauzentrum Bayern Süd-West organisiert werden und zur Fortbildung der schwäbischen Gärtner dienen.



Natürlich besuchte auch Bundeslandwirtschaftsminister Christian Schmidt (rechts) den Stand des Landesverbandes auf der »Grünen Woche« in Berlin, der unter dem Motto »Gästeführer Gartenerlebnis Bayern« stand. Neben Präsident Wolfram Vaitl (2.v.r.) waren auch die Gästeführerinnen Helge Bunzmann (links) und Christine Stedele (2.v.l.) am Stand vertreten.



Mit Landwirtschaftsminister Helmut Brunner (3.v.r.) und der Geschäftsführung der »GARTEN TULLN« wurde vereinbart, einen »Bayerischen Garten« in Tulln zu errichten.



Gespräch mit Wolfgang Sobotka (2.v.r.) zur Zertifizierung von Gärten analog den Kriterien von »Natur im Garten«.



Treffen mit den Vorarlberger Gartenbauvereinen (v.l.n.r.): Obmann Markus Amann, Präsident Wolfram Vaitl, Bezirksvorsitzender Ulrich Pfanner und Renate Moosbrugger (stellv. Obmann).

Das Sprachrohr des Landesverbandes

Fachkurs für Vereinskellereien

Am Samstag, 8. April 2017, findet in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Gartenakademie in Veitshöchheim für die Fachkräfte, die Vereinskellereien betreuen, ein Lehrgang zu »Fruchtsaft- und Fruchtw Weinbereitung« statt. Der Kurs wird für Personen aus Vereinskellereien in den Bezirksverbänden Oberpfalz, Ober-, Mittel- und Unterfranken durchgeführt. Der Lehrgang soll Gartenbauvereinen sinnvolle Verwertungsmöglichkeiten, die technologischen Möglichkeiten in der Obstverarbeitung und bei der Fruchtw Weinbereitung aufzeigen.

Die Anmeldung erfolgt ausschließlich über die Kreisverbände, der Landesverband verschickt rechtzeitig eine Bestätigung. Für Vereine aus den anderen Bezirksverbänden ist für das Jahr 2018 wieder ein Lehrgang in Weihenstephan geplant.

Gartenpfleger-Spezialkurse auf Landesebene

Bei den ganztägigen Spezialkursen wird ein gärtnerisches Thema intensiv behandelt. An diesen Kursen können alle Gartenpfleger teilnehmen, die mindestens den Fortbildungskurs auf Landesebene absolviert haben.

Folgende Spezialkurse werden von uns in diesem Jahr angeboten:

Obst, Gemüse und Kräuter auf kleinstem Raum,
Freitag 14. Juli (Veitshöchheim)

Streuobst, Freitag 6. Oktober (Schlächters)

Wühlmäuse etc., Freitag 27. Oktober (Ingolstadt)

Weitere Kurse anderer Anbieter, die von uns als Spezialkurse anerkannt werden, wurden in der Januar-Ausgabe veröffentlicht.

Ihr Landesverband

Auszeichnung der Bundessieger im Dorfwettbewerb

Bundesminister Christian Schmidt lobt Ehrenamtliche in den »Dörfern mit Zukunft«

Mit dem Dorfwettbewerb ehrt das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft alle drei Jahre bürgerliches Engagement für eine lebenswerte Zukunft auf dem Land. Seit 1961 steht der Wettbewerb unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten. Der Bundesentscheid 2016 wurde erstmals als Teil des neuen »Bundesprogramms Ländliche Entwicklung« durchgeführt, das neben der klassischen Förderung auch Unterstützung bietet, für neue Konzepte und Ideen für das Leben auf dem Land.

Gutes Leben auf dem Land – die Dorfgemeinschaften hatten der Jury viele Ideen und Konzepte dazu präsentiert. Unterm Strich waren die Ziele oft gleich: die Gemeinschaft im Ort stärken, alltagstauglich sein, das Dorf wirtschaftlich voranbringen. »Unser Ziel ist und bleibt: Gleichwertige Lebensverhältnisse in ganz Deutschland. Das ist ein Verfassungsauftrag. Deswegen setze ich mit meinem Ministerium einen besonderen Schwerpunkt auf die Förderung unserer ländlichen Regionen! Engagement hat vor allem auf dem Land eine Heimat. Der Dorfwettbewerb ist auch eine Erfolgsgeschichte des Ehrenamts« betonte daher Christian Schmidt in seiner Rede vor etwa 2.700 geladenen Gästen und stellte klar, dass »Mit dem Dorfwettbewerb werden entscheidende Impulse für die ländliche Entwicklung gesetzt, denn die ländlichen Räume sind das Rückgrat unserer Gesellschaft«. Es gilt vor allem der Jugend zu zeigen, dass es sich im ländlichen Raum gut leben lässt. Daher kooperieren beim Dorfwettbewerb ganz bewusst auch mehrere Ministerien, was durch die Anwesenheit von Umweltministerin Barbara Hendricks verdeutlicht wurde.

Zum 25. Bundeswettbewerb gibt es einen Abschlussbericht mit allen Siegerorten (Download: www.dorfwettbewerb.bund.de). Damit sollen die Leistungen der Menschen vorgestellt, ihr Engagement gewürdigt und die ausgezeichneten Beispiele für die ländliche Entwicklung zu weiteren Projekten u. Ideen inspirieren, die das Leben auf dem Land attraktiver machen.

Ausgezeichnet mit **Gold** auf Bundesebene wurde aus Bayern Hirsberg (Lkr. Rosenheim) und Perlesreut (Lkr. Freyung-Grafenau), mit **Silber** Geldersheim (Lkr. Schweinfurt) und Meinheim (Lkr. Weißenburg-Gunzenhausen). Der Landesverband war in Berlin vertreten durch Präsident Wolfram Vaitl, Rudolf Katzer (Vorsitzender des Bezirksverbandes Oberbayern) und Gerhard Durst (Vorsitzender des Bezirksverbandes Mittelfranken).



Der ehemalige Bundespräsident Joachim Gauck zusammen mit Bundeslandwirtschaftsminister Christian Schmidt mit den Vertretern der Gold-Dörfer des 25. Bundeswettbewerbs beim Empfang in Schloss Bellevue (Foto: Bundesregierung/Henning Schacht).



Auf der Grünen Woche in Berlin wurden dann die 33 siegreichen Kommunen des Wettbewerbs von Bundeslandwirtschaftsminister Christian Schmidt ausgezeichnet. Hier die Fotos mit den bayerischen Siegerdörfern mit den Delegationen aus Hirsberg, Perlesreut, Geldersheim und Meinheim. Bundesweit waren mehr als 2.400 Orte im vorgeschalteten Kreiswettbewerb angetreten (Foto: Durst, Quabbe + Tessmann).

Eintrittsermäßigung auf der GARTEN TULLN

Auch in diesem Jahr erhalten die Mitglieder in den bayerischen Gartenbauvereinen – gegen Vorlage des Mitgliedsausweises – eine Ermäßigung auf den Eintrittspreis in Höhe von € 1,50. Der Eintrittspreis für Erwachsene beträgt € 11,00 (statt € 12,50), der Gruppenpreis beträgt pro Person € 8,50 (statt € 10,00)

Die GARTEN TULLN in Niederösterreich hat vom 8. April – 15. Oktober täglich von 9.00 – 18.00 Uhr geöffnet.

Weitere Informationen:

Die GARTEN TULLN GmbH, Am Westpark 1, A-3430 Tulln, www.diegartentulln.at



Geprüfter Natur- und Landschaftspfleger

Das Fortbildungszentrum Almesbach als staatliche zuständige Stelle in Bayern bietet eine Fortbildung an zum/r »Geprüften Natur- und Landschaftspfleger/in«.

In dieser 17-wöchigen Fortbildung geht es um praktische und theoretische Grundlagen zu Naturschutz und Landschaftspflege, Streuobst, dazu Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung. Weitere Informationen unter:

www.stmelf.bayern.de/berufsbildung/berufe/004007/ oder Fortbildungszentrum Almesbach, Iris Prey, Tel. (0961) 39020-54, E-Mail iris.prey@lfl.bayern.de. Kosten: 750 € + 250 € Prüfungsgebühr
Schriftliche Anmeldung bis spätestens 30. Juni 2016 beim Fortbildungszentrum für Landwirtschaft und Hauswirtschaft, Almesbach 1, 92637 Weiden

Impressum

Der praktische Gartenratgeber (ISSN 1867 – 7177) erscheint zu Beginn eines jeden Monats im Obst- und Gartenbauverlag des Bayerischen Landesverbandes für Gartenbau und Landespflege e. V., Herzog-Heinrich-Straße 21, 80336 München (zugleich Alleininhaber).

Chefredaktion: Dr. Hans Bauer (Vi.S.d.P.); Freie Mitarbeit: Dipl.-Ing. agr. Robert Sulzberger; redaktion@gartenbauvereine.org

Anzeigenverwaltung: Sigrud Thoma, Tel. (0 89) 54 43 05-13, sigrud.thoma@gartenbauvereine.org, Anzeigenpreisliste Nr. 35

Abonnementverwaltung und Vertrieb: Elke Baran, Telefon (0 89) 54 43 05-24, abo@gartenbauvereine.org

Mindestbezug 1 Jahr. Bezugspreis inkl. Postversand + MwSt jährlich:

Einzel-Abo € 20,00 / Vereins-Abo 1: € 10,00 / Vereins-Abo 2: € 15,00

Abbestellungen können nur anerkannt werden, wenn sie 2 Monate vor Jahresschluss eingegangen sind.

Für unverlangt eingegangene Manuskripte wird keine Gewähr übernommen. Gezeichnete Artikel geben die Meinung des Verfassers, nicht aber eine Stellungnahme der Schriftleitung wieder. – Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungsverpflichtung. – Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.
Layout: Communicator Network, München
Reproduktion: F&W Perfect Image GmbH, Rosenheim
Druck: Baumann Druck, Kulmbach, www.mgo-druckereien.de

Allgemeine Gartenberatung

Informationsangebot für Freizeit-Gärtner:
Veitshöchheim: Gartentelefon der Gartenakademie 09 31/9 80 11 47
www.lwg.bayern.de/gartenakademie
Weihenstephan: www.hswt.de/weihenstephaner-gaerten/freizeitgartenbau.html

Alte Obstsorten

Baumschule Baumgartner Hauptstraße 2, 84378 Nöham, Telefon 0 87 26/205, Sortenliste mit 500 Sorten gegen € 0,90 in Briefmarken, Onlineshop auf: www.baumgartner-baumschulen.de
Baumschule Johannes Schmitt Hauptstraße 10, 91099 Poxdorf, Verkauf: Baidersdorfer Str. 22, Telefon 09133/10 49, Fax 23 92, www.obstbaum-schmitt.de
Baumschule Wolfgang Wagner Schulstraße 4, 91099 Poxdorf, Telefon 0 91 33/59 25, Fax 97 82, www.baumschule-wagner.de

Baumschulen



**GARTEN - BAUMSCHULE
GARTENGESTALTUNG**

Bäume • Obstbäume
Sträucher • Nadelgehölze • Rosen
aus eigener Anzucht

Dorpatener Straße 14 · 81927 München
 Telefon (089) 93 17 11 · Telefax (089) 930 55 29
 e-mail baumschule-boesel@t-online.de
 Internet: www.baumschule-boesel.de




Kutter Gartencenter GmbH
 Im Moos 6
 87435 Kempten

Kutter Gartenbau GmbH & Co. KG
 Europastraße 2
 87700 Memmingen

www.kutter-pflanzen.de



Jürgen u. Thomas
Pohl
 Gartenwelten

www.wirgestaltenfreude.de

- Einzigartiges Pflanzensortiment auf 2.500 qm
- Bäume & Ziergehölze
- Stauden & Sträucher
- Form- & Obstgehölze
- Rosen & Kletterpflanzen
- Pflanzgefäße
- Gartenaccessoires

Alles für den Garten - vom Profi aus der Region.

Tel. +49 9971 8459-0
 Gartenmarkt - Baumschule Pohl · info@gartenbau-pohl.de
 Garten- und Landschaftsbau Pohl · Zifling-Bierl 2 · 93497 Willmering



Alles für einen schönen Garten

- Garten-Bonsai und Formgehölze
- Alpine Raritäten
- Seltene Laub- und Nadelgehölze
- Rosen und Stauden
- Blütensträucher
- Obstgehölze

Unsere Stärke ist unser vielfältiges Sortiment!

Menzlhof 6
 92665 Kirchendemenreuth
 Tel.: 09681/92110
www.garten-punzmann.de

Anzeigen-Annahme unter
 0 89 / 54 43 05-13

Baumschulen



BdB-Gartenbaumschule
 Deutsche Markenbaumschule
 Forst-Baumschule
 Anerkannter Lehrbetrieb
 eab Mitglied

BAUMSCHUL-CENTER

Oberer Bühl 18 · 91090 Effeltrich
 Telefon 0 91 33/8 21 · www.baumschule-schmidlein.de

**PLANUNG
BERATUNG**



Staudinger
 Der Pflanzenmarkt im Grünen

GARTENPFLANZEN UND MEHR ...
 ... BERATUNG, PLANUNG, GARTENSERVICE

GartenBaumschule - GartenService
 www.staudinger-pflanzen.de
 Mainbach 7 - 84339 Unterdiefurt - Tel. 087 24/3 56 - Fax 087 24/83 91



**BELLANDRIS
WÖRLEIN**
 GARTENCENTER

Wörlein Gartencenter GmbH
 Baumschulweg 9
 86911 Dießen
www.woerlein.de

Besonderes



Pflanzen aus der Region für die Region

Wir sind stark in gesunden Beeren und Früchten, eigenen Züchtungen, Formgehölzen u.v.a. mehr.
 Besuchen Sie auch unseren Onlineshop
www.baumschule-platter.de

Baumschule Platter · Haag 4 · 94501 Aldersbach
 Tel. 08547 - 588 · Telefax 08547 - 1696

Bodenverbesserung



BIOLOGISCHE ELEMENTVERSORGUNG
Bodenstarter®

- mit 18 verschiedenen natürlichen Wirkstoffen
- aktiviert die Bodendynamik für mehr Fruchtbarkeit
- spart Dünger durch stickstoffsammelnde Bakterien
- zugelassen für biologischen Landbau

Schwab Rollrasen GmbH · Haid am Rain 3 · 86579 Waidhofen
 Tel. +49 (0) 82 52 / 90 76-0 · www.schwab-rollrasen.de

Für alle Gartenflächen
schwab
 ROLLRASEN

Düngemittel



Gartendünger • Rasendünger • Baumfit • Hornmehl

Ludwig Engelhart
 Organische Düngemittel
www.Ludwig-Engelhart.de

Schloßgut Erching
 85399 Hallbergmoos
 Tel. 08 11-17 37
 Fax 08 11-16 04

Urgesteinsmehle • Algenkalk • biologischer Pflanzenschutz



ORGANISCH-MINERALISCHER
Rollrasendünger®

- natürliche Nahrung für jeden Rasen
- wirkt sofort, brennt nicht
- hilft zuverlässig gegen Moos
- seit Jahren der Geheimtip unter Profis

Schwab Rollrasen GmbH · Haid am Rain 3 · 86579 Waidhofen
 Tel. +49 (0) 82 52 / 90 76-0 · www.schwab-rollrasen.de

Für alle Gartenflächen
schwab
 ROLLRASEN

Fuchsien

FUCHSIEN-GÄRTNEREI ROSI FRIEDL
 Straßbach 6, 85229 Markt Indersdorf, Tel. 0 81 36/55 45
www.fuchsien-friedl.de

Erden

torf reduziert · torffrei · regional

Erden, Rinden, Kompost

Der Umwelt zuliebe!

Erhältlich: Kompostieranlagen, Recyclinghöfe, Grüngutannahmestellen & EDEKA im Landkreis PA, FRG, REG, DEG auch Lieferung lose od. gesackt.



Info-Tel.: 09903/920-170

www.erdenprofis.de

Gartenbaustoffe



www.tregeo-gmbh.de

GARTENBAUSTOFFE vom Profi aus der Region.

- Rollrasen
- Rindenmulch
- unkrautfreie Erden
- Natursteine
- Holzbrennstoffe
- Grüngutannahme

Tel. +49 9971 761076-0 · info@tregeo-gmbh.de
TreGeo GmbH · Altenstadter Str. 16 · 93413 Cham

Gartenbedarfsartikel

**Luftpolsterfolien – Schattiergewebe – Doppelsteplatten
Sonnensegel – Sandkastenabdeckung**

Gebr. Auer

Muster und Preise anfordern bei Wolfgang Auer

84559 Kraiburg, Jettenbacher Str. 21, Telefon 08638/75 51, Fax 7 34 10

Gartenraritäten



Natürlich gestalten mit Naturstein
Alte und neue Granitröge – Brunnen – Säulen –
Mühlsteine – Bronzefiguren – Springbrunnen
OASE-Teichzubehör Firma Czernei
Sillertshausen, 84072 Au, Tel. 08752/3 15, www.czernei.de

Hochbeete

ESTAST

Ihr Hochbeetspezialist seit fast 20 Jahren!
Hochbeete aus Holz und feuerverzinktem Eisen ab
195,- € und Hochbeet-Zubehör
Fa. ESTAST • Tel. 08574-290 • Fax 1330
www.estast.de • office@estermeier.de

Hochbeete mit verzinkten Metallrahmen, Bretter ca. 50 mm stark
Fast jede Größe lieferbar, einfache Montage, hausbauer-noeham@t-online.de,
Telefon 0 87 26/15 68, Telefax 0 87 26/91 08 12, www.hausbauer-sohn.de

**HOCHBEETE UND WANDBEETE
AUS LÄRCHENHOLZ**

ANTON KASTENMÜLLER
HOLZBE- UND VERARBEITUNG

Thal 31 · 83104 Tuntenhausen

Tel. 08065 1274 www.kastenmueller-holz.de
Fax 08065 422 info@kastenmueller-holz.de



Kelttereigeräte

Alles für die Gärmost und Safftherstellung · Prospekte kostenlos



Hydraulik-pressen in 2 Größen
Korb- und Plattensystem



Handpressen in 3 Größen



Pasteuriersgerät mit den vielen Möglichkeiten und Leistungen



Mostpumpen aus Edelstahl samt Schläuchen usw.

J. Wolf, Schützenstr. 14, 89312 Günzburg/D., Telefon 08221/55 94, Fax: 08221/2 1629

Veredelungsunterlagen

Obstwildlinge, Typenunterlagen und Veredelungszubehör
Fa. Lutz, 85077 Manching, Telefon/Fax 0 84 59/99 50 68
www.veredelungsunterlagen.de

Rasen

WIR BIETEN MEHR
Schwab Rollrasen

- perfekte Spitzenqualität aus Bayern
- über 300 Rasenvariationen erhältlich
- Lieferung innerhalb von 24 Stunden



Schwab Rollrasen GmbH · Haid am Rain 3 · 86579 Waidhofen
Tel. +49 (0) 82 52 / 90 76-0 · www.schwab-rollrasen.de

schwab
ROLLRASEN

Rosen



Stefanie Lill & Stefanie Hauke GbR
Rosengärtnerei Kalbus

Mehr als 1000 Sorten
Historische & Moderne Rosen

Gärtnerei & Versand
Großer Rosengarten
Seminare & Führungen



www.rosen-kalbus.de

Sortimentsliste auf Anfrage
☎ 09187 / 5729



Die historische & moderne
Rosenvielfalt!

Rosen von Schultheis

seit 1868

Katalog

Tel 06032-925280

Onlineshop:

www.rosenhof-schultheis.de

Sämereien

**Blaue und bunte Tomaten
Saatgut von seltenen Tomaten- und Gemüsesorten**

Liste gegen Euro 2,20 in Briefmarken
Wolfgang Holzheimer, Alfred Nobel-Straße 40, 97080 Würzburg
www.blaue-tomaten.de

Bio-Vielfalt im Gemüse-/Kräuterbeet!

Saatgut alter Sorten, Blumen, Kräuter
Telefon 0 93 31/98 94 200, www.bio-saatgut.de

Möchten sie für ihren Gemüsegarten ...

selbst erprobtes **Spitzen-Saatgut** – z. B. Rijk Zwan Profisorten?
Frostschutzvliese, Insektenschutznetze – extra breit in super Qualität?
Die besten **Schneckenfallen** (mit Schneckenkorn) u.v.a. zu günstigen Preisen?

Kein Problem – wir haben es: Unverbindlich Infos anfordern bei:

W. Nixdorf, Gemüsebauberater + Versandhandel
Aschhausenstr. 77, 97922 Lauda Tel.: 0 93 43/34 65 Fax: 0 93 43/6 57 47
E-Mail: nixdorf@garten-wn.de · Internet: www.garten-wn.de

Zäune



**Staketenzaun Kastanie
natürlich dauerhaft**

NATURZAUN

Naturreines Kastanien- und Robinienholz für den Außenbereich

Fa. Carl Ruhdorfer
Klosterstr. 19, 84175 Schalkham
Tel. (08744) 967842
www.naturzaun.com

Gartenmarkt

Botanische Steck- und Hängeetiketten

Fa. SCHILDER-HEINRICH

95189 Köditz – Tel. 09295/2 10 · Fax 1293
www.pflanzenetiketten.de



Fürst-Medaille an Hans Niedernhuber

Der Bezirksverband Niederbayern ehrt mit der Verleihung der Johann-Evangelist-Fürst-Medaille herausragende Persönlichkeiten, um das Lebenswerk des großen niederbayerischen Förderers der Landwirtschaft, der Gartenkultur, der Landesverschönerung und des Obstanbaus Johann Evangelist Fürst zu bewahren.



Kreisfachberater Hans Niedernhuber (3.v.l.) wurde mit der J.-E.-Fürst-Medaille ausgezeichnet. Mit dabei (von rechts): Landrat Josef Laumer, Bürgermeister Rudi Seidenader, Michael Weidner (Bezirksverbandsvorsitzender) sowie Roswitha Niedernhuber und Hermann Scheuer.

Ausgezeichnet wurde im letzten Jahr Hans Niedernhuber, der sich nicht nur intensiv mit der Person Fürst beschäftigt hat, sondern natürlich auch durch seine über 30-jährige Tätigkeit als Kreisfachberater im Landkreis Straubing-Bogen, als Geschäftsführer des Bezirksverbandes Niederbayern und aktives Mitglied im Arbeitskreis Pomologie sich zahlreiche Verdienste um den niederbayerischen Obstbau erworben hat. Ein Höhepunkt war sicherlich das Internationale Pomologentreffen, das er mit organisiert und durchgeführt hat. Mittlerweile besteht ein beachtliches Netzwerk, das zur Förderung und zum Erhalt alter Obstsorten und Streuobstwiesen, zur Kenntnis über den Obstanbau im Hausgarten und damit zur Obstkultur in Niederbayern beiträgt.



Veranstaltungskalender

85354 Freising/Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

Sa 25.3., 10–16 Uhr: Obstgehölzschnitt

Theorie und Praxis

Anmeldungen noch möglich, Tel. (08161) 71-4026, www.hswt.de/freizeitgartenbau

85399 Hallbergmoos

Fr 10.3., Fr 24.3. (jeweils 14.30 Uhr) **und Sa 11.3., Sa 25.3.** (jeweils 10.30 Uhr):

Obstbaumschnitt – verständlich für jedermann! (Grundkurs)

Vortrag, anschließend Schnittvorführung im Obstschaugarten

Sa 11.3., Sa 25.3. (jeweils 13.30 Uhr): **Spezieller Obstbaumschnitt (Aufbaukurs)**

Vortrag, anschließend Schnittvorführung im Obstschaugarten

Vorträge und Schnittvorführungen sind kostenlos, Anmeldung nicht erforderlich Bayerisches Obstzentrum, Am Süßbach 1, Hallbergmoos, www.obstzentrum.de

93047 Regensburg

Sa 18.3., 11–17 Uhr: »Saatguttag Regensburg«

Die Urkraft alter Sorten erhalten, vermehren, weitergeben. Mit Vorträgen rund ums Saatgut – biologische Vielfalt – natürliche Köstlichkeiten – Infostände – Kinderaktionen

Im EBW (Evangelisches Bildungswerk)

Regensburg, Ölberg 2. www.bio-brotbox-regensburg.de, www.ebw-regensburg.de

95659 Arzberg-Bergnersreuth

So 5.3., ab 10 Uhr: Säen Sie sich das mal an!

1. SAATGUTfest Fichtelgebirge

Über 15 Aussteller zeigen die Welt samenfester und ökologischer Sorten, dazu Vorträge (Anbau, Sortenkunde, Vermehrung), Bokashi, Permakultur. Volkskundliches Gerätemuseum, Arzberg-Bergnersreuth, Wunsiedler Str. 12, www.bergnersreuth.de

**Gartenpflanzen
Rosenbögen
Eisen-Deko-Artikel**
in großer Auswahl

GARTENCENTER
Otto Höllmüller
Gartengestaltung

94124 Büchberg · ☎ 08505/1358
www.gartenerlebnis-hoellmueller.de

Jugendförderung in Gartenbauvereinen Niederbayerns

Nach wie vor erfreut sich das Thema »Kinder-/Jugendförderung« in den Gartenbauvereinen großer Beliebtheit. Zahlreiche Kindergruppen haben sich schon gegründet, manch ein Verein ist auch in Kindergärten oder Schulen aktiv oder bietet in so manchem Ferienprogramm eine echte »Daheimbleib«-Alternative. Um die Kreisverbände in Niederbayern hier auf dem Laufenden zu halten und ihnen auch praktische Tipps zur Umsetzung mitzugeben, hatte der Bezirksverband Niederbayern zu einem natur- und gartenpädagogischen Seminar eingeladen.



Der Jugendreferent des Bezirksverbandes, Harald Götz (hinten), konnte zum Seminar zusammen mit dem Vorsitzenden des Kreisverbandes Passau, Josef Hirschauer, Teilnehmer aus allen Kreisverbänden Niederbayerns begrüßen.

Thomas Janschek, der Jugendbeauftragte aus Oberbayern, berichtete am Seminar über seine praktischen Erfahrungen und so manch spannendes Projekt in der Kinder- und Jugendarbeit. Dabei konnten die Teilnehmer am Vormittag unter anderem erfahren, welche vielfältigen Möglichkeiten sich bieten, um als Gartenbauverein in der Kinder- und Jugendarbeit aktiv zu werden.

»Herbst, Zeit der Ruhe und Stille und Farben in Fülle« lautete dann das Motto am Nachmittag mit Themen um den »Goldenen Oktober«. Mit den Herbstfarben konnten die Teilnehmer sich die Ruhe und Stille des Waldes ausmalen. »Bäume und Sträucher mit ihrer mythologischen Bedeutung, in Geschichten, Märchen und Liedern« waren weitere Themen des Nachmittags. Im Rahmen einer Herbstwerkstatt gab es noch wertvolle Tipps zur pädagogischen Umsetzung für Kinder.

Harald Götz, Kreisfachberater Landratsamt Straubing-Bogen
Jugendreferent im Bezirksverband Niederbayern

Gewinner unseres Flori-Rätsels Januar

Marcel Laux, Gräfensteinberg; Marianne Segerer, Illschwang; Magdalena Franzspeck, Oberding; Anja Schreiner, Landau-Reichersdorf; Kai + Nara Siebert, Münchberg; Johanna Preißinger, Höchstädt; Christina Stöger, Traunstein; Simon Hetzelt, Schonungen; Anna Baier, Schöllnach; Luana Stelzer, Neuried.
Lösung: Schlaf

Gartenmarkt

Orchideengärtnerei
www.currlin.com

Fr. 24. März 9⁰⁰-18⁰⁰
Sa. 25. März 9⁰⁰-16⁰⁰
So. 26. März 11³⁰-16³⁰
jeweils mit Beratung und Verkauf

**Seeweg/ Ortsteil Welbhausen
97215 Uffenheim**

Gartenorchideen mit Beratung & Verkauf

Currlin - Orchideen
Irb. Franz Zeuner

Orchideencafe
geöffnet

+ Orchideen & Raritäten für den Garten

DI - Fr.: 9⁰⁰-18⁰⁰ Uhr
Samstag: 9⁰⁰-16⁰⁰ Uhr
Telefon: 09842-8588



Der Frühling kommt!

Am 20. März ist Frühlingsanfang! Dann sind Tag und Nacht gleich lang.



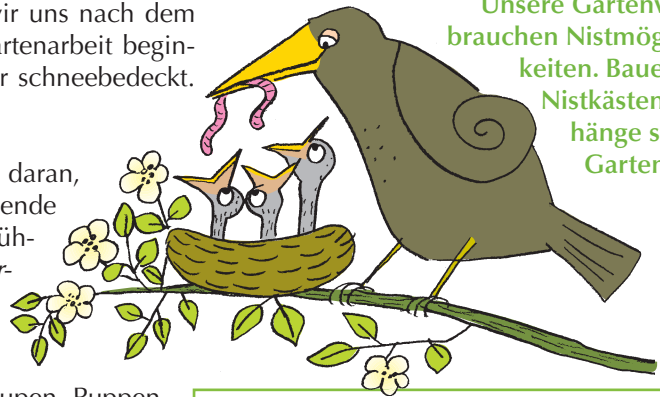
© Christine Schreiber; www.wallywolle.de

MIT FLORI DIE NATUR ERLEBEN

Der Winter war schneereich und kalt. Jetzt sehnen wir uns nach dem Frühling. Flori würde am liebsten sofort mit der Gartenarbeit beginnen. Aber mancherorts ist der Boden noch gefroren oder schneebedeckt. Also braucht er noch etwas Geduld.

Dennoch: die Natur erwacht zu neuem Leben. Das liegt daran, dass die Tage länger werden und die Sonne schon wärmende Strahlen sendet. Allmählich taut der Boden auf und Frühblüher wie *Märzenbecher*, *Buschwindröschen* und *Leberblümchen* drängen ans Tageslicht. Die Tiere beenden ihren Winterschlaf. Bald verlassen sie ihre warmen Verstecke. Frösche, Molche und Würmer erwachen aus ihrer Winterstarre. Aus Insekeneiern schlüpfen Maden und Raupen. Puppen entwickeln sich weiter zu Fliegen und Schmetterlingen. Der Igel sucht nach einer Partnerin. Die Zugvögel kehren aus ihren warmen Winterquartieren zurück. Alle Vögel markieren mit Gesang ihr Gebiet, treffen Partner und beginnen mit der Brut und der Aufzucht ihrer Jungen. Das Frühjahr ist die Zeit für den Nachwuchs.

Unsere Gartenvögel brauchen Nistmöglichkeiten. Baue also Nistkästen und hänge sie im Garten auf!

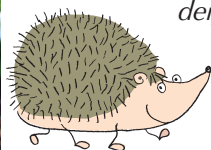


Linde



Buschwindröschen

Im März tragen unsere Laubbäume noch keine Blätter. Um neu austreiben zu können, benötigen sie Zucker, Wasser und Licht. Werden die Tage länger und wärmer, wandeln die Bäume die vor dem Winter gespeicherte Stärke wieder in Zucker um. Der Wassergehalt in der Rinde steigt. Die Wurzeln sorgen dafür, dass stets frisches Wasser nachströmt. In den Knospen haben sich die Blüten und Blätter verborgen; nun können sie austreiben. Schon im Februar oder März entfalten *Weide* und *Hasel* ihre Blüten. *Obstbäume*, *Ahorn*, *Linde* und *Holunder*, die bei der Bestäubung auf Insekten angewiesen sind, blühen erst im April, Mai oder Juni. (Elke Eklkofer)



❁ FRÜHLINGSFEST ❁
MAIBAUM ❁ STARE
❁ APRILWETTER ❁
BAUMBLÜTE ❁ NARZISSEN
❁ STORCH ❁ TULPEN
❁ ZUGVÖGEL ❁ MAIREGEN ❁
❁ SCHNEEGLÖCKCHEN ❁ HASEN
❁ LÄMMCHEN ❁ ❁ BLÜTENDUFT

Hier schwirren lauter grüne Frühlingswörter umher. Ein paar Buchstaben sind pinkfarben. Picke sie heraus und sortiere sie. Wie heißt die Lösung?

Schreibe die Lösung auf eine Postkarte und schicke sie bis zum 12. März an den Obst- und Gartenbauverlag! Du kannst einen tollen Preis gewinnen.





Ein sicherer Weg zum Garten, in dem man sich wohlfühlt, führt zu den GartenBaumschulen – den Pflanzenspezialisten. Dieser Weg lohnt sich für alle Gartenfreunde, die ihr grünes Paradies ästhetisch-abwechslungsreich, pflanzengerecht und damit pflegeleicht sowie zur langfristigen wachsenden Freude gestalten möchten.

63762 Großostheim/Am Trieb 9
Pflanzencenter & GaLaBau Kapraun
Tel. 0 60 26/65 96, info@kapraun.net

63868 Großwallstadt/Flurbereinigungsweg 3
Helmstetter GmbH
Garten-Fachmarkt und Baumschule
Tel. 0 60 22/66 21-0, www.helmstetter.de

63920 Großheubach/Industriestraße 33
Baumschul-Center Kremer
Tel. 0 93 71/10 45
www.baumschulekremer.de

81927 München/Dorpatstraße 14
A. Bösel Garten – Baumschule
Tel. 0 89/93 17 11, baumschule-boesel@t-online.de
www.baumschule-boesel.de

82418 Murnau/An der Olympiast. 1
Sauer Pflanzenkulturen
Tel. 0 88 41/48 80 90 · Fax 4 88 09 99
Homepage: www.garten-sauer.de

83135 Schechen-Deutelhausen/Ebenholzweg 3
Baumschule Fauerbach
Tel. 0 80 31/54 57
blattmaennchen@t-online.de

83543 Rott am Inn/Zainach 25
Baumschule Georg Ganslmaier
Tel. 0 80 39/28 15
www.ganslmaier.de

84048 Mainburg/Ebrantshäuser Str. 4
Majuntke Baum – Garten – Floristik
Tel. 0 87 51/86 47 54
www.majuntke.de

84103 Postau/Trauseneck 32
Baumschule Patzlsperger
Tel. 0 87 02/9 11 50
www.patzlsperger-pflanzen.npage.de

84339 Unterdietfurt/Mainbach 7
Baumschule Staudinger
Tel. 0 87 24/3 56
www.staudinger-pflanzen.de

84529 Tittmoning/Schmerbach 1
Baumschule Kreuzer
Tel. 0 86 83/89 89–0
info@kreuzer-pflanzen.de

85051 Ingolstadt/Brunnerstraße 2
Baumschule Robert Schwab
Tel. 0 84 50/80 02
www.schwab-baumschule.de

86316 Friedberg/Münchner Straße 51
Baumschule Ketzer GbR
Tel. 0 82 1/60 30 86
baumschule.ketzer@t-online.de

86447 Aindling, Weichenberg 4
Christoph Baumschulgarten
Tel. 0 82 37/9 60 40
www.christoph-garten.de

86529 Schrobenhausen/Hörzhausener Str. 65
Baumschule Hörmann GbR
Tel. 0 82 52/50 50, Fax 0 82 52/8 14 80

86637 Wertingen/Bauerngasse 47
Garten Reiter GmbH
Tel. 0 82 72/24 83
www.garten-reiter.de

86720 Nördlingen/Wemdinger Str. 35–37
Baumschule Ensslin
Tel. 0 90 81/2 20 05
www.baumschule-enssliin.de

89340 Leipheim/Grüner Weg 2
Schwäbische Baumschule Haage
Tel. 0 82 21/2 79 60
www.haage.de
Zweigbetrieb:

86853 Langerringen-Westerringen
Tel. 0 82 32/90 31 05

89415 Lauingen/Ostendstraße 14
Baumschule Bunk
Tel. 0 90 72/25 27
info@baumschule-bunk.de

89423 Gundelfingen/Medlinger Straße 52
Garten-Land Wohlhüter OHG
Tel. 0 90 73/9 10 77
info@garten-land.de, www.garten-land.de

90584 Allersberg/Rother Straße 31
Garten Baumschule Bittner
Tel. 0 91 76/2 62
bittnerallersberg@t-online.de

90607 Rückersdorf/Mühlweg 49
Braunlein – Aus Liebe zum Garten
Tel. 0 91 11/57 70 85
www.garten-braunlein.de

90617 Puschengdorf/Fliederweg 11
Baumschule Michael Popp
Tel. 0 91 01/21 21
www.baumschule-popp.de

91058 Erlangen/Baumschulenweg 15
Garten Baumschule Menger
Tel. 0 91 31/7 16 60
www.menger-pflanzen.de

91090 Effeltrich/Oberer Bühl 18
Baumschul-Center Schmidtlein
Tel. 0 91 33/8 21
info@baumschule-schmidtlein.de

91126 Schwabach/Albersreuther Weg 10
Baumschule Kreutzer
Tel. 0 91 22/26 58
info@baumschule-kreutzer.de

91177 Thalmässing/Eysölden M 45
Garten Bischoff
Tel. 0 91 73/7 91 90
www.garten-bischoff.de

91217 Hersbruck/Amberger Straße 68
GartenBaumschule Geiger GmbH
Tel. 0 91 51/8 30 03-0
info@gartengeiger.de

91550 Dinkelsbühl/Weidelbach 29
Baumschule Engelhardt
Tel. 0 98 57/5 02
www.bs-engelhardt.de

92665 Kirchendemenreuth/Menzlhof 6
Garten Punzmann
Tel. 0 96 81/92 11–0
www.garten-punzmann.de

93497 Willmering/Zifling – Bierl 2
Bayerwald Baumschule Pohl
Tel. 0 99 71/8 45 90
www.gartenbau-pohl.de

96049 Bamberg/Unterauracher Weg 5
Baumschule Preller
Tel. 0 9 51/5 42 05
www.gartenbaumschule-preller.de

96152 Burghaslach/Hartweg 1
Baumschule Schlierf
Tel. 0 95 52/4 43
www.baumschuleschlierf.de

96268 Mitwitz/Neundorf 25
Baumschule Engel
Tel. 0 92 66/85 19
www.baumschule-engel.de

97076 Würzburg/Am Sonnenfeld 22
Garten Baumschule Ringelmann
Tel. 0 93 31/27 95 90 07
www.pflanzen-ringelmann.de

97215 Weigenheim/Reusch 76
Baumschule Hof Zellesmühle
Tel. 0 98 42/70 66
baumschule@hof-zellesmuehle.de

97337 Dettelbach/Am Spielberg 4
Baumschule Pfister
Tel. 0 93 24/17 03
www.gartenbaumschule-pfister.de

97353 Wiesentheid OT Geesdorf/
Untersambacher Straße 10
Pflanzen Weiglein
Tel. 0 93 83/9 93 50
www.pflanzen-weiglein.de

97753 Karlstadt/Eußenheimer Straße 3
Baumschule Müllerklein GbR
Tel. 0 93 53/9 71 50
info@muellerklein.de, www.muellerklein.de