

SONDERTHEMA
Mulchen im Garten



KOSMOS

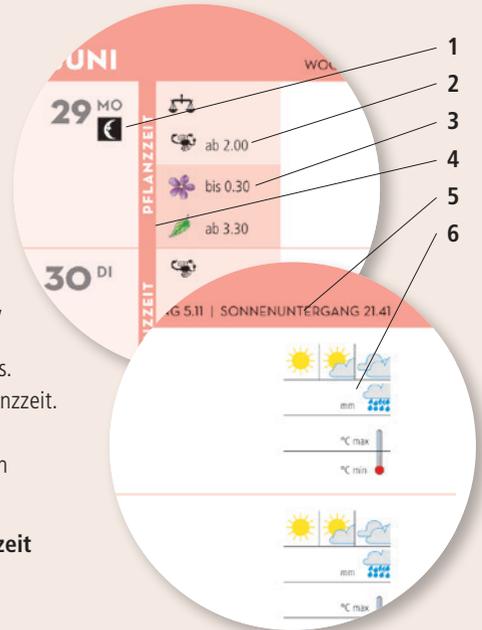


KOSMOS GARTENJAHR 2025

DER PRAKTISCHE
ARBEITSKALENDER
MIT AUSSAATTAGEN

Erklärung der Symbole und Zeichen

- 1 Angaben, wann Vollmond, Halbmond oder Neumond ist. Das hier abgebildete Zeichen bedeutet abnehmender Mond.
- 2 Sternzeichen mit Uhrzeit, an der der Mond vor das Sternzeichen tritt.
- 3 Pflanzengruppe, die günstig beeinflusst wird. Hier sind nur die Zeiten von Sonnenaufgang bis -untergang berücksichtigt, keine Nachtzeiten.
- 4 Pflanzzeit – Zeit des absteigenden Mondes. Wenn hier nichts steht, dann ist keine Pflanzzeit.
- 5 Sonnenaufgang und Sonnenuntergang
- 6 Hier können Sie Ihre Wetterbeobachtungen eintragen.



Wichtig: Die mitteleuropäische Sommerzeit ist berücksichtigt

Sternbilder

- | | |
|---|--|
|  Fische |  Jungfrau |
|  Widder |  Waage |
|  Stier |  Skorpion |
|  Zwillinge |  Schütze |
|  Krebs |  Steinbock |
|  Löwe |  Wassermann |

Zuordnung der Pflanzenarten

- | | |
|--|--|
|  Blatt |  Blüte |
|  Frucht |  Wurzel |

Mondstellungen

-  zunehmender Mond
-  Vollmond
-  abnehmender Mond
-  Neumond
-  aufsteigender Mondknoten:
Tage, an denen der Mond die Bahn der Sonne aufsteigend schneidet
-  absteigender Mondknoten:
Tage, an denen der Mond die Bahn der Sonne absteigend schneidet
- Pg** Perigäum (Erdnähe): Tage, an denen der Mond der Erde am nächsten ist
- Ag** Apogäum (Erdferne): Tage, an denen der Mond von der Erde am weitesten entfernt ist

Welche Pflanze gehört zu welcher Gruppe?

Gruppe Pflanze

-  Apfel
-  Aprikose
-  Artischocke
-  Aubergine
-  Balkonpflanze, Blatt
-  Balkonpflanze, blühend
-  Basilikum
-  Birne
-  Blumenkohl
-  Blumenzwiebel
-  Brokkoli
-  Brombeere
-  Buschbohne
-  Chicorée
-  Chinakohl
-  Eissalat
-  Endivie
-  Erbse
-  Erdbeere
-  Feige
-  Feldsalat
-  Feuerbohne
-  Gartenmelde
-  Grünkohl
-  Gurke
-  Haselnuss
-  Heidelbeere
-  Himbeere
-  Japanische Weinbeere
-  Johannisbeere
-  Jostabeere
-  Kamille, Echte
-  Karotte
-  Kartoffel

Gruppe Pflanze

-  Kerbel
-  Kirsche, Sauer-
-  Kirsche, Süß-
-  Kiwi
-  Knoblauch
-  Knollenfenchel
-  Knollensellerie
-  Kohlrabi
-  Kopfsalat
-  Kresse
-  Kübelpflanze, blühend
-  Kübelpflanze, Blatt
-  Kürbis
-  Lauch
-  Lavendel, Blütenerte
-  Loganbeere
-  Mais
-  Mangold
-  Meerrettich
-  Mirabelle
-  Möhre
-  Nektarine
-  Neuseeländer Spinat
-  Pak Choi
-  Paprika
-  Pastinake
-  Petersilie
-  Pfirsich
-  Pflaume/Zwetsche
-  Pflücksalat
-  Porree
-  Preiselbeere
-  Quitte
-  Radicchio

Gruppe Pflanze

-  Radieschen
-  Rasen
-  Reneklude
-  Rettich
-  Rhabarber
-  Römischer Salat
-  Rose
-  Rosenkohl
-  Rote Bete
-  Rotkohl
-  Rucola
-  Schnittlauch
-  Schnittsalat
-  Schwarzwurzel
-  Soja
-  Sommerblume
-  Spargel
-  Spinat
-  Stachelbeere
-  Stangenbohne
-  Staude, Blatt
-  Staude, blühend
-  Süßkartoffel
-  Tomate
-  Topinambur
-  Walnuss
-  Wein
-  Weißkohl
-  Wildobst
-  Zitronenmelisse
-  Zucchini
-  Zuckerhut
-  Zuckermais
-  Zuckermelone
-  Zwiebel



A close-up photograph of a pink and white flower, possibly a geranium, with several buds. The petals are white with pink veins, and the buds are a vibrant pink. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting a garden setting. The text is overlaid on the right side of the image.

KOSMOS GARTENJAHR 2025

KOSMOS

KALENDER

KW	1. Quartal					2. Quartal					3. Quartal					4. Quartal					
	JANUAR					APRIL					JULI					OKTOBER					
	1	2	3	4	5	14	15	16	17	18	27	28	29	30	31	40	41	42	43	44	
Mo	6	13	20	27		7	14	21	28		7	14	21	28		6	13	20	27		
Di	7	14	21	28		1	8	15	22	29	1	8	15	22	29		7	14	21	28	
Mi	1	8	15	22	29		2	9	16	23	30	2	9	16	23	30	1	8	15	22	29
Do	2	9	16	23	30		3	10	17	24		3	10	17	24	31	2	9	16	23	30
Fr	3	10	17	24	31		4	11	18	25		4	11	18	25		3	10	17	24	31
Sa	4	11	18	25			5	12	19	26		5	12	19	26		4	11	18	25	
So	5	12	19	26			6	13	20	27		6	13	20	27		5	12	19	26	

KW	FEBRUAR					MAI					AUGUST					NOVEMBER					
	5	6	7	8	9	18	19	20	21	22	31	32	33	34	35	44	45	46	47	48	
	Mo	3	10	17	24		5	12	19	26		4	11	18	25		3	10	17	24	
Di	4	11	18	25		6	13	20	27		5	12	19	26		4	11	18	25		
Mi	5	12	19	26		7	14	21	28		6	13	20	27		5	12	19	26		
Do	6	13	20	27		1	8	15	22	29	7	14	21	28		6	13	20	27		
Fr	7	14	21	28		2	9	16	23	30	1	8	15	22	29		7	14	21	28	
Sa	1	8	15	22		3	10	17	24	31	2	9	16	23	30		1	8	15	22	29
So	2	9	16	23		4	11	18	25		3	10	17	24	31		2	9	16	23	30

KW	MÄRZ					JUNI					SEPTEMBER					DEZEMBER								
	9	10	11	12	13	14	22	23	24	25	26	27	36	37	38	39	40	49	50	51	52	1		
	Mo	3	10	17	24	31		2	9	16	23	30		1	8	15	22	29	1	8	15	22	29	
Di	4	11	18	25			3	10	17	24			2	9	16	23	30	2	9	16	23	30		
Mi	5	12	19	26			4	11	18	25			3	10	17	24		3	10	17	24	31		
Do	6	13	20	27			5	12	19	26			4	11	18	25		4	11	18	25			
Fr	7	14	21	28			6	13	20	27			5	12	19	26		5	12	19	26			
Sa	1	8	15	22	29			7	14	21	28			6	13	20	27		6	13	20	27		
So	2	9	16	23	30			1	8	15	22	29			7	14	21	28		7	14	21	28	

Neujahr 01.01., Karfreitag 18.04., Ostern 20.04. und 21.04., Maifeiertag 01.05., Pfingsten 08.06. und 09.06., Tag der dt. Einheit 03.10., Weihnachten 25.12. und 26.12.

KW	1. Quartal					2. Quartal					3. Quartal					4. Quartal					
	JANUAR					APRIL					JULI					OKTOBER					
	1	2	3	4	5	14	15	16	17	18	27	28	29	30	31	40	41	42	43	44	
Mo	5	12	19	26		6	13	20	27		6	13	20	27		5	12	19	26		
Di	6	13	20	27		7	14	21	28		7	14	21	28		6	13	20	27		
Mi	7	14	21	28		1	8	15	22	29	1	8	15	22	29		7	14	21	28	
Do	1	8	15	22	29		2	9	16	23	30	2	9	16	23	30	1	8	15	22	29
Fr	2	9	16	23	30		3	10	17	24		3	10	17	24	31	2	9	16	23	30
Sa	3	10	17	24	31		4	11	18	25		4	11	18	25		3	10	17	24	31
So	4	11	18	25			5	12	19	26		5	12	19	26		4	11	18	25	

KW	FEBRUAR					MAI					AUGUST					NOVEMBER						
	5	6	7	8	9	18	19	20	21	22	31	32	33	34	35	36	44	45	46	47	48	49
	Mo	2	9	16	23		4	11	18	25		3	10	17	24	31		2	9	16	23	30
Di	3	10	17	24		5	12	19	26		4	11	18	25		3	10	17	24			
Mi	4	11	18	25		6	13	20	27		5	12	19	26		4	11	18	25			
Do	5	12	19	26		7	14	21	28		6	13	20	27		5	12	19	26			
Fr	6	13	20	27		1	8	15	22	29	7	14	21	28		6	13	20	27			
Sa	7	14	21	28		2	9	16	23	30	1	8	15	22	29		7	14	21	28		
So	1	8	15	22		3	10	17	24	31	2	9	16	23	30		1	8	15	22	29	

KW	MÄRZ					JUNI					SEPTEMBER					DEZEMBER							
	9	10	11	12	13	14	23	24	25	26	27	36	37	38	39	40	49	50	51	52	1		
	Mo	2	9	16	23	30		1	8	15	22	29		7	14	21	28		7	14	21	28	
Di	3	10	17	24	31		2	9	16	23	30		1	8	15	22	29	1	8	15	22	29	
Mi	4	11	18	25			3	10	17	24			2	9	16	23	30	2	9	16	23	30	
Do	5	12	19	26			4	11	18	25			3	10	17	24		3	10	17	24	31	
Fr	6	13	20	27			5	12	19	26			4	11	18	25		4	11	18	25		
Sa	7	14	21	28			6	13	20	27			5	12	19	26		5	12	19	26		
So	1	8	15	22	29			7	14	21	28			6	13	20	27		6	13	20	27	

Neujahr 01.01., Karfreitag 03.04., Ostern 05.04. und 06.04., Maifeiertag 01.05., Pfingsten 24.05. und 25.05., Tag der dt. Einheit 03.10., Weihnachten 25.12. und 26.12.

DIESER KALENDER GEHÖRT

WICHTIGE ADRESSEN UND TELEFONNUMMERN

FERIENKALENDER 2025

Land	Weihnachten 2024/2025	Winter	Ostern	Pfingsten	Sommer	Herbst	Weihnachten 2025/2026
Baden-Württemberg	23.12.–04.01.	–	14.04.–26.04.	10.06.–20.06.	31.07.–13.09.	27.10.–30.10. + 31.10.	22.12.–05.01.
Bayern	23.12.–03.01.	03.03.–07.03.	14.04.–25.04.	10.06.–20.06.	01.08.–15.09.	03.11.–07.11. + 19.11. ⁷⁾	22.12.–05.01.
Berlin	23.12.–31.12.	03.02.–08.02.	14.04.–25.04. + 02.05. + 30.05.	10.06.	24.07.–06.09.	20.10.–01.11.	22.12.–02.01.
Brandenburg	23.12.–31.12.	03.02.–08.02.	14.04.–25.04. + 02.05. + 30.05.	10.06.	24.07.–06.09.	20.10.–01.11.	22.12.–02.01.
Bremen	23.12.–04.01.	03.02. + 04.02.	07.04.–19.04.	30.04. + 02.05. + 30.05. + 10.06.	03.07.–13.08.	13.10.–25.10.	22.12.–05.01.
Hamburg	20.12.–03.01.	31.01.	10.03.–21.03.	02.05. + 26.05.–30.05.	24.07.–03.09.	20.10.–31.10.	17.12.–02.01.
Hessen	27.12.–13.01.	–	07.04.–21.04.	–	07.07.–15.08.	06.10.–18.10.	22.12.–10.01.
Mecklenburg-Vorpommern	23.12.–06.01. ¹⁾	03.02.–14.02. ²⁾	14.04.–23.04. + 30.05. ³⁾	06.06.–10.06. ⁴⁾	28.07.–06.09. ⁵⁾	02.10. + 20.10.–25.10. + 03.11.	22.12.–05.01.
Niedersachsen	23.12.–04.01.	03.02. + 04.02.	07.04.–19.04. + 30.04.	02.05. + 30.05.–10.06.	03.07.–13.08.	13.10.–25.10.	22.12.–05.01.
Nordrhein-Westfalen	23.12.–06.01.	–	14.04.–26.04.	10.06.	14.07.–26.08.	13.10.–25.10.	22.12.–06.01.
Rheinland-Pfalz	23.12.–08.01.	–	14.04.–25.04.	–	07.07.–15.08.	13.10.–24.10.	22.12.–07.01.
Saarland	23.12.–03.01.	24.02.–04.03.	14.04.–25.04.	–	07.07.–14.08.	13.10.–24.10.	22.12.–02.01.
Sachsen	23.12.–03.01.	17.02.–01.03.	18.04.–25.04. + 30.05.	–	28.06.–08.08.	06.10.–18.10.	22.12.–02.01.
Sachsen-Anhalt	23.12.–04.01.	27.01.–31.01.	07.04.–19.04.	30.05.	28.06.–08.08.	13.10.–25.10.	22.12.–05.01.
Schleswig-Holstein	19.12.–07.01.	03.02.	11.04.–25.04. + 02.05.	30.05.	28.07.–06.09. ⁶⁾	20.10.–30.10. + 28.11. ⁸⁾	19.12.–06.01.
Thüringen	23.12.–01.01.	03.02.–08.02.	07.04.–19.04.	30.05.	28.06.–08.08.	06.10.–18.10.	22.12.–03.01.

1) Berufsbildende Schulen: 23.12.–04.01.; 2) 03.02.–08.02.; 3) 14.04.–25.04. + 02.05. + 30.05.; 4) Keine Ferien; 5) 14.07.–30.08. 6,8) Sylt, Föhr, Amrum, Helgoland und Halligen 28.07.–30.08. sowie 13.10.–30.10., 28.11. ist ein beweglicher Feiertag. 7) Buß- und Betttag am 19.11. ist für Schüler unterrichtsfrei, für Lehrer jedoch nicht arbeitsfrei.

INHALT

8

Sonderthema

Mulchen im Garten

19

JANUAR

- 25 Allgemeine Arbeiten
- 25 Nutzgarten
- 26 Ziergarten
- 27 Gewächshaus & Frühbeet
- 27 Tiere im Garten
- 28 **Monatsthema**
Vagabunden-Beete

31

FEBRUAR

- 37 Allgemeine Arbeiten
- 37 Nutzgarten
- 38 Ziergarten
- 39 Gewächshaus & Frühbeet
- 40 **Monatsthema**
*Wein im Garten:
Rebstöcke pflanzen*

43

MÄRZ

- 50 Allgemeine Arbeiten
- 51 Nutzgarten
- 52 Ziergarten
- 53 Gartenteich
- 54 **Monatsthema**
*Mit der Kamera in den Frühjahrs-
garten - Tipps für bezaubernde
Blütenfotos*

59

APRIL

- 65 Allgemeine Arbeiten
- 65 Nutzgarten
- 66 Ziergarten
- 68 Gartenteich
- 68 Gewächshaus & Frühbeet
- 69 Tiere im Garten
- 70 **Monatsthema**
*Trockenbeet, Sandarium &
Käferkeller*

73

MAI

- 79 Allgemeine Arbeiten
- 79 Nutzgarten
- 82 Ziergarten
- 84 Balkon & Terrasse
- 85 Gewächshaus & Frühbeet
- 85 Tiere im Garten
- 86 **Monatsthema**
Spektakulärer Dahliensommer





89

JUNI

- 96 Allgemeine Arbeiten
- 96 Nutzgarten
- 97 Ziergarten
- 98 Gartenteich
- 99 Balkon & Terrasse
- 99 Gewächshaus & Frühbeet
- 99 Tiere im Garten
- 100 **Monatsthema**
Auszeichnung der ADR-Rosen 2023

105

JULI

- 111 Allgemeine Arbeiten
- 111 Nutzgarten
- 113 Ziergarten
- 115 Gartenteich
- 115 Balkon & Terrasse
- 116 **Monatsthema**
Wildkräuter in Töpfen & Kübeln

119

AUGUST

- 125 Allgemeine Arbeiten
- 125 Nutzgarten
- 127 Ziergarten
- 129 Balkon & Terrasse
- 129 Tiere im Garten
- 130 **Monatsthema**
Bewusster Rasen

133

SEPTEMBER

- 139 Allgemeine Arbeiten
- 139 Nutzgarten
- 142 Ziergarten
- 143 Gartenteich
- 143 Gewächshaus & Frühbeet
- 144 **Monatsthema**
Saatguternte und -lagerung

149

OKTOBER

- 155 Allgemeine Arbeiten
- 155 Nutzgarten
- 157 Ziergarten
- 158 Gartenteich
- 158 Balkon & Terrasse
- 159 Gewächshaus & Frühbeet
- 159 Tiere im Garten
- 160 **Monatsthema**
Zero Waste im Garten

163

NOVEMBER

- 169 Allgemeine Arbeiten
- 169 Nutzgarten
- 170 Ziergarten
- 170 Gartenteich
- 170 Gewächshaus & Frühbeet
- 172 **Monatsthema**
Herbstlaub - preiswerte Humusquelle

175

DEZEMBER

- 181 Allgemeine Arbeiten
- 181 Nutzgarten
- 183 Ziergarten
- 183 Tiere im Garten
- 184 **Monatsthema**
Dekorativ und nützlich - fruchttragende Hecken im Winter

186

Gartenschauen 2025

187

Adressen

191

Zum Weiterlesen

Mulchen im Garten

Von Lina Schubert

Verheißungsvoll lacht das Beet im Frühjahr den fleißigen Gärtner an. Es flüstert ihm Versprechungen von zukünftigen üppigen Ernten ins Ohr. Betörend würzig duftet die Erde, man beneidet die Mikroorganismen um ihr Habitat. Kommt doch noch einmal Frost, dann rette sich, auf frisch umgegrabene schweren Böden, wer kann in den Untergrund, denn die Bodenlebewesen wollen es lieber warm haben. Das Aprilwetter bringt starke Regenschauer und schon sind die schönen Erdkrümel zerflossen, die Oberfläche verschlämmt und die Offenporigkeit verloren. Dann brennt oft schon im Mai, jedoch spätestens im Juni, die Sonne gnadenlos hernieder, der Wind wirbelt

Staub auf, trägt ihn fort, oder die Kleinlebewesen leiden unter der Hitze und dem Luftmangel unter der harten Bodenkruste. Sie verkriechen sich in tiefere Schichten und wünschen sich einen besonnenen Gärtner, der von der Natur gelernt hat und ungeschützten Boden möglichst vermeidet.

Wer aufmerksam durch Wald und Flur geht, sieht, dass natürlicherweise kaum offene Erde sichtbar ist – entweder keimen schnell wieder Pflanzen oder in dunkleren Ecken liegt üppiger Mulch aus Blättern und kleinen Ästen als schützende Decke auf dem Boden. Tun wir es der Natur gleich und schützen wir unsere Beete im Garten durch Begrünung, Untersaat und einer Mulchschicht.



1 Hornspäne versorgen die Mikroorganismen und Pflanzen mit Stickstoff. **2** Muscheln eignen sich, um kleine Flächen z. B. im Topf abzudecken.

Was ist Mulch?

Bevor wir tiefer in das Thema einsteigen, ein paar Infos im Voraus. Das Wort Mulchen kommt vom Mittelhochdeutschen *mul*, das „zerfallende Erde“ bzw. „Staub“ bedeutet. Als Mulchen wird sowohl das Zerkleinern von pflanzlichem Aufwuchs bezeichnet mit anschließendem Liegenlassen, als auch das bewusste Bedecken von offenem Gartenboden. Das „Verfahren“ trägt zur Förderung der Bodenfruchtbarkeit und Bodengare (stabiles Krümelgefüge) bei und dient als Schutz vor Erosion und Austrocknung.

Mulchen können wir im Nutz-, Zier- und Obstgarten, aber auch Topfpflanzen freuen sich über eine bodendeckende Schicht.

C/N-Verhältnis

Wer sich mit dem Thema Mulchen beschäftigt, erkennt schnell, dass der Vorgang der Kompostierung damit eng verbunden ist. Der Umbau der organischen Substanz in Humus, mit pflanzenverfügbaren Nährstoffen, hängt vom Verhältnis Stickstoff (N) zu Kohlenstoff (C) ab. Das sogenannte C/N-Verhältnis gibt Auskunft über den Rottegrad eines Humus und über das Potenzial an pflanzenverfügbarem bzw. immobilisiertem Stickstoff. Bei einem engen C/N-Verhältnis, wie z. B. bei jungem Gras (10 bis 15 C/N), steht verhältnismäßig viel Stickstoff für die Umsetzungsprozesse zur Verfügung, d. h., ein großer Teil wird pflanzenverfügbar. Ein Verhältnis von 20:1 gilt bereits als weit und ab 25 C/N wird die Zersetzungstätigkeit der Mikroorganismen gehemmt. In diesem Fall bauen sie den wenig vorhandenen mineralischen Stickstoff in ihren Organismus ein, er ist damit organisch gebunden und steht den Pflanzen vorerst nicht zur Verfügung. Dieser Stickstoffimmobilisierung bzw. der Mangel für die Kulturpflanzen ist temporär, da mit zunehmender Zersetzung auch die Mikroorganismen absterben und wieder zur Stickstoffquelle werden. Dann erfolgt Stickstoffmineralisierung, währenddessen die Bodenlebewesen mehr Stickstoff zur Verfügung haben, als sie brauchen, und ihn daher im Rotteprozess freisetzen und pflanzenverfügbar machen.

Wenn Sie Mulchmaterial mit weitem C/N-Verhältnis wie Rindenmulch (60:1) verwenden, dann



Die vorm Austrocknen schützende Mulchschicht hilft Gießbarkeit und Wasser zu sparen.

ist eine Stickstoffausgleichsdüngung (5–9 g N/m²) notwendig, beispielsweise mit Hornspänen, um die Mikroorganismen davon abzuhalten, den benötigten Stickstoff der Beeterde zu entziehen und zu immobilisieren.

Warum mulchen?

Das Mulchen im Garten erfüllt mehrere Funktionen, die den Boden verbessern und schützen, den Wasserverbrauch reduzieren und obendrein dem Gärtner Arbeit ersparen.

Schutz

Die Mulchschicht bricht die Krafteinwirkung durch Wasser und Wind. Auf diese Weise verhindert sie die Erosion durch Bodenabtrag in die Luft bzw. hangabwärts durch Wasser ebenso wie oberflächliche Verschlammung.



1

1 Verschiedene Mulchmaterialien dekorativ angeordnet, setzen Akzente im Garten. 2 Große Rhabarberblätter als praktische Abdeckhelfer.



2

Im Winter wärmt und im Sommer kühlt die Mulchschicht und schützt den Boden vor Frost und zu großer Hitze. Mikroorganismen sowie kleinere und größere Bodenlebewesen nutzen den Bodenraum unter dem schützenden Mulch voll aus. Sie brauchen nicht wegen Sonneneinstrahlung, Hitze, Trockenheit oder Kälte in tiefere Bodenschichten ausweichen. Außerdem freuen sich Wurm, Larve, Springschwanz und Mikrobe im Falle einer organischen Mulchschicht über den reich gedeckten Tisch.

Das rege Bodenleben führt zu einer verbesserten Bodenstruktur, d. h. zu einem stabilen Krümelgefüge mit guter Durchlüftung und Wasseraufnahmefähigkeit, das für die Pflanzen und Lebewesen ideale Beschaffenheit hat und als Bodengare bezeichnet wird. Diese wiederum gibt den Pflanzen die Möglichkeit, den Bodenraum bis in den Unterboden optimal zu durchwurzeln. Dies macht sie unabhängiger von Wetterschwankungen und den Folgen der Klimaerwärmung.

Die Bodenbedeckung führt zu einer erheblichen Gießwassereinsparung, weil sie Feuchtigkeitsverluste durch Verdunstung stark vermindert.

Nährstoffversorgung

Der Nährstoffeintrag bei künstlichem Mulchmaterial ist unerheblich, bei Mineralischem ist

er eher gering, allerdings wirken einige Gesteine basisch.

Wird mit organischem Material gemulcht, kommt es über kurz oder lang zu einem Effekt wie bei einer Düngung. Je nach Mulchmaterial erfolgt die Kompostierung und die Nährstoffzufuhr durch den mikrobiellen Abbau und das Einmischen der organischen Substanz durch Regenwürmer bzw. Kleinlebewesen ins Erdreich unterschiedlich schnell. Hauptfaktor ist dabei das C/N-Verhältnis (siehe oben). Auch die jeweilige Menge an anderen Nährstoffarten variiert.

Des Weiteren hilft die Mulchdecke, abhängig von ihrer Wasserspeicherkapazität, die Nährstoffauswaschung in den Unterboden zu reduzieren.

Unkrauthemmung

Das Bedecken der Bodenoberfläche mit organischer oder mineralischer Substanz reduziert den Lichteinfall und bremst das Unkrautwachstum. Kommt Mulchfolie oder Bändchengewebe zum Einsatz, reduziert sich die Besonnung fast auf Null, entsprechend wenig Unkraut keimt.

Optische Aufwertung

Besonders beim Einsatz von Mulchmaterial mineralischen Ursprungs lassen sich optische Akzente setzen. Beispielsweise kann eine größere Mulchfläche mit verschiedenfarbigem Split strukturiert werden. Man könnte den Schotter oder Kies ebenso an die Farbschattierungen einer Staudenbeetpflanzung anpassen. Auch mit einheitlichem organischen Mulchmaterial bedeckte Flächen sehen aufgeräumter aus.

Künstlicher Mulch

Selbstredend ist im Hausgarten nicht der wirtschaftliche Druck gegeben, dass der Einsatz von künstlicher Mulchfolie oder Bändchengewebe berechtigt wäre. Zumal sie für einen großen Anteil der Mikroplastikkontamination des Erdreichs verantwortlich sind. Auch die abbaubaren künstlichen Mulchfolien lassen keinen Gasaustausch zwischen Boden und Atmosphäre zu. Dies hat nachhaltige Auswirkungen auf das Bodenleben und die Bodentemperatur. In Untersuchungen wurde festgestellt, dass die Bodenlebenaktivität sich durch den unterbundenen Gasaustausch stark reduziert. Dadurch nimmt die Durchlüftung der oberen Bodenschichten ab, das wiederum führt dazu, dass die mittlere

Material

Die Auswahl des Materials hängt von der Bodenbeschaffenheit, der Bepflanzung, der Verfügbarkeit und der gewünschten Mulchfunktion ab.

Grundsätzlich lassen sich die Mulchmaterialien entsprechend ihrer Beschaffenheit einteilen in:

- natürlich organisch (z. B. Laub, Grünschnitt, Hackschnitzel, Kokosfaser),
- natürlich anorganisch (z. B. Split, Kies, Stein),
- künstlich (z. B. Polyethylenmulchfolie, Bändchengewebe),
- künstlich, aber abbaubar (z. B. Folien auf Stärke- oder Milchsäurebasis).

ren und unteren Bodenschichten sich nicht so stark erwärmen wie die ohne Folie. In der obersten Schicht können dabei so hohe Temperaturen entstehen, die die Mikroorganismen absterben lassen. In unseren Gärten wollen wir das Edaphon (Gesamtheit der Bodenflora, -fauna und Pilze) fördern und schützen, denn es schafft uns gut durchlüfteten, humus- und nährstoffreichen Boden, der widerstandsfähig gegenüber Wetterextremen ist.



Plastikmulchfolie unter Zucchini bringt zusätzliche Wärme und optimale Unkrautunterdrückung.



Fürs Mulchen können Sie verwenden, was in Ihrem Garten bereits vorhanden ist, z. B. Kiefernzapfen.

Natürlicher anorganischer Mulch

Die natürlichen anorganischen Mulchmaterialien wie Steine, Kies und Schotter finden in bestimmten Gartendesigns bzw. für Wege Verwendung. In Gärten, in denen es im Sommer so trocken und heiß ist, dass kein frisches Schnittgut und Pflanzenmaterial mehr zur Verfügung steht, kann mineralischer Mulch eine Möglichkeit sein, den Boden doch zu schützen. Lavagranulat als Beetbedeckung wirkt wasserspeichernd und durchlüftend, ist allerdings kostenintensiv. Beim mineralischen Mulch berücksichtigen Sie, dass die Färbung des Gesteins die Temperaturspeicherkapazität beeinflusst. Außerdem sollte die Gesteinsart an die Beschaffenheit des Untergrunds angepasst sein. Sehr bindige Böden z. B. neigen bereits zu Verdichtungen, daher wäre dort ein verhältnismäßig leichtes Material wie Bims, Lava oder Travertin empfehlenswert. Dunkles Gestein wie Schiefersplitt kann sich so stark aufheizen, dass die herabhängenden Blätter des Bewuchses verbrennen, daher ist dieser eher für den Halbschatten geeignet. Die basische Wirkung einiger Kalkgesteine sollte ebenso berücksichtigt werden, um einer Festlegung von Nährstoffen im Boden durch einen zu hohen pH-Wert vorzubeugen.

Natürlicher organischer Mulch

Die organischen Mulchmaterialien lassen sich weiter unterteilen in stickstoffreich (enges C/N-Verhältnis) und kohlenstoffreich (weites C/N-Verhältnis). Grünmaterial wie Rasenschnitt, unverholzter Heckenschnitt, gejätes Beikraut o. Ä. ist reich an Stickstoff, d. h., es kann als Dünger eingesetzt und ggf. mit kohlenstoffreichem Material gemischt werden. Es sollte möglichst keine unerwünschten Samen oder Pilzkrankheiten enthalten. Zu den kohlenstoffreichen Materialien gehört alles Holzige (Rinde), ebenso Stroh, Heu, Laub und Kokosfaser. Laub hat unterschiedlich weite C/N-Verhältnisse entsprechend seines Ursprungs. Erle, Esche, Robinie und Ulme haben engere zwischen 12 und 25. Bergahorn, Birke, Linde, Hagebuche, Pappel und Spitzahorn bewegen sich im mittleren Bereich (zwischen 25 und 40). C/N-Werte bis 77 erreichen Buche, Eiche und die Nadeln der Nadelbäume. Wenn Sie Materialien mit derart hohem Kohlenstoffgehalt einsetzen, achten Sie auf eine ausreichende Ausgleichsdüngung mit Hornspänen (40–80 g/m²) vor dem Abmulchen, um der Stickstoffimmobilisierung vorzubeugen. Grundsätzlich ist auf die Herkunft des Mulchmaterials zu achten, es sollte keine

Schwermetalle (Straßenrain), Pestizide (Stroh), Salz (Kokosfaser) oder andere unerwünschte Inhaltsstoffe in den Garten eintragen.

Holzhackschnitzel bzw. Baum- und Strauchhäcksel: mechanisch zerkleinerte Stämme und Äste mit verhältnismäßig geringem Laub- und Rindenanteil. Sie werden üblicherweise zum Heizen verwendet, lassen sich aber gut als Bedeckung unter Gehölzen und als Wegebaumaterial einsetzen. Das gehackte Holz enthält im Gegensatz zum Rindenmulch weniger Gerbsäure und trocknet schneller ab.

Baum- oder Strauchhäcksel lässt sich gut selbst herstellen, wenn man einen Häcksler besitzt oder sich einen beim örtlichen Gartenbauverein bzw. Bauhof ausleiht. Oder Sie fragen bei ihrer Gemeinde nach, denn bei kommunalen Pflegearbeiten fällt oft kostengünstiges Häckselgut an. Baum- und Strauchhäcksel ist ein heterogenes Gemisch aus Holz, Rinde, Laub und Erde. Ausgangsmaterial, das

mit Schaderregern befallen ist, sollte nicht mitgehäckselt werden. Das Häckselgut empfiehlt sich genauso wie Hackschnitzel für das Mulchen von Gehölzen. Auch Chinaschilf o. Ä. eignet sich gut für die Häckselproduktion.

Rindenmulch. Ein Nebenprodukt der Holzverarbeitenden Industrie ist die meist nicht benötigte Rinde der Nadelbäume. Die Rohrinde wird aufbereitet, gesiebt und als Rindenmulch in verschiedenen Größensortierungen verkauft. Je nach Sortierung besteht der größte Teil aus Rindenstücken von der jeweiligen Größe: Rindenmulch fein mit 0–20 mm, Rindenmulch mittel mit 10–40 mm, Rindenmulch grob mit 10–80 mm. Besorgen Sie Rindenmulch mit dem RAL-Gütesiegel, dann können Sie sich sicher sein, dass das Material schadstoffgeprüft ist und den Qualitätsstandards entspricht. Während des Rotteprozesses von Rindenumus werden phytotoxisch wirkende Inhaltsstoffe wie Gerbstoffe und Tannine freigesetzt. Diese Eigenschaft ist hilfreich zur Unterdrückung unerwünschten Beikrauts. Trotzdem sollte man darauf achten, dass der Bewuchs der zu mulchenden Fläche rindenmulchverträglich ist. Aufgrund seiner groben Struktur bietet er sich für die Abdeckung von Baumscheiben und der Fläche unter Bäumen und Sträuchern an.



1 Hackschnitzel sind günstig und vielseitig einsetzbar. **2** Mineralischer Mulch ist dekorativ, nährstoffarm und speichert Wärme.

Rindenhumus. Das im Erdenwerk fermentierte Rindenmulchmaterial wird zu Rindenhumus, der daraufhin feiner und bereits stärker verrottet ist. Er ist ideal für das Mulchen von Stauden, die aus humosen Lebensbereichen wie Gehölz oder Gehölzrand stammen. Beispielhaft seien Herbstanemonen, Funkien, Goldnesseln, Lungenkraut oder Waldastern genannt. Auch Beetstauden, die einen frischen bis feuchten Standort bevorzugen, schätzen das Mulchen mit Rindenhumus.

Kokosfaser. Hier handelt es sich um eine Faser, die in einem mehrstufigen Prozess aus der äußeren Umhüllung der unreifen Kokosnuss gewon-

nen wird. Aus ihr lassen sich neben Seilen und Schnüren auch Matten zum Mulchen herstellen. Außerdem leistet sie gute Dienste als Torfersatz in Blumenerden. Es gibt Kokosfasermatten am Stück zum bedarfsgerechten Zuschneiden oder vorgefertigte Scheiben für Topfpflanzen.

Stroh. Besonders bei Erdbeeren ist eine Strohmulchdecke Tradition. Dadurch ergibt sich ein luftiger Raum zwischen dem feuchten Boden und den Blättern und Früchten, die vor Pilzbefall und Verschmutzung geschützt werden. Achten Sie dringend darauf, dass das Stroh während seines Wachstums nicht mit halmverkürzenden Mitteln behandelt wurde, dies kann zu Wachstumsdepressionen bei den gemulchten Pflanzen führen. Auch für Kürbisse und Zucchini lässt sich Stroh unter den großen Blättern zum Schutz der Früchte verwenden. Fürs offene Gemüsebeet ist Stroh aufgrund der langen Halme, die sehr langsam verrotten und vom Wind leicht verweht werden, unvorteilhaft.

Heu. Falls Sie Zugang zu Heu haben, lässt sich das auch gut als Mulch verwenden. Je nach Qualität, kann es aber bereits samen tragende Bestandteile enthalten. Ist die Mulchdecke dick genug (> 5 cm), stört dies nicht mehr, weil kein Licht zur Keimung durchdringt. Die feinere Struktur macht das Heu leichter, anschmiegsamer und passender fürs Gemüse als das Stroh. Es ist ideal, um Mulchwürste herzustellen (siehe unten).

Laub. Fast in jedem Garten fällt im Herbst Laub an, der kostengünstigste Mulch, der entweder gleich an Ort und Stelle liegen bleibt oder auf kurzem Weg zu den bereits abgeräumten Gemüsebeeten gebracht wird. Eichen- und Walnusslaub sollte unbedingt 1:1 mit leicht kompostierbarem Laub oder Material vermischt werden, da es sehr gerbsäurehaltig ist. Am besten lassen Sie es im Haufen langsam verrotten. Sie können auch regengeschützt ein Laubdepot für den Sommer aufbewahren, wenn der Rasen aufgrund von Trockenheit nicht mehr genügend wächst.

Grünmaterial. Rasenschnitt, Beinwell-, Rhabarber-, Brennesselblätter, genauso wie gejätes



Eine Kokosmatte als Baumscheibe isoliert vor Kälte und unterdrückt das Unkraut.



1 Ideal zum Mulchen: Laub aus dem eigenen oder Nachbars Garten. **2** Neben Rasenschnitt eignet sich möglichst samenfreies Beikraut ebenso zum Abdecken.

Beikraut (samenfrei), sind stickstoffreich und können als Beimischung zu kohlenstoffreichem Material dienen. Ebenso können Sie es unvermischt zur rascheren Umsetzung direkt aufs Beet geben bzw. dort liegen lassen. Je nachdem wie der ästhetische Anspruch an die Beetoberfläche ist, können alle anderen organischen Materialien, die im Garten anfallen, wie Erbsenstroh, Gemüseputzreste etc. der Mulchdecke zugefügt werden.

Wie dick auftragen?

Das Mulchen ist eine vielfältige Methode, die jeder selbst für sich ausprobieren und weiterentwickeln darf. Vor Ort im Garten sind von Jahr zu Jahr meist unterschiedliche Voraussetzungen gegeben: verfügbare Zeit, Wetterverhältnisse, vorhandenes Material, Gelände- und Bodenbeschaffenheit, ästhetisches Empfinden, Gemüsebedarf.

Die Dicke der Mulchdecke im Allgemeinen ist abhängig vom Material, Untergrund, erstrebtem Nutzen und von der Bepflanzung. Bei den mineralischen Materialien empfiehlt sich die Beratung vom Fachbetrieb, da sie sich schwer wieder entfernen

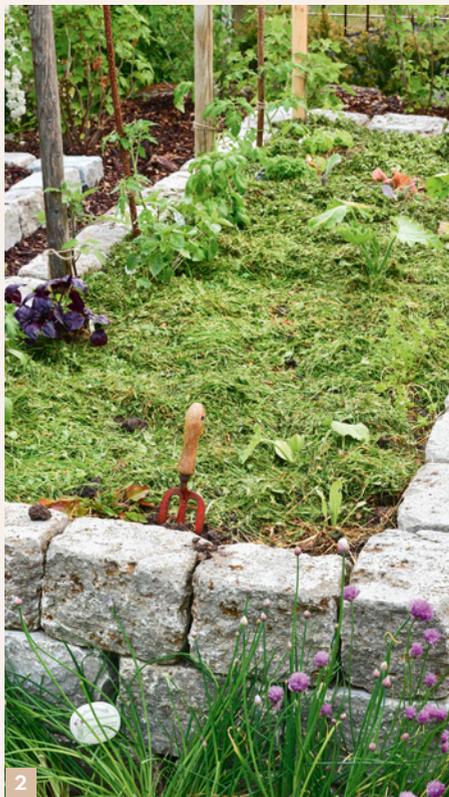


lassen und kostenintensiv sind. Bei industriell gefertigtem Mulch ist die Dicke vorgegeben, bei organischem Mulch ist es empfehlenswert, sich beraten zu lassen, sobald größere Mengen eingekauft werden. Verwenden Sie die im Garten vorkommenden Materialien, sorgen Sie für geschlossene Kreisläufe und entlasten die Braune Tonne.



Generell gilt für die Dicke der organischen Mulchschicht:

- Unter der Mulchschicht muss es dauerhaft feucht sein, damit die Mikroorganismen und Bodenlebewesen bis an die Erdoberfläche gehen und den Mulch verarbeiten. Daraus folgt: Je trockener das Material ist, desto höher kann es geschichtet werden.
- Während die Mulchschicht verrottet, darf es weder zu Fäulnis noch zu flächiger Verklebung oder Schimmelbildung kommen. Beispiel: frisch gemähter Rasenschnitt ist feucht und stickstoffreich, er wird maximal 2 cm hoch aufgebracht, das kohlenstoffreiche Heu dagegen ist trocken und luftig und kann, je nachdem wie groß die zu mulchenden Pflanzen sind, bis zu 20 cm hoch liegen.
- Holzhackschnitzel und Häckselgut so dicht lagern, dass sicher kein Licht mehr durchdringt (10–20 cm).
- Im Frühjahr muss man die Schicht in Beeten, in denen Sie eine rasche Bodenerwärmung für frühes Säen und Pflanzen benötigen, leicht entfernen können. Einen wärmenden Effekt hat die organische Bedeckung nur, solange die Lufttemperatur niedriger ist als die Bodentemperatur. Sobald sich die Temperaturverhältnisse umkehren, kühlt der Mulch. Daher erwärmen sich besonders schwere, lehmige Böden unter der Mulchdecke sehr langsam.



1 Besonders samenfreies Heu ist als Mulchdecke bestens geeignet. **2** Rasenschnitt dünn aufgetragen, bringt eine gute Düngewirkung.

TIPP: Experimentieren Sie auch mit Schafwolle! Haben Sie Zugang zu unbehandeltem Wollvlies, dann testen Sie diesen außergewöhnlichen Mulchstoff. Wolle enthält ebenso wie Hornspäne 12–14 % Stickstoff, der aber nur sehr langsam abgebaut wird, wenn das Vlies als Mulchdecke obenauf liegt. Ist die Wolle als kleine Vliesflocken gut in die Erde von Töpfen, Hochbeeten, Frühbeeten und anderen Kulturbeeten eingemischt, beschleunigt sich der Zersetzungsprozess. Zwischen Kohlpflanzen ausgebracht, soll Schafwolle Kohlweißlinge abhalten.

Wie auftragen?

Beim Abmulchen ist es wichtig, Rücksicht auf die Pflanzen zu nehmen. Von kleinen und zierlichen Pflänzchen wird selbstverständlich etwas Abstand gehalten, je nachdem wie grob das verwendete Material ist. Bäume und Sträucher sind zwar stabil gebaut, aber ihre Stämme brauchen es luftig und trocken. Humus produzierendes Material ist gut für humusliebende Bepflanzungen, für nährstoffarme Pflanzungen auf leichten Böden mit trockenheitsliebenden Stauden kommt mineralischer Mulch zum Einsatz. Hier würden organische Stoffe unerwünscht und zu viele Nährstoffe eintragen.

Mulchwurst

Markus Gastl, ein Permakultur- und Naturgartenpionier, entwickelte das Mulchen weiter, indem er aus verschiedenen Materialien die Mulchwurst herstellt. Dabei rollt er ausgebreitetes Heu, langhalmigen Grasschnitt, Brennesseln, Beikraut o. Ä. wie einen Teppich fest zu einer ca. 15 cm dicken und bis zu 1 m breiten Wurst auf, um diese dann eng



Probieren Sie mal was Neues: Wollvlies können Sie als N-haltigen und langsam abbaubaren Mulch nutzen.

TIPP: Viele Wildbienen bauen ihre Nester im Boden! Tun Sie ihnen etwas Gutes und halten Sie daher in ihrem Garten eine gut besonnte, trockene und spärlich bewachsene Stelle frei. Nach einiger Zeit werden Sie an ihren Blumen die hübschen Wildbienen beobachten können.

an eng aufs Beet zu legen. Je nach Bedarf, kann die Dicke und Länge der Wurst auch angepasst werden, z. B. im Hochbeet oder Topf filigraner wegen des Platzmangels.

Mulchwürste sehen ordentlich aus und sind mobil. Sie können leicht entfernt werden, um den Boden zu lockern, Wurzelunkräuter zu jäten oder Kulturpflanzen zu säen. Möchte man eine Reihe Jungpflanzen setzen, lässt sich die entsprechende Wurst leicht herausnehmen und hat neuen Platz. Außerdem können etwaige Schnecken oder Schneckenlege leichter entfernt werden – ab Mitte Juli mit Mulchwürsten, Holzbrettern und kontrollierbaren feuchten Räumen Unterschlupf für die Schnecken bei der Eiablage schaffen, rät Markus Gastl. Auf diese Weise können wir ab Anfang Oktober die Eier der Plagegeister einsammeln und vernichten. So reduzieren wir die Vermehrungsrate der Schnecken effizient.

Bodendeckende Pflanzen

Abschließend sei bemerkt, dass es im Ziergarten vielfältige Möglichkeiten der Bepflanzung gibt, die einzig zur Neuanlage einmaliges Mulchen verlangen. Im Anschluss bildet sich ein lebendiger bodendeckender Pflanzenteppich mit sehr geringem Pflegeaufwand. Beispielsweise bei Rosen lässt sich der Boden mit nicht stark wuchernden Stauden schützen. Hierfür eigenen sich Himalaya-Storchschnabel, Frauenmantel, Steinquendel, Katzenminze und Polsterglockenblumen.

Lassen Sie sich im Internet inspirieren und für ihren eigenen Standort vom örtlichen Gartenfachhandel professionell beraten. Denn die Bodenbedeckung, die von selbst nachwächst, ist immer noch die günstigste und pflegeleichteste.