Von Kalendern, Leitphasen und Uhren

Die zehn Jahreszeiten der Phänologie

alendarisch und meteorologisch wird das Jahr in vier Jahreszeiten eingeteilt, die jeweils zu einem festen Datum beginnen. In der Pflanzenphänologie wird das Jahr dagegen in zehn physiologisch-biologisch begründete "phänologische Jahreszeiten" eingeteilt.

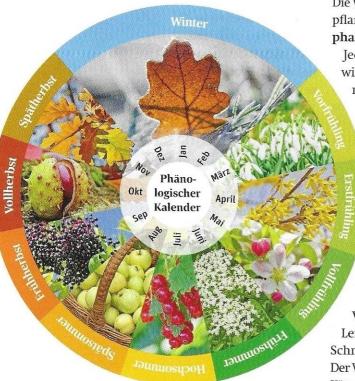
Im Unterschied zu den astronomischen oder kalendarischen Jahreszeiten ist der Beginn der phänologischen Jahreszeiten jedoch nicht auf den Tag genau festgelegt. Zudem unterscheiden sie sich auch regional, denn sie sind abhängig von den Entwicklungen in der Natur, die Jahr für Jahr zu unterschiedlichen Terminen einsetzen.

Festgelegt wird der Beginn durch unterschiedliche Wachstumsstadien bestimmter Zeigerpflanzen. Die Vegetationsperioden der Zeigerpflanzen werden dabei auch Leitphasen genannt.

Jede phänologische Jahreszeit wird durch eine Leitphase eröffnet und endet mit dem Beginn

> der nächsten. Daneben gibt es für die jeweiligen phäno-

logischen Jahreszeiten sogenannte Ersatzphasen mit alternativen Zeigerpflanzen. Lesen Sie im Folgenden, durch welche Entwicklungsstadien die einzelnen Phasen gekennzeichnet sind.



Frühling

Vorfrühling

Leitphasen: Hasel (Blüte) und Schneeglöckchen (Blüte)

Der Vorfrühling beginnt, sobald die

	Kätzchen der Hasel stäuben und die	
Phänologische Jahreszeit	Zeigerpflanze	Ersatzpflanze
Vorfrühling	Hasel	Schneeglöckchen
Erstfrühling	Forsythie	Stachelbeere
Vollfrühling	Apfel	Stiel-Eiche
Frühsommer	Schwarzer Holunder	Robinie
Hochsommer	Sommer-Linde	Rote Johannisbeere
Spätsommer	Apfel (früh reifend)	Eberesche
Frühherbst	Schwarzer Holunder	Kornelkirsche
Vollherbst	Stiel-Eiche	Rosskastanie
Spätherbst	Stiel-Eiche	Eberesche
Winter	Stiel-Eiche	Apfel (spät reifend) Europäische Lärche

Tabelle: Die phänologischen Jahreszeiten und ihre Zeiger- und Ersatzpflanzen

Quelle: DWD

Schneeglöckehen blühen. Zu dieser Zeit beginnt auch die Erlenblüte, und damit beginnt die Heuschnupfenzeit für Allergiker. Diese Leitphasen variieren zeitlich sehr stark und können von Mitte Dezember bis in den März hinein auftreten.

Erstfrühling

Leitphasen: Forsythie (Blüte) und Stachelbeere (Blattentfaltung) Die Forsythienblüte ist ein deutlich sichtbares Zeichen für den Beginn des Erstfrühlings. Wo sie nicht vorhanden ist, wird die Blattentfaltung der Stachelbeere als Indiz herangezogen. Die Stachel- und Johannisbeeren eröffnen in diesem Zeitraum auch den Beginn der Obstblüte, es folgen nacheinander Pflaume, Birne und Kirsche.

Vollfrühling

Leitphasen: Apfel (Blüte) und Stiel-Eiche (Blattentfaltung)

Der Beginn der Apfelblüte zeigt den Beginn des Vollfrühlings an. Zu dieser Zeit blühen nicht nur Obstbäume, sondern auch viele Wildpflanzen und Ziersträucher. Spät austreibende Laubbäume entfalten jetzt ihr Laub, und Raps und Wintergetreide wachsen schnell in die Höhe.

Sommer

Frühsommer

Leitphasen: Schwarzer Holunder (Blüte) und Robinie (Blüte)

Mit dem Blühbeginn des Schwarzen Holunders setzt der Frühsommer ein. Die Blüte der Gräser ist jetzt auf ihrem Höhepunkt, und auch der Winterroggen stäubt, womit die Hauptzeit des Heuschnupfens da ist. In diese Zeit fällt auch die Heuernte, und die Imker schleudern nach der Raps- oder Robinienblüte den Blütenhonig (Frühtracht).

Hochsommer

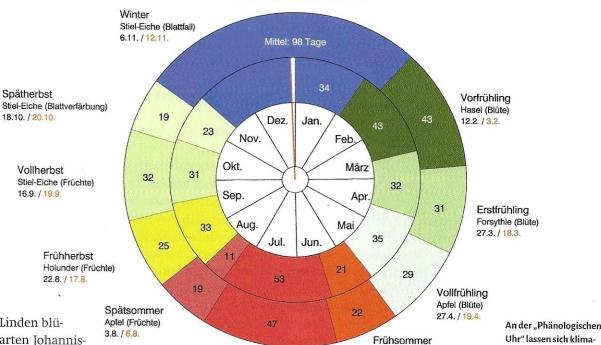
Leitphasen: Sommer-Linde (Blüte) und Johannisbeere (Fruchtreife)

tische Veränderungen ablesen.

Quelle: Deutscher Wetterdienst

Phänologische Jahreszeiten für Deutschland äußerer Ring zeigt das vieljährige Mittel

innerer Ring zeigt das Jahr 2019



Wenn die Linden blühen, im Garten Johannis-

beeren reifen und Süßkirschen gepflückt werden können, dann ist Hochsommer. Als erste Getreideart ist die Wintergerste druschreif, ihr folgt der Winterraps.

Spätsommer

Leitphasen: Frühapfel (Fruchtreife) und Eberesche (Fruchtreife)

Die Jahreszeit beginnt, wenn der frühe 'Klarapfel' gepflückt werden kann. Winterroggen und Winterweizen werden geerntet. Danach kommt das Sommergetreide, wobei der Hafer den Schlusspunkt bei der Ernte des heimischen Getreides setzt. Gegen Ende des Spätsommers setzt die Heideblüte ein.

Herbst

Frühherbst

Leitphasen: Schwarzer Holunder (Fruchtreife) und Kornelkirsche (Fruchtreife)

Der Frühherbst beginnt, wenn Holunderbeeren und Kornelkirschen reif sind. Jetzt läutet der Winterraps die Aussaatzeit auf den Feldern ein. Vollherbst

Leitphasen: Rosskastanie (Fruchtreife) und Stiel-Eiche (Fruchtreife) Wenn die ersten Früchte der Rosskastanie und Stiel-Eiche reif vom Baum fallen, dann hält der Vollherbst seinen Einzug. Die Obsternte findet mit der Ernte der spät reifenden Äpfel ihren Abschluss. Gegen Ende des phänologischen

Vollherbstes verfärben sich bis auf wenige Ausnahmen die Blätter der Laubgehölze.

Spätherbst

Hochsommer

17.6. / 14.6.

Sommer-Linde (Blüte)

Leitphasen: Stiel-Eiche (Blattverfärbung) und Eberesche (Blattfall) Der Spätherbst beginnt, sobald sich das Laub der Stiel-Eiche herbstlich verfärbt und viele andere Laubgehölze ihre Blätter abwerfen. Winterraps und Wintergetreide verleihen den Feldern noch einmal einen grünen Schimmer, bevor die Vegetation in die Vegetationsruhe geht.

Winter

Leitphasen: Stiel-Eiche (Blattfall) und Apfel, spät reifend (Blattfall) oder Europäische Lärche (Nadelfall) Der Blattfall der Stiel-Eiche, des spät reifenden Apfels und der Nadelfall der Europäischen Lärche markieren den Beginn des phänologischen Winters. Die heimischen Pflanzen sind an das mitteleuropäische Klima angepasst und verharren auch in Winterruhe, wenn milde Witterungsphasen folgen.

"Phänologische Uhr" zeigt klimatische Veränderungen

Aus diesen Anfangszeiten der einzelnen Vegetationsstadien kann das phänologische Jahr konstruiert und in einer sogenannten "Phänologischen Uhr" darstellt werden. Zur Verdeutlichung der klimatischen Veränderungen, die sich vor allem in den letzten beiden Jahrzehnten ergeben haben, kann die "Doppelte Phänologische Uhr" verwendet werden. In ihr wird die phänologische Entwicklung eines Jahres dem vieljährigen Mittel gegenübergestellt.

Holunder (Blüte)

26.5. / 24.

So beginnt beispielsweise die Hasel-Blüte im langjährigen Mittel in Deutschland am 12. Februar. Ob der diesjährige Zeitpunkt früher oder später liegt, zeigt sich, sobald Daten des aktuellen Jahres zur Hasel-Blüte vorliegen. Die bisherige Datensammlung zeigt, dass sich die Blütezeit der Hasel in den vergangenen Jahrzehnten deutlich nach vorne verschoben hat.

Gerrit Viets

Zeigerpflanzen nicht alle willkommen

Wir weisen darauf hin, dass einige der hier genannten Zeigerpflanzen weder auf der Parzelle noch im Rahmengrün einer Kleingartenanlage erwünscht sind. Jede Kleingartenanlage grenzt aber an die freie Natur, in der die genannten Pflanzen vorkommen und ihre Daseinsberechtigung haben. Bitte beachten Sie bei der Auswahl der Pflanzen für Ihren Kleingarten die Gartenordnung Ihres Vereins oder Verbandes.

Gärtnern nach dem phänologischen Kalender

Wann ist der beste Zeitpunkt für welche Arbeiten im eigenen Garten?

achdem Sie beim Lesen der Beiträge auf den vorigen Seiten zahlreiche Erkenntnisse gewonnen haben, fragen Sie sich jetzt vielleicht, was es Ihnen im eigenen Garten nützt, wenn Sie beobachten, dass die Hasel blüht, der Frühapfel reif wird oder die Stiel-Eiche ihre Blätter verliert. Die Antwort ist schnell gegeben.

Auf der Saatguttüte finden Sie z.B. die ungenaue Information "Saatzeitpunkt: Februar bis März". Liegt im Februar noch Schnee, ist klar, dass die Karotten noch nicht gesät werden können. Aber ist es vielleicht im März schon warm genug dafür? Wissen Sie jedoch, dass frühe Karotten gesät werden können, wenn die

Foto: DLeonis/Adobe Stock

Forsythie blüht, haben Sie einen genauen Anhaltspunkt.

Dieses Beispiel verdeutlicht den größten Vorteil des phänologischen Kalenders: Er gilt in milden Regionen genauso wie in rauen und unabhängig davon, ob die Saison nach dem Winter schon früh beginnt oder erst spät, weil der Winter lang war.

Erfahrene Gartenfreunde wissen ohnehin, dass es besser ist, sich an der Entwicklung der Natur zu orientieren statt auf ein fixes Datum im Kalender zu vertrauen. Lesen Sie im Folgenden, welcher Zeitpunkt für welche gärtnerischen Tätigkeiten am besten geeignet ist.

Gerrit Viets

Vorfrühling

Obstgarten:

- Beste Zeit für den Obstbaumschnitt
- Pflanzung von Obstgehölzen
- Steckhölzer von Obstge-

hölzen und Beerensträuchern schneiden

Gemüse- und Kräutergarten:

Im Freien Aussaat von Kaltkeimern wie Bärlauch, Süßdolde und Waldmeister sowie von robusten Gemüseund Kräuterarten wie Spinat, Schwarzwurzeln, Schnittlauch, Dicken Bohnen, Kresse, Radieschen, Rettich, Mairübchen, Pflücksalat, Pastinaken und Petersilie

Ziergarten:

- Ziergräser zurückschneiden und bei mehrjährigen Stauden abgestorbene Blütenstände entfernen
- Im Freien Aussaat von Kaltkeimern wie Akelei, Christrose, Diptam, Eisenhut, Kuhschellen, Lungenkraut, Maiglöckchen, Primeln, Pfingstrosen, Schlüsselblumen, Tränendes Herz, Taglilien, Trollblume und Veilchen
- Im Freien Aussaat von robusten Sommerblühern wie Ringelblume, Rittersporn, Kornblume, Klatschmohn, Goldmohn, Schleierkraut, Schleifenblume und Jungfer im Grünen
- Schnitt von Blütensträuchern wie Bauernjasmin, Deutzien, Sommerflieder und Weigelien



Obstgarten:

- · Pflanzung von Obstgehölzen
- · Düngung von Obstgehölzen

Gemüse- und Kräutergarten:

- Im Freien Kopfsalat, Kohlrabi, Frühkohl, Sommerlauch, Grünspargel, Kartoffeln, Steckzwiebeln und Knoblauch auspflanzen
- Im Freien Aussaat von Salat, Spinat, Schwarzwurzeln, Kerbel, Kohlrabi, Erbsen, Lauch, Möhren, Mangold, Dill, Borretsch, Bohnenkraut, Schnittlauch, Kresse, Radieschen, Rettich, Pastinaken, Roter Bete und Petersilie

Ziergarten:

- Robuste Kübelpflanzen wie Lorbeer, Oleander, Rosmarin aus dem Winterquartier holen, um sie ans Freiland zu gewöhnen
- Im Freien Aussaat von Sommerblühern wie Edelwicke, Mädchenauge, Bechermalve, Ringelblume, Rittersporn, Kornblume, Klatschmohn, Goldmohn, Schleierkraut, Sonnenblumen, Strohblumen, Schleifen- und Studentenblume
- Rasen neu anlegen und aussäen oder vertikutieren und nachsäen
- Pflanzung von Dahlien, Gladiolen und anderen sommerblühenden Zwiebelpflanzen
- Staudenvermehrung durch Teilung, z.B. von Astern oder Sonnenhut
- Rosen schneiden und düngen, aber auch Pflanzzeit für Rosen



Vollfrühling

Obstgarten:

- Erdbeeren mit Stroh oder Holzwolle mulchen
- Überzählige Himbeertriebe entfernen und Ruten hochbinden

Gemüse- und Kräutergarten:

- Nach den Eisheiligen vorgezogene Auberginen, Tomaten, Paprika, Sellerie, Gurken, Zucchini, Melonen usw. auspflanzen
- Salate, Kohlgewächse, Sommerlauch und Kartoffeln setzen
- Im Freien Aus- und Folgesaat von Basilikum, Salat, Chicorée, Stangenbohnen, Buschbohnen, Brokkoli, Blumenkohl, Möh-

ren, Mangold, Dill, Bohnenkraut, Schnittlauch, Kresse, Radieschen, Rettich, Roter Bete, Winterlauch, Zuckermais und Petersilie

Ziergarten:

- Das regelmäßige Mähen des Rasens beginnt
- Empfindliche Kübelpflanzen wie Engelstrompete, Fruchtsalbei, Fuchsien oder Pelargonien aus dem Winterquartier holen
- Vorgezogene Sommerblumen auspflanzen
- · Balkonkästen bepflanzen





Frühsommer

Obstgarten:

- Erdbeeren nach der Ernte düngen und Ableger abnehmen
- Sommerschnitt bei Bäumen (Wassertriebe)
- Eventuell zu dichten Fruchtbehang bei Obstbäumen ausdünnen

Gemüse- und Kräutergarten:

- Pflanzzeit für Herbst- und Wintergemüse wie Brokkoli, Grünkohl, Rotkohl, Wirsing und Lauch, aber auch für Basilikum, Kürbisse, Zucchini, Gurken, Paprika und Sellerie
- Aus- und Folgesaaten von Stangenbohnen, Buschbohnen, Sommer-

radieschen, Sommerrettich, Fenchel, Radicchio, Zuckerhut, Zucchini, Endivie, Sommersalaten, Chicorée, Brokkoli, Wintermöhren, Roter Bete, Winterlauch und Kresse

Ziergarten:

- · Vorgezogene Sommerblumen auspflanzen
- Prachtstauden wie Rittersporn, Glockenblumen, Katzenminze, Feinstrahl-Aster und Phlox (im Bild) bodennah zurückschneiden, um eine zweite Blüte anzuregen
- Im Freien Aussaat von Zweijährigen, die im nächsten Jahr blühen sollen, z.B. Stockrosen, Nachtkerzen, Fingerhut, Königskerzen, Karden, Stiefmütterchen, Goldlack, Bartnelken, Vergissmeinnicht und Islandmohn

Hochsommer

Obstgarten:

- · Neue Erdbeerbeete anlegen
- Beerensträucher (z.B. Himbeeren) nach der Ernte schneiden
- Sommerschnitt bei Süß- und Sauerkirschen

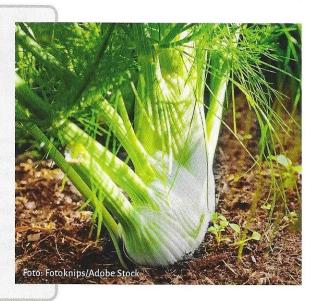
Gemüse- und Kräutergarten:

- Im Freien späte Gemüsearten wie Chinakohl, Knollenfenchel, Endivie, Radicchio, Zuckerhut, Lauch, Rotkohl, Weißkohl und Wirsing auspflanzen
- Aus- und Folgesaaten von Buschbohnen, Chinakohl, Mangold, Spinat,
 Radieschen, Winterrettich, Endivie,

Radicchio, Zuckerhut, Feldsalat, Fenchel, Petersilie fürs Folgejahr

Ziergarten:

- Weiterhin bodennaher Rückschnitt von Prachtstauden möglich, um eine zweite Blüte anzuregen
- Im Freien Aussaat von Stauden wie Akelei, Alant, Lupinen, Lerchensporn, Rittersporn und Glockenblumen, auch Zweijährige können noch ausgesät werden



Spätsommer

Obstgarten:

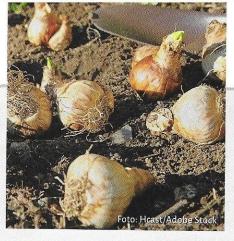
· Beerensträucher schneiden bzw. auslichten

Gemüse- und Kräutergarten:

- Im Freien Herbstsalate, Blumenkohl, Chinakohl, Endivien, Zuckerhut, Lauch, Grünkohl und Wirsing auspflanzen
- Aus- und Folgesaaten von Winterkresse, Spinat, Feldsalat, Winterportulak, Radieschen, Winterrettich, Zuckerhut, Frühlingszwiebeln, Löffelkraut und Petersilie (fürs Folgejahr)

Ziergarten:

- · Zwiebelblumen wie Kaiserkrone, Steppenkerze, Feuerlilie und Madonnenlilie pflanzen
- Pflanzzeit für immergrüne Laubgehölze und Christrosen
- · Herbstzeitlose und herbstblühende Krokusse stecken
- · Pfingstrosen teilen
- Hecken schneiden



Frühherbst

Obstgarten:

· Himbeeren pflanzen

Gemüse- und Kräutergarten:

- Im Freien späte Sorten von Endivie und Zuckerhut auspflanzen
- Radieschen, Winterzwiebeln und Kresse

- Knoblauch stecken
- Lauch anhäufeln, um weiße Stangen zu erhalten
- Kälteempfindliche Früchte wie Tomaten, Zucchini und Paprika abernten

Ziergarten:

- Pflanzung von Frühjahrsblühern wie Tulpen, Narzissen, Krokussen und Märzenbecher
- Vorgezogene Zweijährige an den endgültigen Standort pflanzen
- Herbstdüngung für den Rasen (Kaliumdünger)
- · Herbstpflanzung von Sträuchern und frühjahrsblühenden Stauden
- Aus- und Folgesaaten von Spinat, Feldsalat, Samenernte von Sommerblumen (unbedingt nachtrocknen!)

Vollherbst

Obstgarten:

· Pflanzzeit für Obstgehölze

Gemüse- und Kräutergarten:

- Im Freien Aus- und Folgesaat von Spinat und Feldsalat
- · Gemüse wie Karotten, Sellerie, Rote Bete und Kohl einwintern
- Kaltkeimer aussäen

- Erntezeit für Kartoffeln und Kürbisse Ziergarten:
- · Weiterhin Pflanzung von Frühjahrsblühern
- · Ein letztes Mal Rasen mähen
- · Pflanzzeit für Gehölze, Rosen und Stauden
- · Nicht winterharte Blumen wie Dahlien, Gladiolen, Begonien und Freesien ausgraben und einlagern



Spätherbst

Obstgarten:

· Weiterhin Pflanzzeit für Obstgehölze

Gemüse- und Kräutergarten:

- · Weiterhin Kaltkeimer wie Bärlauch und Waldmeister aussäen
- Feldsalat mit Vlies schützen
- Ziergarten:
- Kaltkeimer wie Akelei, Christ-

rose, Eisenhut, Kuhschellen, Maiglöckchen, Pfingstrosen, Schlüsselblumen oder Veilchen aussäen

- Noch Pflanzzeit für Gehölze, Rosen und Stauden
- · Winterschutzmaßnahmen bei empfindlichen Stauden
- · Rosen anhäufeln

Winter

Obstgarten:

- · Winterschnitt der Bäume
- Stammanstrich bei Obstbäumen
- Obstbäume veredeln
- Steckhölzer von Obstgehölzen und Beerensträuchern schneiden

Gemüse- und Kräutergarten:

- Weiterhin Kaltkeimer aussäen
- Chicorée treiben

Ziergarten:

· Weiterhin Kaltkeimer aussäen (wie Spätherbst)

