



Zurückgezogen und im Wartezustand

ÜBERWINTERUNGSSTRATEGIEN DER PFLANZEN:

Wie überleben Baum, Zwiebel und Co. die kalte Jahreszeit?

Im Winter ist der Garten ein wenig kahler als zu den anderen Jahreszeiten. Die Bäume tragen kein Laub, die oberirdischen Teile der Stauden und Gräser sind vertrocknet, die Zwiebelblumen liegen abwartend unter der Er-

de. Tatsächlich ist all das nicht nur ein Zeichen dafür, dass die Natur im Winter auf Sparflamme läuft, sondern auch für die schlaun Mechanismen der Pflanzen, mit denen sie die kalte, wasser- und lichtarme Zeit überleben.

Die meisten Stauden, Knollen- und Zwiebelpflanzen ziehen sich in ihre Überdauerungsorgane im wärmeren Boden zurück und verbringen dort den Winter, bevor sie im Frühjahr wieder austreiben.
Fotos: BGL

WIESO GEFRIERT DAS WASSER IN DEN PFLANZEN NICHT?

Wie wir Menschen bestehen auch Pflanzen zu einem Großteil aus Wasser. Es sitzt in ihren Zellen und würde sich beim Gefrieren ausdehnen, die Zellmembranen

würden platzen und die Pflanzen sterben. Damit das nicht geschieht, stellen die Gewächse ihr eigenes Frostschutzmittel her. Hierbei hilft unter anderem der Zucker, den sie während der wärmeren Jahreszeiten mit Hilfe ihrer Blätter produziert und im Herbst in den Zellen eingelagert haben. Dieser setzt den Gefrierpunkt des Wassers herab. Einige Arten können so tatsächlich Minusgrade im mittleren zweistelligen Bereich aushalten. „Natürlich gilt das nicht für jede Pflanze im selben Maße“, betont Dr. Michael Henze vom Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. (BGL). „Arten aus wärmeren Regionen dieser Welt waren nie darauf angewiesen, langanhaltende, sehr eisige Perioden auszuhalten. Daher haben sie auch keine entsprechenden Strategien entwickelt. Tropische und mediterrane Kübelpflanzen wie Oleander, Zitruspflanzen oder gewisse Palmen benötigen aus diesem Grund entweder einen zusätzlichen Schutz oder eine frostfreie Überwinterung in der Garage, wenn es darin ein Fenster gibt, oder dem Gewächshaus.“

nie entwickeln sogar eine Art Sonnenschutz, in dem sie ihr Laub im Winter bunt färben. Ein attraktives Highlight im winterlichen Garten! Immergrüne wie der Rhododendron rollen dagegen ihre Blätter ein, um die Oberfläche zu verringern.“

Anders als bei den kahlen Laubbäumen findet Schnee auf den Ästen der Immergrünen sehr viel Fläche. Das kann dazu führen, dass sie unter der Last brechen. Die BGL rät daher, hin und wieder leicht an den Gehölzen zu schütteln, damit der pudrige Schnee herabrieselt und keine kompakte Schicht entsteht.

WIESO STERBEN MANCHE PFLANZEN VOR DEM WINTER AB?

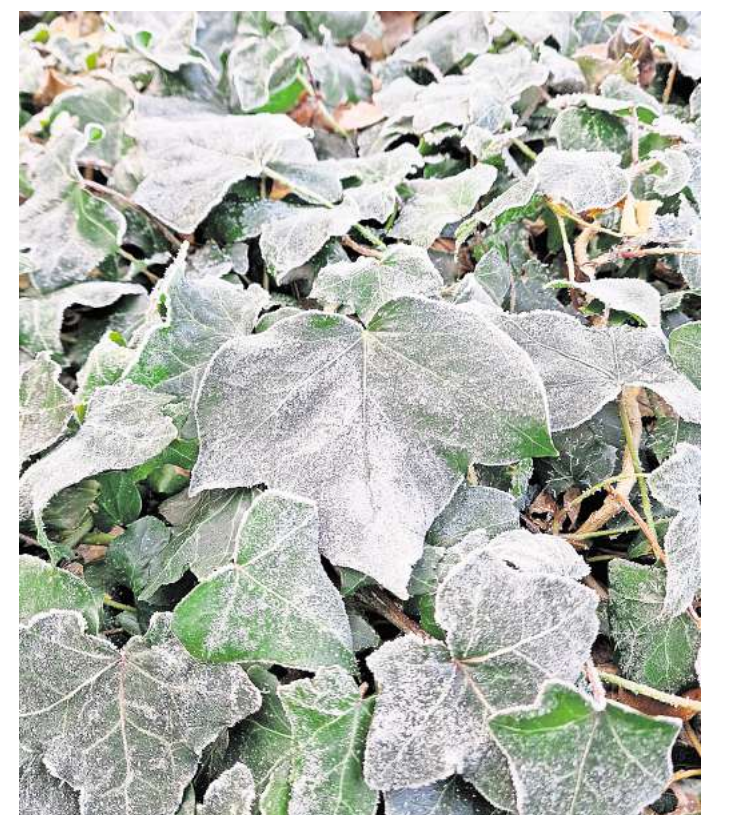
Das können manche Pflanzen ähnlich gut wie wir: Wenn man sich einer Sache nicht stellen möchte, setzt man auf Flucht. Das machen zum Beispiel viele Stauden und Gräser. Sie sterben nach der Blüte oberirdisch ab - ihr Laub wird braun und vertrocknet - und treiben erst im wärmer werdenden Frühjahr oder Sommer, seltener im Herbst, wieder aus. So entgehen sie den harten Bedingungen, die im Winter über der Erde herrschen. Doch sie sind natürlich nicht tot, vielmehr ziehen sie sich in ihre Überdauerungsorgane (Wurzeln, Zwiebeln, Knollen oder Rhizome) im Boden zurück. Dort lagern sie wichtige energiereiche Speicherstoffe ein, die es ihnen erlauben, im nächsten Jahr wieder kraftvoll auszutreiben. Zwiebelblumen wie Narzissen legen bis zum Winter sogar bereits eine kleine Version der späteren Blätter, Staubgefäße und Blüten in ihrer Zwiebel an. So können sie im neuen Jahr besonders schnell und vor vielen anderen Pflanzen austreiben. „Es gibt übrigens auch wintergrüne Stauden“, so Henze: „Sie wachsen zumeist sehr kompakt, das Laub ist sehr dicht, was die innenliegenden Blätter und Knospen vor dem Frost von außen schützt. Schöne wintergrüne Polsterstauden sind zum Beispiel der Rosa Günsel oder das Farn-Fiederpolster. Mit ihnen lassen sich während der sonst eher kahlen Jahreszeit schöne Akzente gestalten.“

WIE ÜBERLEBEN BÄUME DEN WINTER?

Auch Bäume können ein eigenes Frostschutzmittel herstellen, darüber hinaus schützt sie aber auch ihre Rinde vor Frost von außen. Denn die Borke enthält Luftschlüsse, die Extremtemperaturen abmildern. Zum anderen hat auch der Laubabwurf im Herbst Strategie. Über die Blätter verdunstet Wasser, im Winter ist dieses im Boden jedoch gefroren. Die Wurzeln können also keine Flüssigkeit aufnehmen und den Verlust über die Blätter ausgleichen. Als Folge würde der Baum vertrocknen. Daher entledigt er sich im Herbst seines Laubes, nachdem er ihm wichtige Nährstoffe entzogen und in den Zellen eingelagert hat. Weiterer Vorteil dabei: Der Wurzelraum wird durch das Laub am Boden wie durch eine Decke geschützt, und das kahle Geäst hält Schneelasten besser aus, und es kommt seltener zu einem Bruch.

„Auf Immergrüne wie die meisten Nadelbäume trifft all das natürlich nicht zu“, erklärt Henze. „Die meisten Nadelgehölze sind schon aufgrund der kleinen Blattflächen gut auf den Winter eingestellt, da sie eine geringe Oberfläche haben und somit weniger Wasser verdunsten. Eine Wachsschicht schützt zusätzlich vor Austrocknung und Kälte. Manche immergrünen Laubgehölze wie die Maho-

Einjährige setzen dagegen auf ihre Nachkommen. Sie produzieren vor dem Winter jede Menge Samen, die einen geringen Wassergehalt, ebenfalls ein eigenes Frostschutzmittel und eine harte Schale haben und so gegen die Kälte gerüstet sind. Bei ihnen sterben zwar die Mutterpflanzen ab, doch die nächste Generation ist gesichert.“



Feu produziert wie viele andere Pflanzen sein eigenes Frostschutzmittel mit Hilfe von eingelagertem Zucker. Dieses setzt den Gefrierpunkt herab und sichert im Winter das Überleben der Pflanze.

80 JAHRE XXX Lutz

NUR FÜR KURZE ZEIT!

MEGATAGE

XXXXL Aktion **20% AUF FAST ALLE**

250€ GUTSCHEIN BEI KAUF AB 1.000€

500€ GUTSCHEIN BEI KAUF AB 2.000€

1.000€ GUTSCHEIN BEI KAUF AB 4.000€

IN ALLEN ABTEILUNGEN EXKLUSIV FÜR FREUNDSCHAFTSKARTEN-INHABERINNEN UND -INHABER

30% ZUSÄTZLICH AUF GEKENNZEICHNETE ABVERKAUFSARTIKEL

XXXL Aktion

- Gardinen
- Leuchten
- Heimtextilien
- Baby-Exklusivmarken
- Haushaltswaren & Accessoires
- Teppiche

auch auf große Marken

Exklusiv für Freundschaftskarteneinhaberinnen und -inhaber, nur in unseren Filialen gültig.

ILDE01-6-h Für Druckfehler keine Haftung. Die XXXL Möbelhäuser, Filialen der BDSK Handels GmbH & Co. KG, Mergenthaler Straße 59, 97084 Würzburg/Artikel im Online Shop immer zum Freundschaftskartenpreis - unabhängig jeglicher Rabattaktionen. Marktplatz-Verkauf/Drittanbieter sind von allen Aktionen ausgenommen. 1) Exklusiv für Freundschaftskarteneinhaberinnen und -inhaber. Gültig bei Neuaufträgen auf gekennzeichnete Artikel, die in die Tische passen, aus den Abteilungen Haushaltswaren & Accessoires, Gardinen, Leuchten, Teppiche, Heimtextilien sowie für die Baby-Exklusivmarken Jimmy Lee, My Baby Lou, Avella und Patino. Ausgenommen: siehe S). Keine weiteren Konditionen möglich. Gültig bis 03.01.2026. Einkaufstasche „XXXL Shopping Bag“, ca. 53 x 40 x 22 cm (83500010) für 1,- € erhältlich. 2) Gültig bei Neuaufträgen auf gekennzeichnete Artikel der Abteilungen Möbel, Küchen, Matratzen, Teppiche und Babyzimmer. Ausgenommen: siehe S). Für Freundschaftskarteneinhaber: Soweit anwendbar. Kombination mit dem 25% Freundschaftskartenpreis möglich, darüber hinaus keine weiteren Konditionen möglich. Gutscheine gilt nur in unseren Filialen. Pro Einkauf und Kunde nur ein Gutschein einlösbar. Gültig bis mindestens 03.01.2026. S) Gültig bei Neuaufträgen. Ausgenommen: Artikel in dieser Werbung, in der Ausstellung als „Bestpreis/Beste Preis“ gekennzeichnete Artikel, Blomus, Boxco, Depot, Elle Decoration, JAB, Joop! Teppiche, Leifheit, Musterring, Paoli, Schöner Wohnen, Soehnle, Team 7, Tilo, Tom Ruler, Teppiche und Vorwerk, bereits reduzierte Ware, Abverkaufartikel, Saisonartikel, Badzubehör, Elektro-Kleingeräte, Gutscheinverkauf und Bücher. Bei XXXLutz in Blankenburg keine Baby-Artikel platziert, aber bestellbar. Keine Barauszahlung. 3) Gültig bei Neuaufträgen auf gekennzeichnete Abverkaufartikel. Keine weiteren Konditionen möglich. Gültig bis mindestens 03.01.2026.