

Natürlicher Sonnenschutz

Warum werden die Blätter im Herbst bunt?

Von Eva Voß

OSNABRÜCK. Wenn im Herbst die Tage kürzer werden und die Temperaturen sinken, verfärbt sich auch das Laub. Wir erklären, was dahintersteckt.

In Rot, Gelb und Orange leuchtende Blätter an den Bäumen sind für viele Menschen das Schönste am Herbst. Im Herbst stellen sich die sommergrünen Laubbäume sozusagen auf den Wintermodus ein, schreibt der Naturschutzbund „Nabu“ auf seiner Internetseite. Demnach lassen sie

ihre Blätter fallen, damit sie nicht austrocknen. Denn über die Blätter verdunstet ein großer Teil des Wassers, das sie über die Wurzeln aufnehmen. Weil im Winter der Boden häufig gefroren ist, bleibt der Nachschub aus. So weit – so nachvollziehbar. Doch warum werden die Blätter bunt, bevor sie herunterfallen?

Laut Nabu zieht sich im Herbst der grüne Blattfarbstoff Chlorophyll, der für die Fotosynthese unverzichtbar ist, aus den Blättern zurück. Dabei wird er fast vollständig in kleinere Bestandteile zerlegt und bis zum Frühjahr in Stamm, Wurzeln und Zweigen eingelagert.

Weil der grüne Farbstoff nun nicht mehr dominiert, kommen auch andere Farben zum Vorschein, zum Beispiel Gelb und Braun. Die rote Farbe der Blätter mancher Bäume wird allerdings komplett neu gebildet. Forscher gehen davon aus, dass diese Farb-



Das Schönste am Herbst sind für viele Menschen die bunten Blätter. Foto: dpa

stoffe die Pflanze während der Fotosynthese vor zu viel Sonne schützen. Die hört nämlich nicht auf, wenn sich die Blätter verfärben. Eine weitere Erklärung für die bunten Blätter ist Forschern zufolge, dass je mehr rote Farbstoffe in Blättern eines Baumes sind, er desto mehr giftige Substanzen enthält. Er schützt sich auf diese Weise also auch vor Insekten wie etwa Blattläusen.



SERIE

Ach so!



Mehr Antworten auf Alltagsfragen unter noz.de/achso