

Basiswissen Natur – Februar

Die Strategie der Frühjahrsblüher



Schneeglöckchen

Quelle: © A. Mayer

Während teilweise noch Schnee liegt, sprießen bereits die ersten Schneeglöckchen aus der Erde und sorgen für Farbtupfer im Wald. Dafür haben diese sogenannten Frühjahrsblüher eine ganz besondere Strategie.

Solange die Baumkronen der Laubwälder noch nicht ausgebildet sind, dringt Licht bis zur unteren Krautschicht hindurch und erwärmt den Waldboden. Dieses erste Frühjahrslicht machen sich die dort wachsenden Pflanzen zu Nutze. Doch Photosynthese alleine reicht zum Austrieb der Pflanzen in dieser frühen Jahreszeit nicht aus. Deshalb benötigen Frühjahrsblüher noch eine weitere Strategie, die schon im Herbst des Vorjahres aktiviert wird.

Um den Lichtmangel und die tiefen Temperaturen des Winters zu überstehen, fahren Pflanzen die physiologischen Aktivitäten zurück. Das Wachstum wird eingestellt, stattdessen setzt eine Ruhephase ein. Dabei speichern die Pflanzen Reservestoffe – vor allem Stärke und Mineralstoffe – in sogenannten Erneuerungsorganen. Bei manchen Pflanzen, bei sogenannten Chamaephyten, zu denen zum Beispiel die Große Sternmiere zählt, liegen die Erneuerungsknospen oberhalb der Erdoberfläche. Sie sind besonders frostresistent und werden zudem durch Schnee geschützt.

Gänseblümchen und Schlüsselblumen zählen hingegen zu den Hemikryptophyten, die an Stellen überwintern, wo sie von Schnee und Laub geschützt werden.

Bei den meisten Frühblühern handelt es sich um Geophyten, auch Bodenpflanzen genannt. Das oberirdische Pflanzenmaterial stirbt komplett ab und die Pflanzen überdauern den Winter unterirdisch. Bei den Erneuerungsknospen von Geophyten handelt es sich entweder – wie bei Krokussen – um Knollen, um Rhizomen bei Winterlingen, oder wie bei Schneeglöckchen und Märzenbechern um Zwiebeln.

Unabhängig davon, mit welcher Strategie die Pflanzen es schaffen zu überwintern – sobald sie die Signale des Frühlings erhalten, treiben ihre Blütenstängel aus, zum Teil sogar durch die Schneedecke hindurch. Mit der vollständigen Entwicklung des Kronendachs der Laubbäume ist das bunte Farbenspiel dann auch schon wieder vorbei. Die Frühjahrsblüher erhalten nicht mehr genug Licht um Photosynthese zu betreiben und ziehen sich wieder zurück. Davor sammeln sie aber ausreichend Nährstoffe, um auch im nächsten Jahr wieder in bunter Farbenpracht zu blühen.