

# Wildgehölze im Winter

Wer sich botanische Artenkenntnisse aneignen möchte, beginnt oft bei den heimischen Gehölzen. Die Artenzahl ist überschaubar und die Merkmale sind gut ausgeprägt. Im Winterhalbjahr wird es allerdings etwas anspruchsvoller.

Bis Ende Februar zeigen wir vor dem Tropenhausingang 68 beschriftete Winterzweige von Gehölzarten, die im Raum St.Gallen wild vorkommen. Dies gibt die Gelegenheit, die eigenen Kenntnisse zu testen und zu erweitern. Zudem vermittelt die Sammlung einen Überblick, wie einheimische Gehölze die kalte Jahreszeit überdauern.

Unter dem präsentierten Material fallen vor allem die immergrünen Arten auf. Sie verzichten auf das Abwerfen der Blätter im Herbst. Dies erspart den Aufwand, im Frühling neues Blattwerk bilden zu müssen. Damit die Strategie aufgeht, müssen die Blätter so robust konstruiert sein, dass sie in der Winterkälte nicht erfrieren. Weil bei uns ein wintertrockenes Klima herrscht, muss die Pflanze zudem Vorkehrungen gegen übermässigen Wasserverlust über die Blattoberfläche treffen.

Die Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) hat beide Probleme gelöst, indem sie mit ihre schmalen Nadelblätter der kalten, trockenen Winterluft nur wenig Oberfläche darbietet. Sie stammt aus den weitläufigen Nadelwäldern an der Westküste der USA und Kanadas. Dort ist ihre Trockentoleranz vor allem während des niederschlagsarmen Sommers gefragt. Sie besiedelt als Pionierart Lichtungen, die regelmässig durch Windwurf und Waldbrand entstehen. Als langlebiger Baum hält sie sich bis in die Zerfallsphase des Bestandes. Ein besonders stattliches Exemplar ist die rund 100 Meter hohe, schätzungsweise 450–500 Jahre alte Doerner Fir im US-Bundesstaat Oregon. Bereits im 19. Jahrhundert wurden in der Schweiz Douglasien als Forstbäume gepflanzt. Ihre forstlichen Qualitäten sind unbestritten. Douglasien wachsen schnell und liefern gutes Holz. Gleichzeitig sind sie robust und kommen mit der Klimaerwärmung gut zurecht. Als Christbaum kommt die Douglasie in der Schweiz selten zum Einsatz, obwohl sie durchaus das Zeug dazu hätte. Ihre zerriebenen Nadeln haben nämlich einen angenehmen Orangenduft. Unverkennbar und dekorativ sind auch ihre Zapfen mit herausragenden Deckschuppen, die an Schlangenzungen erinnern.

Die Stechpalme (*Ilex aquifolium*) ist ebenfalls immergrün, hat aber ledrige Blätter statt Nadeln, die bis vier Jahre am Zweig bleiben. Ein glänzender Wachsüberzug verhindert übermässige Verdunstung. Stechpalmen sind vor allem als Sträucher im Wald bekannt. Unter günstigen Bedingungen in milden Lagen können sie auch Baumhöhe erreichen. Ihre Blätter



Douglasie



Stechpalme



Roskastanie



Berg-Ulme

sind von verschiedener Gestalt. Diejenigen der unteren, nicht blühenden Zweige machen dem Artnamen alle Ehre. Sie sind buchtig-dornig gezähnt und dienen als zuverlässiger Frassschutz. Die oberen hingegen sind nur schwach dornig bis ganzrandig. Die ganzjährig vorhanden Lederblätter machen die Stechpalmenzweige zu einer beliebten Weihnachtsdekoration. Besonders dekorativ, aber stark giftig, sind die roten Beerenfrüchte. Sie kommen längst nicht auf jeder Stechpalme vor, denn die Art ist zweihäusig. Das heisst, es gibt weibliche Individuen, die Früchte hervorbringen können, und männliche Individuen, die keine Früchte tragen.

Die Mehrzahl unserer Gehölze wirft das Laub im Herbst ab, um winterlichen Kälte- und Trockenstress zu mindern. Dies hinterlässt Blattnarben am Zweig, die bei der Roskastanie (*Aesculus hippocastanum*) unübersehbar gross und hufeisenförmig sind. Beim genauen Hinsehen kann man sogar die Austrittsstellen der zahlreichen Gefässbündel, die sogenannten Blattspuren, erkennen, welche das abgefallene Blatt versorgten. Roskastanien haben gegenständige Blätter. Somit stehen auch die Blattnarben und die seitlichen Blattknospen einander jeweils zu zweit gegenüber. Die Knospenschuppen, welche sich schützend über die Knospen legen, sind glänzend rot-braun. Sie sind mit klebrigem Knospenleim überzogen. Die Roskastanie stammt aus den Schluchtwäldern Südosteuropas. Sie wurde von den Osmanen als Pferdefutter genutzt und gelangte bereits im 16. Jahrhundert nach Wien.

Auch die Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) ist winterkahl. Blattnarben und -knospen sind jedoch wechselständig-zweizeilig angeordnet und auf der Blattnarbe sind nur drei Blattspuren zu erkennen. Wie alle anderen laubwerfenden Bäume legt auch die Berg-Ulme ihre Blatt- und Blütenknospen bereits im Herbst an. Diese enthalten das jeweilige Organ als Vorfertigung im stark zusammengefalteten Miniaturformat. Schon an der Knospe lässt sich bei Berg-Ulmen erkennen, was später einmal daraus wird. Blütenknospen sind nämlich rundlich und Blattknospen zugespitzt. Die kühlen und luftfeuchten Bachtobel St.Gallens bieten der Berg-Ulme grundsätzlich günstige Standorte. Allerdings führt seit geraumer Zeit eine Pilzkrankheit zu einem Ulmensterben, das auch vor unserer Region nicht Halt macht.