Foto: LÖBF-Forstgenbank NRW

Blattvergleich: Flatterulmenblätter (links), Bergulmenblätter (mitte) und Feldulmenblätter (rechts)

Die Ulmenarten

Bergulme (Ulmus glabra* HUDSON*), Feldulme (Ulmus minor* MILLER*) und Flatterulme (Ulmus laevis* PALLAS*)

Erkennen

a) Bergulme (Ulmus glabra Hudson)

Die Bergulme kommt in den meisten europäischen Ländern natürlich vor. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Irland bis an den Ural, vom mittleren Norwegen bis nach Griechenland. In unseren Wäldern gehören die Standorte der Hügel- und niedrigen Bergregionen zu den bevorzugten Lagen der Bergulme. Sie ist im Erzgebirge und Harz bis in Höhenlagen von 700 m über NN, im Bayerischen Wald von 1.000 m über NN und in den Bayerischen Alpen von 1.300 m über NN aufzufinden. Die Bergulme ist eine ausgesprochene Mischbaumart, die meist einzeln oder trupp- bis gruppenweise in buchen- und edellaubbaumreichen Mischwäldern wächst. Als anspruchsvolle Edellaubbaumart bevorzugt sie frische bis feuchte, feinerdereiche, aber lockere, tiefgründige und nährstoffreiche Böden in kühl-feuchten Lagen wie Schluchten und Schatthängen.
Die Bergulme ist ein schlanker, bis 40 m hoher Baum mit einer längsrissigen, graubraunen Borke. Im Freistand besitzt sie eine reichverzweigte, breite und dichtbelaubte Krone, die von rund-ovaler Form ist. Im Wald ist die Krone deutlich schmaler. Die 8 bis 16 cm langen elliptisch bis verkehrt eiförmigen, kurzstieligen Blätter der Bergulme heben sich durch den asymetrischen Blattgrund sowie

Foto: LÖBF-Forstgenbank NRW

Bergulme

den doppelt gesägten Blattrand deutlich von anderen Baumarten ab. Im Unterschied zur Feld- und Flatterulme sind die Blätter der Bergulme oft mehr oder weniger deutlich mehrspitzig mit einer ausgezogenen Mittelspitze. Die dunkelgrüne Blattoberseite ist matt und rau behaart, die hellere Unterseite weniger dicht behaart. Im Herbst verfärben sich die Blätter leuchtend gelb.
Geraume Zeit vor dem Laubaustrieb im März und April, schmückt sich die Bergulme mit rötlich-violett gefärbten Blütenbüscheln, die sich aus einer Vielzahl von kurzgestielten oder sitzenden kleinen Blüten zusammensetzen. Nach Windbestäubung bilden sich bis Mai/Juni kurzgestielte, breit-eiförmige bis rundliche geflügelte Nüsschen von grau-grüner, im reifen Zustand bräunlicher Farbe. Der Same liegt bei der Bergulme fast in der Mitte der Frucht, die nach der Reife vom Baum abfällt und vom Wind verbreitet wird.

b) Feldulme (Ulmus minor Miller)

Die Feldulme besitzt im Vergleich zur Bergulme ein natürliches Verbreitungsgebiet mit mitteleuropäischer Prägung und ist weniger weit im Norden und Osten aufzufinden. Die Feldulme kommt bevorzugt in den eichenreichen Laubmischwäldern des Auewaldes und des Hügellandes der submediterranen bis gemäßigt kontinentalen Klimabereiche vor. In den mitteleuropäischen Gebirgen ist sie selten in Höhen über 600 m über NN anzutreffen. Als sehr wärmeliebende Baumart ist die Feldulme in der Hauptsache beigemischt bis eingesprengt in den Traubeneichen-Hainbuchenwäldern, Lindenmischwäldern, Flaum- und Zerreichenwäldern und seltener im Hartholz-Auewald. Sie kommt als typische Mischbaumart sekundär in Feldgehölzen, Gebüschen und Waldrändern vor. Als anspruchsvolle Edellaubbaumart bevorzugt die Feldulme mäßig-trockene bis frische, gelegentlich überflutete, nährstoffreiche, humose und tonige Böden.

Foto: LÖBF-Forstgenbank NRW

Samenvergleich Bergulme und Flatterulme

Die Feldulme wächst zu einem bis 35 m hohen Baum mit einer durch Längs- und Querrisse gefelderten, graubraunen Borke heran. Im Freistand entwickelt sie eine breite, dichtbelaubte Krone und neigt zur Zwieselbildung. Im Bestand ist die Feldulme langschäftig, mit einer abgewölbten, relativ schmalen, oft vielgestaltigen Krone. Die Zweige der Feldulme bilden bisweilen deutlich sichtbare Korkleisten aus. Die 6 bis 10 cm langen, in Form und Größe vielgestaltigen Blätter weisen als Gemeinsamkeiten einen auffallend asymmetrischen Blattgrund und eine ausgezogene Blattspitze auf. Der Blattrand ist im Gegensatz zur Berg- oder Flatterulme nur einfach bis undeutlich doppelt gesägt. Die glänzend dunkelgrüne Blattoberseite ist meist kahl, die Unterseite heller und nur in den Nervenwinkeln behaart. Im Herbst verfärben sich die Blätter leuchtend gelb.
Die Feldulme entwickelt geraume Zeit vor dem Laubaustrieb im März und April kleine, rote oder gelbliche Blüten, die in vielblütigen Büscheln zusammenstehen. Nach Windbestäubung bilden sich bis Mai/Juni ringsherum breitgeflügelte, fast stiellose Früchte von grüner, später gelblicher Farbe. Im Gegensatz zur Berg- oder Flatterulme liegt das Nüsschen exzentrisch nahe einer Einkerbung am oberen Flügelrand. Die Frucht fällt nach der Reife vom Baum ab und wird durch den Wind verbreitet.

Foto: LÖBF-Forstgenbank NRW

Flatterulme

c) Flatterulme (Ulmus laevis Pallas)

Das natürliche Verbreitungsgebiet der Flatterulme erstreckt sich von Mittel- über Ost- bis Südosteuropa. Die Flatterulme kommt bevorzugt in den eichenreichen Tieflagen des gemäßigt kontinentalen Klimabereichs vor. Sie ist daher nur in Höhenlagen bis 600 m über NN anzutreffen. Die Flatterulme ist eine anspruchsvolle Mischbaumart, die beigemischt bis eingesprengt in der Hartholzaue, den Stieleichen-Ulmen- sowie den Ulmen-Eschen-Auwäldern auftritt. Als anspruchsvolle Edellaubbaumart findet sie ihr Optimum in hügeligen, sommerwarmen Lagen und wächst dort auf sickernassen, periodisch überfluteten, tiefgründigen, nährstoffreichen Lehm- und Tonböden.
Die Flatterulme ist ein bis 30 m hoher Baum mit einer längsrissigen, dünnschuppigen, graubraunen Borke. Im Freistand bildet sie eine breite, fast kugelige, jedoch etwas unregelmäßige offene Krone, die auch mehrteilig sein kann. Die 6 bis 15 cm langen, elliptischen Blätter sind 4 bis 8 mm lang gestielt und weisen neben dem ulmentypischen asymmetrischen Blattgrund eine ausgezogene Spitze auf. Die größeren Zähne des scharf doppelt

gesägten Blattrandes sind im Vergleich zur Berg- und Feldulme meist zur Blattspitze hin gekrümmt. Die schwach glänzende, dunkelgrüne Blattoberseite ist anfangs weich behaart, verkahlt jedoch im Laufe des Jahres im Gegensatz zur hellen Blattunterseite, die dauerhaft weich behaart ist. Im Herbst verfärben sich die Blätter leuchtend gelb.
Die Flatterulme beginnt etwa 2 Wochen nach der Feld- und Bergulme, jedoch noch vor dem Laubaustrieb im März und April zu blühen. Die kleinen, rötlichen bis violettbraunen Blüten sind langgestielt und stehen in lockeren, vielblütigen, „flattrig"-überhängenden Büscheln. Nach Windbestäubung bilden sich im Mai/Juni bis 3 cm lang gestielte, hängende, im Vergleich zu den anderen einheimischen Ulmenarten deutlich kleinere, verkehrt-eiförmige elliptische geflügelte Nüsschen von grau-grüner, im reifen Zustand bräunlicher Farbe. Der Same liegt bei der Flatterulme in der Mitte der Flügelfrucht, die an der Spitze einen V-förmigen Einschnitt aufweist, der das Nüsschen nicht berührt. Der Flügelrand ist mit feinen Häarchen versehen. Nach der Reife fällt die Frucht vom Baum ab und wird wie bei den anderen Ulmenarten durch den Wind verbreitet.

Erhalten

Der ursprüngliche Bestand an Ulmen in den Wäldern wurde in der Hauptsache aus drei Gründen deutlich reduziert: die bevorzugte Rodung von gut nährstoffversorgten und leicht bearbeitbaren Böden im frühen Mittelalter, die Umwandlung von artenreichen Mischwäldern in Buchen- und Fichtenwälder seit Beginn des 19. Jahrhunderts sowie die Veränderung des Ökosystems zu Ungunsten der Ulme z. B. durch Flussregulierung und/oder Absenkung des Grundwasserspiegels. Seit dem ersten Weltkrieg sind die verbliebenen Bestände der Ulmen zunehmend durch das Auftreten der Holländischen Ulmenkrankheit gefährdet. Die Krankheit, die sich zu Beginn durch das Vertrocknen der Belaubung und einzelner Äste äußert, endet mit dem mehr oder weniger schnellen Absterben des gesamten Baumes. Verursacht wird die Krankheit durch Pilze mit unterschiedlicher Aggressivität, die durch den Ulmensplintkäfer in das Wasserleitungssystem des Baumes verbracht werden. Der Pilzbefall führt zu einer Verstopfung der Wasserleitbahnen, die den Wassertransport von der Wurzel zur Krone unterbricht. Neben den Bergulmen sind vor allem die Feldulmen durch die Holländische Ulmenkrankheit gefährdet. In stark von der Ulmenkrankheit betroffenen Regionen ist die Feldulme nur noch als busch- oder strauchförmige Wuchsform aufzufinden. Im Vergleich zur Berg- und Feldulme ist die Flatterulme weniger stark durch die Holländische Ulmenkrankheit betroffen, da sie vom Überträger der Krankheit, dem Ulmensplintkäfer, gemieden wird.
Gesunde und vitale Ulmen sollten bei der Waldpflege besonders beachtet und von konkurrierenden Bäumen freigestellt werden. Die Entwicklung einer gutgeformten, großen Krone verbessert die allgemeine Widerstandsfähigkeit sowie die Bildung von Blüten und Früchten. Kranke Ulmen sollten gefällt und das befallene Ulmenholz möglichst rasch abgefahren werden. Die natürliche Verjüngung gelingt leicht, wenn die Lichtverhältnisse im Bestand und der Wildbestand diese zulassen. Alle Ulmenarten können sich ebenfalls durch Stockausschlag verjüngen, die Feldulme zusätzlich durch Wurzelbrut.
Wegen ihrer guten waldbaulichen Eigenschaften, dem wertvollen Holz, ihrer ökologischen Vorzüge sowie der bodenpfleglichen Streu sollten die Ulmenarten trotz ihrer Gefährdung durch die Ulmenkrankheit weiterhin einzeln als Beimischung angebaut

werden. Da vor allem Trupps und Gruppen von Ulmen sowie stark vorwüchsige oder freistehende Exemplare bevorzugt vom Ulmensplintkäfer angeflogen werden, sollte eine Häufung von Ulmen auf engstem Raum vermieden werden.
Die Nachzucht der Ulmenarten ist bei der Verwendung von Saatgut relativ unproblematisch, wenn für die Ernte des Saatgutes noch eine ausreichende Anzahl von Altbäumen vorhanden ist. Ist eine Verwendung von Saatgut nicht möglich, können Ulmen durch die Bewurzelung verholzter wie nicht verholzter Stecklinge vermehrt werden. In verschiedenen Bundesländern sind mittlerweile zur Erhaltung der Ulmenarten Samenplantagen und Klonsammlungen angelegt worden, die wertvolles Saatgut liefern und als Quelle von Pflanzenteilen für die Stecklingsvermehrung genutzt werden können. Anpflanzungen sollten nur erfolgen, wenn der Standort der Ulme zusagt und der Schutz vor Wildverbiss sichergestellt ist.

Nutzung

Die Nutzung des Ulmenholzes hat eine lange Tradition. Der reichliche Stockausschlag machte die Ulme zu einer wichtigen Art des Nieder- und Mittelwaldes. Mechanisch stark beanspruchte Gegenständen wie Waffen, Räder oder Glockenstühle wurden früher aus Ulmenholz gefertigt. Da Bergulmenholz unter Wasser besonders dauerhaft ist, erfolgte die Verwendung oft bei Konstruktionen, die dem Wasser ausgesetzt waren. Lange Zeit verwendete die Möbelindustrie Furniere zur Herstellung von Möbeln. Auch heute noch gilt das Holz der in Deutschland beheimateten Ulmenarten wegen seiner schönen Maserung als eines der dekorativsten einheimischen Hölzer. Die Hölzer der heimischen Ulmenarten unterscheiden sich dabei wenig, im Allgemeinen gilt das der Feldulme als das Beste. Eine Verwendung des im Handel als "Rüster" bezeichneten Holzes ist durch das immer geringer werdende Angebot nur noch eingeschränkt möglich. Das Holz wird für den Bau von Massivholzmöbeln, die Bauschreinerei und Drechselarbeiten sowie für die Herstellung von Werkzeugstielen und Sportgeräten eingesetzt.
Um die Ulmenarten für die Vielfalt der Natur zu erhalten, sollten sie als Mischbaumarten in den Wäldern, als bereicherndes Element der Feldflur sowie als Park- und Alleebaum trotz ihrer Gefährdung durch die Holländische Ulmenkrankheit gepflanzt werden.

Literatur

KLEINSCHMIT, J. (1998): Erhaltung und Nutzung wertvoller Edellaubbaumarten. Forst und Holz 53, 515-519.

MACKENTUN, G., (2001): Ulmus glabra. In: SCHÜTT, P.; WEISGERBER, H.; SCHUCK, H.-J.; LANG, U.; ROLOFF, A. (Hrsg.): Enzyklopädie der Holzgewächse. 24. Ergänzungslieferung, 13 S.

NAMVAR, K. und SPETHMANN, W., (1985): Waldbaumarten aus der Gattung Ulmus (Ulme, Rüster). AFZ 45, 1220-1225.

RÖHRIG, E., (1996): Die Ulmen in Europa – Ökologie und epidemische Erkrankung. Forstarchiv 67, 179-198.