



Blattunterseiten der Sommerlinde (links) und Winterlinde (rechts)

Die Winterlinde und die Sommerlinde

Tilia cordata L. und *Tilia platyphyllos* SCOPOLI

Erkennen

Die beiden bei uns von Natur aus vorkommenden Lindenarten sind die kleinblättrige Winterlinde und die großblättrige Sommerlinde. Sie besitzen recht große, jedoch unterschiedliche, Verbreitungsgebiete, die im westlichen Europa mit Nordspanien in etwa die gleiche Grenze haben, bei der Winterlinde weiter in den europäischen Osten und Norden, bei der Sommerlinde hingegen weiter nach Europas Süden und Südosten reichen. Im Überlappungsgebiet in Mitteleuropa sind in Vorkommen von Vertretern beider Arten häufig Bäume zu finden, die in ihrem Erscheinungsbild eine Mischung von Merkmalen der beiden Lindenarten in mehr oder weniger starker Ausprägung aufweisen. Diese Bäume stellen fruchtbare Hybride dar,

die durch spontan erfolgte natürliche Kreuzung entstanden sind und als „Holländische Linden“ (*Tilia x vulgaris* HAYNE bzw. *Tilia x europaea* L.) bezeichnet werden. Im Allgemeinen steigt die Winterlinde in den Höhenlagen nicht so hoch wie die Sommerlinde, das Verbreitungsgebiet der Sommerlinde im Gebirge deckt sich in etwa mit dem des Bergahorns.

Die beiden Lindenarten kommen nur ganz selten in Reinbeständen vor. Sie gelten beide als Halbschatt-Baumarten und als typische Mischbaumarten, sie sind jedoch in verschiedenen Waldgesellschaften heimisch. Die Winterlinde bevorzugt lichte und sommerwarme Laubmischwälder, Hartholzau- und Trockenwaldgesellschaften. Die Sommerlinde fühlt sich hingegen in feuchten Klimatalagen



Sommerlinde (links) und Winterlinde (rechts)

wie in frischen krautreichen Bergwäldern und in Schluchtwaldgesellschaften als Begleitbaumart wohl; letztlich ausschlaggebend sind aber die Lichtverhältnisse, da die Sommerlinde einen höheren Lichtbedarf hat als die Winterlinde.

Winter- und Sommerlinden sind mit 30 m Höhe (Winterlinde) und bis 40 m Höhe (Sommerlinde) große und mit bis 1.000 Jahren sehr alt werdende Bäume, die im Bestandesschluss schlanke, astfreie Stämme mit hochangesetzten kleinen Kronen ausbilden. Beide sind schnellwüchsige Baumarten mit enormem Ausschlagsvermögen.

Mit ihren schiefherzförmigen, am Blattrand scharf gesägten Blättern sind Linden leicht von anderen Laubbaumarten zu unterscheiden, jedoch ist die Bestimmung der einzelnen Arten untereinander nicht immer ganz leicht. Hauptursache hierfür ist, dass neben

der Winter-, Sommerlinde und Holländischen Linde noch weitere nicht heimische Lindenarten und Hybridformen bei uns weitverbreitet sind. Diese sind vorwiegend an Straßenrändern und in Siedlungsgebieten künstlich angepflanzt und ähneln den beiden heimischen Arten in ihrem Erscheinungsbild.

Als Kennzeichen zur Unterscheidung zwischen Winterlinde und Sommerlinde können einige Laubblatt- und Fruchtmerkmale herangezogen werden. Zumeist hat die Winterlinde kleinere Blätter als die Sommerlinde. Während bei der Sommerlinde die Blattober- und -unterseite gleichermaßen grün gefärbt ist, ist diese Farbe bei der Winterlinde nur auf der Oberseite zu finden, ihre Unterseite hat typischerweise eine blaugrüne Färbung. Zudem befinden sich im Winkel zwischen Hauptblattnerve und den davon zum Rand hin abzweigenden Blattnerven eine rostrot gefärbte, dichtstehende Behaarung, die sog. Achselbärte. Bei der Sommerlinde kommen zumeist weiße Haare vor, die aber eine leicht bräunliche Tönung annehmen können. Die Behaarung bei der Hybridform ist schmutzig weiß bis bräunlich. Die Früchte der Sommerlinde sind wesentlich größer als die der Winterlinde. Die sich holzig anfühlende Schale der Sommerlinden-Frucht besitzt fünf deutlich erkennbare Rippen. Solche Rippen sind bei der Winterlinden-Frucht nicht ausgeprägt, sie ist auch merklich weicher und lässt sich meist zwischen den Fingern zerdrücken. Der jährliche Blühbeginn der beiden heimischen Lindenarten, die schon im frühen Lebensalter um 10–20 Jahre Blüten bilden können, ist verschieden. Zumeist im Juni eines Jahres setzt er bei der Sommerlinde 10–14 Tage früher ein als bei der Winterlinde. Die Bestäubung erfolgt durch Insekten, darunter überwiegend Bienen und Hummeln, die durch den Nektar angezogen werden.





Blüte der Winterlinde

Erhalten

Bereits vor den Eiszeiten war die Linde in Europa heimisch. In der Eichenmischwaldzeit um etwa 7500 bis 4500 vor unserer jetzigen Zeit war sie in den damaligen Laubmischwäldern aus Eiche, Linde, Ulme und Esche weit verbreitet. Infolge des Wechsels zu einem kühleren und feuchteren Klima wurden die bisher vorherrschenden Laubbaumarten von der Buche verdrängt, d. h. mit der Buchenzeit wurden die mitteleuropäischen Wälder lindenärmer.

Zudem wurden in den zurückliegenden Jahrhunderten noch vorhandene Lindenvorkommen im Wald ganz gezielt ausgemerzt. Damit sollte der Buche, die hinsichtlich der Nutzung des Holzes als Energieträger wie auch als Nutzholz als wesentlich wertvoller angesehen wurde, noch mehr Platz geschaffen werden. So ist die „Waldlinde“ in unseren heutigen Wäldern sehr selten geworden

und örtlich sogar vollständig verschwunden. Die heute vorhandenen Vorkommen sind insbesondere durch Wildverbiss wie auch durch den Samenfraß von Mäusen gefährdet. Auch Blattläuse und HonigtauPilze befallen Linden regelmäßig. Winter- wie Sommerlinde reagieren auf die Luftschadstoffe sehr empfindlich. Letztlich bedeutet dies, dass unsere heimischen Lindenarten in ihrer Existenz als bedroht zu betrachten sind.

Mit wirkungsvollen forstlichen Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen sowohl für die Winterlinde als auch für die Sommerlinde wird einer solchen Gefährdung bereits seit geraumer Zeit in weiten Bereichen Deutschlands entgegengewirkt. So werden im Wald befindliche ältere Vorkommen dieser Baumarten registriert und ihr Saatgut geerntet. Von besonders vital erscheinenden Einzelbäumen werden Reiser geschnitten, die – ganz wie im Obstbau – auf Unterlagen auf-

gepfropft werden. Solche Pflöpfung werden dann in Samengärten verpflanzt. Nach etwa einem Jahrzehnt ist es möglich, auch an diesen Bäumen eine Beerntung vorzunehmen. Aus dem gewonnenen Vermehrungsgut können dann beispielsweise in einer Forstbaumschule junge Bäumchen herangezogen und im Wald ausgepflanzt werden.

Nutzen

Das Holz beider heimischer Lindenarten ist gekennzeichnet durch seine Weichheit und seine geringe Dauerhaftigkeit gegenüber Witterungseinflüssen. Daher wird es bevorzugt im Innenbereich eingesetzt. Splint- und Kernholz sind farblich einheitlich, die Tönung reicht von weißlich bis gelblich, sie kann gelegentlich aber auch leicht bräunlich oder rötlich sein. Seine Hauptverwendung hat es seit jeher bei der Bildhauerei und Holzschnitzerei gefunden, wie z. B. für Altäre und Heiligenfiguren in der Sakralkunst oder bei der Maskenschnitzerei im alemannischen Bereich. In der Möbelindustrie dient es als Ersatzholz für das teure Nussbaumholz und als Blindholz. Die Sperrholzindustrie nutzt es als Absperrfurnier, und in der Drechslerei findet es Verwendung für Zierleisten und geschnitzte Teile an Stilmöbeln. Wegen seiner charakteristischen relativ spannungsfreien Eigenschaften wie der gleichmäßigen Härte, der homogenen Struktur und der glatten Oberfläche ist Lindenholz als Grundmodell bei den Hutmachern besonders nachgefragt. Auch bei der Herstellung von Holzspielzeug (Tierfiguren, Puppenköpfe) oder auch von Krippenfiguren kommt Lindenholz besondere Bedeutung zu. Im Musikinstrumentenbau wird es für die Herstellung von Harfen, im Klavierbau für die Tastatur und im Orgelbau für die Zungenpfeifen sowie die Schnitzereien der Holzpartien verwendet. Letztlich kann Lindenholz überall dort vorteilhaft eingesetzt werden, wo ein leichtes, sau-

Foto: LÖBF-Forstgenbank NRW



Sommerlinde

ber zu bearbeitendes oder gut zu beizenden Holz verlangt wird.

Von Bedeutung war in früheren Zeiten der Bast der Lindenrinde, der in großem Umfang für die Anfertigung von Flecht- und Seilerwaren wie Matten, Säcken, Körben, Seilen und Schnüren oder Bindegarn für den Obst- und Gemüsebau Verwendung fand.

Von Imkern sind die Linden während der Blüte als Honigquellen besonders geschätzt, weil Bienen beachtliche Mengen an Lindenblütenhonig produzieren können. Wegen seines eigenen Geschmacks ist er bei Honigliebhabern besonders beliebt. Getrocknete Lindenblüten ergeben einen Heiltee, der beruhigend auf die Nerven und lindernd bei Erkältungen mit Husten wirkt.

In der Forstwirtschaft wird von den heimi-





Blüte der Sommerlinde

schen Lindenarten bevorzugt die Winterlinde aufgrund ihrer gegenüber der Sommerlinde größeren Schattentoleranz als dienende Baumart in Beständen zur Schaftpflege z. B. von Eichen eingesetzt. Beide Lindenarten sind bodenpflegliche Baumarten, da sich ihr Laub rasch zersetzt. So kann sehr schnell eine Humusschicht aufgebaut werden, die zu einer nachhaltigen Verbesserung von nährstoffarmen bzw. ausgelaugten Böden beiträgt. Aufgrund ihrer tiefgehenden Wurzeln und der Fähigkeit zum intensiven Stockausschlag finden Linden als Schutzwald an Steilhängen Verwendung, wo sie der Untergrundbefestigung dienen; auf Steinschutt-

halden werden sie häufig als Pionierbaumart eingesetzt.

Aufgrund ihrer vielfältigen ökologisch wie ökonomisch gut nutzbaren Eigenschaften muss der heimischen Winter- und Sommerlinde auch weiterhin besondere Beachtung mit Erhaltungs- und Schutzmaßnahmen geschenkt werden. Linden-Vermehrungsgut sollte ausschließlich aus nachweisbar heimischen Quellen stammen. Damit ist ein wesentlicher Grundstein dafür gelegt, dass diese beiden Edellaubbaumarten auch zukünftig wichtige Bausteine in der Vielfalt der natürlichen Lebensräume bei uns darstellen.

Literatur

- ALLGEMEINE FORST ZEITSCHRIFT* (1979): *Die Linden*. Heft Nr. 31: 833-846 (mehrere Einzelbeiträge)
- ARBEITSGEMEINSCHAFT HOLZ E.V.* (1985): *Einheimische Nutzhölzer*. Blatt. Nr. 17: Linde. ISSN-Nr. 0446-2114.
- LANG, GERHARD* (1994): *Quartäre Vegetationsgeschichte Europas*. Gustav Fischer Verlag Jena Stuttgart New York 1994, 462 Seiten.
- MAURER, WERNER* (1995): *Isoenzymatische und morphologische Untersuchungen zur Linde*. Mitt. Forstl. Versuchungsanstalt Rheinland-Pfalz 34/1995: 234-243.
- MAURER, WERNER D. & TABEL, UWE* (1995): *Erhaltung der genetischen Ressourcen der Lindenarten in Rheinland-Pfalz*. In: *Population genetics and genetic conservation of forest trees* (PH. Baradat, W.T. Adams & G. Müller-Starck, eds.), SPB Academic Publishing bv Amsterdam: 421-426 (in English).
- NAMVAR, KHOSROW & SPETHMANN, WOLFGANG* (1986): *Die heimischen Waldbaumarten der Gattung „Tilia“ (Linde)*. AFZ 3/1986: 42-45
- SCHELLER, HANS* (1972): *Die Linden in Gärten und Parks des unteren Maingebiets*. Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 65: 7-42.