Die Winterlinde – Baum des Jahres 2016

Am Brunnen vor dem Tore, ...

... da steht ein Lindenbaum. So wie in diesem bekannten Volkslied findet man auch heute noch in vielen Städten und Dörfern Linden an markanten Plätzen und als Straßenbaum. Mit Ausnahme der Eiche gibt es wohl keine andere Baumart, mit der wir Deutschen uns so verbunden fühlen. Schon germanische Stämme verehrten die Linde als heiligen Baum. Eine Linde vor dem Haus galt als Schutzsymbol. Der Platz unter der Linde war Treffpunkt – hier wurde getanzt, geheiratet und Gericht gehalten. Ein Gasthaus „Zur Linde" findet man wohl in fast jedem größeren Ort. Und oft steht die Linde auch noch davor – denn hinsichtlich der Lebenserwartung braucht sie den Vergleich mit Methusalem nicht zu scheuen. Der älteste Baum der Stadt Dresden ist eine Sommerlinde vor der Kirche in Kaditz. Ihr Alter wird auf 800 bis 1.000 Jahre geschätzt. Sie hat einen Umfang von ca. 11 Metern.

Abb. 1: Ältester Baum der Stadt Dresden, die Kaditzer Linde, Foto: D. Fanko

Abb. 2: Blätter der Winterlinde, Foto: S. Blaß

Die Beliebtheit der Linde hat jedoch nicht den Weg in den Wald gefunden. Hier gehört sie eher zu den seltenen Baumarten. Meist kommt sie nur einzeln oder in kleinen Gruppen vor – ein größerer zusammenhängender Lindenwald ist in Sachsen, wie in ganz Deutschland eine Rarität. Das zeigt sich in den aktuellen Daten der Walderfassung. Demnach besitzt die Winterlinde im Landeswald im Oberstand mit 481,2 Hektar lediglich einen Flächenanteil von 0,25 Prozent. Die Sommerlinde kommt gar nur auf 1,7 Hektar vor. Diese Seltenheit hat verschiedene Gründe: Zum einen spielt die Winterlinde in den natürlichen Waldgesellschaften nur die Rolle einer (meist seltenen) Mischbaumart. Sie ist in ihrem Vorkommen auf Kleinstandorte angewiesen, auf denen die Konkurrenz der Buche eingeschränkt ist. Zum anderen ist Lindenholz insbesondere im Vergleich zum Nadelholz nicht so flexibel einsetzbar. Zwar wird es für viele Spezialverwendungen genutzt, da es sehr weich und gut zu bearbeiten ist. Lindenholz ist das beste Holz zum Schnitzen und Drechseln. Es wird z. B. zur Herstellung von Spielwaren, Modellen, Musikinstrumenten und Zeichenbrettern eingesetzt. Hierfür werden aber nur überschaubare Mengen benötigt. Als Konstruktionsholz ist es ungeeignet.

Tab. 1: Waldbauliche Einschätzung der Winterlinde (++ = sehr hoch; -- = sehr niedrig)

	Wertung	Bemerkung
Wuchsleistung	++	- deutlich über dem Niveau der meisten anderen Laubbaumarten - vergleichbar mit der Buche
Wertleistung	+/-	- Produktion von Wertholz grundsätzlich unproblematisch (gute Stammform, geringe Entwertungs-/ Ausfallrisiken) - eingeschränkte Vermarktungsmöglichkeiten von Stammholz durchschnittlicher Qualität
Toleranz gegenüber - Verbiss - Mäusen - Insekten/Pilzen - Sturm/Schnee	 - ++ ++ +	- geringe Waldschutzrisiken, insbesondere kaum Gefährdung der Kulturen durch Mäuse, Insekten und Pilze - Wunden werden sehr schnell abgeschottet und überwallt
Ökologie - Schattentoleranz - Frostresistenz - Trockentoleranz - Nährstoffanspruch	 ++ +/- ++ +	- gut in ein (weitgehend) kahlschlagfreies Waldbausystem integrierbar - aufgrund der Nährstoffansprüche nicht auf allen Standorten geeignet - unterschiedliche Angaben bezüglich der Frostresistenz

Die Nadelbaumarten Fichte und Kiefer besitzen weitere Eigenschaften, die ihre bevorzugte Verwendung beim Aufbau einer geregelten Forstwirtschaft vor ca. 200 Jahren erklären. Sie verbinden einen hohen Ertrag mit sehr geringen Nährstoffansprüchen sowie einer hohen Frosthärte.

Wenn wir einen Blick in die Zukunft riskieren, dann könnte es jedoch sein, dass die Winterlinde aus ihrem waldbaulichen Schattendasein heraustritt. Denn für das Gebiet des Freistaates Sachsen zählt die Winterlinde zu den Hoffnungsträgern im Klimawandel. Die regionalen Klimaprojektionen zeigen eine Zunahme der Temperaturen und eine Abnahme der Niederschläge in der Vegetationszeit. Damit wird insbesondere im Tief- und Hügelland die Konkurrenzkraft der Buche abnehmen. In Gebieten, die heute schon ein vergleichbares Klima aufweisen, kommen u. a. Eichen-Linden-Wälder vor. Und aus waldbaulicher Sicht besitzt die Winterlinde eine Reihe von Vorzügen (Tab. 1). Dabei ist allerdings nicht das gesamte Standortspektrum für den Anbau der Winterlinde geeignet. Der Anbau der Winterlinde sollte auf das Tief- und Hügelland sowie die unteren

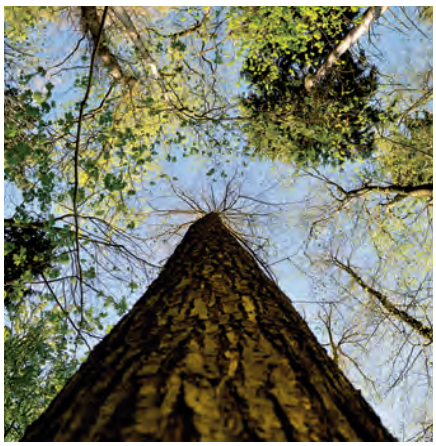

Abb. 3: 160-jähriger Winterlindenbestand mit guten Schaftqualitäten, Foto: T. Irmscher

Berglagen begrenzt bleiben. Auf armen und ziemlich armen Standorten (Nährkraftstufen „A" und „Z") ist die Investition ebenfalls nicht lohnenswert.

Will man wertvolles Holz produzieren, so ist grundsätzlich – analog zu anderen Laubbaumarten – ein zweiphasiges Behandlungskonzept geeignet. Phase 1 dient der „Qualifizierung", die jungen Bäume sollen möglichst rasch einen astfreien Schaft ausbilden. Dem dient ein enger Pflanzverband, empfehlenswert sind 2 x 1 m. Pflegeeingriffe beschränken sich weitgehend auf eine Mischungsregulierung sowie die Entnahme einzelner vorwüchsiger „Protzen" und Zwiesel.

Ist ein Absterben der Äste bis in eine Höhe von 6 bis 8 m erreicht, erfolgt der Übergang in die

Abb. 4: Winterlindenbestand im Zschopautal
Foto: T. Irmscher

Phase 2 – die „Dimensionierung". Durch kontinuierliche Eingriffe (möglichst im Abstand von etwa 5 Jahren) werden die qualitativ besten Bäume (Auslesebäume) gefördert. Dazu werden jeweils Bäume entnommen, die die Kronenentwicklung der Auslesebäume behindern. Mit einem Alter von etwa 60 Jahren kann die Winterlinde auf ein verbessertes Licht- und Wasserangebot, z. B. nach Durchforstungen, nicht mehr mit zusätzlichem Wachstum und Kronenausbau reagieren. Entsprechend ist dann auch die Intensität der Eingriffe zu reduzieren. Insbesondere sollte dann keine starke Freistellung mehr erfolgen, da sich sonst kleine Äste am Stamm (Wasserreiser) der Auslesebäume bilden.

Folgt man diesem Behandlungskonzept, so lassen sich in einer Zeit von 100 bis 140 Jahren Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser von bis zu 60 cm erzielen.

Ihre große waldbauliche Bedeutung besitzt die Winterlinde jedoch in ihrer „dienenden Funktion" bei der Produktion von Eichenwertholz. Diese besteht:

- in der „Umfütterung" und damit Beschattung der Eichenstämme: Dies verhindert die Etablierung von Wasserreisern und damit die Holzentwertung. Da sich die Winterlinde problemlos zurückschneiden lässt, ist diese Funktion nachhaltig gewährleistet.
- in der besseren Durchwurzelung des Bodens: Im Vergleich zum Eichenreinbestand vermag ein naturnaher Eichenmischbestand (neben Winterlinde auch Hainbuche und standortstypische Straucharten) effektiver zu durchwurzeln. Das ist vor allem auf zur Verdichtung neigenden Böden von großer Bedeutung – standörtliche Extreme werden dadurch abgepuffert.
- in einer höheren Artenvielfalt: Eine naturnahe Vielfalt an Baum- und Straucharten bedeutet auch eine Vielfalt an Tierarten. Dadurch ist das Waldökosystem besser in der Lage, Massenvermehrungen einzelner, für die Eiche schädlicher Arten zu regulieren.

Im Rahmen des Waldumbaus wird die Winterlinde deshalb regelmäßig bei der Begründung von Eichenbeständen als Mischbaumart eingebracht. Im Unterstand weist sie im Landeswald mittlerweile eine Fläche von 552 Hektar auf – deutlich mehr als im Oberstand.

Bemerkenswert ist die herausragende Eignung der Winterlinde für Erstaufforstungen von Brachflächen und landwirtschaftlichen Flächen, bei denen Kurzschwanzmäuse durch Wurzelfraß (Feld- und Schermaus) und Rindenfraß (Feld-, Erd- und Rötelmaus) große Schäden bis hin zum Totalausfall der Kultur anrichten können. Die Erfahrungen aus Erst- und Wiederaufforstungen in Sachsen zeigen, dass Mäuse Linden – möglicherweise aufgrund ihres spezifischen Geruchs und Geschmacks – normalerweise meiden. So gibt es Kulturflächen, auf denen infolge von Mäusefraß eine regelrechte Baumartenentmischung stattfand und lediglich die Winterlinden sich ungestört entwickeln konnten. Ähnlich verhält es sich mit dem Verbiss der Triebe durch Schalenwild, der nur begrenzt festzustellen ist.

Aufgrund des begrenzten regionalen Angebots an Lindenholz (sowie auch der geringen Nachfrage) lassen sich nur orientierende Werte für den Holzerlös geben.

Schlechtere Qualitäten sowie Stämme mit einem Durchmesser < 30 cm werden derzeit als Industrieholz für ca. 30 EUR/fm vermarktet. Bessere Qualitäten erzielen als Sägeholz Preise von 75 bis 150 EUR/fm. Linden-Wertholz wird in jedem Jahr in kleinen Mengen auf der Wertholzversteigerung angeboten. Die Durchschnittspreise lagen in den letzten Jahren zwischen 150 und 200 EUR/fm.

Martin Baumann ist Referent im Referat Waldbau, Waldschutz, Verwaltungsjagd im Kompetenzzentrum Wald und Forstwirtschaft bei Sachsenforst

Dirk Fanko ist Referent für Privat- und Körperschaftswald im Forstbezirk Dresden