

// Separierung des mechanisch wichtigsten Wurzelanlaufs, starke Stauchungen und panikartige Dickenzuwächse: Diese Linde ist nicht verkehrssicher. //

## Von Vitalität bis Anfahrtschäden

**Fragen zur Verkehrssicherungspflicht, Tipps zur Beurteilung der Standsicherheit und zum Einbau von Kronenscherungen – im Rahmen ihrer Rezertifizierung erhielten die LWK-zertifizierten Baumkontrolleure wertvolle Informationen.**

An der Rezertifizierungstagung in Münster-Wolbeck im Juli nahmen, wie bereits in der Vergangenheit, nicht nur Absolventen der Jahre 2014 und 2009 (zum zweiten Mal), sondern auch andere Personen teil. Die Vorträge der Experten, bei denen es sich um ö.b.u.v. Sachverständige mit jahrzehntelanger Praxiserfahrung handelt, treffen zunehmend auf das Interesse von Externen.

### Verkehrssicherungspflichten

Marko Wäldchen ging zunächst auf Verkehrssicherungspflichten von Baumeigentümern ein und wies deutlich darauf hin, dass im (normalen) Wald, einschließlich der dort verlaufenden Wege, keine Verkehrssicherungspflichten bestehen, es sei denn, der Verantwortliche hat Kenntnis von einer akuten Gefahr für Waldbesucher.

Des Weiteren ging er auf Fälle ein, in denen Waldbesitzer verkehrssicherungspflichtig sind, beispielsweise beim Vorliegen von Fremdnutzungen des Waldes (Eröffnung von Verkehren) oder bei Waldrändern entlang von Straßen und Wegen, die dem öffentlichen Verkehr gewidmet sind.

In der freien Landschaft gibt in der Regel ebenfalls keine Verkehrssicherungspflichten für Bäume, so Wäldchen. Er wies darauf hin, in welchen Gesetzen dies verankert ist. Die Frage danach, ob private Baumeigentümer ihre Bäume durch Fachleute kontrollieren lassen müssen, wurde mit dem Hinweis auf ein OLG-Urteil aus dem Jahr 2017 beantwortet. Gemäß dieses Urteils besteht eine solche Verpflichtung nicht.

**Baumarbeiten und Artenschutz**

Wäldchen berichtete über den Sachstand der Bearbeitung des FLL-Fachberichts Artenschutz im Lebensraum Baum – erhalten, schützen, pflegen. Er wies eindringlich darauf hin, dass der Erhalt alter, Schäden aufweisender Bäume ein wichtiger Beitrag zur Biodiversität sei, da es für jeden Schadenstyp (Totholz, Höhlen, abstehende Borkepartien etc.) darauf spezialisierte Besiedler/Nutzer gäbe. In Einzelfällen könne der Verlust eines „Höhlen-Baumes“ den Verlust einer lokalen Population bedeuten. Die gute Praxis der Baumpflege böte zahlreiche Möglichkeiten, schadbehaftete Bäume verkehrssicher zu erhalten.

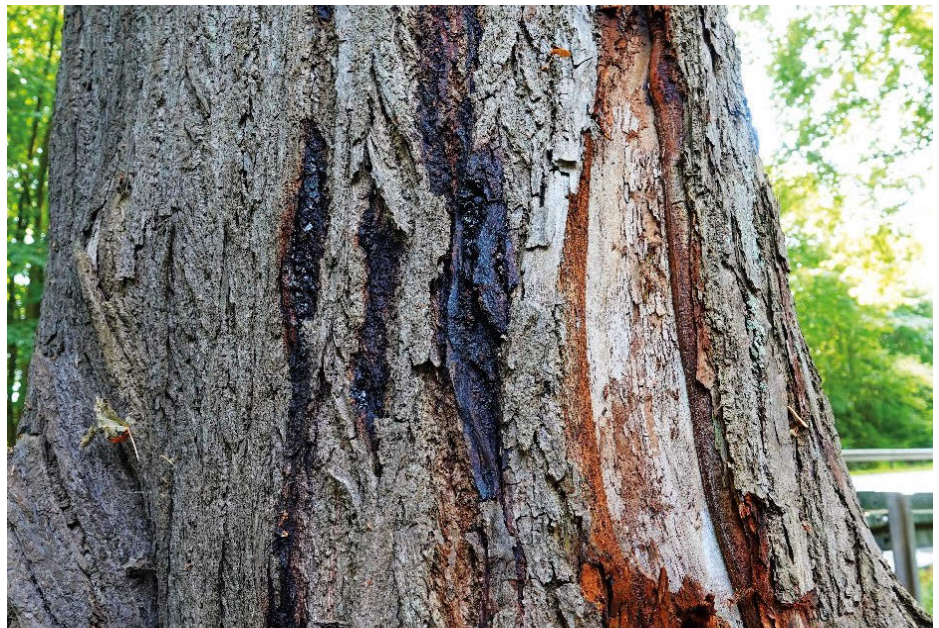
**Vitalität ist mehr als Triebblängenzuwachs**

Wäldchen, der sich seit Jahrzehnten mit der Frage der Vitalitätsbeurteilung befasst, verdeutlichte, dass dies, sofern es um Exaktheit gehen soll, ein schwieriges Feld ist. Schwierig deswegen, weil man es mit Kriterien zu tun hat, die nicht die Eigenschaften harter Fakten aufweisen, selbst dann nicht, wenn man die Vitalitätseinstufung auf die Betrachtung der Zuwachseinheiten der Wipfeltriebe reduziert.

Er verdeutlichte, dass die Vitalität eines Baumes mehr ist, als seine Triebblängenzuwächse und das Verzweigungsmuster seiner Kronenperipherie. Zudem wurde darauf eingegangen, wieso eine vom Alter losgelöste Vitalitätseinstufung den Bäumen nicht gerecht werden kann.

**Schäden am Stamm beurteilen**

Dass eine fachlich belastbare Beurteilung von Anfahrsschäden ohne ausreichende Kenntnisse der Holzanatomie und Baumbiologie nicht möglich ist, verdeutlichte Thomas Ludwig. So müsse man wissen, dass Bäume in den meisten Fällen mit oberflächlichen Stammschäden (beispielsweise mit Anfahr-, Rücke- und Blitzschäden sowie Sonnenbrand) über Jahrzehnte gut zurechtkämen. Optisch handele es sich meist zwar um großflächige Schäden, jedoch seien in vielen Fällen nur die jüngsten Holzschichten betroffen, welche in der



// Das Phänomen des Schleimflusses tritt zunehmend häufiger auf. Im günstigen Fall kompensiert der Baum mit Wundholz, offene Flächen sind anfällig für Schadorganismen. //



// Anfahrsschäden drei Vegetationsperioden nach Schadenseintritt. Die starke Wundholzbildung erlaubt eine günstige Entwicklungsprognose. //

Fotos: Marko Wäldchen

Regel sehr gut abschotten könnten. Aus diesem Grund hätten es Holz zersetzende Pilze sehr schwer, das offenliegende Holz erfolgreich zu besiedeln – meistens gelänge das nicht.

Dass dies so ist, würde der heutige Zustand von vor langer Zeit verursachter Schäden belegen (Einschätzung des Alters der Beschädigung erfolgt anhand der Wundholzformationen), die man beispielsweise in Alleen zu finden sind. Teilweise

weisen die Wunden auf ein hohes Alter hin (20, 30, 40 Jahre). Bei der Untersuchung mit dem Schonhammer sei ein klarer fester Klang zu hören, der auf intaktes Holz hinweise. Bei der Beurteilung von Stammschäden seien vier Kriterien wichtig:

- der allgemeine Holzaufbau des Baumes und die einzelnen Funktionen der Holzschichten,
- die Frage, ob es sich um eine Kern- oder Splintholzbaumart handelt, ➤

- ● die sieben Faktoren der Abschotung und
- die Lage der Wunde am Stamm.

Mit diesen Punkten würden sich Schäden am Stamm und deren zukünftige Auswirkungen/Entwicklung recht gut abschätzen und beurteilen lassen, so Ludwig.

### Alarmsignale erkennen

Marc Wilde stellte im ersten Teil seines Vortrages zunächst aktuelle Schadensfälle aus der jüngeren Vergangenheit vor. Hierbei zeigte er anhand einer Vielzahl an Detailaufnahmen das vorzeitige Astbruchversagen voll belaubter Starkäste mit überwiegend waagerechter sowie gekrümmter Auslage – bei gleichzeitigem Vorhandensein bandförmiger Exsudataustritte – als möglichem Alarmsignal eines zeitnah drohenden Bruchversagens. Er verwies hierbei auf die Schwierigkeit, bei grobborkigen Baumarten wie *Quercus*, *Salix* oder *Fraxinus* diese oftmals in den Borkenvertiefungen befindlichen, linienartigen Exsudatverläufe als Hinweismarkierungen zu erkennen und zu deuten. Es sei somit ein sehr genauer Blick in die neuralgischen Astzonen mit Hilfe eines Fernglases nötig, um vergleichbare Alarmsignale erkennen zu können. Bei einer Vielzahl an Feuchtemessungen unmittelbar nach Bruchereignissen konnten deutliche Unterschiede zwischen den Feuchtwerten im rissnahen Bast- sowie jungen Splintholzgewebe als Hinweise auf versprödungsbedingte Risse gemessen werden.

### Standsicherheit einfach prüfen

Im zweiten Teil seines Vortrages stellte Wilde die Möglichkeit vor, die Standsicherheit eines Baumes mit einfachen Hilfsmitteln wie Spaten, Puster, dünner Sondier-nadel, Feuchtemesser sowie Stechbeitel im Rahmen einer intensiven visuellen Untersuchung abschließend bewerten zu können.

Voraussetzung hierfür ist, dass der/die Untersuchenden den jeweiligen Baum über einige Jahre hinweg intensiv begleiten und die Vielzahl an Warnsignalen eines möglichen Standsicherheitsverlustes erkennen und bewerten. Dieses Verfahren eignet

sich zum Beispiel für gut geschulte Baumkontrolleure/-innen oder Straßenwärter/-innen, die ihre jeweiligen Baumbestände sehr gut kennen und dokumentieren.

Er demonstrierte diese Vorgehensweise anhand der chronologischen Darstellung von Bäumen, die er jeweils über einen längeren Zeitraum untersucht und bis zur Fällung dokumentiert hat. Dabei hat er auch eine größere Anzahl an Wurzelgrabungen durchgeführt. Die gezeigten Detailaufnahmen verdeutlichten unter anderem die sichtbar zunehmende Segmentierung standsicherheitsrelevanter Wurzelanläufe bis zur radialen, vertikalen sowie tangentialen Ablösung vom verbindenden Holzkörper des Stammfußes. Begleitend wurden die Vitalitätsbilder der Kronen sowie das Borkenbild der relevanten Stammfußzonen der über einen längeren Zeitraum begutachteten Bäume gezeigt und in Beziehung zu den festgestellten Stammfuß- und Wurzelschäden gestellt. Abschließend wurden anhand von Sägeschnitten, die an den Stammfüßen der über einen längeren Zeitraum begleiteten und abschließend gefällten Bäume durchgeführt wurden, die im Verlaufe der Jahre entstandenen Veränderungen in den jeweils relevanten Stammfußzonen erläutert.

### Über Sinn und Unsinn von Kronensicherungssysteme

Insbesondere bei Altbäumen sei der wirtschaftliche Aufwand von Kronensicherungssystemen durchaus lohnend, betonte Dr. Christian Rabe. Meist könne durch den Einsatz von Kronensicherungen auf weitreichende Schnittmaßnahmen am Altbaum verzichtet werden. Dies wirke sich positiv auf die Vitalität und damit auch auf den möglichen Erhaltungszeitraum des Baumes aus. Dem stellte Rabe den unsinnigen Einsatz von Kronensicherungen an noch sehr wüchsigen Bäumen gegenüber. Vermehrt würden Kronensicherungen bereits an sehr jungen Bäumen eingesetzt, bei denen korrigierende Schnittmaßnahmen noch Vorrang haben sollten. Der Referent zeigte auf, dass sich in diesen Fällen die Investitionen der Kronensicherungen meist nicht tragen.

Rabe wies auch auf die bestehende Material- und Systemvielfalt der am Markt befindlichen Kronensicherungen hin. Er empfiehlt, sich beim Verbau grundsätzlich auf ein System zu konzentrieren, um mit diesem ausreichend Erfahrungen sammeln zu können. Dies sieht der Referent als erforderlich an, da es am Markt kaum detaillierte Einbauanleitungen für verschiedene Situationen am Baum gebe und die Systeme zum Teil doch recht unterschiedlich aufgebaut seien.

Neben den grundlegenden Unterschieden zwischen der Bruchsicherung und der Trage- und Haltesicherung wurde auch die richtige Dimensionierung und die erforderlichen Dehnungseigenschaften der Kronensicherungsseile angesprochen. Gerade Bedenken über eine ausreichende Tragkraft der Seile führten in der Praxis häufig zur Überdimensionierung der Kronensicherungssysteme. Die Systeme wirkten dadurch wesentlich statischer als es eigentlich gewünscht sei. Die ursprünglich guten Absichten der Überdimensionierung könnten schnell zu einer eingeschränkten Funktion des Kronensicherungssystems führen.

In der Folge zeigte Rabe verschiedene Beispiele von gesicherten Bäumen. Dabei hob er hervor, dass Bäume nicht immer die idealen Voraussetzungen bieten, um sie durch den Einsatz von Kronensicherungen verkehrssicher zu machen. So sind im Dreiecksverband verbaute Sicherungen den Einfachverbindungen überlegen, aber nicht immer umsetzbar.

Abschließend wies der Referent auf die erforderliche Sanierung alter Stahlsicherungen hin. Jahrzehnte nach dem Einbau stünden diese häufig unter enormer Spannung und könnten plötzlich versagen. Die Sanierung sollte erfahrenen Fachleuten übertragen werden.

### Terminhinweis

Die nächsten Rezertifizierungen sind am 24. Juni und 9. September 2020. Anmeldungen – auch von Externen – nimmt Vinzenz Winter (Landwirtschaftskammer NRW) unter Tel.: 02506-309188 oder E-Mail: Vinzenz.Winter@LWK.NRW.de entgegen. // - MW -