

Situation

• Recht und Gesetz

Regelmäßig müssen verkehrsnaher Bäume überprüft werden. Das Gesetz verlangt die Kontrolle auf

Verkehrssicherheit (Stand- und Bruchsicherheit)

Für diese sicherheitsrelevanten Überprüfungen öffentlicher Bäume reicht grundsätzlich eine Sichtkontrolle (siehe Arbeitsblatt 1). Erst wenn sich so der Zustand nicht eindeutig beurteilen lässt, sind Untersuchungsgeräte erforderlich (vgl. BGH-Urteil vom 21.01.1965, VersR 1965, S. 475; NJW 1965, S. 815).

Die methodische Grundlage für die Sichtkontrolle ist das VTA-Verfahren nach Prof. Dr. C. Mattheck. Sie ist in Fachkreisen anerkannt und hat sich in der Rechtsprechung etabliert. In der Standardliteratur wird die bewährte Methode geschätzt und empfohlen:

„Verkehrssicherungspflicht“ (PARZELT, 1999):

„Bei den 87 Entscheidungen, die sich mit Baumschäden befassen, sind die früher oft überzogenen Sicherheitsanforderungen einem neuen Verständnis für die oft nicht mögliche Vorhersehbarkeit von Schäden gewichen, wobei deren Erkennbarkeit durch die VTA-Methode eine neue Dimension erhalten hat“.

„Sturmschäden. Behandlung und Abwicklung in der anwaltlichen Praxis“ (HORST, 2000):

„... zeigt der Baum dagegen Defekte oder äußerlich erkennbare Krankheiten, so bedarf es einer weitergehenden Untersuchung des Baumes durch Fachleute. Diese weitergehende Untersuchung erfolgt üblicherweise auf der Basis der VTA-Methode (Visual-Tree-Assessment). Werden festgestellte Defektsymptome dagegen ignoriert, liegt ein Verstoß gegen die Verkehrssicherungspflicht vor“.



Umgebrochener Baum. War das Versagen vorhersehbar?



Baumunfall: Hat der Besitzer des Baumes seine Verkehrssicherungspflicht erfüllt?

Wissen

• Bäume als Leichtbaukonstruktion

Bäume lesen lernen

Schäden und Mängel an Bäumen zeigen sich meist an äußeren Merkmalen:

- Physiologische Ursachen (z.B. Wassermangel, Bodenverdichtung) verändern das Kronenbild: schütterere Belaubung oder Totholz sind die Folgen.
- Mechanische Schwächungen äußern sich jedoch in völlig anderen Merkmalen. Sie zu finden und zu beurteilen ist nicht immer leicht.

Bäume als Leichtbaukonstruktionen

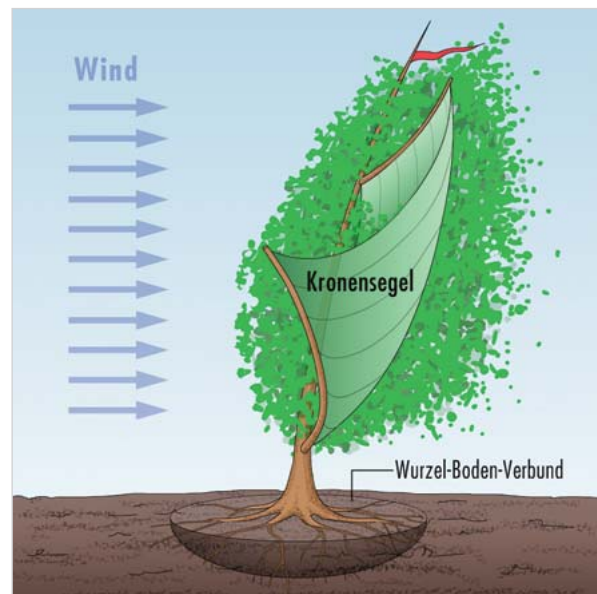
Bäume sind im biomechanischen Sinn „Leichtbaukonstruktionen“. Ihre Energie dient hauptsächlich dem Wachstum und der Arterhaltung. Sie nehmen in Kauf, nicht jeder Belastung widerstehen zu können. Ihre Bruchsicherheit hat Grenzen, wie die Knochen von Mensch und Tier. Eine höchst ökonomische Lebensweise, die bei Sturm und Schneelast natürlich zuweilen ihren Tribut fordert.

Kraftverteilung

Krone, Stamm und Wurzelwerk bilden eine sogenannte *Kette lastgerechter Glieder*. Bei Windeinwirkung versuchen die Bäume, den auftretenden Staudruck „dosiert“ über den Stamm in die Wurzel bzw. in den Boden abzuführen (= Axiom der konstanten Spannung). Dabei gilt das gleiche mechanische Prinzip wie bei einem Segelschiff. Der Stamm fungiert dabei als Lastbote (Mast) zwischen Krone (Segel) und Wurzeln (Rumpf). Er ist der höchsten mechanischen Beanspruchung ausgesetzt. Je gleichmäßiger die Kraftflussverteilung besonders auf der Stammoberfläche verteilt ist, desto geringer ist das Risiko eines Bruchs.

Ausgleichs-Wachstum

Hat der Stamm Risse, Wunden oder gar eine durch Fäule entstandene Höhlung, wird das Holz in deren unmittelbarer Umgebung stärker als an anderen Stellen belastet. Der Widerstand gegen den „Kräftefötau“ föhrt im Holz zu erhöhten (Punkt-)Spannungen. Das Kambium (= Wachstumsschicht unter der Rinde) wird dadurch lokal gereizt und der Baum bildet an diesen Schwachstellen zusätzliche Verstärkungen (= Reparaturanbauten) zur Verbesserung seiner Stabilität.



Segelschiff und Baum: Das gleiche mechanische Prinzip. (nach Mattheck)



Ausgleichswachstum: Zugholz mit Zuwachsstreifen

Weitere Inhalte dieses Kapitels

Dieses PDF enthält nur einen Ausschnitt von 2 der insgesamt 4 Seiten dieses Kapitels.

Auf den anschließenden Seiten werden folgende Themen erläutert:

- **Wissen**
 - Die VTA-Methode
 - Definition, Gliederung
 - Arbeitsblätter
 - Chronik der Methoden zur visuellen Baumkontrolle