



Anfragenbeantwortung

41. ordentliche öffentliche/nicht öffentliche Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 06.11.2018

2.2. Straßenbäume

Ein Bürger des Arbeitskreises „Luckenwalde.Lebendig.Gestalten!“ verweist auf lückenhafte straßenbegleitende Baumreihen und den schlechten Zustand von Straßenbäumen. Er fragt an:

1. Aus welchen Gründen wurden und werden Bäume nicht an Ort und Stelle ersetzt, warum verbleiben die Baumreihen lückenhaft?
2. Warum wird von der Stadt Luckenwalde immer noch großflächig Streusalz eingesetzt, anstelle von rein abstumpfenden Mitteln, wie hoch sind die jährlichen streusalzbedingten Folgekosten für öffentliche Flächen?
3. Nach welchen Kriterien sucht die Stadtverwaltung Baumgutachter aus und welche Begutachtungsverfahren werden angewendet?

Frau Herzog-von der Heide bittet den Bürger, ihr eine Aufstellung zukommen zu lassen, in welchen Straßen Bäume gefällt und nicht wieder nachgepflanzt wurden, um konkret Auskunft geben zu können. Die weiteren Fragen werden ebenfalls schriftlich beantwortet.

Antwort zur Frage 1:

Es ist unumstritten, dass Straßen- und sonstige Bäume wesentliche Funktionen in städtebaulicher, verkehrstechnischer und ökologischer Hinsicht erfüllen. Was die Fehlstellen nach einer Fällung von Bäumen in einigen Straßenabschnitten betrifft, so sind bei der Nachpflanzung doch einige Faktoren zu berücksichtigen.

Diese sind insbesondere:

1. Findet in der nächsten Zeit ein grundhafter Ausbau der Straße statt?
Beispiel Puschkinstraße – hier soll die Straße neu geplant und mit dem Ausbau auch wieder neue Straßenbäume gepflanzt werden.
2. Straßen, bei denen die Stadt kein Baulastträger ist
Beispiele Berkenbrücker Chaussee und Jänickendorfer Straße - hier hat die Stadt keinen Einfluss darauf, wann in diesen Straßen nachgepflanzt wird.
3. Investitionen
Beispiel Dahmer Straße, Boulevard, Treuenbrietzener Tor – in diesen Bereichen wurden im Rahmen der Baumaßnahmen Fällungen durchgeführt. Vorrangig werden die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt, da hier die Finanzierung gesichert ist.
4. Finanzierung der Nachpflanzung aus den Unterhaltungsmitteln
Beispiele Schützenstraße, Mauerstraße – in der Schützenstraße wurden 2017 12 Bäume nachgepflanzt. In der Mauerstraße haben wir mit der Nachpflanzung bereits 2011

begonnen. Es können nur Bäume nachgepflanzt werden, wenn die Finanzierung gesichert ist. Unabhängig davon muss bei der Nachpflanzung immer die gesamte Straße betrachtet werden. Stellenweise müssen die Baumstandorte neu festgelegt werden. Zufahrten müssen Berücksichtigung finden sowie der vorhandene Baumbestand. Einige Bäume mussten gefällt werden, weil die Straßenkreuzung nicht einsehbar ist. In diesen Fällen erfolgt keine Nachpflanzung.

In der Anlage 1 ist eine Auflistung aus dem Jahr 2015, in der Fällungen und Ersatzpflanzungen dargestellt sind. Auch wenn es in den einzelnen Straßen noch Fehlstellen gibt, so ist doch die Bilanz der Ersatzpflanzung insgesamt positiv.

i. A. Michaela Hoffmann
Abteilungsleiterin Grünflächenplanung/Bestattungswesen

Antwort zur Frage 2:

Die Regelungen zum Einsatz von Streustoffen auf Bundesfern- und Landesstraßen einschließlich Autobahnen sind bundesweit weitgehend einheitlich und beruhen im Wesentlichen auf Vorgaben des Bundes für Autobahnen und Bundesstraßen, Empfehlungen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) sowie Untersuchungen der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt). Insofern ist die Durchführung des Winterdienstes bei Bund und Ländern insgesamt standardisiert und baut auf den bisherigen Erfahrungen und wissenschaftlichen Erkenntnissen auf. Umweltaspekte haben hier ebenso Einfluss wie Wirkungsweise und Nachfolgekosten von Streumitteln und Verfahren. Innerorts erfolgt die Durchführung des Winterdienstes in Eigenverantwortung der Stadt Luckenwalde. Dies erfolgt in Anlehnung der für Bundes- und Landesstraßen geltenden Regelwerke und Standards, die den Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis widerspiegeln. Während die Aufwendungen im Zusammenhang mit der Verkehrssicherungspflicht auf Bundes-, Landes- und Kreisstraßen aus den jeweiligen öffentlichen Haushalten bestritten wird erfolgt dieses im Verantwortungsbereich der Stadt Luckenwalde unter finanzieller Beteiligung der Straßenanlieger. Wirtschaftlichkeit und Effizienz wird deshalb ein hoher Stellenwert eingeräumt.

Es ist unbestritten, dass Stadtbäume deutlich schneller altern als Parkbäume. Sie kämpfen mit den Schadstoffen aus der Luft, mit wenig Raum für Wurzeln, der durch Leitungen und Bauten beschränkt wird, mit Salzeinsatz im Winter und mit Verletzungen durch Bauarbeiten oder Unfälle. Die Bäume in der Stadt haben Wärmestress, weil das Stadtklima ca. 3 Grad wärmer ist und sie haben Trockenstress, weil aufgrund der temperaturbedingten höheren Verdunstung der Wasserbedarf zwar steigt, aufgrund der Bodenversiegelung jedoch nur schwer erfüllt werden kann. Auch neue durch den Klimawandel hervorgerufene Schädlinge können ihnen zu schaffen machen.

Im Winterdienst wendet der Luckenwalder Bauhof zwei Methoden an: Auf stärker frequentierten Straßen und Gefällestrecken wird Feuchtsalz ausgebracht. Die vielen Fahrzeuge bewirken, dass das Salz „eingearbeitet“ wird und Schnee und Eis schmelzen lässt. In Nebenstraßen wird ein Sand-Salz-Gemisch verwendet, das in erster Linie der Abstumpfung dient. Das Mischverhältnis ist ein Teil Salz und neun Teile Sand. Dahinter steckt das Bemühen, zum einen glättebedingte Stürze und Unfälle zu minimieren, zum anderen aber auch, den Salzverbrauch im Hinblick auf seine umweltbeeinträchtigende Wirkung mit Sorgfalt und Sparsamkeit zu dosieren.

Den Anliegern ist per Satzung aufgegeben, für den Winterdienst auf den Gehwegen vor ihren Häusern nur abstumpfende Materialien wie Sand und Splitt zu verwenden. Die Verwendung von Salz ist nur in Ausnahmen, z.B. bei Blitzeis, zulässig. Auch damit soll der unbestritten schädlichen Wirkung von Streusalz auf die Umwelt Rechnung getragen werden.

Wir sind bei dieser Regelung davon ausgegangen, dass der Anlieger seinen relativ begrenzten Bereich (bei 30 m Straßenfront ca. 45 qm Reinigungsfläche) ohne Salz begehbar halten kann.

Langzeitstudien, welcher der oben genannten Stressfaktoren welche Wirkung auf die Vitalität von Bäumen ausübt und welche Folgekosten verursacht, werden in Luckenwalde nicht angestellt. Das gilt auch für die Salzverwendung. Die Ressourcen der Stadtverwaltung sind nicht auf wissenschaftliche Untersuchungen ausgelegt. Für die Frage „Salz oder Splitt“ ist zu bedenken, dass abstumpfende Streustoffe auch mit ökologischen Belastungen verbunden sind. Sie müssen öfter gestreut werden als Salz. Nach der Schnee- und Eisperiode müssen sie von der Straße und den Banketten aufgenommen und je nach Schadstoffbelastung entweder entsorgt oder mit erheblichem energetischen Aufwand wieder aufbereitet werden. Auch in den Sinkkästen der Straßenabläufe und dem Sandfang kommunaler Kläranlagen sammeln sich große Mengen, die entsorgt werden müssen. Abstumpfende Stoffe wirbeln Staub auf, die negative gesundheitliche Auswirkungen haben.

Elisabeth Herzog-von der Heide
Bürgermeisterin

Antwort zur Frage 3:

Die Bäume werden in der Stadt aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht einer visuellen Baumkontrolle unterzogen. Bestehen bei der Regelkontrolle Zweifel über die Verkehrssicherheit (Bruch- und /oder Standsicherheit), so müssen eingehende Untersuchungen durch einen Sachverständigen durchgeführt werden. Die Sachverständigen werden nach Fachkunde, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit ausgesucht.

So genannte Zugversuche sind in den letzten 28 Jahren zweimal an Bäumen durchgeführt worden. Der Zugversuch ist nach den vorliegenden Informationen aus der Fachwelt die einzige belastbare Möglichkeit, um eine Standsicherheitsmessung durchzuführen (z. B. Prof. Rust, Göttingen). Mit Bohrungen allein ist das nicht zu erreichen. Beim Zugversuch wird mittels Greifzug eine Windersatzlast in den zu untersuchenden Baum eingeleitet und seine Reaktion darauf gemessen.

Eine der Messungen erfolgt am Stammfuß und misst die Neigung des Baumes unter Lasteinwirkung. Diese Neigung kann man visuell nicht wahrnehmen, aber messen (kleinste Auflösung = 1000stel Grad Neigung, Standsicherheit). Weitere Messungen erfolgen am Stamm (an evtl. vorhandenen Defekten) zur Dehnung der äußeren Holzfasern unter Lasteinwirkung (kleinste Auflösung = 1000stel mm, Bruchsicherheit).

In der Praxis wird in den zu untersuchenden Baum eine maximale Kraft (Windersatzlast) von 15 kNM (entspricht ca. 1,5 t) eingeleitet. Diese Kraft entspricht nach unserer Erfahrung in der Realität einer Windstärke von 6 bis zu 9 Beaufort. Bei diesen Windstärken werden nach aller Erfahrung keine Wurzeln beschädigt, weil die Auslenkung (Neigung) extrem gering ist. Es treten jedoch regelmäßig Stürme auf, die stärkere Windstärken erreichen. Dabei werden auch nicht in jedem Fall die Wurzeln beschädigt!

Wir haben zwei Fachartikel angefügt (Anlage 2 und 3). Ein Artikel beschreibt die Funktionsweise des Zugversuches (Wessolly 2004). Der andere Artikel beleuchtet die fachlich belastbaren Grundlagen der Methode VTA (Schulz 2005).

i. A. Michaela Hoffmann
Abteilungsleiterin Grünflächenplanung/Bestattungswesen

Verteiler: Bürger, Stadtverordnete, BM,10,11,20,32,61,66,OV,SF

Anlage 1

03. Dezember 2015

An den Abgeordneten
Herr Dietrich Maetz

Bäume in Luckenwalde

Ihr Anfrage vom 18.10.2015

Sehr geehrter Herr Maetz,

die uns vorliegenden Fragen möchten wir wie folgt beantworten.

Frage 1

Wie viel Km umfasst das Luckenwalder Straßennetz?

Antwort: ca. 120 km

Frage 2

Wie viele Straßenbäume gibt es gegenwärtig?

Antwort: ca. 6.174 Stück

Frage 3

Wie viel waren es vor 5 oder 10 Jahren?

Antwort: Lt. der Eröffnungsbilanz 2009 hatten wir einen Bestand von 5.828 Bäumen

Frage 4

Wie viel Bäume gingen in den letzten 5 oder 10 Jahren verloren, davon durch
- Absterben, Verkehrsunfälle, Sturmschäden u. ä. und wie viel durch Baumaßnahmen u. ä. ?

Antwort: Im Rahmen von Baumaßnahmen wurden in:

2005 = 7 Stück gefällt (Schulkomplex Jahnstraße)
2008 = 29 Stück gefällt (Industriestraße)
2010 = 42 Stück gefällt (B-Plan Gebiet Zapfholzweg u. Kita Burg)
2011 = 131 Stück gefällt (B-Plan Gebiet Zapfholzweg, Frankenstraße, Neubau Nuthebrücke)
2013 = 48 Stück gefällt (Kita „Vier Jahreszeiten, Nuthepromenade, Industriestraße 5. BA)
2014 = 3 Stück gefällt (Neugestaltung Nuthepromenade)

Gesamt = 260 Stück

=====

Im Rahmen der verkehrssicherungspflichtigen Maßnahmen wurden:

2005 = 18 Stück gefällt
2006 = 39 Stück gefällt
2007 = 4 Stück gefällt
2008 = 40 Stück gefällt

2009 = 7 Stück gefällt
2010 = 7 Stück gefällt
2011 = 6 Stück gefällt
2012 = 29 Stück gefällt
2013 = 9 Stück gefällt
2014 = 12 Stück gefällt

Gesamt = 171 Stück

=====

Frage 5

Wie viel Bäume wurden in den letzten 5 oder 10 Jahren gepflanzt?

Antwort: In den letzten Jahren wurden:

2005 = 109 Bäume gepflanzt
2006 = 89 Bäume gepflanzt
2007 = 69 Bäume gepflanzt
2008 = 9 Bäume gepflanzt
2009 = 40 Bäume gepflanzt
2010 = 30 Bäume gepflanzt
2011 = 192 Bäume gepflanzt
2012 = 113 Bäume gepflanzt
2013 = 19 Bäume gepflanzt
2014 = 101 Bäume gepflanzt

Gesamt = 771 Stück

=====

Bei den Baumpflanzungen handelt es sich sowohl um Pflanzungen in Straßen, in denen es vorher noch keine Bäume gab, wie bspw. Schieferling, Hufnerweg, Grünstraße, Parkstraße, Theaterstraße, Bussestraße, Berkenbrücker Chaussee (Abschnitt von Beelitzer Tor – Frohe Zukunft) und Dämmchenweg als auch in Straßen, die erst entwickelt wurden, wie bspw. Dessauer Straße (Abschnitt zwischen Heinrich-Zille-Str. und Brandenburger Str.), Hinter der Bahn, H.-Henschel-Weg, Industriegebiet „Industriestraße“ und Nuthe Innenstadt. Ferner gibt es noch die Nachpflanzungen in vorhandenen Baumbeständen bzw. ganzen Straßenabschnitten wie bspw. Schützenstraße, Saarstraße, Frankenstraße, Meisterweg und Nuthepromenade.

Was hier nicht vergessen werden sollte, ist die Tatsache, dass auch in den öffentlichen Grünflächen und städtischen Grundstücken unzählige Gehölze, Stauden und Frühjahrsblüher in den letzten 10 Jahren in den Boden gebracht wurden.

Mit freundlichem Gruß

Jürgen Schmeier
Amtsleiter Straßen-, Grünflächen- und Friedhofsamt

Baumdiagnose – Eingehende Untersuchung mittels Zugversuch – Ergebnisse

Der Zugversuch (international SIM = static integrated measuring): Während eine Windsatzlast in die Krone eingeleitet wird erfassen gleichzeitig die Elastometer die Tragfähigkeit des Querschnitts und das Inclinometer misst die Verankerung im Boden. Über die Analyse der Orkanlast analog DIN 1056 lassen sich mit den Materialdehnwerten grüner Hölzer und der „Verallgemeinerte Kippkurve“ gleichzeitig Bruch- und Standsicherheit verletzungsfrei ermitteln.

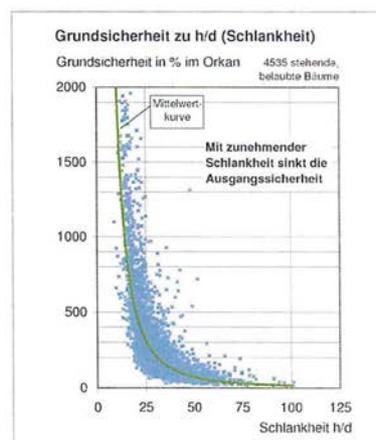
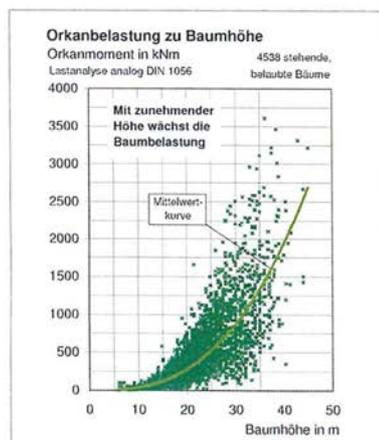


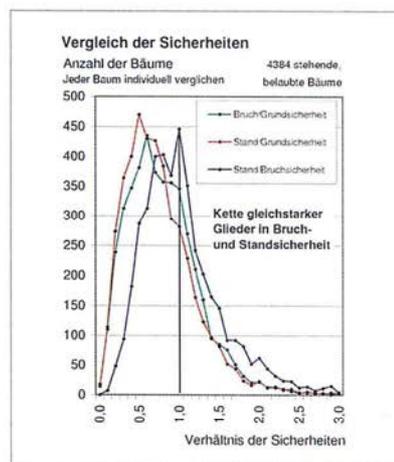
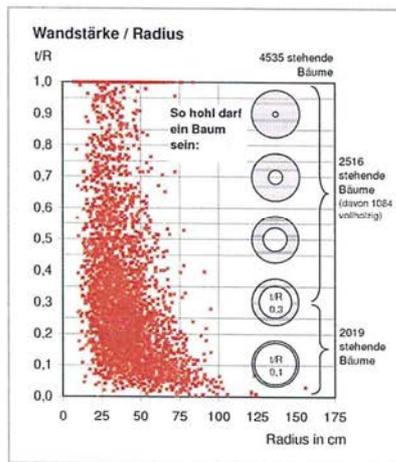
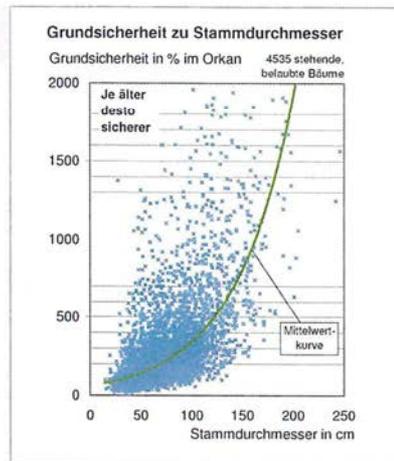
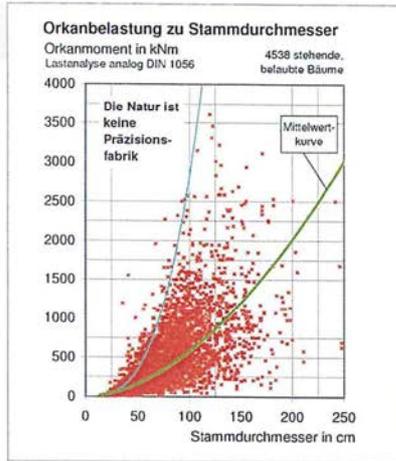
Lothar Wessolly

Bild oben: Der Zugversuch (international SIM = static integrated measuring)

Erstmals erhält die Fachwelt in Deutschland mit der ZTV Baumkontrolle eine einheitliche Richtlinie zur Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht nach § 823 BGB. Die Sichtkontrolle soll die Regel sein. Sie soll von speziell geschultem Personal durchgeführt werden. Auf die Schulung wird ausdrücklich hingewiesen. Stößt diese Sichtkontrolle an ihre Grenze oder werden Verdachtsmomente offensichtlich, ist konform mit der Rechtsprechung eine weitergehende Untersuchung erforderlich. Diese weitergehende Untersuchung wird dann häufig an externe Sachverständige vergeben, die besonders in Baumstatik bzw. Verkehrssicherheit von Bäu-

men qualifiziert sind. Zum Start von pro Baum möchten wir Ergebnissen aus mehr als 4500 Zugversuchsgutachten beisteuern. Dazu wurde das Gutachtenarchiv der (Sachverständigen-Arbeitsgemeinschaft) SAG-Baumstatik e.V. nach ein paar ausgesuchten Gesichtspunkten ausgewertet. Diese Diagramme können als wissenschaftlich fundierte Quelle zur Diskussion in der Baumpflege verwendet werden. Zu jedem Datenpunkt existiert ein vollständiges und nachprüfbares Sicherheitsgutachten. Unter Berücksichtigung des Datenschutzes können die Gutachten weiter als wissenschaftliche Quelle dienen (z. B. nach Baumarten differenziert etc.).





Orkanbelastung zu Baumhöhe

Mit zunehmender Baumhöhe steigt die Windbelastung überproportional an. Die Ursache hierfür liegt daran, dass der Wind mit zunehmender Höhe stärker wird und der Hebelarm zwischen Windangriff und Boden ebenfalls wächst. Die natürliche Streubreite basiert auf Unterschieden in: Standort, Kronenform, cw-Wert (Baumart), dynamische Verstärkung durch Schwingung.

Grundsicherheit zu Schlankheit

Das h/d-Verhältnis wird seit langem im Forst angewandt. Je kleiner es ist, desto höher ist die Ausgangssicherheit. Da das Höhenwachstum begrenzt, aber der Baum über die Jahre immer dicker wird, kommt es mit zunehmenden Alter zu einer Tragfähigkeitserhöhung. Der Baum legt sich ein Sicherheitspolster zu. Siehe: SIA-Methode für Stadtbäume

Orkanbelastung zu Stammdurchmesser

Bei gleichem Stammdurchmesser kann die Belastung des Baumes erheblich streuen.

Grundsicherheit zu Stammdurchmesser

Die Grundsicherheit ist das Verhältnis von Tragvermögen des vollholzigen Stammes zur Windbelastung. Mit zunehmendem Alter steigt die Grundsicherheit des Baumes und damit der Vergleichswert für eine Hohlung exponentiell an. Der Baum darf stärker ausfallen.

Wandstärke/Radius

Es gibt keinen Hinweis für die $t/R = 0,3$ Regel zur Einstufung eines Baumes als Risikobaum! Die Restwandstärke wurde verletzungsfrei aus Elastometermessung umgerechnet und nicht durch Bohrungen ermittelt.

Vergleich der Sicherheiten

Bäume verschenken nichts. Sie sind bestrebt gleiche Sicherheiten bei Stand- und Bruchsicherheit zu halten. Das zeigt das Verhältnis Stand/Bruchsicherheit bei einem Maximum bei 1 auch bei stark geschädigten Bäumen.

LITERATUR:
L. WESSOLLY/M. ERB.: Handbuch der Baumstatik und Baumkontrolle, Patzer Verlag, Berlin/Hannover 1998
DBU-Vortrag 02. 03. 2004 in Osnabrück, CD der SAG-Baumstatik

Anlage 3

VTA und seine fachlich belastbaren Grundlagen

von Dr. Hans-Joachim Schulz
Gartenbausachverständiger, Düsseldorf

Die Verkehrssicherheit von Bäumen, mit denen die Menschen seit Jahrhunderten emotional innig verbunden sind,¹ polarisiert Meinungen wie andere Gefahren implizierende Themenkomplexe unserer Gesellschaft („Kampfhunde“, Sicherheit bei Spielgeräten, Rauchen, Grenzwertdiskussionen bei Schadstoffen u.ä.). Die bei Bäumen besonders breite emotionale Amplitude (von Baumerhalt bis hin zum Absturz oder zur Umsturzfähigkeit) paart sich mit Aspekten der Ökonomie (Baumwert, -pflege und -untersuchungsmethoden). Das Konglomerat aus Emotionen und erhofftem Gewinn steht – wie häufig – einer nüchternen Analyse im Weg und führt zu Reden und Gegenreden.²

Seit dem Höhepunkt der Kontroversen sind mittlerweile gut zehn Jahre vergangen³. Der Wissensstand bezüglich der Standsicherheit von Bäumen und aussagefähigen Untersuchungsverfahren hat sich fortentwickelt. Daher ist es angezeigt, die integralen Bestandteile von VTA aus Sicht eines forensisch tätigen Sachverständigen⁴ aufzuzeigen.

1. VTA – Visual Tree Assessment

1.1 Zum VTA-Konzept

Abbildung 1⁵ zeigt schematisch das VTA-Konzept für Baumkontrollen. Dem Sachkundigen offenbart sich, dass VTA der Baumpflege und -kontrolle seit jeher Bekanntes im Bereich der eingehenden Untersuchungen mit spezifischem Geräteinsatz verknüpft. Unterschieden wird in „Sichtkontrolle“ und „eingehende Untersuchung“.

1 Barth, W.E. zitiert bei Schulz, H.-J. (1998) Wertermittlung im Rahmen von Baumschutzsätzen, Jahrbuch der Baumpflege, Seite 26, dortige Fußn. 1

2 Freunde haben dem Autor von diesem kritischen Artikel abgeraten, weil Kritiker u. U. Rechtsanwaltschreiben erhalten, Sachverständige von ihren Bestellungsbehörden abgemahnt werden oder man die Fachkunde von kritisierenden Kollegen öffentlich wegen angeblicher wirtschaftlicher Interessen desavouiert. Dieser zumindest als überraschend zu bezeichnende Stil der fachlichen Auseinandersetzung darf von Fakten nicht ablenken.

3 Schulz, H.-J. (1995) Baumstatik(er) quo vadis. Zeitschrift Stadt und Grün, Seite 738

4 Der Autor arbeitet zu über 70 % im Gerichtsauftrag. Um Eventualitäten vorzubeugen, muss der Hinweis erfolgen, dass der Autor weder ein Untersuchungsgerät vertreibt noch mit diesbezüglichen Firmen in Verbindung stand, steht oder dies zukünftig beabsichtigt. Forensikern sind Methoden egal. Allein die fachliche Belastbarkeit zählt.

5 Mattheck; C., K. Bethge und H. Breloer (1994) Allgemeingültigkeit der Regeln zur Bewertung von Risikobäumen. Das Gartenamt 6, 407-412; s. auch Breloer, H. (1996) Verkehrssicherungspflicht bei Bäumen aus rechtlicher und fachlicher Sicht, Thalacker Verlag Braunschweig, S. 110

Damit übernimmt VTA das seit dem Jahr 1965⁶ judizierte Prinzip, dass eine Baumkontrolle in zwei Phasen abläuft, nämlich im ersten Schritt als Sichtkontrolle vom Boden aus. Es folgen als zweiter Schritt eingehende Untersuchungen, wenn sich bei der Sichtkontrolle „Besorgnis“ ergibt.

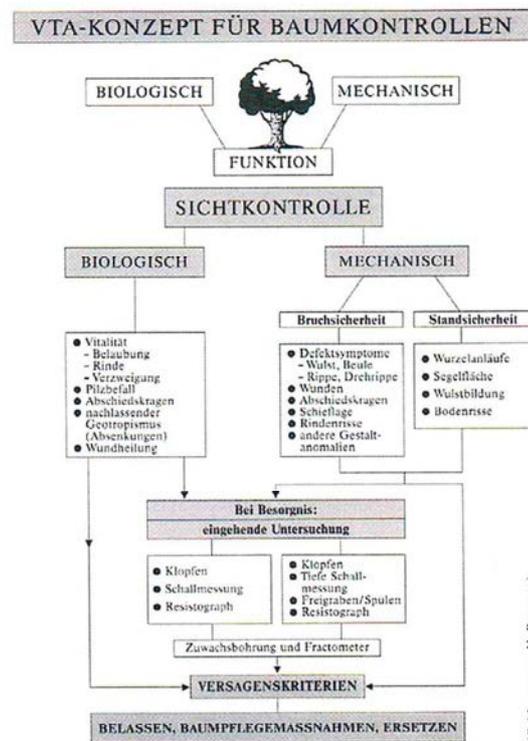


Abb. 1: VTA-Konzept (s. Fußn. 5, zweite dort genannte Quelle)

Weil Juristen penibel auf Formulierungen achten, fällt ein Unterschied auf. Die zweite Phase setzt nach VTA „Bei Besorgnis“ ein und nicht wie der BGH (1965)⁷ formuliert „bei Feststellung verdächtiger Umstände“. Zwischen „Besorgnis“ und „Feststellung verdächtiger Umstände“ besteht ein Unterschied. Letztere Formulierung geht von Fakten aus, wohinge-

6 In diesem Jahr erging die richtungweisende, bis heute gültige BGH-Entscheidung, Urteil vom 21.01.1965 – III ZR 217/63 – NJW 1965, 815.

7 BGH-Urteil a.a.O.: jüngst bestätigt durch BGH-Urteil vom 4.3.2004 – III ZR 225/03; NJW 2004, 1381

gen „Besorgnis“ ein subjektiver Begriff ist. Die Besorgnis wird bei unterschiedlichen Persönlichkeitsstrukturen⁸ früher oder später einsetzen.

1.2 Sichtkontrolle bei VTA

So wie seit jeher vom Berufsstand praktiziert, verlangt VTA im ersten Kontrollschritt eine Sichtkontrolle, die nach dem vorgestellten Schema von Abb. 1 zwischen einer biologischen und einer mechanischen differenziert. Bis auf neue Wortschöpfungen⁹ (z. B. „Abschiedskragen“ und „Segelfläche“¹⁰) nennt das VTA-Konzept Bekanntes: Vitalität (Belaubung, Rinde, Verzweigung), Pilzbefall, Absenkungen und Wundheilung (alles biologische Phänomene), die bei der Sichtkontrolle ebenso zu beachten sind wie die erkennbaren mechanischen Defektsymptome (Wulst, Beule, Rippe, Drehrippe), Wunden, Schiefelage, Bodenrisse, andere Gestaltanomalien, Wurzelanlauffläche, Habitus der Krone („Segelfläche“) und Wulstbildungen am Stammfuß. Die im Rahmen einer Sichtkontrolle auftauchenden Symptome sind in der einschlägigen Standard-Literatur¹¹ nachzulesen. Integriert man in die in Fußn. 11 beispielhaft genannte Fachliteratur noch die Seminarbände der Bad Godesberger Gehölzseminare¹² der Jahre 1983 ff., dann ist festzustellen, dass das VTA-Konzept für den Rahmen üblicher Sichtkontrollen die seit Jahrzehnten vom Berufsstand praktizierten Verfahrensweisen aufnimmt. Das Konzept befindet sich damit im Einklang mit der einschlägigen Standardliteratur, deren Anforderungsprofile der Berufsstand seit Jahrzehnten nachkommt.

1.3 „Bei Besorgnis“ eingehende Untersuchung nach VTA

Nachstehend werden die Verfahrensschritte von VTA bei „Feststellungen verdächtiger Umstände“ beleuchtet und der Blick auf die von VTA im Rahmen „eingehender Untersuchungen“ genannten Praktiken gerichtet.

1.3.1 Klopfen

Überprüfungen des Vorhandenseins von Hohlräumen in Bäumen mittels Klopfen haben eine lange Tradition. Der Einsatz des Schonhammers¹³ gehört deshalb zu den Grundwerkzeugen

8 Im Zusammenhang mit der subjektiv belasteten Formulierung „Besorgnis“ sind evtl. auch im Rahmen von VTA zu lesende Formulierungen wie „Äste oder Baumkronen, die zu Parasiten werden; Äste sind aggressive Organe; biologischer Selbstmord der Bäume u.ä.“ zu sehen, die das rechte Verständnis um Wirkung, Aufgabe und Funktion von Bäumen vermissen lassen. Von „Feststellungen“, wie es der BGH verlangt, sind solche „Besorgnisse“ weit entfernt.

9 s. Anmerkungen in Fußn. 8

10 Der Begriff „Segelfläche“, mit dem die Baumkrone gemeint ist, ist allein schon deswegen diskussionswürdig, weil eine Baumkrone im Gegensatz zu einem Segel eines Bootes stark winddurchlässig ist und zudem noch dem Wind nachgibt.

11 So z. B. von Malek, J.; Wawrik, H. (1985) Baumpflege, Ulmer Verlag; Braun, H. J. (1980) Bau und Leben der Bäume, Rombach Verlag; Menzinger, W., Saffleben, H. (1980), Parasitäre Krankheiten und Schäden an Gehölzen, Parey Verlag; Butin, H. (1983) Krankheiten der Wald- und Parkbäume, Thieme Verlag; Bernatzky, A. (1985) Baumchirurgie und Baumpflege, Thalacker Verlag, Wagenführ, R.: Schreiber CHR. (1985) Holzatlas, Fachbuchverlag Leipzig.

12 Der Autor war seinerzeit für die Organisation und Durchführung dieser den Wissensstand der Republik für den Bereich Baumpflege repräsentierenden Seminare mitverantwortlich, die Seminarbände liegen ihm und anderen vor. Das Wesentliche ist auch in den Ausgaben der Zeitschrift DAS GARTENAMT (heute STADT UND GRÜN) der Jahrgänge 1975 bis 1988 nachzulesen.

13 Sein Einsatz gehört gemäß der FLL-Richtlinie zur Überprüfung

der Baumkontrolle. Der in diesem Zusammenhang am Forschungszentrum in Karlsruhe vorgestellte Impulshammer hat sich in der Praxis nicht bewährt, weil damit zwar Hohlräume einzugrenzen sind, das Verfahren jedoch die Antwort auf die selbst gestellte Frage schuldig bleibt (Zitat¹⁴), „... ob es sich um einen gut abschottenden Defekt handelt oder ob es sich um eine ausgebreitete Fäulnis mit eher stetig einwärts abnehmender Holzqualität handelt.“ Resümiert man, dann hat der Impulshammer eine wissenschaftliche, für die Praxis jedoch ungeeignete Dimension, wohingegen der Schonhammereinsatz keine mit VTA einhergehende Neuerung bedeutet. Klopfen mit dem Impulshammer lässt keine Erkenntnisse zu, die bei der Beurteilung der Verkehrssicherheit von Bäumen belastbare aussagefähige Ergebnisse liefern. Klopfen mit dem Schonhammer – nach VTA-Konzept zu den eingehenden Untersuchungen zählend, s. Abb. 1 – ist gemäß der FLL-Baumkontrollrichtlinie¹⁵ eine Maßnahme im Rahmen der Regelkontrolle (= Sichtkontrolle vom Boden aus), die seit jeher praktiziert wird. VTA weicht demnach von der den Stand der Technik normierenden FLL-Baumkontrollrichtlinie ab.

1.3.2 Schallmessung, Tiefe Schallmessung

Im Kern handelt es sich bei diesen von VTA genannten Verfahren um solche, die mittels dem schon im vorherigen Abschnitt genannten Impulshammer behandelt wurden, für den festzustellen ist, dass seiner Anwendung eine solide Basis hinsichtlich konkreter praktischer Aussagen fehlt. Im VTA-Konzept nicht genannt sind der verletzungsfrei anzuwendende Schall-Tomograph¹⁶ und (wohl weil neueren Datums) der Elektro-Tomograph,¹⁷ die beide bei entsprechender Interpretationsübung Aussagen über Hohlräume, Restwandstärken und Holzersetzungphasen zulassen. Die Schallmessung, die im Rahmen des VTA-Konzepts eingebracht wird, ist für fachlich belastbare Erkenntnisse bezüglich der Verkehrssicherheit von Bäumen wenig geeignet. Geeignete Methoden und Gerätschaften nennt das VTA-Konzept nicht.

1.3.3 Freigraben/Spülen

Diese Art der eingehenden Untersuchung hat eine vieljährige Tradition. Sie wurde schon in den 80er Jahren von SINN vorgeschlagen und ist in mehreren Seminarbänden der Godesberger Gehölzseminare dokumentiert. Des Weiteren finden sich verschiedene Hinweise in der in Fußnote 11 genannten Literatur, wonach bei einer eingehenden Untersuchung Freigraben der Wurzelanläufe und des Wurzelraums angezeigt ist, wenn man zu Erkenntnissen gelangen will. Die im VTA-Konzept genannte Maßnahme „Freigraben/Spülen“ als zielführende Methode im Rahmen eingehender Untersuchungen erfährt durch die Aufnahme im VTA-Konzept keine Neuerung.

der Verkehrssicherheit (Baumkontrollrichtlinie, s. Fußn. 15) zu den Werkzeugen, die erforderlichenfalls bei der Regelkontrolle (qualifizierte Inaugenscheinnahme vom Boden aus) zur Anwendung gelangen.

14 Mattheck, C., Breloer, H. (1994) Handbuch der Schadenskunde bei Bäumen, Rombach Verlag, Seite 118 unten.

15 Richtlinie zur Überprüfung der Verkehrssicherheit (Baumkontrollrichtlinie), Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL), Colmantstr. 32, 53115 Bonn, Tel. 0228-69008

16 Nähere Angaben auf der Internetseite www.picus-online.de

17 „Elektrische Widerstandstomographie“ zur Detektion entsprechender holzphysiologischer Veränderungen entwickelt am Lehrstuhl von Professor Dr. Weihs, s. unter www.fu.fh-goettingen.de/weihs/

1.3.4 Resistograph

Neu im Rahmen der Gerätschaften, die in der Vergangenheit bei eingehenden Untersuchungen zur Anwendung gelangten, ist der Resistograph-Einsatz, den VTA als Standarduntersuchung an dieser Stelle des Schemas vorsieht. Vergleichbares gilt für die in den nachstehenden Abschnitten behandelten Diagnosegeräte „Fractometer“ und „Zuwachsbohrer“. Mit der Einführung dieser Geräte betritt die Empfehlung, bei der Baumkontrolle nach VTA vorzugehen, einen Bereich, der mehr Fragen als Antworten aufwirft und dessen Resultate bei fachlicher Würdigung ein belastbares Fundament vermissen lassen. Bohrende Techniken (Resistograph oder Teredo-Gerät) zur Bestimmung von Restwandstärken liefern punktuelle Ergebnisse an den Stellen, wo sie zum Einsatz gelangen.¹⁸ Und zwar nur dort. Schon wenige Zentimeter daneben werden häufig völlig abweichende Ergebnisse festgestellt. Die Konsequenz liegt auf der Hand: Präzise Ergebnisse erhält der normale Anwender nur in den Fällen, in denen er den Baum mehrfach löchert. Der Resistograph mag für einen Einsatz an (totem) Bauholz geeignet sein. Lebendige Bäume werden – will man präzise Ergebnisse haben (wie bspw. der Schall- oder Elektro-Tomograph, s. Fußn. 16 und 17, sie mit Anwendungsgrenzen liefert) – bei Einsatz von Bohrtechniken in der Regelanwendung gravierend geschädigt. BLATT/JASKULA (s. Fußn. 18) haben festgestellt, dass die Negativumstände deutlich zunehmen und insbesondere bei alten Bäumen an schwierigen Standorten deutlich gravierendere Holzverfärbungen (sie sind seit LIESE/DUJESIEFKEN¹⁹ Maß für die mit Verletzungen einhergehenden Baumbeschädigungen) festzustellen sind. Man könnte den Katalog der wissenschaftlichen Untersuchungen und Feldstudien bedeutsam erweitern, die den Diskussionsbedarf insbesondere hinsichtlich der von den Verfechtern des Einsatzes dieser Gerätschaften behaupteten Sicherheit, belegen.²⁰

Zudem schafft man mit den Bohrkanälen „Autobahnen für Pilze“²¹, die weniger von außen eindringen, aber Kanäle darstellen, entlang derer die holzerstörenden Pilzmyzelien aus dem Innenbereich ins gesunde Restholz durchwachsen können. Nicht zuletzt werden durch die Bohrungen bestehende baueigene Abschottungsbarrieren durchbrochen. Die Infektionsgefahr steigt spürbar.²² Man ist fachlich gut beraten, den Resistograph an Bäumen nicht als „Regelgerät“ einzusetzen. Die er-

18 So z. B. die von Ehsen und vom Autor betreute Diplomarbeit an der Fachhochschule Osnabrück, Blatt, A.; Jaskula, P. (1999) Vergleich praxisüblicher Bohrtechniken am Beispiel verschiedener Baumarten zu unterschiedlichen Bohrzeitpunkten, Resistograph – Teredo – Zuwachsbohrer. Zusammenfassung veröffentlicht im Jahrbuch der Baumpflege 2001, 191.

19 Liese, W., Dujesiefken, D. (1988) Reaktionen von Bäumen auf Verletzungen, Das Gartenamt, 37, 436-440

20 Jüngst noch haben Reinartz, H., Schlag, M. (2005) auf der Veranstaltung DAS GEHÖLZSEMINAR 2005 in ihrem Beitrag zum „Handlungsbedarf aufgrund von Erkenntnissen bei der Regelkontrolle: Weitergehende Untersuchungen“, die Fragwürdigkeit der Ergebnisse von bohrenden Gerätschaften in der Praxis mit eindrucksvollen Grafiken und Bildern visualisiert. Sinn, G. (2003) kommt in „Baumstatik, Stand- und Bruchsicherheit von Bäumen an Straßen, in Parks und in der freien Landschaft“ zu dem Ergebnis (S. 143, linke Spalte unten): „Mehrere Bohrungen in verschiedenen Ebenen erhöhen zwar die Aussagegenauigkeit zum Schadensumfang, schädigen aber den Baum nachhaltig.“

21 Kowohl, T., Kehr, R., Wohlers, A., Dujesiefken, D. (2001) Wundreaktionen und Pilzbefall im Holzkörper nach Resistograph- und Zuwachsbohrer-Einsatz zur Baumuntersuchung im Bereich von Fäulen, Jahrbuch der Baumpflege, Seite 203 ff.

22 Kersten, W. (2001) Infektionsgefahr durch den Einsatz invasiver Diagnosegeräte am lebenden Baum, Jahrbuch der Baumpflege, Seite 195

hoffte und von Produktvertreibern manchmal versprochene absolute Sicherheit kann mit punktuellen Bohrungen ohnehin nicht erreicht werden.

1.3.5 Zuwachsbohrung

VTA verweist im Abschnitt „eingehende Untersuchungen“ auf den Zuwachsbohrer. Man kann sich bei der fachlichen Empfehlung dieses Vorschlags kurz halten: Der Einsatz eines Zuwachsbohrers, der Löcher in einen Baum mit dem vielfachen Durchmesser der Bohrnadel des Resistographen bohrt, potenziert die im vorherigen Abschnitt dargestellten Probleme und das Schadensausmaß. BLATT/JASKULA (vgl. Fußn. 18) haben besonders den höheren Schädigungsgrad des Zuwachsbohrereinsatzes an den von ihnen untersuchten Bäumen belegt. Dieser Umstand ist auch nicht etwa neu, sondern er gehört zu dem Grundwissen der Baumpflege spätestens seit den 80er Jahren, als die Baumendoskopie auftrat. Der bekannte Baumwertermittler KOCH hat damals jede Zuwachsbohrung als den Baumwert um zumindest 5 % schädigendes Ereignis klassifiziert. In der Praxis kommt der Zuwachsbohrer nur in Ausnahmefällen zum Einsatz, nämlich dann, wenn man mittels Jahringanalyse Wachstumsentwicklungen (breitere oder engere Jahrringe) zu untersuchen hat. Der vom VTA-Konzept genannte Zuwachsbohrereinsatz ist offenbar im Licht der im nächsten Abschnitt behandelten Fractometer-Untersuchung zu sehen.

1.3.6 Fractometer

Mittels Fractometer, das in mehreren Varianten angeboten wird, werden Bohrkerne, die man von den zu untersuchenden Bäumen mittels Zuwachsbohrer vorher entnommen hat, im Prinzip geknickt und die dabei auftretenden Daten gemessen. Man behauptet, mit Messungen von Biegewinkel, Bruchlast, radialer Biegefestigkeit und Längsdruckfestigkeit am entnommenen Bohrkern Aussagen zur Steifigkeit und Festigkeit des Holzes und damit zur Stand- bzw. Bruchsicherheit eines Baumes machen zu können. Man trägt vor: „Das Fractometer III bestimmt fast alle Größen, die man an einem Bohrkern messen kann und ist vermutlich das Holzprüfgerät der Zukunft, wenn es um mehr geht als um einfache Sicherheitsaussagen“²³. Der aktuelle Stand der Erkenntnisse stützt diese Mutmaßung ebenso nicht, wie die Behauptung (gemäß in Fußn. 23 genannter Quelle, dortige Seite 156), dass es sich bei den Löcher in Bäume bohrenden Gerätschaften um solche handelt, die im Rahmen der Baumwertermittlung erforderlich sind. Gehölzwertermittlung kommt seit je her ohne baumlöchernde Geräte aus. Und das wird auch zukünftig so bleiben. Zwischenzeitlich existieren eindeutige wissenschaftliche Aussagen zu der fachlichen Belastbarkeit horizontaler Untersuchungen an Bäumen (Messung einer Punktlast) mittels Fractometer. Sie lassen keine die Standsicherheit eines Baumes beurteilende Aussage zu, dies können nur longitudinale Untersuchungen²⁴ (Messung einer Streckenlast = verteilte Last). In diesem Zusammenhang muss angemerkt werden, dass neben der in Fußn. 24 zitierten Quelle SPATZ weitere renommierte Wissenschaftler von forstbotanischen Lehrstühlen den Fractometer-Einsatz mit dem

23 Mattheck, M. in Hötzel, H.-J.; Hund, F. (2001) „Aktualisierte Gehölzwerttabellen“, Verlag Versicherungswirtschaft, Seite 157, zu Abb. E.

24 Spatz, H.C. (1998) in Seminarband Westdeutsche Baumpflegetage: „Die Last sollte nicht als Punktlast, sondern als Streckenlast (verteilte Last) aufgefasst werden [...]“ derselbe in Jahrbuch der Baumpflege (2001), Seite 165, linke Spalte: „Entscheidend ist dabei, dass die Lasten nicht als punktförmige Kräfte aufgefasst werden, sondern als über den ganzen Baum verteilte Kräfte und Biegemomente dargestellt werden.“

vorgetragenen Ziel als wenig zielführend bezeichnen. SPATZ (2001) stellt sogar das am Forschungszentrum in Karlsruhe vorgestellte „Axiom konstanter Spannung“ in Frage.²⁵

2. Anerkennung von VTA durch die Rechtsprechung

An verschiedenen Stellen wird behauptet, VTA sei gerichtsfest und durch obergerichtliche und sogar BGH-Rechtsprechung anerkannt. Dabei wird beispielsweise auf eine Entscheidung des OLG Karlsruhe vom 21.12.1993 und eine BGH-Entscheidung vom 30.07.1997 verwiesen. Ein Ministerium, das z. B. Baumkontrollarbeiten nach VTA ausschreibt, verknüpft seine Entscheidungen mit den Worten „[...] mit denen die VTA-Methode Eingang in die obergerichtliche Rechtsprechung gefunden hat und eine „revisionsfeste“, durch eine repräsentative Rechtsprechung bestätigte und damit rechtssichere Methode der Baumpflege zur Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht geworden ist.“

Der Autor kann dem vorskizzierten Vortrag der Verwaltung nicht beitreten, weil dieser den sachgerechten Zugang zu den Fakten vermissen lässt. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass Gutachter sich nur fachlich äußern und Rechtsbelange den Juristen überlassen sollen. Andererseits müssen Gutachter das Recht kennen und in ihren Expertisen berücksichtigen, sonst werden ihre Gutachten wertlos und ihnen von den Juristen „um die Ohren gehauen“. Wenn sich der Autor also hier zu Rechtsfragen äußert, dann ist dies stets aus sachverständiger Sicht gemeint. Maßgebliche Juristen treten der vom Autor vertretenen Rechtsauffassung bei. Ein Blick auf die vorgenannten Entscheidungen belegt, dass diese von VTA-Verfechtern herangezogenen Urteile die Anwendung von VTA bei der Baumkontrolle nicht verlangen.

OLG Karlsruhe, Urteil vom 21.12.1993 – U 5/93 Bsch.;
VersR 1994, S. 358

Ältere Entscheidung. Zwischenzeitlich sind zumindest über 20 weitere OLG-Urteile bekannt geworden, die alle – wie die zitierte Entscheidung – nicht von Verkehrssicherungspflichtigen eine Überprüfung mittels VTA verlangen.²⁶ Zudem kann jeder in dieser Entscheidung nachlesen, dass in der Druckfassung, die in der Zeitschrift *Versicherungsrecht* (= VersR) steht, eine Überprüfung der Verkehrssicherungspflicht nach VTA vom Oberlandesgericht Karlsruhe nicht verlangt wird. Eine Behauptung, diese Entscheidung verweise auf VTA, überrascht insofern besonders, weil die Buchstaben VTA in der Entscheidung nicht vorkommen, so dass man schwerlich dem Vortrag beitreten kann, dass „[...] die VTA-Methode Eingang in die obergerichtliche Rechtsprechung gefunden hat [...]“.

Beschluss des BGH vom 30.07.1997 – III ZR 234/96, NJW-VHR 1997, 216

Nichtannahmebeschluss. Mit VTA befasst sich dabei der BGH mit keinem Wort. Worauf das Ministerium im beispielhaft zitierten Schreiben die vorgetragene „Revisionsfestigkeit“ stützt, bleibt verborgen. Im relevanten Fall hat der BGH die Revision zum Urteil des OLG Nürnberg vom 26.06.1996, 4 U 612/96, AgrarR 1996, 322, das sachverständig beraten im Rahmen von VTA zur Anwendung kommende Bohrtechniken zur Überprü-

fung der Verkehrssicherheit verlangt hatte, nicht zugelassen. Nicht mehr und nicht weniger. Aus dem Umstand zu schließen, dass der BGH damit VTA „abgesegnet“ habe oder diese Methode sogar verlangt, ist fachlich (selbst von Juristen) nicht beizutreten.

Im Gegenteil: liest man die anderen BGH-Entscheidungen zur Verkehrssicherheit von Bäumen, begründet mit

BGH, 21.01.1965, VersR. 1965, 475

über Entscheidungen der Jahre 1988, 1989 und 1993 bis in jüngere Zeit, wie

BGH, Nichtannahmebeschluss vom 18.12.1997, III ZR 24/97

BGH, Urteil vom 21.3.2003 – V ZR 319/02, NJW 2003, 1732

BGH, Urteil vom 4.2.2004 – III ZR 225/03, NJW 2004, 1381,

BGH, Urteil vom 2.7.2004 – V ZR 33/04, Internetseite Bundesgerichtshof.de

so wird man feststellen, dass der BGH sich nicht zu Methoden (auch nicht zu VTA) äußert. Man darf erwarten, dass der Bundesgerichtshof – weil er solches in der Regel grundsätzlich nicht tut – auch zukünftig Derartiges vermeidet.

Da der Methode VTA insbesondere in der zweiten Untersuchungsphase – den eingehenden Untersuchungen bei Feststellung verdächtiger Umstände - keine fachlich plausiblen Verfahrensschritte zugrunde liegen, dürfte es an der behaupteten Gerichtsfestigkeit mangeln. Die jüngst erschienene, den Stand der Technik widerspiegelnde FLL-Richtlinie zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäumen (s. Fußn. 15), nennt weder VTA noch andere Methoden im Rahmen des Anforderungsprofils der Regelkontrolle. Mit gutem Grund.²⁷

3. Zusammenfassung

Aufgezeigt wurde, dass das VTA-Konzept altbekanntes Baumpflegewissen im Rahmen der Sichtkontrolle (1. Kontrollphase) mit spezifischem Geräteeinsatz in der zweiten Phase einer Baumkontrolle verknüpft. Diese Zweiteilung ist spätestens seit dem Urteil des BGH (1965 a.a.O.) Usus und stellt keine Neuerung dar.

Neuerung versucht VTA erst einmal dadurch einzuführen, dass eingehende Untersuchungen bei Erkennen verdächtiger Umstände im Rahmen der Regelkontrolle (Sichtkontrolle) schon „bei Besorgnis“ anfallen und nicht erst, wie der BGH a.a.O. verlangt, bei „diesbezüglichen Feststellungen“. Zahlreiche Fälle forensisch tätiger Gutachter belegen, dass „Besorgnis“ individuell beeinflusst wird und bei einem eher, beim anderen später einsetzt, als dies „Feststellungen“ bewirken. Damit trifft das VTA-Konzept nicht das Anforderungsprofil der Rechtsprechung

Des Weiteren liegt das VTA-Konzept mit den meisten vorgeschlagenen Geräteeinsätzen daneben, weil sie nicht die zuverlässigen Aussagen zulassen, die die Gerätehersteller versprechen. Man ist fachlich gut beraten, die vorgeschlagenen Geräte im Regelfall nicht an einem Baum einzusetzen, weil neben der unzulänglichen Diagnostik Bäume unnötig beschädigt würden.²⁸

Hinter dem Anglizismus VTA verbirgt sich die seit Jahrzehnten von der Baumpflege/Baumkontrolle praktizierte Zweiphasigkeit der Überprüfung, nämlich

25 Spatz, H.C. (2001) in Jahrbuch der Baumpflege, Seite 170, linke Spalte: „Diese... interpretierte Hypothese (gemeint ist das von Mattheck behauptete „Axiom konstanter Spannung“, Einschub des Autors) muss ... durch neuere Arbeiten [...] weitere Einschränkungen ihrer Allgemeingültigkeit erfahren.“

26 Unter „www.baumwert.de, Rechtsprechungen“ sind - wie an anderen Stellen ebenso - über 40 OLG-Entscheidungen zur Verkehrssicherungsbelangen mit partieller Kommentierung vom Autor bei Bäumen nachzulesen

27 Wie zu hören ist, wird sich demnächst bei der FLL ein Arbeitskreis mit den verschiedenen Methoden befassen, die bei „Feststellung verdächtiger Umstände“ für dann erforderliche „eingehende Untersuchungen“ diskutiert werden.

28 Weiterhin nennt das Konzept nur bestimmte Gerätschaften. Von der Wissenschaft und Praxis akzeptierte, plausible Ergebnisse liefernde andere Methoden und Verfahren werden nicht erwähnt.

1. Die qualifizierte Inaugenscheinnahme eines Baumes vom Boden aus.
2. Eingehende Untersuchungen bei Feststellung verdächtiger Umstände.

Für Letztere existieren mittlerweile zahlreiche Verfahren, die die Nachteile der im VTA-Konzept genannten Gerätschaften nicht haben. Auf das im Rahmen von VTA vorgetragene t/r -Verhältnis, wonach ab der Relation 30 % eine Gefährdung eintritt,²⁹ soll hier nicht eingegangen werden.³⁰ Ebenso nicht auf die Berücksichtigung des H/D-Verhältnisses von Ästen³¹ und auf den aktuellsten Anglizismus *Tree Engeneering*.³²

Man darf auf die Ergebnisse der FLL gespannt sein, wo zur Zeit – nach der von allen Seiten mit Zustimmung bedachten „Baumkontrollrichtlinie“ – die Vorbereitungen zur Arbeitskreis-Konstituierung stattfindet, der sich mit den Möglichkeiten und Grenzen der Methoden und Verfahren für ein Regelwerk befasst, die bei Feststellung verdächtiger Umstände im Rahmen der Baumkontrolle bei eingehenden Untersuchungen anstehen und angeboten werden.

Verschiedentlich werden die Veröffentlichungen der FLL „als die eines Vereins“ desavouiert³³ oder „als für Gerichte nicht bindend“ bezeichnet. Es stimmt, dass es sich bei der FLL um einen Verein handelt, ebenso wie es bekannt ist, dass die Baumkontrollrichtlinie und andere Richtlinien der FLL [z. B. ZTV-Baumpflege, Regelsaatgutmischungen (RSM), ZTV-Großbaumverpflanzung, Gütebestimmungen, ZTV Baum StB 04 und viele andere] für Gerichte nicht bindend sind. Selbst DIN-Normen sowie untergesetzliche Verordnungen und Richtlinien sind es nicht.

Allerdings ist zur Kenntnis zu nehmen, dass die FLL als gemeinnützige Einrichtung maßgeblich die Gewerke im Berufsstand des Garten- und Landschaftsbaus durch DIN-Vorschriften, Richtlinien, Bestimmungen und Empfehlungen normiert, die – ob es einem passt oder nicht – Grundlage ordnungsgemäßer Facharbeit sind. Daran muss man sich nicht zwingend hal-

ten, allerdings sollte man überzeugende Gründe haben, davon abzuweichen. Ein weiteres müssen Kritiker von FLL-Veröffentlichungen zur Kenntnis nehmen: Das Entstehen der Regelwerke ist in einer verbindlichen Geschäftsordnung geregelt, die nicht nur die Beteiligung aller maßgeblichen Fachleute verlangt, sondern auch für die Regelwerke eine dreimonatige Gelbdruckphase vorschreibt. In dieser Frist kann man den Gelbdruck anfordern, studieren und schriftliche Änderungseingaben bei der FLL machen, die sämtlich präzise von den Fachgremien behandelt und beschieden werden. I.d.R. haben sich die Kritiker nicht in die FLL-Arbeit eingebracht.

29 Es liegen hunderte dokumentierter Fälle vor, in denen Bäume wegen dieses Grenzwertes unnötigerweise gefällt wurden.

30 Die Untersuchungen von Sinn und Wessolly (etwa 8.000 dokumentierte und abrufbare Berechnungen) beweisen einen sich bei $t/r = 0,1$ einpendelnden Grenzwert. Dem tritt auch Roloff, A. (2004) in „Bäume, Phänomene Anpassung und Optimierung“, Verlag Eco-med, Seite 159 bei, wenn er schreibt: „Das kann man sich an jedem Grashalm sofort klarmachen, der auch bei 2 m hohen Gräsern Stürme überlebt, obwohl er weitgehend hohl ist.“

31 Schulz, H.-J. (2005) Zukunft bei der Baumkontrolle? Das Beurteilungskriterium: H/D-Relation von Ästen, Seminarband DAS GEHÖLZSEMINAR 2005, SVK-Eigenverlag, Bad Nenndorf

32 Zeitschrift Pro Baum 1/2005, S. 19. Dort ist zu lesen, dass das „in Usingen/Hochtaunus ansässige ... Sachverständigenbüro ... mit 4 Mitarbeitern den weltweit ersten Prüfungsabschluss in Tree-Engineering erhalten“ hat. Damit würde das Büro einen bisher nicht gekannten Qualitätsstandard erreichen. Weiter heißt es dort: „Die Bäume werden nach der VTA-Methode (Visual Tree Assessment) kontrolliert und bewertet.“ Ein maßgeblicher Protagonist selbst soll demnach die 4 Personen intensiv in Tree-Engineering geschult und abschließend geprüft haben.

33 Klöhn, N. A. (2005) Leserbrief in Zeitschrift Deutscher Gartenbau, pdf-Datei, dega.de, Galabau, Leserbrief