

Stellungnahme zum Beitrag von Franz Gruber:

Die VTA-0,32-Restwandstärkenregel, wissenschaftlich unhaltbar und praktisch unbrauchbar, Agrar- und Umweltrecht 1/2007 S. 7- 12

Prof. Dr. Claus Mattheck
Dr. Ing. Klaus Bethge
Forschungszentrum Karlsruhe GmbH
Institut für Materialforschung II
Abt. Biomechanik
Postfach 3640
76021 Karlsruhe

Gruber kritisiert die VTA- Regel, nach der vollbekronte Bäume ab einer Morschung/ Höhlung von 68-70% oder mehr ein erhöhtes Versagensrisiko aufweisen. Diese Erkenntnis folgt aus einer weltweiten Feldstudie, bei der tatsächlich keine **Versager infolge Höhlung (!!!!!)** unterhalb etwa 68% gemessen wurden (C. Mattheck, K. Bethge, D. Erb. 1993; C. Mattheck, K. Bethge, P. West ,1994). Diese Feldstudien gelten als übliche und geprüfte gute wissenschaftliche Praxis. Dem Ergebnis dieser Feldstudie setzt Gruber ein eigenes Diagramm entgegen, das Ergebnis seiner Feldstudie sein soll.

Vergleicht man seine Feldstudie mit der VTA- Feldstudie, so ist Gruber offenbar mit Stammbrüchen ohne Höhlung reich gesegnet, während er im Versagensbereich von VTA, also Höhlungen über 70% des Stammradius nur sehr wenige einsame Versager zählte. Daraus könnte man schließen, dass nach Grubers Studie hohle Bäume, insbesondere sehr hohle Bäume sicherer seien als vollzylindrische Bäume ohne jegliche Höhlung, die seiner Studie zufolge besonders bruchgefährdet sind.

Die Daseinserfahrung und der gesunde Menschenverstand besagen das Gegenteil (Abb. 1)!!

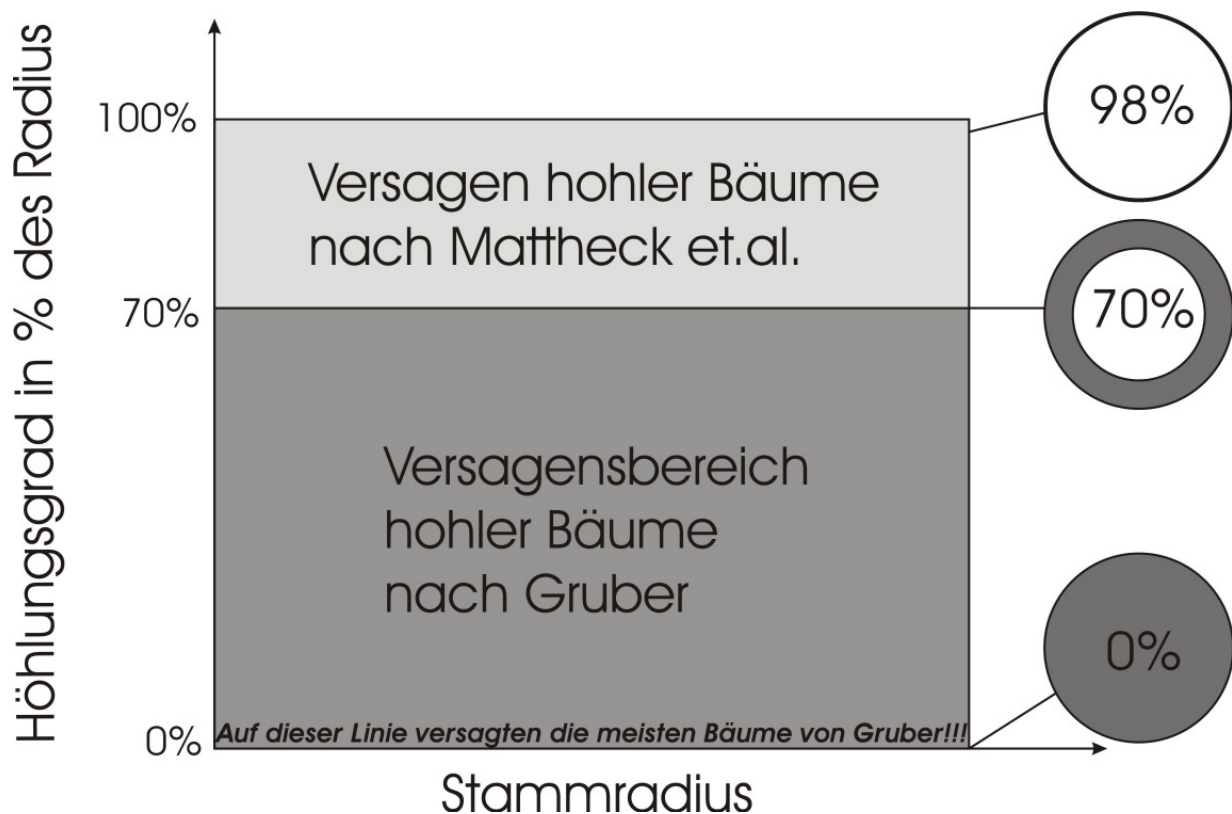


Abb. 1: Schematische Darstellung der wesentlichen Ergebnisse der Feldstudien von Gruber und Mattheck et.al., die diametral gegensätzlich sind.

Die wahrscheinliche Erklärung für den irrigen Weg des Göttinger Forstprofessors ist u.E., dass die meisten seiner vermessenen Baumbrüche gar nicht infolge Höhlung erfolgten, sondern infolge Schlankheit, denn die meisten Versager liegen im Bereich eines Verhältnisses von Restwandstärke/Stammradius: $t/R=1$ und sind damit überhaupt nicht hohl, also Vollzylinder. Schlanke Stangenbäume also wie sie in jedem Orkan hektarweise versagen! Gruber möge die H/D-Werte seiner Bäume offen legen.

Für solche Bäume hat die VTA- Methode als weiteres Versagenskriterium einen kritischen Schlankheitsgrad: Baumhöhe/ Stammfußdurchmesser $H/D=50$. Oberhalb dieses kritischen Wertes steigt die Versagensrate freigestellter Bäume oder von Bäumen mit geringer seitlicher Stützwirkung (C. Mattheck et al 2002).

Es ist für uns nicht abwegig zu glauben, dass Grubers Feldstudie in seiner Abb. 3 eine weitere Verifikation unseres H/D-Kriteriums ist, ohne dass ihm dies freilich aufgefallen wäre, denn er wollte u.E. mit dem Versagen von Bäumen infolge Schlankheit ein VTA- Kriterium über das Versagen infolge Höhlung widerlegen. Das für sein Baumversagen geeignete H/D-Kriterium der VTA- Methode meidet er stattdessen.

Die von Gruber als gute Ansätze gelobten Arbeiten von Wessolly und Erb ignorieren, dass hohle Bäume erst längs spalten, bevor sie eigentlich brechen. Dies führt bei diesen Sachverständigen zu rechnerisch 93-98% hohlen Bäumen, die als geschlossener Kreisringquerschnitt wie Glasrohre brechen würden und voll bekrönt orkansicher sein sollen (C. Mattheck, K. Bethge, 2004).

Die Autoren dieser Entgegnung vertrauen dann doch lieber auf ihre 70%-Regel, die jedermann bei einem Waldspaziergang nachvollziehen kann und mit der die Baumpfleger seit vielen Jahren zu ihrer Zufriedenheit arbeiten und die in ihrer täglichen Arbeit immer neu verifiziert wird.

Wenn eine mechanische Rechnung im Ergebnis nicht mit der Daseinserfahrung übereinstimmt, dann ist nicht die Natur falsch, sondern die Theorie fehlerbehaftet.

Ähnliche Realitätsferne offenbart auch Grubers Behauptung, dass eine visuelle Baumüberprüfung zur Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht nicht ausreichend sei, ohne eigene Alternativen zu zeigen.

Die Rechtsprechung, auch die obergerichtliche, sieht das anders, z.B. OLG Hamm, Urteil vom 24.9.2004 ,9 U 158/02, "Eine jährlich zweimalige Sichtprüfung von Straßenbäumen (im belaubten und unbelaubten Zustand) nach der sog. VTA- Methode erfüllt grundsätzlich die an eine sachgerechte Erfüllung der Verkehrssicherungspflicht zu stellenden Anforderungen (Bestätigung der st. Senatsrechtsprechung)" (NZV 2005 Heft 7, S.371).

Abschließend sei noch die Frage erlaubt, ob der Göttinger Forstprofessor und vereidigte Baumsachverständige Gruber seine mehrjährigen Feldstudien in der Baumschule gemacht hat, denn die DBH- Werte (Durchmesser in Brusthöhe) der Feldstudienbäume in seiner Abb. 3 reichen gerade mal bis 0,6cm. Das sind 6mm.... weniger als der kleine Finger eines Pianoplayers!

Der neueste Wissensstand zu VTA findet sich in dem Buch "Aktualisierte Feldanleitung für Baumkontrollen mit Visual Tree Assessment", 2007 (Abb. 2, Bezug: www.mattheck.de).

