

Ein Baum braucht Boden!

Konzept für eine Arbeitsgruppe Boden und Baumschutz

Jörn A. Benk



Jörn A. Benk
(Dipl.-Ing. agr)
ist Gutachter, Ausbilder,
Baumpfleger und Mit-
inhaber der Benk GmbH,
sowie Präsidiumsmitglied
im Baumpflegerverband
ISA-Germany e.V.

Zusammenfassung

1984 hielt Dr. Shigo in Heidelberg auf einem ISA-Seminar einen Vortrag, der baumbiologische Aspekte zur Grundlage der modernen Baumpfleger machte und beendete damit die Ära der sogenannten „Baumchirurgie“. Daraufhin entwickelte sich die Forschung und Lehre mit Schwung bis zu dem heutigen Standard. Zu tausenden eingesetzte Baumkontrolleure sind für die Feststellung der Verkehrssicherheit der Bäume zuständig. Die Boden- und Wurzelraumansprache hat aber noch nahezu keinen Einzug in die Baumannsprache gehalten. Dies führt zu einer durchgehenden Vernachlässigung der unteren Hälfte des Baumes mit entsprechend eingeschränktem Diagnosespektrum und oftmals unzureichend hergeleiteten Empfehlungen. Damit die Baumannsprache in Zukunft nicht mehr nur eingeschränkt stattfinden kann, bedarf es der Formulierung von Parametern zur Bodenansprache, Fortbildung der Baumkontrolleure und -pfleger, eine entsprechende Erweiterung der Kontrollformulare und einen Maßnahmenkatalog zur Behandlung von Bodenschäden. Eine Arbeitsgruppe zur Gestaltung von Richtlinien soll daher z. B. aus Baumpfleger, Bodenkundlern, und Baumkontrolleuren gebildet werden, die sich der oben gestellten Forderung annimmt.

- ◆ **Schlüsselwörter:** Bodenmelioration, Bodenuntersuchung, Bodenansprache Baumpfleger, Baumkontrolle, Gutachten, Stadtboden, Rhizosphäre

Abstract

In 1984, Dr. Shigo gave a lecture at a ISA-seminar in Heidelberg in which he closed the era of the „tree surgery“ by basing the modern arboriculture on tree biological aspects. Thereupon, research and teaching developed with élan up to the present standard. Nowadays, thousands of tree inspectors are responsible for the traffic safety assessment of trees. Meanwhile, the soil and root area assessment has nearly not been part of the tree assessment. That leads to a systematic neglect of the lower half of the tree. Because of the consequently restricted diagnostic spectrum, recommendations are often insufficient derived. To round out the tree assessment, parameters for soil and root area assessment needs to be formulated, tree inspectors and arborists' needs further education and assessment forms and the catalogue of measures need to be expanded. A working group should be established to create guidelines with regard to the above formulated requirements.

- ◆ **Keywords:** tree care, tree inspections, urban soil, rhizosphere, treerhizosphere

1. Einleitung

Zuerst beschreibt der Autor zum Verständnis der Sachlage die Entwicklung der modernen Baumpfleger um dann auf die Belange des Bodens zu kommen. 1984 for-

mulierte Dr. Alex Shigo eine baumbiologisch begründete Baumpfleger. Bis dahin galt die sogenannte „Baumchirurgie“ als Grundlage für die Behandlung von Bäumen und war Stand der Technik. Aus heutiger Sicht führten damals Unkenntnis und Missverständnisse in der Baumbiologie zu scheinbar wissenschaftlich fundiertem Umgang mit dem Einzelbaum. Noch heute begegnet man dem Begriff des „Baumdoktors“ aus jener Zeit, als man mit Punktieren, Ausschaben, Plomben und Drainagen den Bäumen „pseudomedizinisch“ zu Leibe gerückt ist.

1984 hielt Prof. Dr. Alex L. Shigo aus den USA in Heidelberg seinen historischen Vortrag über „Moderne Baumpfleger“ und veränderte damit zuerst gegen Widerstände aber dann grundlegend das Verständnis von den Bäumen.

2. Historie

Einzelne Baumpfleger entdeckten Anfang der 90er Jahre die amerikanische Seilzugangstechnik und passten diese sogenannte Seilklettertechnik (SKT) deutschen Anforderungen an. Anfang 2000 ließ die Gartenbau-Berufsgenossenschaft die SKT zur Probe zu. Hiermit war auch endlich das Werkzeug gefunden die „Moderne Baumpfleger“ in der Praxis mit hoch motivierten und modernen Baumpfleger umzusetzen.

In den Jahren danach bildeten sich die geforderten akkreditierten Baumkletterschulen, Ausbildungszentren und Forschungsgruppen zum Thema „Baumpfleger“. Auch ein neu geschaffenes Arboristikstudium wird seitdem in Göttingen angeboten.

Städte und Gemeinden übernahmen in der Folgezeit zunehmend die neuen Erkenntnisse und setzten sie mehr und mehr als Ausführungsstandards z. B. in Form der „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpfleger“ ZTV-Baumpflegerichtlinien der „Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.“ FLL in ihren Ausschreibungen um.

Seit 2007 gibt es eine berufsständische Zertifizierung für die Tätigkeit der Baumkontrolle (z. B. FLL-zertifizierter Baumkontrolleurer). Die öffentliche Hand und Immobilienverwaltungen setzen die zertifizierten Kontrolleure vielfach ein, um die Beurteilung der Verkehrssicherheit der Bäume verantwortlich zu delegieren. Die Maßnahmenempfehlungen werden dann in inzwischen vielen Fällen von gut ausgebildeten Baumpfleger je nach Bedarf mit dem Hubsteiger oder der SKT ausgeführt.

3. Baumgesundheit und Boden

Bisher berücksichtigen die Baumkontrolleurer allerdings nicht oder kaum bodenkundliche, wurzelrelevante Parameter, sodass die untere Hälfte des Baumes bei der Analyse und Diagnose, seines Zustandes, also der Baumannsprache, nahezu keine Berücksichtigung findet.

Die Folge ist, dass z. B. Standortauswahl, Pflegeempfehlungen, Vorsorgeempfehlungen, Schadensdiagnosen, Behandlungsmaßnahmen und Prognosen weitgehend auf die Beachtung boden- und wurzelkundlicher Aspekte mangels Kenntnis verzichten müssen und daher die entscheidenden Parameter schlichtweg übersehen

werden. Ein dem Autor geschichtlich erklärbarer aber mittlerweile unhaltbarer Zustand. Die Folge kann somit sein, dass auch juristisch gesehen die vermeintlich fachkundigen Maßnahmenempfehlungen auf einer unzureichend erfassten Datengrundlage erfolgen und somit im Falle eines Schadens nicht hinreichend begründbar bzw. belastbar sein können.

Im Sinne einer nachhaltigen Baumpflege, eines urbanen Baummanagements und des berechtigten Sicherheitsbedürfnisses der Bevölkerung ist die Vernachlässigung der boden- und wurzelkundlichen Parameter nicht zu rechtfertigen. Nachdem sich die derzeitigen Baumkontrollstandards entwickelt und durchgesetzt haben, könnte man sich nun ohne weiteres den bodenkundlichen Anteilen zuwenden kann.

4. Material/Methoden

Um baumbodenkundliche Standardparameter auszuwählen und zu entwickeln, die den Anforderungen einer visuell/haptischen Bodenansprache in einer adäquaten Zeit entspricht, ist ein Fachgremium notwendig, bestehend aus z. B. Baumpflegerinnen, Bodenkundlern, Baumkontrolleuren, Geographen und evtl. weiteren Fachleuten.

Zum Beispiel folgende Merkmale können der Erfassung einer baumbodenkundlich relevanten Charakteristik dienen:

- ◆ Bodenart (Sand, Schluff, Ton)
- ◆ Hydrologische Merkmale (z. B. Vernässung, Pfützenbildung, Sedimentierung, usw.)
- ◆ Lagerungsdichte und -art (Verdichtungsgrad, Porigkeit soweit unmittelbar feststellbar)
- ◆ Standort (Park, Gehweg, Garten, Isoliert, Gebäudenah, ...)
- ◆ Beschaffenheit der Baumscheibe (offen, versiegelt, Bewuchs, ...)
- ◆ Bodenfeuchte, Konsistenz (Fingerprobe, Wasserzugabe,)
- ◆ Relief (Hangfuß, Hanglage, Hangkopf, Tal, Aue, ...)
- ◆ Zeigerpflanzen

Dazu sind neben der visuellen, haptischen und olfaktorischen Ansprache zum Teil einfach zu gebrauchende Hilfsmittel anwendbar, die in kurzer Zeit entsprechende Ergebnisse liefern wie beispielsweise:

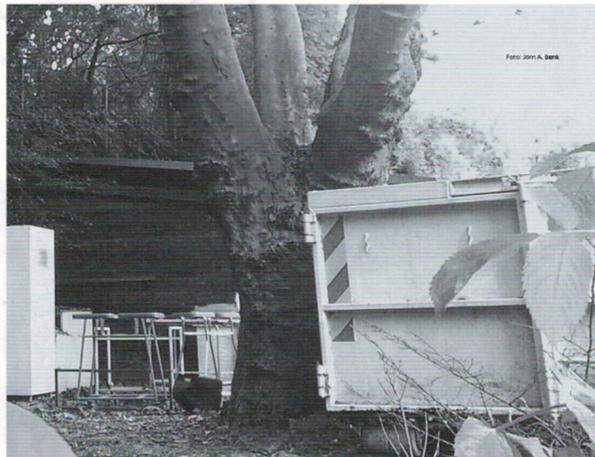


Abbildung 1
Baum in Bedrängnis -
der Wurzelteller ist
oft zugestellt und da-
durch versiegelt



Abbildung 2
Baumkontrolleur -
die untere Hälfte ist
nicht sichtbar

- ◆ Messer, Sonde, Wasser, u. a....

Mit erhöhtem Aufwand bei einer eingehenden Untersuchung:

- ◆ PH-Meter, Salzsäure, Lupe, Bohrstock, Spaten, Görbingspaten, ...

Entsprechend der Ergebnisse der Bodenansprache wird analog zur bisherigen Baumannsprache eine Diagnose gestellt und evtl. entsprechende Maßnahmen empfohlen, oder zu einer eingehenden Untersuchung

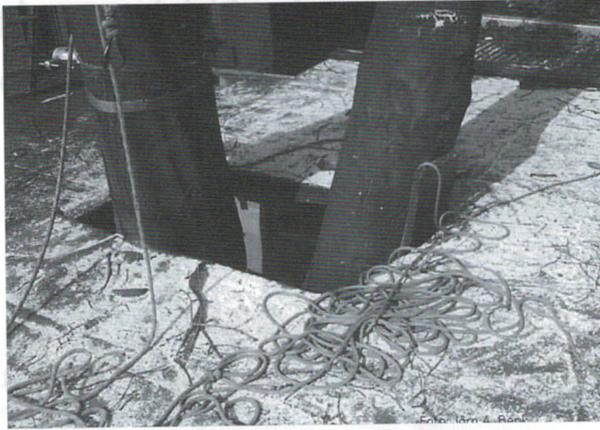


Abbildung 3
Extremstandort
eines Baumes –
manchmal fragt man
sich, wie ein Baum
überleben kann

geraten. Wie auch beim oberirdischen Teil des Baumes auch, kann also auch das Ergebnis der unterirdischen Baumkontrolle (Bodenansprache) sein, eine eingehende Untersuchung zu empfehlen. Analog zur bisherigen Praxis ist der entsprechend ausgebildete Baumkontrolleur entweder selber dazu imstande, oder aber andere Sachverständige führen diese Untersuchungen durch.

5. Empfehlungen

Ziel dieses Beitrages ist es, in Fachkreisen an einer interdisziplinären Arbeitsgruppe Baumschutz Interesse zu wecken und diese zu initiieren. Die Ergebnisse sollen veröffentlicht, vertreten und empfohlen werden, um eine allgemeine Anerkennung zu erreichen und die Baumkontrollrichtlinien konsensfähig zu ergänzen. Zwei Themenbereiche sollen in diesem Gremium bearbeitet werden, die Untersuchungsmethoden und die Sanierungsmaßnahmen.

5.1 Untersuchungsmethoden

Der erste Bereich betrifft die geeigneten eingehenden Untersuchungsmethoden am Bodenraum eines Baumes. Zum einen haben wir es hier mit einem Standort zu tun, an dem nur weitgehend zerstörungsfreie Untersuchungsmethoden in Frage kommen, und zum anderen bedarf es auf der Baumscheibe eines behutsamen Umgangs mit dem Baum, sodass nur wenig belastende Methoden in der Regel geeignet scheinen. Die eingehenden Untersuchungen müssen weiter in der Regel möglichst praxisnah, preiswert und effizient sein, um sie im Gutachteralltag zu etablieren und Akzeptanz bei den Auftraggebern zu finden.

5.2 Sanierungsmaßnahmen

Der zweite Bereich betrifft die Auswahl geeigneter potentieller Sanierungsmaßnahmen im Wurzelraum eines Baumes. Bodenphysikalische Meliorationen werden z. B. mit Belüftungsgeräten durchgeführt, die mithilfe von Druckluftlanzen verdichteten Boden nach oben „sprengen“ um dann gleichzeitig die entstandenen Risse mit evtl. angereichertem Granulat zu füllen. Der Autor wiederum bevorzugt aus seinen Erfahrungen zurzeit Anpflanzungen von z. B. Waldstaudenroggen oder nach Abwägung auch mal Leguminosen, um nach einer Bodenbelüftung eine Strukturstabilisierung zu erwirken. Chemisch-biologische Behandlungen

(Mykorrhiza, Düngung etc.) erfolgen zwar mitunter professionell, entbehren aber weitgehend bodenkundlicher „Grundlagenforschung“ im Bereich der Rhizosphäre eines Baumes. Zum Beispiel Baumdenkmäler oder allgemein Baumveteranen erfordern im Besonderen sehr gezielte und platzierte Maßnahmen für die dann auch häufig ausreichend Gelder zur Verfügung stehen.

Welche Kriterien zu Rate gezogen werden, welche Maßnahmen und Methoden hier erfolgversprechend sind, muss jetzt federführend von Bodenkundlern betrachtet und bewertet werden – und nicht nur von Baumpfleger oder auch Gärtnern, die nicht immer ausreichend bodenkundlich ausgebildet sind.

5.3 Struktur/Arbeitsweise des Gremiums

Um praxisnahe und belastbare Parameter bzw. deren Zusammenstellung zu finden, könnte sich die oben beschriebene Arbeitsgruppe an möglichst zentralen, wechselnden Standorten nach Vereinbarung z. B. 2–3 mal im Jahr ehrenamtlich treffen, um vielleicht am Ende des 2. Jahres ein Ergebnis erarbeitet zu haben. Regularien und Zeitspannen werden von der Gruppe festgelegt. Der Autor hat an verschiedenen Stellen innerhalb der Baumpflege mit Vorträgen und redaktionellen Beiträgen ein durchweg zustimmendes Interesse festgestellt, sodass berechtigte Aussicht darauf besteht, dass das Ergebnis der Arbeitsgruppe seinen Niederschlag in der zukünftigen Baumpflege finden wird.

Die Baumkontrollrichtlinien der FLL sowie das Richtlinienwerk „ZTV-Baumpflege“ sollten um die geforderten bodenkundlichen Anteile ergänzt werden, da Auftraggeber und Auftragnehmer in der Regel diese Zusammenstellung als anerkannten Standard für die Ausführung verwenden. Die Ausbildung zum Baumsachverständigen (zertifizierter Baumkontrolleur, European Treeworker, etc.) soll ebenso den bodenkundlichen Aspekt adäquat vermitteln und prüfen. Fortbildungen für „fertige“ Baumpfleger sollen dazu an den verschiedenen Einrichtungen angeboten werden. Da die Regelwerksausschüsse der FLL erst bei einem ausreichenden Reformstau zusammengestellt werden, ist der Zeitpunkt einer Richtlinienumsetzung auch bei einer Berücksichtigung der Forderungen zwar ungewiss aber erwartbar.

Entsprechende Veröffentlichungen, Vorträge und Poster sollen in Zukunft der Fachwelt angeboten werden.

Literatur

- [1] ZTV-Baumkontrollrichtlinien; Ausgabe 2010, ISBN: 978 3 940122 23 0, FLL-Forschungsgemeinschaft.
- [2] ZTV-Baumpflege, Ausgabe 2006, ISBN 3 934484 92 1, FLL-Forschungsgesellschaft.

Anschriften der Autoren

Jörn A. Benk

Lahnstraße 30a, 45478 Mülheim an der Ruhr
Tel.: (02 08) 740 400 11
Fax: (02 08) 740 400 20
joern.benk@benk-gmbh.de

Thoren Benk (i. V.)

Tel.: (02 08) 740 400 15
thoren.benk@benk-gmbh.de