

Der Baumpfleger zwischen Kunde und Baum – Baumbiologie in der praktischen Anwendung

The arborist between customer and tree – Tree biology in practical use

Kay Busemann

Zusammenfassung

Häufig befindet sich der Baumpfleger in einer Situation, in welcher der Kunde von ihm auf Grund seines Bedürfnisses nach mehr Licht oder größerer Sicherheit das Kappen eines Baumes oder die Entnahme von Starkästen verlangt. Der Kunde ist verunsichert durch Medienberichte und Kampagnen von Versicherungen oder „unqualifizierten“ Baumschneidern.

Der Baumpfleger muss in einem solchen Fall in der Lage sein, dem Auftraggeber verständlich und fachlich kompetent die negativen Folgen solcher extremen Maßnahmen darzulegen und ihm baumbiologisch vertretbare Lösungen anzubieten. Wirtschaftliche Abhängigkeiten sollten hier nicht im Vordergrund stehen.

Grundvoraussetzung für qualitativ hochwertige und nachhaltige Baumpflege ist letztendlich vor allem das Fachwissen im Bereich der Baumbiologie und der Baummechanik und die Fähigkeit des Fachmannes, dieses Wissen dem Kunden auch vermitteln zu können.

Summary

The arborist often finds himself in a situation in which the customer expects him to top a tree or to take out big branches in order to fulfill his need to receive light or to gain more safety.

The customer feels insecure because of media reports and advertising campaigns of self-appointed tree experts.

In this case the arborist has to be able to explain the negative consequences of such extreme actions to his customer professionally and to offer him solutions that are acceptable from the standpoint of tree biology.

Economic dependency should not stand in the first place. Highly qualified tree care requires expert knowledge in tree biology and tree mechanics, moreover the professional tree worker must have the ability to pass his knowledge on to the customer.

1 Einführung

Baumpflege findet immer dort statt, wo sich der Lebensraum von Menschen und Bäumen überschneidet. Insgesamt gesehen hat sich der Raum, in dem sich der Mensch vor von Bäumen ausgehenden Gefahren geschützt bewegen will, stark ausgeweitet. Kurz nach dem Sturm „Kyrill“ im Jahr 2007 äußerte der Leiter des Deutschen Wetterdienstes in einem Interview beim WDR, dass die Klimaveränderung bislang keine

Anhäufung von Stürmen, sondern nur eine Veränderung der Niederschlagsmenge und der Temperatur mit sich gebracht hätte. Die erhöhte Betroffenheit der Menschen durch Unglücke im Zusammenhang mit Bäumen begründete er mit der stark gestiegenen Mobilität der Menschen.

In Folge dieser erweiterten Mobilität einerseits und einer z. T. enger werdenden Rechtsprechung andererseits lässt sich eine Tendenz zu radikalen

Schnittmaßnahmen und dem verstärktem Einbau von Kronensicherungssystemen beobachten. Es ist daher vielerorts üblich geworden, an Straßen und Bahnlinien so genannte „Verkehrssicherungshiebe“ durchzuführen. Hierbei handelt es sich meist um sehr starke Eingriffe in die Kronen der Bäume. Der private Kunde ist vor allem durch die Medien beunruhigt über Gefahren, die von einem Baum ausgehen können. Er ist sensibel geworden durch Gespräche mit Nachbarn oder selbsternannten Fachleuten, denen es jedoch häufig an fachlicher Kompetenz fehlt. Manche öffentliche Auftraggeber und Gutachter sind durch die Rechtsprechung und Androhung von persönlicher Haftung verunsichert.

Natürlich gibt es in bestimmten Fällen wirklich Anlass, beunruhigt zu sein. Dazu kommen etliche andere Gründe, die den Kunden dazu veranlassen können, sich an einen Baumpfleger zu wenden: die Verkehrssicherungspflicht, Dreck durch Laubfall, Schattenwurf, Einwachsungen in Leitungen, in den Verkehrsraum wachsende Äste, Äste berühren Gebäude, Baumaßnahmen für Gebäudeerweiterungen, absterbende Bäume und vieles mehr. Die Aufgabe eines qualifizierten Fachmannes ist es, den Baum an seinem Standort unabhängig von eigenen wirtschaftlichen Erwägungen zu beurteilen und entsprechende, fachlich korrekte Maßnahmen vorzuschlagen. Dazu kann es erforderlich sein, dass er fachlich fundiert gegen irrationale Ängste oder gegen die Meinung eines Baumeigentümers Stellung beziehen muss.

2 Ausgangssituation beim Kunden

2.1 Kundenwunsch

In den Städten ist die Beschattung von Häusern und Gärten durch Großbäume ein Dauerthema. Ein typisches Fallbeispiel ist daher der Kundenwunsch nach mehr Licht. Der Baum soll jedoch stehen bleiben, da eine Fällung nicht gewünscht oder aber durch eine Baumschutzsatzung verhindert wird.

Je jünger der Baum ist, desto einfacher ist es für den Baumpfleger, eine „artgerechte Baumhaltung“ zu ermöglichen. Meist jedoch wird der Baumpfleger erst dann gerufen, wenn das Problem dem Kunden bereits



Abbildung 1: Der Baumpfleger muss die Bedürfnisse des Kunden und die baumbiologischen Aspekte zusammenführen

im wahrsten Sinne des Wortes über den Kopf gewachsen ist. Ein ebenfalls häufiger Grund, den Baumpfleger zu Rate zu ziehen, ist die Angst des Kunden vor einer möglichen Gefährdung durch den Baum.

Auf Grund von Lichtmangel und Angst treten daher viele private – aber auch öffentliche – Auftraggeber an den Baumpfleger heran mit dem Wunsch, den Baum zu kappen. Zumindest erwarten sie von ihm, dass er einige Starkäste entfernt.

2.2 Fachliche Einschätzung der Situation

Wird der Baumpfleger zu einem potenziellen Auftraggeber gerufen, ist er zunächst dafür verantwortlich, dass der Baum richtig angesprochen wird. Nur so kann er den Baum in seinem Zustand beurteilen und eventuelle Gefahrenquellen richtig einschätzen. Folgende Aspekte sind dabei zu berücksichtigen:

- Baumart; Entwicklungsphase; Habitus; Vitalität; Pflegezustand des Baumes;
- Schädigungen des Baumes im Bereich von Krone, Stamm, Stammfuß und Wurzel;
- Baumumfeld (z. B. durchwurzelbarer Raum);
- Veränderungen im Baumumfeld (z. B. Wind, Turbulenzen, Freistellung, Boden, Wasserhaushalt).



Abbildung 2:
Ein Baum mit weitsichtigen Besitzern entwickelt eine stabile und ästhetisch ansprechende Form. Durch fachgerechte gezielte Maßnahmen ist er lange eine gefahrlose Bereicherung des Grundstücks

Wichtig ist natürlich auch die Frage, welche und wie viele Menschen sich überhaupt und wie oft im Umfeld des Baumes aufhalten. Es ist zu klären, ob es an dem Standort überhaupt eine Verkehrssicherungspflicht gibt.

Der Baumpfleger muss zudem in der Lage sein, die Entwicklung des Baumes über viele Lebensjahre hinweg absehen zu können. Ferner muss er die Folgen eventueller Schnittmaßnahmen in 10 bis 15 oder mehr Jahren einschätzen können. Dazu benötigt er Fachwissen und Erfahrung.

2.3 Festlegung der Schnittmaßnahmen im Dialog mit dem Kunden

Der Baumpfleger muss gemeinsam mit dem Kunden nach angemessenen, baumbiologisch verträglichen Wegen suchen, um das Zusammenleben des Menschen mit dem Baum so angenehm und sicher wie möglich zu gestalten. Die Auswahl der Zugangstechnik ist für die Wahl der durchzuführenden Maßnahmen zunächst zweitrangig. Die Teilnahme an einem Seilkletterlehrgang oder einer Fortbildung für Arbeitssicherheit bei Baumarbeiten mit der Hubarbeitsbühne ermöglicht dem Baumpfleger einen sicheren Zugang in den Baum, macht ihn aber nicht zu einem Fachkundigen für Baumkontrolle bzw. Baumuntersuchung.

Um die richtigen Maßnahmen festzulegen und diese dem Kunden auch vermitteln zu können, ist es unabdingbar, die Grundlagen der modernen Baumbiologie zu beherrschen. Der Baumpfleger muss ferner in der Lage sein, dem Kunden die negativen Folgen extremer Schnittmaßnahmen verständlich darlegen zu können.

3 Kurze baumbiologische Betrachtung extremer Schnittmethoden

3.1 Überlebensstrategien von Bäumen

Bäume können tausende von Jahren alt werden. Da sie bei ungünstigen Bedingungen nicht den Standort wechseln können, haben sie besondere Strategien entwickelt, um selbst mit den widrigsten Umständen und Wetterkapriolen fertig zu werden. Die Reduzierung der Segelfläche durch Astbruch, Abschottung (Kompartimentierung) von Verletzungen und dynamisches Schwingungsverhalten sind nur einige dieser Strategien.

Viele Jahre bewusstes Beobachten von Bäumen und der Folgen von Eingriffen (Schnittmaßnahmen) in die Baumgestalt haben bestätigt, was der amerikanische Forstwissenschaftler PROF. DR. ALEX SHIGO in seinen Veröffentlichungen ausführlich dargelegt hat:



Abbildung 3: Ein korrekt ausgeführter Schnitt führt nur zu trichterförmigen Einmorschungen im betroffenen Astgewebe. Die Trennung zwischen Astgewebe und Stammgewebe ist deutlich an den „Holzwirbeln“ zu erkennen

Drastische Eingriffe in das bestehende System führen zu einer Schwächung und schlimmstenfalls zum Zusammenbruch des Baumes.

3.2 Abschottungsreaktionen nach Verletzungen

Bäume können Verletzungen nicht wie Menschen und Tiere heilen, denn verletzte Zellen können sich nicht erneuern. Gesundes Gewebe grenzt sich lediglich von verletzten, geschädigten Bereichen ab (CODIT-Modell nach Shigo/neuerdings als CODIT-Prinzip erweitert). Die Effektivität der Abschottung hängt dabei stark von der Baumart, der Vitalität des Baumes, der Art der Verletzung und vor allem von der Wundgröße ab.

Bei älteren Ästen in der unteren Krone entwickelt sich an der Astbasis meist ein Astring oder Astkragen. Er entsteht dadurch, dass der Holzzuwachs des Stammes stärker ist als der Zuwachs des untergeordneten Astes. Eine der Konsequenzen ist, dass bei einem Astbruch, der den Astring nicht verletzt, sich die Faulstelle im Stamm meist nur geringfügig und trichterförmig ausbreitet. Das Kernholz des Stammes wird nur dann von der Fäulnis erreicht, wenn der Ast so alt war, dass er



Abbildung 4: Gebildetes Wundholz darf nicht verletzt werden. Bäume heilen nicht, sie können nur Zellen durch Abschottung schützen. Hier ist schön zu sehen, dass erst das neu gebildete Holz im Jahr nach der Astentnahme wieder gänzlich unverfärbt ist (CODIT-Modell)

bereits selbst Kernholz ausgebildet hatte. Darum ist es bei der Astentnahme so wichtig, keine zu starken Äste zu entfernen.

Nach einer Kappung sind die Folgen für den Baum ungleich dramatischer. Die Terminale bildet keinen Ast-ring und auch keinen Stammkragen. Somit führt der Schnitt immer zu einer Verletzung auch des inneren Stammgewebes. Dabei macht es keinen Unterschied, ob der Schnitt gerade oder schräg durchgeführt wird.

Jede der neu austreibenden Knospen hat nun die Information, selbst Terminale zu sein. Das führt zu einem ungezügelter Wachstum der jungen Äste in die Höhe; sie wachsen quasi „um die Wette“. Dies führt zu langen, eher dünnen Ästen, die als Ständer bezeichnet werden. Bei einigen Baumarten (z. B. Pappel) besteht zwischen den neu ausgetriebenen Ständern und dem darunter befindlichen Stammgewebe keine stark belastbare Verbindung. Die Ständer sind nur wie „angeklebt“ und brechen früher oder später weg. Gleichzeitig fault der alte, angeschnittene Holzkörper an der

Kappstelle ein. Dies führt auch bei den Baumarten zur Bruchgefahr, bei denen die Ständer, die sich nach einer Kappung bilden, vergleichsweise fest mit dem Stammgewebe verbunden sind. Allerdings kommt es hier meist erst nach vielen Jahren zu solchen Problemen.

3.3 Schwingungsverhalten

Bäume können schwingen. Durch ein homogenes Schwingen kann der Baum äußeren Kräfteinwirkungen begegnen und diese abdämpfen. Belastungen werden von der Krone über den Stamm bis in die Wurzeln weitergegeben. Durch eine Kappung verändert sich das gesamte Schwingungsverhalten des Baumes und die Spannung im Holz. Am deutlichsten spürt das der Kletterer, wenn er bei einer Fällung die Spitze abschneidet: Aus einem gedämpft schwingenden Baum wird plötzlich ein wackeliger, weicher Pfosten.

3.4 Konsequenzen extremer Schnittmaßnahmen für den Kunden

Für den Kunden kommt es nach einem starken Eingriff in die Krone somit insgesamt zu einer Verschlechterung der Sicherheitslage. Auf Grund der Tatsache, dass an jeder Kappstelle mehrere neue, starkwüchsige Austriebe (Reiterate) entstehen, kommt es außerdem zu einer verstärkten Beschattung, was häufig erneute Maßnahmen (und Kosten) nach sich zieht. Der Baumpfleger sollte dem Kunden daher vermitteln, dass radikale Maßnahmen nicht nur den Baum nachhaltig schädigen, sondern auch seinem Wunsch nach größtmöglicher Sicherheit und erhöhter Lichtdurchlässigkeit auf längere Sicht entgegenwirken.

4 Habitusgerechte und baumbiologisch vertretbare Schnittmaßnahmen

4.1 Verminderung der Beschattung

In den meisten Fällen ist es möglich, durch ein gezieltes, habitusgerechtes Einkürzen von Kronenteilen im Bereich der Schwachäste (3 bis 5 cm) die Beschattung zu verringern. Wichtig ist dabei, in jedem Fall



Abbildung 5: Lässt sich ein Baumpfleger auf eine Kappung ein, haben die folgenden Baumpfleger die fast unmögliche Aufgabe, den Baum wieder artgerecht und sicher zu schneiden. Für den Kunden meist eine kostenintensive Angelegenheit

einen ausreichend starken Zugast zu belassen. Dieser sollte mindestens $\frac{1}{3}$ des Durchmessers des entnommenen Astes besitzen.

Bei Lichtmangel im Erdgeschoss hilft in den meisten Fällen ein moderates Aufasten und/oder Auslichten der unteren Krone. Die Bewohner haben dann einen freieren Blick und fühlen sich erfahrungsgemäß nicht mehr durch den Baum bedrängt.

Die o. g. Maßnahmen sollten optimalerweise über mehrere Jahre hinweg schrittweise in der Vegetationsphase vorgenommen werden. Dadurch kann der Baum nach und nach an die neue Situation angepasst werden, ohne das System durch einen einmaligen extremen Eingriff stark zu belasten. Das Schneiden in der Vegetationsphase sorgt für eine kleinräumigere Abschottung und bessere Überwallung, da die Zellen physiologisch aktiv und daher sofort in der Lage sind, Abschottungsgrenzen zu errichten und am Wundrand sofort mit der Überwallung zu beginnen.

Beharrt der Kunde auf einer Kappung des Baumes hilft es oft, ihm unter Zuhilfenahme von Bildmaterial die Folgen seines Wunsches begrifflich zu machen. Ist der Kunde trotzdem nicht zu überzeugen, bleibt für

verantwortungsbewusste Fachleute nur die Ablehnung des Auftrags.

4.2 Verkehrssicherheit

Kommt der Baumfachmann durch die Baumansprache zu dem Ergebnis, dass weiterführende Maßnahmen zur Wiederherstellung der Verkehrssicherheit des Baumes nötig sind, muss er in Absprache mit dem Kunden die geeigneten Schnittmaßnahmen durchführen.

Dies kann im Einzelfall z. B. eine Totholzabseilung, eine Kronenpflege, ein Einkürzen von Kronenteilen oder ein Kronensicherungsschnitt sein. Dabei sollte stets nach dem Motto „So wenig wie möglich, so viel wie nötig“ vorgegangen werden. Bei deutlichen Anzeichen einer Ausbruchgefahr von Kronenteilen kann die Verkehrssicherheit des Baumes unter Umständen auch mit Hilfe einer Kronensicherung wiederhergestellt werden.

Sollte der Baumpfleger sich nicht sicher sein, mit welcher Maßnahme er das gewünschte Ziel am „baumschonenden“ erreicht, ist es wichtig, eine zweite Meinung von einem Kollegen oder Baumsachverständigen einzuholen. Denn es ist prinzipiell keine fachgerechte Lösung, auf Grund der Unsicherheit des Beurteilenden die Terminale des Baumes grundsätzlich um den Faktor X einzukürzen, um damit zwar kurzfristig die Verkehrssicherheit herzustellen, mittelfristig den Baum aber gefährlicher zu machen als er vor der Maßnahme war.

4.3 Pflegeplan

Dem Kunden sollte ein Pflegeplan erstellt werden, um ihn über eventuell nötige Folgemaßnahmen in Kenntnis zu setzen. Hier kann es auch dazu kommen, dass dem Kunden die nötigen Arbeiten zur Wiederherstellung der Verkehrssicherheit zu umfangreich (und zu teuer) erscheinen. Auch in diesem Fall sind Fachwissen und soziale Kompetenz gefordert, um dem Kunden klar zu vermitteln, welche Maßnahmen angemessen sind, damit der Baum noch lange sicher erhalten bleiben kann.

Literatur

- BRAUN, H. J., 1988: Bau und Leben der Bäume. 2. Aufl., Rombach-Verlag, Freiburg, 295 S.
- BUSEMANN, K., 2005: Die Dynamik beachten. Baumzeitung 02/2005.
- DUJESIEFKEN, D.; LIESE, W., 2008: Das CODIT-Prinzip – Von den Bäumen lernen für eine fachgerechte Baumpflege. Verlag Haymarket Media, Braunschweig, 160 S.
- PFISTERER, J., 1999. Gehölzschnitt nach den Gesetzen der Natur. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 300 S.
- ROLOFF, A., 2008: Baumpflege. Baumbiologische Grundlagen und Anwendung. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 172 S.
- SHIGO, A., 1990: Die neue Baumbiologie, Verlag B. Thalacker, Braunschweig, 606 S.
- ZTV (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege), 2006: 5. Auflage, Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL), Bonn, 71 S.

Autor

Kay Busemann ist seit 1986 in der Baumpflege tätig und bietet seit 1993 weltweit Fortbildungen im Bereich praktische Baumpflege und Zugangstechnik an. Er leitet die Baumpflegeschule Breisgau und das Baumpflegeteam Busemann in Freiburg.

Kay Busemann
Ferdinand-Kopf-Str. 6
79117 Freiburg
info@arborist.de
www.baumpflegeschule.de

