

Kappung ist keine Baumpflege

Wie in der ZTV-Baumpflege wird auch in Fachkreisen und der einschlägigen Fachliteratur einhellig der Standpunkt vertreten, dass Kappung nichts mit Baumpflege zu tun haben kann. Bei der Kappung wird nicht auf geeignete Zugäste eingekürzt, sondern in internodialen Bereichen geschnitten, also zwischen Verzweigungsknoten (Nodien).

Außerdem wird viel zu viel an Kronenvolumen beseitigt, nicht selten die komplette Krone und Teile des Stammes. Dabei werden Schnittverletzungen erzeugt, deren Menge und Größe fachlich indiskutabel sind. Die Kappung gesunder Bäume ist mit einem baumpflegerischen Berufsethos nicht vereinbar. In den meisten Fällen trifft dies auch auf kranke und/oder unsichere Bäume zu.

Dennoch – nach wie vor werden Bäume verstümmelt und dies keineswegs nur von Laien. Zur Rechtfertigung werden besondere Umstände angegeben, wird erklärt, dass der Auftraggeber die Verantwortung trage (so, als ob der Ausführer seine fachliche Verantwortung abgeben könnte), wird argumentiert, dass der Rückschnitt die Vorbereitung für die Baumbeseitigung sei, oder dass der Baum ja wieder austreibe (Was macht der Rückschnitt einer intakten Krone für einen Sinn, wenn man auf den nachfolgenden Neuaustrieb setzt?). Manche „Fachleute“ preisen die Kappung sogar als besonders geeignete Erhaltungsstrategie und verweisen dabei unkorrekterweise auf in der Natur zu beobachtende Baumreduktionen. Jedoch derart umfassende Kronenreduktionen, internodiale Bereiche betreffend, gibt es bei frei entwickelten Bäumen in der Landschaft kaum. In Waldbeständen, wo die Bäume hoch ansetzende Kronen haben, kann es im Zuge von Sturmkalamitäten zum Stammbruch, also totaler Kappung kommen. Die meisten dieser gekappten Bestan-

desbäume sterben spätestens innerhalb von ein paar Jahren ab. Sofern also Naturereignisse totale Kappungen herbeiführen, sind diese nicht weniger hässlich und schädigend als durch den Mensch geschaffene.

Kappung und biologische Folgen

Ober- und unterirdische Körperteile entwickeln sich in sensibler Abstimmung miteinander, stehen in Wechselwirkung zueinander, beeinflussen und unterstützen sich gegenseitig – da ist nichts überzählig.

Der fatalste Aspekt der Kappung ist, dass die bis zum Zeitpunkt des Rückschnitts für die Assimilatebildung effektivsten, eben die Blätter tragenden Kronenteile (Fein-, Schwach- und Grobäste) komplett entfernt werden. Hierdurch wird das Abwehrvermögen geschwächt oder sogar zerstört; zuerst jedoch gerät der gekappte Baum in lebensbedrohliche Versorgungsnot, wodurch Stressreaktionen in Gang gesetzt werden. Sofern biologisches Alter, Grundvitalität und Baumart die Möglichkeit bieten, reagiert der Baum auf dieses Trauma und setzt Phytohormone frei, mit dem Ziel ruhende Knospen zu aktivieren, die dann stressgesteuert und ungeordnet als Reiterate austreiben. Mit den zahlreichen Reiteraten versucht der Baum so rasch wie möglich einen neuen Assimilationsapparat aufzubauen, um dem Einbruch im Energiehaushalt zu begegnen. Diesen Neuaustrieb – den Gesamtvorgang nennt man traumatische Reiteration – als Beleg für Schnitt-

verträglichkeit darzustellen, kommt baumpflegerischem Zynismus gleich. Nach jedem Sägeschnitt (zahlreiche Gefäße werden geöffnet, Luft dringt ein – Embolie) setzt eine Besiedlung durch holzabbauende Organismen ein, bei internodial gesetzten Schnitten jedoch (also dort, wo keine Astschutzzone oder Zugast vorhanden ist) entwickelt sich stets eine umfassende, zentrale Fäule, weil das Abschottungsvermögen in den Zonen zwischen Verzweigungsknoten in der Regel schlecht ist und weil es in Ermangelung eines Zugastes zur Unterversorgung mit Assimilaten kommt. Nicht selten sterben komplette Kambialflächen ab, Rindenablösungen zeigen sich, der gekappte Abschnitt wird gänzlich destrukturiert, zumindest bis zum nächsten Nodium (Verzweigungsknoten). Der Assimilatmangel zieht nicht nur umfassende Ausfaltungen und Morschungen in den Kappungsbereichen nach sich, er wirkt sich auch auf den verholzten Wurzelkörper aus, auch dort kommt es zu Fäuleprozessen.

Die Kappung führt immer zu gravierenden biologischen Schäden, auch bei Jungbäumen. Schadensverlauf und Schadensumfang werden dramatisch verstärkt, wenn der Baum bereits Probleme hat, sich in höherem biologischen Alter befindet, ein nicht effektiver Kompartimentierer ist und je größer die Schnittverletzungen sind. In seriösen Baumpfleger- und Sachverständigenkreisen ist es unstrittig, dass durch Kappung die an sich mögliche Lebenszeit drastisch verkürzt wird.

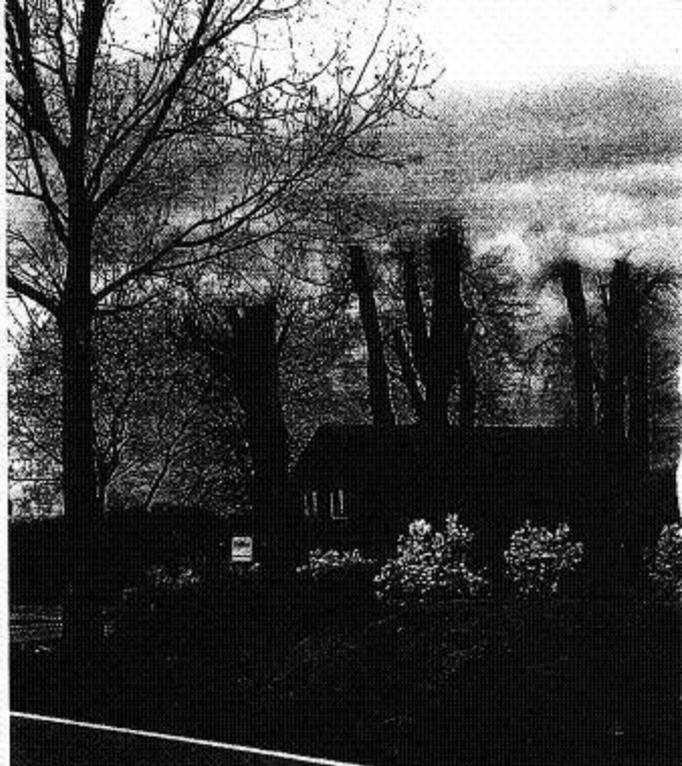
Kappung und biomechanische Folgen

Die Kambialaktivität (im Ergebnis: Dickenzuwächse, Wachstumsspannungen, Holzeigenschaften, Form des Querschnittes) richtet sich maßgeblich nach dem vom Baum lokal empfundenen

Lasten. Dass dies so ist, wurde von Telewski bewiesen und unter anderem durch Mattheck beschrieben. Durch die Kappung von Bäumen oder Baumteilen wird lokal der bis dato vorhandene Lasteintrag gegen null reduziert, es sind nur noch minimale Kraftflüsse vorhanden. An verschiedenste mechanische Belastungen angepasste Gewebe werden schlagartig entlastet. Entlastung ist in diesem Zusammenhang von negativer Bedeutung. Durch das Ausbleiben der gewohnten Kraftflüsse reduzieren sich die Wachstumsspannungen (erste Risse entstehen sofort), die gesamte Aktivität der betroffenen Gewebepartien lässt nach, was die biologische Anfälligkeit (Krankheit) begünstigt. Das Ausbleiben der vor der Kappung existierenden Druck-, Biege- und Torsionsbelastungen ist die Hauptursache für Kambialnekrosen und umfassenden Holzabbau, in den und unterhalb der Kappungszonen. Die nach einer Kappung entstehenden obersten Reiterate erweisen sich häufig als bruchanfällig, weil die strukturelle Verbindung zwischen diesen Neutrieben und dem tragenden Holzkörper (Stamm/Stämming/Ast) unzureichend ist. Ohne ausgeprägte Stamm-/Astkragen bleiben die sichernden Wachstumsspannungen in Umfangsrichtung aus, das Reiterat stabilisiert sich lediglich mittels Anpressdruck. Wird die Zugbelastung (erzeugt durch zunehmendes Eigengewicht und zunehmende Windlast) in entgegengesetzter Richtung zu groß, kommt es zum Ausbruch. Bruch begünstigend wirkt sich zudem aus, dass das Fundament der Reiterate durch Holzabbau massiv angegriffen wird. Dies ist einer der Fälle, in denen sich gute Vitalität negativ auf die Verkehrssicherheit auswirken kann. Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit durch die verursachten Schäden am Wurzelkörper werden eventuell später relevant.

Kappung und gestalterische Folgen
Die Kappung von Bäumen führt immer, unmittelbar und bleibend zu großen

Derartige zurecht gestutzte Bäume sind leider keine Seltenheit. Das Argument Verkehrssicherheit muss oft für unqualifizierte Kappungen herhalten.
Foto: Mann Fritsche



gestalterischen Schäden, gleichgültig ob es sich um einen Jung- oder Altbaum handelt. Da es bezüglich der Baumgestalt eine durchaus allgemein empfundene Ästhetik gibt, ist es unzulässig in diesem Zusammenhang von Geschmacksfrage zu sprechen. Gekappte Bäume müssen stresshaft neue Triebe ausbilden, um zumindest teilweise biologisch zu kompensieren. Dabei folgen sie nicht mehr ihrem ursprünglichen Verzweigungsschema; stattdessen entsteht ein Wust von Reiteraten, aber niemals wieder ein arttypischer Habitus. Reiterationskronen verschiedener Baumarten ähneln sich aus der Distanz sehr, da die für die jeweilige Baumart typische Architektur und das typische Verzweigungsmuster fehlen. Dies hängt damit zusammen, dass die Reiterate zeitgleich entstehen und miteinander konkurrieren müssen, ähnlich wie Bäume eines Forstbestandes. Untere Verzweigungen entstehen nur bei Reiteraten in weitem Stand, die anderen streben im Konkurrenzkampf um Licht nach oben.

Kappung und Baumethik

Juristisch ist der Baum eine Sache, tatsächlich aber ein Lebewesen. Bäume haben Äußerungsformen, Bedürfnisse und Würde. Jeder der an und mit Bäu-

men arbeitet, trägt deswegen große Verantwortung und hat ein hohes Maß an Verpflichtung. Alle Handlungen, die wir an Bäumen ausführen, müssen sich an der biologischen Vertretbarkeit und der Baumwürde messen. Die Kappung orientiert sich in keinster Weise am Wohl und/oder der Würde des Baumes. Sie macht sich das Wissen um biologische Abläufe in negativer Art zunutze.

Kappung und ökonomische Folgen

Durch das Kappen werden vermeidbare Kosten und vorzeitige Ersatzinvestitionen verursacht, da gekappte Bäume häufiger kontrolliert und geschnitten werden müssen. Eventuell wird der Einbau von Kronensicherungen erforderlich, nicht selten wird die Kappung aus Sicherheitsgründen mehrfach wiederholt. Gekappte Bäume müssen vorzeitig entfernt und ersetzt werden.

Fazit

Die Kappung ist als Sachbeschädigung zu bezeichnen und nicht als Bestandteil fachgerechter Baumpflege. Fachgerechte Baumpflege orientiert sich an natürlichen Abläufen und Zwangspunkten. Eine Akutsituation herbeizuführen und die ausgelösten Stressreaktionen als baumpflegerischen Erfolg zu verbuchen, ist zumindest ignorant. Das natürliche Schrumpfen von Alt- und



Uraltbäumen in der freien Landschaft, die manche Baumarten zeigen, hat mit Kappung nichts zu tun und kann nicht als beispielgebendes Naturphänomen herangezogen werden. Die natürliche Selbstreduktion (Zurückziehen) dieser Bäume vollzieht sich langsam, über Jahrzehnte, unter Erhaltung eines unteren Altholzgerüsts, eines Kronenaufbaus, nicht jedoch eines Baumrudiments, das einer überdimensionalen Zigarre ähnelt. Gerade die Erhaltung der Grundarchitektur (Altstamm plus akzeptables Gerüst aus Alt-Starkästen) macht die allgemein empfundene Ästhetik dieser Baumveteran(inn)en aus.

Sonderfälle

- Die Krone eines Baumes muss krankheits-, sturmschadenbedingt und/oder aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht stark zurückgeschnitten werden, aber weder in der Rückschnittzone noch in der Nähe stehen geeignete Verzweigungsknoten zur Verfügung (Klärung durch Sachverständige/n).
- Ein hoffnungslos abgängiger Baum soll als Altholzbiotop (Habitatspender) erhalten werden und dabei verkehrssicher sein. Unbedingt überprüfen, ob ein Kronensicherungsschnitt nicht ausreichend ist!
- Die Kappungszone(n) eines bereits

gekappten Baumes ist/sind durch Holzabbau derart zerstört, dass weder ein Einkürzen der Reiterate noch der Einbau einer Kronensicherung die Verkehrssicherheit wiederherstellen kann. (Klärung durch Sachverständige/n) Die fachlich korrekte Lösung wäre in einem solchen Falle, die Bäume zu entfernen und nachzupflanzen.

- Eine alte Trauerweide, im verkehrsfrequentierten Raum weist eine Vielzahl von Bruchschäden auf, zahlreiche Äste liegen aufeinander. Man hält es nicht für vertretbar, diesen Baum so zu belassen. Einen solchen gordischen Knoten kann der Baumpfleger nur mittels Kappung lösen.
- Gartendenkmal-Pflege. Es gab Epochen in denen man bestrebt war der Natur ihre Natürlichkeit zu nehmen, indem man sie mittels Schnittmaßnahmen zu Würfeln, Kästen, Kugeln und komplexeren Formen werden ließ. Diese Schnittmaßnahmen sind nichts anderes als Kappungen und eine Art Heckenschnitt in überdimensionaler Form an Bäumen. Einzelne dieser historischen Gärten gibt es noch und sie werden entsprechend dem vorgenannten Ideal, im Umgang mit der Natur gepflegt. Wer dort tätig ist muss kein umfassendes baumpflegerisches Wissen haben, er darf aber keine Probleme mit der Kappung haben.

Auswege

- Gewissenhafte Planung im Vorfeld einer Baumpflanzung, unter Berücksichtigung des Standortes, des Baumumfeldes, im Sinne des Baumwohls und auch der Folgekosten.
- Baumpflegerisches Fachwissen klar und entschieden vertreten, ohne predigend und/oder überheblich zu sein.
- Erklären, warum ein Baum nicht gefährlich ist, nur weil er groß, schief etc. ist (Stichworte: Biomechanik, Spannungsgesteuertes Dickenwachstum, Gestaltoptimierung, selbstsichernde Wachstumsspannungen usw.), woran man Verkehrsunsicherheit

erkennt und die verschiedenen Möglichkeiten aufzeigen, wie man einen unsicheren Baum wieder auf die sichere Seite bekommen kann, ohne ihn zu verstümmeln oder zu fällen.

- Sich nicht nötigen lassen, Kappungen auszuführen.
- Überdenken, ob in den Raum gestellte Schnittmaßnahmen tatsächlich erforderlich sind.
- Sofern Maßnahmen für erforderlich gehalten werden, überprüfen, ob es nicht ausreichend ist einen Sicherungsverband einzubauen.
- Sofern ein Rückschnitt für zwingend erforderlich gehalten wird, ist auf fachgerechte Planung und Realisierung zu achten.

Auch bei fachgerechter Schnittkonzipierung und Schnittausführung (siehe hierzu die Veröffentlichungen von A. L. Shigo und A. Bernatzky) werden Verletzungen erzeugt, zahlreiche Gefäße geöffnet. Im Unterschied zur Kappung jedoch werden dabei Regeln eingehalten, die sich von biologischen und biomechanischen Kenntnissen ableiten. So wird beispielsweise auf geeigneten Zugast eingekürzt, was bedeutet, dass dieser einen Durchmesser von einem Drittel des ihn tragenden Holzkörpers haben sollte. Die Angabe dieses Durchmesserverhältnisses resultiert aus dem baumpflegerischen Erfahrungswissen vieler Fachleute (gewachsen und gefestigt durch Reflektieren, Handeln, Beobachten, Reflektieren). Schwächere Zugäste haben zu wenig Blattmasse, um ausreichend Assimilate an den sie tragenden Holzkörper abgeben zu können und ihn umfassend mit Energie zu versorgen, was zu Abwehrschwäche und Holzabbau führt. Vor allem erzeugt ein schwächerer Zugast zu geringe biomechanische Wachstumsimpulse! Durch diesen Mangel an mechanischen Reizen kommt es lokal zu nachlassender oder ausbleibender Kambialaktivität, was wiederum zu biologischen Problemen führt, denn minder aktives Gewebe wird von holzerstörenden Organismen erfolgreich besiedelt.

Marko Wäldchen