

Workshop I.

Lohnt sich Jungbaumpflege überhaupt? Von Pflanzschnitt, Schutz und Schadensfällen.

Marc Wilde, Lengerich

Mit dem etwas provokanten Titel möchten die Referenten zunächst einmal darauf hinweisen, dass es um eine größere Anzahl unserer Jungbäume, die in jüngerer Vergangenheit als Straßen- und Stadtbäume gepflanzt wurden, nicht gut bestellt ist. Zu vielfältig sind offensichtlich die Stressfaktoren, die auf diese Jungbäume einwirken und dazu führen, dass - zumindest in der subjektiven Wahrnehmung des Autors- sicherlich etwa ein Viertel der Jungbäume ihre Altersphase nicht oder nur sehr kümmerlich erreichen und damit die ihnen angedachten Funktionen nicht erfüllen können. Gleichwohl zeigen mit Kreativität angelegte und dabei mit durchaus überschaubarem Aufwand gepflegte Jungbaumpflanzungen an unterschiedlichsten Standorten, dass es dennoch möglich ist, Jungbäume auch an schwierigen Standorten zu pflanzen und so zu unterhalten, dass diese bei guter Vitalität in ihrer Reifephase hinein wachsen und die ihnen zugeordneten Funktionen erfüllen können.

Im Rahmen dieses Workshops möchte die zwei Referenten Hinweise und Maßnahmen aus ihrer langjährigen, beruflichen Praxis vorstellen, mit deren Hilfe sich die Frage: Lohnt sich Jungbaumpflege überhaupt, nachhaltig bejahen lässt.

In Teil I. dieses Workshops stellt Reinhard Bertels die Grundlagen unterschiedlicher Schnitt- und Pflegemaßnahmen vor, die erforderlich sind, um aus gesunden und vitalen Jungbäumen straßen- und ortsbildprägende Altbäume werden zu lassen.

Unterstellen wir bei den nachfolgenden Betrachtungen einmal, dass es unseren frisch gepflanzten Jungbäumen an ihren zukünftigen Straßen- oder Stadtstandorten gelingt, einzuwurzeln und sich auf Grund guter Wachstumsbedingungen sowie der stets erforderlichen Fertigstellungspflege zu etablieren. Dennoch sind sie im Laufe ihrer weiteren Jugend- und beginnenden Reifephase einer Vielzahl möglicher Schäden ausgesetzt, die oftmals unmittelbare Auswirkungen auf die weitere Bestandsprognose haben. Zu nennen wären hier: *Unterlassen weiterer Pflegemaßnahmen nach Beendigung der Fertigstellungspflege, fehlende Schutzeinrichtungen, Schäden durch Pflegegeräte (Freischneider/Mähgeräte), Anfahrtschäden, Wurzelschäden, Natriumchlorideinträge, Trockenstress...* Da sich die Auflistung möglicher Schadensursachen noch weiter fortsetzen ließe, möchte sich der Autor im Rahmen dieses auf wenige Seiten begrenzten Scriptes auf die Beschreibung einer einzelnen Schadensursache und deren Auswirkungen beschränken und Lösungsansätze aufzeigen, die mit zum Teil relativ geringem Aufwand helfen können, die

jeweiligen Schäden in ihren Auswirkungen zu minimieren. Hierbei weichen die vorgeschlagenen Lösungsansätze zum Teil von normierten Lösungsvorschlägen ab, beruhen jedoch auf vieljähriger Beobachtung sowie dem intensiven Gedankenaustausch des Autors mit versierten Freunden und Kollegen. Im Rahmen des eigentlichen Work-Shops werden die weiteren Themenfelder: *fehlerhafte Schnittmaßnahmen nach Beendigung der Fertigstellungspflege, unzureichende Standortbedingungen, fehlende Schutzeinrichtungen, Anfahrschäden, Wurzelschäden*, ebenfalls ausführlich behandelt.

Schäden durch Pflegegeräte

Stehen Jungbäume in Vegetationsbereichen, in denen maschinelle Pflegemaßnahmen durchgeführt werden, führt dies häufiger zu Schäden an Stammfüßen, Stämmen oder Kronenteilen, wenn im Vorfeld dieser Pflegemaßnahmen keine wirksamen Schutzmaßnahmen ergriffen wurden. Besonders hervorzuheben sind hierbei Schäden durch Freischneider sowie Schäden durch Großflächenmäher bzw. auslegergeführte Mähbalken. Unterstellen wir für die nachfolgenden Ausführungen einmal, dass es sich bei den geschädigten Bäumen um vitale und gesunde Jungbäume handelt, die sich an ihren Standorten gut etabliert haben. Wurden diese Jungbäume mittels Drei- oder Vierbock gepflanzt, so lassen sich größere Mähschäden oftmals nach Beseitigung der Drei- oder Vierböcke beobachten, in deren Folge Mähgeräte (z.B. Schlegelmulchmäher) möglichst nah an den Stammfuß oder Stamm der nun frei stehenden Bäume heran geführt werden können, um auch noch die letzten Gräserhalme im Umfeld der Baumstämme abzumähen. Kommt es hierbei zu direkten Kontakten des Mähgerätes mit dem jeweiligen Baumstamm führt dies, in Abhängigkeit vom Mähzeitpunkt sowie der Baumart, oftmals zu Schäden an den Stammfüßen oder den Stämmen der jeweiligen Bäume. Die ersten Mähdurchgänge werden im Regelfall zu Zeitpunkten durchgeführt, an denen Borke und Bast vieler Baumarten besonders empfindlich, weil leicht lösbar, sind. Zu diesen Zeitpunkten reicht bereits das leichte seitliche Touchieren eines Mähbalkens aus, um großflächige Wunden an den so getroffenen Bäumen zu verursachen. Die nachfolgenden zwei Bilder zeigen beispielhaft das Entstehen einer Stammverletzung durch einen Schlegelmulchmäher.



Bild 1:
Leichtes, seitliches Touchieren eines
Schlegelmulchmähers am Stamm eines jungen
Bergahorn.



Bild 2:
Abreißen eines großflächigen Borke- und Bastlappens durch das leichte, seitliche Touchieren des Mähbalkens. In dem hier vorliegenden Fall wurde der junge Splintholzkörper des Bergahorns nicht beschädigt, sondern Borke und Bast samt Kambialgewebe abgerissen. Die Wundstelle wies eine Höhe von 20 cm sowie eine Breite von 12 cm auf.

Bei der Bewertung von Mähschäden ist, neben dem Verwundungszeitpunkt, vor allem Verwundungsart, -tiefe und -position entscheidend. Teilabriss von Borke- und Bastgewebe während der Vegetationsphase, die weniger als etwa ein Viertel des Stammumfangs ausmachen und keine Verletzung des Splintholzkörpers bewirken, kann der vitale Jungbaum –unabhängig von der Baumart- oftmals in einem Zeitraum von wenigen Jahren vollständig kompensieren. Auswirkungen auf das jeweilige Kronenbild des entsprechenden Baumes lassen sich hierbei, ebenfalls unabhängig von der jeweiligen Baumart, nur in seltenen Ausnahmefällen beobachten. Daher bedarf es bei vergleichbaren Schadensfällen auch keines präventiven Kronenrückschnitts. Zudem sind diese Erkenntnisse im Rahmen von Gehölzwertermittlungen nach Koch von Bedeutung, da der sichtbare Schaden hierbei oftmals gravierender erscheint, als er, bezogen auf die physiologischen Auswirkungen für den jeweiligen Baum, tatsächlich ist. Dies führt zuweilen zu Teilschadensberechnungen, in denen mit deutlich verkürzten Reststandzeiten und erhöhten Pflegeaufwendungen gerechnet wird, die in der Praxis so jedoch nicht eintreffen. Dies muss nicht bedeuten, dass die errechneten Teilschäden in ihren Gesamthöhen fehlerhaft sind. Im Rahmen der fachlichen Begründungen der errechneten Schadenssummen sollte jedoch stärker auf das beeinträchtigte Erscheinungsbild des beschädigten Baumes für sein unmittelbares Umfeld abgestellt werden, damit die jeweiligen Berechnungen einer Plausibilitätsprüfung stand halten.



Bild 3:
Mähschaden an einer jungen Stieleiche im Stammbereich. Da es sich um ein einmaliges Schadereignis etwa 0,40 m oberhalb des Stammfußes gehandelt hat und neben Rinde und Bast nur der äußerste Jahrring leicht beschädigt wurde, hat die Eiche den Schaden innerhalb weniger Jahre überwältigt.

Durch Mähgeräte ausgelöste Verletzungen während der Vegetationsphase, bei denen es neben Teilabrissen von Borke- und Bastgewebe zu Aufsplitterungen des Splintholzkörpers kommt, sind dagegen differenzierter zu betrachten. Werden ausschließlich die jüngsten Jahrringe im Bereich einer räumlich eng begrenzten Wundstelle partiell beschädigt, so kompensiert der vitale Jungbaum auch einen solchen Schaden oftmals, wenn man zeitnah nach der Verwundung die entsprechenden Aufsplitterungen (und nur diese) im Bereich der Wundstelle vorsichtig glättet. Unterbleibt dieses Glätten im Bereich der Aufsplitterungen, so lassen sich nach einigen Jahren oftmals räumlich begrenzte Holzersetzen im unmittelbaren Umfeld dieser Holzsplitter beobachten, die dann Ausgangspunkt ausgedehnter Holzfäulen werden können. Die nachfolgenden drei Bilder verdeutlichen diese Feststellung.



Bild 4 – 5: Stammwunde, an der gelöste Wundränder sowie kurze Holzsplitter vier Wochen nach der Verletzung vorsichtig nachgearbeitet bzw. geglättet wurden. Nach fünf Jahren haben sich flächig anliegende Wundholzränder auf der glatten, fäulnisfreien Wundfläche gebildet.

Bild 6: Stammwunde am selben Baum, nur etwa 50 cm höher, verursacht zum selben Zeitpunkt. Der Anschlag des Mähwerks hat zu Aufsplitterungen der äußersten Jahrringe geführt. Die Aufsplitterungen wurden belassen. Nach fünf Jahren zeigen sich im Bereich der alten Aufsplitterungen deutliche Zersetzungsmuster, die bereits einige Zentimeter in den Holzkörper des Ahorns hinein reichen.

Reichen die Stammverletzungen in ihrer Tiefe jedoch deutlich über die jüngsten drei Jahrringe hinaus, so zeigen sich, in Abhängigkeit von Baumart, Zeitpunkt und Position der Verletzung, oftmals bereits nach wenigen Jahren deutliche Veränderungen im Holzkörper der Schadstelle. Im Rahmen von Gehölzwertermittlungen bei Stammschäden an Jungbäumen bedarf es somit nicht nur einer Betrachtung der Wundgröße sondern zudem einer vorausschauenden Bewertung der Wundtiefe, die unmittelbar auf die Reststandzeitprognose sowie die Nachsorgekosten einwirken kann.

Trifft ein Mähbalken statt auf den Stamm nun auf den Stammfuß eines bis zu diesem Zeitpunkt vitalen Jungbaumes, so lassen sich im Regelfall noch weitaus gravierende Folgen feststellen, die oftmals zu einer deutlichen Verkürzung der Standzeit des geschädigten Jungbaumes führen. Am Stammfuß eines Jung- oder jungen Reifbaumes reichen nach Beobachtungen des Autors bereits das Abschälen von Borke/Bast mit Beschädigung des jungen Splintholzkörpers eines einzelnen Hauptwurzelaufs oder die Verletzung einer einzelnen Wurzelanlaufkehle aus, um binnen weniger Jahre die Ausbreitung einer tief reichenden Wurzel- oder Stockfäulnis zu verursachen. Die nachfolgenden Bilder (Bilder Nr. 7 und 8) zeigen beispielhaft den Stammfuß eines *Corylus colurna* etwa zehn Jahre nach Beschädigung eines Hauptwurzelaufs durch Mähgeräte. Der Wurzelkörper der vor etwa zehn Jahren beschädigten Stammfußseite ist vollständig amorph, so dass durch den Mähschaden binnen weniger als zehn Jahren eine weitreichende Wurzelfäulnis entstanden ist, die im Rahmen der Gehölzwertermittlung somit als Teilschaden mit deutlich verkürzter Reststandzeit zu werten ist.



Im Rahmen der Bewertung von Mähschäden ist somit von entscheidender Bedeutung, wo die Schäden entstehen. In der Praxis lässt sich immer wieder feststellen, dass bereits kleinräumige Verletzungen einzelner Wurzelanläufe oder –kehlen, bei denen der jeweilige Splintholzkörper betroffen wird, mittelfristig zu viel weitreichenderen Schäden führen als größerflächige Stammschäden, die sich auf die jüngsten Jahrringe beschränken. Auch diese nachvollziehbare Feststellung ist im Rahmen von Gehölzwertermittlungen nach Koch zu berücksichtigen und fachlich zu erläutern, wenn die Berechnungen einer entsprechenden Plausibilitätsprüfung stand halten sollen. Dies kann verständlicherweise dazu führen, dass bei der Berechnung eines größerflächigen Stammschadens eine geringere Teilschadenssumme ermittelt wird als bei der Berechnung eines auf den ersten Blick eher unauffälligen, kleinflächigen Schadens am Stammfuß eines Jungbaumes.

Fazit:

Wie lassen sich nun Stamm- und/oder Stammfußschäden vermeiden oder minimieren:

Im Rahmen von Pflegeausschreibungen ausdrücklich darauf hinweisen, dass alle Schäden gemäß Methode Koch berechnet werden. Bereits das Vorlegen einer einzelnen Schadensberechnung im Vorfeld der Pflegemaßnahmen erhöht die Sensibilität des Pflegeunternehmers im Regelfall deutlich.

Im Rahmen von Ausschreibungen berücksichtigen, dass z.B. bei Drei- oder Vierböcken breite Querriegel oberhalb der Erdanschlusshöhe angebracht werden, so dass die Erreichbarkeit des Stammfußes für handgeführte Freischneider nicht möglich ist.

Ausschreiben stabiler Stammschutzmanschetten, wenn im Nahbereich der Jungbäume mit Freischneidern gearbeitet wird. Im Rahmen dieser Ausschreibungen berücksichtigen, dass der Einsatz von Mähmessern nicht zugelassen ist.

Wenn Drei- oder Vierböcke nicht mehr erforderlich sind, Stammbindungen lösen und die Pfosten einkürzen und, falls am Pfostenfuß nicht durchgefällt, noch als Schutz gegen mechanische Schäden durch z.B. Mäher oder Mähbalken belassen.

Bei kleinflächigen Stammschäden an vitalen Jungbäumen (Wundbreite bis etwa ein Viertel des Stammumfangs in Wundhöhe), die nicht zu Verletzungen des Splintholzkörpers geführt haben, sind im Regelfall keine Sofortmaßnahmen erforderlich, da die Wundstellen zügig überwallen.

Bei größerflächigen, frischen Stammschäden sind die Hinweise der ZTV Baumpflege, Ziffer 3.4.2. (Behandlung von frischen und flächigen Rindenablösungen z.B. Unfallschäden) zu beachten. Alternativ zu Folienumwicklungen zeigen auch Umwicklungen aus Lehm packungen mit Juteleinen deutliche Erfolge in Bezug auf die Bildung von Flächenkallus, wenn diese rechtzeitig angebracht werden.

Bei Stammschäden mit Beschädigungen des Splintholzkörpers, abstehende Holzsplitter lösen und Teilstelle mit Aufsplitterung vorsichtig glätten (in Bereichen mit aufgesplittertem Splintholz befindet und bildet sich kein Wundkallus).

Ist eine unverzügliche Behandlung des Stammschadens nicht mehr möglich und zeigt sich nach einigen Wochen, dass Wund-Randbereiche von Borke und Bast nicht am Stammkörper haften, so sind diese ausschließlich während der Vegetationsphase mittels Hippe vorsichtig bis in die angrenzenden Bereiche vital haftender Borke/Bast anzuschneiden und zu entnehmen, da in diesem Ausnahmefall die Wundkallusbildung erleichtert wird. Zudem wird so das häufiger zu beobachtende 'Abrollen' des seitlichen Wundkallus vom Splintholzkörper vermieden.

Keine präventiven Kroneneinkürzungen vornehmen.

Im Rahmen von Gehölzwertermittlungen -insbesondere in Bezug auf die mittel- und langfristigen Auswirkungen für die beschädigten Bäume- nicht ausschließlich auf die Wundgröße achten, sondern die Position der Wunde (Stamm- oder Stammfuß), die Wundtiefe (sind mehr als die jüngsten drei Jahrringe betroffen), den Zeitpunkt der Verwundung sowie auf die Vitalität des jeweiligen Baumes beachten. Bei der Bewertung der Wundgröße auch das beeinträchtigte Erscheinungsbild des beschädigten Baumes für sein unmittelbares Umfeld mit einbeziehen.