

3.5 Handlungsempfehlungen Neupflanzung

Aus der aktuellen und historischen Forschung zur Verbesserung des Etablierungserfolges von Bäumen liegt eine breite Palette unterschiedlichster Ergebnisse vor. Die Dauer der Etablierungsphase und die sich daran anschließende Entwicklung der Pflanze hängt von den Bedingungen der Aufzucht, den vorgegebenen Boden- und Klimabedingungen, der Witterung im Jahr der Pflanzung, der Baumart und Provenienz sowie dem Pflegeregime und der Bewässerung nach der Pflanzung ab. Da sich zwischen den einzelnen Faktoren Wechselwirkungen entfalten, ist keine generalisierbare Aussage möglich, welcher Faktor primären, sekundären oder tertiären Einfluss auf einen Erfolg oder Misserfolg der Neu- und Nachpflanzungen hat.

Es lässt sich eindeutig nachweisen, dass die Wasserversorgung im ersten Jahr nach der Pflanzung – und vielfach noch mehrere Jahre darüber hinaus – in Abhängigkeit von der artspezifischen Sensitivität auf Trockenheit und der Dimension des Pflanzmaterials der am stärksten limitierende Faktor ist. Insofern stellen sich nachteilige Effekte für das Pflanzenwachstum ein, besonders in Gebieten mit geringen Jahresniederschlägen, einer ungünstigen Verteilung der Niederschläge und speziell auf Böden einer geringen Wasserspeicherfähigkeit, wie auf denen der Region Berlin-Brandenburg.

3.5 Handlungsempfehlungen Neupflanzungen

Zwar bleibt vor diesem Hintergrund die Bewässerung für den Anwuchserfolg vorrangig, aber eine ständige Bewässerung kann zu Nährstoffauswaschungen und Humusverlagerung in tiefere Bodenhorizonte führen. Daher ist es ratsam, die in den Parks und Gärten vielfach vorhandenen Sandböden im Vorfeld der Pflanzung partiell aufzuwerten. Aus Untersuchungen zur Nährstoffversorgung geht hervor, dass Standorte, auf denen immer wiederkehrend organisches Material durch das Entfernen des Herbstlaubes und des Mähgutes oder durch eine über Jahrzehnte andauernde Nutzung (z. B. einer Streunutzung), einer Verarmung des Humusgehaltes ausgesetzt waren. Gerade auf solcherart nährstoffverarmten Standorten sind eine Einbringung von Bodenhilfsstoffen bei der Pflanzung und eine Verbesserung mit Kompost in den oberen Bodenhorizonten unbedingt zu empfehlen. Grundsätzlich sollte aber im Vorfeld der Pflanzung eine Bodenanalyse erfolgen, um die notwendigen Maßnahmen gezielt einsetzen zu können.

Die denkmalpflegerischen Vorgaben müssen, wenn möglich unter Berücksichtigung der Standortgerechtigkeit, beachtet werden. Dies impliziert das Nachpflanzen der gleichen Arten, Sorten oder Typen. Aufgrund der besonderen Situation von Krankheiten und Schädlingen für bestimmte Arten, z. B. *Buxus sempervirens*, können jedoch temporäre und in geringem Umfang Abweichungen hiervon getroffen werden. Dafür sollten jedoch stets Arten mit ähnlichem Erscheinungsbild nachgepflanzt werden.

Aus den Interviewreihen und den Diskussionsrunden des Workshops II „Pflanzmaterial und Neupflanzungen in historischen Gärten in Zeiten des Klimawandels“ lässt sich über die zurückliegenden Jahre ein zunehmendes Problem mit der Etablierung der Neupflanzung bei einer Frühjahrs- oder Herbstpflanzung ableiten. Eine Herbstpflanzung zeigt dagegen häufig ein besseres Anwuchsergebnis und eine bessere Entwicklung im Folgejahr nach der Pflanzung. Der vermehrte Einsatz von Containerpflanzen bei einer Herbstpflanzung von Birkengehäusen beispielsweise kann eine Lösung darstellen. Eine Nutzung vegetativer Vermehrungsformen, wie Stecklingsvermehrung oder Stockausschlag, ist in vielen Fällen sinnvoll, da damit das genetisch identische Ausgangsmaterial erhalten bleibt. Dies sollte für seltene Arten, Sorten oder Hybride, aber auch für leicht durch diese Art der Vermehrung zu gewinnenden Gehölze erfolgen. Über eine vermehrte Nutzung der Absenkervermehrung könnte nachgedacht werden, da diese historisch eine Rolle in den Gärten spielte. Allerdings muss bei der Nutzung sowohl von generativem, als auch vegetativem Vermehrungsgut auf dem gleichen Standort die erhöhte Gefahr von Infektionen des Pflanzgutes durch vorhandene, art- und standortgebundene Pathogene in Kauf genommen werden. Die gute Praxis des Bodenaustausches mit nachfolgender Bodenruhe könnte noch mit dem Einsatz einer Gründung erweitert werden. Die so im Boden eingelagerten Nährstoffe können dem Pflanzgut einen Vorteil verschaffen. Eine Mulchauflage zur Verringerung der Wurzelkonkurrenz und der Erhaltung der Bodenfeuchtigkeit ist für Neupflanzungen vorteilhaft. Allerdings gilt es den Befallsdruck durch Feld- und Wühlmäuse und den höheren zeitlichen Aufwand für die Bewässerung zu berücksichtigen. Mit einer Werbung und Nutzung des parkeigenen Vermehrungsgutes wie auch des parkeigenen Mulchgutes können darüber hinaus noch weitere Vorteile generiert werden. So wird das Risiko einer Ausbreitung und Einschleppung von Krankheiten, Schaderregern und Schadinsekten minimiert.

Insgesamt belegen Erfahrungen des Fachgebietes Bodenkunde der TU Berlin, dass sich die Mineralisierung und die Wasserspeicherfähigkeit des Bodens nur mittelfristig, keinesfalls aber dauerhaft verbessern lassen. Auf mittel- und langfristiger Ebene ist daher eine wiederkehrende Nachlieferung von organischem Material z. B. in Form von Kompost

anzuraten. Da sich der Wurzelraum eines Baumes zudem mit der Etablierung am Standort relativ schnell über die Pflanzgrube hinaus ausdehnt, ist eine Erweiterung der Ausbringungsfläche auf den erwarteten erreichten Wurzelraum zu empfehlen.

- Bei einer jährlichen Anzahl von 600 bis 2.800 Bäumen für notwendige gartendenkmalpflegerische Nachpflanzungen in den Gärten der SPSG ergibt sich ein hoher personeller, zeitlicher und finanzieller Aufwand für die Pflanzung, Pflege und Erhaltung der Gehölze.
- Für die Zukunft ist eine verstärkte Nutzung des Pflanzgutes aus Eigenwerbung aus ökologischen und ökonomischen Gründen sehr sinnvoll. Gehölze aus Eigenwerbung etablieren sich schneller und sind widerstandsfähiger. Dabei überwiegen eindeutig die Vorteile gegenüber den Nachteilen wie ein hoher zeitlicher Aufwand für regelmäßige Erziehungsschnitte der Pflanzen.
- Nach der Pflanzung ist die Anlage einer Mulchschicht beispielsweise aus Laub sehr sinnvoll. Die Mulchschicht verhindert Wasserverlust und sorgt für ausgeglichene Bodentemperaturen. Die längere Zeit für die Bewässerung bis zum Durchdringen des Wassers an die Wurzelzone und mögliche nachteilige Effekte durch den Verbiss durch Nagetiere müssen beachtet werden.
- Für viele Arten ist eine Umstellung der Pflanzzeit von Frühjahrs- auf eine Herbstpflanzung ratsam. Containerware kann für Arten, die an eine Frühjahrs- pflanzung gebunden sind, eine Lösung bieten.
- Auf vielen Standorten der Parks und Gärten ist die am stärksten limitierende Ressource für das Wachstum und die Etablierung der Nachpflanzungen das pflanzenverfügbare Bodenwasser. Eine regelmäßige und intensive Bewässerung im ersten und zweiten Jahr nach der Pflanzung ist daher essenziell für den Erfolg der Nachpflanzung.
- Ab dem zweiten und dritten Standjahr kommt neben der Wasserversorgung der Nährstoffversorgung eine zunehmende Bedeutung für das Wachstum und die Vitalität der Gehölze. Daher ist bereits während der Pflanzung auf eine ausreichende Nährstoff- und Humusversorgung zu achten. Dies muss besonders auf Standorten beachtet werden, auf denen organisches Material jahrzehntelang beräumt wurde.
- Bei Nachpflanzungen von Baumschulware ist unbedingt auf die Provenienz zu achten (TRAEGER et al., 2013). Pflanzen aus Provenienzen des östlichen Verbreitungsraumes zeigen höhere Toleranz bei Frost- und Trockenphasen. Inwieweit dies zutrifft, sollte in Feldversuchen erforscht und dokumentiert werden.