

4.6 Handlungsempfehlungen Revitalisierung

Eine Revitalisierung soll nicht allein der Erhöhung der Lebensenergie des Baumes dienen, sondern vielmehr zu einer verbesserten Resistenz auf die sich ändernden Klimabedingungen und Witterungsextreme führen. Da sich die Wirkung des Klimas und der Witterungsextreme nicht abändern lassen, können die hierzu verwendeten Methoden immer nur an den Bodenfaktoren und dem Management des Baumes sowie des Baumumfeldes ansetzen. Als Basis für eine Revitalisierung sind also die Abschätzung der Altersphase der betreffenden Bäume und die Wahl der Methode zur Vitalitätsbeurteilung entscheidend.

Vor der eigentlichen Durchführung der Revitalisierung ist das methodische Vorgehen zur Einschätzung der Vitalität zu klären. In Deutschland ist die aktuelle Praxis zum Vorgehen bei der Kontrolle der Verkehrssicherheit in den Baumkontroll- und Baumuntersuchungsrichtlinien aufgeführt (FLL, 2010; FLL, 2015). Dabei dient der Großteil dieser Richtlinien weniger dem Einschätzen der Vitalität von Gehölzen, sondern vor allem dem Einschätzen von Risiken und Gefahren, die von Bäumen ausgehen können. Aus Perspektive der Praktiker können vor allem visuelle Methoden zur Vitalitätseinschätzung empfohlen werden. So liefert die bereits in den Baumkontrollgängen der SPSG angewendete Beurteilung anhand der Verzweigungsstruktur und die Beurteilung des Belaubungszustandes eine profunde Basis für Aussagen zur vorrangegangenen Entwicklung des Baumes. Die Einschätzung der Vitalität kann damit aus großen Entfernungen erfolgen und es ist keine Gerätetechnik notwendig. Allerdings unterliegen diese Einschätzungen, wie jedes Beurteilungsverfahren, einer gewissen Subjektivität, sodass verschiedene Personen zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen können. Ergänzend hierzu sind deshalb Vitalitätsweiser zu empfehlen, die durch Messgeräte ermittelt werden und damit objektivere Daten liefern. Der Vorteil der individuenbasierten Methoden liegt auch in der Ermittlung der aktuellen Stresssituation für die Bäume. Die Weiterführung der bisherigen Vitalitätseinschätzung anhand der Verzweigungsmuster und die zusätzliche Nutzung einer weiteren Methode würde eine Abbildung der zeitlichen Entwicklung der Gehölzvitalität über die Jahre und die gezielte Ursachenermittlung ermöglichen. Tendenzielle Entwicklungen könnten daran gut abgelesen werden und damit als eine Entscheidungsgrundlage für Revitalisierungsmaßnahmen dienen.

Für sehr alte Bäume, die sich schon lange im Stadium des Greisenalters befinden, ist die Reaktions- und Regenerationsfähigkeit begrenzt ist. Beispiele hierfür sind einzelne Bäume im Schlosspark Sanssouci, die sich auf Ende des 17. Jahrhunderts zurückdatiert ließen und somit ein Alter von mehr als 300 Jahren erreicht haben. Diesen lebenden Schatz gilt es

zu erhalten, zu schützen und zu pflegen. Revitalisierungsmaßnahmen an diesen Individuen müssen sehr minimalinvasiv und sorgfältig abgewogen werden. Es erscheint aus Sicht der Gartendenkmalpflege auch interessant, dort wo es die Verkehrssicherheit erlaubt, alte Bäume natürlich altern zu lassen. Wo es das Parkbild zulässt, könnten Absperrungen der Traufbereiche der Bäume die Verkehrssicherheit wahren helfen.

Welche Methode der Revitalisierung bei der Pflege von Altbäumen und in welchem Umfang diese Maßnahme durchgeführt werden sollte, ist von der betreffenden Baumart, den Standortsverhältnissen, der Konkurrenzsituation dem Gesundheitszustand des Baumes, der Verkehrssicherheit und den Zielsetzungen der Gartendenkmalpflege abhängig. Aus dieser Vielzahl von Restriktionen ergibt sich die Forderung für jeden Baum im Vorfeld der Revitalisierungsmaßnahme eine umfangreiche Diagnose des Baumzustandes und des Baumumfeldes durchzuführen. Im Fall einer schnell zurückgehenden Vitalität in Kombination mit einem starken Befallsdruck durch Pathogene muss damit an erster Stelle immer eine Ursachenforschung für diese Situation stehen.

So kann beispielsweise eine nachhaltige Beseitigung der Bodenverdichtung durch einen Substrataustausch mit verdichtungsstabilen Substraten und eine Tiefenbodenlockerung zur Erhöhung des Grobporenanteils, zu einer deutlichen Verbesserung der Vitalität, und damit insgesamt zur Baumgesundheit beitragen (ROBERTS et al., 2006).

Der Einsatz einer Beimpfung mit Mykorrhizapilzen unter einer Beobachtung der Ergebnisse in einem langfristigen Versuch durch Vergleichsreihen beimpfter und Kontrollvarianten könnte wichtige Erkenntnisse zur Nachhaltigkeit und Langzeitwirkung liefern (FERRINI & FINI, 2011). Langfristig in diesem Sinn bedeutet das Begleiten, Messen und Evaluieren des Erfolges über mindestens vier bis zehn Jahre nach dem Einsatz (FERRINI & FINI, 2011). Für erweiterte Versuche sollten die Kontrollbäume zur gleichen Art gehören und in mehrfacher Wiederholung vorhanden sein, der gleichen Altersklasse, der gleichen soziologischen Stellung angehören und außerdem unter entsprechenden Standortverhältnisse wachsen. Allerdings sollte diese Methode nicht als Allheilmittel für Veteranen- und Greisenbäume mit einer sehr geringen Vitalität und Belaubungsdichte verstanden werden. Exemplare sehr geringer Vitalität sprechen artspezifisch ganz unterschiedlich auf eine Mykorrhizabehandlung an. So zeigen Alt-Eichen auch bei einer sehr geringen Restbelaubung von nur 20 % noch eine deutliche Vitalitätsverbesserung, während bei Rot-Buchen unter einer Restbelaubung von 30 % keine Verbesserung zu beobachten war (KUTSCHEIDT, 2008). Unter den benannten Voraussetzungen ist ein Einsatz mit Mykorrhiza in den Gärten und Parks zu empfehlen und zu testen.

Auch im Hinblick auf Revitalisierungsschnitte stellt der Gehölzbestand der SPSG ein enormes Potenzial an Möglichkeiten. Wie die Maßnahmen auf der Pfaueninsel am Beispiel von Eichen, Buchen und Linden belegen, konnte mit einem fachkundig durchgeführten Revitalisierungsschnitt eine dichtere Verzweigungsstruktur und eine dichtere Belaubung in den Folgejahren nach der Durchführung erreicht werden. Durch das behutsame Vorgehen und der über Jahre erfolgten Dokumentation konnten praxistaugliche Erkenntnisse zum Schnitt gewonnen werden. Hier sollte in Zukunft angesetzt werden: Die erzielten Ergebnisse für eigene Revitalisierungsversuche in den einzelnen Garten-Fachbereichen der SPSG sind zeitlich und methodisch genau zu dokumentieren und zu verschriftlichen. Dabei ist auch das Scheitern von Versuchen unbedingt zu dokumentieren. Wie die wissenschaftliche Praxis zeigt, werden Misserfolge häufig nicht niedergeschrieben mit dem Ergebnis, dass die gleichen Wege immer wieder erfolglos beschritten werden. Wurden

bestimmte Methoden mit großem Erfolg in einzelnen Bereichen oder auf einzelnen Standorten durchgeführt, so erleichtert eine Dokumentation die Übertragbarkeit auf andere Bereiche und Standorte. Für die Revitalisierung von Gehölzen lassen sich die folgenden Schlussfolgerungen ziehen:

- Die Einschätzung der Verzweigungsmuster der Baumkronen ist gegenwärtig die wichtigste Grundlage für die langfristige Vitalitätsbeurteilung der Gehölze. Die Daten liefern sowohl für Einzelbäume als auch für ganze Areale die Basis für eine mittel- und langfristige Planung zur Eingriffsregelung und Baumpflege und damit letztendlich auch für die Neuanlage von Gehölzflächen.
- Die gängige Praxis der Vitalitätsbeurteilung anhand der Verzweigungsstruktur der Oberkrone sollte durch eine weitere Methode, die Aussagen zur kurzfristigen Stresssituation und der Reaktion der Gehölze ergänzt werden. Dies wäre ein wichtiger Schritt zur gezielten Ursachenermittlung für die entsprechenden Vitalitätsmuster.
- Für die Wahl der Methode zur Revitalisierung sind die vorherrschenden Standort- und Bodenverhältnisse ausschlaggebend. Die bisherige Datenlage zu den Boden- und Standortverhältnissen ist hierfür zu ungenau und großauflösend. Eine hochauflösende Kartierung könnte eine wichtige Maßnahme für die Identifikation von Problem-bereichen und der standortangepassten Pflege und Neuanlage und für Gehölze sein. Eine solcherart realisierte Kartierung könnte als wichtiges Mittel der Entscheidungsfindung dienen.
- Neben der Kartierung für Areale müssen die kleinräumigen Standortfaktoren vor Ort für jeden Baum beachtet werden. Nur durch die präzise Einschätzung der auf den Baum wirkenden Umweltfaktoren kann eine Entscheidung zur Wahl der passenden Revitalisierungsmaßnahme getroffen werden.
- Die Etablierung von mehrjährigen Versuchsreihen zur Revitalisierung stellt eine wichtige Basis zur Erfolgskontrolle der verschiedenen Ansätze dar. Damit kann letztendlich getestet werden, ob eine verstärkte Resilienz auf sich verändernde Klimabedingungen und Witterungsextreme erzielt werden kann.
- Das Anlegen von Versuchsreihen zur Untersuchung der Auswirkungen eines Kronenrückzugsschnittes sollte mehrere Arten auf verschiedenen Standorten mit einer ausreichend hohen Anzahl einbeziehen.
- Ebenfalls sollte an verschiedenen invitalen Altbäumen der Einsatz einer artspezifischen Mykorrhizabeimpfung zur Revitalisierung getestet und dokumentiert werden.