

## Beispiele aus Wissenschaft und Praxis

Stadtbäume leisten aufgrund ihrer belaubten Kronen und ihres arttypischen Wachstums einen wichtigen Beitrag zur Klima-verbesserung und Lebensqualität in Städten. Diese Funktionen können allerdings nur von gesunden und vitalen Bäumen erbracht werden.



Bereits bei der Pflanzung sollten deshalb hier mit geeigneten Bodenhilfsstoffen und Nährstoffen eine optimale Grundlage für vitales Wachstum geschaffen werden. Aber auch Folge-maßnahmen, die die Etablierung und Erhaltung der Bäume im Fokus haben sind für nachhaltige Vitalität entscheidend.

Eine gezielte Applikation von Nährstoffen in Kombination von Nährstoffen mit nützlichen Mikroorganismen und speziellen Biostimulantien wie z. B. Algenextrakten unterstützen die Funktionalität von Stadtbäumen. Eine relativ neue und effiziente Art der Wasser- und Nährstoffversorgung ist die Verwendung eines speziellen Wassersackes (z. B. Treegator®). Vor allem bei Jungbäumen hat sich diese Technik bewährt. Jeder Baum kann so mit einem Wasserreservoir ausgestattet und nach dem Prinzip der Tröpfchenbewässerung kontinuierlich mit Wasser, Nähr- und Vitalstoffen versorgt werden.

Ein Einzelsack fasst knapp 57 l Wasser, die Entleerung erfolgt je nach Bodenbeschaffenheit in der Regel innerhalb von 9 Stunden und sollte während trockener Wetterperioden je nach Bedarf alle 1–2 Wochen wieder befüllt werden.



**Für die gleichzeitige Versorgung mit Nähr- und Vitalstoffen hat sich in der Praxis folgende Mischung gut bewährt:**  
55 l Wasser mit 0,6 l Vitanica® RZ, 0,6 l Baumkraft® fluid.



Befüllen des Treegator®-Wassersackes mit Nähr- und Vitalstoffen.



Gezielte Applikationen von Nährstoffen in Kombination mit nützlichen Mikroorganismen und speziellen Biostimulanzen wie z. B. Algenextrakten können zunächst Neupflanzungen in ihrer Entwicklung fördern und dann als fester Bestandteil eines Pflegeprogramms die Funktionalität der etablierten Bäume nachhaltig unterstützen. Umfangreiche Versuche im Regierungsviertel Berlin in Kooperation mit der Beuth Hochschule Berlin haben gezeigt, dass durch verschiedene Stressfaktoren geschädigte Bäume mit diesen Maßnahmen aber auch revitalisiert werden können, vorausgesetzt, sie werden rechtzeitig durchgeführt, d. h. bevor der Baum in die degenerative/abgängige Phase eintritt.

Abb. 46: **Herstellung der Nährlösung**



Mit dem Gießwasser können Nähr- und Vitalstoffe ausgebracht werden.

Abb. 48: **Versuch Regierungsviertel Berlin**



Die behandelten Bäume sind deutlich von den unbehandelten Kontrollen zu unterscheiden.

Je nach Schädigung bzw. Schwächung der Bäume kann zusätzlich auch ein angepasster Kronenschnitt erforderlich sein. Es wurde eine Mischung aus 10 l Vitanica® RZ + 10 l Baumkraft® fluid und 100 ml KICK® Konzentrat in 1000 l Wasser gegeben und 200 l pro Baum appliziert. Die behandelten Bäume zeigten rasch eine auffallende Ergrünung der Blätter und Wachstumsreaktionen in der Krone. Die Herbstfärbung setzte später ein, sodass der Baum durch die Verbesserung der photosynthetischen Leistung mehr Reservestoffe einlagern konnte. Auch in Praxisversuchen an anderen Standorten konnten bereits nach einmaliger Applikation diese Effekte beobachtet werden.

Abb. 47: **Effekt der Düngung auf die Belaubung**



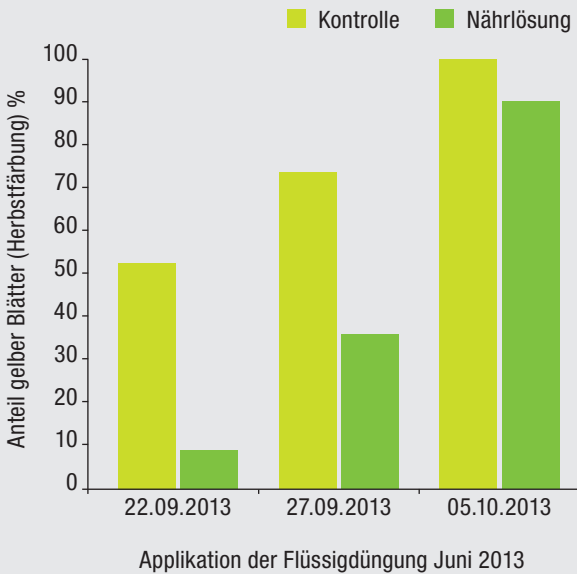
Nährstoffgaben fördern eine gesunde Belaubung und Photosynthesleistung.

Abb. 49: **Effekt der Düngung auf die Krone**



Links gedüngt, rechts ungedüngt

Abb. 50: Einfluss einer Düngung auf Laubfärbung bei *Quercus palustris*



Spezielle Nähr- und Vitallösungen führten bei *Quercus palustris* zu langanhaltend grünen und vitalen Laubkronen. (Modifiziert nach A. Borgmann-Brüser, Masterarbeit Beuth Hochschule Berlin, 2014)

Abb. 51: Praxisversuch Kurfürstendamm Berlin



Sanierung von älteren Alleebäumen; links geschnitten und gedüngt (Floranid<sup>®</sup> Twin Baumkraft), rechts unbehandelt (Prof. Balder, Beuth Hochschule Berlin).

Gerade in den ersten Jahren nach der Pflanzung und Fertigstellungspflege sind weitere gezielte Nährstoffgaben für ein vitales Baumwachstum und zügige Etablierung erforderlich. Arttypische und stabile Kronen gewährleisteten letztlich die Funktionalität und erfüllen somit das ursprüngliche Ziel der Pflanzung.

Die Versuche zeigen, dass eine Stagnation des Wachstums oder auch beginnende degenerative Prozesse an ungünstigen Standorten sich durch rechtzeitige Maßnahmen aus einer Kombination von Schnitt und Düngung überwinden lassen.

Abb. 52: Praxisversuch Regensburg



Regeneration von Straßenbäumen; Links behandelt (Vitanica<sup>®</sup> RZ + Baumkraft<sup>®</sup> fluid), rechts unbehandelt.

Abb. 53: Praxisversuch Versmold



Links unbehandelt, rechts behandelt (Nährlösung aus Vitanica<sup>®</sup> RZ + Vitanica<sup>®</sup> P<sup>3</sup>)