



Positionspapier Klimawandel und Stadtbäume

Das Stadtklima weist gegenüber den klimatischen Verhältnissen in der freien Landschaft Besonderheiten auf, die durch eine erhöhte Strahlungsintensität, eine Reduzierung der Feuchte aufgrund der Oberflächenversiegelung sowie eine erhöhte Temperatur gekennzeichnet sind. Diese Unterschiede werden sich aufgrund der weltweiten Veränderung des Klimas noch weiter verschärfen. Jedoch zeichnen sich auch heute schon Tendenzen ab, dass die Auswirkungen regional recht unterschiedlich ausfallen werden.¹

Neben der im Vordergrund stehenden Reduktion der Treibhausgasemissionen, setzt sich immer mehr die Erkenntnis durch, dass Anpassungsstrategien entwickelt werden müssen, um den Auswirkung des Klimawandels entgegensteuern zu können.²

Dies vorausgesetzt wird die Bedeutung des städtischen Grüns in Zukunft weiter zunehmen.

Neben den bisher bekannten und umfassend untersuchten Wohlfahrtswirkungen von Grünflächen und Bäumen, werden in Zukunft zwei weitere Aspekte größere Beachtung erlangen. Dies ist zum einen die Fähigkeit von Pflanzen und Bäumen Kohlenstoff in ihrer Biomasse zu speichern und diesen somit der Atmosphäre zu entziehen. Jeder einzelne Baum leistet hierzu einen Beitrag; nennenswerte Größenordnungen werden jedoch erst im Rahmen ausgedehnter Anpflanzungen zu erreichen sein. Dies aber setzt eine strategisch ausgerichtete Freiraumplanung voraus.

Ein weiterer Aspekt ist die Fähigkeit von Pflanzen einen gewissen Beitrag zur Reduzierung der Feinstaubbelastung zu leisten. Das kann zum einen durch die Blattoberfläche erfolgen, die je nach Ausbildung Feinstaub langfristig oder kurzfristig zu binden vermag, oder aber durch Anlage bestimmter Vegetationsstrukturen, durch welche die Windgeschwindigkeit reduziert und somit ein Absinken der Feinstaubpartikel auf den Boden ermöglicht wird.³

Der wachsenden Bedeutung steht jedoch die zunehmende Gefährdung der Bäume durch Witterungsextreme und hier insbesondere sommerliche Hitze- und Dürreperioden gegenüber. Diese jetzt schon feststellbare Tendenz wird zu einer zusätzlichen Belastung der Bäume, der Verringerung ihrer Vitalität und somit zu einer höheren Anfälligkeit gegenüber Schädlingen und Krankheiten und letztendlich zu einer verkürzten Lebenserwartung führen.

Aber nicht nur die bislang bekannten Krankheiten und Schädlinge werden den Bäumen zusetzen, sondern auch die durch den Klimawandel neu eingeführten oder eingewanderten Schädlinge und Krankheiten. Das Auftreten der Kastanienminiermotte ist bisher ohne größere Folgen für den Baumbestand geblieben. Sollten sich jedoch der Asiatische Laubholzbockkäfer und ähnliche aggressive Schädlinge in Deutschland dauerhaft

etablieren, so ist der Baumbestand auch direkt gefährdet. Der seit einigen Jahren auftretende Befall der Platane mit *Massaria* macht darüber hinaus deutlich, dass die mit der Klimaänderung einhergehenden Folgeerscheinungen zum Teil erhebliche Kosten verursachen werden.

Fest steht schon heute, dass wir in Zukunft einen erhöhten technischen und finanziellen Aufwand betreiben müssen, damit Pflanzen und Bäume in unseren Städten optimale Standortbedingungen vorfinden, gesund wachsen und ihre Wohlfahrtswirkungen auch tatsächlich leisten können. Dies muss mit Bürgern und Politikern rechtzeitig und in ausreichendem Maße kommuniziert werden.

Die klimatischen Veränderungen in den Städten, wie auch das Auftreten der *Massaria*-Krankheit, zeigen aber auch, dass wir in Zukunft nicht mehr nur auf die bisher verwendeten Baumarten und –sorten zurückgreifen können. Die heute oft gestellte Grundsatzfrage, ob im urbanen Raum einheimische oder nichteinheimische Arten vorzuziehen sind, wird sich künftig nicht mehr stellen. Wollen wir in Zukunft Bäume in unseren Städten pflanzen, so werden wir aufgrund der dort vorhandenen Standortvoraussetzungen zwangsläufig vermehrt auf nichteinheimische Baumarten zurückgreifen müssen. Im Vordergrund der Pflanzung muss immer die Funktionserfüllung und somit die Standortgerechtigkeit des Baumes stehen.

Viel größere Bedeutung wird die Tatsache gewinnen, dass es in Zukunft vermehrt darauf ankommen wird, eine größere Vielfalt an Baumarten in den Städten zu etablieren. In Verbindung mit einer optimalen Vorbereitung des jeweiligen Pflanzstandortes kann so ein stabiler und vitaler Baumbestand aufgebaut werden, der auch auf eingewanderte bzw. eingeschleppte Schädlinge und Krankheiten entsprechend reagieren kann.

Im Sinne dieser Anpassungsstrategie wird es erforderlich sein, Baumarten zu finden, die an die veränderten Bedingungen besser angepasst sind als die bisher verwendeten. Erste wissenschaftliche Auswertungen nennen eine größere Anzahl „neuer“ Baumarten.⁴ Bei genauer Betrachtung zeigt sich jedoch, dass viele dieser Arten aufgrund ihrer Wuchseigenschaften nicht für die Verwendung im Straßenbereich geeignet sind. In der Folge bedeutet dies, dass für den Standort Stadtstraße verstärkt nach standortgerechten Pflanzen gesucht werden muss. Hier ist insbesondere auch die Baumschulwirtschaft gefragt, die in ausreichendem Maße die entsprechenden Baumarten und vor allem Sorten bereitstellen muss.

Der Arbeitskreis Stadtbäume hat sich dieser Aufgabe bereits gestellt und führt seit mehreren Jahren einen Straßenbaumtest durch, der in besonderem Maße auf eine große Klimaverträglichkeit, auf Widerstandsfähigkeit gegen Hitze und Trockenheit Wert legt.

¹ vgl. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Anpassung an den Klimawandel. Eine Strategie für Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf 2009

² vgl. Allianz Umweltstiftung (Hrsg.): „Unter Palmen am Chiemsee?“ – Der Klimawandel und seine möglichen Folgen. Benedikt Beurer Gespräche der Allianz Umweltstiftung 2007. Vgl. auch Donner, S.: Anpassung an den Klimawandel: Ein Element der Klimaschutzpolitik. Deutscher Bundestag. Wissenschaftliche Dienste Nr. 55/09

³ vgl. hierzu das Positionspapier Feinstaub des GALK Arbeitskreises Stadtbäume unter www.galk.de

⁴ vgl. Sonderheft Grün ist Leben. Bund Deutscher Baumschulen (Hrsg.): Forschungsstudien: Klimawandel und Gehölze. 2008