



Straßenbäume  
Foto: Grünes Medienportal

# Hamburger Studie bis 2017 widmet sich Stadtbäumen im Klimawandel

**SiK-Studie will Konzepte zur Anpassung der Hamburger Straßenbäume erarbeiten. Von Claudia Kordes**

**H**eiße Sommer, Stürme, Starkregen oder lange Trockenperioden: Was bedeutet das für die Hamburger Bäume? Wie reagieren sie auf die veränderten Bedingungen durch den Klimawandel und welche Strategien lassen sich entwickeln, damit die Bäume mit den neuen Anforderungen zurecht kommen? Diesen und weiteren Fragen widmet sich die neue Studie „Stadtbäume im Klimawandel (SiK): Monitoring und Anpassung“, die noch bis Dezember 2017 läuft.

Ziel ist, ein integrierendes Konzept zur Anpassung des Hamburger Baumbestandes an den Klimawandel zu entwickeln. Hamburgs rund 250.000 Straßenbäume und etwa 600.000 Parkbäume haben mit erschwerten Lebensbedingungen zu kämpfen: Verdichtete Böden, versiegelte Flächen, hohe Schadstoffkonzentrationen oder auch Wurzelverletzungen durch Erdarbeiten machen ihnen zu schaffen. Dazu kommen zunehmend sommerliche Hitze- und Trockenperioden, welche die Stadtbäume vor neue Herausforderungen stellen.

„Die Straßenbäume haben schon eine hohe Belastung. Es ist klar, dass der Klimawandel da noch eins obendrauf setzt“, sagt Prof. Dr. Anette Eschenbach vom Institut für Bodenkunde an der Universität Hamburg. Sie ist die Leiterin des Projektes „Stadtbäume im Klimawandel“, bei dem die Universität Hamburg, die Behörde für Umwelt und Energie, die Hafencity-Universität und das Biozentrum Klein

Flottbek zusammenarbeiten. Im Detail geht es bei der von Januar 2015 bis Dezember 2017 laufenden SiK-Studie darum, ein Konzept zur Anpassung der Hamburger Straßenbäume an den Klimawandel zu erarbeiten. Es beinhaltet ein Klimafolgen-Monitoring für Straßenbäume sowie die Entwicklung von Strategien und Maßnahmen zur Anpassung der Straßenbäume an den Klimawandel.

Die Verwundbarkeit von Baumarten gegenüber Trockenstress wird auf Basis wissenschaftlicher Untersuchungen beurteilt. Auch erfolgt eine Standortbewertung von Straßenbäumen nach der hydrologischen, physikalischen und chemischen Bodenbeschaffenheit. Zudem werden die Zuwachsraten und der ökophysiologische Zustand ausgewählter Straßenbäume erfasst und ein Stressindikator entwickelt. Mithilfe einer physikalisch-basierten Modellierung des Bodenwasserhaushaltes wird überprüft, ob und wie häufig Situationen von trockenheitsbedingtem Stress aufgetreten und zu erwarten sind. Gemeinsam mit den für Pflege und Entwicklung des Hamburger Baumbestands zuständigen Behörden werden Instrumente und Maßnahmen entwickelt, die geeignet sind, den Baumbestand in Zeiten des Klimawandels zu erhalten und weiterzuentwickeln.

## Kampf um Altbaumbestand

„Wir kämpfen um den Altbaumbestand, denn den kriegen wir nie wieder“, sagt Gerhard Doobe von der Hamburger Umweltbehörde. Doobe ist als Mitglied

des GALK-Arbeitskreises Stadtbäume froh über den Start der neuen Studie: „Früher wurden Bäume auch in der Stadt mehrere hundert Jahre alt. Neupflanzungen schaffen nur noch 30 bis 60 Jahre. Das ist dramatisch. Dazu kommt, dass Bäume sehr, sehr langsam reagieren.“ Doch Großstädte wie Hamburg nähmen den Klimawandel vorweg, denn in den Metropolen sei es immer zwei bis drei Grad wärmer als im Umland. So habe sich inzwischen herausgestellt, dass die Silberlinde in Hamburg nicht so gut gedeiht, während die Brabanter Silberlinde – eine Weiterzüchtung – dagegen sehr viel besser wächst.

**„Früher wurden Bäume auch in der Stadt mehrere hundert Jahre alt. Neupflanzungen schaffen nur noch 30 bis 60 Jahre.“**

Gerhard Doobe, Umweltbehörde HH

orten in Hamburg, welche Baumarten sich für die Stadt besonders gut eignen. „Es geht dabei auch um Klimatauglichkeit“, sagt Doobe. In diesem Sommer habe Hamburg mit Hitze- und Trockenperioden noch Glück gehabt. „In München sind die Bäume reihenweise tot“, so Doobe weiter. Diese Angabe lässt sich jedoch nach Aussage von Leander Wilhelm, Baureferat Gartenbau in München nicht bestätigen: „Im Vergleich zu anderen deutschen Städten stehen wir noch recht gut da und die Alleen sind auch nicht so stark betroffen wie dargestellt. Die Gattungen Birke und *Carpinus* sind am stärksten betroffen, doch die genauen Schäden werden sich erst im kommenden Frühjahr beziffern lassen. Wichtig ist in Zukunft, standort-geneigt zu pflanzen und die Standorte optimal vorzubereiten.“

An der Standortfrage forscht im Rahmen des SiK-Projekts auch die Abteilung von Professor Wolfgang Dickhaut für umweltgerechte Stadtplanung an der Hafencity-Universität Hamburg. Sie untersucht, wie Regenwasser in Hamburg bewirtschaftet werden kann. Denn kurze, heftige Regenfälle nützen den Bäumen während langer Trockenperioden wenig. Das Wasser fließt ab und versickert kaum. Versickerungsanlagen aus speziellem Material und Kunststoffkästen, mit denen die Städte Stockholm und New York bereits Versuche anstellen, sollen die Wurzeln feucht halten.

## Partner: München und Mannheim

Im Rahmen der Studie erfolgt ein enger Austausch mit Partnern aus der Region, an dem Vertreter aus Behörden, Verbänden, Forschungsinstitutionen wie dem Gartenbauzentrum Ellerhoop und Baumpflegeeinrichtungen teilnehmen. In diesem regionalen Verbund werden die Anpassungsoptionen für die Hamburger Stadtbäume diskutiert und Weichen für eine erfolgreiche Umsetzung gestellt. Ebenso eingebunden sind überregionale Partner wie die Städte Mannheim und München. So können die Aus-

wirkungen unterschiedlicher Klimazonen betrachtet und Erfahrungen ausgetauscht werden.

„Natürlich ist die Laufzeit des Projektes von drei Jahren sehr kurz für Gehölze“, sagt Dr. Andreas Wrede vom Gartenbauzentrum der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein in Ellerhoop. „Die Projektpartner sind trotzdem sicher, dass lohnende Ansätze gefunden werden können, die sich in weiteren Projekten weiterentwickeln lassen. Wir in Ellerhoop werden zusammen mit dem Biozentrum Klein Flottbek (Universität Hamburg) verschiedene Baumarten ins Gewächshaus stellen und dort gezielt Temperatur- und Trockenstress ausüben, um geeignete Messmethoden identifizieren zu können, die über die individuelle Stressanfälligkeit der jeweils geprüften Baumarten eine verlässliche Aussage fällen können. Mithilfe dieser Methode können dann weitere Baumarten und Sorten hinsichtlich ihrer individuellen Stressanfälligkeit gegenüber Temperatur- und Wasserstress untersucht werden und damit in 'klimatolerante' und 'nicht klimatolerante' Bäume eingestuft werden.“

## 300.000 Euro Förderung

Gefördert wird die neue Studie vom Bundesumweltministerium. Im Sommer 2011 wurde bereits von der Bundesregierung ein „Aktionsplan Anpassung“ beschlossen. Ziel ist, die systematische Berücksichtigung der Risiken und Chancen des Klimawandels wie Hitzeperioden, Hochwasser, Starkregenereignisse, Auswirkungen auf Flora und Fauna in den Planungs- und Entscheidungsprozessen öffentlicher wie privater Akteure anzuregen und zu unterstützen. Die SiK-Studie wurde als „kommunales Leuchtturmvorhaben sowie Aufbau von lokalen und regionalen Kooperationen“ eingestuft, bei dem die maximale Zuwendung 300.000 Euro beträgt.