

Newsletterno 8, Mai 2018

# Stadtbäume im Klimawandel



## Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

Bäume sind im Kontext der Stadtnatur bedeutsam für die Lebensqualität in Städten und das Verständnis für Natur. Bäume sind im Alltag unmittelbar erlebbar, da sie Kühlung, Windschutz und Schatten spenden und die Jahreszeiten in die Stadt holen. Altbäume bilden für Insekten oder Fledermäuse Trittsteine für ein grünes Verbundsystem und sind zudem unsere besten Klimabäume.

Mit diesem letzten Newsletter aus unserem Projekt „Stadtbäume im Klimawandel“ möchten wir Sie darauf einstimmen, was Sie im künftigen Entwicklungskonzept für die Hamburger Stadtbäume erwartet.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen unseres Newsletter no 8!

## Altbäume sind unsere Klimaspezialisten

Die Mehrzahl der Deutschen lebt schon jetzt in Städten und erwartet eine gute Daseinsvorsorge und hohe Mobilität mit ÖPNV, Fahrrad und PKW. Auch Hamburg wächst und hat sich dabei für die Innenverdichtung entschieden. Damit konkurrieren die Bäume stets um den gleichen Raum mit allen baulichen Veränderungen. Straßen- und Radwegeausbau, Busbeschleunigung, Streckenausbau des ÖPNV, neue Versorgungstrassen für Wasser, Gas, Strom oder Internet und die



Abb. 1: Nutzungsdruck von Straßenbäumen am Borgweg  
Foto: Gerhard Doobe, Hamburg

kompakte Bebauung mit 10.000 neuen Wohnungen pro Jahr, sind unverzichtbar, aber sie gehen zu Lasten der innerstädtischen Freiräume, auch am Straßenrand.

Solange sich noch Ersatzstandorte für die Nachpflanzung finden, kann die Stadt dem Verlust von Bäumen in den Bilanzen entgegenwirken. Allerdings geht selbst bei ausgeglichenen Bilanzen immer auch ein Teil wertvoller Baumsubstanz - i.d.R. älter als 50 Jahre – im Tausch gegen Neupflanzungen verloren. Dies ist ein Qualitätsverlust sowohl mit Blick auf die Wohlfahrtswirkung, als auch aus ökologischer und stadtklimatischer Sicht.

Die Ergebnisse im Projekt „Stadtbäume im Klimawandel“ unterstreichen, dass gerade die Altbäume unsere Klimaspezialisten sind. Sie haben sich einen ausreichenden Wurzelraum und Wasserquellen erobert und können so Trockenphase ohne Stress überstehen. Das werden heutige Neupflanzungen an Straßen nicht mehr erreichen. Vor diesem Hintergrund sollten Stadtentwicklungsziele die Bedeutung des eindrucksvollen Hamburger Baumbestandes in Augenhöhe mit allen anderen berechtigten Interessen berücksichtigen. Dies betrifft sowohl gesamtstädtische Planungsprozesse als auch kurzfristige Entscheidungen bei lokalen Umbauplanungen.

Bei dieser Diskussion kann der eingegrenzte Blick auf die Altbäume missverstanden werden. Natürlich sind hier die über 100jährigen zu nennen. Hamburg kommt auf mehr als 11.000 Straßenbäume, die älter als 100 Jahre sind. Das entspricht aber nur 5% des Gesamtbestands. Wenn wir jedoch Bedeutung und Zukunftsaussichten von Bäumen betrachten, müssen vitale Straßenbäume schon ab Alter 40 Jahre als besonders schützenswert gelten, denn diese Bäume haben damit bereits ihre Zukunftsfähigkeit aufgezeigt.

Knapp die Hälfte der Hamburger Straßenbäume ist über 40 Jahre alt und besitzt das Potenzial, zunehmende Probleme mit Baumkrankheiten, Baumschädlingen, Schadstoffen und den sich abzeichnenden Folgen des Klimawandels zu bewältigen. Der Schutz dieses bereits etablierten Baumbestands ist deshalb ein zentraler Aspekt nachhaltiger Stadtentwicklung.

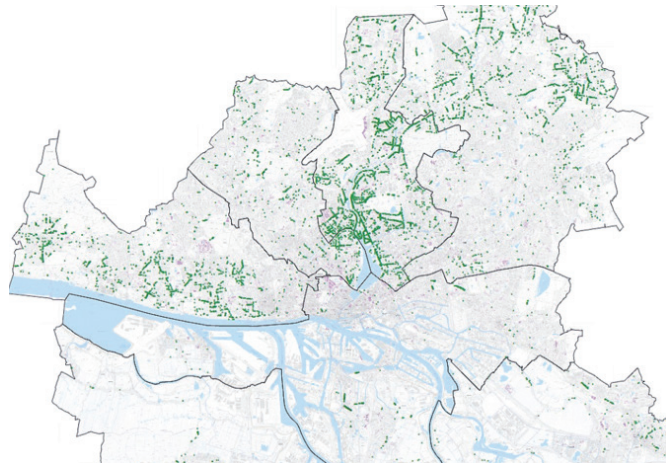


Abb. 2: 11.000 über 100 Jahre alte Straßenbäume in Hamburg  
Daten des Hamburger Baumkatasters auf der Kartengrundlage des Landesamtes für Geoinformation und Vermessung

**Anzahl der Bäume über 100 Jahre: >11.000**

(davon 5.500 Eichen, 3.100 Linden, 500 Ahorne, 170 Eschen, 80 Platanen, 30 Birken)

**Anzahl der Bäume über 80 Jahre: >26.000**

**Anzahl der Bäume über 50 Jahre: >76.000**

(davon 21.500 Eichen, 27.500 Linden, 6.300 Ahorne, 3.800 Birken)

**Anzahl der Bäume über 40 Jahre: >107.000**

Insgesamt **223.000 Einzelbäume** im Straßenbaumkataster

## Formate zur Weiterführung der SIK-Inhalte

Die bisherigen Untersuchungen im Projekt SIK haben gezeigt, wie sinnvoll das Monitoring der Alt- und Jungbäume ist. Das Monitoring soll fortgesetzt werden, um das Verhalten der Bäume unter den gewählten Standort-Bedingungen weiter untersuchen zu können und in den nächsten Jahren möglichst auch in ausgeprägten Phasen von Sommertrockenheit zu analysieren. Die letzten Jahre waren hingegen unüblich feucht. Zudem haben die bisherigen Ergebnisse gezeigt, dass eine Ausweitung des Untersuchungsprogramms sinnvoll ist:

Bei zukünftigen Neubaustrecken, für die aufgrund von Aufschüttungen oder anderer negativer Rahmenbedingungen Trockenstress für die Bäume zu erwarten ist, können neuartige Pflanzgruben und Baumrigolen konzipiert und auf ihre Versickerungspotenziale, Auswirkungen von Bodensubstraten, Schadstoffe und die Baumvitalität hin beurteilt werden. Sie könnten so für eine integrierenden Straßenraumkonzeption sowie für Regelentwürfe zum Erhalt und zur Weiterentwicklung urban geprägter Wasserkreisläufe wichtige Weichenstellungen bedeuten.

Die Untersuchungen zur Förderung der Resilienz des zukünftigen Stadtbaumbestandes gegenüber verlängerten, sommerlichen Trockenphasen sollen erweitert werden. Im Fokus stehen die Auswahl und Einsatz geeigneter regional verfügbarer Bodensubstrate für Baumpflanzungen in Kombination mit der Wahl von Baumarten und -sorten, die aktuell als aussichtsreich für eine klimaangepasste Bepflanzung in Städten gelten. Dieser Ansatz könnte vergleichend an Gunststandorten (z.B. Baumschulen) und an realen Stadtstandort durchgeführt werden.

Die Projektpartner bemühen sich zurzeit gemeinsam mit Behörden, Bezirken, Baumschulen und anderen wichtigen Akteuren, diese Themen auf den Weg zu bringen. Forschungsanträge wurden beim BMBF und BMUB gestellt und werden in 2018 entschieden.

## Veröffentlichungen

### HCU-Workingpaper: „Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung an Baumstandorten – Chancen und Risiken“



Baumstandorte im Straßenraum sind – trotz der Fortschritte bei der Standardsetzung für Baumstandorte durch die FLL-Richtlinie – sehr häufig dadurch gekennzeichnet, dass die Fläche der Baumscheibe in der Regel sehr klein, versiegelt oder verdichtet ist. Eine natürliche Versickerung von Niederschlagswasser ist an diesen Standorten dadurch erheblich eingeschränkt.

Hinzu kommt, dass besonders junge Straßenbäume durch Klimaveränderungen zusätzlich von Trockenstress betroffen sein werden, weil sie auf Wasserquellen in den oberen Bodenschichten angewiesen sind. Ihr Wurzelsystem reicht jedoch in den ersten Jahren noch nicht bis zu den tieferen Wasserquellen. Es stellt sich daher die Frage, ob eine gezielte Zufuhr von Niederschlagswasser helfen kann, dass die Bäume Trockenperioden besser überstehen. Konkrete Fragen sind: Wie kann Wasser in Zeiten mit viel Niederschlag gespeichert werden und den Bäumen in Zeiten mit wenig Niederschlag zur Verfügung gestellt werden? Nicht zuletzt sind hierbei neben diesem Aspekt der Wassermengen auch Fragen der Wasserqualität grundlegend, um Potenziale und Risiken dieser Maßnahmen für den Baum bewerten zu können.

Da die Einleitung von Niederschlagswasser über Gehwege, Parkplätze oder Straßen aufgrund der hohen Schadstoffkonzentrationen kritisch eingeschätzt werden muss, soll für die Bewertung der Umsetzungspotenziale und -risiken zunächst die Variante der Niederschlagseinleitung über Dachflächen im Fokus der Betrachtung stehen.

Näheres siehe download auf: <https://www.hcu-hamburg.de/research/forschungsgruppen/reap/reap-projekte/stadtbaeume-im-klimawandel-sik/>

## In den Medien

### Die Flachwurzelsituation – Welche Bahnstrecken durch Orkane gefährdet sind. Proof of Concept Demo im Rahmen des ITS Hackathon 2017

Am 5. Oktober 2017 traf Sturm Xavier am frühen Nachmittag auf Norddeutschland und führte zu einem bis dahin seltenen Ausfall des Nah- und Fernverkehrs in der Region. Umgestürzte Bäume waren vielerorts der Grund, dass die Strecken teilweise erst nach Tagen wieder frei gegeben werden konnten. Im Rahmen des ITS-Hackathons 2017 haben wir uns mit Hilfe einer Reihe von Geodatenauswertungen diesem Problem genähert. <http://its-hackathon-2017.civity.de>

### Harburg – Bezirk fällt zusätzlich 110 Bäume

Fällliste für Herbst 2017/Frühjahr 2018 erhöht sich von 299 auf 409 Entnahmen. Fällliste für Herbst 2017/Frühjahr 2018 erhöht sich von 299 auf 409 Entnahmen.

*Hamburger Abendblatt, 20.01.18 (kostenpflichtig)*

### Meteorologe: Kahle Bäume bieten Wind weniger Angriffsfläche

Hamburg. Sturmtief „Friederike“ dürfte nach Einschätzung eines Experten des Deutschen Wetterdienstes nicht so große Schäden anrichten wie Sturmtief „Xavier“ im Oktober.

*Hamburger Abendblatt, 18.01.18 (kostenpflichtig)*

### Bahnen beraten über Grünschnitt zum Schutz vor Stürmen

Uelzen. Nachdem bei Stürmen im Norden der Bahnverkehr immer wieder durch umgestürzte Bäume blockiert worden ist, beraten Bahnunternehmen und Verkehrsverbünde am Dienstag über Gegenmaßnahmen. Unter anderem soll es um ein besseres Zurückschneiden von Bäumen entlang der Strecken gehen.

*Die Welt, 16.01.18*

### Neubau-Projekt Kampf um einen Schanzen-Innenhof

Sternschanze – Im Sommer ist es eine grüne Oase und auch im Winter geht es in der Hinterhof-Idylle in der Bartelsstraße 63 beschaulich zu. Normalerweise. Denn jetzt herrscht Aufruhr! Der Grundstück-Besitzer will den Hof bebauen – zum Leid der Anwohner.

*Hamburger Morgenpost, 23.01.18*

### Hamburgs alte Straßenbäume werden weniger

In den vergangenen Jahren wurden pro Saison um die 1000 Bäume gefällt. Naturschutzbund übt Kritik. Mit seinen rund 1400 Parkanlagen und mehr als 222.000 Straßenbäumen gilt Hamburg als Deutschlands „grüne“ Millionenstadt. Mehr als 11.000 Straßenbäume säumten schon seit mehr als hundert Jahren die Chausseen und Alleen der Hansestadt, sagte Gerhard Doobe vom Stadtbaummanagement am Dienstag.

*Hamburger Abendblatt, 13.03.18 (kostenpflichtig)*

### Naturschützer: Hamburgs alte Straßenbäume werden weniger

Die alten Straßenbäume mit ihren mächtigen Kronen verschwinden nach Ansicht des Naturschutzbundes Nabu langsam aus Hamburg. Das wirke sich negativ auf das Stadtbild und die Stadtökologie aus, warnten die Umweltschützer am Dienstag.

*Die Welt, 13.03.2018*

### Kahlschlag für Straßenausbau Tausende alte Bäume in Hamburg abgeholzt

Mit seinen rund 1400 Parkanlagen und mehr als 222.000 Straßenbäumen gilt Hamburg als „grüne“ Millionenstadt. Doch damit könnte bald Schluss sein: Immer mehr alte, große Bäume in der Stadt werden abgeholzt. Naturschützer schlagen Alarm.

*Hamburger Morgenpost, 13.03.2018*

### Grüne Giganten Sieben Fakten über Hamburgs Bäume

Das ist der älteste Straßenbaum: Am Albertiweg (Othmarschen, siehe rechts) steht eine Eiche, die im Jahr 1720 gepflanzt wurde.

*Hamburger Morgenpost, 14.03.2018*

## Impressum und Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Dickhaut, Dr.-Ing. Johannes Lauer  
HafenCity Universität Hamburg  
Umweltgerechte Stadt- und Infrastrukturplanung  
Überseeallee 16  
20457 Hamburg  
Tel.: 040 / 42827 - 5095  
E-Mail: [wolfgang.dickhaut@hcu-hamburg.de](mailto:wolfgang.dickhaut@hcu-hamburg.de)

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages