

Newsletter No5, März 2017

# Stadtbäume im Klimawandel



## Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,  
aus unserem Projekt „Stadtbäume im Klimawandel“ möchten wir Sie in dieser Ausgabe des Newsletters über studentische Abschlussarbeiten, die in Anlehnung an unser SiK-Projekt entstanden sind, informieren. Ein weiterer Schwerpunkt dieser Ausgabe sind Zukunftsbaumlisten von Städten, Instituten und Baumschulen. Die Artikel und Dokumente dazu finden Sie als Links beim Klicken auf die Hinweise im Newsletter.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen unseres Newsletter No 5!

## Studentische Abschlussarbeiten

### Hafencity Universität Hamburg / FG Umweltgerechte Stadt- und Infrastruktur- planung

Carmen Biber:

**Advanced Urban Trees. How street trees can be part of the solution. An advanced system of urban tree pits to be included in decentralized stormwater management.**

*(Master Thesis)*

In dieser Masterarbeit wurde ein modernes Pflanzgrubensystem für Stadtbäumen, insbesondere Straßenbäumen erarbeitet, das Baumneupflanzungen deutlich bessere Lebens- und Wuchsbedingungen bietet. Dieses basiert auf einer detaillierten Analyse der Themen Bäume und Regenwassermanagement innerhalb des städtischen Raums, sodass Bäume einen



*Baumstandorte in Stockholm, Foto: Carmen Biber*

erhöhten Wurzelbereich erhalten und es gleichzeitig möglich ist, Regenwasser in die Baumgrube einzuleiten. Vier internationale Pflanzsysteme (Stockholm, Melbourne, Toronto und New York) sowie die deutsche Empfehlung für Baumpflanzungen (gemäß FLL), die sich bereits in der Anwendung befinden, dienen als Grundlage für die Bearbeitung. Das moderne System basiert zudem auf den deutschen rechtlichen Vorschriften, was eine Anwendung im städtischen Raum ermöglicht.

Annika Winkelmann:

**Straßenbäume in der Straßenbauplanung –  
 Aktuelle Praxis in Hamburg und Möglichkeiten zur  
 Anpassung an den Klimawandel.**

*(Bachelor Thesis)*

Im Rahmen der Bachelorthesis wurde untersucht, wie Maßnahmen zur Anpassung der Straßenbäume an die Folgen des Klimawandels in die Straßenbauplanung integriert werden

können. Dafür wurden anhand zweier Straßenbauplanungen in der Osterstraße (Eimsbüttel) und der Fuhlsbüttler Straße (Barmbek-Nord) ermittelt, welche Möglichkeiten der Integration solcher Maßnahmen bereits genutzt werden und welche Ansatzpunkte darüber hinaus in der Stadt Hamburg



*Straßenumbaumaßnahmen in Hamburg / Osterstraße,  
 Foto: Annika Winkelmann*

bestehen. Neben den Möglichkeiten in der Gestaltung der Pflanzgruben lag dabei ein besonderer Fokus auf der Berücksichtigung von klimaangepassten Straßenbaumarten. Als Ergebnis der Arbeit wurden Handlungsempfehlungen für eine verbesserte Integration entwickelt, die sich sowohl mit konkreten Maßnahmen, als auch mit Ansatzpunkten im Planungsprozess und entsprechenden Instrumenten auseinandersetzen.

**Information und Kontakt:**

mareike.fellmer@hcu-hamburg.de

## Studentische Abschlussarbeiten

### **Universität Hamburg / AG Angewandte Pflanzenökologie**

Witali Schwab:

#### **Veränderung der Kohlenstoffisotopensignatur infolge von Trockenstress-Reaktionen – Vergleiche verschiedener Baum-Arten und Gewebe.**

*(Bachelor Thesis)*

Marvin Bock:

#### **Kohlenstoffallokation mitteleuropäischer Stadtbäume unter Trockenstress.**

*(Bachelor Thesis)*

Annika Friese:

#### **Dendrochronological study of Robinia pseudoacacia L. in the urban environment of Hamburg – climatic response and drought tolerance.** *(Bachelor Thesis)*

Sinje Biß:

#### **Chlorophyll-a Fluoreszenz Parameter und Kohlenstoffisotopensignatur bei Blättern zur Stressindikation bei Hamburger Straßenbäumen.**

*(Bachelor Thesis)*

Marie Schorot:

#### **Zellwandelastizität und osmotisches Potenzial der Blätter von Acer platanoides, Acer pseudoplatanus und Tilia cordata auf Wasser-limitierten Standorten.**

*(Bachelor Thesis)*

#### **Information und Kontakt:**

christoph.reisdorff@uni-hamburg.de

## In den Medien

### **Hamburg gegen den Klimawandel.**

Überschwemmte Wohnungen, überhitzte Innenstädte:

Der Klimawandel macht auch Hamburg zu schaffen.

Nun sucht die Stadt nach Lösungen.

Spielplätze als Wasserbecken sind eine davon.

*Welt, 23.03.2017*

### **Wie Hamburg sich gegen Starkregen wappnen könnte**

*NDR.de, 23.03.2017, 19:45 Uhr – Lesezeit: ca.4 Min*

### **„Die Mischung macht’s“.**

#### **Wälder für den Klimawandel wappnen.**

*Hamburger Abendblatt, 21.03.17*

### **So soll Hamburg dem Klimawandel entgegensteuern**

Es wird wärmer und nasser – der Klimawandel lässt grüßen.

Besonders gravierend sind die Folgen der Erderwärmung

für dichtbesiedelte Stadtteile, wo sich Hitzestress und Überflutungen in den nächsten Jahren häufen werden.

Hamburg will gegensteuern und hat erste mögliche Maßnahmen vorgestellt.

*(Stader, Buxtehuder, Altländer) Tageblatt, 25.03.2017*

### **Stadtplanung im Klimawandel:**

HafenCity Universität Hamburg entwickelt Empfehlungen

*Innovations-Report – Forum für Wissenschaft, Industrie und Wirtschaft, 24.03.2017*

### **„Ein Baum braucht Platz“**

In Hamburg werden jedes Jahr Tausende Bäume gefällt, oft, weil sie krank sind. Was tun?

*ZEIT-online, 02.03.2017*

### **Neuer Feind für Hamburgs Bäume**

Nach den Minier-Motten greift nun ein Bakterium

Rosskastanien an. Behörde setzt Pflanzungen aus.

*Hamburger Wochenblatt, 25.10.2016*

## ... über den Tellerrand

### **Klimareport Schleswig-Holstein.**

Fakten bis zur Gegenwart – Erwartungen für die Zukunft.

Schleswig-Holstein wird wärmer und nasser.

*Deutscher Wetterdienst, 2017*

### **Wie sich Schleswig-Holsteins Klima verändert.**

*NDR, 20.03.2017*

### **Klimareport für Schleswig-Holstein**

DWD: Das Wetter in SH wird immer schlechter. Schleswig-Holstein ist das einzige Bundesland, in dem es auch im Sommer immer mehr regnet.

*shz.de, 20.03.2017*

### **Stadtbäume für Berlin – Kampagne**

#### **Warum sind Bäume so wichtig für die Stadt?**

Bäume sorgen dafür, dass wir uns in der Stadt wohlfühlen und steigern unsere Lebensqualität. Doch sie geben uns noch weitaus mehr. Bäume sind für Mensch und Tier von großem Nutzen.

*Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz. Berlin.*

### **Bäume in Jena.**

Stadt- und Straßenbäume im Klimawandel.

Stadtbaumkonzept.

*Schriften zur Stadtentwicklung No 7, April 2016, Stadt Jena*

**Three London Plane trees were planted in a specially designed trench in Howard Street.**

Salford, Greater Manchester in June 2015 with the aim of capturing the impact that trees had on both cleaning polluted water from road run off and managing levels of surface water, which can lead to flooding.  
*Manchester, City of Trees*

**Berlins Stadtbäume in Zeiten des Klimawandels**

Unsere Stadtbäume müssen unterschiedlichsten Umweltbedingungen standhalten. Doch welche Exemplare eignen sich für das Stadtklima am besten?  
Dr. Matthias Zander untersucht, welche Stadtbäume Hitze und Schädlingen gewachsen sind.  
*Humboldt-Universität zu Berlin*  
*Stabsstelle Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Juni 2016*

**Merkblatt „Stadtbaumarten im Klimawandel“**

Forschungsprojekt „Stadtgrün 2021“ –  
Neue Bäume braucht das Land  
*Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau*

**Der Klimabaum-Katalog**

Stressresistenz – Gesundheit – Zukunft für Stadt und Land  
*Baumschule E. Sander, Tornesch*

**Klimabaum-Hain**

Stadtbäume – Fit für die Zukunft  
*Baumschule Lorenz von Ehren*

**Klimabäume**

Sortimentsliste  
*Baumschule Reinke, Rellingen*

**Zukunftsbäume**

*Baumschule Van den Berg, Geldern*

## Wissenschaftliche Veröffentlichungen

Heinrich, Axel; Saluz, Andrea Gion (2017):  
**Die Logik der „Gehölzbetonten Pflanzensysteme“.**  
**Unterpflanzungen fördern Vitalität von Straßenbäumen.**  
*In: Stadt + Grün. Nr. 3. p. 25-30.*

Holle, Thierfelder und Nadja, Kabisch (2016):  
**Viewpoint Berlin: Strategic urban development in Berlin – Challenges for future urban green space development.**  
*In: Environmental Science & Policy. Volume 62, August 2016, p. 120-122.*

Kevin, Lanza und Brian, Stone Jr. (2016):  
**Climate adaptation in cities: What trees are suitable for urban heat management?**  
*In: Landscape and Urban Planning. Volume 153, September 2016, p. 74-82.*

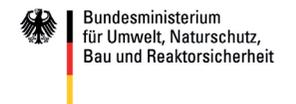
Livesley, S. J.; McPherson, E. G. and Calfapietra, C. (2016):  
**The Urban Forest and Ecosystem Services: Impacts on Urban Water, Heat, and Pollution Cycles at the Tree, Street, and City Scale.**  
*In: Journal of Environmental Quality. Vol. 45 No. 1 (2016), p. 119-124.*

Brandt et al. (2016):  
**A framework for adapting urban forests to climate change.**  
*In: Environmental Science & Policy. Volume 66, December 2016, p. 393-402.*

## Impressum und Kontakt

Dr. Mareike Fellmer  
HafenCity Universität Hamburg  
Umweltgerechte Stadt- und Infrastrukturplanung  
Überseeallee 16  
20457 Hamburg  
Tel.: 040 / 42827 - 5237  
E-Mail: mareike.fellmer@hcu-hamburg.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages