

# WELCHER BAUM AUF WELCHEN PLATZ?

Bäume und Sträucher sind feste Bestandteile von urbanen Räumen. Die neue Planungssoftware einer Nachwuchsforschergruppe der TU Dresden soll die städtische Grünplanung mit Detailwissen und Auswahlkriterien unterstützen.

**Projektname:**

Citree – Planungssoftware zur Gehölzartenauswahl für urbane Räume

**Hochschule:**

Technische Universität Dresden

**Fördersumme:**

920.000 Euro

**Projektlaufzeit:**

01.07.2012 – 31.12.2014

**Projektleitung und Kontakt:**

Prof. Dr. Andreas Roloff, Professur für Forstbotanik  
[www.forst.tu-dresden.de/citree](http://www.forst.tu-dresden.de/citree)

**Interne Projektpartner:**

Dr. Sten Gillner, Professur für Forstbotanik  
Dr. Juliane Vogt, Professur für Forstliche Biometrie/  
Systemanalyse  
Dr. Mathias Hofmann, Zentrum für interdisziplinäre  
Technikforschung

**Externe Projektpartner:**

Amt für Stadtgrün und Abfallwirtschaft – Stadt Dresden;  
Institut für Landschaftsarchitektur TU Dresden

### → Grün für die Städte von morgen

Pflanzen in der Stadt fördern das menschliche Wohlbefinden auf vielfältige Weise. Es lohnt sich deshalb, sie zu erhalten und zu fördern – insbesondere, weil immer mehr Menschen in Städten leben. Städtisches Grün wird künftig sogar noch wichtiger werden, weil es die Auswirkungen des erwarteten Klimawandels mildern kann. Um sich auf unterschiedliche aktuelle und zukünftige Bedingungen einzustellen, sollte die städtische Pflanzenwelt möglichst vielfältig sein.

### → Software zur Gehölzauswahl

Wenn in Städten Gehölze – also Bäume oder Sträucher – gepflanzt werden, sind viele Ansprüche zu beachten, die sich teilweise widersprechen. In dem Forschungsprojekt „citree“ der TU Dresden arbeiten Nachwuchswissenschaftler aus Botanik, Psychologie und Informatik zusammen, um dafür innovative Lösungen zu finden. Das Ziel ist die Entwicklung einer Software zur Auswahl von Gehölzen, die die Planung von qualitativ hochwertigem städtischem Grün erleichtern und als qualifizierte Entscheidungshilfe dienen soll. Die Software ist ausgerichtet an der Arbeitsweise von Planern, wird aber auch von Laien bedienbar sein.

### → Optimale Standorte wählen

An ungünstigen Standorten brauchen Gehölze besondere Pflege, Bewässerung und Düngung – oder sie gehen ein und müssen ersetzt werden. Beides verursacht relativ hohe Kosten für Kommunen und Privatbesitzer. Es ist also wichtig, dass Gehölze an Standorte gepflanzt werden, die für sie günstig sind. Dort können sie ohne Pflege optimal gedeihen. Hohe Folgekosten lassen sich so vermeiden. Außerdem muss beispielsweise beachtet werden, dass einige Gehölze giftig sind oder Allergien auslösen können.

### → Bäume in 3D

Die Software basiert auf einer umfangreichen Datenbank, so dass sie für die meisten Standorte mehrere unterschiedliche Bäume vorschlagen kann. Dabei ist es auch wichtig, vorherzusagen zu können, wie sich Bäume in verschiedenen Stadien



ihres Wachstums verändern. Dazu werden dreidimensionale Computermodelle der Bäume erstellt, mit denen sich ihr Wachstumsprozess simulieren lässt.

### → Welches Grün ist sympathisch?

Ein Aspekt dieses Forschungsprojekts beinhaltet psychologische Experimente, die die subjektive Bewertung von Gehölzen untersuchen. Ziel ist es herauszufinden, welche Gehölzmerkmale bei der menschlichen Wahrnehmung überhaupt eine Rolle spielen. Danach prüfen die Nachwuchsforscher, wie diese Merkmale dazu beitragen, dass Menschen manche Gehölze eher mögen und andere nicht.

# ÖKO? LOGISCH! SACHSEN FORSCHT NACHHALTIG.

Projekte aus Hochschule und Forschung –  
gefördert aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF)



Europäische Union

Europa fördert Sachsen.



Europäischer Sozialfonds

STAATSMINISTERIUM  
FÜR WISSENSCHAFT  
UND KUNST



# IMPRESSUM

## Herausgeber:

Sächsisches Staatsministerium  
für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr  
Verwaltungsbehörde ESF  
Wilhelm-Buck-Str. 2  
01097 Dresden

## Redaktion:

Sächsisches Staatsministerium  
für Wissenschaft und Kunst,  
Referat 34  
Hochschulplanung und Statistik  
Wigardstraße 17  
01097 Dresden

**Text/Layout:** FLASKAMP UMMEN AG, Berlin

**Druck:** PRINTPRINZ GmbH

**Stand:** Oktober 2013

## Bestellung:

Zentraler Broschürenversand  
der Sächsischen Staatsregierung  
[www.publikationen.sachsen.de](http://www.publikationen.sachsen.de)

## Fotonachweise:

Titel: Fotolia.com, beboy  
S. 4: Fotolia.com, iko, S. 8: Fotolia.com, Minerva Studio, S. 10: Fotolia.com,  
Karramba Production, S. 11: Sven Claus, S. 12/13: Franziska Kunth, S. 14/15: Projekt  
Gebäudeintegrierte Windenergieanlagen, S. 16: F. Ludwig, Institut für Mikrobiologie,  
TU Dresden, S. 17: Dr. Kristin Zoschke, S. 18/19: Kristina Denhof, S. 20/21: Franziska  
Bühler, S. 22/23: Projekt Energiewende Sachsen – Strategien und Lösungsansätze  
für ein nachhaltiges Energieversorgungssystem, S. 24: Karsten Rink, S. 25: Vilo-  
graphy – Philip Meinel, S. 26/27: Bildarchiv der Pressestelle der TU Chemnitz/Christian  
Schenk, Projekt intelligente dezentrale Energiespeichersysteme, S. 28: Alexander  
Kahnt, S. 29: Tobias Krettek, filmaton.de, S. 30/31: Projekt Citree, S. 32/33: Sarah  
Annika Arévalo, S. 34: Fotolia.com, alisonhancock, S. 35: Projekt AdAntE,  
S. 36/37: Gabriele Gärtner, S. 38/39: Projekt Low Energy Living, S. 40/41: Dennis  
Krüger, S. 42/43: Projekt Wärmepumpen zum Heizen und Kühlen von Gebäuden,  
S. 44: Fotolia.com, Iakov Kalinin, S. 45: Julia Uhlig, S. 46: Projekt ANWan,  
S. 47: Klaudia Szenassy, S. 48: Sylvia Wentzlau, S. 49: Peter Schlupp

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung  
männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personen-  
bezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

Verteilerhinweis: Diese Informationsschrift darf nicht zur Wahlwerbung  
verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.