

Hintergrund: Identifizierung von Vegetationsflächen für Gründächer

29.07.2014

Trotz der langen Tradition der Dachbegrünung in Deutschland besitzen nur eine Handvoll Kommunen detaillierte Angaben zur Anzahl der begrünten und potenziell begrünbaren Dächer im Stadtgebiet. Die Dachbegrünung wird in Stadtklimagutachten zwar häufig als klimaökologisch wirksame Maßnahme genannt, aber sie findet in die konkreten Modellrechnungen und Planungsszenarien aufgrund des Fehlens von belastbaren quantitativen Daten keinen Eingang.

Im Projekt soll dieses Wissensdefizit mit der Entwicklung einer Methode zur fernerkundlichen Inventarisierung und Potenzialanalyse der Dachbegrünung beseitigt werden. Ein Gründachpotenzialkataster stellt in diesem Zusammenhang eine wichtige Grundlage dar, um das für die Bereiche des Stadtklimas, der Stadtentwässerung und des Artenschutzes aktivierbare Flächenpotenzial auf den Dächern der Stadt quantitativ zu erfassen, zu lokalisieren und gezielt zu entwickeln. Dabei spielen natürlich auch die bereits vorhandenen Gründachflächen, die im Rahmen der fernerkundlichen Inventarisierung erstmalig genau bestimmt und lokalisiert werden, eine wichtige Rolle. Beide Werte fügen sich zu einem Gesamtbild zusammen, auf dessen Basis das Potenzial begrünter Dächer für eine nachhaltige, städtebauliche Entwicklung besser abgeschätzt werden kann und eine gezielte Förderung ermöglicht wird. Die neuartige Methodik der fernerkundlichen Identifizierung von Vegetationsflächen auf Dächern (Inventarisierung) und der Potenzialanalyse ist ein Werkzeug der nachhaltigen Stadtentwicklung. Zielgruppen sind: kommunale Fachbehörden (Bauamt, Stadtplanungsamt, Umweltamt, Grünflächenamt, Naturschutzbehörden, Abwasserzweckverbände, Geoinformation), Bundes- und Landesbehörden (Ministerien und Landratsämter), Planungsbüros, GIS- und Fernerkundungsfirmen, Umweltorganisationen und politische Parteien, Architekten, Landschaftsarchitekten und ausführende Dachbegrünungsunternehmen.

Zielsetzung:

Als Modul einer dem Klimawandel angepassten Stadt- und Raumentwicklung kommt dem Erhalt und der Vergrößerung der Grünflächen in der Stadt besondere Bedeutung zu. Die positiven Wirkungen von „Grün in der Stadt“ umfassen u.a. die Bindung von Treibhausgasen und Luftschadstoffen, die Verringerung des urbanen Hitzeinsel-Effektes und die Entlastung der Kanalisation durch Speicherung und Versickerung von Niederschlagswasser. Grünflächen erhöhen zudem die Lebensqualität der Stadtbewohner und unterstützen Aspekte des Artenschutzes und der Biodiversität.

Eine wichtige Grundvoraussetzung für die Integration der Dachbegrünung in die kommunalen Klimafolgenanpassungsstrategien stellen belastbare Daten dar, die neben dem Umfang und der Lage der bereits

existierenden Gründachflächen zusätzlich auch geeignete Dachflächen für eine nachträgliche Begrünung ausweisen. Aktuell sind diese Informationen nur für sehr wenige Städte vorhanden (Düsseldorf, Hannover, Friedrichshain in Berlin), wobei sich die Auswertung in der Regel auf die Erfassung der bereits vorhandenen begrüneten Dachflächen beschränkt. Die bisher zur Inventarisierung eingesetzten Auswerteverfahren sind zudem mit methodischen Einschränkungen behaftet, die einer umfassenden Anwendung entgegenstehen.

Die im Projekt vorgesehene Methodenentwicklung zur fernerkundlichen Inventarisierung und Potenzialanalyse von Dachbegrünung verknüpft die Datensätze digitaler Oberflächenmodelle mit höchstauflösenden optischen Satellitendaten. Das Verfahren wird als automatische, standardisierte Prozedur entwickelt. Damit wird ein methodischer Rahmen geschaffen, der in ein Softwarepaket als Architektlösung implementiert werden kann. Zielgruppen des Projektes sind: kommunale Fachbehörden (Bauamt, Stadtplanungsamt, Umweltamt, Grünflächenamt, Naturschutzbehörden, Abwasserzweckverbände, Geoinformation), Bundes- und Landesbehörden (Ministerien und Landratsämter), Planungsbüros, GIS- und Fernerkundungsfirmen, Umweltorganisationen, Architekten, Landschaftsarchitekten und ausführende Dachbegrünungsunternehmen. Das Projekt beinhaltet folgende Arbeitspakete:

- Vor-Ort-Termine mit den beteiligten Städtepartnern, Prüfung des Datenmaterials für die digitalen Oberflächenmodelle, stadtplanerische Fragestellungen, Literaturrecherche zu stadtökologischen Wirkungen begrünter Dächer
- Entwicklung des Verfahrens zur fernerkundlichen Inventarisierung und Potenzialanalyse, Anpassung an Genauigkeitsstatus, Validierung der Methode in den Partnerstädten in kleineren Stadtarealen
- Workshop mit den beteiligten Städtepartnern zur Methodenentwicklung, Inventarisierung und Potenzialanalyse begrünter Dächer
- weitere Verbesserung der Methodik, systematische Genauigkeitsanalyse der erzielten Ergebnisse
- Programmierung der finalen Konfiguration des Auswerteprogramms, Öffentlichkeitsarbeit, Fachseminar mit: Deutsche Gartenamtsleiterkonferenz; Bund Deutscher Landschaftsarchitekten, Deutscher Städtetag, KMU der Fernerkundungsbranche.

Einschätzung:

Für die im „Leitfaden Dachbegrünung für Kommunen“ (DBU-Förderprojekt AZ 28269) beschriebene Entwicklung einer kommunalen Gründachförderstrategie liefert die Inventarisierung und Potenzialanalyse von Dachbegrünung wertvolle Daten, die einen gezielten und abgestimmten Einsatz der kommunalen Förderinstrumente ermöglicht. Durch die Entwicklung des neuartigen Verfahrens zur Erfassung von Gründächern und potenziell begrünbaren Dachflächen mit Methoden der Fernerkundung wird eine fundierte Grundlage für Analysen und Handlungsempfehlungen zur Verbesserung der städtischen Grüninfrastruktur durch Dachbegrünung geschaffen. Die Kombination von digitalen Oberflächenmodellen mit höchstauflö-

senden optischen Satellitendaten ermöglicht dafür einen sehr hohen Differenzierungsgrad in den Stadtgebieten.

Ansprechpartner zum Projekt:

Projektpartner:	Deutscher Dachgärtner Verband (DDV) e.V.	
Name:	Ansel	
Vorname:	Wolfgang	
Tel., Fax:	07022/301378	
E-Mail:	ansel@dachgaertnerverband.de	
AZ:	30299	
Fördersumme DBU:	102.605 €	