

Bäume voller Messgeräte

Der Hydrologe Markus Anys untersucht, wie Stadtbäume leben

Von Jens Kitzler

FREIBURG. An acht Orten in der Stadt findet man derzeit Bäume, die mit jeder Menge Geräte vollgepackt sind, alles ist miteinander verkabelt und am Stamm festgezurrst mit Spanngurten. Am Fuß der Bäume hängt jeweils ein Aushang: „Ökohydrologische Messstation“ steht darauf, und am Ende der Hinweis, dass man bei Fragen einfach Markus Anys von der Uni Freiburg kontaktieren soll. Das haben wir getan.

Der Baum im Institutsviertel hat sichtlich mehr zu tragen als seine Blätter. Zwei lange Metallschienen hängen unter dem Geäst, ein Behälter, ein Plastikrohr, ein verschlossener Kasten und jede Menge Kabel. Passanten deuten im Vorbeigehen nach oben und rätseln, manche führen sich die Tafel mit Erklärungen zu Gemüte.

Ist Markus Anys gerade vor Ort, bekommt man die Erläuterungen aus erster Hand. Die Metallarme, erfährt man dann, nehmen Regenwasser auf, das die Baumkrone durchlässt und führen es in einen Messbehälter. Ein sogenanntes Punktdendrometer am Stamm stellt fest, wie der Durchmesser des Baums zunimmt. Sensoren registrieren, wie viel Licht es durch das Blätterdach schafft und ein Saftflussensor schaut, wie Flüssigkeit innerhalb des Baumes transportiert wird. Schließlich werden noch Temperatur- und Feuchtigkeit gemessen, sowohl oben im Geäst als auch unten im Erdboden nahe dem Wurzelwerk. Die Kabel laufen in eine verschließbare Kiste, in der die Daten gespeichert werden und eine Batterie versorgt das ganze mit Energie.

Die gleiche Konstellation trifft man auch an der Urachstraße nahe dem Alten Wihrebahnhof, in der Herdmer Jacobistraße oder auf dem Gelände der Technischen Fakultät an, Spitzahorn und Winterlinde hat Anys mit den Geräten be-

stückt. „Wir wollen wissen, wie sich die Bäume an den verschiedenen Standorten verhalten und welche Faktoren das beeinflussen“, sagt Anys. Denn in den Ökosystemen der Städte spielen Bäume eine wichtige Rolle für die Lebensqualität der Bewohner.

Sie sind nicht nur grün, sondern reinigen die Luft und dämpfen die Auswirkungen des Klimawandels, unter dem sie selbst wiederum leiden, sie spenden Schatten, bremsen den Oberflächenabfluss des Wassers und reduzieren so Hochwasserrisiken. Im Rahmen seiner Doktorarbeit will der 26-Jährige deshalb feststellen, wie es den Bäumen in welchen urbanen Situationen geht, wie es um ihren Wasserhaushalt steht, und welchen Dienst sie ihrer Umgebung leisten. „In einem Park“, sagt Anys, „muss ein Baum beispielsweise mit ganz anderen Bedingungen leben als am Straßenrand, wo die Wurzeln wenig Platz haben oder teils unter dem Asphalt liegen.“

Für die Stadtplanung von großer Bedeutung

Für seine Messungen hat er sich die in der Stadt häufig zu findenden Arten Winterlinde und Spitzahorn ausgesucht an acht Standorten in der Stadt.

Die Genehmigung der Stadt und der Landesbehörden – für die Bäume auf dem Universitätsgelände – habe er eingeholt. Über zwei ganze Vegetationsperioden sollen seine Messgeräte dort nun das Leben der Bäume begleiten, am Ende wird auch die Stadtverwaltung seine Erkenntnisse bekommen. „Für die Stadtplanung ist das von großer Bedeutung“, sagt Markus Anys.

„Die neuen Erkenntnisse sollen dem Stadtmanagement dienlich sein, um für die StadtbewohnerInnen ein besseres und sicheres Lebensumfeld in Zeiten des Klimawandels zu schaffen“, heißt es in der Projektbeschreibung.



Markus Anys vor einem der mit Messgeräten behängten Bäume, in diesem Fall im Institutsviertel.

FOTO: MICHAEL BAMBERGER