

Uni Basel setzt Hölsteiner Wald unter Druck

Experiment Mit einem gross angelegten Versuch simulieren Forscher den Klimawandel

VON ANDREAS HIRSBRUNNER

Die Handschrift des Klimawandels ist unverkennbar. Die durchschnittlichen Jahrestemperaturen steigen und steigen, die sommerlichen Niederschläge sinken. Bis zu 20 Prozent weniger Regen fällt in unseren Gefilden, sagen Prognosen für die nächsten 60 Jahre voraus. Was heisst das für den Wald, als grosser Kohlenstoff-Speicher eines der letzten Bollwerke gegen die Erwärmung?

Dieser Frage stellt sich auch die Universität Basel. Die Suche nach einer fundierten Antwort ist rekordverdächtig und sprengt zumindest flächennässig alle bisherigen Versuche der Uni:

Auf einer 1,5 Hektaren grossen, eingezäunten Waldfläche im Gebiet Schoren bei Hölstein wird der erwartete Klimawandel während den nächsten 20 Jahren durchgespielt. Dabei stehen drei Elemente im Vordergrund: eine halbe Hektare grosse, überdachte Fläche, ein gleich grosses Grundstück als Vergleichsfläche und mittendrin ein 50 Meter hoher Kran (siehe schematische Darstellung). Dieser Kran wurde in den vergangenen Tagen montiert, heute fliegt ein Helikopter die letzten Elemente, so etwa den 50 Meter langen Auslegearm, auf die «Schoren». Daran wird eine Gondel befestigt, die den Forschern der Uni erlaubt, fast im ganzen Projekt-Perimeter über die Baumkronen zu schweben und in diesem sensiblen Baumbereich Experimente durchzuführen.



«Wir wollen gezielt untersuchen, welches die Baumarten der Zukunft sind.»

Ansgar Kahmen Projektleiter

Artenvielfalt sprach für Hölstein

Im wissenschaftlichen Fokus steht vor allem die überdachte Fläche. Hier soll die prognostizierte Trockenheit simuliert werden, indem nur dosiert Regenwasser zum Waldboden durchgelassen wird. Wie das Dach, das Ende 2019 auf einer Höhe von etwa drei Metern über Boden montiert werden soll, genau aussehen wird, ist im Moment noch offen. Funktionieren soll es so, dass es in verschiedenen Stellungen arretiert werden kann. Die zuerst geplanten, halbierten PVC-Rohre, die in engem Abstand das Regenwasser hätten

abführen sollen, erwiesen sich als nicht realisierbar. Projektleiter Ansgar Kahmen, Professor am Uni-Departement für Umweltwissenschaften und Botanik, sagt zu den Erwartungen an das Monster-Experiment: «Wir wollen gezielt untersuchen, wie die unterschiedlichen Baumarten auf den Klimawandel reagieren und welches die Baumarten der Zukunft sind. Wir wollen aber auch herausfinden, wie das ganze Ökosystem Wald reagiert.»

Zu diesem gibt es noch viele wissenschaftliche Brachflächen. So habe eine Studie im Hitzesommer 2003 ergeben, dass der Wald nicht Kohlendioxid aufgenommen, sondern abgegeben habe. Der Wald könnte im Hitzestress also

den Klimawandel noch verstärken. Wie das alles funktioniert, dazu brauche es gezielte Experimente, meint Kahmen. Seit einem Jahr laufen die Voruntersuchungen für das Projekt, das europaweit zu den grössten im Rahmen der Klimaforschung zählt. Allein die Infrastruktur vom Kran über alle anderen Installationen und Messgeräte bis hin zu einer extra gelegten, einen halben Kilometer langen Stromleitung verschlingt zwei Millionen Franken. Wie hoch

die Personalkosten sind, will oder kann Kahmen nicht beziffern. An Geldmitteln stehen Forschungsgelder von Bund und EU sowie Beiträge des Bundesamts für Umwelt, der Uni und von Stiftungen zur Verfügung. Ein Obolus geht an die Bürgergemeinde Hölstein als Waldbesitzerin; sie erhält eine jährliche Entschädigung von 5000 Franken.

Wieso gerade Hölstein? Kahmen: «Wir haben über 30 mögliche Standorte in den beiden Basel geprüft. Die zwei Hauptargumente für die Wahl sind die hohe Artenvielfalt und die Kuppellage, dank der kein Wasser von der Seite einfließen kann.» Artenvielfalt heisst in diesem Naturschutzgebiet, dass alle relevanten Baumarten wie Buchen, Eichen, Fichten, Föhren und Weisstannen vertreten sind. Was Kahmen nicht sagt, aber ein schöner Nebeneffekt ist: Hier bekommt die Uni-kritische Baseler Bildungsdirektorin Monica Gschwind vor ihrer Haustüre tagtäglich das Wirken der Uni mit.



Stück für Stück wird der Forschungskran im Wald aufgebaut.

KENNETH NARS



Schematische Darstellung des Projekts: Rechts die überdachte Fläche, links die Vergleichsfläche, in der Mitte der Kran mit der Gondel für die Forscher.

ZVG