



Pressemitteilung

Wie Pflanzen auf Umweltveränderungen reagieren

Neue Klimakammern ermöglichen es, Temperatur, Licht und Feuchtigkeit in Experimenten unabhängig voneinander zu regeln

Temperatur, Licht, Feuchtigkeit: Diese drei Umweltparameter sind in der experimentellen Pflanzenforschung zentral und müssen in Versuchen unabhängig voneinander reguliert werden. Zwei neue Klimakammern werden solche Experimente künftig an der Universität Freiburg ermöglichen. Ein Team von der Professur für Ökosystemphysiologie unter der Leitung von Prof. Dr. **Christiane Werner** wird in ihnen untersuchen, wie sich veränderte Klimabedingungen auf die Vegetation auswirken. Die Kammern wurden in der ehemaligen Helikopterhalle am Flugplatz erbaut, die zur Technischen Fakultät gehört. Sie wurden über den im Rahmen von Werners Berufung eingeworbenen Struktur- und Innovationsfonds des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg mit 340.000 Euro finanziert.

Temperatur, Licht und Feuchtigkeit hängen häufig zusammen und sind deshalb schwierig zu kontrollieren: Reduziert man beispielsweise das Licht, verringert man in der Regel auch die Temperatur. Um die jeweiligen Einflüsse auf die Pflanzen genau zu bestimmen, müssen Forscherinnen und Forscher die drei Parameter in Experimenten unabhängig voneinander kontrollieren können. Dafür bedarf es abgeschlossener Klimakammern. Diese können Bedingungen von winterlichen fünf Grad Celsius bis zu hochsommerlichen 40 Grad Celsius bei genau geregelter Luftfeuchtigkeit und Lichtintensität herstellen. Eine Besonderheit in den Klimakammern, die nun an der Albert-Ludwigs-Universität an den Start gehen, ist die LED-

Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz
79085 Freiburg

Ansprechpartner:
Yvonne Troll
Tel. 0761 / 203 - 6801
yvonne.troll@pr.uni-freiburg.de
www.pr.uni-freiburg.de

Freiburg, 03.03.2016

■ Beleuchtung. Diese Technik kommt in der Pflanzenforschung erst seit Kurzem zum Einsatz und ermöglicht im Vergleich zu herkömmlichen Lampen eine Energieersparnis von etwa 30 Prozent. Zudem ist die spektrale Zusammensetzung des LED-Lichtes dem natürlichen Sonnenlicht ähnlicher als bei herkömmlichen Lampen und die Anteile von Warm- und Kaltweiß können verändert werden. Die zusätzlichen Kosten für die LED-Beleuchtung von 52.000 Euro werden sich in fünf Jahren durch die Energiekosteneinsparung amortisieren. Als Maßnahme zur Energieeffizienz hat der Arbeitskreis Nachhaltige Universität Freiburg den Einbau der LED-Leuchten mit 10.000 Euro gefördert.

Forschungsschwerpunkt der Professur für Ökosystemphysiologie ist das Zusammenspiel von Atmosphäre, Pflanzen und Boden, das wiederum in Wechselwirkung mit dem Ökosystem steht. Im Mittelpunkt stehen die Reaktionen von Pflanzen, insbesondere von Gehölz, auf sich ändernde Umweltparameter und die Anpassung an den Klimawandel.

Kontakt:

Prof. Dr. Christiane Werner
Institut für Forstwissenschaften
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Tel.: 0761/203-8303
E-Mail: christiane.werner@cep.uni-freiburg.de