

Medienmitteilung vom 12. Mai 2016

Departement Life Sciences und Facility Management der ZHAW

Erfolgreiche Orchideenansiedlung auf begrünten Dächern

Bei der ökologischen Optimierung von Dachbegrünungen mittels bedrohter einheimischer Orchideenarten haben Forschende am Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen der ZHAW einen grossen Erfolg erzielt. Erstmals gelang in der Schweiz eine erfolgreiche Ansiedlung von ausgesetzten Orchideen auf einer Dachbegrünung in Basel. Dabei zeigten die Orchideen überdies hohe Anpassungsfähigkeiten an die neuen Standortbedingungen.

Einer der in der Schweiz einzigartigen Dachstandorte mit zehn einheimischen Orchideenarten findet sich in Zürich-Wollishofen auf drei über hundertjährigen Dachbegrünungen. Von den hier grossen Beständen (ca. 20'000 Individuen) der Art *Anacamptis morio* (Kleines Knabenkraut) wurden vor sieben Jahren fünfzig Mutterpflanzen auf eine Dachbegrünung der Universität Basel transferiert, nebst Exemplaren aus Laborzüchtungen. Die meisten Mutterpflanzen haben die letzten Jahre überlebt, auch wenn das Klima in Basel wärmer ist als in Zürich und die Gefahr der Austrocknung auf den nicht bewässerten Dachbegrünungen drohte. Einige Hitzeperioden wie zum Beispiel im letzten Sommer konnten offenbar den Bestand nicht gefährden. Mehr noch, die nun erstmals gedeihenden Jungpflanzen zeigen hohe Standortanpassungen. Sie wachsen an einigen Stellen auf den begrünten Dächern, die manchmal mehr, manchmal weniger Ähnlichkeiten aufweisen zu den Standortbedingungen der Mutterpflanzen.

Orchideen brauchen spezielle Bedingungen

Orchideen benötigen für eine erfolgreiche Ansiedlung und Ausbreitung an einem Standort passende Bedingungen im Bodenaufbau sowie das Vorkommen von bestimmten Pilzen (Mykorrhizapilze). Ohne diese können sie nicht keimen und überleben.

Begrünte Dächer als wertvolle Ausgleichsflächen

Da Dachbegrünungen künstlich hergestellte Ausgleichsflächen darstellen, war es schwierig abzuschätzen, ob das hochkomplexe Zusammenspiel von Orchideensamen und Pilzen bei ausgesetzten Pflanzen funktionieren kann und die Vermehrung am neuen Standort gelingt. Die Forschungsergebnisse zeigen, dass begrünte Dachstandorte wertvolle Ausgleichsflächen und Natur-„Oasen“ darstellen, auf denen sich auch seltene und bedrohte Pflanzen (und Tiere) ansiedeln können. Auf diese Weise kann die Biodiversität im Siedlungsraum auf oft ungenutzten Flächen gefördert werden.

Dramatischer Rückgang der einheimischen Orchideenbestände

Rafael Schneider vom Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen der ZHAW untersucht mit Unterstützung der Städte St.Gallen, Zürich und Basel seit 2008 systematisch das Vorkommen von einheimischen Orchideenarten auf begrünten Dachflächen. Die meisten einheimischen Orchideenarten sind in den letzten Jahrzehnten in ihren Beständen dramatisch zurückgegangen. Grund ist die Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion, die im Mittelland 90 Prozent der ehemaligen artenreichen Magerwiesen zum Verschwinden gebracht hat.

Wiederansiedlung prüfen

Ob und wie aktive Wiederansiedlungen von Orchideen oder auch anderen Pflanzen auf begrünten Dachflächen sinnvoll und zu propagieren sind, muss in den nächsten Jahren mit Fachstellen von Bund und Kantonen diskutiert werden. Zentral ist dabei sicher die Verwendung von regionalen Arten und Pflanzen mit entsprechenden genetischen Anpassungen an den jeweiligen Standort (Boden, Klima etc.).



./. 2

Die Forschungsarbeiten zu den einheimischen Orchideen auf begrünten Dachflächen werden an der ZHAW weitergeführt, mit dem Ziel, vergleichbare Erkenntnisse für andere Orchideenarten gewinnen zu können. Daneben werden weitere Etablierungsverfahren entwickelt und auch langfristig die Stabilität der Orchideen-Vorkommen untersucht.

Das ZHAW-Departement Life Sciences und Facility Management in Wädenswil

Das Departement Life Sciences und Facility Management ist eines der acht Departemente der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Es gehört zu den führenden Bildungs- und Forschungszentren der Schweiz für Angewandte Simulation, Chemie und Biotechnologie, Facility Management, Lebensmittel sowie Umwelt und Natürliche Ressourcen. Mit seinen über 600 Mitarbeitenden und 1500 Studierenden bietet das Departement nebst fünf Bachelorstudiengängen und zwei Masterstudiengängen auch ein breites Weiterbildungsprogramm sowie anwendungsorientierte Dienstleistungen an.

Bildlegenden – Fotos ZHAW

1_Die bedrohte Orchideenart *Anacamptis morio* (Kleines Knabenkraut) wurde erfolgreich auf dem begrünten Dach der Universität Basel ausgesetzt.

2_Den ausgesetzten Orchideen gefällt es auf dem Dach der Universität Basel

3_Beiispiel für begrünte Dächer als wertvolle Ausgleichsflächen: Die Ansiedlung bedrohter Orchideen in Basel

Besichtigung für interessierte Medien nach Absprache:

Standort: Jacob Burckhardt-Haus, Peter Merian Weg 6, Eingang WWZ Universität Basel

Kontakt: Dr. Stephan Brenneisen, Projektleiter, ZHAW-Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, 079 326 06 70, stephan.brenneisen@zhaw.ch

Medienmitteilung und Fotos: www.zhaw.ch/lsgm/medien

Fachkontakt Medien:

Dr. Stephan Brenneisen, Projektleiter, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, ZHAW/Wädenswil. 079 326 06 70, stephan.brenneisen@zhaw.ch

Rafael Schneider, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, ZHAW/Wädenswil. 076 472 29 30, rafael.schneider@zhaw.ch

Medienstelle ZHAW, Wädenswil:

Cornelia Sidler, Media Relations Departement Life Sciences und Facility Management, ZHAW/Wädenswil. 058 934 53 66, cornelia.sidler@zhaw.ch