

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften



Life Sciences und
Facility Management

IUNR Institut für Umwelt und
Natürliche Ressourcen

Forschungsgruppe

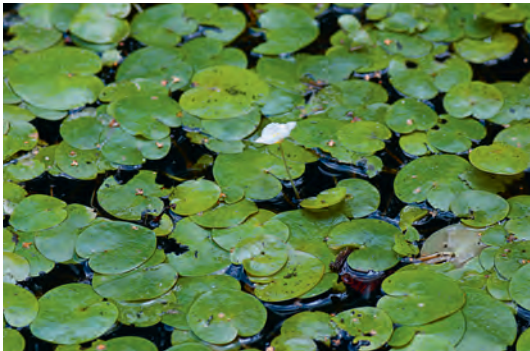
Vegetationsökologie



Die Vegetation ist ein zentraler Bestandteil von fast allen Ökosystemen. Somit spielt sie eine wichtige Rolle bei Projekten des Naturschutzes, der Umweltplanung und des Landmanagements. Aus der Pflanzenartenzusammensetzung an einem Ort kann man direkt auf die dort herrschenden Umwelteinflüsse schliessen, was die Vegetation zu einem wichtigen und vergleichsweise einfach zu erfassenden Umweltindikator macht. Die Forschungsgruppe Vegetationsökologie arbeitet in unterschiedlichsten Lebensräumen der Schweiz wie auch international und kooperiert eng mit themenverwandten Forschungsgruppen. Das Methodenspektrum reicht von der klassischen Geländebotanik und Pflanzensoziologie bis hin zu modernen statistischen Verfahren und Öko-informatik.

Kompetenzen

- Identifikation von Gefäßpflanzen, Moosen und Flechten
- Entwicklung von Smartphone-Apps zur Pflanzenbestimmung (z. B. iGräser)
- Vegetationskartierungen und pflanzensoziologische Analysen
- Konzeption, Durchführung und Evaluation von Naturschutzmassnahmen für Arten und Lebensräume
- Aufbau und Nutzung von Vegetationsdatenbanken für Naturschutz, Vegetationsklassifikation und Biodiversitätsforschung
- Moderne statistische Analysen ökologischer Datensätze
- Aus- und Weiterbildung in Vegetationsanalyse und Feldbotanik



Forschungsschwerpunkt 1

Evidenzbasierter Naturschutz

Massnahmen, die sich gegen den dramatischen Biodiversitätsverlust richten, sind häufig nur von beschränktem Nutzen, da wissenschaftliche Erkenntnisse ungenügend berücksichtigt werden oder fehlen. Die Forschungsgruppe konzipiert daher Naturschutzmassnahmen auf der Ebene von Einzelarten, Pflanzengesellschaften und Lebensraumtypen und etabliert Monitoringschemata. Beispielhafte Projekte sind die ökologische Aufwertung von Waldrändern, die Bekämpfung invasiver Pflanzen sowie die Naturschutzbiologie der Flora silikatischer Findlinge.

Forschungsschwerpunkt 2

Pflanzendiversität und deren Wandel

Das Verständnis artenreicher und artenarmer Lebensräume ist entscheidend für den Biodiversitätsschutz. Die Forschungsgruppe untersucht diese Fragestellung anhand von Beobachtungen, Experimenten und der Nutzung vorhandener Datenbanken. Im Weiteren interessieren der Einfluss des globalen Wandels (Klimawandel, Landnutzungswandel, Eutrophierung etc.) und die treibenden Faktoren für Veränderungen. Eine Möglichkeit dazu ist die Wiederholung lokalisierbarer historischer Vegetationsaufnahmen.

Forschungsschwerpunkt 3

Ökoinformatik und Vegetationsdatenbanken

Grosse Vegetationsdatenbanken wie das European Vegetation Archive (EVA) eröffnen bedeutende Möglichkeiten für die Forschung in Ökologie und Naturschutz. So lassen sich neue Klassifikationen der Vegetationstypen erstellen oder die Bedingungen ergründen, unter denen Arten invasiv werden. Zu den Zielen der Forschungsgruppe gehört es, eine Schweizer Vegetationsdatenbank als EVA-Partner zu etablieren und gleichzeitig ein europaweites, optimiertes System ökologischer Zeigerwerte zu entwickeln.

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen Forschungsgruppe Vegetationsökologie

Schloss 1
8820 Wädenswil (Schweiz)
www.zhaw.ch/iunr/vegetation

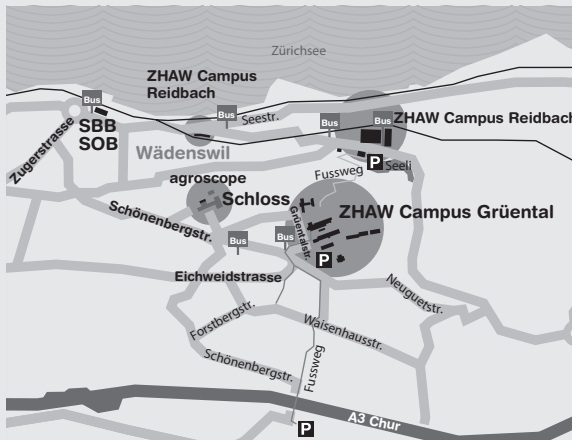


Prof. Dr. Jürgen Dengler

Leiter Forschungsgruppe Vegetationsökologie
juergen.dengler@zhaw.ch
Tel. +41 58 934 50 84

Team

Manuel Babbi, manuel.babbi@zhaw.ch
Dr. Regula Billeter, regula.billeter@zhaw.ch
Jamyra Gehler, jamyra.gehler@zhaw.ch
Daniel Hepenstrick, daniel.hepenstrick@zhaw.ch
Stefan Widmer, stefan.widmer@zhaw.ch



Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln:
Ab Bahnhof Wädenswil: mit Bus 123, 126, 150, 160 bis Haltestelle
«Forschungsanstalt»

Anreise mit privaten Verkehrsmitteln:
Autobahnausfahrt Wädenswil
Navigationsgerät: Schloss 1