N° 19 / Sonderausgabe 2024 / *Édition spéciale 2024* / *Edizione speciale 2024*

Flora CH

Die botanische Zeitschrift der Schweiz
Le magazine botanique suisse
La rivista botanica della Svizzera

Édition spéciale



La Suisse fait de la botanique
Die Schweiz botanisiert

Die Schweiz macht Vegetationsaufnahmen …
La Suisse fait des relevés de végétation…



Vegetationsaufnahmen in steilem Gelände können physisch herausfordernd sein. / *Les relevés de végétation sur des terrains escarpés peuvent être physiquement difficiles.* (Photo: Steffen Boch)

Steffen Boch
Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL

Werden Pflanzenarten einer bestimmten Fläche erfasst, spricht man von einer Vegetationsaufnahme. Damit lässt sich die Vegetation anhand der vorkommenden Arten charakterisieren und einem Vegetationstyp zuordnen. Vegetationsaufnahmen sind ein wichtiges Instrument von Wissenschaft und Praxis, um zeitliche Lebensraumveränderungen zu verstehen und daraus geeignete Naturschutz- und Bewirtschaftungsmassnahmen abzuleiten. Im Interview gibt Geoökologin Susanne Riedel Auskunft zu ihrer Projektarbeit.

«Aha, Sie fotografieren Pflanzen.» Dies ist die häufige Reaktion von Spaziergängerinnen und Spaziergängern auf die Erklärung, was man gerade macht während einer Vegetationsaufnahme. Intuitiv verknüpft man eine Aufnahme nämlich mit einem Foto oder gar einer Tonaufnahme. Bei einer Vegetationsaufnahme wird aber eine Liste der vorkommenden Pflanzenarten auf einer vorher festgelegten Fläche erstellt. Nach dem Abstecken der Fläche werden Informationen wie Datum und Koordinaten erfasst sowie charakteristische Merkmale der Fläche geschätzt, etwa die prozentuale Vegetationsbedeckung. Danach sucht man alles ab, notiert dabei alle vorkommenden Arten, meist getrennt nach Kraut-, Strauch- und Baumschicht, und schätzt, welchen Anteil der Fläche jede einzelne Art bedeckt.

Bedeutung für Forschung und Naturschutz

Vegetationsaufnahmen gewannen im europäischen Raum besonders im vergangenen Jahrhundert an Bedeutung, als der Schweizer Botaniker Josias Braun-Blanquet in den 1920er-Jahren die sogenannte «Pflanzensoziologie» als Forschungsgebiet der Vegetationskunde entwickelte. Sein Ansatz ermöglichte es, die Vegetation anhand der vorkommenden Arten zu charakterisieren und systematisch Pflanzengesellschaften zuzuordnen. Da sich anhand der Artenzusammensetzung auch Rückschlüsse auf Standorteigenschaften, Landnutzung und Naturschutzwert ziehen lassen, entwickelten sich Vegetationsaufnahmen zu einem wichtigen Instrument in Wissenschaft und Praxis, um die biologische Vielfalt eines Gebiets zu erfassen sowie zeitliche Lebensraumveränderungen zu verstehen. Dadurch lassen sich Gebiete identifizieren, die für den Erhalt der biologischen Vielfalt besonders wichtig sind, oder geeignete Naturschutz- und Bewirtschaftungsmassnahmen ableiten. Regelmässig wiederholte Vegetationsaufnahmen von Dauerbeobachtungsflächen sind deshalb auch ein zentrales Element der auf die Überwachung der Biodiversität und der Lebensräume in der Schweiz ausgerichteten Monitoringprogramme, wie das Biodiversitätsmonitoring Schweiz (BDM), die Wirkungskontrolle Biotopschutz Schweiz (WBS) sowie Arten und Lebensräume Landwirtschaft (ALL-EMA).

Neben den Dauerbeobachtungsflächen der Monitoringprogramme gewinnen Wiederholungsuntersuchungen historischer Vegetationsaufnahmen, die beispielsweise vor dem Auftreten von Umweltveränderungen erstellt wurden, an Wert. Sie ermöglichen es, Vegetations- und Umweltveränderungen im Laufe der Zeit festzustellen.

Interview mit Susanne Riedel

Steffen Boch (SB): Susanne, im Rahmen des Projekts Square Foot schreibst du eine Doktorarbeit über Veränderungen der Vegetation im Schweizer Grasland im Laufe der letzten hundert Jahre. Um was geht es dabei genau?
Susanne Riedel (SR): Zwischen 1884 und 1931 erfassten Friedrich G. Stebler, der Gründer der Saatgutkontrollstation, und Carl Schröter, Geobotanikprofessor an der ETH, systematisch den Zustand des Schweizer Graslands mit dem Ziel, den Futterbau zu verbessern. Sie erstellten dazu Vegetationsaufnahmen auf der Fläche eines Quadratfusses, auf Englisch «square foot», also etwa 0,3 mal 0,3 Meter. Im Projekt Square Foot wiederholen wir diese historischen Vegetationsaufnahmen, um den Wandel der Biodiversität und seine Ursachen zu untersuchen.



Susanne Riedel
ist Diplom-Geoökologin und arbeitet seit 17 Jahren an Agroscope in verschiedenen Projekten, wie ALL-EMA, bei dem die Biodiversität im Landwirtschaftsgebiet beobachtet wird. Momentan schreibt sie ihre Doktorarbeit über Vegetationsveränderungen im Schweizer Grasland.

Susanne Riedel est diplômée en géo-écologie et travaille depuis 17 ans à Agroscope dans différents projets, comme ALL-EMA, qui suit la biodiversité dans les zones agricoles. Elle réalise actuellement sa thèse de doctorat sur les changements de végétation dans les prairies suisses.

SB: Wie bist du zur Botanik und deiner Artenkenntnis gekommen?
SR: Die Begeisterung für Botanik hat mein Grossvater geweckt, der als Schreiner ein besonderes Faible für Bäume hatte. Während des Geoökologiestudiums bekam ich im Nebenfach Geobotanik einen guten Einblick in die Vegetationskunde. Die Artenkenntnis habe ich mir während der Diplomarbeit und in den folgenden Projekten nach und nach selbst und mit Unterstützung von Kolleginnen sowie in Kursen erarbeitet.

SB: Dann ist wohl auch viel Eigenleistung nötig. Sind Vegetationsaufnahmen auch etwas für Hobbybotanikerinnen und Hobbybotaniker?
SR: Diese haben den Vorteil, sich auf eine Lieblingsartengruppe oder einen Vegetationstyp beschränken zu können. Weniger beliebte Gruppen wie Gräser können sie hingegen vernachlässigen. Für Vegetationsaufnahmen ist es aber nötig, alle Arten einer bestimmten Fläche zu kennen, selbst wenn sie nicht blühen. Als Hobbybotanikerin oder Hobbybotaniker muss man also Lust haben auf diese Herausforderung, dann steht dem meines Erachtens nichts im Wege.

SB: Wie kann man das lernen?
SR: *(lacht)* Üben, üben, üben. Eine gute Artenkenntnis ist Voraussetzung. Das geht zum einen über Kurse, man muss sich das aber auch durch privates Engagement erarbeiten. Hat man eine gewisse Erfahrung, machen Vegetationsaufnahmen immer mehr Spass.

SB: Worin besteht für dich die Faszination von Vegetationsaufnahmen?
SR: Ich schätze es sehr, draussen in der Natur zu sein und an einem bestimmten Punkt in die Vegetation einzutauchen, die hier noch niemand zuvor so genau angeschaut hat.



Susanne Riedel bei einer Vegetationsaufnahme im Rahmen des Projekts Square Foot. / *Susanne Riedel lors d'un relevé de végétation dans le cadre du projet Square Foot.* (Photo: Alexander Indermaur)

SB: Was ist die grösste Herausforderung dabei?
SR: Da gibt es verschiedene, wie das Schätzen der Bodenbedeckung von Arten, die Bestimmung im nicht blühenden Zustand, das Wetter kann anspruchsvoll sein. Auch die physische Belastung, wenn man Tage oder Wochen am Stück auf den Knien herumkrabbelt, ist nicht zu unterschätzen. Macht man hintereinander mehrere Aufnahmen im gleichen Vegetationstyp, muss man sich sehr konzentrieren, um keine Art zu vergessen, da man immer wieder die gleichen Arten notieren muss.

SB: In welchem Lebensraum arbeitest du am liebsten?
SR: Subalpine Wiesen und Weiden gehören zu meinen Lieblingsorten, da sie sehr artenreich sind und zudem eine angenehme Vegetationshöhe haben. Besonders faszinieren mich auch die verschiedenen Überlebensstrategien der Pflanzen in dieser Höhe.

SB: Kannst du dich an deine schönste Vegetationsaufnahme erinnern?
SR: Es ist sehr befriedigend, wenn man ohne hohe Erwartung an eine Fläche herangeht und denkt, sie sei homogen und artenarm, und man dann immer mehr Arten findet. Im letzten Sommer habe ich in Tinizong-Rona 44 Arten auf einem Quadratfuss gefunden, das hat richtig Spass gemacht.

Résumé par Tim Gander et Anne-Laure Maire

Les relevés de végétation consistent à faire un recensement des espèces végétales d'une surface donnée à un moment précis. Ils permettent donc de caractériser la végétation de l'endroit et de le classer en type de végétation. Ceci les rend très importants pour comprendre les changements qui s'observent dans un habitat et ainsi pouvoir proposer des mesures d'exploitation appropriées afin de garantir, entre autres, une protection de la nature optimale. Dans un entretien, la géoécologue Susanne Riedel donne des explications sur son travail.

« Ah, vous photographiez des plantes. » C'est la réaction fréquente des promeneurs lorsqu'on leur explique ce que l'on est en train de faire pendant un relevé de végétation. Or, un relevé de végétation consiste à dresser une liste des espèces végétales présentes sur une surface préalablement défini et d'en noter le pourcentage de recouvrement. Il s'agit de la méthode de base de nombreux monitorings fédéraux des milieux naturels et de la biodiversité.

Réaliser des relevés de végétation demande de très bonnes connaissances botaniques. Susanne Riedel le dit : elle ne peut pas se focaliser sur ses groupes favoris de plantes, mais doit s'intéresser à toute la flore, et être capable de déterminer les espèces en l'absence de fleurs. Comment apprendre tout ça ? Susanne répond : « s'exercer, s'exercer, s'exercer ». Cela demande beaucoup de travail personnel, mais en gagnant de l'expérience, les relevés sont toujours plus agréables à mener et elle adore se plonger dans un relevé pour observer la végétation en pensant que personne n'a encore regardé cet endroit avec tant d'attention.

Kontakt / ***contact :***
steffen.boch@wsl.ch



Weidetiere sollte man bei Vegetationsaufnahmen einplanen. Ein Massband kann als Weidezaun umgenutzt werden. *Il faut compter avec du bétail lors des relevés de végétation. Un mètre ruban peut être utilisé comme clôture.* (Photo: Steffen Boch)



Vegetationsaufnahme einer 10 Quadratmeter grossen Untersuchungsfläche im Rahmen der Wirkungskontrolle Biotopschutz Schweiz (WBS). / *Relevé de végétation d'une surface d'étude de 10 mètres carrés dans le cadre du Suivi des effets de la protection des biotopes en Suisse (WBS).* (Photo: Esther Meduna)