

# Eindeutige Grenzen sind selten in der Natur

Das Thema Standortkunde in der ETH-Bachelorausbildung wird seit 2020 von Mohammed Ibrahim geleitet. Exkursionen in unterschiedliche Standortsregionen festigen das theoretische Wissen. Die erworbenen Fähigkeiten werden in einer selbstständigen Kartierungsübung zu Boden- und Vegetationsmerkmalen angewandt.

Die Standortkunde ist ein wichtiger Bestandteil in der forstlichen Ausbildung an der ETH. Das Verständnis der ebenso komplexen wie faszinierenden Wechselwirkungen zwischen abiotischen Faktoren und der belebten Umwelt in Waldökosystemen ist eine unverzichtbare Voraussetzung für eine zielführende Waldbewirtschaftung.

Seit zwei Jahren unterrichtet Mohammed Ibrahim Bachelorstudierende in Standortkunde. Er studierte selbst an der ETH Umweltwissenschaften mit Vertiefung in Wald- und Landschaftsmanagement. Dabei weckte das Studium bei ihm schon früh das Interesse für Botanik und Ökologie. Anschliessend begleitete er während mehrerer Jahre die Vorlesungen zur Standortkunde als Assistent bei Hans-Ulrich Frey. Neben seiner Lehrtätigkeit nimmt Mohammed Ibrahim auch privatwirtschaftliche Kartieraufträge wahr.

## Vorlesung und Exkursionen

An der ETH wird die Standortkunde bereits im Bachelorstudium vertieft behandelt – und zwar mit der Vorlesung «Waldvegetation und Waldstandorte» und auf standortkundlichen Exkursionen im Rahmen des Praktikums «Wald und Landschaft». Die Vorlesung behandelt die Theorie, die allgemeinen Grundlagen und Methoden der Standortkunde sowie die verschiedenen Standortstypen. Die standortkundlichen Exkursionen im Praktikum bauen direkt auf dem Wissen aus der Vorlesung auf. Während sechs Exkursionstagen können die Studierenden die theoretisch erlernte Standortkunde an realen Objekten kennen lernen. Moham-



Mohammed Ibrahim unterrichtet die Standortkunde seit 2020.  
Foto: Tina Wüthrich



Exkursion in Davos während der Coronazeiten. Foto: Ulrike Hiltner

med Ibrahim referiert auf diesen Exkursionen zu Vegetation und Walddynamik, während Stephan Zimmermann von der WSL den Studierenden den Boden der jeweiligen Exkursionsobjekte und Standorte näherbringt.

Die ersten beiden Exkursionstage führen ins Schweizer Mittelland und in den Jura, wo Unterschiede im Ausgangsgestein und in der Bodenbildung sowie in Topografie und Exposition verschiedene Waldgesellschaften zur Folge haben. Danach gibt es zwei Exkursionstage in den nördlichen Randalpen und den kontinentalen Hochalpen des Graubündens. An anschaulichen Beispielen sieht man dort sowohl die Kontinentalitätsgrenze einzelner Arten (Buche, Tanne) wie auch die verschiedenen Höhenstufen bis hin zur oberen Waldgrenze. Die letzten Exkursionstage führen dann in die Ibergereg im Kanton Schwyz. In den sehr regenreichen ozeanischen Voralpen mit vernässten Böden finden sich dort hochmontane Tannen-Fichtenwälder bis hin zu Torfmoos-Bergföhrenwäldern. Die Studierenden haben zu diesem Zeitpunkt ihr Auge für verschiedene Standortstypen und deren Übergänge bereits geschult und können in einer halbtägigen Gruppenarbeit nun selbst ein kleines

Waldstück kartieren. Dabei erkennen sie, dass Grenzen in der Natur selten so klar und eindeutig sind wie in der Theorie. Diese Exkursionen werden von den Studierenden sehr geschätzt, was nicht zuletzt auch an der interessanten Vielfalt der Zeigerpflanzen, der malerischen Natur und dem Beisammensein während mehrtägiger Exkursionen liegt.

## Standortkunde in weiteren Fächern

Nach diesen beiden Lehrveranstaltungen geht die Vermittlung der Standortkunde in der ETH-Ausbildung weiter, auch wenn das Thema nicht mehr im Zentrum einzelner Lehrveranstaltungen steht. So spielt sie beispielsweise in den Masterveranstaltungen «Ökologie und Management von Gebirgswäldern» (Leitung Prof. Harald Bugmann, Dr. Monika Frehner) und «Multifunctional Forest Management» (Leitung Dr. Mathieu Lévesque) eine wichtige Rolle. Schliesslich ist Standortkunde keine Disziplin, die für sich allein steht, sondern die eng mit vielen anderen Themen wie Waldmanagement, Waldökologie, Bodenkunde und Dendrologie verbunden ist.

Mohammed Ibrahim,  
mohammed.ibrahim@usys.ethz.ch