

Auf Exkursionen in die Praxis eintauchen

Der praktische Waldbau bleibt ein wichtiger Teil der Ausbildung an der ETH. Auf zahlreichen Exkursionen lernen die Studierenden die Forstpraxis kennen.

Die Waldbaulehre hat in der forstlichen Ausbildung an der ETH Zürich eine lange Tradition, die bis ins 19. Jahrhundert zurückreicht. Seit damals hat sich der Waldbau stark verändert, hin zur multifunktionalen Waldbewirtschaftung. Auch der Studiengang wurde mehrfach reformiert. Derzeit wird er unter dem Namen Umweltnaturwissenschaften mit Vertiefung Wald- und Landschaftsmanagement angeboten. Trotz der deutlich breiteren thematischen Fächerung gegenüber dem Vorgängerstudium Forstingenieur/in ETH ist die Waldbaulehre weiterhin ein fester Bestandteil des Curriculums.

Ein wichtiger Grundsatz für unsere Waldbaulehre: Wir sorgen dafür, dass die Studierenden die Theorie aus dem Vorlesungssaal mit praktischen Übungen im Wald vertiefen können. So bieten wir diverse praxisorientierte Kurse mit Exkursionen an (Tabelle 1). Insgesamt werden durch die Gruppe Waldbau 25 Tagesexkursionen pro Jahr angeboten. Hinzu kommt ein siebentägiger Blockkurs zum Thema Gebirgswaldbau und Schutzwaldbewirtschaftung. Drei Exkursionen werden in Zusammenarbeit mit der Fachstelle Waldbau durchgeführt.

Dem Konflikt begegnen

Für die meisten Bachelorstudierenden sind die Waldbauexkursionen der erste direkte Kontakt mit der Forstpraxis. Auf Exkursionen lernen die Studierenden anhand von Marteloskopien das Anzeichnen und besuchen fünf verschiedene Martelioskope zu unterschiedlichen waldbaulichen Themen. Wir laden Revierförster und Kreisförsterinnen ein, um gemeinsam mit den Studierenden die Resultate der Übungen zu besprechen. Dies ermöglicht einen direkten und vertieften Austausch zwischen den Studierenden und den Forstfachleuten.

Naturschutz ist in unseren Wäldern von zunehmender Bedeutung, sei dieser nun segregativ oder integrativ. Genau diese Thematik greifen wir zusammen mit dem Badener Stadtoberförster Georg von

Waldbaukurse mit Exkursionen	Themen der Exkursionen
Integrierte Exkursion (Bachelor, 2. Semester)	Holzernte und Laubholzverarbeitung im Kanton Jura
Integriertes Praktikum Waldökosysteme (Bachelor, 4. Semester)	Waldbau im Altersklassenwald Waldbau im ungleichaltrigen Wald
Praktikum Wald und Landschaft (Bachelor, 6. Semester)	Bestandesanalyse und -entwicklung
	Betriebsplanung (3 Tage)
	Naturschutz und Waldbewirtschaftung
	Agroforstsystem Wytweiden
	Multifunktionale Waldbewirtschaftung
	Ressource Holz: Wald-Baum-Brett
	Schutzwaldbewirtschaftung
Multifunctional Forest Management (Master, 1. Semester)	Waldbewirtschaftung im Klimawandel
	Waldbewirtschaftung, Holzernte und Bodenschutz
	Plenterwaldbewirtschaftung
	Jungwaldpflege, Biorationalisierung
Selected Topics of Multifunctional Forest Management (Master, 2. Semester)	Schweizer Femelschlag (4 Tage)
	Dauerwald: Bewirtschaftung und Überführung (2 Tage)
	Plenterwald: Bewirtschaftung und Überführung
	Waldbau im Schwarzwald
	Waldbau mit Eiche
Ökologie und Management von Gebirgswäldern (Master, 2. Semester)	Gebirgswaldbau, NaiS, Schutzwaldbewirtschaftung (7 Tage, Blockkurs)

Tab 1 Waldbaukurse mit Exkursionen an der ETH.

Graefe in einer neuen Exkursion auf. Das Marteloskop in Baden (AG) wurde im Winter 2022/2023 durch die Gruppe Waldbau der ETH in einem ehemaligen Mittelwald mit grossen Eichen neu eingerichtet. Es handelt sich dabei um eines von wenigen Marteloskopien in der Schweiz, in denen zusätzlich zu den üblichen Baumkennzahlen auch die ökonomischen und die ökologischen Werte aller Einzelbäume erfasst wurden. Neben der bisherigen ETH-internen Nutzung als Lehr- und Forschungsobjekt ist das Marteloskop auch für alle anderen Interessierten frei zugänglich.

Vom Baum zur Eishalle

Bauen mit Holz, vor allem mit verleimtem Laubholz, ist zunehmend gefragt. Verantwortlich dafür ist unter anderem das gesteigerte Produktangebot. Der Waldbau ist Teil eines Systems, das nur funktionieren kann, wenn die Ressource Holz auch

vermarktet und nachgefragt wird. Diese Wechselwirkung soll den Studierenden vermittelt werden. Dafür lernen sie die komplette Verarbeitungskette von Laubholz im Kanton Jura kennen. Nach der Besichtigung eines Holzschlags und des Verkaufs des Holzes geht es in die Laubholzsägerei, wo das hochwertige Rohholz eingeschnitten wird. Ein wichtiger Abnehmer dieser Bretter ist die Firma Fagus Suisse. Hier sehen die Studierenden, wie daraus montagefertige Laubholzträger fabriziert werden. Zum Abschluss besuchen wir ein überregionales Leuchtturmprojekt für innovatives Bauen mit Laubholz: die Raiffeisen Arena in Porrentruy (JU). Für die neu gebaute Eissporthalle wurden 3900 Kubikmeter Holzstämmen aus einem Umkreis von höchstens 20 Kilometer und unter hoher regionaler Wertschöpfung verwendet.

Fabian Waldvogel,
fabian.waldvogel@usys.ethz.ch