

**ETH** zürich

# Major in Wald- und Landschaftsmanagement

Master in Umweltnaturwissenschaften

## Warum Wald- und Landschaftsmanagement?

Bewaldete Landschaften haben eine besonders grosse Bedeutung für die Umwelt, Gesellschaft und Ökonomie: Sie speichern Trinkwasser und Kohlenstoff, sie bieten Schutz vor Naturgefahren und Erholungsraum, sie erhalten die Biodiversität und sie liefern Holz und landwirtschaftliche Produkte. Zudem beeinflussen sie die biogeochemischen Kreisläufe und damit das globale Klimageschehen.

Viele Regionen der Welt verändern sich im Zuge globaler und regionaler Prozesse massgeblich: Einige leiden unter Abwanderung, andere weisen ein hohes Bevölkerungswachstum auf. Die Folgen sind starke Veränderungen der Landschaft, die auf die Biodiversität ein- und somit auf das Wohlergehen der Menschen rückwirken. Die vom Menschen verursachte Klimaveränderung belastet die Ökosysteme zusätzlich. Die nachhaltige Bewirtschaftung der Landschaft wird so zu einer grossen Herausforderung.

Deshalb braucht es hoch qualifizierte Fachleute, welche die Dynamik naturnaher Ökosysteme verstehen. Sie sind fähig, nachhaltige Methoden für die Nutzung der natürlichen Ressourcen zu entwickeln. Genau diese Fähigkeiten vermittelt die Vertiefung, der so genannte Major in Wald- und Landschaftsmanagement. Wer sie wählt, kann verantwortungsvolle Aufgaben in der Beratung öffentlicher und privater Organisationen sowie in der Politik, der Verwaltung und der Forschung übernehmen.

## Eine Vertiefung des Masters in Umweltnaturwissenschaften

Die Vertiefung in Wald- und Landschaftsmanagement ist einer von sechs Majors im Masterstudiengang Umweltnaturwissenschaften. Dieser legt die Basis für eine praktische oder wissenschaftliche Tätigkeit auf hohem akademischem Niveau. Der Master vermittelt die Fähigkeit, komplexe Fragestellungen zu bearbeiten und verleiht berufsrelevante Kompetenzen. Die Studierenden werden im Masterstudiengang Umweltnaturwissenschaften zu Fach- und Führungskräften



ausgebildet, die in der öffentlichen Verwaltung, in Umwelt- und Planungsbüros, an Universitäten, Fachhochschulen und Forschungsinstitutionen, aber auch in der Finanz- und Versicherungsbranche sowie in der Industrie sehr gefragt sind. Die sechs verschiedenen Vertiefungen erlauben es den Studierenden, sich in einem bestimmten Bereich der Umweltnaturwissenschaften zu spezialisieren, um sich auf eine spezifische Karriere vorzubereiten. Neben Wald- und Landschaftsmanagement gibt es folgende Vertiefungen: Atmosphäre und Klima / Biogeochemie und Schadstoffdynamik / Ökologie und Evolution / Umweltsysteme und Politikanalyse / Gesundheit, Ernährung und Umwelt.

## Struktur und Inhalt

Die Vertiefung in Wald- und Landschaftsmanagement dauert in der Regel zwei Jahre respektive vier Semester. Das erste Jahr besteht aus vier Modulen, in denen je mindestens 5 KP und insgesamt mindestens 35 KP zu erwerben sind, sowie aus einer interdisziplinären Projektarbeit. Aus einem breiten Angebot von Wahlfächern und Ergänzungen (Minors) werden individuell weitere 20 KP erworben. Im zweiten Jahr folgen ein sechsmonatiges Praktikum (30 KP) und die Masterarbeit (30 KP). Insgesamt sind für den Masterabschluss 120 KP erforderlich.

### Module+Projektarbeit Wahlfächer/Ergänzungen



### Praktikum

### Masterarbeit



ein Block entspricht 5 KP → Total 120 KP



### Module (total mindestens 35 KP)

#### Naturwissenschaftliche Grundlagen (mind. 5 KP)

- Landschaftsforschung für Fortgeschrittene
- Gebirgswald-Hydrologie
- Stoffflüsse in Wald und Landschaft
- Forst-Pathologie und Insekten-Ökologie

#### Ökosystem-Management (mind. 5 KP)

- Ökosystem-Management
- Management multifunktionaler Wälder
- Ökologie und Management von Gebirgswäldern

#### Entscheidungsfindung, Politik und Planung (mind. 5 KP)

- Umwelt- und Ressourcen-Ökonomie
- Politische und juristische Rahmenbedingungen der Landschaftsnutzung
- Wald- und Landschaftsplanung

#### Methoden und Werkzeuge (mind. 5 KP)

- Messung von Umweltdaten
- Analyse von Umweltdaten
- Räumliche Analyse, Modellierung und Optimierung

#### Projektarbeit (obligatorisch, 5 KP)

- Interdisziplinäres Projekt

#### Wahlfächer und/oder Ergänzungen (20 KP)

Über ein Duzend Wahlfächer im Wald- und Landschaftsbe-  
reich und einige Ergänzungen (Minors) bieten die Möglich-  
keit, sich weiter zu spezialisieren.

#### Praktikum (30 KP)

Das Praktikum wird typischerweise im künftigen Berufsbe-  
reich abgelegt. Die Studierenden lernen, ihr Wissen in die  
Praxis umzusetzen.

#### Masterarbeit (30 KP)

In der Masterarbeit wird eine wissenschaftliche Fragestel-  
lung fundiert bearbeitet. Sie muss innert sechs Monaten  
abgeschlossen werden.

## Berufsperspektiven

Wer den Major in Wald- und Landschaftsma-  
nagement absolviert, hat beste Aussichten auf  
eine besonders spannende, vielseitige und ver-  
antwortungsvolle Berufstätigkeit.

Drei Beispiele:

Nora Zürcher-Gasser  
Forstingenieurin  
Gadola AG



«In meiner Arbeit mache ich kaum zwei Tage  
hintereinander dasselbe, jeder Auftrag bringt  
neue Herausforderungen mit sich, immer wieder  
lerne ich neue Aspekte zu den Themen Gebirgs-  
wald und Naturgefahren kennen. Und vor allem  
während der Feldarbeit im Rahmen diverser  
Projekte weiss ich, dass ich im richtigen Beruf  
gelandet bin.»

Jean-Marie Puttalaz  
Projektleiter  
Forstingenieurbüro Nivalp SA



«Wenn es einen Job gibt, der Feldarbeit und  
Praxis mit wissenschaftlicher Reflexion verbind-  
et, ist es der unsere. Jeden Tag stellt sich uns  
ein neues, aus vielen verschiedenen Aspekten  
bestehendes Problem.»

Lesly Helbling  
Projektleiterin für Schutz-  
gebiete und Waldreservate,  
Pro Natura



«Als Projektleiterin engagiere ich mich für mehr  
Biodiversität im Wald. Ich bin für Naturschutz-  
projekte – vom Konzept bis zur Erfolgskontrolle  
– verantwortlich. Besonders spannend ist dabei  
die Suche nach Lösungen mit allen Beteiligten.»

## Kontakt

ETH Zürich  
Departement Umweltsystemwissenschaften  
Florian Knaus  
CHN G75.1  
Universitätstrasse 16  
8092 Zürich  
044 632 39 87  
wald-und-landschaft@usys.ethz.ch

[www.usys.ethz.ch](http://www.usys.ethz.ch)

Herausgeber	Departement Umweltsystemwissenschaften
Redaktion	Gabrielle Attinger
Gestaltung	Karin Frauenfelder
Fotos	ETH Zürich
Druck	Casanova Druck und Verlag AG, Chur