

Der Lehr- und Forschungswald der ETH in Sedrun feiert sein 50-Jahre-Jubiläum

Auch 50 Jahre nach seiner Gründung liefert der Lehr- und Forschungswald der ETH in Sedrun wertvolle Erkenntnisse für den Gebirgswaldbau und dient als Lehrobjekt für Studierende.

Entstanden ist der ETH-Lehrwald Sedrun dank der Initiative von Prof. Hans Leibundgut und der Unterstützung der Gemeinde Tujetsch sowie des Kantons Graubünden. Am 1. Januar 1973 trat zwischen dem damaligen Institut für Waldbau der ETH Zürich und der Gemeinde Tujetsch ein Vertrag «über die Anlage von Versuchsflächen» in Kraft. Seitens ETH war von 1973 bis 1998 Ernst Ott (Professur für Waldbau) für den Lehrwald zuständig, kräftig unterstützt durch Monika Frehner. Seit 2004 ist die Professur Waldökologie Vertragspartnerin an der ETH.

Die geschickt gewählten Flächen des Lehrwalds decken die vier Hauptexpositionen sowie die hochmontane und die subalpine Höhenstufe ab. 2018 wurde der Forschungsperimeter auf die gesamte Surselva ausgeweitet, mit Schwerpunkt auf der Gemeinde Tujetsch. In enger Zusammenarbeit mit dem Amt für Wald und Naturgefahren des Kantons Graubünden (AWN) und dem Forstdienst Tujetsch konnten und können bis heute im Lehrwald zahlreiche Forschungs- und Bewirtschaftungsprojekte realisiert werden.

Der Lehrwald als Austauschplattform

Der Lehrwald dient als wichtige Austauschplattform zwischen Forstwissenschaft und Praxis. Zahlreiche Forschungsarbeiten (BSc, MSc, Doktorate), teilweise vom Forstdienst angeregt, wurden durchgeführt. Auch Kurse für die Forstpraxis wie die Sommertagung 2014 der Schweizerischen Gebirgswaldpflegegruppe (GWG) zum Thema «Wiederbewaldung nach Windwurf» finden hier statt. Seit 2007 sind 65 Hektar des Lehrwalds ein Naturwaldreservat (Uaul Prau Nausch) und Teil des Netzwerks des Forschungsprojekts «Monitoring Naturwaldreservate Schweiz» von WSL, ETH und BAFU. Ausserdem finden zwei von sechs ganztägigen Exkursionen der Mastervorlesung «Ökologie und Management von Gebirgswäldern» der ETH im Lehrwald statt.



Abb 1 Exkursion im Uaul Bugnei anlässlich des Jubiläums des ETH-Lehrwalds zum Umgang mit den massiven Schäden, die durch den Sturm «Vivian» 1990 verursacht worden sind, sowie zur neuen Methode der Kammerung gleichförmiger Jungwaldbestände.

Foto: Adrian Deragisch

Das Jubiläum wurde im Juni 2023 mit einem öffentlichen Anlass in Sedrun gefeiert. Neben einem Vortrag von Prof. Harald Bugmann über die Geschichte und die heutige Rolle des Lehrwalds fand eine halbtägige Exkursion statt, geführt von Harald Bugmann, Monika Frehner und Alex Carella (ETH Zürich, Abbildung 1). Als Ansprechpersonen mit dabei waren Renaldo Lutz und Christian Buchli (AWN Graubünden) sowie Adrian Deragisch (Forstbetrieb Tujetsch).

Forschungsprojekte widmen sich aktuellen Herausforderungen

Der Sturm «Vivian» hat 1990 im Lehrwald (insbesondere im Uaul Bugnei) erhebliche Schäden verursacht. Nach dem Ereignis wurde die Fläche vollständig geräumt, mit Schneerechen verbaut und bepflanzt. Um den dabei entstandenen Jungwald zu pflegen, wurde im Herbst 2019 und im Winter 2021 eine Kammerung gemäss der Praxishilfe der Fachstelle für Gebirgswaldpflege durchgeführt. Die Ausführung des Eingriffs, die Entwicklung der damit gefördert Z-Bäume sowie die Entwicklung der Gassenränder werden von der ETH wissenschaftlich begleitet. Daraus resultieren solide Erkenntnisse darüber, wie homogene Jungwaldflächen der hochmontanen Stufe in einen gut strukturierten Bestand überführt werden können.

Der Klimawandel macht sich im Gebirgswald bereits bemerkbar und wird

weitreichende Konsequenzen für die Bewirtschaftung haben. Aktuelle Forschungsprojekte fokussieren auf diese Herausforderung. Ein Pflanzungsexperiment dokumentiert seit 2018 das Wachstum verschiedener Baumarten wie Kastanien und Kirschen in der hochmontanen Höhenstufe. Wie sich das stärkere Baumwachstum auf Rotten auswirkt, die 1997 in Scharinas ausgeformt wurden, wurde 2023 in einer ETH/SLF-Masterarbeit von Theresa Banzer untersucht. Im Sommer 2023 richtete die Fachstelle für Gebirgswaldpflege eine Weiserfläche ein, um die Entwicklung rund 50-jähriger Zitterpappeln auf der subalpinen Stufe zu dokumentieren. Ein weiteres Projekt untersucht, wie sich die künstliche Verjüngung effizient und naturnah mittels Saat auf Schürfungen unterschiedlicher Grösse einleiten lässt. Für die Einbringung von an das zukünftige Klima angepassten Baumarten könnte dies eine vielversprechende Alternative zur Pflanzung sein.

Der Lehr- und Forschungswald in Sedrun hat nichts von seiner Bedeutung verloren und bleibt auch in Zukunft ein wichtiges Forschungsobjekt für praxisrelevante Themen der Gebirgswaldpflege.

Alex Carella und Harald Bugmann,
harald.bugmann@env.ethz.ch

Informationen zu laufenden Projekten
www.fe.ethz.ch/lehrwald