

## Wälder im Klimawandel: Neue Wege für nachhaltige Waldbewirtschaftung!

Die Universität Freiburg fördert innovative Forschung zu sozial-ökologischen Wäldern und Klimaanpassung für nachhaltige Zukunft.



**Freiburg im Breisgau, Deutschland** - Die Herausforderungen des Klimawandels stellen Waldökosysteme weltweit vor enorme Belastungen. Diese Thematik gewinnt durch die Ernennung von Dr. Ana Stritih zur Juniorprofessorin im Fach Modellierung sozial-ökologischer Systeme an der Universität Freiburg zusätzliche Aufmerksamkeit. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt im Verständnis von Wäldern als sozial-ökologische Systeme, wobei sie das Zusammenspiel von ökologischer Dynamik und menschlichen Entscheidungen in der Waldwirtschaft untersucht. Ein zentrales Anliegen von Dr. Stritih ist es, Wege zu finden, um die Ökosystemleistungen der Wälder nachhaltig zu sichern. Ihre Erkenntnisse sollen Entscheidungsträger\*innen dabei helfen, fundierte und kontextgerechte Strategien zu entwickeln, um die

Herausforderungen des Klimawandels zu bewältigen und somit die Resilienz der Wälder zu steigern.

Besonders relevant ist die Forschung zur Identifikation von Resilienzmechanismen in Waldökosystemen. Rupert Seidl, assoziierter Professor an der Universität für Bodenkultur Wien, hebt hervor, dass fast die Hälfte der österreichischen Landesfläche aus Wald besteht, der entscheidende Ökosystemleistungen bietet, wie den Schutz vor Naturgefahren und die Kohlenstoffspeicherung. Angesichts der steigenden Weltbevölkerung und des damit verbundenen Nutzungsdrucks auf Wälder ist es dringend erforderlich, die Auswirkungen von Klimaveränderungen zu verstehen und angepasste Bewirtschaftungsstrategien zu entwickeln. Die steigenden Temperaturen und häufigeren Waldstörungen, wie die Borkenkäferplage, die in den letzten 40 Jahren in Europa um 600 % zugenommen hat, machen dies notwendig.

## **Wälder im Klimawandel**

Der Klimawandel führt zu schnelleren Temperaturveränderungen, die die Anpassungsfähigkeit von Bäumen stark einschränken. Laut einer Umfrage berichten 57,7 % der Waldbewirtschafter in Österreich von spürbaren Folgen des Klimawandels. Unter diesen schwierigen Bedingungen müssen Wälder ihre Resilienz unter Beweis stellen, was bedeutet, dass sie in der Lage sein sollten, sich nach Störungen zu erholen. Während Wälder im Allgemeinen hohe Resilienz zeigen, ist die Sorge groß, dass sich ihre Regeneration unter geänderten Klimabedingungen möglicherweise nicht mehr so gut entwickeln kann.

Die Simulationen, die zur Modellierung der Ökosystemdynamik von Wäldern genutzt werden, bieten Einblicke in die potenziellen Auswirkungen künftiger Klimaveränderungen. Ein Ansatz zur Stärkung der Resilienz besteht darin, die Baumartendiversität zu erhöhen, was negative Effekte von Störungen abmildern kann. „Legacies“ wie überlebende Bäume oder totes Holz stärken die

Widerstandsfähigkeit der Wälder. Darüber hinaus erfordert die Anpassung an zukünftige Störungen ebenso proaktive Bewirtschaftungsstrategien wie auch eine Berücksichtigung der sozialen Anpassungsfähigkeit. Die komplexe Eigentümerstruktur im österreichischen Wald erschwert eine koordinierte Anpassung, dennoch zeigt sich, dass eine hohe soziale Diversität positive Auswirkungen auf die Struktur- und Artendiversität der Wälder haben kann.

Das Engagement von Dr. Stritih und Forscher wie Rupert Seidl ist entscheidend, um die notwendigen Anpassungen an die Herausforderungen des Klimawandels zu verstehen und durchzuführen. Dr. Stritih legt großen Wert auf die Interaktion mit ihren Studierenden, die sie als neugierig, kritisch und engagiert beschreibt. In der Lehre möchte sie ihnen Werkzeuge zur Lösung komplexer Umweltprobleme vermitteln und inspiriert von deren Interesse an sozialen und Klimagerechtigkeitsthemen, strebt sie danach, einen positiven Einfluss auf die zukünftige Landschaft der Waldwirtschaft zu haben.

Für weiterführende Informationen und Einblicke in die Forschung zur Resilienz von Wäldern unter Klimawandel können Interessierte die **Webseite der Universität Freiburg** besuchen sowie die **Studie zu Störungen und Resilienz von Waldökosystemen** einsehen. Weitere Informationen sind auch auf den **Seiten des PIK Potsdam** verfügbar.

| Details        |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Vorfall</b> | Umwelt                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ursache</b> | Klimawandel                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Ort</b>     | Freiburg im Breisgau, Deutschland                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Quellen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="https://www.uni-freiburg.de">uni-freiburg.de</a></li><li>• <a href="https://scienceblog.at">scienceblog.at</a></li><li>• <a href="https://www.pik-potsdam.de">www.pik-potsdam.de</a></li></ul> |

**Besuchen Sie uns auf: [n-ag.de](https://n-ag.de)**