



# WaldlabOR – Strategien für den Erhalt von Wald- ökosystemleistungen im Klimawandel

## REGULUS – Regionale Innovationsgruppen für eine klimaschützende Wald- und Holzwirtschaft

Der Klimawandel führt unweigerlich zu Veränderungen der Waldstrukturen und Artenzusammensetzung. Das Absterben vieler Bäume und die Ausbreitung von Schädlingen stellen Forstwirtschaft und Gesellschaft vor große Herausforderungen: Wie kann Waldbewirtschaftung so gestaltet werden, dass die vielfältigen Leistungen des Waldökosystems unter diesen Bedingungen erhalten bleiben? Dazu erarbeitet das Verbundprojekt WaldlabOR im Oberrheingebiet Strategien und umsetzbare Konzepte.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das Projekt im Rahmen der Fördermaßnahme „REGULUS – Regionale Innovationsgruppen für eine klimaschützende Wald- und Holzwirtschaft“. Das wichtigste Ziel ist dabei die Entwicklung konkreter Lösungskonzepte und Handlungsansätze zu großen aktuellen Fragen der Waldbewirtschaftung und der Holzwirtschaft. Die geförderten Vorhaben tragen zur Stärkung der disziplinübergreifenden Zusammenarbeit und zur Vernetzung wichtiger Akteure innerhalb regionaler Wald- und Holzforschungs-Cluster in Deutschland bei. Ein weiteres Anliegen von REGULUS ist die gezielte Förderung wissenschaftlicher und fachlicher Nachwuchskräfte.

### Wald im Klimawandel braucht neue Bewirtschaftungsansätze

Das Oberrheingebiet zwischen Basel und Frankfurt am Main ist eine der wärmsten und trockensten Regionen Deutschlands. Trockenstress gefährdet die Bäume und macht sie zugleich anfälliger für Schädlinge, wie den Maikäfer. In Zukunft wird mit einer weiteren Zunahme von Wetterextremen gerechnet, was für den Wald große Veränderungen bedeutet. Die Waldbewirtschaftenden stehen vor der Herausforderung, die zahlreichen Ökosystemleistungen des Waldes unter ungewissen zukünftigen Bedingungen zu erhalten. Denn bisherige Ansätze zur Wiederaufforstung, Schädlingsbekämpfung und zum Schutz der biologischen Vielfalt sind angesichts hoher Kosten und des fortschreitenden Klimawandels nicht mehr tragfähig. Ziel von WaldlabOR ist es daher, neue Konzepte der Waldbewirtschaftung für den Klimawandel-Hotspot Oberrhein zu entwickeln. Mithilfe von verbesserten Umweltmodellen sollen Risiken und Risikostandorte genauer bestimmt werden. Um die Bevölkerung vor Ort in die Debatte einzubinden, entwickelt das Team basierend auf den Erfahrungen anderer Regionen Beteiligungskonzepte. Innovative Bewässerungsmethoden werden erprobt, damit junge Bäume in Phasen extremer Trockenheit eine Chance haben. Auch die Untersuchung der Auswirkungen des Klimawandels auf Schutzgebiete steht auf der Agenda. Gemeinsam mit Praxispartnern und Stakeholdern

werden die im Projekt erarbeiteten Ansätze in ein regionales Risikomanagementkonzept integriert.



Abgestorbene Jungkiefern: Die Engerlinge des Maikäfers schädigen die Wurzeln der jungen Kiefern bis hin zum Absterben

### Neue Wege der Zusammenarbeit

Im Projekt WaldlabOR werden neue Wege der Zusammenarbeit zwischen Forschenden und Akteuren aus der Praxis beschritten. Ganz im Sinn eines Reallabors sind Waldbesitzende und Forstverwaltung von Beginn an beteiligt und bestimmen über die Forschungsthemen und Umsetzungswege mit. Die zu entwickelnden konkreten Handlungsansätze werden Modellcharakter haben – auch für andere Regionen, in denen sich in Zukunft ähnliche Probleme auftun werden.

Das Projekt wird von der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA), der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und dem Landkreis Karlsruhe gemeinsam getragen und durchgeführt. Um Kompetenzen aus unterschiedlichen Disziplinen zu integrieren und die Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis zu forcieren, wird das Projekt von einem Beirat begleitet, der sich aus Vertreterinnen und Vertretern von Forstbetrieben, Verwaltung, Waldforschung, Naturschutz und Waldpolitik zusammensetzt. Mehrere Promotionen werden im Projekt geplant. Die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler gestalten die wissenschaftliche Arbeit in ihren Teilprojekten mit und eignen sich dabei nicht nur wissenschaftliche Qualifikationen, sondern auch Kompetenzen in der Kommunikation mit Praxisakteuren und Gesellschaft an.



Schwetzingen Hardt: Trockenheit und Schädlingsbefall führen zur Auflichtung der Wälder.

### Konzepte übertragbar auf andere Klimawandel-Hotspots

Vorgehen und Ergebnisse der verschiedenen Arbeitspakete des WaldlabORs werden so aufbereitet, dass sie eine verständliche Grundlage für den Austausch sowohl mit Fachleuten als auch waldinteressierten Bürgerinnen und Bürgern der Region sind. Auf der Basis der Forschungs- und Diskursergebnisse entstehen übertragbare Strategien und Konzepte für den Erhalt von Waldökosystemleistungen. Durch die Integration verschiedener regionaler Institutionen und die Ausbildung und Vernetzung von Nachwuchskräften trägt das WaldlabOR zum Aufbau einer dauerhaften Kooperationsplattform zwischen Wissenschaft und Praxis am Oberrhein bei.

#### Fördermaßnahme

Regionale Innovationsgruppen für eine klimaschützende Wald- und Holzwirtschaft (REGULUS)

#### Projekttitel

Waldlabor Oberrhein: Anpassungsstrategien für den Erhalt der Ökosystemleistungen von Wäldern in Klimawandel-Hotspots (WaldlabOR)

#### Laufzeit

2023–2026 (Phase 1), 2026–2028 (Phase 2)

#### Förderkennzeichen

033L302A-C

#### Fördervolumen des Verbundes

1.735.102 Euro

#### Kontakt

Dr. Anja Bindewald  
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt  
Baden-Württemberg (FVA)  
Wonnhaldestraße 4, 79100 Freiburg  
Telefon: 0761 4081-482 | E-Mail: [anja.bindewald@forst.bwl.de](mailto:anja.bindewald@forst.bwl.de)

Dr. Regina Rhodius  
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg  
Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen  
Tennenbacher Str. 4, 79106 Freiburg i. Br.  
Telefon: 0761 203-8630  
E-Mail: [regina.rhodius@waldbau.uni-freiburg.de](mailto:regina.rhodius@waldbau.uni-freiburg.de)

#### Projektbeteiligte

Landkreis Karlsruhe

## Impressum

#### Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)  
Referat Ressourcen, Kreislaufwirtschaft; Geoforschung,  
53170 Bonn

#### Stand

August 2023

#### Redaktion und Gestaltung

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg; Projektträger Jülich (PtJ), Forschungszentrum Jülich GmbH

#### Bildnachweise

FVA, Bindewald