



Synthesepublikation

Ziele und Querschnittsthemen

im REGULUS-Forschungsverbund

FONA
Forschung für Nachhaltigkeit

Eberswalde, Freiburg, Hamburg, München
Januar 2025



universität freiburg



IMPRESSUM

WaHo_boost - Wissenschaftliches Querschnittsvorhaben

Ansprechpartner:

Thünen-Institut für Holzforschung

Malte Jörn Krafft

Leuschnerstraße 91, 21031 Hamburg

malte.krafft@thuenen.de

Autor*innen

Malte Jörn Krafft, Tim Kunkowski, Lea Ostrowski, Andy Selter, Christiane Trost,

Andreas Bolte, Daniela Kleinschmit, Andreas Krause, Klaus Richter

Bildquellen

Projektteam Querschnittsvorhaben WaHo_boost


Stand

Januar 2025

Förderung

Mit der Fördermaßnahme „REGULUS - Regionale Innovationsgruppen für eine klimaschützende Wald- und Holzwirtschaft“, greift das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Strategie zur Forschung für Nachhaltigkeit (FONA) Herausforderungen in den deutschen Wäldern auf, die durch zunehmende Stürme, extreme Dürren, steigende Temperaturen und Schädlingsbefall bedroht sind. Gefördert werden aktuell zehn überregionale Innovationsgruppen, die durch ein wissenschaftliches Querschnittsvorhaben begleitet werden.

Lizenz

CC BY-SA 4.0, 

DOI: 10.3220/MX1737532456000

Der Anspruch von REGULUS ist es, die Wald- und Holzforschung in Deutschland besser zu vernetzen. Auf diesem Wege sollen die zahlreichen thematischen Wechselwirkungen und strukturellen Beziehungen der Sektoren miteinander integriert, Synergien genutzt und Zielkonflikte besser geregelt werden. Die Kooperation zwischen den beteiligten Disziplinen erfordert die Entwicklung gemeinsamer Diskurse und „geteilter Sprachräume“. Um dies zu ermöglichen, hat das REGULUS-Querschnittsvorhaben WaHo_boost zusammen mit den REGULUS-Innovationsgruppen (RIG) fünf verbindende Querschnittsthemen entwickelt. Die thematische und geografische Verortung der REGULUS-Forschung sowie die Entwicklung und Bedeutung der Querschnittsthemen für die Wahrnehmung gemeinsamer Herausforderungen wird im Folgenden erläutert.

Ziele der REGULUS-Förderung

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat mit Bekanntmachung vom 16. September 2021 die Richtlinie zur Förderung von Vorhaben zum Thema „Regionale Innovationsgruppen für eine klimaschonende Wald- und Holzwirtschaft (REGULUS)“ im Rahmen der Strategie Forschung für Nachhaltigkeit (FONA) öffentlich gemacht.

Ein Anliegen der REGULUS-Fördermaßnahme ist es, regionale Cluster zu bilden, die interdisziplinär zusammenarbeiten und transdisziplinär ausgerichtet sind. Angeregt wurde diese Clusterung der Wald- und Holzforschung durch den Bericht der Arbeitsgruppe Wald- und Holzforschung (Isermeyer et al. 2021). Der Bericht thematisiert die Fragmentierung der Forschung in Deutschland. In Abb. 1 wird erkennbar, wie es gelungen ist, in REGULUS die wichtigsten Forschungsstandorte und -institutionen miteinzubinden. Die Abbildung stellt die regionale Verteilung der Innovationsgruppen nach der Erweiterung des REGULUS-Aufrufs 2024 dar. Die mittlerweile zehn Cluster umfassen knapp 250 Wissenschaftler*innen und Praxisakteure, davon mehr als 60 Nachwuchswissenschaftler*innen.

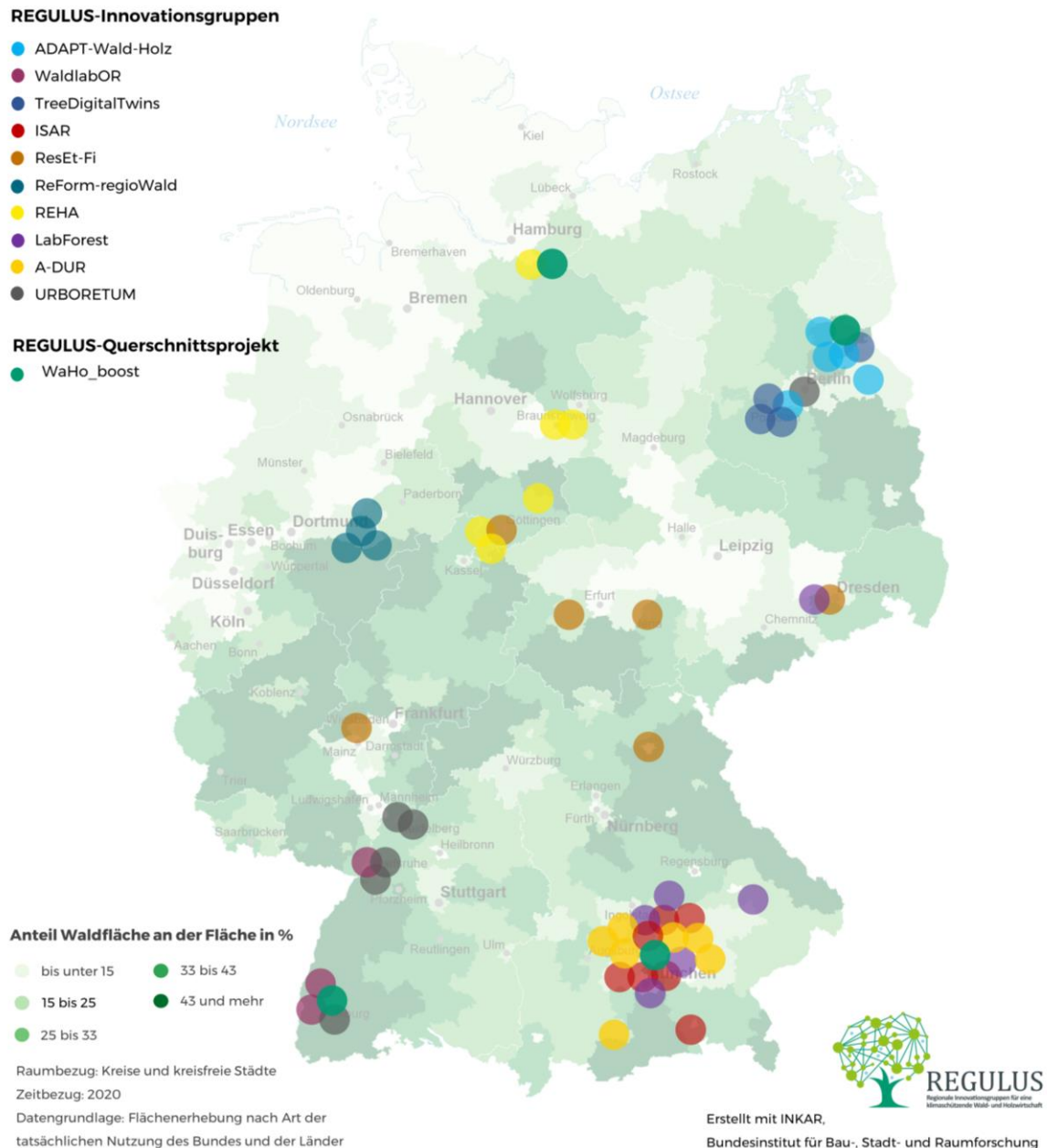


Abbildung 1: Regionale Verteilung der REGULUS-Innovationsgruppen.

Als wichtige Forschungsfelder für REGULUS nennt die Förderrichtlinie Risikomanagement und Resilienz, zirkuläres Wirtschaften in der Wald- und Holzwirtschaft, Klimaschutz durch Wald- und Holzwirtschaft sowie multifunktionale Wälder und Landnutzungskonflikte. Im Sinne eines systemischen Forschungsansatzes werden auch themenübergreifende Perspektiven begrüßt, die mehrere der oben genannten Themenbereiche und weitere Forschungsbedarfe adressieren.

Verbunden mit dem Aufruf wurden Forschungs- und Wirkungsziele definiert, die in der folgenden Tabelle dargestellt werden (vgl. BMBF 2021):

Tabelle 1: Forschungs-/ Entwicklungs- und Wirkungsziele von REGULUS

Forschungs-/ Entwicklungsziele	Wirkungsziele
Stärkung der disziplinübergreifenden Zusammenarbeit und Vernetzung von wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und weiteren Akteuren innerhalb regionaler Wald- und Holzforschungscluster in Deutschland	Verbesserung der Entscheidungsgrundlagen von Akteuren für eine nachhaltige, biodiversitätsfördernde und klimaschützende Wald- und Holzwirtschaft Verbesserte Zusammenarbeit zwischen Einrichtungen der Wald- und der Holzforschung und weiteren Sektoren, Disziplinen und Stakeholdern
Fachliche und überfachliche Qualifizierung wissenschaftlicher Nachwuchskräfte als Teil eines langfristig angelegten „Capacity Buildings“	Qualifizierung von Wissenschaftler*innen (zum Beispiel durch Promotion, Habilitation) Verbesserte Vernetzung von Nachwuchswissenschaftlern der Wald- und Holzforschung in Deutschland
Entwicklung konkreter Lösungskonzepte und Handlungsansätze für die Waldbewirtschaftung und die Holzwirtschaft	Stärkung der Innovationskompetenz in der Wald- und Holzforschung sowie Entwicklung von Innovationskonzepten

Oben genannte Forschungs- und Entwicklungsziele werden in den Teilprojekten der RIG unterschiedlich häufig benannt. Für eine bessere Übersicht zur inhaltlichen Ausrichtung von REGULUS wurden die 94 Teilprojekte über die zehn RIG sowie das Querschnittsvorhaben selbst hinsichtlich dieser Forschungs- und Wirkungsziele untersucht.

Ziel 1 („Vernetzung“) wird häufig durch den Austausch mit Praxispartnern, Workshops oder den Austausch mit der Zivilgesellschaft oder Kommunen und Behörden dargestellt. Ziel 2 („Qualifizierung“) wird in den Projektbeschreibungen seltener explizit angesprochen. Grund hierfür ist, dass die Qualifizierung der Nachwuchskräfte innerhalb einzelner Teilprojekte integriert ist. So soll durch die wissenschaftliche Arbeit in den Teilprojekten eine Qualifizierung des Nachwuchses erreicht werden. Darüber hinaus fördert das begleitende Querschnittsvorhaben die interdisziplinäre Weiterbildung aller Nachwuchskräfte gezielt. Quantitativ am häufigsten werden in den Teilprojekten Aktivitäten benannt, die zum Ziel 3 beitragen („Konkrete Lösungskonzepte und Handlungsansätze“). Hierbei handelt es sich um die Bearbeitung und Bewertung konkreter Forschungsfragen der Wald- und Holzforschung und damit um das inhaltlich vorrangige Ziel der RIG.

Insbesondere zu den Zielen 1 und 2 tragen die Koordinationen der REGULUS-Innovationsgruppen bei. Diese werden aber nicht immer explizit im Antrag genannt.

Alle RIG verfügen über Strategien zur Vernetzung innerhalb der Forschungscluster, mit Partnerorganisationen sowie relevanten Stakeholdern. Eine Vernetzung über die eigene Innovationsgruppe hinaus mit weiteren REGULUS-Innovationsgruppen ist in den Anträgen hingegen selten adressiert. Die Wissenschaftsforschung (Isermeyer et al. 2021) legt nahe, was auch die bisherigen Erfahrungen aus dem Querschnittsvorhaben WaHo_boost bestätigen: die Förderung der Kooperation zwischen Disziplinen, Forschenden und RIG funktioniert am besten, wenn diese an gemeinsamen Themen arbeiten.

Querschnittsthemen im REGULUS-Verbund

Die zehn geförderten RIG haben jeweils eigene Forschungsfragen und bearbeiten spezifische Thematiken. Gleichwohl vereinen sie gemeinsame Fragestellungen, wie auch ähnliche Herausforderungen der Wald- und Holzforschung. Die Heterogenität der regionalen Forschungsvorhaben bedeutet eine Stärke der REGULUS Forschung, macht jedoch Vernetzung und Austausch zwischen den Gruppen umso wichtiger. Daher erscheinen übergreifende Diskurse sowie gemeinsame Forschungsdiskussionen über Methoden und Forschungskonzepte als entscheidende Erfolgsfaktoren für einen erfolgreichen interdisziplinären Austausch.

Innerhalb von REGULUS wird in einem fortlaufenden Prozess an Querschnittsthemen gearbeitet. Diese sollen ganzheitliche Zusammenhänge oder übergreifende Themen aufzeigen und schließlich zu einer proaktiven und längerfristigen Integration einer diversifizierten Forschungslandschaft führen. Die Querschnittsthemen wurden durch empirische Erhebungen unter allen REGULUS-Forschenden identifiziert und durch das Querschnittsvorhaben WaHo_boost verdichtet. In online-Foren und Statuskonferenzen fand eine Reflexion und weitere inhaltliche Abstimmung mit allen Beteiligten statt. So wurden in einem mehrstufigen partizipativen Prozess die folgenden fünf verbindenden Querschnittsthemen gefunden, die für möglichst viele der knapp 250 REGULUS-Wissenschaftler*innen, die Einzelprojekte sowie die involvierten Sektoren Relevanz haben sollen:

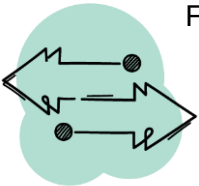
- Wissenschaftliche Vernetzung und Interdisziplinarität
- Praxistransfer und Zielgruppenansprache
- Gemeinsame Datenräume
- Entscheiden unter Unsicherheit
- Ansprüche an zukünftige Wald- und Holznutzung

2.1 Wissenschaftliche Vernetzung und Interdisziplinarität



Holz- und Waldforschung sind in den REGULUS-Innovationsgruppen unterschiedlich stark repräsentiert. Hinzu kommen räumliche Distanzen zwischen Forschungsclustern und institutionelle Barrieren. Der Austausch unter den Forschenden sowie die Integration von Expertise, die innerhalb und außerhalb der REGULUS-Gemeinschaft zu finden ist, sind die Grundpfeiler der REGULUS-Forschung. Im Querschnittsthema „Wissenschaftliche Vernetzung und Interdisziplinarität“ wird sich explizit damit beschäftigt, auf welche Weise sich im wissenschaftlichen Diskurs über fachliche Grenzen hinweg Mehrwerte ergeben, die in klassisch disziplinärer oder regional abgegrenzter Forschungsarbeit nicht zu verwirklichen sind. Darin ist die Entwicklung von langfristigen Kommunikationsstrategien und die Konzeption von Organisationsstrukturen impliziert, welche helfen, den Austausch zwischen den Fachdisziplinen – auch über REGULUS hinaus – zukünftig zu verstetigen.

2.2 Praxistransfer und Zielgruppenansprache



Für die Einbettung der REGULUS-Forschung in die relevante Forschungs- und Praxisumwelt ist Praxistransfer und eine an Zielgruppen angepasste Kommunikation notwendig. So kann externe Expertise eingebracht werden. Einerseits werden in den REGULUS-Innovationsgruppen die forstliche und die holzwirtschaftliche Praxis in die Forschung einbezogen und Forschungsergebnisse dorthin kommuniziert. Andererseits spielen auch andere Zielgruppen, wie etwa Waldbesitzende oder Verbände, eine wichtige Rolle und müssen effektiv adressiert werden. Durch einen engen Austausch mit Stakeholdern bleibt das REGULUS-Forschungskonzept zudem aufnahmebereit für Erfordernisse aus der Praxis und schafft eine Basis für die praktische Implementierung von Forschungsergebnissen.

2.3 Gemeinsame Datenräume



RIG ermöglichen die Erforschung ähnlicher Problemzusammenhänge in unterschiedlichen Regionen. Die Koordination gemeinsamer Datenräume verspricht eine zusätzliche Erklärungskraft durch die Möglichkeit vergleichender Analysen. Geteilte Daten, etwa im Hinblick auf Reallabore oder Modellierungen, können im Idealfall eine gemeinsame Nutzung und Weiterverarbeitung von Forschungsdaten im REGULUS-Verbund und darüber hinaus ermöglichen. In diesem Zusammenhang sind Fragen bezüglich Erhebung, Sicherung und Dokumentation von Forschungsdaten sowie deren Zugänglichkeit für eine Nachnutzung für alle öffentlich geförderten Forschungsprojekte relevant.

2.4 Entscheiden unter Unsicherheit



Klimawandel, gesellschaftlicher Wandel, technologische Innovationen oder auch veränderte Werthaltungen beeinflussen allesamt die Entwicklungen in und um Wälder und Holz. Etablierte Gewissheiten offenbaren sich teils als überholt und dynamische Kontextbedingungen zwingen zu adaptiven Lösungsstrategien.

Kontingenz und Unsicherheit als Attribute zukünftiger Wald- und Holzforschung betreffen alle RIG. Die gemeinsame Auseinandersetzung innerhalb der REGULUS-Forschung mit den Herausforderungen, Schwierigkeiten und potenziellen Lösungsansätzen im Rahmen des Querschnittsthemas „Entscheiden unter Unsicherheit“ ist daher eine Voraussetzung, um robuste und zukunftsfähige Implikationen für die weitere Forschung und die Praxis abzuleiten.

2.5 Ansprüche an zukünftige Wald- und Holznutzung



Wälder unterliegen anhaltenden Wandlungsprozessen, die sich mit dem Klimawandel beschleunigen. Zudem verändern sich auch die verschiedenen gesellschaftlichen Ansprüche an Wald und Holz, sodass Aushandlungsprozesse oder Prioritätensetzungen notwendig erscheinen. Wenn etwa mehr Holz im Bauwesen eingesetzt werden soll, gleichzeitig aber ökologische Ansprüche den Verbleib von Holz im Wald einfordern, werden solche Konflikte erkennbar. Die differenzierte Auseinandersetzung mit Wald und Holz blendet diese Herausforderungen nicht aus, sondern integriert sie aktiv in Forschungsprozesse.

Die thematischen Schnittstellen legen Synergiemomente offen, stellen ganzheitliche Zusammenhänge her, berühren die Gesamtheit der Forschungsziele aller Innovationsgruppen und weisen zugleich über einzelne Forschungshorizonte hinweg auf wichtige Themenbereiche einer integrierten Wald- und Holzforschung. Veranstaltungen und Workshops sowie Kolloquien und Foren zu den Querschnittsthemen werden sowohl von den REGULUS-Innovationsgruppen als auch vom Querschnittsprojekt angeboten. Die Querschnittsthemen werden auch zukünftig die inhaltliche Arbeit des Querschnittsvorhabens maßgeblich strukturieren.

Quellen

- *Bundesministerium für Bildung und Forschung* (2021): Richtlinie zur Förderung von Projekten zum Thema „Regionale Innovationsgruppen für eine klimaschützende Wald- und Holzwirtschaft (REGULUS)“, in: [bmbf.de](https://www.bmbf.de), <https://www.bmbf.de/SharedDocs/Bekanntmachungen/DE/2021/10/2021-10-06-Bekanntmachung-REGULUS.html>, letzter Zugriff 23.01.2025.
- Isermeyer, F., Teutsch, G., Ammer, C., Bauhus, J., Böckmann, T., Bolte, A., Farwig, N., Hafner, A., Höltermann, A., Kasal, B., Ordon, F., Pröbstle, P., Klemmt, H.-J., Richter, K., Schraml, U., Wirth, C., & Wolperdinger, M. (2021). *Stärkung der Wald- und Holzforschung in Deutschland : Abschlussbericht der Arbeitsgruppe Wald- und Holzforschung im Auftrag des BMEL und des BMBF*. https://www.thuenen.de/media/ti/Infothek/Presse/Pressemitteilungen/2021/2021-09-15/2021-09-15_AG_Wald-_und_Holzforschung_Abschlussbericht_plus_Anhaenge.pdf