



Dokumentation

REGULUS-Kick-off-Veranstaltung

am 18. & 19. September 2023 in Hamburg



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

Bildquellen

Projektteam Querschnittsvorhaben WaHo_boost

Stand

Dezember 2023

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, hohe Temperaturen und Schädlingsbefall bedroht sind. Gefördert werden aktuell fünf überregionale Innovationsgruppen, die durch ein wissenschaftliches Querschnittsvorhaben unter Koordination des Thünen-Institutes für Holzforschung begleitet werden.

INHALT

Vorwort.....	1
Get Together - Rahmenprogramm	2
Begrüßung und Eröffnung.....	3
Interaktive Clusterpräsentation	4
Keynotes	5
Andreja Kutnar	5
Peter Mayer	6
Interaktives Kennenlernen.....	7
Vorstellung der REGULUS-Innovationsgruppen.....	9
ISAR	9
ADAPT-Wald-Holz.....	9
TreeDigitalTwins.....	10
ResEt-Fi.....	10
WaldlabOR	11
Podiumsdiskussion.....	12
Wälder im Wandel: Inter- und Transdisziplinarität in der Wald- und Holzforschung.....	12
Workshop – Transdisziplinarität: Kommunikation zwischen Wissenschaft und Praxis	16
Entscheidungsträger*innen und Politik	17
Förster*innen	17
Holzwirtschaft	18
Bürger*innen.....	18
Waldbesitzende.....	19
Abschluss und Ausblick	20



VORWORT

Wälder sind von den Folgen der Klimakrise extrem bedroht. Stürme, Hitze, Dürren und Schädlinge führen seit Jahren zu rasch voranschreitenden Schädigungen, durch die insbesondere die Fichtenbestände gefährdet sind. Aber auch andere Baumarten erleiden Vitalitätseinbußen. Vor dem Hintergrund der sich weiter beschleunigenden Erderwärmung müssen wir nach neuen Wegen suchen, um unsere Waldökosysteme resilienter und naturnäher zu machen, die Artenvielfalt dauerhaft zu stärken und dabei eine im umfassenden Sinne nachhaltige Forstwirtschaft sicherzustellen. Gleichzeitig bieten die Art und Weise, wie wir unsere Wälder zukünftig nutzen und wie wir die Holzverwendung innovativ und nachhaltig gestalten, enorme Potenziale, um der Klimakrise zu begegnen. Für diese komplexe Herausforderung braucht es besondere Partnerschaften.

Hier setzt die Fördermaßnahme „Regionale Innovationsgruppen für eine klimaschützende Wald- und Holzwirtschaft“ (REGULUS) an. Sie hebt die Vernetzung von wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteuren mit der öffentlichen Verwaltung hervor, um gemeinsam zukunftsweisende Ansätze zu erarbeiten und zu erproben. REGULUS baut außerdem eine Brücke zwischen der Wald- und der Holzforschung.

Bisher werden fünf solcher Praxis-Wissenschafts-Teams gefördert. Sie wollen tradierte Denkpfade verlassen und nehmen dabei Themen wie die Altholznutzung, Klima-Hotspots, gestörte Fichtenflächen oder digitale Abbilder von Wäldern in den Blick. Zusätzlich wird in den Teams die nächste Generation inter- und transdisziplinär arbeitender Fachleute ausgebildet.

Die bei der Auftaktveranstaltung spürbare Aufbruchsstimmung unter den Teilnehmenden und der rege Austausch zwischen den Forschenden der einzelnen Vorhaben machen Hoffnung darauf, dass die Projekte bemerkenswerte und praxisrelevante Ergebnisse erzielen werden.

Für REGULUS arbeiten – neben den Projektbeteiligten – das Bundesministerium für Bildung und Forschung, das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz intensiv zusammen. So werden Perspektiven der Forst- und Holzwirtschaft, des Umwelt- und Naturschutzes und der Kreislaufwirtschaft über Forschungsansätze programmatisch miteinander verzahnt. REGULUS ist damit ein Baustein für die Stärkung und Neuausrichtung der Wald- und Holzforschung in Deutschland.

Wir sind gespannt auf die Projektergebnisse und die kommenden Veranstaltungen und würden uns freuen, wenn die Projekte auch Ihr Interesse finden.

Vera Grimm

Bundesministerium für
Bildung und Forschung
Ref. 726

Thorsten Hinrichs

Bundesministerium für Ernährung
und Landwirtschaft
Ref. 511

Christian Großheim

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz,
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
Ref. N III 3

GET TOGETHER - RAHMENPROGRAMM



Die Teilnehmenden der REGULUS-Kick-off-Konferenz 2023, die bereits am Vortag in Hamburg angereist sind, haben ein vorabendliches Rahmenprogramm genossen. Am Abend haben sich Interessierte zum Get-Together an der Elbphilharmonie, dem „Kulturdenkmal für alle“ am Hamburger Hafen, versammelt. Nach der Besichtigung der Elphi Plaza und dem beeindruckenden Rundumblick aus luftiger Höhe über den Hafen ist die Forscher*innengruppe per ÖPNV-Hafenfähre, begleitet von hanseatischen Anekdoten, in den Hamburger Untergrund gefahren – zur Besichtigung des Alten Elbtunnels. Anschließend sind alle zum Schmausen und Klönen ins Portugiesenviertel in ein veganes, vietnamesisches Restaurant spaziert. Der Abend wurde von einer lockeren Atmosphäre getragen, in der ein erster interessierter und anregender Austausch stattgefunden hat.



Abb. 1 und 2: Gemeinsame Besichtigung der Elbphilharmonie am Hamburger Hafen

BEGRÜßUNG UND ERÖFFNUNG

Nadine Kraft, Thünen-Institut Pressestelle

Michael Suda, Technische Universität München

Andreas Krause, Thünen-Institut für Holzforschung

Barbara Makowka, Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband Hamburg

Vera Grimm, Bundesministerium für Bildung und Forschung

Thorsten Hinrichs, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Christian Großheim, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Nach dem Ankommen der Teilnehmenden, verbunden mit einem herzlichen Empfang, wurden alle durch das Moderationsteam **Nadine Kraft** und **Michael Suda** begrüßt. Anschließend hieß **Andreas Krause** als Vertreter des Querschnittsvorhabens die insgesamt 87 Teilnehmenden aus REGULUS-Innovationsgruppen, Bundesministerien, Projektträgern, Gutachtern und weiteren inhaltlich nahen Förderprojekten des BMBF willkommen. Neben dem Willkommenheißenden der Teilnehmenden führte er kurz in die Rahmenbedingungen des Tagungsortes und des REGULUS-Forschungsauftrags ein und stellte die Mitarbeiter*innen des Querschnittsvorhabens „WaHo_boost“ vor, die für die Organisation der Konferenz verantwortlich sind. Weiterhin begrüßte **Barbara Makowka** als Geschäftsführerin der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Hamburg, die anwesenden Teilnehmenden im WÄLDERHAUS und berichtete sowohl über die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald als auch das Nachhaltigkeitskonzept des Tagungsortes.

Im Anschluss begrüßten die Vertreter*innen der anwesenden Bundesministerien die versammelten Teilnehmenden. **Vera Grimm** (BMBF) fasste dabei das Engagement des BMBF dahingehend zusammen, dass die Arbeit und der Abschlussbericht der AG Wald- und Holzforschung (AG WuHF) wichtige Impulse lieferten, die das BMBF mit der



Abb. 2: Das Organisator*innen-Team um WaHo_boost

Fördermaßnahme REGULUS fördern und flankieren will. Weiterhin existiere ein enger Austausch zwischen BMBF, BMEL und BMUV, der ebenso als Treiber für eine strategische Förderung und Stärkung der Holz- und Waldforschung in Deutschland wirke. **Thorsten Hinrichs** (BMEL) und **Christian Großheim** (BMUV) unterstützten diese Position und verdeutlichten ebenso die Wichtigkeit der Wald- und Holzforschung in Zeiten des Klimawandels für ihre jeweiligen Bundesressorts.

INTERAKTIVE CLUSTERPRÄSENTATION

Mit Hilfe einer groß projizierten Deutschlandkarte, auf der alle REGULUS-Innovationsgruppen und Projektpartner*innen geographisch verortet sind, hat unsere Moderatorin **Nadine Kraft** auf eine abwechslungsreiche und interaktive Weise die einzelnen Projekte einleitend vorgestellt. Um die später stattfindenden, individuellen Clusterpräsentationen inhaltlich zu entlasten, wurde während der interaktiven Clusterpräsentation nicht nur die geographische Lage thematisiert, sondern es gab auch erste Hinweise auf Forschung und inhaltliche Ausrichtung der jeweiligen Projekte.

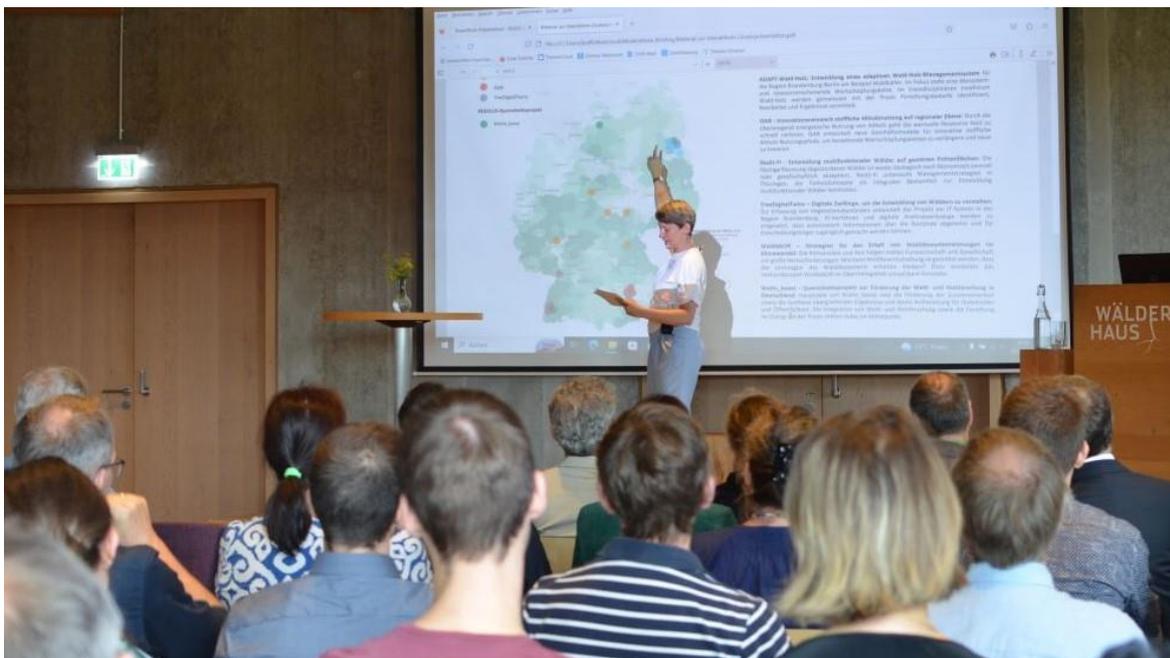


Abb. 3: Eine erste interaktive Vorstellung der REGULUS-Innovationsgruppen

Zu diesem Zweck hat **Nadine Kraft** jeweils alle anwesenden Mitglieder der Projektgruppen gebeten, aufzustehen und Schlagworte zu nennen, welche die Arbeit, das Forschungsinteresse oder das methodische Vorgehen innerhalb des Projektes beschreiben. Auf diese Weise wurden zu jedem Projekt, inklusive dem Querschnittsprojekt WaHo_boost, aussagekräftige Begriffe zusammengetragen, welche in der Summe einen guten Überblick über die Forschungsausrichtung der aktuellen REGULUS-Innovationsgruppen bieten. Zudem sind schon jetzt die **ersten Momente des Kennenlernens entstanden, Gespräche haben sich entsponnen, und die Atmosphäre der Konferenz hat sich zusehends aufgelockert**. Nach der interaktiven Clusterpräsentation haben alle Anwesenden einen ersten Überblick über die REGULUS-Forschungslandschaft sowie eine erste Idee von der zukünftigen Arbeit des großen, diversen REGULUS-Forschungsnetzwerks.

KEYNOTES

Andreja Kutnar, InnoRenewCE, Slowenien

The role of wood science in the New European Bauhaus – research challenges to be addressed

Für die Keynote am ersten Konferenztag konnte erfreulicherweise [Andreja Kutnar](#) von der Universität Primorska gewonnen werden. Die Direktorin der unabhängigen Forschungseinrichtung InnoRenew CoE in Slowenien, die sich mit der Erforschung erneuerbarer Materialien beschäftigt, hat einen inspirierenden Vortrag zum Thema Bauen mit Holz gehalten.

[Andreja Kutnar](#) hat dabei aufgezeigt, dass die Nutzung von Holz im Bauwesen komplexe Forschungsfragen impliziert, die sich nicht mit einfachen Lösungen beantworten lassen, sondern differenzierte Forschung und Analysen erfordern. Bauen mit Holz bringe, so [Kutnar](#), unterschiedliche Herausforderungen mit sich, die nicht losgelöst von den Vorteilen der Holznutzung im Bauwesen gedacht werden sollten. **Nur eine integrative, ganzheitliche Betrachtung der gesamten Nutzungskette, einschließlich des waldbaulichen Managements, könne eine sozial, ökologisch und ökonomisch sinnvolle Holznutzung ermöglichen.**



Abb. 4: Andreja Kutnar

Einseitige Betrachtungen des Werkstoffes Holz hingegen würden Gefahr laufen, Wechselwirkungen, Effizienzdefizite oder auch wichtige Reboundeffekte aus dem Blick zu verlieren. [Andreja Kutnar](#) zeigt im Verweis auf Arbeiten am InnoRenew CoE, wie eine solche inter- und transdisziplinäre Forschung und Ausbildung aussehen könnte und welche Vorteile sich damit verknüpfen lassen.

Die anschließende Diskussion mit den Konferenzteilnehmenden ermöglicht wichtige Anknüpfungspunkte mit der REGULUS-Forschung aufzuzeigen und auf entscheidende zukünftige Forschungsfragen hinzuweisen.

Peter Mayer, Bundesforschungszentrum für Wald, Österreich

Megatrends – und der Wald

Der zweite Konferenztag startete mit der Keynote von **Peter Mayer**. Der Leiter des Bundesforschungszentrums für Wald in Österreich zeigte im Rahmen eines spannenden Vortrags den Zusammenhang globaler Megatrends mit dem Wald auf.

Dazu gab er zunächst einen Überblick über Megatrends wie den demografischen Wandel, die voranschreitende Urbanisierung, Digitalisierung sowie den Klimawandel und seine Auswirkungen. Die Zunahme von Wetterextremen, die Verlängerung von Wachstumsperioden und eine Erhöhung der Verdunstungsrate seien unter anderem Folgen des Klimawandels, die auch den Wald betreffen. Im zweiten Teil seines Vortrags widmete sich **Peter Mayer** der Waldpolitik.



Abb. 6: Gespanntes Publikum beim Vortrag zum Thema Megatrends und Wald

Blick in die Zukunft und betonte die Relevanz einer nachhaltigen Gesellschaftsentwicklung, in der Ansätze der Bioökonomie und Kreislaufwirtschaft mitgedacht werden müssten. **Es brauche Innovationen und Produktentwicklungen mit neuen Technologien sowie einen klimafitten Wald mit Klima- und Biodiversitätszielen.** Um Zielkonflikte zu bewältigen, seien laut **Peter Mayer** dynamische und vernetzte Konzepte – wie REGULUS – erforderlich.



Abb. 5: Peter Mayer

In seiner Multifunktionalität gelte es, den Wald für alle(s) zu erhalten. Verschiedene nationale und internationale Abkommen sollten dabei den politischen Rahmen bilden. Auch im Hinblick auf die Sustainable Development Goals sprach **Peter Mayer** der Rolle von Wald und Holz eine hohe Bedeutung zu. Im dritten Block seiner Keynote richtete **Peter Mayer** einen

INTERAKTIVES KENNENLERNEN

Nach der ersten Pause suchten alle Teilnehmenden einen neuen Platz, der nicht in Nachbarschaft des eigenen Forschungsclusters liegen durfte. Die Warm-up-Aufgabe, mit geschlossenen Augen ein Porträt der Nachbarin oder des Nachbarn zu zeichnen, erforderte nur etwas Mut in das eigene Talent, dafür aber sehr viel Vertrauen in den Humor des Gegenübers. Nach diesem fröhlichen Einstieg machten sich die jeweiligen Zweierteams an den Austausch zu Erfahrungen, die mit interdisziplinärem Arbeiten gemacht wurden. Eine Sammlung dessen, was interdisziplinäres Arbeiten und Forschen fördert, wurde festgehalten. In den darauffolgenden Runden schlossen sich die Zweierteams zu Viererteams und die Viererteams zu Achterteams zusammen. In jeder Teamkonstellation ging es darum, Konsens über **die wichtigsten Faktoren und Bedingungen für Interdisziplinarität in Forschung und Praxis zu erlangen**. Die Ergebnisse wurden jeweils schriftlich auf Moderationskarten festgehalten (Abbildung).



Abb. 7: Ergebnisse der Kennenlern-Aktion

Die im interaktiven thematischen Kennenlernen herausgearbeiteten Essenzen erfolgreichen interdisziplinären Arbeitens und Forschens lassen sich in Haltungen, strukturelle Voraussetzungen und Prozesse gliedern.

Als Bedingung für gelingende Interdisziplinarität formulierten die Teilnehmenden, Verschiedenheit nicht nur anzuerkennen, sondern auch zu würdigen. Diese Haltung war mit dem gemeinsamen Willen verbunden, Neues zu entdecken. Darüber hinaus wurden weitere notwendige Einstellungen identifiziert: Grundsätzliche Offenheit gegenüber diversen Forschungsansätzen, die Bereitschaft, voneinander zu lernen, sowie einen Perspektivwechsel zuzulassen.



Abb. 9 und Abb. 10: Die Teilnehmenden hatten beim Austausch sichtlich Spaß

Eine **strukturelle Einbindung** der Interdisziplinarität wird als hilfreich wahrgenommen. Räumliche Nähe der Disziplinen sei zwar eine gute Voraussetzung, wird aber nicht als „Selbstläufer“ wahrgenommen, sondern müsse immer wieder zwischenmenschlich gestaltet und für den fachlichen Austausch genutzt werden. Wenn die räumliche Nähe nicht gegeben ist, müsse die Kommunikation über Konferenzen und Vernetzungstreffen sowie digitale Austauschformate und Forschungsplattformen umso mehr aktiv entwickelt werden.

Durch eine gute Kommunikationsstruktur werden Möglichkeiten geschaffen, interdisziplinäre **Austauschprozesse zu gestalten**. Damit diese positiv und mit gegenseitigem Verständnis verlaufen können, wird die Suche nach einer gemeinsamen Sprache sowie das Klären von Begrifflichkeiten und Begriffskonnotationen als äußerst wichtige Voraussetzung wahrgenommen. Andernfalls seien Missverständnisse vorprogrammiert.



Abb. 10: Das interaktive Kennenlernen...

Wichtig sei es, die eigene „Filterblase“ zu verlassen und gemeinsam Probleme zu erkennen, ein gemeinsames Interesse an Problemlösungen zu entwickeln und verbindende Ziele zu finden. Auch die frühe Einbindung von Stakeholder*innen mit unterschiedlichen Perspektiven und Interessen würden den disziplinübergreifenden Austausch anregen.



Abb. 11: ...förderte auch den interdisziplinären Austausch untereinander.

VORSTELLUNG DER REGULUS-INNOVATIONSGRUPPEN

ISAR

Innovationsnetzwerk stoffliche Altholznutzung auf regionaler Ebene

Mika Hayashi berichtete über das Projekt ISAR, welches sich vornehmlich mit der Weiterverwendung von Altholz beschäftigt. Dieses wird derzeit zu 80 Prozent energetisch und nur zu 20 Prozent stofflich genutzt, wodurch der Bioökonomie die wertvolle Ressource Holz nicht vollumfänglich zu Verfügung steht. Eine Kaskadennutzung sei zur Effizienzsteigerung unerlässlich. Dafür entwickelt ISAR **zukunftsfähige, neue Geschäftsmodelle für innovative stoffliche Altholz-Nutzungspfade**. Dadurch sollen bestehende Wertschöpfungsketten verlängert und neue kreiert werden. ISAR trägt damit zu einer Transformation von einer linearen zur zirkulären Holznutzung bei.



Abb. 12: Mika Hayashi

ADAPT-Wald-Holz

Entwicklung eines adaptiven Wald-Holz-Managementsystems für die Region Brandenburg-Berlin am Beispiel Waldkiefer



Abb. 13: Ferréol Berendt

Ferréol Berendt und **Jens Schröder** berichteten über die inhaltliche Idee der Innovationsgruppe ADAPT-Wald-Holz. Namensprägend soll ein adaptives, also anpassungsfähiges, Wald-Holz-Managementsystem der Waldkiefer für die Region Brandenburg-Berlin entwickelt werden. Übergreifend über die gesamte Wertschöpfung, von der Waldbewirtschaftung über die Holzbereitstellung bis zur Holzverarbeitung, soll eine ökosystem- und ressourcenschonende regionale Umsetzung erfolgen. Das transdisziplinäre

Innovationsforum („Innoforum“) soll hierbei **gemeinsam mit der Praxis Forschungsbedarfe identifizieren, bearbeiten und die Ergebnisse der Öffentlichkeit vermitteln**.

TreeDigitalTwins

Digitale Zwillinge, um die Entwicklung von Wäldern zu verstehen

Zum Projekt TreeDigitalTwins berichteten die Vortragenden **Lisa Schulz**, **Josafat Burmeister** und **Rico Richter**. Einleitend werden die Funktionen der Wälder nochmals anschaulich zusammengefasst und ein umfassender Überblick über die diversen Herausforderungen gegeben. Demzufolge gebe es in Deutschland über 90 Milliarden Bäume. Diese Bäume und die Wälder sind wichtige Lebensräume, tragen zur Klimaregulierung und Luftreinigung bei und haben eine wichtige Erholungsfunktion. Allerdings stellen der Klimawandel und die Zunahme von Extremwetterereignissen den Lebensraum Wald vor enorme Herausforderungen, auch in Hinblick auf die gesamte Artenvielfalt. Um die Entwicklung von Wäldern besser zu verstehen, entwickelt das Projekt TreeDigitalTwins in der Region Brandenburg ein IT-System zur digitalen Erfassung von Vegetationsbeständen in Form von 4D-Punktwolken. Auf Basis dieser Datenerhebungen werden „digitale Zwillinge“ der realen Flächenbestände modelliert. Mittels künstlicher Intelligenz soll eine digitale Bauminventur möglich sein, wofür vorab Versuchsflächen digitalisiert werden. Damit soll **ein weiterer Schritt von der manuellen Bestandsaufnahme hin zu digitalen Verfahren** ermöglicht werden.



Abb. 14: Lisa Schulz, Josafat Burmeister und Rico Richter

ResEt-Fi

Entwicklung multifunktionaler Wälder auf gestörten Fichtenflächen

In den zurückliegenden Jahren sind insbesondere Fichtenwälder durch Kalamitäten und Borkenkäfer-Befall in Deutschland großflächig abgestorben. Diese Kalamitätsflächen prägen seitdem vielerorts das Landschaftsbild. **Marie Brock** und **Florian Steinebrunner** berichten über die flächige Räumung abgestorbener Fichtenbestände, die weder ökologisch wünschenswert noch ökonomisch sinnvoll bzw. gesellschaftlich akzeptiert ist. Im Projekt ResEt-Fi werden daher Managementkonzepte erprobt und untersucht, die unterschiedliche Totholzkonzepte zugrunde legen. Diese sind integraler Bestandteil zur **Förderung und Entwicklung multifunktionaler Wälder auf gestörten Fichtenflächen** und sollen dabei, auch im Zusammenhang mit Untersuchungen zur Biodiversität, untersucht und im Vergleich miteinander beurteilt werden.



Abb. 15: Florian Steinebrunner und Marie Brock

WaldlabOR

Strategien für den Erhalt von Waldökosystemleistungen im Klimawandel



Abb. 16: Anja Bindewald

Regina Rhodius stellt die übergeordnete Forschungsfrage vor: „**Wie kann Waldbewirtschaftung so gestaltet werden, dass die vielfältigen Leistungen des Waldökosystems und der Wald an sich unter diesen Bedingungen erhalten bleiben?**“ Das Verbundprojekt WaldlabOR erarbeitet dazu im Oberrheingebiet Strategien und umsetzbare Konzepte.

Das Projekt WaldlabOR beschäftigt sich mit den Folgen des Klimawandels in Klima-Hotspots und dem damit verbundenen Waldumbau am Oberrhein. Der Klimawandel führe dabei zu Veränderungen der Waldstrukturen und Artenzusammensetzung, so **Anja Bindewald**. **Nicole Hirsch** erklärt, dass das Absterben vieler Bäume und die Ausbreitung von Schädlingen wie beispielsweise dem Borken- und Maikäfer Forstwirtschaft und Gesellschaft vor große Herausforderungen stellen würde.



Abb. 17: Nicole Hirsch und Regina Rhodius

PODIUMSDISKUSSION

Wälder im Wandel: Inter- und Transdisziplinarität in der Wald- und Holzforschung

Daniela Kleinschmit, Professur für Forst- und Umweltpolitik, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Andreas Bolte, Leitung des Johann Heinrich von Thünen-Institut für Waldökosysteme Eberswalde

Holger Miltz, Professur für Holzbiologie und Holzprodukte, Georg-August-Universität Göttingen

Peter Mayer, Leitung des Bundesforschungs- und Ausbildungszentrums für Wald, Naturgefahren und Landschaft Österreich

Moderiert wurde die Podiumsdiskussion von **Michael Suda** und **Nadine Kraft**. In ihrer Anmoderation griffen sie die während des interaktiven Kennenlernens identifizierten Erfolgsfaktoren



Abb. 18: Die Teilnehmenden diskutieren über inter- und transdisziplinäre Forschung

interdisziplinärer Zusammenarbeit auf. **Michael Suda** wies darauf hin, dass es in der Regel nicht um technische Voraussetzungen oder fachliche Grenzen gehe, sondern meist um Menschen, die miteinander interagieren. **Es gehe darum, wertschätzend anzuerkennen, dass es unterschiedliche Perspektiven auf die Welt gibt, und es müsse daher ein Ziel sein, eine gemeinsame Sprache zu finden.** Dann könne man sich über unterschiedliche Standpunkte austauschen, gemeinsam Wissen schaffen und kooperativ an Lösungen arbeiten.

Die Podiumsdiskussion wurde mit einem kurzen Ausblick auf ihre thematische Ausrichtung eröffnet. Diese fokussierte auf das Hauptthema der REGULUS-Forschung: die Schnittstelle zwischen Holzforschung und Waldforschung. Die REGULUS-Förderinitiative gibt Raum für unterschiedliche Perspektiven auf die Ressource Holz und auf das Waldökosystem. Sie spürte Holzströmen und -verteilungen nach und fragt, wie inter- und transdisziplinäre Wirtschafts- und Forschungsprozesse sektorübergreifend integriert werden können. Um in dieser thematischen Ausrichtung zu bleiben, stellten **Nadine Kraft** und **Michael Suda** die nachfolgend kursiv gedruckten Moderationsfragen.

Was kann eine inter- und transdisziplinäre Forschung beitragen, um den Wald fit für die vielfältigen Ansprüche und resilient gegen Klimarisiken zu machen?

Daniela Kleinschmit verwies auf die Mehrzahl der Forschungsprojekte, auch im REGULUS-Verbund, die den Wald jeweils aus ihrer disziplinären Perspektive betrachten. Die Anforderungen, die der Wald bedienen müsse - das zeigten die Nachfragen aus Wissenschaft und aus Gesellschaft - sind stets vielschichtig und entstammen im Idealfall demokratischen Abwägungsprozessen. Daher sollten sie auch nicht isoliert und sektoral betrachtet werden.

Interdisziplinarität sei schwierig, räumte **Peter Mayer** ein, da jede Disziplin von ihrem Fach überzeugt sei und die anderen überzeugen möchte. Es sei natürlich, dass jede Disziplin ihre Position stärken und ihre Institutionen durchsetzen möchte. **Gleichwohl sei Interdisziplinarität gewinnbringend und sie lohne sich längerfristig nicht nur für eine bessere Wissenschaft, sondern auch für die Interessen der eigenen Disziplin.**



Abb. 19: Gespannt verfolgte das Publikum die Diskussion

Was ist im Nachbarland Österreich in der Zusammenarbeit zwischen Holz- und Waldsektor anders als hier?

Peter Mayer: In Österreich gebe es eine Branchenplattform namens „Forst-Holz-Papier“, die die gesamte Wertschöpfungskette vereint und sogar eigene Forschungsmittel vergeben kann. An dieser Plattform seien sehr gegensätzliche Interessen beteiligt. Trotz mancher, auch öffentlicher Dispute, gelänge es immer wieder mit diesem Instrument Informationen auszutauschen und Dinge als Branche zu besprechen, da die Plattform wie eine Klammer für die Wertschöpfungskette wirke. Da der öffentliche Diskurs um Wald und Holz in Österreich weniger polarisiert und aufgeheizt sei, falle der Austausch zu diesen Themen leichter als dies in Deutschland der Fall sei.

Forscherinnen und Forschern, die in Deutschland ausgebildet wurden, sei Interdisziplinarität abtrainiert worden, bemängelte **Andreas Bolte**. Er begründete dies mit einer zu klaren Trennung der Branchen an den Hochschulen und in den Studiengängen. Die Bundesressortforschung schaffe hier wieder eine gemeinsame Sicht auf die Sektoren, da sie beide in ihrer Organisation vereine.

Holger Militz wies darauf hin, dass die Fakultäten ebenfalls beide Sektoren, Wald und Holz, abdecken. **Die Trennung finde eher in der Praxis statt, wo das Holz an der Waldstraße in**

einen komplett anderen Wirtschaftssektor wechsele. Zwischen den Sektoren gebe es wenig Wissensaustausch, z.B. über zukünftige Baumarten. Anders sei das z.B. in Skandinavien, wo waldbesitzende Firmen auch in der Weiterverwendung des Rohstoffs Holz tätig sind.

Was könnte man tun, um den Sektoren einen interdisziplinären Push zu geben?

Laut **Holger Militz** bestehe ein Ansatzpunkt in der Gestaltung der Förderlandschaft. **Peter Mayer** und **Daniela Kleinschmit** brachten die europäische und die internationale Forschungsebene ein, die durch die gleichzeitige Beteiligung mehrerer Staaten mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen und Perspektiven auf die Sektoren Wald und Holz eine stärkere Interdisziplinarität programmatisch einforderten.

*Da es keine Gewissheiten mehr gibt, außer jener, dass sich etwas ändern muss, wäre hier nicht der Zeitpunkt gekommen, Stakeholder*innen mehr in die Forschung einzubeziehen?*

Andreas Bolte sieht **Synergien, wenn die Forschung gut zuhöre, welche Fragen die Interessensgruppen von Natur- und Umweltschutz über Waldeigentum bis hin zu Holzverwendung haben.** Darüber hinaus solle die Praxis in die Forschung einbezogen werden, um die Akzeptanz der Forschungserkenntnisse zu steigern. Projektbeiräte wären ein weiteres Mittel, um mehr Interdisziplinarität in Projekte einzubringen.

Holger Militz sehe die Diversität der Firmen als weiteren Faktor für die Kooperation. Da sei eine Kooperation mit großen „Multinationals“ einfacher, da es hier Ansprechpersonen und mitunter auch Forschungsabteilungen gebe. Die Einbeziehung von Praxispartner*innen aus der Forstwirtschaft sei hier schon schwieriger, da **in Deutschland keine Plattform, wie die genannte österreichische Plattform „Forst-Holz-Papier“** existiere.

Wie kann der Verunsicherung bei Waldbesitzenden (Welchen Wert hat unser zukünftiger Rohstoff noch?) und bei Holzabnehmenden (Welchen Holzrohstoff werden wir in Zukunft überhaupt noch bekommen?) entgegengewirkt werden?

Andreas Bolte bemerkte, dass er einen Kipppunkt im Jahr 2030 in der Versorgung mit Fichtenholz sehe. Das bedeute, dass die Verunsicherung zunähme und die Möglichkeiten, ein bestimmtes Zielsortiment zu produzieren, abnähmen. Es werde zukünftig eine größere Diversität im Holzangebot geben. Daher müsse sich Holz- und Forstwirtschaft an dieser Schnittstelle vernetzen, sonst gäbe es große Probleme in den jeweiligen Wirtschaftssektoren. Hinzu kämen vielzählige andere Ziele der Gesellschaft. Ein Aushandlungsprozess, der offen für Kompromisse sei, würde notwendig.

Daniela Kleinschmit gab an dieser Stelle zu **bedenken, dass zu den unterschiedlichsten Ansprüchen aus Wirtschaft und Gesellschaft die internationale Vernetzung komme**, die mitbedacht werden müsse. Sonst drohten Abwanderungsprozesse sowie eine weitere Verlagerung von Umweltproblemen und sozialer Ungerechtigkeit.



Was genau braucht die REGULUS-Forschung, damit der inter- und transdisziplinäre Ansatz funktioniert?

Auf diese abschließende Frage wurde von den Podiumsteilnehmenden die Vernetzung von Daten genannt, um zu ermöglichen, dass **verschiedene Ansätze auf derselben Datenbasis aufbauen und besser vergleichbar wären**. Darüber hinaus werde die Forschung auf gemeinsamen Flächen und die Nutzung von **Synergien bei Projekten, die als Reallabore arbeiten als zielführend angesehen**. Vernetzungstreffen wie die Kick-off-Konferenz und viele weitere Gelegenheiten, um den Austausch der Wissenschaftler*innen und der Disziplinen voranzutreiben seien wichtig. Darüber hinaus spiele der Dialog mit Gesellschaft, Wirtschaft und Politik eine wichtige Rolle, um die Rahmenbedingungen zu verstehen, in denen sich die REGULUS-Forschung bewegt.



WORKSHOP – TRANSDISZIPLINARITÄT: KOMMUNIKATION ZWISCHEN WISSENSCHAFT UND PRAXIS

Zentraler Bestandteil des zweiten Tages der REGULUS-Auftaktveranstaltung waren die Workshops zum Thema **Zielgruppenkommunikation mit allen Teilnehmenden der Konferenz**. Aufgeteilt **nach fünf relevanten Zielgruppen – politische Akteur*innen, Bürger*innen, Holzwirtschaft, Förster*innen sowie Waldbesitzer*innen** – arbeiteten die Teilnehmenden in Gruppen an innovativen Kommunikationsstrategien für eine zukünftige Zielgruppenansprache aller REGULUS-Forschungsvorhaben.

Um die Gruppeneinteilung möglichst reibungslos vollziehen zu können, wurden zu Beginn des zweiten Tages an alle Personen Lose ausgegeben, welche die jeweilige Arbeitsgruppe anzeigten. Moderiert wurden die Workshop-Gruppen von den Mitarbeiter*innen des WaHo_boost Querschnittsprojekts. Jede Gruppe bestand aus 12–15 Teilnehmenden, wobei ein Gruppenmitglied protokollierte und eine weitere Person am Ende die Ergebnisse präsentierte (Repräsentant*in). Aufgrund des knappen Zeithorizonts für den Workshop wurde in kurzen Zeitintervallen fokussiert an übersichtlichen Aufgabenstellungen gearbeitet:

Zu Beginn wurden potentielle Vorteile einer effektiven Zielgruppenkommunikation von den Workshop-Teilnehmenden identifiziert. Zentral war hier die Frage, wie die REGULUS-Innovationsgruppen **potentiell von dem Austausch mit den Zielgruppen profitieren könnten**. Anschließend ging es darum, beispielhaft **Formate oder Strategien gemeinsam zu entwickeln**, die geeignet wären, eine effektive Kommunikation zwischen REGULUS-Forschung und Adressatenkreis zu etablieren. Abschließend wurden mögliche Vor- und Nachteile der individuellen Vorschläge in der Gruppe identifiziert und diskutiert. Danach wurde ein Vorschlag ausgewählt, der aus Sicht der Gruppe besonders geeignet erschien, **zukünftig eine effektivere REGULUS-Zielgruppenkommunikation zu ermöglichen oder zu unterstützen**. Dieser Vorschlag wurde dem Plenum präsentiert und in einer Abschlussrunde der fünf Repräsentant*innen diskutiert.

Aufgrund des knappen Zeitlimits sowie der Fülle an Diskussionsbedarf und Komplexität der Thematik waren nicht alle Gruppen gleichsam in der Lage, ein finales Endergebnis auszuarbeiten. Nichtsdestotrotz fanden wichtige Diskussionen innerhalb der Gruppen statt, wurden **wichtige Attribute einer zukünftigen, effektiven Zielgruppenkommunikation identifiziert und spannende Ideen präsentiert**. Darüber hinaus wurde mit den Workshops auch die Aufmerksamkeit der Teilnehmenden für die Relevanz des Themas geschärft und Zielgruppenorientierung als Baustein einer guten Wissenschaftskommunikation der REGULUS-Innovationsgruppen etabliert.

Entscheidungsträger*innen und Politik

In der Arbeitsgruppe, die sich mit Akteur*innen des politischen Systems beschäftigt, drehte sich die Diskussion überwiegend um **Hemmnisse und Schwierigkeiten, welcher sich eine Zielgruppenkommunikation annehmen müsse**, um diese spezielle Akteursgruppe zu erreichen. Zwischen der wissenschaftlichen Kommunikation der REGULUS-Forschung auf der einen Seite und der Kommunikationskultur sowie zeitlichen Limitierung seitens des politischen Systems andererseits, bestünden strukturelle und inhaltliche Differenzen, welche eine



Abb. 20: Arbeitsgruppe Politik

direkte Informationsvermittlung und einen wechselseitigen Austausch erschwerten. Der Aufbau von Vertrauen, aber auch eine zeitlich effiziente, unter Umständen sogar verdichtete Informationsvermittlung seien aus Sicht der Arbeitsgruppe wichtige Vorbedingungen einer guten Zielgruppenkommunikation. Regelmäßige, **kurze und vertrauliche Treffen mit Vertreter*innen der Ministerien könnten hier ein wichtiger Ansatzpunkt sein.**

Förder*innen

Die Workshop-Teilnehmenden der Gruppe „Förder*innen“ widmeten sich zunächst der Fragestellung, warum und wie Kommunikation zwischen den REGULUS-Innovationsgruppen und Förder*innen stattfinden sollte. Es herrschte Einigkeit darüber, dass es wichtig sei, auf die Probleme zu hören, die die Praxis – also die Gruppe der Förder*innen – habe, um praxisorientierte



Abb. 21: Arbeitsgruppe Forstwirtschaft

Forschung betreiben zu können und so die Ergebnisse der Forschung in die Praxis zu transportieren. Ein weiterer **wichtiger kommunikativer Aspekt dieser Zielgruppe sei die persönliche Ebene des Kennenlernens zwischen Förder*innen und Wissenschaftler*innen, um Vertrauen zu schaffen.** Die konkrete Umsetzung betreffend kamen Ideen zu gemeinsamen Flächenbegehungen auf. Das Angebot eines Exkursionskalenders sollte alle REGULUS-Innovationsgruppen miteinbeziehen. Die Teilnehmenden diskutierten verschiedene Möglichkeiten, um einen solchen Kalender bzw. Veranstaltungen zu Flächenbegehungen in den REGULUS-Gruppen und unter den Förder*innen zu streuen.

Holzwirtschaft

Die Workshop-Gruppe zur Stakeholder-Gruppe „Holzwirtschaft“ beschäftigte sich zu Beginn ihrer Arbeit mit den Vorteilen einer intensiveren Kommunikation mit Vertreter*innen der Holzwirtschaft bzw. Nachteilen einer unterbleibenden Kommunikation. Dabei



Abb. 22: Arbeitsgruppe Holzwirtschaft

wurde festgestellt, dass **eine verbesserte Kommunikation das Spannungsfeld zwischen angebots- und nachfrageorientiertem Handel der jeweiligen Akteure entschärfen und verbessern könne**. So könnten Waldforschende der Holzwirtschaft kommunizieren, was voraussichtlich aus den Beständen zu erwarten sei bzw. die Holzwirtschaft rückkoppeln, wo Bedarfe seien. Eine nachfolgend, in der Diskussion entstandene Kommunikationsstrategie, könne eine regelmäßig stattfindende Kommunikations- und Diskussionsplattform darstellen, auf der REGULUS-Innovationsgruppen und andere Forschende in den Austausch kommen könnten. Aufgrund der räumlichen Distanzen wurde dabei insbesondere ein digitales Format als Möglichkeit gesehen. Des Weiteren könnten sich **Holz- und Waldforschende der Holzwirtschaft dahingehend öffnen, dass sie als Ansprechpartner beratend zur Seite stünden** und, sollten fachfremde Themen gefordert sein, auf Kolleg*innen aus anderen Innovationsgruppen in den Clustern oder im REGULUS-Verbund verweisen könnten. Hierfür sei eine intensive Kommunikation und ein ständiger Austausch im Verbund notwendig.

Bürger*innen

Die Zielgruppe der Bürger*innen stellten die Teilnehmenden dieser Workshop-Gruppe aufgrund ihrer Heterogenität vor besondere Herausforderungen.

Die Teilnehmenden hielten fest, dass unter Bürger*innen eine große Verunsicherung herrsche, die aufgrund der **emotionalen Bindung der Bürger*innen zum Wald** zu Verängstigung



Abb. 23: Arbeitsgruppe Zivilgesellschaft

führe. Es sei daher essenziell, dafür Akzeptanz zu schaffen, dass mit Unsicherheiten gelebt werden - und dies dementsprechend in der Zielgruppenansprache berücksichtigt werden müsse. Unter dem Aspekt, dass **diese Gruppe eine „zu breite Masse“ für eine einheitliche Kommunikationsstrategie** darstelle, solle sich daher auf Multiplikator*innen konzentriert werden, bspw. auf Gemeinderäte, Verbände etc. In der Art zu kommunizieren sei darüber hinaus eine Koppelung an Positivbeispielen unerlässlich, um dem Gefühl der Verängstigung entgegenzuwirken.

Waldbesitzende

Die Zielgruppe der Waldbesitzenden wird mit knapp 50% der Waldfläche in Deutschland als sehr relevant für die Implementation von Forschungsergebnissen angesehen. Der Dialog mit dieser Gruppe, die sehr vielfältige Zielsetzungen mit ihrem Wald verbindet, eröffnet den Forschenden unterschiedliche Perspektiven auf Wald und Holz.

Vor dem Hintergrund der aktuellen Herausforderungen an den Wald, **würden Waldbesitzende, die keinen „forstlichen“ Zugang zu ihrem Wald haben, kaum erreicht.** Daher **sollten verschiedene, an die Zielgruppe angepasste, Kommunikationsstrategien genutzt werden.** Forstliche Zusammenschlüsse würden als Multiplikatoren weiterhin eine wichtige Rolle spielen, erreichen jedoch eher die nutzungsorientierte Eigentümerschaft. Dezentrale Institutionen wie NGOs, Bürgerinitiativen, Kommunen könnten als Ansprechpartner*innen eingebunden werden. Social Media, Bilder zur Vermittlung von herausfordernden Situationen und möglichen Lösungen, niedrigschwellige Angebote - gerne mit Humor - sollten genutzt werden.



Abb. 24: Arbeitsgruppe Waldbesitzende

Als ein mögliches Kommunikationskonzept wurde ein Beispiel aus ISAR und ein Beispiel aus der Wiederbewaldung weiterentwickelt. Mit Demonstrationsanlagen könne der Wert des Rohstoffes Holz in all seinen Facetten kommuniziert und ein Bewusstsein für den Wert des eigenen Waldes geschaffen werden. **Anhand**

von Demonstrationsflächen könnten regionale Problemstellungen z.B. bei Wiederbewaldung aufgezeigt werden, um situativ angepasste Lösungen zu finden.

ABSCHLUSS UND AUSBLICK

Nadine Kraft, Thünen-Institut Pressestelle

Michael Suda, Technische Universität München

Andreas Krause, Thünen-Institut für Holzforschung

Vera Grimm, Bundesministerium für Bildung und Forschung

Thorsten Hinrichs, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Christian Großheim, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Zum Abschluss der REGULUS-Konferenz 2023 sprachen **Vera Grimm** (BMBF), **Thorsten Hinrichs** (BMEL) und **Christian Großheim** (BMUV) kurze Schlussworte. Hervorgehoben wurde die Vielfalt der Projekte und die Bedeutung der Veranstaltung als Grundstein für die weitere Vernetzung der REGULUS-Innovationsgruppen. Viele Ansätze für Synergien wurden erkannt, wichtig sei es, so Hinrichs, das Gesehene und Gelernte nun in die konkrete Arbeit einfließen zu lassen.



Abb. 25: Christian Großheim, Vera Grimm und Thorsten Hinrichs

Auch das Moderatorenteam fasst die Veranstaltung in einem Satz zusammen: Kommunikation ist alles!

Andreas Krause schließt die Veranstaltung mit einem Dankeschön und einem kleinen Geschenk



Abb. 26: Gedanken und Wünsche zur REGULUS-Forschung als Wimpelkette

an das Moderationsteam. Zum Abschluss konnten die Teilnehmenden auf Wimpeln festhalten, was sie der REGULUS-Forschung „auf die Fahne schreiben“ möchten (Abbildung). Nach zwei interaktiven und abwechslungsreichen Konferenztagen waren sich alle Beteiligten einig, dass mit **REGULUS entscheidende Schritte in Richtung einer zukunftsorientierten und besser vernetzten Holz- und Waldforschung gemacht werden können**. Alle Beteiligten freuen sich auf die nun beginnende inter- und transdisziplinäre Forschung im REGULUS-Verbund.