

EIP-Agri: EU fördert innovative Wege in der Waldbewirtschaftung

Kathrin Böhling, Helena Eisele

Wälder und Waldbewirtschaftung sind tiefgreifenden Veränderungen ausgesetzt. Klimawandelfolgen und wachsende gesellschaftliche Ansprüche erfordern eine angepasste Waldbewirtschaftung. Für die Umsetzung technologischer Entwicklungen und den Einstieg in neue Geschäftsfelder der Bioökonomie und Ökosystemleistungen ist Innovationsfähigkeit gefragt. Der vorliegende Artikel zeigt auf, welche Chancen die EU-geförderte Europäische Innovationspartnerschaft »EIP-Agri« bietet.

Die Forstpolitikwissenschaft befasst sich seit gut 20 Jahren ausführlicher mit Voraussetzungen und Möglichkeiten von Innovationen in der Forstwirtschaft (vgl. Weiss et al. 2020). National wurden die Themen Innovation und Forstwirtschaft zuletzt bei Tagungen namhafter Institutionen immer wieder aufgegriffen und verknüpft. Beispiele sind der »Tag des Waldes« des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im September 2024, die FNR-Tagung »Innovationen im Bereich Forst und Holz« im April 2024, das Cluster Forst-Holz in Bayern sowie der Forstliche Unternehmertag »Ressource Holz 2024: Wald-Wege in die Zukunft« im März 2024.

Für die Definition des Innovationsbegriffs wird häufig die Typologie der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung verwendet, die zwischen Produkt- und Dienstleistungsinnovationen, Verfahrens- und organisationalen Innovationen sowie Innovationen im Bereich der Vermarktung unterscheidet (OECD/Eurostat 2018). Die forstpolitikwissenschaftliche Innovationsforschung definiert Innovation als Prozess, der ebensolche neuen Produkte, Verfahren oder auch Technologien zum Gegenstand hat. Eine Innovation ist demnach ein Veränderungsprozess, bei dem etwas Neues in ein bestehendes System eingeführt wird – etwa mit dem Ziel, Wälder und ihre vielfältigen Funktionen zu erhalten oder zu verbessern (Hansen et al. 2019; Louda et al. 2023; Mann et al. 2022).

Aus der Praxis für die Praxis

Das aus EU-Mitteln finanzierte Projekt »FOREST4EU – Europäische Innovationspartnerschaften zur Förderung von Operationellen Gruppen im Forst- und Agroforstbereich« analysiert bereits laufende Innovationsprozesse in europäischen Ländern und verknüpft diese mit der EIP-Agri-Fördermaßnahme der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP). Das Besondere an dieser Maßnahme ist, dass Akteure aus Forschung und Praxis in einer sog. Operationellen Gruppe (OG) partnerschaftlich zusammenarbeiten, um innovative Lösungen für Fragestellungen aus der Praxis flächendeckend umzusetzen.

In Bayern gilt »Aus der Praxis – für die Praxis«. Für konkrete Ideenansätze werden Innovationen mit Umsetzungserfolg aus EU- und Landesmitteln unterstützt. Seit Beginn dieser Fördermöglichkeit im Jahr 2014 wurden in Bayern insgesamt 49 OGs gegründet. Erst im Jahr 2023 haben auch forstliche Akteure die Maßnahme aufgegriffen. In Bayern gibt es zwischenzeitlich drei Operationelle Gruppen - von insgesamt zehn Forst-OGs bundesweit. Thematisch geht es um die Bereitstellung von Geodaten für Waldbesitzende, den CO₂-Fußabdruck für Holzprodukte vom Wald bis zum Endverbraucher oder die Bilanzierung von Treibhausgasemissionen vom Forst bis zum Verbraucher in Südost-Oberbayern. Von europaweit über 3.500 operationellen Gruppen entfallen ca. 200 auf den Forstbereich.

Das FOREST4EU-Projekt verfolgt das Ziel, die EIP-Agri-Fördermaßnahme für innovative Praxisprojekte im Forstbereich bekannter zu machen und hierfür den Wissenstransfer und den Austausch



1 Franz Prestel, Holzforum Allgäu, stellt seine OG beim LWF-Workshop über EIP-Agri am 31.01.2025 vor. Foto: Kathrin Böhling

über bestehende Innovationen auf Plattformen und bei Veranstaltungen zu unterstützen. Zudem hat das Projekt einen Forschungsauftrag: Mit sozioempirischen Methoden werden die förderlichen und hinderlichen Faktoren für Innovationen in der Forstwirtschaft und in Forst-OGs untersucht und gewonnene Erkenntnisse in den Dialog mit Vertreterinnen und Vertretern aus Innovationspraxis, Verwaltung und Politik eingebracht.

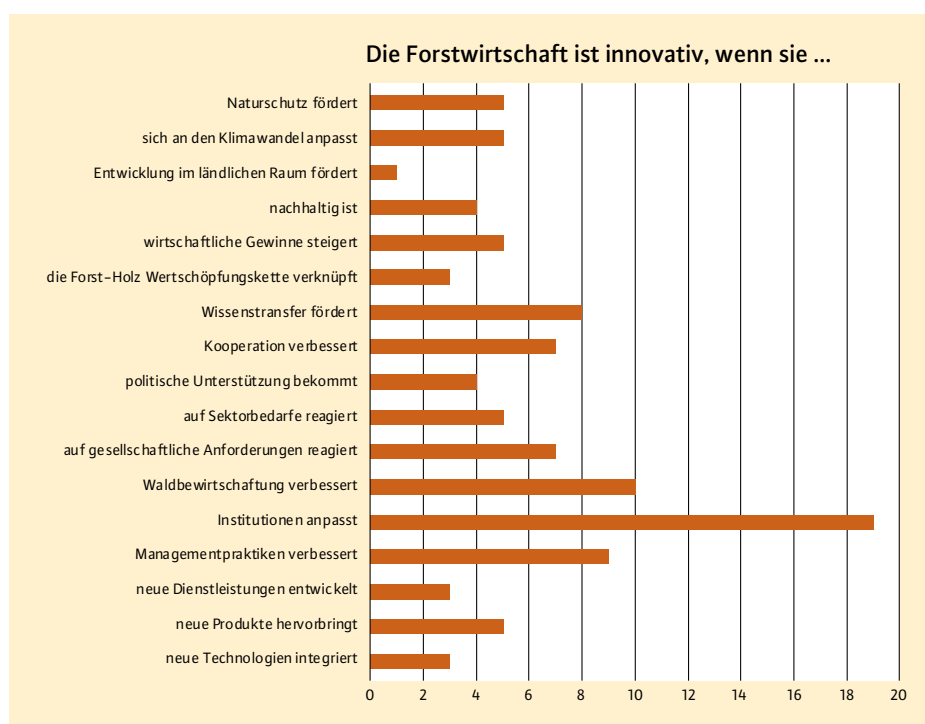
Untersuchung zu Innovationen in der europäischen Forstwirtschaft

In FOREST4EU wurde Anfang 2024 eine standardisierte Online-Befragung zu den Einflussfaktoren von forstlichen Innovationen durchgeführt. An dieser haben sich 326 Menschen aus 19 Ländern, darunter 44 aus Deutschland, beteiligt. Für den Einstieg in die Befragung wurden die Teilnehmenden aufgefordert, den Satz »Die Forstwirtschaft ist innovativ, wenn ...« zu vervollständigen. Die Ergebnisse zu dieser Frage zeigen, wann die Forstwirtschaft von den Teilnehmenden als innovativ angesehen wurde. Nachfolgend

werden die Befragungsergebnisse aus der Makro-Region A (n=55; Deutschland (44), Österreich (7), Tschechien (1), Ungarn (1) und Rumänien (2)) dargestellt. Von den 55 Befragten aus dieser Region sind 20 direkt in der Forstwirtschaft tätig - zum Beispiel in forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen oder Forstbetrieben.

Die Satzvervollständigungen wurden für den gesamten Datensatz nach der Methode der Qualitativen Inhaltsanalyse in der Sozialempirik ausgewertet. Das heißt, die große Bandbreite der vervollständigten Sätze wurde inhaltlich strukturiert und hierfür bestimmten Kategorien zugeordnet. Für diese Kategorisierung wurden im Projektkonsortium unterschiedliche Möglichkeiten diskutiert und abschließend 17 Kategorien definiert, die für die Auswertung der Satzvervollständigungen angewendet wurden. Drei Projektpartner haben die insgesamt 632 für die Satzvervollständigung angesprochenen Aspekte den Kategorien zugeordnet. Die Konsistenz der Kategorisierung wurde durch gegenseitige Überprüfung und Anpassung sichergestellt. Dabei wurden folgende Kategorien für Innovationen bestimmt:

- Wissenstransfer
- Entwicklung von Technologien, Produkten und Dienstleistungen
- Verbesserte Kooperation unterschiedlicher Akteure
- Ausbau von Managementfähigkeiten
- Anpassung von Institutionen
- Anpassung an Markterfordernisse
- Anpassung an gesellschaftliche Anforderungen
- Beitrag zu politischen Zielen



2 Merkmale einer innovativen Forstwirtschaft (n=55).

Die so ermittelten Kategorien ergänzen die in der Forschungsliteratur identifizierten Einflussfaktoren für Innovationen in der Forstwirtschaft um neue Aspekte, insbesondere im Bereich des Managements und der Institutionen für die Waldbewirtschaftung.

Die Befragten aus der Makro-Region A für Mitteleuropa haben bei der Frage, wann die Forstwirtschaft innovativ ist, insgesamt 103 Aspekte angesprochen. Beispielsweise gaben die Befragten aus Deutschland und Österreich an, dass die Forstwirtschaft innovativ ist, wenn »sie bereit ist sich weiterzuentwickeln«,

»sich von ihren starren althergebrachten Strukturen flächig loslösen würde« und »Praktiker-Waldbesitzer direkt einbindet«. Wenn außerdem »Veränderungen und Digitalisierung zugelassen werden«, »neue Ideen aufgenommen und Offenheit gegenüber Nicht-Forstleuten zum Standard würde«, und »die Prozesskette, also von der Fällung des Baumes bis zum Zahlungseingang des Holzgeldes auf dem Konto des Waldbesitzers, maximal schnell und effizient ist.«

Die inhaltsanalytische Auswertung der Aussagen verdeutlicht die Merkmalsausprägungen einer innovativen Forstwirtschaft (Abbildung 2). So gilt die Forstwirtschaft als innovativ, wenn sich forstliche Institutionen an veränderte Rahmenbedingungen anpassen, wenn Managementpraktiken verbessert werden, wenn ein Wissenstransfer von der Forschung zur Praxis erfolgt, wenn Kooperationen ausgebaut und wenn gesellschaftliche Anforderungen aufgegriffen werden. Mit Institutionen sind Forstbetriebe, Forstverwaltungen und »traditionelle Strukturen und Standards« gemeint.



3 Helene Faltermeier-Huber (FüAK) erklärt erste Schritte für die Planung eines Innovationsvorhabens beim LWF Workshop Ende Mai. Foto: Kathrin Böhring

Der Vergleich zu anderen Makro-Regionen in Europa zeigt, dass sich die Verständnisse über die Merkmale einer innovativen Forstwirtschaft unterscheiden. In südosteuropäischen Ländern (n=61) gilt Forstwirtschaft als innovativ, wenn die Waldbewirtschaftung und das Management verbessert und neue Technologien integriert werden. In südwesteuropäischen Ländern (n=143) ist die Situation ähnlich. Hingegen wird in Nordeuropa (n=31) betont, dass Forstwirtschaft innovativ ist, wenn neue Produkte hervorgebracht, nachhaltig bewirtschaftet und Naturschutz gefördert wird. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass forstliche Innovationsförderung regional angepasste Schwerpunkte setzen sollte, um effektiv zu sein.

Wissenstransfer und Dialog für neue Wege in der Waldbewirtschaftung

Ein wichtiges Ziel von FOREST4EU ist es, den Wissenstransfer über forstliche Innovationen in Operationellen Gruppen (OGs) zu unterstützen. In dem Partnernetzwerk wurden deshalb insgesamt 175 Innovationen in 86 forstlichen OGs identifiziert und nach einheitlichen Standards beschrieben. Angesichts großer Unterschiede in den Waldökosystemen, Waldbesitzstrukturen, Bewirtschaftungsformen sowie Zuständigkeiten und Kompetenzen der Forstverwaltungen in den Ländern ist manches, was in bestimmten Kontexten als innovativ gilt, für andere

Tagesordnung	
Wann	Was
9:00-9:30	Ankommen
9:30-9:45	Begrüßung der Teilnehmenden und Einführung in die Veranstaltung (Florian Geiger, Kathrin Böhlting)
9:45-10:00	Kurze Vorstellungsrunde
10:00-10:15	EIP-Agri Förderung für Innovationen in der Land- und Forstwirtschaft (Anne Gueydon)
10:15-10:45	Innovative Forstprojekte aus Bayern - Drei Beispiele "Aus der Praxis für die Praxis" (Helene Faltermeyer-Huber mit EIP-Agri Partnern aus Bayern)
10:45-11:15	Innovative Forstprojekte von anderswo - FOREST4EU Poster Session (Kathrin Böhlting mit EIP-Agri Partnern aus Italien, Portugal und Österreich)
11:15-11:30	Kaffeepause
11:30-12:30	Netzwerkanalyse für Innovationsvorhaben (Helene Faltermeyer-Huber)
12:30-12:45	Abschluss (mit Klärung von Fragen zu EIP-Agri)
12:45-13:30	Gemeinsames Ausklingen bei Suppe und Brezn

4 Programm für den LWF-Workshop am 31. Januar 2025
Illustration (Leinwand): Vector-Up, PantherMedia

Standorte nicht unbedingt relevant. FOREST4EU hat deshalb ein aufwändiges Verfahren durchgeführt und pro Partnerland relevante Innovationen priorisiert, um hierfür praxistaugliche Materialien zielgruppengerecht weiter aufzubereiten und für Interessierte bereitzustellen. Dabei wurde wie folgt vorgegangen: Pro Partnerland wurde aus den 175 Innovationen eine Vorauswahl von 50 potenziell relevanten Innovationen getroffen. Hierfür wurden Forstfachleute nach ihren Einschätzungen zu Relevanz und Umsetzbarkeit gefragt. Für die finale Auswahl von praxisrelevanten Innovationen wurden im Anschluss Priorisierungs-Workshops mit Waldbesitzenden und Forstpraktikern durchgeführt. In Bayern fand hierfür ein Online-Workshop mit Waldbesitzenden und Forstpraktikern so-

wie eine Poster-Session beim Forstlichen Unternehmertag im März 2024 statt. Im Ergebnis wurden elf Innovationen aus neun OGs als besonders relevant eingestuft – darunter: zwei Software Tools zur Holzmobilisierung, ein GIS-Kurs für die Forstpraxis, eine Entscheidungshilfe für Baumarten im Klimawandel, ein Verfahren zum Umgang mit unterschiedlichen Waldkategorisierungssystemen und eine Plattform für Angebot und Nachfrage von Kohlenstoffgutschriften. Vier dieser als besonders relevant eingestuften Innovationen sind unten inhaltlich kurz dargestellt.

Zusätzlich hat die LWF im Januar 2025 gemeinsam mit dem Forstministerium (StMELF) und der Staatlichen Führungsakademie (FüAk) zum Workshop »Fördermaßnahmen für Innovationen in der



Tool »WOODL« aus Litauen

Das Online Software Tool »WOODL« verknüpft Holzeinschlag, Logistik und Lieferung an Kunden auf einer Plattform. Erntemaschinenführer, Disponenten und Fahrer können sich über die Plattform koordinieren und relevante Dokumente wie z. B. Frachtbriele erstellen lassen. FOREST4EU hat die technischen Voraussetzungen, Funktionsweise und Module der Software in einem Manual dargestellt, das u. a. in deutscher Sprache vorliegt.



EIP-Agri Innovationen für Bayern – Eine Auswahl

BioClimSol aus Frankreich

Der aktive Waldbau ist ein länderübergreifendes Thema in der Forstwirtschaft und wird z. B. auch in Frankreich mit großer Dringlichkeit bearbeitet. Dort ist die Entscheidungshilfe »BioClimSol« entstanden, die in Bayern hoch priorisiert wurde. BioClimSol zeigt das Anbaurisiko für 13 Baumarten anhand von standörtlichen Faktoren und Klimaszenarien und macht Vorschläge für alternative Baumarten. Im Übersichtsartikel wird das methodische Vorgehen für BioClimSol skizziert und der Aufbau der Anwendung und deren Verwendung dargestellt.



Waldtypologie aus Italien

Für den Nachweis nachhaltiger Waldbewirtschaftung nehmen die Berichtspflichten stetig zu. Grundlage hierfür sind i. d. R. Inventurdaten. Jedoch werden auf europäischen und nationalen Ebenen unterschiedliche Kategorisierungen für Waldtypen verwendet. Eine italienische OG hat deshalb ein benutzerfreundliches Verfahren entwickelt, das den Umgang mit den Übergängen zwischen europäischen, nationalen und regionalen Waldkategorisierungssystemen vereinfacht.





5 Das Online Software Tool »WOODL« verknüpft Holzeinschlag, Logistik und Lieferung an Kunden auf einer Plattform. Foto: Andris Spulis

Projekt

Im Projekt FOREST4EU »Europäisches Partnernetzwerk zur Förderung von Operationellen Gruppen in der Forstwirtschaft und für Agroforstsysteme« arbeiten 16 Partner aus neun Mitgliedstaaten zusammen, um die Innovationsfähigkeit im Forstsektor zu erhöhen. Das Projekt wird von der Universität Florenz koordiniert und hat eine Laufzeit von drei Jahren (01.01.2023–31.12.2025). Die LWF ist in FOREST4EU für das Arbeitspaket »Politiklernen aus Innovationspraxis« verantwortlich und leitet die sozial-empirischen Untersuchungen.

Autorinnen

Dr. Kathrin Böhling und Helena Eisele sind Mitarbeiterinnen der Abteilung »Wald und Gesellschaft« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. Kathrin Böhling bearbeitet das FOREST4EU Projekt. Helena Eisele ist Projektleiterin.

Kontakt: kathrin.boehling@lwf.bayern.de

Links

WOODL:

https://www.forest4eu.eu/wp-content/uploads/2024/10/LLA_Software-for-mobilisation_LV_DE-1.pdf

BioClimSol

https://www.forest4eu.eu/wp-content/uploads/2025/03/BioClimSol_LWF_CNPF_ENG.pdf

Waldtypologie:

https://www.forest4eu.eu/wp-content/uploads/2024/11/Factsheet_ITHub3_2.pdf

Di-Gozd:

https://www.forest4eu.eu/wp-content/uploads/2025/03/Di-Gozd_ENG.pdf

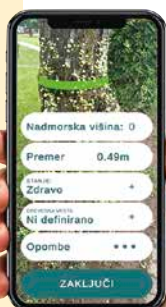
Waldbewirtschaftung« eingeladen. Veranstaltungsziel war es, umfassend über die Fördervoraussetzungen für EIP-Agri zu informieren, konkrete Beispiele aus Bayern und anderen Ländern vorzustellen, Methodenwissen für die Planung von Innovationsvorhaben zu vermitteln und die Vernetzung forstlicher Akteure zu fördern. Die 4-stündige Veranstaltung war mit 23 Teilnehmenden aus dem Privatwald, den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, von Forstlichen Zusammenschlüssen, Verbänden und dem Cluster Forst-Holz Bayern ein großer Erfolg. Die Fördermodalitäten

der EIP-Agri Maßnahme wurden anhand konkreter Beispiele veranschaulicht und rege diskutiert. Besonders hervorzuheben ist, dass durch den Workshop gezielt Akteure zusammengebracht wurden, die sich vernetzen und gegenseitige Anknüpfungspunkte identifizieren konnten. Die Veranstaltung diente somit nicht nur der Information, sondern auch als Impulsgeber für neue Innovationsvorhaben in der Waldbewirtschaftung in Bayern. Erste Ansätze für konkrete Projektideen und Partnerschaften entstanden bereits während des Workshops und sollen in weiterführenden Gesprächen vertieft werden.

Di-Gozd App aus Slowenien

Mit 58 % der Landesfläche zählt Slowenien zu den am stärksten bewaldeten Ländern Europas und hat einen Privatwaldanteil von 75 % mit überwiegend Kleinprivatwald (Durchschnittsgröße: 2,8 ha). Eine slowenische OG hat unter Einbeziehung von sechs Waldbesitzenden eine Waldinventur-App entwickelt, mit der die aktive Waldbewirtschaftung verbessert werden soll.

Die App nutzt die vorhandenen Inventurdaten und verschafft Waldbesitzenden einen Überblick über ihre Bestände und eine Einschätzung zum Verkaufswert der Holzernte. Mithilfe einer in der mobilen Anwendung integrierten Kamera wird die Winkelzählmethode angewendet. FOREST4EU hat einen kurzen Artikel über die »Di-Gozd« App veröffentlicht, der demnächst auch auf Deutsch vorliegt.



Zusammenfassung

Wälder und Waldbewirtschaftung sind tiefgreifenden Veränderungen ausgesetzt. Für den Umgang mit Klimawandelfolgen, wachsenden gesellschaftlichen Ansprüchen, technologischen Entwicklungen und neuen Geschäftsfeldern für die Bioökonomie und Ökosystemleistungen sind Innovationen und Innovationsfähigkeit gefragt. Das aus EU-Mitteln finanzierte FOREST4EU-Projekt hat neue Erkenntnisse geliefert, wann die Forstwirtschaft als innovativ gilt. Demnach sind Wissenstransfer und neue Technologien zwar wichtig, entscheidend für die Innovationsfähigkeit der Branche scheint jedoch die Fähigkeit von forstlichen Institutionen zu sein, sich an veränderte Rahmenbedingungen anzupassen. Der im Projekt durchgeführte Dialog mit Entscheidungsträgern aus Verwaltung, Betrieben und Verbänden weist deshalb in die richtige Richtung.