

Regionale Plattformen für Governance-Innovationen

Die Bedeutung regionaler Wertschöpfungsketten für die nachhaltige Bereitstellung und Inwertsetzung von Waldökosystemleistungen in der Eisenwurzen

von Jutta Kister, Michael Klingler
und Christian Schleyer

1 Einleitung

Wälder sind das Rückgrat unserer Umwelt und unsere Lebensgrundlage. Sie sind Lebensraum zahlreicher Pflanzen und Tierarten, Ort der Erholung und Anziehungspunkt für Touristen. Wälder filtern Luft und Wasser, verhindern Lawinen und Erdbeben. Sie speichern Kohlenstoff in Bäumen und Böden und schützen so unser Klima. Und nicht zuletzt liefern sie wertvolles Holz als nachhaltigen nachwachsenden Rohstoff. In der Wissenschaft werden diese Vorteile als ‚Waldökosystemleistungen‘ bezeichnet. In den letzten Jahrzehnten ist die gesellschaftliche Nachfrage nach den vielfältigen Ökosystemleistungen europäischer Wälder auf globaler, nationaler und regionaler Ebene stetig gestiegen (Viszlai et al., 2016). Die konkrete Nutzung der Wälder und die zugrundeliegende Waldbewirtschaftung sind maßgeblich für den tatsächlichen Zustand und das Erscheinungsbild sowie für die Fähigkeit der Wälder, eben jene Vielfalt an Ökosystemleistungen bereitzustellen, verantwortlich. In Abhängigkeit von der Nutzungsform können meist allerdings nicht alle Waldökosystemleistungen im gleichen Maße erbracht werden. So geht beispielsweise ein erhöhter Holzertrag nicht selten einher mit einem Verlust an anderen Waldökosystemleistungen wie Kohlenstoffbindung und -speicherung, Lebensraum für gefährdete Spezies oder landschaftliche Ästhetik.



Der Beitrag gibt Einblicke in das EU-Forschungsprojekt InnoForEst – Smart information, governance and business innovations for sustainable supply and payment mechanisms for forest ecosystem services. Mit weiteren 15 europäischen Partnern aus unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen und der Praxis sind Jutta Kister, Michael Klingler und Christian Schleyer (Projektleitung), für mehrere wissenschaftliche Arbeitspakete sowie die wissenschaftliche Begleitung der Innovationsregion Eisenwurzen in Österreich verantwortlich.

Managemententscheidungen im Forstbereich sind im Wesentlichen angetrieben durch wirtschaftliches Denken und die Möglichkeiten, bestimmte Waldökosystemleistungen wie Holz- und Holzprodukte auf Märkten in Wert setzen zu können. Da viele Waldökosystemleistungen jedoch Merkmale öffentlicher Güter aufweisen, die zudem geprägt sind durch unvollkommene Verfügungs- und Nutzungsrechte, Externalitäten und Wissensdefizite, existieren entsprechende Märkte für diese Waldökosystemleistungen entweder meist nicht, oder die Kosten und Nutzen im Zusammenhang mit deren Bereitstellung spiegeln sich nicht in den Marktpreisen wider (TEEB DE, 2016).

Der historisch gewachsene europäische Forstsektor ist geprägt von einer Vielfalt regionaler und nationaler Institutionen, wie beispielsweise formale Eigentumsrechte und informelle Bewirtschaftungspraktiken, aber auch von diversen Verwaltungsstrukturen, Forstpolitiken und sektoralen Entscheidungsbefugnissen. Viele im Forstsektor tätige Unternehmer*innen und Politiker*innen entwickeln und erarbeiten dabei seit einigen Jahren neue Geschäftsmodelle und unterstützende politische und institutionelle Rahmenbedingungen, die eine gesellschaftliche Inwertsetzung auch jener Waldökosystemleistungen ermöglichen soll, die nicht auf Märkten gehandelt werden. Zwar gibt es hier bereits eine Vielzahl erfolgversprechender Ansätze, aber es mangelt an systematischem Wissen über institutionelle und andere Faktoren, die solche Governance-Innovationen befördern oder behindern.

Das *InnoForEST*-Projekt soll in diesem Zusammenhang vielversprechende innovative Ideen identifizieren, verbessern und verbreiten, die den forstlichen und forstverwandten Unternehmen, den Bürger*innen und den zukünftigen Generationen zugutekommen.

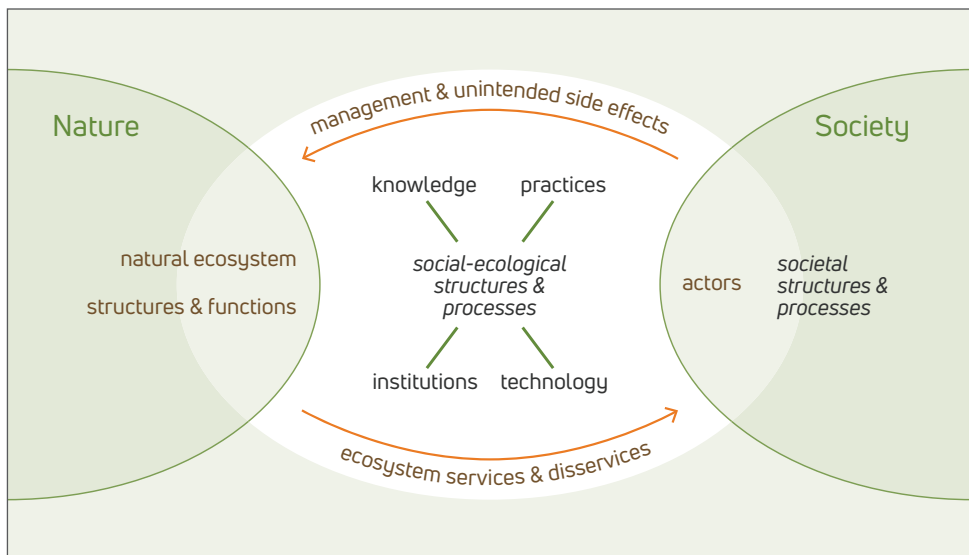


Abb. 1: Das Konzept sozial-ökologisch-technischer Systeme (Loft et al., 2016)

Die Projektziele werden in sogenannten Innovationsregionen, verstanden als sozial-ökologisch-technische Waldsysteme, umgesetzt (Abb. 1). Die Bereitstellung von Waldökosystemleistungen wird dabei durch bio-physikalische Bedingungen als auch vielfältige formale und informelle Institutionen und Governance-Strukturen wie Hierarchien, Netzwerkiniciativen oder Marktmechanismen sowie unterschiedliche Kombinationen von Politikinstrumenten bestimmt. Unterschiede in der Waldbewirtschaftung und den infrastrukturellen Bedingungen sind weitere Einflussfaktoren. Der für das InnoForEST-Projekt gewählte Systemansatz ermöglicht es, jene Faktoren zu identifizieren, zu verstehen und gegebenenfalls zu modifizieren, die eine Entwicklung, Implementierung oder Nutzung innovativer politischer Instrumente und Geschäftsmodelle ermöglichen, befördern oder einschränken.

Die Governance-Umgebung mit Bezug zu Waldökosystemen ist in jeder Innovationsregion einzigartig und spiegelt die Bedürfnisse und Prioritäten der relevanten nationalen und regionalen Stakeholder wieder; sei es durch formelle Formen der Entscheidungsfindung oder informelle Bewirtschaftungspraktiken (Primmer et al., 2013). Zudem haben sich die Waldökosysteme im Zusammenspiel mit und in Abhängigkeit von den zugehörigen sozialen und technischen Systemen im Zeitverlauf räumlich spezifisch verändert (Klůvankova und Gezık, 2016). Aus diesem Grund können Politikinstrumente sowie Management- und Geschaftsmodelle zur verbesserten Bereitstellung und Inwertsetzung von Waldökosystemleistungen nicht einfach repliziert und von einem regionalen Kontext in einen anderen übertragen werden. Für ein solches Unterfangen müssen kontextuelle Besonderheiten, wie beispielsweise das komplexe System von Regeln, Stakeholdern und Organisationen, sorgfältig berücksichtigt werden. InnoForEST analysiert aus diesem Grund waldbezogene Governance-Systeme auf regionaler, nationaler und EU-Ebene, um den institutionellen Kontext besser zu verstehen. Um ein vollständiges Bild über die sozial-ökologisch-technischen Waldökosysteme zu erhalten, werden institutionelle mit biophysikalischen Informationen verknüpft.

Die künftige Bereitstellung von Waldökosystemleistungen zu sichern, erfordert neue und unkonventionelle Ansätze in der Waldbewirtschaftung, in der Wirtschaft im Allgemeinen sowie unterstützende politische Maßnahmen. Das Inno-ForEST-Projekt soll in diesem Zusammenhang vielversprechende innovative Ideen identifizieren, verbessern und verbreiten. In diesem Beitrag werden zunächst die Ziele und die Struktur des InnoForEST-Projektes vorgestellt. Der Beitrag nimmt dann die konkreten Aktivitäten des Projektes in der österreichischen Innovationsregion Eisenwurzen in den Blick, beleuchtet dabei auch die besondere Vielfalt der dortigen Waldökosystemleistungen und gibt einen Überblick über die besondere Rolle der regionalen Stakeholder. Fokussierend auf die derzeitige Projektphase der Plattformbildung wird anschließend das empirische Vorgehen in der Eisenwurzen, insbesondere die Stakeholder-Analyse, Fokusgruppen und Strategischen Workshops, vorgestellt.

2 Projekt InnoForEST

2.1 Projektziele

InnoForEST (*Smart information, governance and business innovations for sustainable supply and payment mechanisms for forest ecosystem services*) ist eine sogenannte Innovation Action, die im Rahmenprogramm *Horizon 2020* der Europäischen Union gefördert wird. Das Projekt verschreibt sich den Zielen dieses Forschungs- und Innovationsprogrammes, indem es Innovationsstrukturen in Politik und Wirtschaft untersucht und fördert, die eine vermehrte Bereitstellung und Inwertsetzung der vielfältigen Waldökosystemleistungen unterstützen. Obwohl die europäischen Wälder ein breites Spektrum an ökosystemaren Gütern und Dienstleistungen bieten, stellt ihre nachhaltige Nutzung bis heute eine große gesellschaftliche Herausforderung dar. Durch die Bereitstellung von Innovationen zur (Weiter-)Entwicklung geeigneter Politik-, Management- und Geschäftsmodelle sucht InnoForEST nach Möglichkeiten, den europäischen Forstsektor zu transformieren.

Das übergeordnete Ziel von InnoForEST fokussiert die Gründung neuer oder die Weiterentwicklung bestehender Netzwerke, die neue Allianzen zwischen Interessensgruppen aus forst- und forstbezogener Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Bildung schafft sowie Honorierungssysteme im Forstsektor weiterentwickelt. Angesprochen werden in besonderem Maße jene gesellschaftlichen Akteure, die von der Nutzung von Waldökosystemleistungen profitieren sowie für deren Erhalt und vermehrte Bereitstellung eintreten. Ziel ist es, die interagierenden Bereiche innerhalb des Forstsektors dahingehend zu transformieren, dass diese eine sozialökologisch nachhaltige und wirtschaftlich tragfähige Bereitstellung vielfältiger Waldökosystemleistungen ermöglichen. Dabei kann beispielsweise das Potenzial zur Generierung alternativer Einkommensströme aus der Nutzung einer breiteren Palette an Waldökosystemleistungen demonstriert werden.

Im Projektzeitraum (11.2017–10.2020) werden folgende spezifischen Ziele angestrebt:

- Generierung datenbasierter Informationen auf nationaler und europäischer Ebene zu Bedingungen, Leistungen, Institutionen, Stakeholdern, Managementsystemen und Governance-Innovationen im Bereich von Waldökosystemen
- Klassifizierung und Analyse von Erfolgsfaktoren neuer Politik-, Management- und Geschäftsmodelle
- *Upgrading*, *Upscaling* und *Mainstreaming* von politischen und wirtschaftlichen Innovationen für Waldökosystemleistungen und Honorierungssystemen mithilfe praxisnaher Pilotprojekte
- Bildung regionaler, nationaler und europäischer Netzwerkinitiativen
- Ausarbeitung von Empfehlungen zur Verbesserung der Entscheidungsfindung für Politik und Wirtschaft

2.2 Projektstruktur und -ansatz

Das Projekt InnoForESt vereint 16 Projektpartner aus neun EU-Ländern (Tab. 1), die sowohl auf interdisziplinärer als auch transdisziplinärer Basis zusammenarbeiten.

Organisation	Land
Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (Lead)	Deutschland
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.	Deutschland
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg	Deutschland
Stiftung Akademie für Nachhaltige Entwicklung Mecklenburg-Vorpommern	Deutschland
European Landowners Organization	Belgien
Suomen ympäristökeskus (SYKE)	Finnland
Suomen metsäkeskus – Finlands skogscentral	Finnland
Università degli Studi di Trento	Italien
Provincia autonoma di Trento	Italien
Universiteit Twente	Niederlande
Universität Innsbruck	Österreich
Studienzentrum für internationale Analysen	Österreich
Lunds Universitet	Schweden
Universeum AB	Schweden
Centrum transdisciplinarnych studiicetio N.O.	Slowakei
Institut pro Strukturální Politiku OPS	Tschechische Republik

Tab. 1: Projektpartner InnoForESt

Sieben Arbeitspakete (AP1–7) wurden eingerichtet, um die Koordination des Projekts sowie die Entwicklung der Innovationsplattformen zu unterstützen, vielversprechende Politik-, Management- und Geschäftsmodelle zu testen und die sektorenübergreifende Zusammenarbeit für die nachhaltige Bereitstellung von Waldökosystemleistungen zu fördern (Abb. 2).

Für die Entwicklung innovativer Strategien und Modelle wurden sechs europäische Innovationsregionen und Pionier-Initiativen ausgewählt (Abb. 3). Sie werden von individuellen Teams, jeweils bestehend aus wissenschaftlichen und praxisorientierten Partnern, koordiniert und begleitet. Um regionale Innovationspotenziale im Forstsektor zu erforschen und in die Praxis umzusetzen, bedient sich InnoForESt Multi-Akteursansätzen und entsprechender Methoden. Der resultierende Wissenstransfer ermöglicht somit auf unterschiedlichen Ebenen einen konstanten Austausch über wissenschaftliche und unternehmerische Herausforderungen.

Die Kernelemente in jeder Pilotregion beziehen sich auf:

- a) die Gestaltung von Multi-Akteurs-Netzwerken;
- b) den Aufbau physischer und digitaler Plattformen;
- c) die Unterstützung für die Koordinierung der Politikgestaltung und der Entwicklung neuer Management- und Geschäftsmodelle.

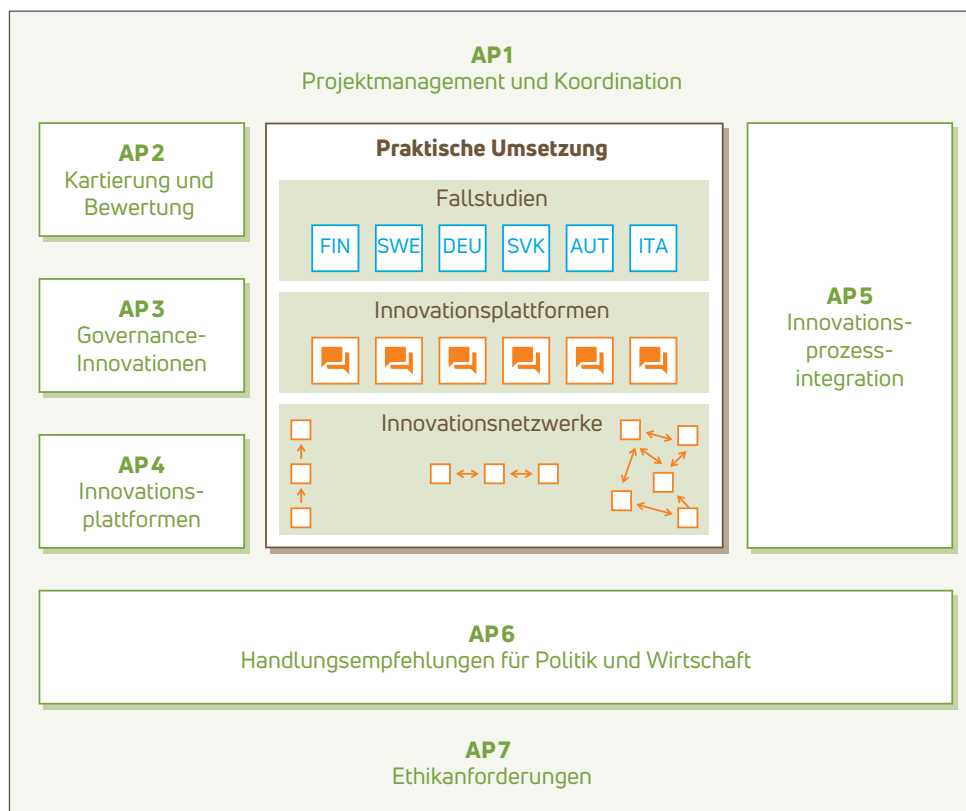


Abb. 2: Projektaufbau und Arbeitspakete

In den Regionen werden sektorenübergreifende Netzwerke geschaffen und Innovationsplattformen, sowohl in physischer als auch digitaler Form, zur Intensivierung gemeinsamer Aktivitäten eingerichtet (siehe Kapitel 6). Die Identifikation und Einbettung vor allem regionaler Stakeholder ist für diesen Prozess zentral, nicht zuletzt um die künftige Implementierung neuer nachhaltiger Entwicklungspfade zu gewährleisten. Auf diesem Weg soll der Fokus von der Herstellung marktfähiger holz- und nicht-holzbezogener Waldprodukte durch nachhaltige, biomassebasierte Wertschöpfungsketten sowie eine Auswahl nicht-materieller Waldökosystemleistungen erweitert werden.

Darüber hinaus gilt es, das Potenzial von Wissens- und Innovationstransfers in andere europäische Regionen und Staaten auszuloten. Hierbei werden vor allem Einflussfaktoren und Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Etablierung und Einbettung nachhaltiger Innovationen identifiziert, untersucht und im Rahmen der Möglichkeiten der geschaffenen Innovationsplattformen modifiziert. Das Projekt InnoForESt verfolgt somit einen integrierten Ansatz in den Bereichen der Wissensgenerierung, Stakeholder-Interaktion und Governance-Innovation. Durch die frühzeitige Einbindung praxisorientierter Sta-



Abb. 3: Innovationsregionen und Pionier-Initiativen

keholder in den Prozess der Wissensproduktion und Planung von Projektaktivitäten werden inter- und transdisziplinäre *Co-Creation* und *Co-Learning*-Prozesse angestoßen. Die zu Beginn des Projektes im Arbeitsumfeld der Stakeholder durchgeführten leitfadengestützten Interviews initiierten gleichzeitig einen Prozess zur Etablierung einer regionalen Innovationsplattform (siehe Kapitel 4). Dabei wird davon ausgegangen, dass die Kooperation der Stakeholder zu einem stärkeren Wissensaustausch (*Knowledge Exchange*) beiträgt, gegenseitige Lernprozesse (*Co-Learning*) auslöst und gleichzeitig neues Wissen produziert (*Knowledge Production*).

Die erarbeiteten Ergebnisse tragen schließlich dazu bei, Anreize für Waldbesitzer*innen und Verwaltungsmitarbeiter*innen zu setzen, Waldökosystemleistungen nachhaltig bereitzustellen. Zudem sollen forstpolitische und forstwirtschaftliche Maßnahmen zur Verbesserung der gesellschaftlichen Lebensqualität entwickelt werden. Sie zielen darauf ab, die Koordination politischer Maßnahmen zu verbessern und eventuelle Barrieren im Zusammenspiel Wissenschaft–Politik–Praxis zu überwinden.

3 Innovationsregion Eisenwurzten

Regionale geographische Gegebenheiten spielen eine entscheidende Rolle bei der nachhaltigen Bereitstellung von Waldökosystemleistungen. Die österreichische Innovationsregion befindet sich in der Eisenwurzten, einer Region im Grenzbereich der Bundesländer Niederösterreich, Oberösterreich und Steiermark. Die Region liegt im nördlichen Teil der Kalkalpen und reicht bis in das nördliche Alpenvorland. Die Eisenwurzten definiert sich durch eine gemeinsame Wirtschafts- und Sozialgeschichte (intensiver Bergbau und Begleitwirtschaft), in der heute vor allem forst- und landwirtschaftliche Nutzungen sowie Tourismus („Eisenstraße“) dominieren (Stieber, 1998). Auf 310.000 Einwohner*innen kommt eine relativ große Zahl von 6.300 land- und forstwirtschaftlichen Betrieben. Die touristische Infrastruktur ist schwach entwickelt, industrielle Zonen konzentrieren sich auf die Regionalzentren der Eisenwurzten, wie Steyr

und Linz. Aus dieser Konstellation ergibt sich eine komplexe Struktur administrativer Zuständigkeiten, in der 13 Bezirksverwaltungen mit den jeweiligen Wirtschafts- und Landwirtschaftskammern sowie fünf LEADER-Gruppen beheimatet sind.

Die Region weist eine hohe Konzentration an Forschungsinfrastruktur und -aktivitäten auf und stellt somit das „Flaggschiff der österreichischen Langzeitforschung“ (Umweltbundesamt, 2012) dar. Als erste LTSER-Plattform (*Long-Term Socio-Ecological Research*; 2005) Österreichs verfügt sie über ein dichtes Netzwerk an Forschungsinitiativen, die in der Region zahlreiche Projekte zu nachhaltigem Ökosystemmanagement und -schutz sowie nachhaltiger Regionalentwicklung durchführen und umsetzen.

Die Eisenwurzen zählt zu den walddreichsten Regionen Österreichs. In einigen Gemeinden liegt der Flächenanteil von Wald an der Gemeindefläche bei über 80 % und somit deutlich über dem österreichischen Durchschnitt von 47,2 % (ÖROK-Atlas, 2011). Mehrere größere Forstbetriebe befinden sich in staatlichem, kirchlichem oder privatem Besitz; daneben sind zahlreiche Waldflächen traditionell in kleine und mittlere landwirtschaftliche Betriebe integriert. Die umfangreichen Ökosystemleistungen der Eisenwurzen Wälder beinhalten Versorgungs-, Regulierungs-, unterstützende und kulturelle Leistungen. Biodiversitätsschutz und klimaregulierende Leistungen stehen prioritär auf der Agenda der staatlichen Forstadministration sowie der Nationalparks O.Ö. Kalkalpen und Gesäuse. Waldwirtschaft, Holzextraktion und -verarbeitung spielen traditionell eine wichtige Rolle in der Region, wenngleich die Einnahmen aus diesen Bereichen heute aufgrund der Holzpreisentwicklung stark gesunken sind. Wo einst der Bedarf an Holz für die Erzgewinnung und -verarbeitung hoch war, ging dieser nach dem Niedergang des Bergbaus entscheidend zurück, was zu einer Verwaldung der Kulturlandschaft führte. Neben massiven Arbeitsplatzverlusten und Abwanderungstendenzen werden die zunehmende Verwaldung infolge fehlender Nutzungsmöglichkeiten und niedrige Holzpreise auf lokaler Ebene als sehr kritische Entwicklungen gesehen.

Im Projekt InnoForESt zielt die Innovationsentwicklung in der Eisenwurzen auf die Förderung regionaler Wertschöpfungsketten rund um die Ressourcen Wald und Holz. Der wissenschaftlichen Begleitung durch das Projektteam am Institut für Geographie der Universität Innsbruck kommt die Aufgabe zu, das Potenzial regionaler Wald- und Holzwertschöpfungsketten im Hinblick auf Waldökosystemleistungen und Honorierungssysteme zu untersuchen. Zentral ist die Frage, unter welchen Voraussetzungen sich welche Innovationen in regionalen Wald- und Holzwertschöpfungsketten als geeignete Instrumente erweisen können, die nachhaltige Nutzung von Waldökosystemleistungen zu etablieren und damit ein gezieltes Waldmanagement zur Aufrechterhaltung von Schutzfunktionen zu unterstützen.

Insbesondere im Bereich der Nahrungsmittelproduktion wird die Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten als alternativer Ansatz verfolgt, um nachhaltige Regionalentwicklung zu befördern (Renting et al., 2003). Räumliche Nähe und die Limitation auf regionale Transaktionspartner sind wesentliche Elemente, um die Nachhaltigkeit

wirtschaftlicher Prozesse zu steigern, etwa durch verkürzte Transportwege oder die Sicherung von Arbeitsplätzen in kleinen und mittleren Betrieben in der betreffenden Region. Gleichzeitig weisen Studien auf die Möglichkeit hin, dass gegenteilige Effekte, etwa auf die Umweltverträglichkeit und die Wirtschaftlichkeit, eintreten können, wenn die Grenzen der Region zu klein gewählt werden (Schönhart et al., 2018). Als Wertschöpfungskette werden in dieser Beziehung die aufeinanderfolgenden Arbeitsschritte bezeichnet, die für die Verarbeitung einer Ressource zu einem Endprodukt notwendig sind. Werden diese Arbeitsschritte in Regionen mit hohem Ressourcenvorkommen gebunden, besteht ein endogenes Potential wirtschaftlicher Entwicklung. Die Wertbindung durch Verarbeitung in der Region wird als zusätzliches Mittel der Regionalentwicklung eingesetzt. Insbesondere ländliche und strukturschwache Regionen können stark von an lokale Ressourcen gebundenen Arbeitsplätzen abhängen.

In der Innovationsregion Eisenwurzen konzentriert sich der Forschungsfokus nicht ausschließlich auf die Bindung von Arbeitsplätzen im Forst- und Holzverarbeitenden Sektor. Die Verarbeitung von Holz zu innovativen Produkten ist gleichzeitig Mittel, um eine spezifische Form von Forstmanagement zu unterstützen, die die Schaffung und den Schutz resilienter Wälder sicherstellen sollen. Diese Form nachhaltigen Forstmanagements unterstützt die Bereitstellung vielfältiger Waldökosystemleistungen. Hervorzuheben sind die Schutzfunktion der Wälder in Bezug auf Felsstürze, Lawinen, Muren und Hochwasser sowie die Förderung eines Waldumbaus hinsichtlich der Resilienz gegenüber Klimawandelfolgen. Darüber hinaus werden implizite Leistungen wie Holzproduktion, Biodiversitätsschutz und Klimaregulierung weiter gesichert.

Innovationen zielen in diesem Zusammenhang darauf ab, die lokalen Wald- und Holz-Ressourcen durch alternative Ideen gesellschaftlich besser in Wert zu setzen sowie die regionale Wertschöpfung zu stärken. Hierfür ist Voraussetzung, dass die verarbeitenden Betriebe nachweislich Holz aus nachhaltiger regionaler Produktion verwenden und mit entsprechender Zertifizierung vermarkten. Nur auf diesem Weg kann auch die Produktinnovation in den Kontext eines größeren und längerfristig zu betrachtenden Wandlungsprozesses hin zu nachhaltigerem Forstmanagement und somit zu einer nachhaltigen Bereitstellung von Waldökosystemleistungen gestellt werden. Um diese angestrebten Entwicklungsprozesse zu unterstützen, wird im Rahmen von *InnoForEST* versucht, die Vernetzung der regionalen Stakeholder über eine Plattform ‚Wertschöpfungskette Wald-Holz‘ zu aktivieren. Die bezirks- und bundesländerübergreifende Zusammenarbeit intensiviert zudem die überregionale Vernetzung von Stakeholdern aus diversen Sektoren und initiiert zugleich vielseitige Lernprozesse zur Förderung sozial-ökologischer Transformationen.

4 Stakeholder-Analyse und Fokusgruppen in der Innovationsregion

Die frühe Identifikation und Einbeziehung relevanter (über-)regionaler Stakeholder in den Aufbau und die Ausgestaltung der jeweiligen Innovationsplattformen

ist ein wesentlicher Bestandteil der inter- und transdisziplinären *Co-Creation* und *Co-Learning*-Prozesse im InnoForESt-Projekt. Von besonderer Bedeutung sind hier die die Perspektiven unterschiedlicher regionaler Stakeholder auf die jeweiligen Waldökosystemleistungen als auch deren Interessen und Handlungsressourcen sowie mögliche Synergien und Konflikte zwischen den Akteursgruppen.

Für die Stakeholder-Analyse in der Innovationsregion Eisenwurzen wurden qualitativ-empirische Forschungsmethoden angewandt. Insgesamt wurden 15 leitfadengestützte Interviews mit Interessensvertretern aus mehreren wald- und holzbezogenen Bereichen in der Region geführt. Die Stakeholder wurden in einem Prozess ausgewählt, der auf langjährigen lokalen Erfahrungen und Aktivitäten des Praxispartners STUDIA (Schlierbach) aufbaut und der darauf zielte, eine breite Auswahl beteiligter Bereiche wie öffentliche Verwaltung, kleine und mittlere Unternehmen, Netzwerke und Cluster, Bildungseinrichtungen, Schutzgebietsorganisationen, wissenschaftliche und zivilgesellschaftliche Stakeholder zu erfassen und in Form von Akteurs-Netzwerkkartierungen abzubilden (siehe Schleyer et al., 2018). Auf diese Weise konnten die vielfältigen Interessen und Visionen der Stakeholder aber auch deren Bedenken erfasst und in den nachfolgenden Innovationsprozess integriert werden. Ziel der Analyse war es, ein besseres Verständnis über die unterschiedlichen Perspektiven der Stakeholder mit Bezug zur nachhaltigen Nutzung wald- und holzbezogener Ressourcen zu erlangen. Verbunden mit Informationen zur derzeitigen Stakeholder-Konstellation in der Region, dem Vernetzungsgrad und der Offenheit gegenüber Innovationen wurden wichtige Erkenntnisse generiert, die für die Förderung einer nachhaltigen Steuerung von Waldökosystemleistungen und zur Identifikation und Entwicklung passender Governance-Innovationen eine wichtige Voraussetzung bilden. Zudem konnte aufgezeigt werden, welche Akteursgruppen, (bislang) in der Region im Bereich Wald-Holz noch keine oder eine nur sehr untergeordnete Rolle spielen, oder durch andere Stakeholder (noch) nicht in die bestehenden Interaktionen integriert wurden.

Der gewählte methodische Ansatz verfolgte zudem den strategischen Plan zur Förderung der Interaktion zwischen den relevanten Stakeholdern. Auf die Identifikation der Stakeholder folgten leitfadengestützte Interviews, deren Inhalte unter Verwendung von MaxQDA analysiert und kategorisiert wurden. So wurden beispielsweise Stakeholder-Kategorien gebildet und der Grad der Zusammenarbeit sowie bestehende Machtstrukturen analysiert. Ferner wurde untersucht, über welche Handlungsressourcen (z. B. Zeit, Geld und Wissen) die Stakeholder verfügen und welchen Grad an Offenheit sie Innovationen im Allgemeinen entgegenbringen. Es konnten ebenso Meinungen und Empfehlungen der Stakeholder dargestellt werden, die sie hinsichtlich der Weiterentwicklung einer bereits bestehenden Innovationsidee, die bereits in den Jahren 2012 bis 2014 Gegenstand eines INTERREG-Projektes war, nämlich der Vermarktung regional produzierter Vollholz-Modulmöbel, hegen. Schließlich lieferten die Interviews auch Hinweise auf weitere Innovationsoptionen, Ideen und Visionen, die zur nachhaltigen

Nutzung von Wald und Holz sowie zur regionalen holzbasierten Wertschöpfung beitragen könnten. Hierzu gehörten alternative Visionen zur Wald- und Holznutzung, innovative Steuerungsansätze, Produktinnovationsideen als auch mögliche innovationsfördernde Vernetzungen (siehe Schleyer et al., 2018).

5 Innovationsideen und Strategische Workshops

Diejenigen Innovationsideen, die nach Auswertung der Interviews erkennbar dem Interesse mehrerer Stakeholder entsprachen, wurden auf Basis der Erkenntnisse aus den ersten Schritten formuliert und von Szenarien ihrer vorstellbaren künftigen Entwicklungspfade begleitet. Die Innovationsideen spiegeln einerseits Meinungen, Vorstellungen und Empfehlungen der Stakeholder wider. Sie formulieren andererseits konkrete Anforderungen zur Verbesserung der nachhaltigen Nutzung von Wald, Forstwirtschaft, Holzverarbeitung und regionaler Wertschöpfung aus Wald und Holz, die an die jeweiligen Innovationen gerichtet sind.

Diese sind:

a) Möbel, Design & Region

Entwicklung von Möbeln, die im Design die Frage der regionalen Identität der Eisenwurzener aufgreifen und nachhaltige Wald- und Holznutzungspotenziale kommunizieren.

b) Mobile Holzhäuser & Tourismus

Verknüpfung eines mobilen Holzhauses in modularer, ökologischer Bauweise, das zeitgemäßes Wohnen mit traditionellem Handwerk verbindet und Teil der regionalen touristischen Infrastruktur wird.

c) Wald & Holz erlebbar machen

Maßnahmen zur Steigerung der Bewusstseinsbildung für Wald und Holz in der Gesellschaft und der Wertschätzung für nachhaltigen Schutz und Nutzung mit dem Ziel eines besseren Miteinanders verschiedener Nutzungsformen im Wald.

Die Innovationsideen wurden in drei separate Fokusgruppendifkussionen eingebracht. In diesen strukturierten Diskussionsrunden wurden die Chancen und Optionen sowie Herausforderungen und Bedenken der teilnehmenden Stakeholder erfasst und diskutiert als auch mögliche Pfade skizziert, die die jeweilige Governance-Innovation in der Region einnehmen könnte.

An jede Innovationsidee wurde die Erwartung gestellt, dass sie in der Lage sei, die von den Eisenwurzener Wäldern bereitgestellten Waldökosystemleistungen besser aufzugreifen und zu schützen, als es bestehende Abläufe und Praktiken derzeit imstande sind. Auf der regionalen Ebene wird von den Innovationen – orientiert an den Projektzielen – erwartet, zu einem nachhaltigen Forstmanagement zu führen und die Zusammenarbeit der Stakeholder aus Forstwirtschaft, öffentlicher Verwaltung, Regionalplanung, Tourismus und Handwerk zu steigern, um so beispielsweise Arbeitsplätze in der Region zu sichern und weitere Wertschöpfung zu generieren (vgl. auch Kap. 6).

In einem weiteren methodischen Schritt wurde eine Serie Strategischer Workshops gestartet, die einem spezifischen methodischen Format folgen und in allen Innovationsregionen in InnoForEST zur Anwendung kommen. Die hier verwendete Methode des ‚Constructive Innovation Assessment‘ (CINA) basiert auf Verfahren, die bereits seit einigen Jahren im Zuge der Bewertung und Beförderung neuer Technologien (CTA-Constructive Technology Assessment; Schot und Rip 1997) erfolgreich angewandt werden (<https://cta-toolbox.nl/tools/scenarios/>). Sie besteht aus einer Reihe Strategischer Workshops, die drei Kernelemente umfasst: 1) Innovationsanalyse und -vision; 2) Innovationskonzeptualisierung/Prototypenbewertung; und 3) Weiterentwicklung der Innovation(en). Dabei fließen systematisch Forschungsergebnisse zu den jeweiligen regionalen Innovationssituationen und -kontexten in die Vorbereitung der CINA-Workshops ein. Die Diskussionen und Ergebnisse dieser Workshops bilden dann wiederum die Grundlage für die (Weiter-)Entwicklung der jeweiligen Innovationsideen durch die beteiligten Stakeholder.



Abb. 4: Die Workshopteilnehmer*innen ‚verorten‘ sich entlang der Wertschöpfungskette Wald-Holz (Foto: Kister)

In Vorbereitung des ersten CINA-Workshops in der Eisenwurzten wurden so beispielsweise auf der Grundlage der Stakeholder-Analyse und der Fokusgruppen-Diskussionen Szenarien entwickelt, die die anfänglichen Innovationsideen weiter konkretisieren. Jede Innovationsidee wurde während des CINA-Workshops dahingehend vorgestellt und diskutiert, wie die Innovation in Zukunft aussehen könnte, welche Probleme sie lösen könnte, welche Stakeholder beteiligt werden sollten und welche besonderen Herausforderungen mit ihrer Umsetzung und Weiterentwicklung verbunden sind.

Im Verlaufe der bisherigen zwei CINA-Workshops wurden die Innovationsideen zunächst diskutiert und priorisiert. Zukünftig ist geplant, eine oder mehrere Innovationsideen auszuwählen, diese weiter auszuarbeiten und einen Fahrplan für die weiteren Entwicklungsschritte zu entwerfen.

6 Plattformbildung und Ausblick

Die Einrichtung der Innovationsplattform Eisenwurzten als regionalen Anknüpfungspunkt für partizipative Politik, unternehmerische Mitgestaltung und Bewertung ist zentraler Inhalt für die Aktivierung des Innovationsnetzwerkes. Die Etablierung der Innovationsplattform stellt eine gezielte Maßnahme dar, die zum einen als Mittel zur Netzwerkbildung und zur Koordination der Netzwerke erforderlich ist. Zum anderen unterstützt sie kontinuierlich den Wissensaustausch und das gemeinsame Lernen und Gestalten zwischen praxisorientierten Interessensgruppen und Wissenschaftler*innen. Um diesen Kommunikationsaustausch zu gewährleisten und zu stärken, verfügt die Innovationsplattform sowohl über eine physische als auch eine digitale Komponente (<https://eisenwurzten.innoforest.eu>), die kontinuierlich in Kooperation mit allen Teilnehmenden der Plattform diskutiert und ausgestaltet wird. Die digitale Plattform Eisenwurzten ist neben fünf weiteren Subdomains, die den restlichen Innovationsregionen zugeordnet sind, integraler Bestandteil der übergeordneten Projekt-Website (<https://innoforest.eu>). Um neben der informativen Absicht auch die Diskussion der Ergebnisse in einer breiten Öffentlichkeit zu ermöglichen, werden die regionsspezifischen empirischen Daten hierfür gebündelt und in ‚leichter‘ Sprache zugänglich gemacht. Für die an der Innovationsplattform aktiv Mitwirkenden ist zudem ein geschützter Online-Zugang zur Förderung der geschützten Kommunikation und des Projektmanagements eingerichtet. Im Laufe der verbleibenden Projektlaufzeit wird die Dissemination regionaler Projektinformationen und -ergebnisse iterativ durch die Integration von Erfahrungen weiterer Akteure sowie den Ausbau des Netzwerkes auf den nationalen und internationalen Bereich ausgedehnt.

In der verbleibenden Projektlaufzeit wird der unterstützende Prozess der Plattformentwicklung in der Innovationsregion Eisenwurzten weitergeführt. Dafür stehen verschiedene Formate zur Verfügung: die speziell entwickelten CINA-Workshops, die zudem durch zahlreiche Treffen in kleineren Gruppen aber auch bilateralen Gesprächen vor- und nachbereitet werden. Darüber hinaus ist eine Exkursion in den Vorarlberger

Bregenzerwald geplant, in der anhand von Best-Practice Beispielen regionaler Zusammenarbeit die eigenen Innovationsideen reflektiert, diskutiert und weiterentwickelt werden sollen. Mithilfe von Replikation und Übertragung in die eigenen regionalen Zusammenhänge werden so die Innovationsideen stetig weiterentwickelt. Die innovativen Governance-Ansätze, die in den Innovationsregionen entwickelt und getestet wurden, werden schließlich auf Projektebene wieder zusammengeführt und evaluiert. In diesem Schritt wird geprüft, welche der Ansätze über *Upscaling*-Potenzial verfügen und unter welchen Voraussetzungen diese in anderen europäischen Regionen übertragbar sind.

7 Literatur

- Klůvankov, T., and Gezık, V. (2016): Survival of commons? Institutions for robust forest social-ecological systems. *Journal of Forest Economics* 24, 175–185.
- Loft, L., Lux, A., & Jahn, T. (2016): A social-ecological perspective on ecosystem services. In: Potschin, M., Haines-Young, R., Fish, R. and Turner, R.K. (eds.) *Handbook of Ecosystem Services*. Routledge, London and New York, pp. 88–98.
- Mann, C., Loft, L., Hernández-Morcillo, M., Stegmaier, P., Aukes, E. J., Brogaard, S., Geneletti, D., Gromann, C., Kister, J., Klingler, M., Klůvankova, T., Krause, T., Maier, Meyer, C., C., Orsi, F., Primmer, E., Sattler, C., Schleyer, C., Sorge, S., Spacek, M., Stegmaier, P., Varumo, L. (2019): Assessing and supporting governance and business innovations for the sustainable provision of forest ecosystem services in Europe. *Forest Policy and Economics* (submitted 17 June 2019; under review).
- OROK-Atlas (2011): Indikator Wald. Online abgerufen am 19.7.2019 unter: <https://oerok-atlas.at/#indicator/60>
- Primmer, E., Paloniemi, R., Simil, J., and Barton, D. N. (2013): Evolution in Finland’s forest biodiversity conservation payments and the institutional constraints on establishing new policy. *Society & Natural Resources*, 26(10), 1137–1154.
- Renting, H., Marsden, T.K., Banks, J. (2003): Understanding Alternative Food Networks: Exploring the Role of Short Food Supply Chains in Rural Development. In: *Environment and Planning A: Economy and Space* 35 (3), S. 393–411. DOI: 10.1068/a3510.
- Schleyer, C., Kister, J., Klingler, M., Stegmaier, P., Aukes, E. (2018): D5.2 – Report on stakeholders’ interests, visions, and concerns. WP5 Innovation process integration. GA no. 763899.
- Schonhart, M., Penker, M., Schmid, E. (Hg.) (2008): Sustainable local food production and consumption – Challenges for implementation and research. 8th European IFSA Symposium. Clermont-Ferrand (France), 6–10 July 2008.
- Schot, J. W., Rip, A. (1997): The past and future of constructive technology assessment. *Technological Forecasting and Social Change*, 54(2–3), 251–268.
- Stieber, J. (1998): *Land der Hammer. Heimat Eisenwurzen*. Residenz-Verlag, Salzburg.
- TEEB DE – Natural Capital Germany (2016): Ecosystem services in rural areas – Basis for human wellbeing and sustainable economic development. Summary for decision-makers. Leibniz University Hanover, Hanover, Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ, Leipzig.
- Umweltbundesamt (2012): Forschungsplattform Eisenwurzen. Online abgerufen am 22.7.2019 unter: www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/oekosystemareumweltkontrolle/mfrp_eisenwurzen/
- Viszlai, I., Barredo, J.I., San-Miguel-Ayanz, J. (2016): Payments for Forest Ecosystem Services – SWOT Analysis and Possibilities for Implementation. EUR 28128 EN. DOI: 10.2788/957929.