

Schlussbericht zum Verbundprojekt

„Nutzungskonkurrenzen im Wald und der Einfluss von Waldbesitzstrukturen und politischen Steuerungsansätzen für die Bereitstellung von Biomasse aus dem Wald in Europa“

für den Projektförderer Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Förderkennzeichen: 033L052B

Zuwendungsempfänger: Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg

Laufzeit des Vorhabens: 01.01.2012 bis 31.12.2014

Bearbeiterin: Kristina Wirth

Inhaltsverzeichnis

TEIL I Überblick	1
1 Aufgabenstellung.....	1
1.1 Hintergrund	1
1.2 Forschungsrahmen und Aufbau	1
2 Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde	4
3 Planung und Ablauf des Vorhabens	4
4 Wissenschaftlicher Stand, an den angeknüpft wurde (verwendete Fachliteratur, Informations- und Dokumentationsdienste).....	5
5 Zusammenarbeit mit anderen Stellen.....	5
TEIL II Eingehende Darstellung	7
1 Erzielte Ergebnisse.....	7
2 Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises.....	14
3 Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit.....	14
4 Voraussichtlicher Nutzen, Verwertbarkeit der Ergebnisse im Sinne des fortgeschriebenen Verwertungsplans	15
5 Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen.....	15
6 Veröffentlichungen.....	16

TEIL I Überblick

1 Aufgabenstellung

Das Projekt „Competing uses of Forest Land“ (COOL) wurde im Rahmen der zwei ERA-Nets WoodWisdom und Bioenergy von 2011 bis 2015 durchgeführt. In dem Forschungskonsortium waren sieben Institutionen in fünf Ländern (Deutschland, Finnland, Norwegen, Slowenien und Spanien) beteiligt. Das übergeordnete Ziel des Projekts war es einen Vergleich der fünf Länder bezüglich deren jeweiligen politischer Richtlinien, Forstmanagementansätze, sowie Akteurs-Wahrnehmungen zum Thema Energieholz aus dem Wald¹ anzustellen. Dabei gliederte sich das Projekt in einzelne Arbeitspakete mit spezifischen Fragestellungen

Neben Beiträgen zu den einzelnen Arbeitspaketen oblag der FVA die Leitung des Arbeitspakets 2 (sh. 1.2). Darüber hinaus bearbeitete die FVA ein einzelnes Teilprojekt („Erholungsnutzung: Wahrnehmung, Ansprüche und Konflikte“), welches sich im Speziellen mit Aspekten der Erholungsnutzung im Kontext von Energieholzproduktion in Wäldern befasste.

Ziel des Teilprojekts war es, die Wahrnehmung und den Umgang verschiedener Entscheidungsträger zu Erholungsnutzungen im Kontext von Energieholzproduktion zu untersuchen und diese in Zusammenhang mit den Anforderungen der Öffentlichkeit an Erholung im Wald zu setzen. Die Methodik der Datenaufnahme und –analyse ist unter 1.2 „Arbeitspaket 2“ beschrieben.

1.1 Hintergrund

Im Rahmen der sog. „Europa 2020 Ziele“ spielt Bioenergie eine wichtige Rolle zur Erreichung der Ziele im Bereich Klimawandel und nachhaltige Energiewirtschaft. Dabei ist Energieholz² aus dem Wald ein bedeutendes Element (z. B. aus dem Bericht des Gesamtprojekts zu entnehmen). Neben der Bereitstellung von Holz zur Energiegewinnung verändern sich auch andere gesellschaftliche Ansprüche an Ökosystemleistungen von Wäldern im Laufe der Zeit. Ein Beispiel ist eine steigende und diversifizierte Nachfrage nach Erholung in Wäldern. Generell können bestehende Interessenskonflikte und Herausforderungen bei dem Management von Wäldern durch veränderte Ansprüche verstärkt werden. In verschiedenen politischen Papieren und wissenschaftlichen Studien wird diese Möglichkeit auch in Bezug auf Erholung und Energieholzproduktion genannt. Wissenschaftliche Studien, die einen Zusammenhang zwischen Energieholzproduktion und Erholung im Wald untersuchen, sind jedoch kaum im europäischen Kontext vorhanden.

1.2 Forschungsrahmen und Aufbau

Arbeitspakete

Das Gesamtprojekt gliederte sich in vier Arbeitspakete (sh. Abbildung 1), welche auf qualitativ ausgerichteten Forschungsmethoden beruhten. Die Verbundpartner aus Deutschland, Finnland, Norwegen, Slowenien und Spanien bearbeiteten die Arbeitspakete in verschiedenen Anteilen. Die jeweiligen Länder stellten zudem die Fallstudien dar; zusätzlich wurde

¹ Der Begriff Energieholz wird in diesem Artikel für Biomasse aus dem Wald verwendet, die zu energetischen Zwecken genutzt wird oder werden kann (z. B. Ernterestholz, Kronen, Nadeln, Stammholz, Stümpfe, Wurzeln)

² Der Begriff Energieholz wird in diesem Artikel für Biomasse aus dem Wald verwendet, die zu energetischen Zwecken genutzt wird oder werden kann (z. B. Ernterestholz, Kronen, Nadeln, Stammholz, Stümpfe, Wurzeln)

(hauptsächlich durch den Partner EFICIENT) auch die EU-Ebene untersucht. Der jeweils verantwortliche Partner eines Arbeitspakets ging bei der Bearbeitung meist in Vorausleistung (z. B. mit einer ausgefüllten Vorlage). Die meisten Arbeitsaufträge aus den jeweiligen Arbeitspaketen wurden aber von allen Partnern bearbeitet (z. B. Datenerhebung und erste Analysen).

Die FVA war verantwortlich für das zweite Arbeitspaket „Stakeholder Wahrnehmungen und Konflikte“, zu welchem auch das eigene Teilprojekt der FVA hauptsächlich zuzuordnen ist. Darüber hinaus arbeitete die FVA in allen anderen Arbeitspaketen aktiv mit. Im Folgenden sind die Zielsetzungen und jeweils zuständigen Lead-Partner aufgezählt. Eine Detaillierte Darstellung der angewendeten Methoden und erzielten Ergebnisse ist Kapitel II.1 (Erzielte Ergebnisse) zu entnehmen.

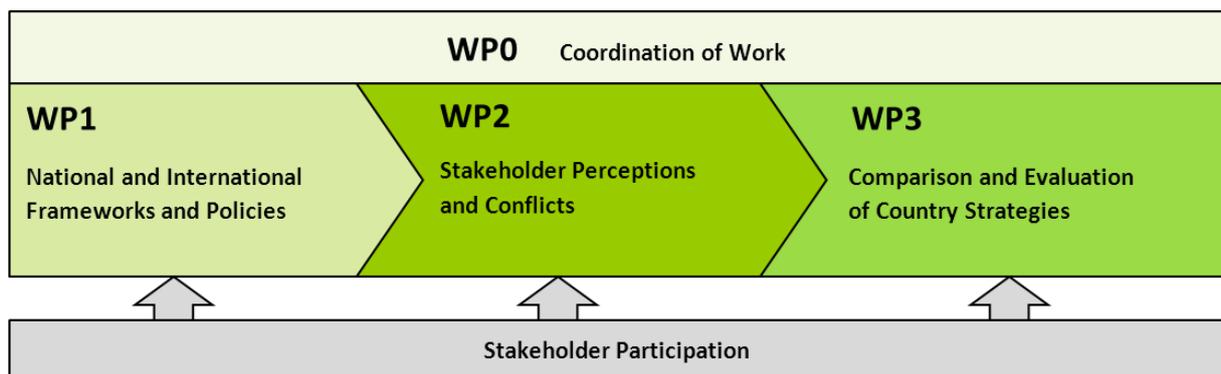


Abbildung 1: Die Arbeitspakete des COOL Projekts.

Arbeitspaket 0: Koordination (Lead: IFP; Beiträge: alle Partner)

Task 0.1: Koordination der Projektleitung

Task 0.2: Erstellen einer Projekt-Website (auch zum Datentransfer)

Task 0.3: Sicherstellen von Verlinkungen zwischen den Arbeitspaketen

Task 0.4: Ermöglichung der Kommunikation innerhalb und außerhalb des Projektteams

Task 0.5: Organisation der Methodentreffen

Task 0.6: Organisation der internationalen Konferenz in Freiburg

Arbeitspaket 1: Nationale und internationale Rahmenbedingungen (Lead: UMB; Beiträge: alle Partner)

Task 1.1: Länderanalyse: Identifizierung von Forstmanagementansätzen und politischen Richtlinien (inklusive Gesetzgebung und institutionellem Rahmen)

Task 1.2: Analyse der Forstmanagementansätze und politischen Richtlinien; Bewertung des Einflusses internationaler Richtlinien

Task 1.3: Entwicklung des Fragebogens

Task 1.4: Durchführung und Auswertung des Fragebogens

Das erste Arbeitspaket diente der Ermittlung von Grundlagendaten in den Partnerländern, anhand derer Vergleiche zwischen den Ländern angestellt und die weiterführenden Arbeits-

schritte der anderen Arbeitspakete fokussiert wurden. Die Grundlegendaten zu den Rahmenbedingungen der Produktion und Nutzung von Energieholz wurde anhand einer Literatur- und Dokumentenanalyse erhoben. Dazu wurde von den Partnern der UMB eine Vorlage zur Datenerhebung und –Darstellung entwickelt, welcher mit allen Partnern abgestimmt wurde. Unter Anderem wurden Daten zu aktuellen Waldbesitzstrukturen, Forstmanagementansätzen (u.a. auch Bedeutung und Umgang mit Erholungsnutzung), zum Energieholzsektor, zu politischen Richtlinien, Gesetzen erhoben. Die Daten für Deutschland wurden in gemeinschaftlicher Arbeit von der FVA und IFP ermittelt und aufbereitet.

Arbeitspaket 2: Stakeholder-Wahrnehmung und Konflikte (Lead: FVA; Beiträge: alle Partner)

Task 2.1: Identifizierung relevanter Stakeholder

Task 2.2: Stakeholder-Workshops

Task 2.3: Bewertung der Stakeholder-Wahrnehmungen (Fallstudien, Fragebogen)

Task 2.4: Analyse der gewonnenen Ergebnisse

Ein elementarer Bestandteil des COOL Projekts war der Einbezug von Interessensvertreterinnen und –vertretern mittels qualitativer Forschungsmethoden. Im Arbeitspaket 2 wurden daher Wahrnehmungen von Interessensvertretern im Kontext von Energieholzproduktion und –nutzung analysiert. Die FVA war Lead dieses Arbeitspakets und erarbeitete Vorschläge für die Methoden und Vorgehensweisen. Diese wurden jeweils mit allen Projektpartnern diskutiert und abgestimmt.

Arbeitspaket 3: Länderstrategien, Vergleich und transnationale Verbreitung (Lead: IFP; Beiträge: alle Partner)

Task 3.1: Erarbeitung des konzeptuellen Rahmens für die Bewertung der Länderstrategien

Task 3.2: Durchführung der SWOT Analyse

Task 3.3: Durchführung des Ländervergleichs

Task 3.4: Durchführung einer internationalen Konferenz in Freiburg

Task 3.5: Verbreitung der Projektergebnisse anhand eines Policy Briefs

Im Rahmen des dritten Arbeitspakets wurde auf dem Stakeholder-Workshop (siehe Arbeitspaket 2) eine SWOT-Analyse (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats bzw. Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken) mit den Teilnehmenden durchgeführt, um die nationalen Rahmenbedingungen vor dem Hintergrund dreier Szenarien (starker Anstieg, „business as usual“/leichter Anstieg, Abnahme) der Energieholznutzung bis 2030 zu diskutieren. Zusätzlich wurde eine SMART Analyse durchgeführt.

Die Ergebnisse des COOL Projekts wurden im September 2014 auf einer internationalen Konferenz vorgestellt. Als letzte Schritte zur weiteren Verbreitung der Ergebnisse des Projekts wurden ein Final Report sowie ein Policy Brief verfasst.

2 Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde

Die Leitung des Arbeitspakets II sowie die Bearbeitung des Teilprojekts der FVA stellten sich als sehr umfangreich heraus. Dies galt insbesondere, da zum einen die Gruppe der Interviewten und zum anderen die qualitativen Interviews um Forschungsfragen aus Arbeitspaket I erweitert wurde. Zudem ergaben sich im Laufe der Projektzeit einige personelle Wechsel, die ein erneutes Einarbeiten neuer Mitarbeitenden notwendig machten.

Durch die räumliche Nähe zum IFP und zu EFICENT, die jeweils auch in Freiburg angesiedelt sind, war eine enge Zusammenarbeit mit den deutschen Partnerinstitutionen möglich. Dadurch unterstützte das IFP-Team die FVA z. B. bei der Erarbeitung eines gemeinsamen Interviewleitfadens für alle Partner sowie bei weiteren Arbeiten, die im Rahmen des zweiten Arbeitspakets anfielen. Im Gegenzug leistete die FVA dem IFP Unterstützung bei der Vorbereitung und Durchführung des Stakeholder-Workshops sowie bei Arbeiten, die im dritten Arbeitspaket anfielen.

Der im ersten Zwischenbericht erläuterte verstärkte Fokus des Projekts und Teilprojekts auf Nutzung und Produktion von Energieholz und die daran angepassten Forschungsfragen erwies sich als sinnvoll: Unter Einbeziehung der Erfahrungen politischer Akteure und Praktiker konnten so Wissenslücken im Bereich Energieholz innerhalb Deutschlands und Europas geschlossen werden, die zuvor insbesondere hinsichtlich der Wahrnehmung von Akteuren in der Energieholz-Arena lückenhaft waren. Dies galt auch insbesondere für das Teilprojekt der FVA: Bezüglich Erholungsnutzung und Energieholzproduktion im Wald stellte sich eine deutliche Forschungslücke, insbesondere hinsichtlich verschiedener Stakeholderwahrnehmungen, dar. Das Projekt konnte durch seine aktuelle Ausrichtung zahlreiche wissenschaftliche und politisch relevante Beiträge liefern (siehe Gesamtprojekt).

3 Planung und Ablauf des Vorhabens

Der Forschungsansatz des COOL-Gesamtprojekts und dementsprechend auch die Zusammensetzung des Forschungsteams waren interdisziplinär ausgerichtet. Allerdings war der Fokus in erster Linie auf den Vergleich der sozialwissenschaftlichen Ergebnisse in den fünf Partnerländern (Deutschland, Finnland, Norwegen, Slowenien, Spanien) der Studie gerichtet, der jedoch ökonomische, ökologische, soziale und politische Dimensionen beinhaltete. Die Partner in den fünf Vergleichsländern waren jeweils auf die Interessensvertreter im Bereich Energieholz aus dem eigenen Land angewiesen; zudem wurden auch auf europäischer Ebene Experten zur Thematik befragt.

Da die Studie von Beginn an den Vergleich der fünf Länder bezüglich deren jeweiliger Forstmanagementansätze, politischer Richtlinien sowie Akteurs-Wahrnehmungen zum Thema Energieholz anstrebte, wurde großer Wert auf ein gemeinsames methodisches Vorgehen gelegt. Daher wurden sämtliche methodische Schritte jeweils von dem entsprechenden Lead-Partner vorbereitet und mit allen Partnern abgestimmt, bevor sie (zumeist zeitgleich) durchgeführt wurden.

In allen Ländern wurde daher ein vergleichbarer Länderbericht verfasst, vergleichbare Interviews in der jeweiligen Landessprache mit ähnlichen Interviewpartnern durchgeführt und mit einem gemeinsamen Kodierungssystem ausgewertet und übersetzt, und in drei Ländern fand zudem ein vergleichbarer Stakeholder-Workshop statt. Die Ergebnisse des Länderberichts sind Daten, die zur Bewertung und zum Vergleich der verschiedenen Forstmanagementansätze sowie politischen Richtlinien dienen. Die Interviews dienen als Grundlage für die Wahrnehmung dieser Managementansätze und politischen Richtlinien und auch des

Konfliktpotenzials, das durch die Nachfrage nach Energieholz in den jeweiligen Ländern zu Tage tritt.

Die verschiedenen Arbeitspakete bauten aufeinander auf; die Synthese bzw. Zusammenführung des immensen Datenpakets wurde im Arbeitspaket 3 angestrebt und erfolgreich durchgeführt. Diese Zusammenführung basiert auf einer eingehenden Literaturrecherche in allen fünf Ländern, auf dem Erfahrungshintergrund von Experten und Praktikern, die in das Projekt mittels Interviews und Workshops sowie der Konferenz eingebunden wurden, sowie auf dem interdisziplinären und internationalen Wissenshintergrund des Forscherteams. Während Politikempfehlungen bzw. die zukünftigen Herausforderungen für die Politik im Policy Brief zusammengefasst sind, ist jedoch eine fast größere Errungenschaft des Projekts, dass die Meinungen der verschiedenen Akteure und Praktiker in der Energieholzarena laut wurden und ihren Weg in die Ergebnisse des internationalen Forschungsprojekts fanden. Die Ergebnisse des Projektes haben dadurch Relevanz für verschiedene Stakeholder, wie zum Beispiel politische Entscheidungsträger, Waldbesitzer, Forstverwaltungen, Naturschutzakteure, NGOs, Privatwaldbesitzer und andere Interessengruppen.

4 Wissenschaftlicher Stand, an den angeknüpft wurde (verwendete Fachliteratur, Informations- und Dokumentationsdienste)

Das COOL Projekt bezog die Erfahrungen und das Knowhow der verschiedenen Projektpartner zum Thema Energieholz, zu forstlichen Themen im Allgemeinen sowie zu sozialwissenschaftlichen Studien mit ein. In Deutschland war als thematischer Hintergrund insbesondere die Studie von Mantau et al. 2010 sowie vielzählige weitere aktuelle wissenschaftliche Publikationen relevant. Sowohl in Deutschland als auch in den anderen Ländern wurde an aktuelle politische Richtlinienpapiere, Strategien, Gesetzgebungen sowie aktuelle Publikationen zum Thema Energieholz, politische Rahmenbedingungen (z. B. erneuerbare Energien), und wissenschaftliche Erkenntnisse angeknüpft, die hochgradig aktuell waren (z. B. Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina 2013, Solberg et al. 2014). Hinsichtlich des Teilprojekts Erholungsnutzung konnte ebenfalls auf viele aktuelle Forschung zu Erholung im Wald zurückgegriffen werden, wobei nur wenig über Erholung und Energieholz vorhanden war (z. B. Bell et al., 2009, Söderberg & Eckerberg, 2013, Solberg et al., 2014).

Das Freiburger Team, das sich interdisziplinär zusammensetzte, konnte auf Erfahrungen im Bereich von Ressourcenkonflikten bzw. Stakeholder-Wahrnehmungen aus verschiedenen Perspektiven zugreifen und den Themenkomplex so von verschiedenen Seiten beleuchten. Auch aktuelle Medienbeiträge zur Energieholz-Thematik wurden regelmäßig diskutiert. Für die Koordination und Bearbeitung des Themenkomplexes wurden aktuelle Forschungsmethoden aus den Sozialwissenschaften mit vielfältigen theoretischen Ansätzen (z. B. „horizontal and vertical policy interaction“) verknüpft. Neben Literaturrecherche, qualitativer Datengewinnung und -auswertung und einer SWOT-Analyse wurde durch Erfahrungen des finnischen und slowenischen Teams eine neue Methode (Simple Multi-Attribute Rating Technique – SMART) erlernt und auch in der deutschen Fallstudie angewendet.

5 Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Das COOL Projekt hatte eine deutliche interdisziplinäre Ausrichtung, die durch die erfolgreiche Zusammenarbeit mit Projektpartnern der folgenden angesehenen Institutionen getragen wurde: Institut für Forst- und Umweltpolitik der Albert-Ludwigs Universität Freiburg (IFP, Freiburg), European Forest Institute – Central European Regional Office (EFICIENT, Frei-

burg), Finnish Forest Research Institute (METLA, Finnland), Department of Forestry and Renewable Forest Resources an der Biotechnical Faculty der University of Ljubljana (ULJ, Slowenien), Forest Sciences Center of Catalonia (CTFC, Spanien) und Department of Ecology and Natural Resource Management an der Norwegian University of Life Sciences (UMB, Norwegen).

Die Zusammenarbeit konnte auf sehr hohem Niveau stattfinden, wofür wir unseren Projektpartnern danken möchten. Dies lag unter anderem daran, dass schnelle Kommunikationswege gewählt wurden (Skype, Telefon, Email) und das Team durch kurze, intensive Treffen zusammenwachsen konnte und die Methodik gemeinsam entwickelt werden konnte (siehe Abbildung 5). Deadlines wurden eingehalten und auf konstruktives Feedback war intern bei sämtlichen Arbeitsschritten Verlass. Als problematisch für die Zusammenarbeit wurden lediglich die verschiedenen Start- und Endzeiten der Partner sowie persönlich bedingte Stellenwechsel angesehen, die zwar nicht dem Projekt geschuldet waren aber dessen Verlauf (z. B. durch die Einarbeitung neuer Partner) etwas erschwerten.

Neben der Einbindung der FVA in dieses internationale Umfeld an Partnern war COOL zudem in die zwei ERA-Nets WoodWisdom und Bioenergy eingebunden. Die Teilnahme von Fr. Wirth an einem der ERA-Net Bioenergy Treffen (11. November 2014) ermöglichte die Diskussion und Verbreitung von (Zwischen-) Ergebnissen sowie Formen der Zusammenarbeit zwischen COOL und anderen, technischer angesiedelten Projekten des Calls und ermöglichte Einblicke in weitere Projekte des Themenkomplexes.



Abbildung 2: COOL-Methodentreffen in Ljubljana

TEIL II Eingehende Darstellung

1 Erzielte Ergebnisse

Die im Projektantrag vorgesehenen Arbeitsschritte, werden im Folgenden basierend auf den jeweiligen erzielten Ergebnissen dargestellt. Dabei wird vor allem auf jene Ergebnisse hingewiesen, an denen die FVA maßgeblichen Anteil hatte.

Arbeitspaket 0: Koordination (Lead: IFP; Beiträge: alle Partner)

Die Koordination des Gesamtprojekts lag in der Verantwortung des IFP. Die im Rahmen der Koordination getätigten Arbeitsschritte sind im Gesamtbericht zusammengefasst, da sie zum größten Teil bei der Projektkoordinatorin Dr. Regina Rhodius angesiedelt waren.

Insbesondere bei der Organisation der internationalen Konferenz unterstützte die FVA das IFP. So etwa bei der Einholung von Angeboten für Tagungsräumlichkeiten, der Recherche möglicher Gastrednerinnen und Redner sowie der Abstimmung des letztendlichen Tagungsorts und -rahmens.

Arbeitspaket 1: Nationale und international Rahmenbedingungen (Lead: UMB; Beiträge: alle Partner)

Das erste Arbeitspaket diente der Ermittlung von Grundlagendaten in den Partnerländern, anhand derer Vergleiche zwischen den Ländern angestellt und die weiterführenden Arbeitsschritte der anderen Arbeitspakete fokussiert wurden.

Task 1.1: Länderanalyse: Identifizierung von Forstmanagementansätzen und politischen Richtlinien (inklusive Gesetzgebung und institutionellem Rahmen)

Die Grundlagendaten zu den Rahmenbedingungen der Produktion und Nutzung von Energieholz wurde anhand einer Literatur- und Dokumentenanalyse erhoben. Dazu wurde von den Partnern der UMB eine Vorlage zur Datenerhebung und –Darstellung entwickelt, welcher mit allen Partnern abgestimmt wurde. Unter Anderem wurden Daten zu aktuellen Waldbesitzstrukturen, Forstmanagementansätzen (u.a. auch Bedeutung und Umgang mit Erholungsnutzung), zum Energieholzsektor, zu politischen Richtlinien, Gesetzen erhoben. Die Daten für Deutschland wurden in gemeinschaftlicher Arbeit von der FVA und IFP ermittelt und aufbereitet. Die Daten wurden auf dem ersten Methodentreffen („Kick-off“) in Freiburg den anderen Partnern präsentiert und gemeinsam diskutiert.

Die Länderberichte trugen zum Verständnis der jeweiligen Situationen in den anderen Ländern bei. Die Analyse der Berichte ergab Aspekte (besondere Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Partnerländern), welche bei den weiteren Arbeitsschritten in allen Arbeitspaketen berücksichtigt wurden. Die Länderberichte waren außerdem die Grundlage der ersten gemeinsamen Publikation des Konsortiums (Lindstad et al. 2015).

Task 1.2: Analyse der Forstmanagementansätze und politischen Richtlinien; Bewertung des Einflusses internationaler Richtlinien

An diesem zweiten Task war die FVA nur im Sinne eines Datenlieferanten, Diskussionspartners und Kommentierenden beteiligt, während die Leitung und Bereitstellung von entsprechenden Templates bei den norwegischen Partnern lag. Diese Aufgaben fanden in enger Absprache und Arbeitsaufteilung mit dem IFP statt. Für das aus diesem Task entstandene Paper von Lindstad et al. 2015 lieferte die FVA gemeinsam mit IFP die notwendigen Daten.

Task 1.3: Entwicklung des Fragebogens;

Die in Task 1.3. und 1.4. beschriebenen Arbeitsschritte wurden insofern erweitert, dass anstelle der vorerst vorgesehenen quantitativen Befragung eine qualitative Datenerhebungsmethode gewählt und durchgeführt wurde. Diese Vorgehensweise wurde beim ersten Methodenworkshop mit allen Partnern abgestimmt und als zweckdienlicher bewertet (siehe erster Zwischenbericht). Die FVA, als Leadpartner des 2. Arbeitspakets, sorgte daher für die Berücksichtigung der Fragestellungen des Arbeitspakets 1 in dem Interviewleitfaden (siehe Beschreibung Arbeitspaket 2). Die Ergebnisse der Durchführung der Interviews wird in Arbeitspaket 2, Task 2.1. beschrieben.

Task 1.4: Durchführung und Auswertung des Fragebogens

Entfiel – siehe Task 1.3

Arbeitspaket 2: Stakeholder-Wahrnehmung und Konflikte (Lead: FVA; Beiträge: alle Partner)

Das Ziel des Arbeitspakets war es verschiedene Perspektiven auf die Energieholzproduktion und Energieholznutzung in den Partnerländern herauszuarbeiten, um zu verstehen, welche Konflikte durch den Fokus auf Energieholz innerhalb des komplexen Waldgefüges entstehen können.

Task 2.1: Identifizierung relevanter Stakeholder

Das Ziel des Arbeitspakets war es verschiedene Perspektiven auf die Energieholzproduktion und Energieholznutzung in den Partnerländern herauszuarbeiten, um zu verstehen, welche Konflikte durch den Fokus auf Energieholz innerhalb des komplexen Waldgefüges entstehen können. Deswegen wurde im Rahmen der Task 2.1. der ursprünglich im Projektplan angedachte Kreis von Stakeholdern (Waldbesitzende, Waldbewirtschafterinnen und Waldbewirtschafter) deutlich erweitert, um möglichst viele Perspektiven von Akteuren, für die Energieholzproduktion und –nutzung (potenziell) relevant ist, analysieren zu können. Dies wurde von allen Projektpartnern gemeinsam beschlossen. Gleichzeitig wurde entgegen der ursprünglichen Projektplanung keine quantitative Erhebung der Meinungen der Öffentlichkeit durchgeführt. Dies wurde von den Projektpartnern beschlossen, da zum einen der Einbezug eines großen Kreises von Interessensvertretern viele verschiedene Sichtweisen auf die Energieholzproduktion und –nutzung abdecken sollte. Zum anderen wurden qualitative Interviews als geeigneter beurteilt für die Bearbeitung der gestellten Forschungsfragen.

Die FVA entwickelte, vornehmlich in Zusammenarbeit mit dem IFP, einen Leitfaden für die Durchführung von qualitativen problemzentrierten leitfadengestützten (semi-strukturiert) Interviews, welcher mit den Projektpartnern abgestimmt wurde. Der Interviewleitfaden wurde zunächst auf Englisch angefertigt, damit ihn alle Partner in die jeweilige Landessprache übersetzen können. Zudem wurde ihnen – da für sie zum Teil die qualitative Forschung Neugebiet war – eine detaillierte Anleitung zusammengestellt, wie man qualitative Interviews führt. Anschließend wurde der Interviewleitfaden ins Deutsche übersetzt.

Diese Methode wurde gewählt, um zum einen die Vergleichbarkeit der Interviews zwischen den einzelnen Projektpartnern zu gewährleisten. Zum anderen bietet es ausreichend Freiraum für die Interviewten ihren persönlichen Fokus auf Themen zu setzen, welche ihnen wichtig sind und somit ihre Wahrnehmungen detailliert darzulegen. Der Leitfaden gliedert

sich in drei Hauptteile: Eine erzählgenerierende Einleitung (Fragen zu dem Bezug des Interviewten zu Wald und Energieholz); dem zentralen Teil des Interviews mit explorativen offenen Fragen zu den zentralen Themen und ggf. Nachfragen zu Aspekten, die nicht vom Interviewten thematisierten wurden aber relevant für die Forschungsfragen sind; einer Schlussfrage, welche dem Interviewten ermöglicht noch einmal persönlich wichtige Aspekte herauszuheben, welche eventuell noch nicht oder nicht ausreichend zur Sprache gekommen waren. Die Fragen des zentralen Interviewteils bestanden aus Aspekten, die in Arbeitspaket 1 identifiziert wurden (z. B. Politische Fördermechanismen) sowie Aspekten, die in Arbeitspaket 2 als Forschungsfragen gestellt wurden (z. B. Waldbewirtschaftungspraktiken, Ökosystemleistungen, Erholungsnutzung).

Qualitative Forschung mittels Interviews basiert generell auf kleinen Stichprobengrößen. Zudem ist es das Ziel, die sog. „information saturation“ zu erreichen; es werden so viele Personen interviewt, bis zusätzliche Interviews keine neuen Informationen/Sichtweisen erbringen. Daher wendeten wir für die Interviews eine Kombination aus selektiver und theoretischer Stichprobennahme an, d.h. es wurden Interviewpartner vor Beginn der Interviewphase ausgewählt und zusätzlich auf Basis der ersten Ergebnisse aus der Interviewphase zusätzliche Interviewpartner ausgewählt. Auf Basis der Länderanalysen aus Arbeitspaket 1 sowie Internetrecherchen definierten die Projektpartner sechs verschiedene Gruppen von Interessensvertretern anhand von Arbeitsgebieten (siehe Tabelle 1), um eine möglichst große Variation an Interviewpartnerinnen und -partnern zu erreichen: Praktiker (z. B. Förster, Waldbesitzer), ökonomische Gruppe (z. B. Pellet- oder Spanplattenindustrie), ökologische Gruppe (z. B. ENGOs), Politik (z. B. Umweltministerien), Wissenschaft (z. B. forstliche Professuren, Ressortforschungseinrichtungen), soziale Gruppe (z. B. Tourismus). In allen Partnerländern wurden Vertreterinnen und Vertreter aus diesen Arbeitsgebieten als Interviewpartner angefragt (schriftlich, telefonisch, persönlich). Je nach Ressourcen der Partner und Bereitwilligkeit zur Teilnahme der Interessensvertreter wurden unterschiedlich viele Interviews geführt (siehe Tabelle 1). Wurde eine „information saturation“ erreicht, wurden in der jeweiligen Gruppe keine weiteren Interessensvertreter mehr interviewt. In Deutschland wurden im Zeitraum von November 2012 bis Februar 2013 insgesamt 37 Interviews, davon 16 von der FVA, durchgeführt (35 persönlich, 2 Telefoninterviews). Die Interviews dauerten zwischen 20 Minuten und etwas über zwei Stunden. Alle Interviews wurden in der jeweiligen Landessprache transkribiert; die Transkripte dienten als Grundlage für eine umfassende und reflexive Analyse. Die Analysemethoden sind unter *Task 2.4 beschrieben*.

Tabelle 1: Anzahl der Interviews pro Stakeholder Gruppe und Land.

	Deutschland	Finnland	Norwegen	Slowenien	Spanien	Gesamt
Ökologische Gruppe	3	1	5	4	2	15
Ökonomische Gruppe	13	3	2	4	2	24
Politik	4	1	0	4	1	10
Praktiker	12	5	2	7	3	29
Soziale Gruppe	1	2	2	2	0	7
Wissenschaft	4	4	3	5	2	18
Gesamt	37	16	14	26	10	103

Task 2.2: Stakeholder-Workshops

Zum anderen dienten die Interviews als Grundlage für den Stakeholder-Workshop, der am 6./7. November 2013 in Freiburg (und zu späteren Zeitpunkten auch in Finnland und Norwegen) stattfand. Der Workshop wurde vom IFP geleitet und moderiert. Die FVA war in der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung intensiv beteiligt. Aus methodischen Gründen wurde auf dem ersten Methodentreffen mit allen Partnern entschieden, die geplanten Stakeholder-Workshops nicht vor bzw. während der Phase der Interviews durchzuführen. Dies ermöglichte es den Projektpartnern, anhand der Stakeholder-Workshops eine Validierung der zuvor gewonnenen und analysierten Daten aus Interviews vorzunehmen (siehe Zwischenbericht des Berichtszeitraumes 01.02.2012 bis 29.04.2013). Somit hatte der Workshop zum Ziel, die gewonnenen Daten bzw. deren Analyse mit den Stakeholdern zu diskutieren und zu validieren. Neben der Validierung der Interviewergebnisse war vor allem die Durchführung einer SWOT-Analyse (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats bzw. Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken) großer Bestandteil des Workshops (siehe Task 3.2).

Task 2.3: Bewertung der Stakeholder-Wahrnehmungen (Fallstudien, Fragebogen)

Siehe Task 2.4 und Task 3.2.

Task 2.4: Analyse der gewonnenen Ergebnisse

Für die Analyse der Interviews wurde in Abstimmung mit allen Partnern eine qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2010) mit der Software MaxQDA als Methode gewählt. Die Nutzung der Software MaxQDA von allen Partnern ermöglichte zum einen eine einfacherer Analyse der Daten und insbesondere einen einfachen Austausch der Daten zwischen den Partnern. Da die Erfahrung mit qualitativen Forschungsmethoden bei den Bearbeitenden in dem Konsortium sehr unterschiedlich waren, stellte die FVA bei dem Treffen der Partner in Barcelona diese Methode vor. Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse sicherzustellen, wurde für die Analyse der Interviews eine Kombination aus deduktiven und induktiven Kodierung gewählt. Dabei erarbeitete die FVA ein Set an Codes, denen einzelne Textstellen aus den Interviews thematisch zugeordnet werden können. Diese basierten zum einen auf den Leitfragen der Interviews, zum anderen aus ersten Inhaltsanalysen von deutschen Interviews. Das Set der Codes wurde mit allen Partnern abgestimmt. Zusätzlich konnten im Analyseprozess noch induktiv weitere Codes aufgenommen werden, wenn Inhalte der Interviews nicht zu dem vorhandenen Set passte. Neu hinzugekommene Codes wurden von den jeweiligen Partnern an alle anderen kommuniziert, sodass alle das gleiche Set an Codes zur Verfügung hatten.

Die Transkription und Kodierung der Deutschen Interviews führten die FVA und das IFP für die jeweils selbst durchgeführten Interviews aus und diskutierten gemeinsam die Vorgehensweise und Zwischenergebnisse. Im Anschluss wurde je Stakeholdergruppe in jedem Land eine Zusammenfassung auf Englisch angefertigt (je Land 5-6), die den Verbundpartnern zur Verfügung gestellt wurden. Auch hierbei wurde eng mit dem IFP zusammengearbeitet. Anhand der Zusammenfassungen konnten die Ergebnisse der einzelnen Länder und Stakeholdergruppen weiter analysiert und verglichen werden. In Deutschland wurde zusätzlich eine Zusammenfassung der jeweils ca. 10-seitigen Zusammenfassungen geschrieben, um den Überblick über die gewonnenen und sehr umfangreichen Daten zu ermöglichen.

Dank der qualitativen Interviews konnten tiefgreifende Erkenntnisse zu den Wahrnehmungen verschiedenster Stakeholder in Deutschland zur Energieholz-Thematik gewonnen werden

und eine immense Datengrundlage geschaffen werden. Damit stellen die Interviews einen bedeutenden Teil der im Rahmen des COOL Projekts durchgeführten Arbeiten dar. Die Interviewdaten wurden in mehreren Publikationen verwendet, an welchen die FVA als (Mit)Autor beteiligt war. Die Publikation von Kärkainen *et al.* 2015 (in Review) widmen sich den verschiedenen Managementpraktiken, die in den jeweiligen Ländern vorherrschen, um Energieholz bereitzustellen. Peters *et al.* 2015 a analysieren die Synergien und Zielkonflikte der Energieholzproduktion und -nutzung mit anderen Waldökosystemdienstleistungen, die in den Interviews identifiziert wurden. Hier flossen auch die Ergebnisse des Ländervergleichs bezüglich der Wahrnehmungen der Interviewten in Bezug auf Erholungsnutzung ein. Fr. Wirth (FVA) ist Zweitautorin der Publikation und arbeitete intensiv mit Fr. Peters zusammen. Eine weitere Publikation zur Wahrnehmung der deutschen Stakeholder bezüglich Erholungsnutzung und Energieholzproduktion im Wald ist von der FVA in Bearbeitung und wird demnächst eingereicht. Außerdem entstanden mehrere Publikationen mit spezifischem Fokus auf einzelne Länder in der jeweiligen Landessprache (z. B. siehe Peters *et al.* 2015 b).

Zum anderen dienten die Interviews als Grundlage für den Stakeholder-Workshop, der am 6./7. November 2013 in Freiburg (und zu späteren Zeitpunkten auch in Finnland und Norwegen) stattfand. Aus methodischen Gründen wurde auf dem ersten Methodentreffen mit allen Partnern entschieden, die geplanten Stakeholder-Workshops nicht vor bzw. während der Phase der Stakeholder-Interviews durchzuführen. Dies ermöglichte es den Projektpartnern, anhand der Stakeholder-Workshops eine Validierung der zuvor gewonnenen und analysierten Daten aus den Stakeholder-Interviews vorzunehmen (siehe Zwischenbericht des Berichtszeitraumes 01.02.2012 bis 29.04.2013). Somit hatte der Workshop zum Ziel, die gewonnenen Daten bzw. deren Analyse mit den Stakeholdern zu diskutieren und zu validieren.

Arbeitspaket 3: Länderstrategien, Vergleich und transnationale Verbreitung (Lead: IFP; Beiträge: alle Partner)

Task 3.1: *Erarbeitung des konzeptuellen Rahmens für die Bewertung der Länderstrategien*

Siehe Task 3.2

Task 3.2: *Durchführung der SWOT Analyse*

Das dritte Arbeitspaket stand unter der Verantwortung des IFP. Der konzeptuelle Rahmen für die Bewertung der Länderstrategien wurde schrittweise in Zusammenarbeit zwischen der Koordinatorin Dr. Regina Rhodius und der Mitarbeiterin Dörte Peters erarbeitet. Zunächst wurde die SWOT-Analyse geplant, die auf dem Stakeholder-Workshop (siehe Task 2.2) durchgeführt wurde. Die FVA arbeitete bei der Planung, Durchführung und Nachbereitung des Workshops intensiv mit dem IFP zusammen und war bei der Durchführung und Auswertung der SWOT- und SMART-Analysen beteiligt. Der Workshop wurde vom IFP geleitet und moderiert, die FVA Mitarbeiterin Fr. Wirth stellte einen Teil der Interviewergebnisse aus Arbeitspaket 2 vor und diskutierte diese mit den Teilnehmenden.

Im Rahmen des Stakeholder-Workshop wurde eine SWOT-Analyse (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats bzw. Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken) mit den Teilnehmenden durchgeführt, um die nationalen Rahmenbedingungen vor dem Hintergrund dreier Szenarien (starker Anstieg, „business as usual“/leichter Anstieg, Abnahme) der Energieholznutzung bis 2030 zu diskutieren. Abbildung 2 zeigt beispielhaft die Analyse der Schwächen mit Blick auf das Ziel einer ausgewogenen Energieholznutzung.



Abbildung 3: SWOT-Analyse, Stakeholder-Workshop

Im Anschluss an den Stakeholder-Workshop wurden die dort diskutierten Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken in den jeweiligen Szenarien so aufgearbeitet, dass deren quantitative Bewertung durch die Workshop-Teilnehmenden mittels eines Excel-Files möglich war. Die gewonnenen Bewertungen wurden ausgewertet und in einheitlicher Form für jedes Land zusammengefasst. Mithilfe der Expertise der finnischen und slowenischen Partner konnte aus der SWOT-Analyse auch in Deutschland ein Fragebogen entwickelt werden, der zur Evaluierung der Bedeutung der jeweiligen im Workshop erarbeiteten Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken vor dem Hintergrund der drei Szenarien durch die Stakeholder genutzt wurde. Die Bewertung wurde in Deutschland zwischenausgewertet; sie flossen zum einen in das Background Paper für die Konferenz ein, zum anderen aber auch in den abschließenden und zur Verbreitung bestimmten Policy Brief und den Final Report. Die Bewertungen dienten zudem als Grundlage für die Publikation von Pezdevšek Malovrh *et al.* 2015.

Task 3.3: Durchführung des Ländervergleichs

Die Synthese des immensen gewonnenen Datensatzes und der analysierten Ergebnisse stellte im Rahmen des COOL-Projekts eine der größten Herausforderungen dar. Zusammengeführt wurden die einzelnen Datensätze und Ergebnisse der fünf verschiedenen Länder sowie Kernaussagen der bereits alle Länder integrierenden Publikationen – geleitet vom IFP und mit Beiträgen von allen Partnern – im Background Paper für die Konferenz, das auf der Konferenz (siehe Task 3.4) zur Diskussion gestellt wurde. Anschließend wurde das Background Paper überarbeitet; es stellte die Grundlage für den Policy Brief dar, der ein Hauptergebnis unseres Projekts ist. Zudem wurde koordiniert vom IFP unter Mitarbeit aller Partner ein Final Report verfasst und publiziert, um den roten Faden zwischen den verschiedenen Publikationen herzustellen und ein breites Synthesewerk für politische Entscheidungsträger und weitere, bereits aufgelistete Akteure, zu schaffen.

Neben den vier aus dem Projekt entstandenen Publikationen soll in erster Linie der Policy Brief der Verbreitung der gewonnenen Ergebnisse dienen. Zudem wurde, um die kritische Grenzlinie zwischen Wissenschaft und Praxis zu überschreiten, in Deutschland (sowie in

Norwegen und Spanien) ein Bericht über die Ergebnisse des Projekts in einer Praxiszeitschrift veröffentlicht (siehe Peters *et al.* 2015 b).

Task 3.4: Durchführung einer internationalen Konferenz in Freiburg

Die geplante Konferenz fand unter Absprache nicht in Freiburg, sondern in Helsinki statt. Der Termin für die Konferenz zur Diskussion und Verbreitung der COOL-Ergebnisse wurde mit allen Partnern auf dem zweiten Methodentreffen in Barcelona abgestimmt. Kurze Zeit später wurde der Termin für die internationale Konferenz „Bioenergy from Forest“ in Helsinki bekannt – die beiden Termine überschneiden sich. Um ein möglichst breites Publikum erwarten zu können, wurde daher ein COOL Session auf der Konferenz in Helsinki für angemessen gehalten. Diese wurde erfolgreich eingeworben, geplant und durchgeführt (siehe Gesamtbericht, auch für das Background Paper). Ein Background Paper wurde angefertigt, um sowohl den Podiumsgästen als auch den Teilnehmenden der Konferenz einen kurzen, detaillierten Einstieg in die Arbeit unseres Projekts zu ermöglichen. Die in Freiburg angesiedelten Leit-Autoren des Papers zu Stakeholder-Wahrnehmungen von IFP und FVA stellten – wie sämtliche COOL Leit-Autoren – auf der Konferenz Ergebnisse des Projekts vor (siehe Abbildung 3). Abbildung 4 zeigt das COOL-Team in Helsinki.



Abbildung 4: Vortrag der Freiburger Autorinnen zum Thema Stakeholder-Wahrnehmungen



Abbildung 5: COOL-Team nach der erfolgreichen Session auf der Bioenergy from forest Konferenz in Helsinki

Task 3.5: Verbreitung der Projektergebnisse anhand eines Policy Briefs

Als letzte Schritte zur weiteren Verbreitung der Ergebnisse des Projekts wurden ein Final Report sowie ein Policy Brief verfasst.

Die Inhalte für den Policy Brief wurden unter Regie des IFP mit allen Partnern gemeinsam erarbeitet, hierbei war die FVA intensiv sowohl bei dem Lektorat/Designentwicklung sowie inhaltlich beteiligt (Dritt-Autor). Basierend auf dem Background Paper und dem Feedback zu den Präsentationen auf der Konferenz wurde für den Policy Brief eine prägnante inhaltliche Form vom IFP entwickelt und mithilfe einer Grafikdesignerin umgesetzt. Unter Absprache mit allen Partnern wurde der Policy Brief fertiggestellt und an sämtliche Interviewpartner und Workshop-Teilnehmer per Email und postalisch versandt. Zudem wurde der Policy Brief über verschiedene Netzwerke per Email gestreut (z. B. EFI News, Energy Digest und Forest Digest, FVA intern). Auch die Interessierten Konferenzteilnehmer, die sich auf der Konferenz in eine Liste eingetragen hatten, bekamen den Policy Brief elektronisch zugeschickt. Der Policy Brief ist außerdem als Download verfügbar (z. B. http://www.efi.int/files/images/press_releases/1_cool_policy_brief_digital_version.pdf, <http://www.nbforest.info/news/cool-policy-brief>).

2 Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises

Personalkosten	78.642,70 €
Dienstreisen	3.859,61 €
Summe	82.502,31 €
Bewilligte Zuwendung	93.501,00 €

3 Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit

Das COOL Projekt hat mit dem Themenkomplex von Nutzungskonkurrenzen durch die (zunehmende) Produktion und Nutzung von Energieholz sowohl wissenschaftlich, als auch gesellschaftlich und politisch hohe Relevanz; Dies gilt insbesondere auch für das Teilprojekt

„Erholungsnutzung: Wahrnehmung, Ansprüche und Konflikte“, da die Diversität und Häufigkeit von Erholungsnutzungen im Wald stetig steigt. Die im Rahmen des Projekts geleistete Arbeit war daher notwendig und angemessen. Insbesondere die Bewertung der aktuellen Lage durch die Betrachtung von Stakeholdern, als auch Herausforderungen für die Zukunft bei verschiedenen Entwicklungen konnten mit dem Projekt herausgearbeitet und bewertet werden. Insbesondere für politische Entscheidungsträger, aber auch für Praktiker sind die gewonnenen Ergebnisse von Bedeutung, um die zukünftige Entwicklung im Energieholzbereich unter Einbezug möglicher Zielkonflikte und Synergien mit anderen Waldökosystemdienstleistungen angemessen steuern zu können. Der Vergleich der Waldbewirtschaftungspraktiken und politischen Steuerelemente zwischen den fünf untersuchten Ländern ermöglichte es aufzuzeigen, welche Kernpunkte beachtet werden müssen, um der Komplexität des Themenbereichs gerecht zu werden.

4 Voraussichtlicher Nutzen, Verwertbarkeit der Ergebnisse im Sinne des fortgeschriebenen Verwertungsplans

Die im Rahmen des Projekts COOL und des hier beschriebenen Teilprojekts „Erholungsnutzung: Wahrnehmung, Ansprüche und Konflikte“ gewonnenen und aufbereiteten Ergebnisse sind für politische, gesellschaftliche und gleichermaßen für administrative Akteure und Praktiker im Bereich der Produktion und Nutzung von Energieholz von hoher Relevanz. Die Bedeutung des Projekts zeigte sich in Deutschland insbesondere durch die hohe Bereitschaft zu Interviews, die hochrangigen Interviewpartner und die emotionale Komponente, die während vieler Interviews zutage trat – das Gespräch über die Thematik Energieholz war durch seine politische (und ökonomische) Relevanz „aufgeheizt“ und verdeutlichte die Intensität des bereits bestehenden Konflikts, der sich tendenziell nach wie vor zuspitzt. Hinsichtlich des Teilprojekts „Erholungsnutzung: Wahrnehmung, Ansprüche und Konflikte“ ergibt sich die Schlussfolgerung, dass sowohl die Wahrnehmung der Stakeholder untereinander und zwischen den Ländern sehr unterscheidet; fachliche Einschätzungen scheinen von emotionalen Wahrnehmungen beeinflusst zu werden. So wird beispielsweise die Auswirkung von Energieholznutzung auf Erholungsnutzung sehr unterschiedlich bewertet und auch die Ansprüche der Gesellschaft an Wälder für die Erholung divers beurteilt.

Auch die Teilnahme und rege Diskussion bei dem vom IFP organisierten Fachgespräch Energieholz am 6./7. November in Freiburg verdeutlichte nochmals, wie akut der Bedarf nach Forschung zu Wahrnehmungen von Interessensvertretern war. Auch zeigte sich hier die klassische Komponente von Schutz vs. Nutzung des Waldes, die die Nutzungskonkurrenzen noch einmal verdeutlichten. Des Weiteren war das Projekt mit positiver Resonanz auf der Bioenergy from Forest Konferenz in Helsinki mit einer eigenen Session und der Leitung der abschließenden Podiumsdiskussion vertreten, an der zahlreiche hochrangige Interessensvertreter aus ganz Europa teilnahmen und die Thematik intensiv diskutierten. Neben diesen Haupt-Events wurden die Ergebnisse des Projekts auch in den einzelnen Ländern und auf verschiedenen internationalen Konferenzen präsentiert und diskutiert und fanden durch das internationale Projektteam weite Verbreitung. Das Interesse für die aus den Ergebnissen entstandenen Publikationen wird erwartbar ebenso hoch sein und zur weiteren Verbreitung der Ergebnisse beitragen.

5 Fortschritt auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen

Keiner bzw. diese Frage kann nicht beantwortet werden.

6 Veröffentlichungen

Die folgenden Veröffentlichungen wurden bzw. werden von Projektmitarbeitern der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt mitbearbeitet:

a) Publiziert

Peters et al. 2015 a:

Peters, D.M., Wirth, K., Böhr, B., Ferranti, F., Górriz-Mifsud, E., Kärkkäinen, L., Krč, J., Kurttila, M., Leban, V., Lindstad, B.H., Malovrh, Š.P., Pistorius, T., Rhodius, R., Solberg, B., Stirn, L.Z., 2015. Energy wood from forests—stakeholder perceptions in five European countries. *Energy Sustain. Soc.* 5, 17. doi:10.1186/s13705-015-0045-9

Peters et al. 2015 b:

Peters, D.M., Rhodius, R., Wirth, K., 2015: Mehr Futter für den Ofen? AFZ – Der Wald 9

Rhodius et al. 2014:

Rhodius, R., Peters, D.M., Wirth, K., Ferranti, F., Frei, T., Górriz, E., Krč, J., Kurttila, M., Leban, V., Lindstad, B.H., Pezdevšek Malovrh, S., Prokofieva, I., Schuck, A., Zadnik Stirn, L. 2014. COOL project - More fodder for the oven?: Dealing with forest related conflicts arising from the production and use of energy wood in Europe: national stakeholder perspectives. Policy brief

b) Akzeptiert/ in Druck

Kärkkäinen et al. 2015:

Kärkkäinen, L., Böhr, B., Ferranti, F., Górriz-Mifsud, E., Krč, J., Kurttila, M., Leban, V., Lindstad, B.H., Navarro, P., Peters, D.M., Pezdevšek Malovrh, Š., Pistorius, T., Rhodius, R., Solberg, B., Wirth, K., Zadnik Stirn, L., 2015. Managing forests for energy-wood production in five European countries: Current practices and views of the future. AFJZ

c) Eingereicht/ in Review

Pezdevšek Malovrh et al. 2015:

Pezdevšek Malovrh, Š., Kurttila, M., Hujala, T., Kärkkäinen, L., Leban, V., Lindstad, B.H., Peters, D.M., Rhodius, R., Solberg, B., Wirth, K., Zadnik Stirn, L., Krč, J., 2015. Evaluating the operational environment in relation to increased forest bioenergy production in four European countries. *J. Environ. Manage.*

d) In Vorbereitung

Wirth 2015: Recreation and Energy wood production in forests – perceptions of German stakeholders (wird 2015 eingereicht in *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*)