

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Handlungsmöglichkeiten forstwirtschaftlicher Akteure in der Gemeinde Reichraming

Vorarbeiten zu einer agentenbasierten Modellierung

1. Band von 5 Bänden

Verfasserin

Helene Blanda

angestrebter akademischer Grad

Magistra rerum socialium oeconomicarumque

(Mag.rer.soc.oec.)

Wien, 20.02.2009

Studienkennzahl: A 121

Studienrichtung: Soziologie

Betreuerin: Univ. Prof. Dr. Marina Fischer-Kowalski

Erklärung zum selbständigen Verfassen der Arbeit

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst habe.

Ich habe keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt.

Ich habe die Arbeit bzw. Teile davon weder im In- noch im Ausland einer Beurteilerin oder einem Beurteiler zur Begutachtung als Prüfungsarbeit vorgelegt.

Wien, am 20.02.2009

Helene Blanda

Unterschrift des/der Studierenden

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	5
Abkürzungsverzeichnis.....	7
Einführung.....	9
<u>Teil A: Rahmenbedingungen des ProVISION – Projekts LTSER Eisenwurzen.....</u>	12
1. Die agentenbasierte Simulation.....	13
2. Parameter der Forschungspraxis.....	19
3. Die Region Eisenwurzen.....	22
4. Die Gemeinde Reichraming.....	23
5. Der Nationalpark Kalkalpen.....	29
<u>Teil B: Die forstwirtschaftlichen Akteure und ihr Umfeld.....</u>	30
1. Begriffliche Unterscheidungen in der Forstwirtschaft.....	31
1.1. Der „Wald“.....	32
1.2. Die forstwirtschaftlichen Akteure.....	32
2. Die forstwirtschaftliche Situation in Österreich.....	44
Exkurs: Über die Zunahme der Waldfläche.....	48
3. Die forstwirtschaftlich Situation in Reichraming.....	54
3.1. Die forstwirtschaftlichen Akteure in Reichraming und ihre Bewirtschaftungskonzepte.....	67
3.2. Andere relevante Akteure in Reichraming – das engere Umfeld.....	72
3.3. Andere relevante Akteure in Reichraming – das weitere Umfeld.....	78
3.4. Andere relevante Akteure auf nationaler und internationaler Ebene.....	83
3.5. Das soziale Netzwerk forstwirtschaftlicher und anderer relevanter Akteure.....	100
3.6. Die Entscheidungsstrukturen der forstwirtschaftlichen Akteure bei der Landnutzung.....	102
<u>Teil C: Untersuchungsmethode.....</u>	106
1. Methodische Vorgangsweise.....	107
1.1. Qualitativ versus quantitativ – eine sozialwissenschaftliche Kontroverse.....	107
1.2. Erhebungsvorgang.....	108
2. Handlungsmodell.....	113
2.1. Impuls des Akteurs.....	114
2.2. Impuls des Umfeldes.....	117

<u>Teil D: Forschungsergebnisse</u>	121
1. Klassifizierung der forstwirtschaftlichen Akteure in relevanter Forschungsliteratur.....	122
2. Klassifizierung der forstwirtschaftlichen Akteure in Reichraming nach Präferenzen und Kapazitäten.....	128
2.1. Forstwirtschaftliche Akteure mit Kleinwald (bis 20 ha).....	129
2.2. Forstwirtschaftliche Akteure mit einer Waldfläche unter der Eigenjagdgröße (21 – 114 ha).....	132
2.3. Forstwirtschaftliche Akteure mit Waldfläche ab Eigenjagdgröße (115 – 199 ha)...	137
2.4. Forstwirtschaftliche Akteure mit Großwaldfläche (ab 200 ha).....	139
2.5. Bundesforstwald.....	140
2.6. Der desinteressierte forstwirtschaftliche Akteur.....	142
 <u>Teil E: Bewirtschaftungsszenarien der Fallstudie und zusammenfassende Diskussion der Ergebnisse</u>	 144
1. Bewirtschaftungsszenarien der Fallstudie LTSEr-Eisenwurzen.....	145
2. Zusammenfassende Diskussion der Ergebnisse.....	149
 <u>Anhang:</u>	 154
1. Quellen und Materialien	155
1.1. Verzeichnis der Interviews und Workshopprotokolle.....	155
1.2. Tabellen.....	162
1.3. Graphische Darstellung der Handlungsschemata.....	164
2. Literaturverzeichnis.....	183
3. Abbildungsverzeichnis.....	191
4. Zusammenfassung	193
5. Summary.....	194
6. Lebenslauf der Verfasserin.....	196

VORWORT

Diese Diplomarbeit entstand zwischen Jänner 2006 und Dezember 2008.

Am Ende einer sehr spannenden Studienzeit soll nicht auf die vielen Personen vergessen werden, die zu meinem Studienerfolg und der vorliegenden Diplomarbeit wesentlich beigetragen haben:

Hervorzuheben ist die tatkräftige Unterstützung meiner Familie. Besonderer Dank gebührt meinen Eltern DI Harald und Roberta Blanda, die mir ein intensives Studium der Soziologie mit der Spezialisierung auf Umweltsoziologie ermöglicht und mich sowohl emotional als auch finanziell unterstützt haben. Die Diplomarbeit ist daher meinen Eltern gewidmet.

Ein Anstoß zum Soziologiestudium waren sicherlich die vielen gesellschaftskritischen und umweltsoziologischen Diskussionen innerhalb der Familie. Dafür ist meinen Eltern, meinen Brüdern DI Ulrich, David, Bernhard Blanda und meinen Schwestern Gabriele und Barbara Blanda, aber auch vielen Studienkollegen/innen und Freunden zu danken.

Als ein ganz besonderer persönlicher Begleiter, sowohl in allen forstwirtschaftlichen Fragen als auch als Diskussionspartner für die vielen fachlichen Schwierigkeiten dieser Diplomarbeit, ist DI Peter Aurenhammer zu nennen. Für seine Geduld, seine Ausdauer und für seine Empathie möchte ich mich herzlich bedanken.

Besonderen Dank möchte ich auch meiner Diplomarbeitsbetreuerin Prof. Dr. Marina Fischer-Kowalski aussprechen. Sie schaffte es immer wieder aufs Neue, mich wissenschaftlich herauszufordern und mit neuen Themen zu konfrontieren.

Weitere prägende wissenschaftliche Impulse konnten mir Prof. Dr. Michael Pregernig (BOKU Wien), Prof. Dr. Wolfgang Dietrich (Universität Innsbruck), Prof. Dr. Jürg Minsch (BOKU Wien, ETH Zürich), Prof. Christoph Reinprecht (Universität Wien) und Prof. Höll (Universität Wien) geben.

Dank der Möglichkeit im Projekt LTSEER Eisenwurzen mitzuarbeiten, war der Zugang zum Feld erleichtert, wodurch sehr gute und lange Interviews möglich waren und ein intensiver Einblick in die forstwirtschaftliche Situation erlangt werden konnte. Vor allem der Austausch mit dem interdisziplinären Projektteam war sehr anregend. Hier ist besonders Veronika Gaube, Heidi Adensam, Martin Wildenberg und Christina Kaiser zu danken, die mir einen raschen Einstieg ins Projekt ermöglicht haben und jederzeit zur Beantwortung meiner Fragen zur Verfügung standen. Auch danke ich ihnen für die anregenden Gespräche in den Teamsitzungen und für die angenehme Atmosphäre, die sie am Institut für soziale Ökologie herstellten. Weiters ist der intensive Austausch zwischen den Diplomandinnen des Projektes zu betonen. Ich danke hierbei Eva Vrzak und Michaela Zeitlhofer für ihre Ausdauer, ihre Teambereitschaft insbesondere während des Feldkontaktes und für ihre Geduld bei den vielen gemeinsamen Stunden der Materialauswertung.

Ganz besonders ist den beteiligten forstwirtschaftlichen Akteuren zu danken, deren aktive Mitwirkung am Forschungsprozess und die Möglichkeit des regelmäßigen Kontakts und Austauschs mit dem Projekt-Team haben sowohl zu einer Bereicherung und Absicherung der wissenschaftlichen Arbeit geführt als auch Nachdenkprozesse der teilnehmenden Akteure über die Zukunft ihres Ortes ausgelöst.

Ing. Florian Fellingner, DI Adolf Reitter und DI M. Sc. Bernhard Nikodem waren so freundlich, mir Materialien für diese Arbeit zur Verfügung zu stellen, für Ihre Mitarbeit möchte ich mich auf diesem Weg herzlich bedanken.

Die deutschsprachige Rohfassung dieser Arbeit wurde von Mag. Ingeburg Weinberger durchgelesen.

Die Korrektur des englischen Teiles übernahm Mag. Christine Leuprecht. Beiden ist auf das Herzlichste für ihre Mühe zu danken.

Abkürzungsverzeichnis

AG.....	Aktiengesellschaft
AMM.....	absolut trocken Tonne mit Rinde
ARGE.....	Arbeitsgemeinschaft
ATRO-Tonne.....	absolut trocken Tonne
B.....	Betrieb
BH.....	Behörde
BMLFUW.....	Bundesministerium für Land-, Forst- und Wasserwirtschaft
BMWF.....	Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung
b. WBV.....	bäuerliche Waldbesitzerverband
BZBK.....	Bezirksbauernkammer
EFM.....	Erntefestmeter
f.A.....	forstwirtschaftlicher Akteur
FM.....	Festmeter
FMO.....	Festmeter ohne Rinde
FMM.....	Festmeter mit Rinde
FW.....	Forstwirtschaft
HH.....	Haushalt/e
Hrg.....	Herausgeber
i. d. R.....	in der Regel
k. A.....	keine Angabe
LTSER.....	Long Term Socio-Ecological Research
LW.....	Landwirtschaft
m. EJ.....	mit Eigenjagd
o. EJ.....	ohne Eigenjagd
MR.....	Maschinenring
N.....	Nadelholz
NP.....	Nationalpark
RR.....	Reichraming
RMM.....	Raummeter mit Rinde
RMO.....	Raummeter ohne Rinde
SERD.....	Simulation of Ecological Compatibility of Regional Development
SRM.....	Schüttraummeter
T.....	Tourist
T. B.....	Tourismusbetrieb
TDZ.....	Technologie- und Dienstleistungszentrum
ÖBF.....	Österreichische Bundesforste

Waldb./ WB.....Waldbesitzer
WWG.....Waldwirtschaftsgemeinschaft
WWK.....Waldwirtschaftskooperation

Einführung

Die vorliegende Diplomarbeit befasst sich mit den Vorarbeiten zu einer agentenbasierten Modellierung im Zuge des Projekt LTSER Eisenwurzen des Instituts für soziale Ökologie der Universität Klagenfurt.

Das unter der Förderung von ProVISON laufende Projekt ist eine sozialökologische Langzeitforschung in der Region Eisenwurzen („Long Term Socio-Ecological Research“, LTSER Eisenwurzen), in der auch die sozioökonomische Dimension des Umweltwandels umfassend berücksichtigt wird. Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines agentenbasierten Modells für die Gemeinde Reichraming, welches in der Lage sein soll, gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Zusammenhänge abzubilden und Zukunftsszenarien zu simulieren. Das agentenbasierte Modell mit der Bezeichnung SERD (Simulation of Ecological Compatibility of Regional Development) wurde in einem partizipativen Prozess mit lokalen Akteuren der Gemeinde Reichraming entwickelt.

In Anlehnung an dieses Forschungsprojekt entwickelte sich die forschungsleitende Fragestellung für diese Arbeit: Welche Rolle spielen forstwirtschaftliche Akteure in der Gemeinde Reichraming in Bezug auf die Entwicklung der Landnutzung?

Die Frage entstand im Zusammenhang mit der Erkenntnis aus den Workshops, die innerhalb der Projektzeit stattgefunden haben. Bei diesen wurde von Akteuren der Gemeinde das Problem der Verwaltung und des damit verbundenen Verlustes an Kulturlandschaft betont. Die Zunahme des Waldes wird auch als Abnahme an Lebens- und Erholungsqualität für die einzelnen Bewohner gesehen und in Zusammenhang gestellt mit der aus Sicht lokaler Akteure relativ hohen Abwanderungsquote in der Gemeinde Reichraming. In dieser Arbeit wird der Frage nachgegangen, inwieweit diese Vermutungen der Akteure zutreffen. Gleichzeitig ist der Wald aber auch notwendige Ressource. Für einige Akteure in Reichraming dient die Forstwirtschaft durchaus der ökonomischen Reproduktion. Welche Rolle diesen forstwirtschaftlichen Akteuren in der Region Reichraming zukommt und wie sie mit ihrem Verhalten die Landnutzung beeinflussen und damit auch Einfluss auf soziale und ökonomische Dimensionen haben, wird in dieser Diplomarbeit aufgezeigt.

Das im Projekt entwickelte Modell analysiert alle Akteure der Gemeinde Reichraming ausführlich, aber der Bereich der Forstwirtschaft war zuvor unzureichend geklärt. Da die Landfläche in Reichraming zum Großteil aus Wald besteht, war anzunehmen, dass forstwirtschaftliche Akteure die Landnutzung wahrscheinlich maßgebend beeinflussen. Die im Zuge der Diplomarbeit entwickelten Erkenntnisse und erhobenen Daten sind teilweise in die Modellbildung des Forschungsprojektes eingeflossen, gehen aber über die durch das Projekt vorgegebenen Fragestellungen hinaus. Dadurch wird es im Abschluss möglich, die Ergebnisse des Forschungsprojekts mit den Ergebnissen der Diplomarbeit kritisch zu betrachten.

In regelmäßigen Projekttreffen wurden die aus den Interviews stammenden Erkenntnisse im interdisziplinären Team diskutiert und in die Modellierung eingebracht. Auch die Ergebnisse des Modells wurden nach ihrer Plausibilität an Hand der Datenlage aus den Interviews überprüft und gegebenenfalls modifiziert.

Die Diplomarbeit gliedert sich in vier Kapitel und einen Anhang.

Am Beginn dieser Arbeit steht eine allgemeine Auseinandersetzung mit dem agentenbasierten Modell. Dieses wird im deutschsprachigen Bereich noch sehr wenig beachtet. Vor allem in den Sozialwissenschaften findet diese Methode kaum Anwendung. Viel stärker setzen sich die Naturwissenschaften mit agentenbasierten Simulationen auseinander. Diese findet sich unter dem Teil A „Rahmenbedingungen des ProVISION – Projektes LTSEER Eisenwurzen“. Hierbei wird den Fragen nachgegangen, inwieweit diese Methode in die Sozialwissenschaften Eingang gefunden hat, welche Arten der Modellierung angewendet werden und welche Vor- und Nachteile sich durch die Simulationen ergeben. Insbesondere wird auf die Entwicklung der Simulation in den Sozialwissenschaften eingegangen. Durch die Interdisziplinarität des Forschungsprojektes bietet sich die agentenbasierte Methode besonders gut an, um Interdependenzen zwischen Umwelt und Gesellschaft bzw. Wirtschaft aufzuzeigen.

In diesem Kapitel findet sich auch eine Einführung in das Projekt und seine Rahmenbedingungen. Hierbei wird die Forschungseinheit „Reichraming“ vorgestellt und das theoretische Grundgerüst sowie die methodische Vorgehensweise des ProVISION – Projektes dargestellt. Diese liegen auch dieser Diplomarbeit zugrunde. Weiters wird der Entdeckungszusammenhang des Themas der Diplomarbeit innerhalb des Projektes aufgezeigt. Die Interaktionen, aber auch die Abgrenzung zwischen dem Projekt und dieser Forschungsarbeit werden dabei klar herausgearbeitet.¹

Das Teil B der Diplomarbeit wendet sich der Forstwirtschaft selbst zu. Nach der Klärung der wesentlichen Begriffe der Forstwirtschaft wird ein Einblick über die Forstwirtschaft in der Region Reichraming gegeben. Externe Einflüsse auf die Forstwirtschaft werden herausgearbeitet, wie etwa politische Einflussfaktoren, aber auch Naturereignisse, die sich in verschiedenster Weise auf die Handlungsaktivitäten der forstwirtschaftlichen Akteure auswirken. Ebenso werden die relevanten Akteure für diese Forschungsarbeit ermittelt.

Das methodische Vorgehen der Forschungsarbeit wird im Teil C dargestellt. Dabei werden die Technik der Erhebung, der Prozess der Codierung, die Auswertung und Interpretation der Daten schrittweise erläutert.

Im Teil D werden die Ergebnisse aus den Interviews in Anlehnung an Pelikan und Halbmayer (2000) ausführlich dargestellt und kritisch betrachtet und in Diskussion mit anderen Untersuchungsergebnissen aus der Literatur gestellt.

¹ Im Zuge dieser Diplomarbeit ist es durch die starke Einbindung in das Projekt auch zu Kooperationen mit zwei Diplomandinnen des Projektes gekommen. Eva Vrzak widmete sich der Frage, welche Möglichkeiten sich durch Bioenergienutzung in Reichraming ergeben könnten und wo die Grenzen in Bezug auch auf die Landnutzung liegen. Michaela Zeitlhofer verfolgte in ihrer Arbeit die Optionen für die landwirtschaftliche Direktvermarktung in der Gemeinde.

Das Kapitel „Zusammenfassung“ zeigt Ergebnisse des agentenbasierten Modells des ProVISIONS – Projektes auf und erläutert deren Relevanz für die Diplomarbeit. Hier findet sich auch eine kritische Auseinandersetzung mit den Modellergebnissen und den Ergebnissen aus dieser Arbeit.

Im Anhang finden sich Quellen und Materialien, die zur Analyse herangezogen wurden, sowie das Literaturverzeichnis, ein Verzeichnis der Interview- und Workshopprotokolle, Tabellen und die graphische Darstellung der ausgearbeiteten Handlungsschemata in Anlehnung an Pelikan und Halbmayr (2000).

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde in dieser Arbeit auf die explizite Nennung beider Geschlechter verzichtet, entsprechende Formulierungen beziehen sich jeweils auf beide Geschlechter. Bezogen auf die Forstwirtschaft lässt sich eindeutig eine starke Überpräsenz des männlichen Geschlechtes nachweisen, so waren etwa alle für die Diplomarbeit befragten Personen männlich. „Land- und forstwirtschaftliches Grundeigentum bzw. seine Verwaltung und Bewirtschaftung ist eine Domäne der Männer“ (Schurr 2006, 253). Aus diesem Grund lässt sich die Vereinfachung für diese Diplomarbeit aus Sicht der Verfasserin rechtfertigen.

Rahmenbedingungen des ProVISION – Projektes LTSER Eisenwurz

TEIL A

1. Die agentenbasierte Simulation

Agentenbasierte Modellierung –eine sozialwissenschaftliche Methode im Überblick

Diese Diplomarbeit entstand im Rahmen eines Projektes, welches als Methode die agentenbasierte Modellierung anwendet. Es ist daher notwendig, einen kurzen Einblick in die Entwicklung der sozialen Simulation und ihren derzeitigen Stand zu geben.

Computersimulation, wie es die agentenbasierte Modellierung darstellt, ist kein neues Phänomen in den Sozialwissenschaften. Im Gegenteil – diese kann auf eine Entwicklung von fast 50 Jahren zurückblicken. Besonders in den Anfängen gab es eine euphorische Aufbruchstimmung. Das lässt sich in der schnell ansteigenden Zahl der publizierten Computersimulationen von 1950 bis in die 60er Jahre des 20. Jahrhunderts aufzeigen. Danach kam es über eine längere Zeitspanne nur mehr zu wenigen Publikationen. Die Computersimulation ist nicht ausführlich genug in den Lehrbüchern der empirischen Sozialforschung oder denen der soziologischen Theorien im deutschsprachigen Bereich enthalten, wie Schnell im Jahr 1990 feststellte (vgl. Schnell 1990, 109–128). Auch heute ist sie noch unterrepräsentiert.²

In den letzten zehn Jahren kam es aufgrund der technischen Verbesserung, wie etwa Geschwindigkeit und Speicherkapazität der Rechner, zu einem relativ rasanten Anstieg von Publikationen (vgl. Axelrod 1997, 21). Soziale Simulationen zeichnen sich durch eine starke Präsenz von interdisziplinären Projekten aus.

Der sozialen Simulation ist eine eigene Online-Zeitschrift mit dem Namen „JASSS“ gewidmet. (JASSS: Journal of Artificial Societies and Social Simulation.) Insgesamt sind aber die erschienen Publikationen über Simulationen über sehr viele unterschiedliche Fachzeitschriften verstreut. Das weist darauf hin, dass sich die Simulation als Fachgebiet noch nicht ausreichend etabliert hat (vgl. Axelrod 1997, 23). Axelrod sieht neben der Induktion und der Deduktion die Simulation als dritten Weg der sozialwissenschaftlichen Arbeit. „Simulation is a way of doing thought experiments“ (Axelrod 1997, 26).

Ein großer Teil der sozialwissenschaftlichen Simulationsstudien basiert auf Annahmen der Rational Choice Theory. Eine andere Annäherung ist die des „lernfähigen Anpassungsverhaltens“. Dafür ist die Simulation sehr gut geeignet. „Thus, simulation is often the only viable way to study populations of agents who are adaptive rather than fully rational“ (Axelrod 1997, 26).

² In der Bibliothek des sozialwissenschaftlichen Institutes Wien ist nur ein einziges Buch zur sozialen Simulation zu finden. Und auch in der Lehre wird nicht darauf eingegangen, wenn man von der Erwähnung der Simulationen im Zuge der Vorstellung der Arbeiten des Club of Rome absieht.

Eine erfolgreiche Umsetzung von Simulationsstudien benötigt ein gutes theoretisch fundiertes Modell. Dafür ist es wesentlich, dass der Modellierer einen Teil der Wirklichkeit so abbildet, dass „das Modell diesen Ausschnitt für das Simulationsziel ausreichend genau widerspiegelt“ (Klügl 2006, 412).

Eine besondere Form der Computersimulation ist die Multiagentensimulation oder auch agentenbasierte Modellierung. Ein Multiagentensystem besteht aus einem System von interagierenden, autonomen Agenten, auch die Umwelt ist Teil des Modells.

Folgende Merkmale trägt ein Agent der Multiagentensimulation in sich:

Ein simulierter Agent –

- verändert nicht nur sich selbst, sondern wirkt auf seine Umwelt und bleibt in dieser persistent. Aktionen geschehen dabei nicht nur als passive Antwort von Umwelteinflüssen.
- agiert in Relation zu seiner Umwelt - er verändert sie nicht nur, sondern bezieht Informationen aus ihr.
- besitzt einen beschränkten Wahrnehmungs- und Aktionsradius (Lokalität).
- verfügt über ein nichttriviales Verhaltensrepertoire
(vgl. Klügl 2006, 412).

Ein Multiagentenmodell besteht aus mehreren Agenten, die durch ihr Verhalten, ihre Interaktionen untereinander und die Interaktionen mit der Umwelt ein Verhalten auf einer höher aggregierten Ebene erzeugen. Die agentenbasierte Modellierung erarbeitet im Gegensatz zur konventionellen Form der Simulation jeden einzelnen Agenten individuell, wodurch die Simulation Realitätsnähe erhält. Die Multiagentensimulation wird in zahlreichen Anwendungsbereichen und Disziplinen eingesetzt.

Die sozialwissenschaftliche Simulation erstreckt sich von der Simulierung abstrakter Theorien über das Testen von gesellschaftlichen Phänomenen bis hin zu Untersuchungen über die Auswirkungen von Land- und Wassernutzung. Die Auswirkungen von politischen Programmen auf die betroffenen Akteure sind ebenso ein beliebtes Forschungsfeld (vgl. Klügl 2006, Happe 2004, Haberl et al. 2007). Für einen interaktiven Entscheidungsfindungsprozess bzw. für die Ingangsetzung von Diskussionen der betroffenen Akteure kann die agentenbasierte Modellierung eine Hilfe sein, besonders im Fachgebiet der Landnutzung. Im Zuge von regionalen Entwicklungsprozessen zeigen sich die Vorteile der Methode, speziell wenn es um die Abwägung verschiedener Szenarien oder um die Planungen von Landnutzungen geht (vgl. D’Aquino et al. 2003, Etienne et al. 2003, Haberl et al. 2007). Die Simulation erscheint geeigneter als rein statistische Modelle, um die Dynamik von Formen des Wandels zu analysieren, wie etwa globale Umweltveränderungen – Klimawandel – aber auch für Situationen von sozialen Umbrüchen. Zur Analyse wird die Verwendung von mehreren Methoden vorgeschlagen, also die Anwendung eines Methodenmixes (vgl. Young et al. 2006).

Die Entwicklung von Simulationen, die mit Hilfe starker Einbindung von Akteuren vor Ort entsteht, führt zu einer starken partizipativen Vorgehensweise. Der Vorteil einer solchen Modellentwicklung und damit auch für die am Ende entwickelte Computersimulation ist, dass sie auch für Personen leicht nachvollziehbar ist, die über keine formale Schulbildung verfügen (vgl. D'Aquino et al. 2003).

Das Besondere der Multiagentensimulation ist gleichzeitig die Schwierigkeit dieses Modells – der beobachtbare Akteur wird direkt als simulierter Agent modelliert. Es bleibt meistens die Unsicherheit, ob das Verhalten, welches in der Mikroebene beobachtet wurde, zum gewünschten Modellverhalten in der Makroebene passt. Die Frage nach dem richtigen Detaillierungsgrad des Modells ist aus diesem Grund immer virulent. Zusätzlich eingebaute Annahmen lassen das Modell jedoch rasch zu komplex und damit zu wenig nachvollziehbar werden (vgl. Klügl 2006).

Auch das Einstellen einer großen Zahl von Modellparametern kann sehr problematisch sein. Das Modell sollte einer Kalibrierung³ und Validierung an Hand empirischer Daten unterworfen werden. In der Forschungspraxis findet diese Überprüfung nicht immer statt. Mehrere Autoren kritisieren den unhinterfragten Gebrauch der Daten (vgl. Borero et al. 2005, Hedstrom 2005). Es erfordert innovative Ansätze, „um mit möglichst wenigen Simulationsläufen eine sinnvolle Einstellung finden zu können“ (Klügl 2006, 414 f).

Axelrod verweist auf das „KISS Prinzip“ vor allem, um die Komplexität der Annahmen zu reduzieren. KISS als Abkürzung steht etwas verloren für „keep it simple, stupid“. „The point is that while the topic being investigated may be complicated, the assumptions underlying the agent-based model should be simple. The complexity of agent-based modeling should be in the simulated results, not in the assumptions of the model“ (Axelrod 1997, 27). Die Annahmen sollten möglichst einfach und nachvollziehbar gestaltet werden. Die Konzentration der Forscher sollte sich auf die Interpretation und Komplexität der Ergebnisse konzentrieren.

Inkorrektheiten können entstehen durch Programmierungsfehler und durch eine mangelhafte Präsentation dessen, was simuliert werden soll, oder durch Fehler in der Analyse und Wiedergabe der Ergebnisse. Um diese Schwächen zu reduzieren oder zu verhindern, sollte es zur Wiederholung (Replikation) des Modells kommen. Die Replizierung wäre auch zur Überprüfung, ob die aus dem Modell gezogenen Schlussfolgerungen robust sind, hilfreich (vgl. Axelrod 1997, 33).

Die Arbeit mit agentenbasierten Modellen ist ein spannendes, aber unsicheres Unterfangen, durch die noch geringe Standardisierung in der Methode und die noch nicht erfolgten Institutionalisierung der Methode. Mit der Anwendung von sozialen Simulationen in der Forschungspraxis bewegt sich der Sozialwissenschaftler innerhalb der Soziologie an den Grenzen der Disziplin. Die Spannungen zur

³ „Beim Kalibrieren wird ein Messgerät überprüft und die Abweichung (- wird auch als Messtoleranz bezeichnet -) zu einem (bekannt richtigen) Standard oder Messaufbau bestimmt und dokumentiert/protokolliert.“ (Wikipedia. 2008e.)

sozialwissenschaftlichen Forschungstradition werden verstärkt durch die Zusammenarbeit mit den meist interdisziplinären Teams und damit der Verwendung von Methoden verschiedener Disziplinen (vgl. Axelrod 1997, 37).

Das ProVISIONS Projekt LTSEER Eisenwurzen ist von den Risiken der agentenbasierten Modellierung genauso betroffen wie viele andere derzeit stattfindende Simulationsprojekte.

Handeln und Verhalten im agentenbasierten Modell

Handeln und Verhalten werden aus dem Zusammenwirken von Merkmalen des Subjekts oder Akteurs und seiner kontextuellen Umwelt verstanden. Das bedeutet, dass sowohl individuelle Eigenschaften jedes Akteurs als auch Bedingungen der Situation die Handlungen bestimmen. Darunter fallen zum Beispiel der soziale Kontext einer Handlung oder die spezielle Situation (vgl. Lewin 1951).

Im Bezug auf diese Forschungsarbeit wird der Begriff „Agent“ durch den des „Akteurs“ ersetzt. Damit entspricht der Begriff stärker der Tatsache, dass Menschen im Mittelpunkt des agentenbasierten Modells stehen.

Das Akteursmodell des Forschungsprojektes folgt den Überlegungen Colemans. Die Theorie kollektiven Handelns unterscheidet Möglichkeitsstrukturen, die bestimmte Handlungen und Präferenzstrukturen zulassen. Diese stellen die Erklärung dar, weshalb eine bestimmte Handlungsoption unter mehreren möglichen gewählt wird (vgl. Coleman 1990).

Im weiteren Schritt kann es Möglichkeits- und Präferenzstrukturen nicht nur auf individueller Ebene, sondern auch auf kontextueller bzw. auf Ebene der Situation geben. Das heißt, man kann einem Akteur bestimmte Fähigkeiten zuschreiben. Dieser Akteur „kann“ also etwas. Gleichzeitig ergeben sich in einer bestimmten Situation nur spezielle Möglichkeiten, wodurch man Situationen danach unterscheiden kann, was in ihnen „möglich“ ist (vgl. Pelikan/Halbmayer 2000, 19).

Für Präferenzen bzw. Relevanzstrukturen ergibt sich ein ähnliches Bild. Akteure können sich durch bestimmte Präferenzen hervorheben, sie „wollen“ etwas. Dieses „Wollen“ kann aber eingeschränkt sein, wenn innerhalb eines Kontextes diese Handlungsweise als unerwünscht (verboten, verachtet) ist. Entsprechend folgen „positive Incentives bzw. negative Sanktionen“ (Pelikan/Halbmayer 2000, 19). Dies wird von Pelikan und Halbmayer (2000, 19) als „Soll“ bezeichnet. Gleichzeitig kann eine Situation ein bestimmtes Verhalten gebieten, dann ist ebenso vom „Soll“ die Rede. Die Präferenzen auf individueller Ebene können somit mit der kontextuellen Ebene konform gehen oder von ihr abweichen.

Die Handlungsoptionen von Akteuren lassen sich an Hand einer Matrix darstellen, wie sie [Abbildung 1](#) zeigt. Diese Matrix zeigt sozusagen die Mindestkomplexität dessen auf, was an Wissen notwendig ist, um Handeln von Akteuren zu verstehen und bildet somit die Basis für das agentenbasierte Modell und für die Auswertung der Daten in dieser Diplomarbeit. Dadurch können mögliche Interventionsstrategien erwogen werden, mit denen Handeln beeinflusst werden könnte. Vor allem für die Szenarienbildung ist dieses Wissen notwendig (vgl. Institut für Soziale Ökologie 2005, 14 f).

Handeln/ Verhalten	Möglich- keitsstruktur	Relevanz-struktur Präferenz	Interventionsstrategie
Person	<i>können</i>	<i>wollen</i>	Intervention setzt bei der Person an
Situation	<i>möglich sein</i>	<i>sollen</i>	Intervention setzt bei der Situation an
Interventionsstrategie	ermöglichen/ verunmöglichen	Werbung Verbote Gebote	

Abbildung 1: Handeln und Verhalten. Systemische Interventionsstrategien nach Pelikan und Halbmayer (2000). (Quelle: Institut für Soziale Ökologie 2005, 15)

„Verhalten/Handeln ist nie allein aus dem Faktorenbündel einer der vier Zellen zu verstehen, sondern immer das Zusammenwirken aller vier Zellen“ (Pelikan/Halbmayer 2000, 18).

Das bedeutet, Verhalten und Handeln ergibt sich immer aus einer Mischung – aus den Möglichkeiten der Situation und denen der eigenen Person.

„Im Regelfall ist davon auszugehen, dass die Effekte...sich...als komplexe Interaktionseffekte auf das Handeln/Verhalten auswirken“ (ebda. 18). Daher ist die Matrix die Mindestkomplexität, um Handeln und Verhalten zu verstehen. Die Möglichkeits- und Selektionsstrukturen der Situation und der Person können sich gegenseitig über die Zeit beeinflussen. Ein (soziales) Lernen aus der Situation ist möglich und über längere Zeiträume auch wahrscheinlich. Dadurch machen Interventionen in die Situation oder Person erst Sinn. „Die Ausprägungen der vier Zellen für eine bestimmte Person oder Situation sind nicht völlig unabhängig, sondern koevolutionäre Anpassungsentwicklungen sind wahrscheinlich“ (ebda. 18).

Als mögliche Interventionsstrategien ergeben sich daher nach Pelikan und Halbmayer die Intervention, die bei der Person ansetzt, und die Intervention, welche bei der Situation ansetzt (vgl. Institut für Soziale Ökologie 2005, 14f). Im „Alltag“ werden häufig Lösungen bevorzugt, die die Person „erziehen“.

Diese Einwirkung ist eine in die Person, die versucht, entweder das „Können“ oder das „Wollen“ des Akteurs zu verändern. Interventionen, die das „Können“ verändern sollen, sind eher umzusetzen als solche in das „Wollen“, da diese meistens auf Widerstand treffen. Es handelt sich hierbei häufig um Werte, die sich nur über sehr lange Zeiträume verändern (vgl. Sabatier, 1993). „Gesellschaftspolitisch ist in der Regel eine Intervention in die Situation erwägenswert“ (Institut für Soziale Ökologie 2005, 15). Auch bei Einwirkungen, die bei der Situation ansetzten, liegen häufig „erzieherische“ Strategien, also Ge- und Verbote, vor. Eine andere Variante ist die Intervention in die Möglichkeitsstruktur, indem etwas ermöglicht bzw. verunmöglicht wird. Dabei wird oft auf nichtkommunikative Mittel zurückgegriffen, womit direkte soziale Konflikte vermieden werden können (vgl. ebda. 15).

Fischer-Kowalski (2007) hebt die Vorteile der Handlungsmatrize nach Pelikan und Halbmayer (2000) mit folgenden Vorzügen hervor:

- „useful **scientifically**: providing new insights, progress in ability to model interrelations”
- “useful **in communication**: providing interesting messages for actors on various levels that help them orient their activities”
- “useful **economically** in opening new sources of funding, generating economic interest in (parts of) the process”

(Fischer-Kowalski M. 2007)

Durch die agentenbasierte Modellierung ist es möglich, die Handlungsmatrix mit biophysischen und sozioökonomischen Teilmodellen zu verknüpfen. Szenarienanalysen können mit Hilfe dieses Handlungsmodells erstellt und die möglichen Wirkungen von Politikoptionen auf die Akteure abgeschätzt werden (vgl. Institut für Soziale Ökologie 2005, 16). Das ursprüngliche Handlungsschema nach Pelikan und Halbmayer (2000) wurde auf die „Gesundheitsprävention im Krankenhaus“ angewendet. In diesem Sinne wird das Modell auf ein neues Themenfeld angewendet und dementsprechend im Laufe dieser Arbeit modifiziert.⁴

⁴ Siehe dazu Kapitel B. 3.6. „Entscheidungsstrukturen der forstwirtschaftlichen Akteure bei der Landnutzung“ Seite 102 und Kapitel C. 2. „Handlungsmodelle“ auf Seite 113.

2. Parameter der Forschungspraxis

Die Fragestellungen und das Forschungsziel des ProVISION – Projektes LTSER

Eisenwurzten

Das Forschungsprogramm ProVISION, in dessen Rahmen das Forschungsprojekt stattfinden konnte, soll hier noch kurz vorgestellt werden.

„ProVISION ist ein Forschungsprogramm des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, mit dem die österreichische Strategie – "Forschung für nachhaltige Entwicklung (FORNE)" – umgesetzt werden soll. ProVISION Projekte sind handlungsorientiert, berücksichtigen die ethische Dimension und setzen partizipative Verfahren ein. Das Programm etabliert langfristige Kooperationen Wissenschaft und Praxis, die Problemlösungen für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft bereitstellen; es entwirft Modelle für die Zusammenarbeit zwischen Forschungs- und Bildungsinstitutionen, und es verwirklicht Chancengerechtigkeit für Männer und Frauen. ProVISION fördert die Zusammenarbeit mit nationalen, europäischen und internationalen Forschungsprogrammen ähnlicher Ausrichtung und unterstützt österreichische Forschende bei der Beteiligung an internationalen Forschungsprogrammen“ (BMWF. ProVISION 2007).

Das ProVISION – Projekt „LTSER Eisenwurzten“ widmet sich der integrierten Modellierung von gesellschaftlichen und ökosystemaren Stoff- und Materialflüssen. Es erstreckte sich über einen Zeitraum von November 2005 bis November 2007 und wurde unter der Leitung von Prof. Helmut Haberl geführt. Die Daten wurden mit Akteuren vor Ort in einem partizipativen Verfahren erhoben. Die Akteure wurden aktiv in den Forschungsprozess einbezogen und regelmäßig über den Forschungsstand informiert. Die dadurch erworbenen Handlungsoptionen sind in das Modell eingeflossen, wobei durch Vorarbeiten zu dieser Diplomarbeit die Handlungsmöglichkeiten von forstwirtschaftlich relevanten Akteuren in Reichraming erhoben wurden und dem Modell zugute kamen.

ProVISION förderte die starke Einbindung der lokalen Akteure. Auch der internationale Austausch der Forschungsprojekte wurde dadurch unterstützt.

Projektziel war es, ein völlig neues, integriertes Modell zu erstellen. Dabei wurden gesellschaftliche und naturräumliche Auswirkungen verschiedener Entwicklungsoptionen für Reichraming simuliert und gleichzeitig die ökologischen Folgen für die Gemeinde aufgezeigt. Gesellschaftliches Handeln sollte in seiner sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Tragweite dargestellt werden. Das Modell diente der Simulation von Zukunftsszenarien für den Ort Reichraming, aber auch der Rekonstruktion vergangener Systemzustände an Hand historischer Daten (vgl. Institut für Soziale Ökologie 2006, 4).

Durch die Koppelung des agentenbasierten Modells mit dem der Stoff- und Materialflüsse war es möglich gesellschaftliche und naturräumliche Auswirkungen miteinander zu verbinden. Dadurch entstand ein Gesamtmodell, welches im ProVISION-Projekt LTSER Eisenwurzen unter der englischen Abkürzung „SERD“ geführt wurde: „Simulation of Ecological Compatibility of Regional Development“ (SERD).

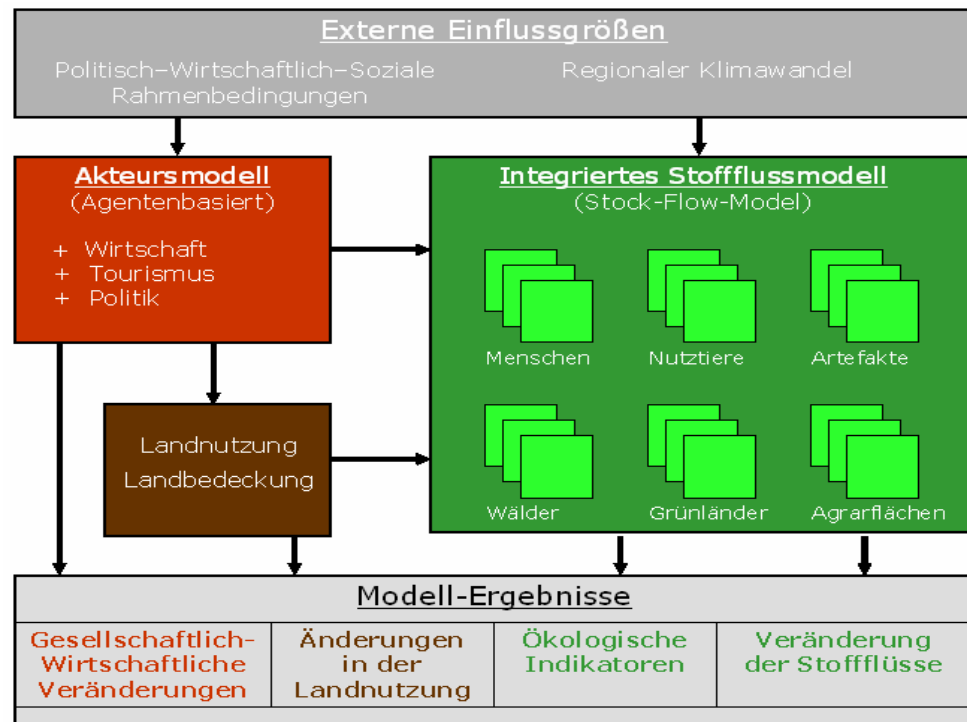


Abbildung 2: Integriertes Modellkonzept. Simulation of Ecological Compatibility of Regional Development (SERD). (Quelle: Institut für Soziale Ökologie 2005)

Die Abbildung 2 soll einen Überblick über „SERD“ geben, welches die Zusammenhänge zwischen Akteursmodell (agentenbasiertem Modell), Landnutzungsänderungen und dem integrierten Stoffflussmodell aufzeigt. Dabei wurden auch externe Einflussgrößen, wie politische oder wirtschaftliche Rahmenbedingungen, die die Akteure in ihrem Handeln beeinflussen können, sowie Einflüsse des regionalen Klimawandels berücksichtigt. Änderungen im Akteursmodell, in der Landnutzung oder im integrierten Stoffflussmodell hatten direkte Auswirkungen auf die Modellergebnisse.

„SERD liegt völlig quer zu etablierten Grenzen zwischen Wissenschaftsbereichen, insbesondere zwischen Sozialwissenschaften und Naturwissenschaften“ (Institut für Soziale Ökologie 2005, 25).

Das Forschungskonzept war inter- und transdisziplinär ausgelegt. Die Transdisziplinarität war durch die starke Einbindung der Bewohnerinnen und Bewohner in den Modellierungsprozess, die konkrete Diskussion und die zur Verfügungstellung der Ergebnisse vor Ort gegeben. Dadurch waren Umsetzungen im Rahmen von Konzepten zur Regionalentwicklung möglich.

Das LTSER Eisenwurzen Projekt sollte eine Basis für weitere akademische Grundlagenforschung in den Bereichen der politikrelevanten Nachhaltigkeits- und Regionalentwicklung schaffen (vgl. Institut für soziale Ökologie 2006, 4).

Agentenbasiertes Modell für Reichraming

Das agentenbasierte Modell entstand eng angeknüpft an den partizipativen Prozess in Reichraming. Die Akteure wurden schon am Beginn des Projektes in das „Design“ des Forschungsprozesses eingebunden (vgl. Institut für Soziale Ökologie 2005, 28). Das Modell wendet sich ab vom reinen Menschenbild des *homo oeconomicus* der neoklassischen Wirtschaftstheorien. Es legt dem menschlichen Handeln eine viel komplexere Vorstellung zu Grunde.

„Im Wesentlichen besteht das Modellkonzept aus drei Kompartimenten, die das Gesamtmodell charakterisieren:

- „Agierende Agenten, die einen direkten oder indirekten Bezug zur Landnutzung in der Gemeinde haben“
- „Interaktionen zwischen diesen Agenten“
- „Verschiedene Kontexte, unter denen Agenten agieren“ (Institut für Soziale Ökologie 2006, 7)

Die Verwendung des Begriffs „Agent“ ist durch den Begriff „Akteur“ im Verständnis dieser Forschungsarbeit zu ersetzen und findet Anwendung in der weiteren Arbeit.

Akteure, die unmittelbaren Einfluss auf die Landnutzung nehmen, wurden als „*primäre Akteure*“ bezeichnet. Im Fall der forstwirtschaftlichen Akteure beispielsweise sind dies alle Akteure oder Institutionen, die die Forstwirtschaft direkt beeinflussen, also Zugriff auf die Art und Weise der Bewirtschaftung der Wälder haben. Sie „pflegen“ den Wald.

„*Sekundäre Akteure*“ legen einen Teil der Rahmenbedingungen für die primären fest, etwa durch Landnutzungsbeschränkungen. So kann es zum Beispiel bei den forstwirtschaftlichen Akteuren zu Einschränkungen in der Waldbewirtschaftung aus naturschutzrechtlichen Gründen kommen, wenn ihr Wald im Bereich des Nationalparks liegt.

Weiters werden in die Analyse noch „*aggregierte Agenten*“ berücksichtigt, die indirekten Einfluss auf die Landnutzungsentscheidungen der primären und sekundären Akteure nehmen (vgl. Institut für Soziale Ökologie 2006, 20).

Für die Modellierung wurde die Software Any Logic verwendet.

Das Stoffflussmodell für Reichraming

Auf das Stoffflussmodell wird in dieser Arbeit nicht eingegangen. Hierbei sei der Leser auf den ausführlichen Endbericht des Projektes verwiesen. (Siehe Haberl et al. 2008)

3. Die Region Eisenwurzen⁵

Die oberösterreichische Gemeinde Reichraming liegt südlich von Steyr im Zentrum der Region Eisenwurzen. Diese wiederum befindet sich in Oberösterreich.



Abbildung 3: Lage des Nationalparks Kalkalpen und der Gemeinde Reichraming im Land Oberösterreich. (Quelle: Regionalplan Ingenieure Salzburg GmbH 2006)

Geschichtliche Entwicklung

Seit dem 12. Jahrhundert erfolgte in dieser Region im großen Stil die Eisenerzgewinnung, daher auch der Name „Eisenwurzen“. Ihren Höhepunkt erreichte die Eisenerzgewinnung im 16. Jahrhundert. Zu dieser Zeit wurde ein Sechstel der europäischen Eisenerzproduktion hier abgewickelt.

Aufgrund der eingeschränkten Transportmöglichkeiten in der vorindustriellen Zeit entstand eine klein strukturierte Kulturlandschaft. Neben der Landwirtschaft wurde damals vor allem auch intensive Forstwirtschaft betrieben. Das Zusammenspiel der Berg- und Transportindustrie sowie Land- und Forstwirtschaft und die damit einhergehenden großflächigen Entwaldungen und die hohe Bevölkerungsdichte prägten damals den gesamten Großraum.

Nach dem Rückgang der Eisenproduktion Mitte des 19. Jahrhunderts stellten Verwaltung und Abwanderung die wichtigsten naturräumlichen und sozialen Trends dar (vgl. Umweltbundesamt 2007). Der Bedeutungsverlust des Bergbaus in der Region Eisenwurzen ist vor allem auf die Topographie

⁵ Der Abschnitt 3 „Die Region Eisenwurzen“ und 4 „Die Gemeinde Reichraming“ (von Seite 22 – 26) sowie der Abschnitt 5. „Der Nationalpark Kalkalpen“ (S. 29) wurde in Absprache mit den jeweiligen DiplomarbeitbetreuerInnen gemeinsam mit zwei weiteren Diplomandinnen des Projekts LTSER Eisenwurzen, Eva Vrzak und Michaela Zeitlhofer, verfasst und ist in beinahe identischer Form Teil aller drei Arbeiten.

(enge, schmale Täler) zurückzuführen, die sich als deutlicher Standortnachteil auswirkte (vgl. Meitzlik 1935, 49–54. In: Haberl et al. 2006, 39). Seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts lässt sich eine Bevölkerungsstagnation bzw. ein Rückgang feststellen (vgl. Haberl et al. 2006, 39).

Waren früher die Erzgewinnung und -verarbeitung die wirtschaftliche Antriebskraft, so sind es heute Tourismus und Landwirtschaft. Die Region Eisenwurzen gilt als Beispiel europäischer Kulturlandschaften, die auf eine Jahrhunderte andauernde, intensive Landnutzung zurückblicken (vgl. Umweltbundesamt 2007).

4. Die Gemeinde Reichraming

Die Gemeinde Reichraming liegt an der Enns südlich von Steyr und besteht aus den zwei Katastralgemeinden Arzberg und Reichraming. Die Gemeinde zählte im Jahr 2001 1883 Einwohner, die Fläche der Gemeinde beträgt 102 km². Die Bevölkerungsdichte liegt mit 18 Einwohner/km² bei einem Fünftel der durchschnittlichen Bevölkerungsdichte Österreichs (vgl. Institut für soziale Ökologie 2005, 30).



Abbildung 4: Karte des Ortsgebietes von Reichraming. (Quelle: Gemeinde Reichraming 2007a)

Geschichte der Gemeinde Reichraming

Funde von Steinwerkzeugen im Ortsteil Arzberg lassen auf eine 5.000 Jahre alte Siedlung schließen. Arzberg heißt soviel wie Erzberg und deutet auf den Eisenerzabbau am Schieferstein hin. Die Ortsgründung an der Mündung des Reichramingbaches in die Enns steht im Zusammenhang mit den Hammerwerken, die die Energie des Wassers zum Antreiben der Blasbälge und Schwanzhämmer nutzten. Durch die Jahrhunderte besaßen im Ort viele bedeutende Hammerherrenfamilien eisenverarbeitende Betriebe und Herrenhäuser. Die Reichraminger Messingfabrik, welche zahlreiche Besitzer immer wieder vergrößerten und modernisierten, wurde mit ihrer 350-jährigen Geschichte zum Sinnbild für die goldenen wirtschaftlichen Zeiten.

1850 wurden Reichraming und Arzberg, die vorher zur Gemeinde Losenstein gehört hatten, zu einer eigenständigen Gemeinde vereinigt. Im 19. Jahrhundert erschütterten einige Katastrophen wie der

Ortsbrand im Jahr 1846 und das Jahrhunderthochwasser im Jahr 1899 die Gemeinde. Die wahren Katastrophen für den Ort aber waren das Ende der Stahlindustrie 1889 und das Ende der Messingfabrik im Jahr 1928. Was blieb, waren das Holz aus dem Hintergebirge und der Fremdenverkehr (vgl. Gemeinde Reichraming, 2007b).

„Als Resultat prägen heute sichtbare Verwaltungsprozesse das Landschaftsbild, die durch die Auflassung und Aufforstung von Grenzertragsflächen bei gleichzeitiger Intensivierung landwirtschaftlicher Gunstlagen zustande kommen“ (Mather, 1992. In: Haberl et al. 2006. 39f).

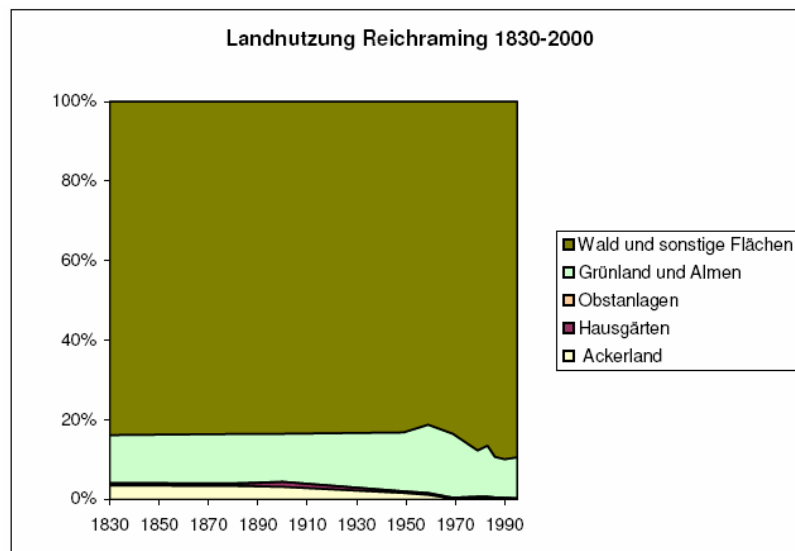


Abbildung 5: Veränderung der Landnutzung in Reichraming 1830-2000. (Quelle: Haberl et al. 2006, 41)

„Sehr deutlich wird bei der Betrachtung der Landnutzungs-Zeitreihe, dass der Wald (hier aus Gründen der statistischen Daten noch mit sonstigen Flächen zusammengefasst) schon seit dem frühen 19. Jahrhundert den allergrößten Anteil der Gemeindefläche ausmacht“ (Haberl et al. 2006, 41). (Siehe Abbildung 5).

Diese landschaftlichen Veränderungen werden auch von der lokalen Bevölkerung wahrgenommen, wie sich in den „Stakeholder Workshops“ der Region und auch an Hand von Interviews, die für diese Arbeit durchgeführt wurden, gezeigt hat.

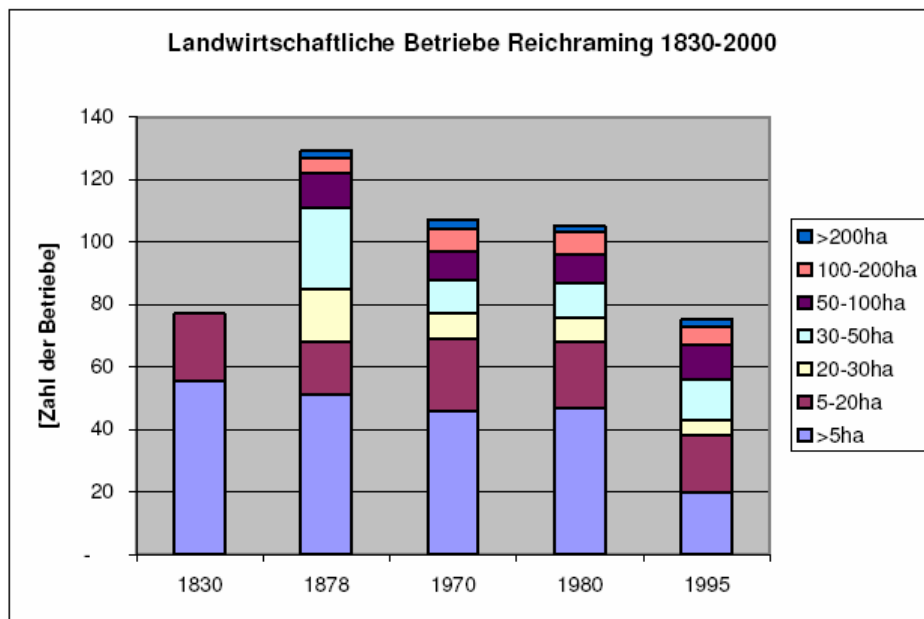


Abbildung 6: Landwirtschaftliche Betriebe in Reichraming 1830-2000. (Quelle: Haberl et al. 2006, 42)

Die landwirtschaftlichen Betriebe gingen im Zeitraum zwischen 1830 und 2000 zurück, wobei vor allem ein Rückgang der kleinen Betriebe mit einer Fläche unter 5 Hektar zu beobachten ist. (Siehe Abbildung 6) Die Landwirtschaft in Reichraming hatte seit dem 19. Jahrhundert wegen der schwierigen topographischen und klimatischen Bedingungen einen geringeren Stellenwert, ihr Flächenanspruch war immer sehr klein und ist seit Mitte des 20. Jahrhunderts noch weiter zurückgegangen. Der Trend zur Verwaldung ist somit eng mit der veränderten Funktionsweise in der Landwirtschaft verknüpft (vgl. Haberl et al. 2006, 43).

Die Gemeinde Reichraming ist heute Nationalparkgemeinde und hat einen Teil ihrer Flächen im Nationalparkgebiet, was für die Gemeinde Chancen im Tourismus eröffnen könnte (vgl. Gemeinde Reichraming 2007b).

Landbedeckung und Bewirtschaftung

Die Gemeinde Reichraming hat einen Waldanteil von fast 82 Prozent der Gesamtlandfläche (BMLFUW. 2005a, 36).

Die landwirtschaftliche Nutzfläche teilt sich auf die Kategorien mehrmähdige Wiesen (46%), Almen und Bergmähder (24%), Kulturweiden (19%), einmähdige Wiesen (4%), Hutweiden (3%), Ackerland (2%) und andere Landnutzungsformen (2%) wie Gebäude- und Hofflächen, Streuwiesen, Obstanlagen und Hausgärten auf (Land Oberösterreich. 2008a). Die Landnutzung hat sich in Reichraming im Zeitraum 1830 bis 2000 verändert: Die Grünlandflächen gingen Ende des 20. Jahrhunderts deutlich zurück. Die Ackerflächen machten mit 4% schon im frühen 19. Jahrhundert einen geringen Anteil der Gemeindefläche aus und haben noch weiter abgenommen (Haberl et al. 2006, 41).

Die Veränderung der Landnutzung in diesem Zeitraum ist neben der Industrialisierung der Landwirtschaft, wie sie allgemein in Österreich und in Mitteleuropa zu beobachten ist, auch auf den Niedergang einer dezentralen Industrie zurückzuführen (vgl. Institut für soziale Ökologie 2006).

Auch die Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe ging in diesem Beobachtungszeitraum zurück. Der Landwirtschaftssektor verliert in Reichraming weiterhin an Bedeutung, was an der sinkenden Zahl der Erwerbstätigen in der Land- und Forstwirtschaft gezeigt werden kann (siehe: *Abbildung 7*). Im Jahr 1981 waren noch 17,8% der erwerbstätigen Personen in Reichraming in der Land- und Forstwirtschaft beschäftigt, 2001 nur mehr 8,3% (Land Oberösterreich. 2008a).

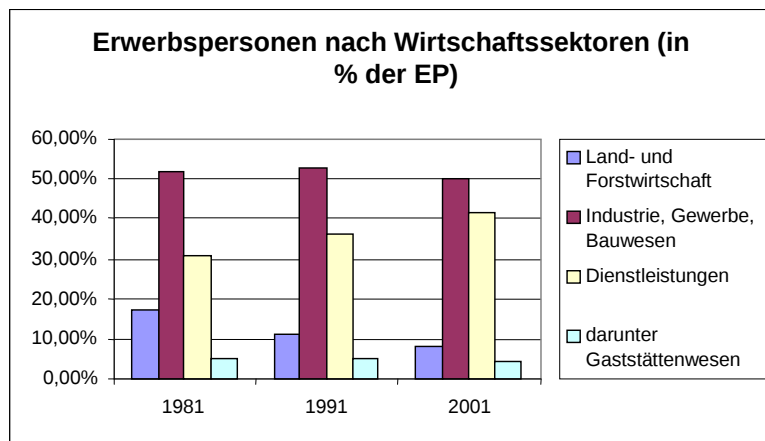


Abbildung 7: Erwerbspersonen (EP) nach Wirtschaftssectoren. (Quelle: Haberl et al. 2006, 52)

Wie bereits aus den Zahlen zur Landnutzung und Bewirtschaftung hervorgeht, handelt es sich bei den landwirtschaftlichen Betrieben in Reichraming überwiegend um Grünlandbetriebe.

Alle 71 Betriebe befinden sich im benachteiligten landwirtschaftlichen Gebiet und werden zu den Bergbauern gerechnet. Von den 71 Betrieben wurden 4 der Erschwerniskategorie 2 (Erschwernisflächenanteil bis 40%), 42 Betriebe der Erschwerniskategorie 3 (Erschwernisflächenanteil 40-80%) und 9 Betriebe der Erschwerniskategorie 4 (Erschwernisflächenanteil mindestens 80%) zugeordnet (Land Oberösterreich. 2008a).

Diese Einstufung nach standortbedingten Bewirtschaftungerschwernissen ist eine wichtige Grundlage zur gezielten Förderung der Bergbauern (vgl. Hovorka 2008).

Die Akteure in Reichraming als Agenten des Modells.

Im agentenbasierten Modell wurde zwischen primären, sekundären sowie aggregierten Akteuren unterschieden.

Primäre Akteure „nehmen Einfluss auf die Landnutzung durch die land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung, Verbauung, sonstige nichtverbaute Nutzung (Gärten, Parkanlagen, Golfplatz) und durch die Landnutzung in Form von Naturschutz im Nationalpark“ (Haberl et al. 2006, 21).

Als *primäre Akteure* lassen sich in Reichraming festhalten: die Gemeinde, die Nationalparkgesellschaft, nichtlandwirtschaftliche Haushalte, Wirtschaftsbetriebe, die sich in Bioenergiebetriebe,

Tourismusbetriebe sowie Handels- und Industriebetriebe unterscheiden lassen, und zu guter Letzt landwirtschaftliche Betriebe (vgl. Haberl et al. 2006, 20). Die Akteure des landwirtschaftlichen Betriebes können auch „Waldbauern“ sein, das bedeutet, sie haben nicht einen rein landwirtschaftlichen Betrieb sondern, erzielen auch aus der Forstwirtschaft Einkünfte.

Im agentenbasierten Modell ist es wichtig, auf die Unterschiede zwischen Landeigentümer und Landnutzer hinzuweisen. Landeigentümer können gleichzeitig Landnutzer ihres Landes sein, dann werden sie als *primärer Akteur* bezeichnet. Sie müssen ihr Land aber nicht selbst nutzen, sondern können es verpachten oder mitbewirtschaften lassen. In diesem Fall wird der Landnutzer zum *primären* und der Landeigentümer zum *sekundären Akteur* gezählt.

Unter die *sekundären Akteure* fallen die oben erwähnten Landeigentümer, die ihr Land zur Nutzung anderen Akteuren zur Verfügung stellen, sowie die Gemeindeverwaltung und die Nationalparkgesellschaft. Sowohl Gemeinde als auch Nationalpark fallen in beide Kategorien – als *sekundäre Akteure* beeinflussen sie die Rahmenbedingungen für die Landnutzer. Der Einfluss des Nationalparks ist nicht nur auf die Gemeindefläche Reichraming beschränkt, sondern reicht in einem bestimmten Ausmaß über diese Fläche hinaus.

Die dritte Kategorie von Akteurstypen, die ins Modell einfließen, sind die *aggregierten Akteure*. „Dieser Agententyp besteht aus mehreren Agenten, deren gemeinsamer Einfluss als eigenes Aggregat im Modell berücksichtigt wird und nicht aus dem bloßen Aggregieren der Werte oder Verhaltensweisen jedes einzelnen Agenten ermittelt werden kann“ (Haberl et al. 2006, 24f). Dazu zählen die Bevölkerung Reichramings, der Tourismus, Gewerbe, Industrie und Handel sowie die Gesamtregion.

„Die Bevölkerung bestimmt im Wesentlichen den Bedarf an Wohnraum und Infrastrukturleistungen, die Nachfrage nach Arbeitsplätzen, das Angebot an Arbeitskraft, die Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen aus der Region (Kaufkraft) und die Budgetsituation der Gemeinde“ (Haberl et al. 2006, 25). Die Bevölkerung wird beeinflusst durch Wachstumsrate, Zu- und Abwanderungen und indirekt durch die Standortattraktivität der Gemeinde als Wohnort. (In der *Abbildung 8* ist dies im Kästchen (Lebens)qualität abgebildet.) Für den Tourismus fließen die Anzahl der Übernachtungen pro Saison und die Ausgaben der Touristen pro Tourist und Tag in Reichraming ins Modell ein, ebenso die Bedürfnisse der Touristen. Daraus ergibt sich eine Standortattraktivität der Gemeinde für den Tourismus. Für Industrie und Gewerbe gilt dasselbe Prinzip. Beschrieben wird der Akteurstyp durch die Anzahl der Unternehmen, der Arbeitsplätze und der Umsätze in diesem Bereich. Ähnlich dem Tourismus bedeutet dies in Bezug auf die Landnutzung die Notwendigkeit einer Infrastruktur, eines entsprechenden Flächenbedarfs für Betriebsansiedelungen/-erweiterungen und für den Bedarf an Arbeitskräften.

Die Standortattraktivität der Gemeinde und die in der Gesamtregion verfügbare Nachfrage beeinflussen diesen *aggregierten Akteur*. Die Gesamtregion bestimmt auch die Standortattraktivität für den Tourismus wesentlich mit (vgl. Haberl et al. 2006, 24f). Der Akteur Gesamtregion ist der einzige Akteur der „außerhalb des betrachteten Systems liegt. Im Gegensatz zu den externen Einflussfaktoren

können aber die Entscheidungen der Gesamtregion durch das System in Form von Verhandlungen beeinflusst werden“ (Haberl et al. 2006, 26).

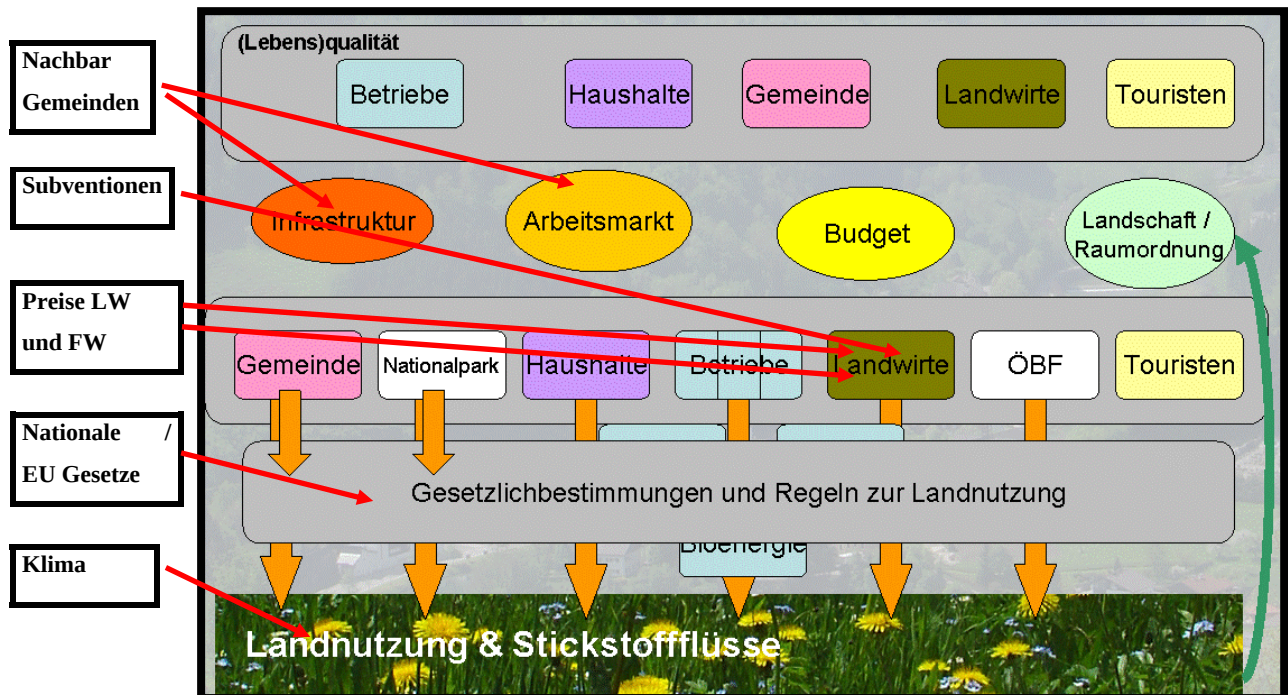


Abbildung 8: Akteursmodell und darauf einwirkende externe Einflussgrößen für die Gemeinde Reichraming im Überblick. (Quelle: Gaube et al. 2007, 12)

In dieser Abbildung 8 sind mehrere Kreislaufprozesse sowie die Beeinflussung dieser Kreisläufe durch externe Faktoren aufgezeigt. So würde beispielsweise ein Ansteigen der forstwirtschaftlichen Preise das Einkommen der Landwirte mit Waldeigentum steigern. Die höheren Einnahmen würden eventuell zu Veränderungen in der Landnutzung führen, also beispielsweise weg von der Milchwirtschaft hin zu einer intensiven Forstwirtschaft, wenn dies durch die vorgegeben gesetzlichen Bestimmungen zur Landnutzung möglich ist. Dies würde in Folge die Stickstoffflüsse beeinflussen und auf Dauer das Landschaftsbild. Durch die eventuell höheren Einnahmen würde die Gemeinde indirekt profitieren (Gemeindebudget). Durch einen solchen Trend würden die Landwirte mit großem Waldanteil eventuell verbesserte Reproduktionsbedingungen (Lebensqualität/ Standortattraktivität) in Reichraming vorfinden, es sei denn, es gibt keinen geeigneten Abnahmemarkt in der Gesamtregion.⁶

5. Nationalpark Kalkalpen

Der seit 1997 als rechtskräftig verordnetes Schutzgebiet bestehende Nationalpark Kalkalpen liegt im Südosten von Oberösterreich und erstreckt sich über das Sensengebirge und das Reichraminger Hintergebirge. Der Großteil des 20.837 Hektar großen Nationalparks ist als nutzungsfreie Naturzone ausgewiesen. Rund 11% der Fläche gelten als Bewahrungszone, welche der Erhaltung hochwertiger

⁶ Das Beispiel soll hier nur zur Verdeutlichung des Kreislaufmodells angeführt sein und misst keine realen Daten.

Kulturlandschaft dient. Mehr als 80% des Nationalparkgebietes sind Waldflächen, was ihn zum größten Wald-Schutzgebiet Österreichs macht. Weiters zählt er zu den letzten, geschlossenen montanen Großwaldgebieten Mitteleuropas. (BMLFW. 2002) Die beige Fläche der dargestellten Abbildung 9 ist Nationalparkwald, die dunkelgrüne Fläche gehört dem ÖBF Steyrtal.

Reichraming bezeichnet sich selbst als „Tor zum Nationalpark“ (Gemeinde Reichraming 2007b).

Der Nationalpark Kalkalpen soll auch der Erhaltung von Arbeitsplätzen und der Kulturlandschaft rund um das Nationalpark-Gebiet dienen. Eine Möglichkeit für bäuerliche, gewerbliche und industrielle Unternehmen, Synergien mit dem Nationalpark zu nutzen, ist die Verwendung des Nationalparkgütesiegels (vgl. Nationalpark Kalkalpen 2008).

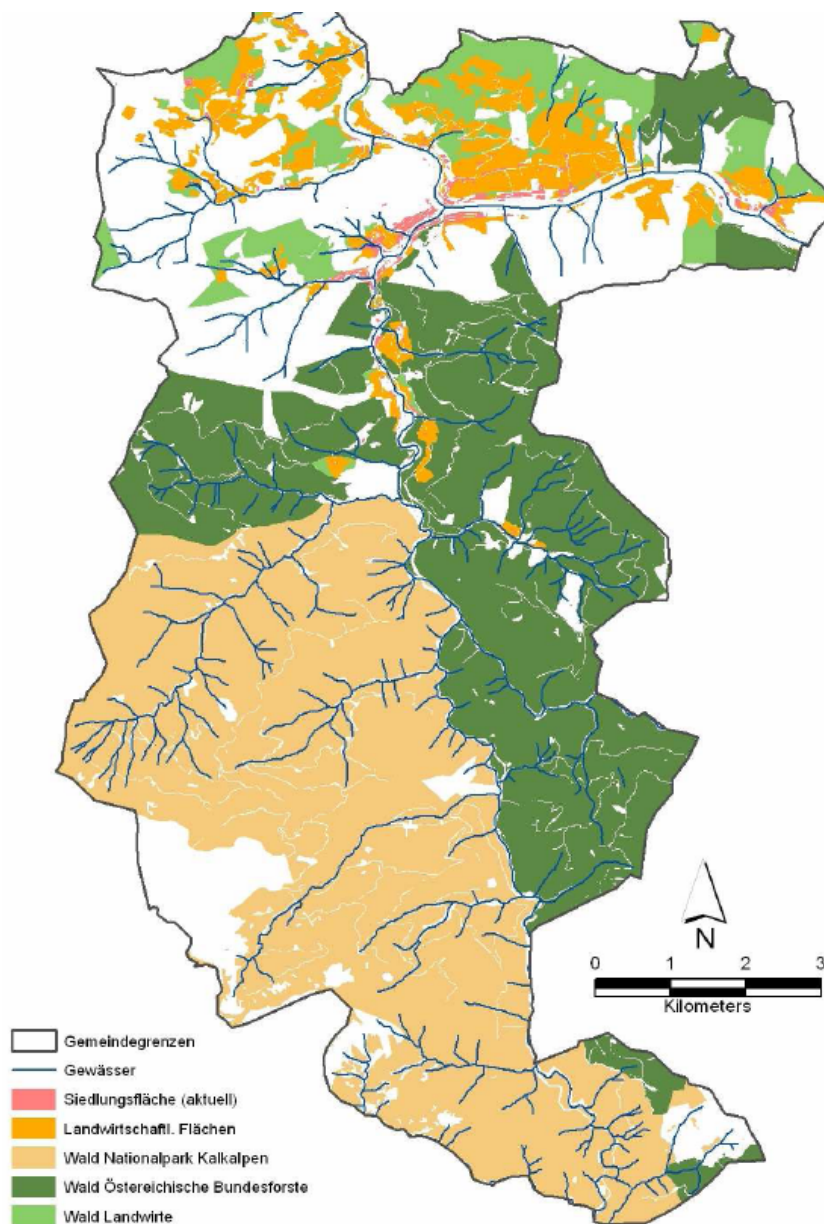


Abbildung 9: Nationalparkfläche auf dem Gemeindegebiet Reichraming. (Quelle: Haberl et al. 2006)

Die forstwirtschaftlichen Akteure und ihr Umfeld

TEIL B

1. Begriffliche Unterscheidungen in der Forstwirtschaft

Um einen Einblick in die Forstwirtschaft in Reichraming zu bekommen, ist es notwendig, sich mit der aktuellen Situation in Österreich und Oberösterreich auseinanderzusetzen und auch internationale Einflüsse zu beachten. Dabei spielen sowohl politische als auch ökonomische Faktoren eine maßgebende Rolle. Auch Umwelteinflüsse können wirksam werden, die sich auf die ökonomische Markt- und auf die ökologische Waldsituation und damit auf die soziale und ökonomische Situation des einzelnen Waldbesitzers auswirken können, wie beispielsweise große Windwürfe, Trockenperioden und Schädlingsbefall.

In dem Zusammenhang ist auch die Frage zu klären, welche forstwirtschaftlichen Akteure eine Rolle in Reichraming spielen.

Folgende Fragen sollen in diesem Teil der Arbeit beantwortet werden:

- Welche Personen stehen in irgendeinem Bezug zu den forstwirtschaftlichen Akteuren?
- Wer stellt forstwirtschaftliche Infrastruktur zur Verfügung?
- Wie sieht das akteursbezogene Netzwerk für forstwirtschaftliche Akteure in Reichraming aus?
- Welche Handlungsmöglichkeiten stehen ihnen offen?
- Welchen Bewirtschaftungsphilosophien gehen sie nach und aus welchem Grund?
- Was bedeutet das für die Landnutzung?

Da es sich um eine sozialwissenschaftliche Untersuchung handelt, ist zunächst eine Auseinandersetzung mit den Begriffen der Forstwirtschaft notwendig. Ebenso wird ein Überblick über mögliche Bewirtschaftungsarten des Waldes, Ernteverfahren und Vertriebsmöglichkeiten gegeben.

Es muss klar gestellt werden, was unter dem Begriff „Wald“ verstanden wird.

Nicht unwesentlich sind die Unterschiede zwischen den Möglichkeiten von Forstbetrieben, wie den Österreichischen Bundesforsten (ÖBF) und den flächenmäßig viel kleineren privaten forstwirtschaftlichen Akteuren.

Aus diesen Überlegungen ergeben sich die Fragen:

- Was sind die notwendigen Reproduktionskriterien für einen bäuerlich-forstwirtschaftlichen Akteur?
- Welche Reproduktionskriterien gelten für den forstwirtschaftlichen Unternehmer?

Reproduktion bedeutet nach Duden die „stetige Wiederholung des gesellschaftlichen Produktionsprozesses.“ Die biologische Begriffsdeutung führt noch die „Fortpflanzung“ an. (Duden 2001, 862). Beide Begriffsdefinitionen spielen in dieser Untersuchung – jedenfalls im übertragenen Sinne – eine Rolle. Vor allem im Bezug auf den bäuerlich-forstwirtschaftlichen Akteur ist die Frage nach dem Nachfolger wesentlich, da dieser in der Landwirtschaft für das Fortbestehen eines landwirtschaftlichen Betriebes steht und damit ausschlaggebend auch für die Art der Nutzung des Bauernwaldes ist.

1.1. Der „Wald“

„Wald ist eine mit Waldbäumen bewachsene Fläche über 1000 m² und mit mindestens 10 m durchschnittlicher Breite – unabhängig von Grundstücksgrenzen“ (Land Oberösterreich 2007).

1.2. Die forstwirtschaftlichen Akteure

„Forstwirtschaftliche Akteure“ sind in dieser Forschungsarbeit Akteure, denen eine Landfläche in der Größe, wie sie in der obigen Definition beschrieben ist oder größer, gehört (Eigentümer der Waldfläche) bzw. diesen an Stelle des Eigentümers nutzen (Besitzer der Waldfläche).

In den Überlegungen Krotts (2001) sind dies jene Akteure, die unmittelbar Herrschaft ausüben können. Der Begriff umfasst also „Waldeigentümer“ und „Waldbesitzer“⁷.

Die forstwirtschaftlichen Akteure untereinander stehen über Kooperationen, Netzwerke miteinander, aber auch mit den anderen Personen und Institutionen in Kontakt.

Akteure, die in ihren Handlungen in direktem Bezug mit „forstwirtschaftlichen Akteuren“ stehen und in irgendeiner Weise Einfluss auf diese ausüben können, werden unter dem Begriff „andere relevante Akteure“ geführt. Darunter fallen sowohl politisch-rechtliche Akteure, wie etwa die Forstbehörde oder die Bezirksbauernkammer, aber auch Akteure, die Beratungen, Ausbildungen oder Hilfeleistungen zur Verfügung stellen, wie etwa der bäuerliche Waldbesitzerverband. Auch die ökonomische Seite ist in diesem Begriff mit eingeschlossen, wie etwa Holzgroßhändler, Holzeinkäufer, lokale Sägewerke, lokale Holzabnehmer oder Waldwirtschaftsgemeinschaften.

Die Waldnutzer

Die „Waldnutzer“ stehen im Zentrum der forstpolitischen Analyse von Krott (2001). Hierbei werden die Waldnutzer unterteilt in Eigentümer, forstliche Arbeitnehmer und Bürger.

Allen voran sollen die Definitionen, die Krott für die Waldnutzer angeführt hat, stehen.

Die Waldnutzer sind diejenigen Akteure, die unmittelbar auf den Wald zugreifen können (vgl. Krott 2001)

Neben diesen klassischen Waldnutzern gibt es auch die Betriebe auf der Produzentenseite, die außerhalb der Forstwirtschaft stehen, aber in direktem Kontakt mit dieser sind. „Sie gehören zu den Sektoren der Holzwirtschaft, Landwirtschaft, Versorgung, Touristik o.a. Aus ihrer Produktion ergeben sich spezielle Interessen am Wald, etwa an Rohstoff Holz, Waldweide, Wasserversorgung, Schutz von Verkehrswegen oder Landschaftsbild und Erholungsraum“ (Krott 2001, 32). In diesem Sinne

⁷ Der Einfachheit halber wird in dieser Diplomarbeit häufig der Begriff Waldbesitzer statt der Worte Waldeigentümer und -besitzer verwendet, dies soll dem Lesefluss dienen. Es sei aber darauf ausdrücklich hingewiesen, dass der Autorin die rechtliche Unterscheidung zwischen Besitzer und Eigentümer durchaus bewusst ist. Die Abkürzung auf Waldbesitzer (WB) dient der Vereinfachung.

entsprechen die „Betriebe“ nach Krott unter anderem dem Begriff der „*anderen relevanten Akteure*“, der in dieser Arbeit Verwendung findet.

Je nach Nutzergruppe werden verschiedene Interessen und Ziele verfolgt und können bei Umsetzung in vielfache Konflikte geraten. Als Beispiel erwähnt Krott (2001) private und öffentliche Waldeigentümer, die im Großen und Ganzen mit den Zielen der Holzproduktion übereinstimmen, sich bei den Schutzziele des Waldes neutral bis ablehnend zeigen und bei der Erholungsfunktion des Waldes skeptisch auftreten.

Konflikte entstehen vor allem dann, wenn durch forstliche Programme wirtschaftliche Einschränkungen entstehen, wie es bei Naturschutzprogrammen oder bei der Umsetzung der Erholungsfunktion der Fall sein kann. Auch die Jagdwirtschaft wird einerseits gesellschaftlich und ökonomisch gern gesehen, andererseits soll die Holzproduktion nicht durch Wildschäden eingeschränkt werden. Die Waldeigentümer und die forstlichen Arbeitnehmer verfolgen in Bezug auf Forst, Naturschutz und Jagd durchaus dieselben Ziele, der ökonomische Ertrag steht für sie im Vordergrund.

„Keiner der Akteure(...)verfolgt ausschließlich ökonomische oder ökologische Interessen. Stets bringen die Akteure ein Bündel von Interessen ein, aus deren Vielfalt sowohl Konflikte, aber auch Potentiale für Kompromisse resultieren.“ (Krott 2001. 33)

Ein einzelner Akteur fällt in der Regel unter mehrere Nutzergruppen. „So nimmt ein Waldeigentümer die soziale Rolle des Eigentümers, aber auch in vielen Fällen gleichzeitig die des Jägers, Landwirts, Waldspaziergängers oder des Naturschützers wahr“(Krott 2001. 31).

Um Handlungen zu beeinflussen, die auf den Forst bezogen sind, also auch um forstrelevante Interventionen zu treffen, setzt die Politik am wirksamsten bei den verschiedenen Nutzern an (vgl. ebda).

Forstliche Arbeitnehmer

Die forstlichen Arbeitnehmer „sind jene Waldnutzer, die aufgrund eines Arbeitsverhältnisses an der forstbetrieblichen Produktion teilnehmen“ (Krott 2001, 31).

Bürger

Bürger sind „alle Mitglieder einer politischen Gemeinschaft. Daher sind Waldeigentümer und Arbeitnehmer natürlich gleichzeitig Bürger und nehmen als solche einen von ihren Aufgaben in der forstlichen Produktion unterscheidbare Rolle wahr“ (Krott 2001, 31).

Die Bürger bestehen aus einer uneinheitlichen Gruppe (vgl. Krott 2001, 31f). Gemeinsam ist ihnen, dass sie als Konsumenten den Wald nutzen „(...)wobei der Konsum zum Teil über Märkte und zum Teil über sonstige gesellschaftliche und politische Regelungen gesteuert wird. In diesem Sinn setzen die Naturschutzprogramme viele Naturschutzinteressen der Bürger um und ermöglichen das

forstgesetzliche Betretungsrecht für den Besuch des Waldes zum Zwecke der Erholung“ (Krott 2001, 32).

Waldeigentümer

Das Eigentum als zentral prägendes Element der Gesellschaftsordnung, gehört nach Krott (2001) zu den wichtigsten Merkmalen der Forstwirtschaft, was sich auch durch seine einmalige rechtliche Stellung ergibt. „Politisch stellt Eigentum eine Form der Herrschaft dar“ (Burghardt 1980). Daher ist der Waldeigentümer „(...)jener Akteur, der in Bezug auf einen bestimmten Wald unmittelbare Herrschaft ausübt“ (Krott 2001, 31).

Diese politische Stellung umfasst sowohl den rechtlichen Begriff „Eigentümer“, also den Rechtsinhaber, als auch den „Besitzer“, der die Herrschaft tatsächlich ausübt, da nur der Waldeigentümer durch seine Herrschaft die Möglichkeit hat, Ansprüche und Nutzungsversuche anderer in seinem Wald abzuwehren (vgl. Krott 2001, 35). Der Waldeigentümer legt die Waldnutzung fest.

„Zum Eigentum gehört die Freiheit der Entscheidung“. Die Entscheidung ist nicht an Fähigkeiten gebunden. So enthält das Waldeigentum die Möglichkeit, dass einzelne Grundeigentümer überhaupt keine forstlichen Ziele verfolgen. „An ihrem Ausmaß wird offenbar, ob der Eigentümer tatsächlich Herrschaft über seinen Wald erworben hat oder ob er sich nur formal Eigentümer nennen darf, inhaltlich jedoch Vorgaben z.B. von Seiten des Staates befolgen muss“ (Krott 2001, 35).

In dieser Arbeit wird davon ausgegangen, dass die forstwirtschaftlichen Akteure Herrschaft ausüben können und nicht, wie in einer Planwirtschaft alleine von außen gelenkt werden. Die Herrschaft über den eigenen Wald wird dem Eigentümer durch die Politik garantiert, indem die Durchsetzung der Ansprüche des Eigentümers durchwegs unterstützt, aber auch begrenzt werden (vgl. Krott 2001, 35 ff).

Interessen der Waldeigentümer

Der Waldeigentümer richtet seine Interessen sowohl auf den „*Bestand der eigenen Herrschaft*“ als auch auf die verschiedenen Nutzen aus, die aus dem Wald erwartet werden, wie dem „*Erhaltens-*“, dem *Ertrags-*, dem *Verkaufs-* und oder dem *Liebhaberwert* (vgl. Krott 2001).

- „*Bestand der eigenen Herrschaft*“ (Krott 2001)

Der Eigentümer ist danach bestrebt, die Einflussnahme von außen möglichst abzuwehren. Vielfältige Ansprüche anderer Akteure fordern diese Abwehr heraus.

„Der Staat gibt generelle Ziele vor – die des Umweltschutzes bzw. der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft –, die er als Leitlinien auch für Entscheidungen der Waldeigentümer normiert“ (Krott 2001, 36). Hat der Waldeigentümer Angestellte, werden auch diese ihre Ansprüche an den Wald zu ihrem Nutzen stellen. Dadurch ergibt sich, dass das Eigentum in Abstufungen verschiedener Ausprägung vorhanden ist, da der Staat und andere Gruppen den Eigentümer dazu zwingen, die Entscheidungsmacht zu teilen oder an bestimmte Vorgaben zu binden.

„Die Einschränkungen sind im Recht normiert, sie ergeben sich aber auch aus den Grenzen des Informationsstandes und der physischen Präsenz des Eigentümers“ (Krott 2001, 36).

So hat zum Beispiel ein hofferter Waldeigentümer weniger auf das Geschehen in seinem Wald Einfluss als jemand, der präsent ist. Ein Waldeigentümer, der gar nicht weiß, dass ihm ein Wald gehört, wird seine Herrschaft nicht ausüben. Diese werden als „*unbekannte forstwirtschaftliche Akteure*“ bezeichnet.

Der Waldeigentümer verteidigt die Inhalte seines Eigentums gegen konkurrierende Einflüsse, um seine Entscheidungsrechte abzusichern. In ungeregelten Bereichen wird er versuchen zu verhindern, dass andere Akteure Entscheidungsrechte erhalten. Aus diesem Grund werden forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse von z. B. Kleinwaldbesitzern, trotz eventueller ökonomischer Vorteile, nicht gern angenommen, da der Eigentümer seine Entscheidungen mit den anderen Eigentümern abstimmen muss und somit in seiner Handlungsfreiheit eingeschränkt wird (vgl. Dürstein 1996). Krott geht davon aus, dass das Interesse „*des Erhaltes der eigenen Herrschaft*“ zu den dauerhaften und einheitlichen Orientierungen von Waldeigentümern gehört, die auch für die Zukunft angenommen werden können (vgl. Krott 2001).

▪ „*Erhaltenswert*“ (Krott 2001)

Eigentum hat die Chance, auch über mehrere Generationen erhalten zu bleiben, was auf Waldeigentum im Besonderen zutrifft. Durch die Möglichkeit der Vererbung wird der langfristige Erhalt erst abgesichert, wobei die Phase des Übergangs vom alten Eigentümer auf dessen Nachfolger eine labile ist. Hierbei kann es Konflikte gegenüber anderen potentiellen Interessenten geben. Dadurch kommt es häufig zu einer Aufsplitterung des Eigentums, was die wirtschaftliche Nutzung des Waldes wesentlich schmälern kann. „Die Erbfolge ist heute die häufigste Art, Waldeigentum zu erwerben“ (Krott 2001, 38).

Das Fehlen von Nachfolgern in der Landwirtschaft bei immer mehr Betrieben gefährdet zunehmend den Erhaltenswert des Waldes. Hier werden aus Sicht der Verfasserin neue Wege notwendig werden, wie etwa die Mitbewirtschaftung oder Verpachtung von Waldflächen. Der „*Verkaufswert*“ wird zukünftig eventuell an Bedeutung gewinnen.

Die Substanz des Waldeigentums wird meistens physisch oder ökonomisch gesehen. Hierunter fällt auch die Biodiversität. „Die Waldeigentümer verfügen hier formal über eine ökologische Substanz, die sie in Praxis nur sehr wenig kennen. Noch weit unvollständiger sind die Informationen über die ökonomische Substanz des Waldes“ (Krott 2001, 37). Dies ist insbesondere auf die Langfristigkeit des Produktionszeitraumes zurückzuführen, wodurch die Vermögensbewertung immer mit großer Unsicherheit verbunden ist.

Der Waldeigentümer richtet den „*Erhaltenswert*“ seines Waldes vielmehr nach dem „*Naturalvermögen*“ aus. „Vorratreiche....vielfältige Bestände, die sich verjüngen, gelten dem Eigentümer als nachhaltige Sicherung ihres Waldeigentums ohne Rücksicht auf deren ökonomische Bewertung“ (Brabänder 1995, 279).

- „Ertragswert“ (Krott 2001)

Darunter fällt die Möglichkeit, wirtschaftlichen Ertrag aus dem eigenen Wald zu erzielen.

„Auf die Eigentümer wirkt die Aussicht auf Erträge sehr stark handlungsleitend. Wirtschaftlich bietet sich die Möglichkeit, das Eigentum maximal zu erweitern, indem mit dem Vermögen jeweils jene Verwertung angestrebt wird, die die höchsten Überschüsse verspricht“ (Krott 2001, 38). Nicht alle Waldeigentümer verfolgen dieses Ziel. Dies ist sehr stark von der Betriebsgröße abhängig, was sich auch im weiteren Verlauf dieser Arbeit zeigen wird. Betriebe über 200 ha zeigen meist positive Reinerträge auf.

Dem Ziel Gewinnmaximierung wird aber häufig das Ziel der kostendeckenden Erträge vorgezogen. Das zeigt sich z.B. im inversen Angebotsverhalten auf dem Nadelstammholzmarkt (vgl. Krott 2001, 38f). „Steigende Holzpreise werden daher nicht zur Gewinnmaximierung genutzt, sondern mit einer Verringerung des Holzangebotes beantwortet, da die angestrebten angemessenen Gewinne bereits mit einer geringeren Menge erwirtschaftet werden können“ (Bergen et al. 1998). Dieses Verhalten trifft aber nicht unbedingt auf alle Betriebsgrößen zu.⁸

- „Verkaufswert“ (Krott 2001)

Der Waldeigentümer kann seinen Wald verkaufen und damit sein Vermögen vergrößern. Durch steigende Bodenpreise können durchwegs hohe Gewinne erzielt werden (Bodenspekulation).

Die Wertvermehrung/-minderung ist nicht nur vom Markt abhängig, sondern auch von direkten Maßnahmen des Staates (Flächenwidmung, Verkehrserschließung). Eine Flächenwertminderung könnte ein Wald dadurch erfahren, dass es zu einer vermehrten Nutzung für touristische Erholungszwecke kommt.

Die Bedeutung des Verkaufswertes für den Eigentümer ist ungenügend bekannt. „Befragungen von Kleinwaldeigentümern ergeben seit Jahrzehnten regelmäßig nur sehr geringe Neigung zum Verkauf“ (Krott 2001, 39).

- „Liebhaberwert“ (Krott 2001)

„Der Liebhaberwert bezeichnet jene Interessen am Waldeigentum, für die keine direkte wirtschaftliche Verwertung besteht“ (Burghardt 1980, 68)

Der Liebhaberwert hat für die Handlungen von Waldeigentümern eine nicht zu unterschätzende Bedeutung, da Waldeigentum unter anderem mit Prestigewert belegt ist. „Der Wald verleiht dem Eigentümer daher jenen Prestigegewinn, der auch heute noch trotz bürgerlicher Gesellschaftsordnung vielfach mit feudaler Lebensführung verbunden ist. Die Abhängigkeit der Liebhaberwerte von den Werten des gesellschaftlichen Umfeldes wird hier besonders deutlich“ (Krott 2001, 40).

Auch die Jagdwirtschaft trägt zum Liebhaberwert des Waldeigentums bei, solange dahinter keine kurzfristig erzielbaren Erträge erwartet werden.

⁸ Dies wird im Abschnitt über den Holzmarkt auf Seite 84 bis 95 ausführlich behandelt.

Der Liebhaberwert gewinnt auch dadurch an Gewicht, dass die Kleinwaldeigentümer tendenziell nicht mehr im Agrarbereich tätig sind.

Die Erholung im eigenen Wald und „ein bisschen Waldarbeit an Stelle des Fitnessstudios“ spielen für so manchen Waldeigentümer eine bedeutendere Rolle als die Erwirtschaftung von Ertrag.

„Der Wald an sich hat für die Eigentümer sehr große Bedeutung, ihre wirtschaftlichen Ressourcen holen sie sich aber aus Tätigkeiten außerhalb der forstlichen Bewirtschaftung“ (Krott 2001, 40).

Die Verfolgung des Zieles der Förderung des „allgemeines Wohls“ wird insbesondere im Staatswald nachgegangen und stellt ebenso einen Liebhaberwert dar.

Die Zielfindung von Eigentümern gestaltet sich vielfältig, und in Waldeigentümerbefragungen wurde immer wieder das Fehlen von Eigentümerinteressen festgestellt (vgl. Krott 2001, 41).

„Für das Eigentum ist nicht die klare Zielsetzung das entscheidende Merkmal, sondern die Freiheit, die Ziele selbst festzulegen“ (ebda. 41).

Der Privateigentümer hat den unmittelbaren Zugriff auf seine Ressourcen. So geht etwa der Landwirt in den Wald und fällt, pflügt und setzt dort Bäume, ohne jemanden zuerst zu fragen. Dadurch hat ein geschulter Waldeigentümer viele Freiräume zur Umsetzung seiner Ziele. Mit den besten Einsichten über seinen Wald kann er vielfältige Initiativen ergreifen und die Nutzung seines Waldes direkt gestalten. Die Erträge kommen ihm selbst zugute.

Politische Eingriffe können nicht in dieser direkten Phase greifen, da zuerst Informationen über das Betriebsgeschehen eingeholt werden müssen, bevor politische Instrumente eingreifen können.

„Allein die große Anzahl der Eigentümer und ihre täglichen Maßnahmen bedingen, dass das Geschehen im Wald maßgeblich von den Eigentümern bestimmt wird und die politische Kontrolle nur punktuell erfolgt“ (Krott 2001, 42).

Das Waldeigentum kann in seiner Freiheit nur durch Gesetze, nicht aber durch öffentliche Forderungen von Seiten der Politik, der Fachverbände oder von Bürgern beschränkt werden. Im Sinne des allgemeinen Wohles kann der Grundeigentümer in besonderen Fällen enteignet werden, wobei er eine Entschädigung erhalten muss. Hier lässt sich schon erkennen, dass Interventionen von Seiten der Politik nicht sehr rasch und effektiv das Handeln von Waldeigentümern beeinflussen können.

Die forstwirtschaftlichen Akteure selbst nehmen aus diesem Grund einen an und für sich wichtigen Stellenwert für eventuelle Landnutzungsänderungen ein. Wesentlich für die Durchsetzung der eigenen Ziele sind sein Fachwissen und die materielle Ausstattung, also seine Kapazitäten. Veränderungen der Kapazitäten des forstwirtschaftlichen Akteurs können eine Form der politischen Intervention sein, die zu Handlungsänderungen führen können.

Größere Waldbesitzer erhalten ihren Zugang zu Fachwissen und materieller Ausstattung durch die Gründung von Betrieben. „Im marktwirtschaftlichen Umfeld haben Eigentümer von kleinen Waldflächen(...)vielfältige Nachteile. (Krott 2001, 42). Sie haben erschwerten Zugang zu Kapazitäten,

erzielen als Anbieter von kleinen Holzmengen niedrigere Preise. Ihre Position kann allerdings durch forstliche Zusammenschlüsse verbessert werden.⁹

Die Akzeptanz der Bürger nimmt ebenfalls Einfluss auf das Eigentum. Der Kleinprivatwald wird von der Bevölkerung durchwegs positiv gesehen. Bei steigender Größe nehmen auch die Akzeptanzprobleme zu (vgl. Krott 2001, 44f).

Dass die Eigentümerrechte des Waldeigentümers durchwegs durch die Interessen der „Bürger“ und des „Staates“ eingeschränkt sind, wird von Schurr (2006, 238) hervorgehoben. Diese Einschränkungen der Eigentümerfreiheiten werden durch das Forstgesetz erwirkt.

Die Leitlinien des Forstgesetzes sind hier grob skizziert:

- Erhaltung des Waldes, des Waldbodens und seiner Produktionskraft
- Strenge Regelung der Rodung von Waldflächen
- Festlegung der Waldgrenzen und genaue Definition der Waldeigenschaft
- Gebot der Wiederbewaldung nach Nutzungen
- Generelle Nutzungsbeschränkungen wie das Verbot von Kahlhieben über zwei Hektar und behördliche Bewilligung für Kahlschläge über 0,5 Hektar
- Spezielle Nutzungsbeschränkungen von Schutz- und Bannwäldern und Schutz vor Wildbächen und Lawinen
- Verbot der Waldverwüstung und Schutz des Waldes vor forstschädlichen Luftverunreinigungen, Waldbränden und Forstschädlingen
- Bestellungspflicht (in Forstbetrieben über 1000 Hektar muss staatlich geprüftes Forstpersonal beschäftigt werden)
- Forstliche Förderung zur Verbesserung der Wirkungen des Waldes
(Landesforstinspektion Wien 2008)

„Das Forstgesetz enthält zahlreiche Nutzungsbeschränkungen für Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer und für Dritte, sichert aber auch jedem das Recht, den Wald zu Erholungszwecken zu betreten“ (Landesforstinspektion Wien 2008). Der Staat hat durchaus großen Einfluss auf die Verwendung des Ressourcenkapitals des einzelnen Waldeigentümers. Er beschränkt schließlich die Verfügungsgewalt des Waldeigentümers über seine Fläche. Am deutlichsten wird dies bei der Liquidation des Kapitalstocks, indem er ihn zur Wiederaufforstung und Nachhaltigkeit zwingt. Starke Eingriffe des Staates in den Grundstücksverkehr selbst gibt es z.B. auch über Vorkaufsrechte oder Genehmigungsvorbehalte, dabei wird bestimmt, an wen der Eigentümer verkaufen darf und an wen nicht (vgl. Schurr 2006, 238).

⁹ Siehe auch Abschnitt „Probleme bei kleinen Flächen“ auf Seite 43.

Eigentümer kleiner Waldflächen sind aufgrund des Forstgesetzes in ihren Entscheidungen zum Teil auch von den Handlungen ihres/ ihrer Nachbarn abhängig. „Je kleiner und je näher die Parzelle an der Streifenform ist, umso stärker sind diese Abhängigkeiten“ (Schurr 2006, 238). Führt beispielsweise ein Nachbar einen Kahlschlag auf seiner Fläche aus, kann es dazuführen, dass sein Nachbar, der ebenso eine Kahlschlagbewirtschaftung durchführen wollte, dies ohne behördliche Genehmigung nicht mehr umsetzen darf. „Art und Zeitpunkt des Handelns eines Waldeigentümers können damit von Entscheidungen eines Nachbarn abhängig werden“ (Schurr 2006, 238).

Auch spezielle Waldnutzergruppen, wie etwa Jäger und Naturschützer haben mit Hilfe des Staates so manches Gestaltungsrecht erlangt.

Die oberösterreichische Abschussplanverordnung zwingt allerdings zur Zusammenarbeit zwischen Jägern und forstwirtschaftlichen Akteuren, wodurch die Stellung der Waldeigentümer wieder gestärkt wurde (vgl. Land Oberösterreich 2004).

Die Waldnutzung und damit die Nutzungsmöglichkeiten des Eigentümers und Dritter lassen sich auch an Hand der Klassifizierung von Gütern aufzeigen.

Man unterteilt in „private Güter“, „Clubgüter“, „Allmendengüter“ und „öffentlichen Güter“ (vgl. Schurr 2006)

- Private Güter: Zu privaten Gütern zählen jene, von denen der Eigentümer andere Nutzergruppen ausschließen darf.
- Clubgüter: Zu Clubgütern gehören Güter zu denen der Eigentümer einer von ihm bestimmten Gruppe, auch gegen Entgelt Zugang gewähren kann. Beispiele dafür sind die Jagdausübung oder das Reiten.
- Allmendengüter: Allmendengüter umfassen alle Güter, die jeder Nutzer des Waldes dort ohne Genehmigung des Eigentümers mitnehmen darf, wie etwa Beeren, Pilze sowie Grundwasser für den eigenen Bedarf.
- Öffentliche Güter: Unter öffentliche Güter fällt die Erholungs- und Schutzwirkung des Waldes, dazu zählen u. a. Laufen, Wandern und der Bodenschutz.

(Vgl. Schurr 2006, Glück 1994)

Der forstwirtschaftliche Akteur hat nach dem derzeitigen gesetzlichen Bestimmungen die Möglichkeit mit zwei Güterklassen wirtschaftlich Erträge zu erzielen. Daher stehen nur diese in Bezug zur Reproduktion im besonderen Interesse des forstwirtschaftlichen Akteurs. Dies sind „private Güter“ und „Clubgüter“. Bei diesen beiden Gütern kann er selbst entscheiden, wem er die Nutzung gewähren möchte – auf sie trifft das Merkmal der „Ausschließbarkeit“ nach Glück zu (vgl. Glück 1994, 28–30). Für öffentliche Güter und Allmendegüter gibt es keinen Ausschlussgrund, und der Waldeigentümer darf kein Entgelt für die Nutzung erheben. Im Gegenteil, diese beiden Güter können Kosten verursachen, indem sie durch Dritte genutzt werden und die Notwendigkeit besteht, die Schutz- und

Erholungswirkung des Waldes für das allgemeine Wohl aufrecht zu erhalten. Allerdings muss die Behörde beim Privatwald durchaus auf die ökonomische Machbarkeit bei der Umsetzung achten. Ausnahme ist der Staatswald, der auch Verluste hinnehmen muss. Der Staatswald verfolgt nicht nur wirtschaftliche Ziele, sondern ist im besonderen Maße für die Sicherung des gesellschaftlichen Wohles verantwortlich (vgl. Krott 2001, 33f).

Rechtlich werden das Eigentum an Wald in Privat-, Körperschafts- und Staatswald unterschieden. Körperschaftswald ist ebenso wie Staatswald öffentlicher Wald und steht meist im Eigentum der Gemeinden. Sie sind zu öffentlichen Aufgaben wie der Schutz- und der Erholungsfunktion des Waldes gesetzlich verpflichtet. Die öffentlichen Funktionen müssen auch aufrechterhalten werden, wenn diese den wirtschaftlichen Zielen zuwiderlaufen. Auch beim Körperschaftswald stehen die Schutz- und Erholungsziele meistens vor den Ertragszielen. Im Privatwald spielt die Betriebsgröße, in Bezug auf die Zielsetzung eine entscheidende Rolle (vgl. Krott 2001)

Formen der Kooperation und Abgabe von Herrschaft

Unter „*die Stufen potentieller Abgabe von Herrschaft*“ fallen alle Varianten, in denen der Eigentümer einen kleineren oder größeren Teil seiner Ausübungsmacht an andere weitergibt, mit anderen teilt oder gar die Nutzung anderen überlässt, bis hin zur vollkommen Abgabe durch den Verkauf.

Es handelt sich hierbei um verschiedene Formen der Kooperation und der Möglichkeiten, Fläche zu verpachten oder zu verkaufen. Die verschiedenen Formen der Kooperation reichen von der *Einzelfallhilfe*, über die *Betriebsgemeinschaft*, *Betriebs-* und *Managementzusammenschluss* bis hin zum *Eigentumszusammenschluss* (vgl. Schurr 2006 366).

Krott bezeichnet den Eigentümer als „jenen Akteur, der in Bezug auf einen bestimmten Wald unmittelbar Herrschaft ausübt“ (Krott 2001, 35). In diesem Sinne kann man die erwähnten Kooperationsformen bis hin zum Verkauf als „*Stufen der Abgabe von potentieller Herrschaft*“ bezeichnen. Schurr bezeichnet sie als verschiedene Intensitätsstufen der Kooperation (Schurr 2004, 366).

Den „*verschiedenen Stufen der Abgabe von Herrschaft*“ von Seiten der forstwirtschaftlichen Akteure soll in dieser Arbeit nachgegangen werden.

- Was ist durch Kooperation unter den forstwirtschaftlichen Akteuren zu gewinnen?
- Finden Kooperationen statt und aus welchem Grund bzw. warum finden sie nicht statt?
- Welche Bedingungen müssen eintreten, damit es zu Kooperationen kommt oder zum Verpachten, zum Verkaufen der eigenen Waldfläche?

Um diese Fragen ausreichend beantworten zu können, muss zu allererst der Frage nachgegangen werden, was unter Kooperation überhaupt verstanden werden kann und welche Abstufungen der Kooperation es gibt.

„Kooperation bedeutet in sozialer Hinsicht, dass Menschen auf freiwilliger Basis die Verfolgung ihrer Interessen bündeln und selbstständig nach Problemlösungen suchen. Kooperation steht im Gegensatz zu Konflikt und Konkurrenz“ (Fuchs-Heinritz et al. 1995, 371. In: Schurr 2006, 89).

Im wirtschaftlichen Sinn hat jede Kooperation im Kern eine Kooperationsvereinbarung, also entweder einen mündlichen oder schriftlichen Vertrag zwischen den Beteiligten. Kommt die Kooperation freiwillig zwischen den Akteuren zustande, spricht man von „freiwilliger Kooperation“ im Gegensatz dazu steht die „erzwungene Kooperation“ (vgl. Schurr 2006, 89).

„Ein klassischer Bereich autonomer Kooperationen ist das im 19. Jahrhundert entstandene Genossenschaftswesen(...)Das Ziel solcher Genossenschaften ist die Förderung von Erwerb und Wirtschaft ihrer Mitglieder“ (Schurr 2006, 89).

„Stufen der potentiellen Abgabe der Herrschaft“ sind nach Schurr (2006):

- „Einzelfallkooperation“: In der Einzelfallkooperation wird eine Maßnahme der Waldbewirtschaftung von anderen Akteuren übernommen. Die beabsichtigte Zeitdauer der Kooperation ist kurzfristig und die Eigentumsverhältnisse ändern sich nicht. Darunter fallen Nachbarschaftshilfen, Verwandtschaftshilfe sowie Aushilfe unter Freunden.
- „Betriebsgemeinschaft“: Der Betriebsgemeinschaft ist eigen, dass sie einige Maßnahmen der Waldbewirtschaftung zusammen ergreift. Die Kooperation ist auf Langfristigkeit ausgelegt. Das Eigentum bleibt unberührt.
- „Betriebs- bzw. Managementzusammenschluss“: Betriebs- bzw. Managementzusammenschluss ist eine auf Dauer angelegte Zusammenführung aller operativen Aufgaben in einem Betrieb. Das Eigentum der Mitwirkenden bleibt jedem individuell erhalten.
- „Eigentumszusammenschluss“: Eigentumszusammenschluss entspricht dem Betriebszusammenschluss mit dem Unterschied, dass der Zusammenschluss dauerhaft ist und ein gemeinsames Gesamteigentum entsteht. Die maßgeblichen Eigentumsrechte unterliegen einer juristischen Rechtsperson oder einem kollektiven Entscheidungsträger. Beide werden aus den ehemaligen Individualeigentümern gebildet. Jeder bisherige Eigentümer hat ein Mitentscheidungsrecht.

Die verschiedenen Kooperationsstufen können in unterschiedlichem Ausmaß zu Kostenreduktion, Ertragssteigerung und anderen Vorteilen für den Waldeigentümer führen.

Je stärker die Kooperationsform, umso höher sind aber auch die Kosten. Kooperationen sind durchwegs nicht nur mit Vorteilen für den Waldeigentümer verbunden. Einen guten Überblick stellt Schurr in einer Tabelle über Vor- und Nachteile in den verschiedenen Stufen der Kooperationen dar (Schurr 2006, 367).¹⁰

¹⁰ Diese Tabelle ist im Anhang auf Seite 162 zu finden.

Es wäre anzunehmen, dass beim Überwiegen des Nutzens forstwirtschaftliche Akteure von sich aus kooperieren. Aus verschiedensten Gründen folgen Akteure nicht immer dieser rationalen Austauschlogik. Als Grund für das Scheitern wird sehr häufig das „Gefangendilemma“ herangezogen, wobei dieses gerade durch Kooperation verhindert werden könnte (vgl. Poundstone 1992).

Das „Gefangenendilemma“ bezeichnet ein soziales Dilemma, welches aufzeigt, wie individuell rationale Entscheidungen zu kollektiv schlechteren Ergebnissen führen können. (vgl. Wikipedia 2008f).

Eine wesentliche Grundkomponente der Kooperation ist Vertrauen, welches häufig zwischen den Waldeigentümern fehlt.

Ein weiterer Grund für das Nichtzustandekommen von Kooperationen wird in der „free-rider-Hypothese“ dargestellt, die besagt, dass Menschen nur kooperieren, wenn das möglichst ohne eigenen Einsatz von Kosten funktioniert und man trotzdem von Kollektivgütern profitieren kann. Das würde bedeuten, dass Kooperationen nicht zustande kommen, wenn jeder auf seine Chance als „free-rider“ wartet (vgl. Schurr 2006, 96f).

Diese Annahme allein kann nicht zutreffend sein, da es durchaus Kooperationen geben kann. Daher geht Olson wiederum von unterschiedlichen Verhalten je nach Gruppengröße aus (vgl. Olson 1965, 32 In: Schurr 2006, 97). „Die Wahrscheinlichkeit einer Kooperation ist bei kleinen Gruppen höher, während große Gruppen dabei eher scheitern“ (Schurr 2006, 97).

Olson führt weiters die „Ausbeutungshypothese“ an, die darauf hinweist, dass Gruppenmitglieder, die einen größeren Nutzen haben, stärker zur Gruppenorganisation beitragen. Dadurch „besteht folglich eine überraschende Tendenz zur Ausbeutung der Großen durch die Kleinen“ (Olson 1965, 33 In: Schurr 2006, 98). Das bedeutet, dass einige Gruppenmitglieder so stark von der Kooperation profitieren können, dass sie proportional den größeren Teil der Kosten auf sich nehmen.

Die erwähnten Hypothesen helfen, einen Einblick in kooperatives Verhalten zu erlangen, können jedoch das Entstehen von Kooperationen nicht vollständig erklären. Zur Gründung von Kooperationen braucht es nach Eschenburg (1971, 68) eine charismatische Gründerperson, die mit den potentiellen Mitgliedern in Kontakt steht und den organisatorischen Aufwand zu Beginn abwickeln kann.. Damit die entstandene Kooperation allerdings eine Überlebenschance haben kann, müssen für die Mitglieder wirtschaftliche und auch soziale Kooperationsvorteile überwiegen (vgl. Schurr 2006, 99).

Eine andere Gründungsvariante vor allem bei großen Gruppen ist die durch staatlichen Zwang (vgl. Olson 1965. In Schurr 2006, 457). Haben die Mitglieder ein Austrittsrecht, ist diese Form auch in demokratischen Gesellschaften umsetzbar. Hierbei ist das finnische Gesetz über Waldbewirtschaftungsvereinigungen zu erwähnen, welches alle Grundeigentümer mit mehr als 5 Hektar Waldbesitz zu einer Waldbewirtschaftungsvereinigung in einer Region zusammenbringt (vgl. Lilland 2001, 97f. In: Schurr 2006, 474).

Kooperationsformen können vor allem bei kleinen Eigentumsflächen sinnvoll sein, da diese mit einer Reihe von zusätzlichen Nachteilen der Kleinheit betroffen sind.

Probleme bei kleinen Flächen

Als Folge von Kleinflächen werden in der Literatur mehrere Nachteile genannt, die hier kurz Erwähnung finden sollen.

Die Holzabfuhr für Kleinwaldeigentümer ist teuer und die Holzlagerung meist nur erschwert oder gar nicht möglich. Die Holzabfälle können häufig nicht verwertet werden.

Die Eigentümer verfügen meistens nicht oder nur im geringem Maße über das notwendige forstliche Wissen der Waldbewirtschaftung. Sie führen die Bewirtschaftungsmaßnahmen nur in großen Zeitabständen zu ihrem Bedarf durch. Meist fehlt es an notwendigen Geräten, die einen Zugang zu rationellen, pfleglichen Verfahren der Waldarbeit bieten würden. Ein weiteres Problem ist die schlechte oder die nicht vorhandene Erschließung der Grundstücke, wodurch die Bewirtschaftung wiederum teurer ist. Zum Teil messen Kleinwaldeigentümer ihrem Wald nur wenig Bedeutung als mögliche Quelle von Einkünften zu, aber auch abseits von wirtschaftlichen Erträgen kann die Bedeutung für den forstwirtschaftlichen Akteur gering sein (vgl. Schurr 2006, 221).

Die kleinflächigen Wälder zeichnen sich durch einen schlechten Pflegezustand aus. Dies wird auch als „Primitiv-Waldbau“ bezeichnet mit Tendenz zu Reinbeständen (vgl. Plachter et al. 2000, 93. Ott 1982, 186).

In der Literatur wird für kleine Flächen meist die Grenze von 10 Hektar gezogen. Es kann davon ausgegangen werden, dass für die Fremdbedarfsdeckung (Verkauf von Rohstoff Holz) erst Flächen ab 10 Hektar genutzt werden können (vgl. Schurr 2006, 401).

Für Reichraming ist aufgrund der Steilheit der meisten Flächen eine Flächengröße auch unter 20 Hektar von den genannten Problemen betroffen, was sich insbesondere in den Interviews gezeigt hat.

2. Die forstwirtschaftliche Situation in Österreich

In Österreich nimmt der Wald 47,2 Prozent der gesamten Bundesfläche ein, das ist eine Fläche von 3.96 Mio. Hektar (vgl. BMLFUW. 2006, 43).

Der gesamte Holzvorrat im Ertragswald liegt bei 1,094 Milliarden Vorratsfestmeter. (vgl. BMLFUW. 2006, 44) Unter Vorratsfestmeter versteht man die gesamte Masse an Derbholz in einem Wald.¹¹ „Ein Vorratsfestmeter entspricht in etwa einem Kubikmeter (m³) Holz“ (proHolz 2005, 1).

„Der nun schon seit vielen Jahrzehnten anhaltende Trend einer Zunahme des Holzvorrates im Wald hat sich fortgesetzt“ (BMLFUW. 2006, 44). In Österreich wächst jährlich mehr Holz nach (31 %) als genutzt wird (19 %). (vgl. BMLFUW. 2007a, 14) Diesem Umstand ist der Exkurs zum Thema Zunahme des Waldes in der Diplomarbeit gewidmet.

Der Wald wird eingeteilt in Ertragswald und Wald außer Ertrag. Ertragswald ist und nimmt den größten Teil der Waldfläche ein. Unter Wald außer Ertrag werden Wälder verstanden, die keiner wirtschaftlichen Holznutzung unterliegen.

Bei den Waldarten unterscheidet die forstwirtschaftliche Praxis in Bezug auf die Entstehung des Waldes zwischen dem Naturwald (Urwald), dem Sekundärwald und dem Wirtschaftswald.

- Naturwald: Der Naturwald unterliegt allein dem ökologischen Kreislauf.
- Sekundärwald: Der Sekundärwald ist ein Wald der durch regelmäßige menschliche Eingriffe (z. B. Rodung) geprägt wird, der sich aber durch Verjüngung selbst wieder regeneriert
- Wirtschaftswald: Der Wirtschaftswald wird vom Menschen angelegt. Hier wird der Wildbestand kontrolliert und die Bäume vor ihrem „natürlichen“ Tod geerntet.

Hinsichtlich des Baumbestandes eines Waldes wird zwischen Reinbestand oder Monokultur (eine einzige Baumart) und Mischbestand mit mehreren Baumarten, also Mischwald, unterschieden (vgl. Meyers Lexikon 2007).

Einige Begriffe der Waldnutzung sollen hier noch geklärt werden, da sie sich in den Interviews regelmäßig finden und dem nicht in die Forstwirtschaft eingeweihten Leser ein besseres Verständnis dieser Arbeit bringen soll:

„Der Altersklassenwald ist ein Wald, der durch eine forstwirtschaftliche Betriebsform erreicht wird, die jeweils größere Flächen aufforstet und später durch Kahlhieb aberntet. Ein Gegenmodell zur

¹¹ Vorratsfestmeter (Vfm) wird mit Rinde gemessen. Angabe des Holzvorrates eines stehenden Baumes oder eines stehenden Waldes oder Baumbestandes erfasst nur das Derbholz.

Erntefestmeter (Efm) entspricht einem Vorratsfestmeter abzüglich ca. 10 % Rindenverluste und ca. 10 % Verluste bei der Holzernte (vgl. Kramer/Akça 1995).

Altersklassen-Bewirtschaftung ist die einzelstammweise Bewirtschaftung mit Zielstärkennutzung, die auf die Ernte einzelner Bäume bei Erreichen einer definierten Zielstärke setzt“ (Wikipedia 2008a).

Den Hochwald kann man in folgende Betriebsarten unterteilen, wobei angemerkt werden muss, dass sich je nach Fläche diese Vorgehensweise eines Betriebes nicht so eindeutig klassifizieren lässt. Es sollte besser als Ernte- und Verjüngungsverfahren im Hochwald verstanden werden. Leibundgut unterscheidet zwischen folgenden Betriebsarten (vgl. Leibundgut 1988, 50):

- „Kahlschlagbetrieb“: Dieser zeichnet sich durch großflächigen Hieb des Bestandes aus. Die entstandene Fläche wird meistens wieder bestockt.¹²
- „Schirmschlagbetrieb“: Dabei werden einzelne Bäume so lange entnommen, dass nur mehr ein Schirm aus ein paar Bäumen auf einer Lichtung bestehen bleibt. Dabei kann es sich auch um größere Flächen handeln. Die Schirmschlagfläche soll sich durch natürliche Ansamung; also durch Naturverjüngung; erneuern.
- „Saumschlagbetrieb“: Diese Vorgehensweise zeichnet sich durch streifenweise von einer Seite gegen die Hauptwindrichtung fortschreitende Nutzung und Pflanzung aus, wobei eventuell mit Naturverjüngung vom Bestandesrand her gearbeitet oder aber aufgeforstet wird. Hierbei gibt es viele Variationen (vgl. Leibundgut 1988, 50; Wikipedia 2008c)
- „Femelschlagbetrieb“: Hierbei werden hiebsreife Bäume in kleinen, ungleichmäßigen Aushieben entnommen. Die Einschlagstellen werden durch sog. Rändelungshiebe nach und nach erweitert und über längere Zeiträume wiederholt kleine Gruppen von hiebsreifen Bäumen entnommen. Normalerweise sind Femelschläge nicht größer als ein Hektar. Durch den neu geschaffenen Lichteinfall kommt es allmählich zu einer erweiterten Naturverjüngung. Dabei kann nach und nach ein Altersklassenwald entstehen, indem der Reihe nach kleine Gruppen von Altbäumen entnommen werden, bis der gesamte Wald „ersetzt“ wurde, oder aber es wird darauf geachtet, einen stetig sich verjüngenden Dauerwald (Plenterwald) zu erreichen (vgl. Leibundgut 1988; Wikipedia 2008d). In dieser Weise können auch Monokulturen nach und nach in Mischwälder umgewandelt werden. Diesem Prinzip wird unter anderen im Nationalpark Kalkalpen nachgegangen, um den verbliebenen Wirtschaftswald in einen naturnahen Wald umzuwandeln (vgl. Interview Nr. 2).
- „Plenterbetrieb“: Der Plenterbetrieb verfolgt eine spezielle Variante der Einzelstammnutzung. Es handelt sich dabei um einen sich stetig verjüngenden Dauerwald/ Plenterwald, was soviel bedeutet, dass hier eine freie Fläche im Wald nicht von Menschenhand entsteht, sondern Bäume verschiedenen Alters das Bild des Waldes prägen. Ein nach der Plenterbewirtschaftung ausgerichteter Betrieb fällt einzelne Bäume und erzeugt somit einen permanenten Hochwald.

¹² Bestockung bedeutet, dass neue Setzlinge gesetzt werden.

Der Plenterwald wirkt zum Teil wie ein Urwald, ist aber ein bewirtschafteter Forst (vgl. Wikipedia 2008b).

Bis auf die beiden letzten beschriebenen Betriebstypen handelt es sich nach Leibundgut um Ernte- und Verjüngungsverfahren, die vor allem ein Ziel vor Augen haben, die räumliche Ordnung des Waldes und „...damit eine Vereinfachung der Übersicht, der Holzernte und der Pflegemaßnahmen“ herzustellen (Leibundgut 1988, 50). Also kurz um die vereinfachte Logistik.

Der Wald ist nicht nur eine wirtschaftliche Dimension als Rohstofflieferant, sondern erfüllt viele gesellschaftlich relevante Funktionen:

„Die Wälder spielen für die gesamte Umwelt eine vielfältige und wichtige Rolle. Sie beeinflussen das Klima, indem sie für Luftfeuchtigkeit sorgen. An einem Sommertag verdunstet z.B. 1 ha Buchenwald bis zu 40.000 l Wasser. Wälder regulieren durch die »Schwammwirkung« ihres Wurzelwerks den Wasserhaushalt, indem sie das Regenwasser im Boden speichern“ (Umweltdatenbank 2007).

Der Wald hat somit einen wesentlichen Einfluss auf das lokale Kleinklima, die Luftfeuchtigkeit und Temperatur, aber auch auf die Schadstofffilterung. Weiters nimmt der Waldboden große Wassermengen auf und lässt sie nur langsam wieder abfließen, womit er zu einer gleichmäßigen Quellschüttung und einem ausgeglichenen Abfluss in die Bäche beiträgt und größere Erosionen verhindern kann, womit das Thema des Schutzwaldes erreicht wäre (vgl. BMLFUW. 2008).

Beim Schutzwald kann man zwei Gruppen unterscheiden. Es gibt „*Schutzwald im Ertrag*“, der noch bewirtschaftet wird, und „*Schutzwald außer Ertrag*“, der nicht wirtschaftlich genutzt wird.

Der „Schutzwald“ wird unterteilt in „*Standortschutzwald*“, der das Ökosystem, den Boden und die Wuchskraft schützen soll, und in „*Objektschutzwald*“, welcher dem Schutz von menschlicher Infrastruktur, Häusern, Industrieanlagen dienen soll. Früher war der Begriff „Bannwald“ geläufiger. Der Begriff „*Objektschutzwald*“ ist mit der Novellierung des Forstgesetzes im Jahr 2002 eine neu eingeführte Kategorie (vgl. Niese 2005).¹³ Ein wesentliches Problem in den Schutzwaldgebieten Österreichs ist jenes der Verjüngung.

„Damit der Schutzwald seine Funktion voll erfüllen kann, muss eine ungleichaltrige Struktur vorhanden sein. Nur so ist eine stabile Dauerbestockung möglich. Auf 70 % der gesamten Schutzwaldfläche ist keine Verjüngung vorhanden. Im Schutzwald außer Ertrag ist nur ein Viertel der Fläche verjüngungsnotwendig. Dort ist allerdings in 80 % der Fälle keine Verjüngung vorhanden. Die

¹³ „Unter Schutzwald versteht die österreichische Waldinventur(ÖWI) zu schützende Wälder, deren Standort durch die abtragenden Kräfte von Wind, Wasser und Schwerkraft gefährdet ist und die eine besondere Behandlung zum Schutze des Bodens und des Bewuchses sowie zur Sicherung der Wiederbewaldung erfordern (so genannte Standortsschutzwälder). Das sind unter anderem Wälder auf zur Verkarstung neigenden und stark erosionsgefährdeten Standorten; in felsigen, seichtgründigen oder schroffen Lagen; auf rutschgefährdeten Hängen und Wäldern im Bereich der Kampfzone oder der daran anschließende Waldgürtel“ (Niese 2005).

Hemmfaktoren sind Bodenvegetation, Erosion, Verbiss, Waldweide, Lichtmangel, Humus und Kleinklima“ (Niese 2005).

Wie schon Dieterich 1950 anklingen lässt: „Der Wald ist nun einmal nicht vor allem eine Anstalt der Rohstofflieferung, sondern in erster Linie als ein Schutzwehrgebilde der Landeskulturen, der Wasserwirtschaft und der Volksgesundheit zu würdigen und demgemäss (sic) zu pflegen“ (Dieterich 1950). Daher widmet sich auch der österreichische Waldentwicklungsplan mehreren Funktionen des Waldes: der „Nutzfunktion“, der „Schutzfunktion“, der „Wohlfahrtsfunktion“, der „Erholungsfunktion“ und der „Windschutzfunktion“ (vgl. BMLFUW. 2005b, 37).

Bei der Nutzfunktion geht es um die Holzwirtschaft, die Schutzfunktion ergibt sich durch den Schutzwald und den Objektschutzwald. Es geht also um den Erhalt der Wuchskraft des Bodens und den Schutz vor Erosion und Umweltkatastrophen. Die Wohlfahrtsfunktion beschreibt die Fähigkeit des Waldes, Staub- und andere Partikel aufzunehmen und Kohlenstoff zu binden, sowie den Wasser- und Quellschutz. Die Erholungsfunktion umfasst den Erhalt von Kulturlandschaft und den Freizeitraum Wald sowohl für Touristen als auch für Bewohner der Region.

Leibundgut stellt daher an den „Waldbauern“ hohe Anforderungen:

„Der Waldbauer hat somit gleichzeitig ökologischen, ökonomischen und sozialen Forderungen Rechnung zu tragen, wobei deren Gewicht je nach den Standortverhältnissen und den in Frage stehenden Baumarten, der Ortslage und den wirtschaftlichen Voraussetzungen verschieden sein kann“ (Leibundgut 1988, 51).

Die Wälder werden gern als Inbegriff von Natur und Wildnis angesehen. „Die mitteleuropäische Geisteskultur hat sie mit zahlreichen Figuren der Wildnis bevölkert, mit Riesen, Zwergen, wilden Jägern, Bären, Wölfen und anderen Wesen, von denen Märchen, Mythen und andere Geschichten berichten“ (Nikodem 2007, 1). Im Gegensatz zu diesen Vorstellungen wurde der Wald in Österreich seit Jahrhunderten „kultiviert“. „Der österreichische Wald in seinem Erscheinungsbild ist eine seit Generationen von Menschenhand geprägte Kulturlandschaft. Echte Urwälder beschränken sich auf kleine Räume“ (BMLFUW. 2005b, 4).

Im 18. und 19. Jahrhundert wurden die Wälder vor allem als Rohstofflieferanten für die Industrialisierung benötigt, und dies lässt sich insbesondere auch für Reichraming gut belegen. Das wurde ausführlich im Teil über die Geschichte der Region Reichramings beschrieben.

Mit dem Strukturwandel kam ein Phänomen in der Region Reichraming, aber auch in ganz Österreich auf: die Zunahme des Waldes.

Exkurs: Die Zunahme der Waldfläche

Der Wald nimmt seit den 1980er Jahren in Gesamtösterreich jährlich um 2000 ha zu. Dies geschieht hauptsächlich durch natürliche Wiederbewaldung, durch Aufforstungen im Schutzwaldbereich und auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen. Der größte Flächennutzungstausch findet zwischen landwirtschaftlicher Nutzfläche und Waldfläche statt (vgl. österreichisches Institut für Raumplanung 1999, 16ff).

Der Begriff „Verwaldung“ ist ein sehr unklarer und neuerer Begriff, da zum Beispiel im deutschen Universalwörterbuch des Dudens aus dem Jahr 2001 mit 140 000 Wörtern und Redewendung diesen Begriff nicht anführt. Benesch unternimmt in einem Artikel über „periphere Waldgebiete – Verwaldung“ den einzigen Definitionsversuch, der sich finden ließ.

„Es existieren zahlreiche Definitionsformen für Wald, weshalb auch die Verwaldung – als Gegenbegriff zur Rodung – in ihrer Qualität und v.a. in ihrem Raumbezug exakt abzugrenzen ist (Verbrachung ist dabei nur ein Teilprozess)“ (Benesch. 2005, 1). Verwaldung als Gegenbegriff zur Rodung.

Anders könnte man definieren, dass Verwaldung dort stattfindet, wo zuvor kein Wald war. Das Problem, welches sich hierbei stellt, ist, dass der Zeitraum unklar ist.

In Gebieten wie Reichraming hat es mit ziemlicher Sicherheit über lange Zeit vor allem Wald gegeben, und erst durch die Kultivierung der Landschaft wurde dieser zurückgedrängt.

Hier stellt sich die Frage, ob man im eigentlichen Sinne überhaupt von Verwaldung sprechen darf? Wäre es nicht angebrachter von Wiederbewaldung zu reden? Um diesen etwas irreführenden Wortspielen zu entgehen, wird in dieser Arbeit der Begriff „Verwaldung“ durch „die Zunahme der Waldfläche“ ersetzt.

Gerade drüber, dass das Gemeindegebiet von Reichraming nach und nach zuwächst, beschwerten sich die lokalen Akteure (vgl. Workshop Nr.: 40, 41, Interviews Nr.: 12, 13, 16, 20). Von den Akteuren der Gemeinde Reichraming wird die Zunahme der Fläche des Waldes in direkten Zusammenhang mit der seit längerem bestehenden Abwanderung aus der Gemeinde gebracht (vgl. Workshop Nr.: 40, 41, Interview Nr.: 12, 13).

Cede bezeichnet die „Verwaldung“ ebenso als Gefahr für die Kulturlandschaft, aber er sieht den Effekt genau umgekehrt (vgl. Cede 2000, 161):

„Die Ursachen dieser Entwicklung, die in den vergangenen Jahrzehnten zunehmend von bäuerlicher Seite getragen wird, stehen in enger Verbindung mit der Bevölkerungs- und Siedlungsregression im Berggebiet sowie mit der gegenwärtigen Krise in der alpinen Landwirtschaft“ (Cede 2000, 169).

Es zahlt sich schlichtweg für einen Landwirt die Mühe nicht mehr aus, die steilen Wiesen freizuhalten, wodurch es zur langsamen Rückeroberung der Wiesen durch den Wald auf natürliche Weise kommt. Dieser Wald wird unter dem Begriff „Ausschlagwald“ geführt. Der Verwaldungsprozess wird zusätzlich durch Aufforstungen beschleunigt.

In Reichraming scheint der Erklärungsbeitrag von Cede zur Abwanderung besser zuzutreffen, als die Abwanderung allein aus der Zunahme der Waldfläche zu erklären.

Der Trend zur Aufforstung und zum Ausschlagswald wird auch im Bericht der österreichischen Raumordnungskonferenz bestätigt. Die Waldfläche in ganz Österreich hat stetig und relativ gleichmäßig insgesamt um 5% zugenommen, während die landwirtschaftliche Fläche um 4% abgenommen hat (vgl. Österreichisches Institut für Raumplanung 1999, 24). „Zwischen landwirtschaftlicher Nutzfläche und Waldfläche findet ein markanter Austauschprozess statt“ (ebda. 16).

Dies wird unter anderem darauf zurückgeführt, dass landwirtschaftliche Nutzflächen eher aufgeforstet als stillgelegt werden, denn die Aufforstung bietet eine zukunftsgerichtete Nutzungsalternative, die außerdem vielen Landwirten vertraut ist. Speziell im Gebiet der Waldbauern (vgl. Wytrzens 1994, Penz 1996), in das Reichraming auch hineinfällt, sind die Landwirte den Umgang mit dem Forst gewohnt und sehen in ihm einen Produktionszweig (vgl. Österreichisches Institut für Raumplanung 1999, 40 – 57).

Diese Annahmen werden von einigen forstwirtschaftlichen Akteuren in Reichraming bestätigt (vgl. Interview Nr.: 18, 21). Aber auch die Forstbehörde Steyr erwähnt den Trend zur Aufforstung, da sich Grenzertragsböden nicht mehr wirtschaftlich bewirtschaften lassen. Auch werden, laut Aussage der Behörde, nur landwirtschaftliche Betriebe weniger, nicht aber Forstbetriebe.

„Soll uns nix Schlimmeres passieren, als dass der Wald mehr wird. Aber das Problem ist ein landwirtschaftliches und kein forstwirtschaftliches, weil die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzgründe, die Grenzertragsböden darstellen, eine sehr arbeitsintensive Sache ist. Die Betriebe, das werden Sie ja schon herausgefunden haben, werden immer weniger. Die Landwirtschaftlichen gehen sicher stark zurück. Und es gibt keine Pächter für so Grenzertragsböden. Die kann man verschenken – ich weiß von einem – selbst mit WWF Förderung – das macht keiner mehr. Das Resultat ist, dass sie angesetzt werden, denn die Arbeit kann ich dann machen, wenn ich Zeit habe, und das kann ich auf der Wiese nicht.

Meinem Erachten nach versagt da aber auch die Raumplanung, die örtliche, weil ich habe noch von keiner Gemeinde gehört, wirklich gehört, dass sie Flächen ausgeschieden hätte, wo das Aufforsten verboten wäre“ (Interview Nr.: 10).

Das Aufforsten fällt wohl unter anderem auch deswegen leicht, weil der Wald als selbstverständlicher Teil der Kulturlandschaft und gleichzeitig auch als Raum für die eigene Freizeitbetätigung gesehen wird, wobei die Waldarbeit als Freizeitbeschäftigung bezeichnet wird. (Vgl. Interviews Nr.:16, 18, 20, 21) Zwei Beispiele soll in Vertretung der anderen Interviewten angeführt sein:

„Der Wald ist mein Arbeitsplatz, mein Hobby und, wie soll ich sagen, meine ganze Freude“ (Interview Nr.: 21). „Wie gesagt, ich leb nicht vom Wald, das ist ein Hobby von mir, mein Fitnessstudio“ (Interview Nr. 20).

Ein weiterer Grund zur Flächenextensivierung ist die Zunahme der Nebenerwerbslandwirte in peripheren Gebieten.

„Der Umstieg auf Nebenerwerb wird im wesentlichen von Faktoren wie den einzelbetrieblichen Förderungen (...) fehlenden Möglichkeiten für Zuerwerb oder Erwerbskombinationen (...) und den persönlichen Zukunftserwartungen über die effiziente Aufrechterhaltung des Vollerwerbs begünstigt....Mit der Zunahme der Nebenerwerbsbetriebe geht keine markante Flächenabnahme bei dieser Betriebsform einher...Die Veräußerung von Flächen scheint als Alternative nur marginal in Betracht gezogen zu werden“(Österreichisches Institut für Raumplanung,1999. 64)

Aus der Statistik der Bezirksbauernkammer (siehe Abbildung 10) zeigt sich, dass im Zeitraum von 1980 bis 2005 die Waldfläche in Reichraming „nur“ um 2,7 Prozent zugenommen hat.

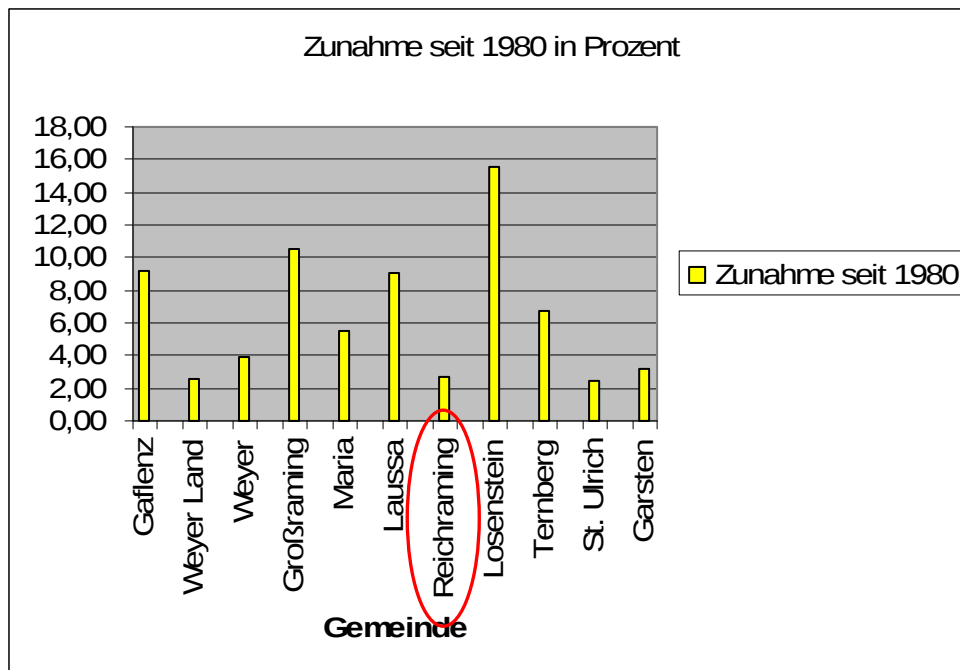


Abbildung 10: Zunahme der Waldflächen in Steyr Land. 1980 bis 2005. (Quelle: Fellingner F. 2007)

Der Waldanteil in Reichraming ist aber im Vergleich zu den anderen Gemeinden bis auf Weyer Land wesentlich höher. Somit erscheint eine Zunahme von 2,7 Prozent eventuell für die Bevölkerung und die Gemeinde als ein viel größerer Flächenverlust an den Wald, als es tatsächlich der Fall ist.

In Wirklichkeit hat die Waldfläche vom Jahr 2000 auf das Jahr 2005 sogar um 0,5 Prozent abgenommen, was für die Region außer in Ternberg und in Wolfenaußergang außergewöhnlich ist (vgl. Fellingner 2007).

In Reichraming lässt sich am Waldentwicklungsplan Steyr erkennen, dass zwischen 1987 und 2004 rund 9 ha (0,11% an der Gesamtwaldfläche) aufgeforstet wurde. Der Rest ist natürlicher Zugang (vgl. BMLFUW. 2005a, 47).

In den Interviews gibt es konträre Haltungen gegenüber den Auswirkungen der Zunahme der Waldfläche. So wird von der Gemeinde, von der Contractingfirma und von einem privaten Kleinwaldbesitzer mit einem Gastbetrieb, die Zunahme der Waldfläche direkt mit der erhöhten Abwanderung verbunden. Die anderen Befragten haben diese Ursachen-Wirkungsbeziehung nicht gesehen. Zum Teil wird diesem Zusammenhang auch ganz eindeutig widersprochen (vgl. Interviews Nr.: 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22). Auf die Frage, ob Verwaltung und Abwanderung in Reichraming in einem Zusammenhang stehen, antwortet der Lagerhaus Holzeinkäufer:

„Das ist ein großer Blödsinn. Ich habe noch nie und ich kenne sehr viele Leute, weil...ich habe sehr viele Kontakte zu den Leuten..., aber dass mir einer gesagt hätte oder ich nur gehört hätte, dass einer gesagt hat: Mir wächst da zu viel Wald, darum ziehe ich weg. Das habe ich noch nie gehört.“(Interview Nr.: 10)

Die Abwanderung wird zurückgeführt auf die fehlenden Arbeitsplätze für qualifizierte Personen, da die Leute in die Stadt oder in die Stadtnähe ziehen. Für die Zunahme der Waldfläche werden folgende Ursachen von den befragten Akteuren gesehen: das Fehlen von Nachfolgern bei den kleinen

landwirtschaftlichen Betrieben, das allgemeine Bauernsterben oder auch die Tatsache, dass heute niemand seine steilen Wiesen mit der Sense mähen möchte, weil sich das nicht rentiert. Ungepflegte Wiesen wachsen dann sehr rasch zu, weil sie schon nach 5 Jahren nicht mehr mähbar sind (vgl. Interviews Nr.: 3, 5, 14, 16, 18, 20, 22). Der Großwaldbesitzer sieht das etwa so:

„Im Mittelalter wurde viel gerodet, und diese Narben wachsen jetzt wieder zu. In Reichraming gibt es große, geschlossene, komplexe Wälder. Das Landschaftsbild hat sich seit 1945 stark geändert, wichtig ist jetzt eine bewusste Freihaltung der Wiesenflächen“ (Interview Nr.: 18).

Einigkeit herrscht zwischen allen Befragten, dass die jetzt noch vorhandenen Grünlandflächen frei bleiben sollten. Unter anderem wird die örtliche Raumordnung gefordert, und der Wunsch nach gemeinsamen Lösungsansätzen wird geäußert. Im Workshop wurde vorgeschlagen:

„Wenn der Wald zum Siedlungsraum hin zuwächst, wird das ein Problem für die Bevölkerung. Wir müssen in der Raumplanung klar trennen, wo darf Wald sein und wo nicht. Es gehört auch zum sozialen Umfeld, dass wir die Weite sehen können. Das landwirtschaftliche Forum diskutiert Gemeinschaftslösungen, wie z. B. die Möglichkeit mit einem Schäfer der eine Schafherde betreut die Flächen freizuhalten“ (Workshop Nr.: 40).

Die Gefühle, der Befragten bezüglich der Zunahme der Waldfläche äußern, sind polarisiert. Da gibt es eine Seite, die sich durch den Wald eingeengt fühlt, die um die Lebensqualität und um den Tourismus fürchtet, weil keine freie Sicht mehr auf die „malerische Gegend“ (Interview Nr.: 12) möglich sein wird. Also: Der Wald als ein Feindbild für den Siedlungsraum (vgl. Interviews Nr.: 12, 16, 19, 20 ,Workshop Nr.: 40).

Die Vertreter der „anderen Seite“ sehen die positiven Seiten des Waldes. Sie erkennen den Wald selbst als Kulturlandschaft an und sehen daher die Zunahme des Waldes nicht als Kulturlandschaftsverlust. Der Wald wird betrachtet als Ressource und Arbeitsplatz für den Zuerwerb, als Möglichkeit, neue Arbeitsbereiche zu schaffen, Dienstleistungen für Kleinwaldbesitzer anzubieten oder als alleinige Einkommensquelle den Wald zu bewirtschaften. Sie sehen den Wald daher auch als große Chance für die Entwicklung der Gemeinde. Der Wald wird als Charakteristikum und als maßgeblich für die Identität der Region und der Gemeinde gesehen (vgl. Interviews Nr.: 5, 6, 15, 17, 18; Workshops 40, 43).

Auch innerhalb der Gemeindemitarbeiter gibt es verschiedene Aussagen. Nach außen hin vertritt die Gemeinde die negativen Seiten der Verwaltung. Eine Gemeindemitarbeiterin betont aber, dass sie von diesem Thema das erste Mal im Workshop gehört hat und sie selbst den Wald als Erholungsraum aufsucht:

„Nein, keine Angst, das empfinde ich nicht so(...)im Gegenteil, das ist ja gerade das Schöne(...)ich kann ja sofort, also ich kann ja von der Haustür rausgehen und sofort...gehe ich meine Runde(...)so achtzig Prozent im Wald(...)und das ist ja das Schöne(...)auch so zum Entspannen“ (Interview Nr.: 46).

Die ÖBF betonen vor allem auch die wichtigen Funktionen des Waldes für die Bevölkerung und die Touristen. „Mehr Wald, weniger Hochwasser, weniger Schäden(...)Mehr Wald, weniger Oberflächenabfluss“ (Workshop Nr.: 43).

Eine Polarisierung zeigt sich ganz eindeutig zwischen Nichtwaldbesitzern und Waldbesitzern.

Die ÖBF gaben jedenfalls an, dass auf ihren Flächen keine weitere Zunahme zu erwarten ist, da sie keine neuen Wiesenflächen aufforsten werden. Der Zu- und Abgang auf ÖBF Flächen muss immer gleich hoch sein. Die verbliebenen Wiesen sind zur Nutzung an Landwirte verpachtet (vgl. Interviews Nr.: 3, 2).

Großflächige Kahlschläge sind schon aufgrund des Forstgesetzes nicht möglich (vgl. Workshop Nr.: 40). Dass die Wiesenflächen für die Energiewirtschaft herangezogen werden und dadurch freigehalten werden könnten, wird als zu aufwendig und zu teuer angesehen, vor allem weil der Wald als Energieressource unmittelbar nutzbar ist und das bei wesentlich weniger Arbeitsaufwand.

Im Szenarioworkshop wurde dieser Ansatz durchgedacht: „Man muss auch folgende Energieflüsse berücksichtigen: Wiesen müssen gedüngt werden, einen Wald kann man einfach wachsen lassen. Ein Wald bindet viel Kohlendioxid und braucht wenig Energieeinsatz“ (Workshop Nr.: 43).

Die Jagdwirtschaft hat, sofern es sich nicht um Nationalparkgebiet handelt, ein Interesse, dass auch innerhalb von Waldflächen Wiesen nicht zuwachsen. Auf die Frage, was passieren würde, wenn die Wiesenflächen der ÖBF nicht mehr von Landwirten gepachtet werden, antwortet der Vertreter der ÖBF Kalkalpen:

„Ja, da würden wir auf alle Fälle schauen, dass wir wen anderen kriegen. Aber ich sag einmal, es ist nicht unser wildes Problem. Wenn wir niemanden finden, dann wachsen sie halt zu. Im Nationalpark ist das wurscht. Außerhalb, ich denk mir, so eine Wiese ist ja nicht nur - das ist auch jagdwirtschaftlich interessant. Und da wird der Jagdpächter schon einiges daran setzen, dass er die frei hält. Das ist der Unterschied zu da herinnen“ (Interview Nr.: 2).

3. Die forstwirtschaftliche Situation in Reichraming

Für Reichraming ergibt sich nach den Eigentumsverhältnissen folgendes Bild:

81 % der Gesamtwaldfläche der Gemeinde Reichraming gehören den Staatsforsten (ÖBF Kalkalpen und ÖBF Steyrtal) (vgl. BMLFUW. 2005a, 36). Es gibt keinen Körperschaftswald (Fläche ist unter 1 ha). Der Privatwald wird unter 46 Betrieben aufgeteilt und nimmt 19 % der Gesamtwaldfläche ein (BAL Gumpenstein. 2006, BMLFUW. 2005a).

Weiters werden die Waldeigentümer in Reichraming nach der Größe ihres Eigentums unterschieden. Waldeigentum über 200 ha wird als Großwald bezeichnet, Flächen darunter als Kleinwald.

Für Reichraming sind im Privatwald ein Großwaldeigentümer und 45 Kleinwaldeigentümer zu verzeichnen (BAL Gumpenstein, 2006). Es zeigt sich, dass die Größenklassen der Kleinwaldbesitzer viel zu heterogen sind und es daher genauerer Spezifizierung bedarf, die in dieser Diplomarbeit noch durchgeführt wird.

„Die Betriebsgröße bestimmt neben der wirtschaftlichen und sozialen Stellung der Eigentümer deren Zielsetzung im Wald wesentlich mit“ (Krott 2001, 34).

Große Betriebe in Reichraming sind auf forstliche Produktion ausgerichtet. Eigentümer, die gleichzeitig auch einen landwirtschaftlichen Betrieb führen, gestalten ihre Waldnutzung dementsprechend weniger intensiv. Durch Nachfolgeengpässe in der Landwirtschaft ist bei vielen Klein/stwaldeigentümern die Bindung an die Landwirtschaft verloren gegangen und zum Teil auch dementsprechend der Bezug zum (geerbten) Wald. Demnach messen diese Waldeigentümer den eigenen Wald nach anderen Maßstäben, als denen der land- und forstwirtschaftlichen Produktion.

Auf der Fläche von Reichraming haben die forstwirtschaftlichen Akteure aufgrund der Seehöhe mit submontanen, tiefmontanen, mittelmontanen und hochmontanen Waldgesellschaften zu tun. Die Submontangebiete (bis 600 Meter Seehöhe) bestehen in ihrer natürlichen Zusammensetzung aus Buchenwäldern mit Eiche und Hainbuchenbeständen. In den Tiefmontangebieten (600 bis 800 Meter Seehöhe) herrscht die Buche vor, Fichte, Tanne und Eiche können beigemischt sein. Mittelsmontan (800 bis 1200 Meter Seehöhe) sind Fichten-Tannen-Buchen-Wälder natürlich und hochmontan (1200 bis 1450 Meter Seehöhe) kommen dieselben Baumarten vor, jedoch nimmt der Buchenanteil mit steigender Seehöhe ab (vgl. BMLFUW. 2005a, 31).

„Fichte, Tanne und Eibe sind Teilglieder im Ökosystem des montanen Bergmischwaldes. Lärche, Kiefer und Legföhre besiedeln extremere Standorte bis in die Talgründe. Richtig bestandsbildend wird der Nadelwald aber erst am Übergang zum subalpinen Wuchsbereich, ab etwa 1300 bis 1400 Metern“ (Nationalpark Kalkalpen 2002, 24).

Die Hauptgesteinsarten sind Wettersteinkalk und Hauptdolomit (vgl. ebda).

Die natürlichen Waldgesellschaften wurden im Verlauf der vergangenen Jahrzehnte durch Bestände ersetzt, die von Fichten dominiert sind. „Fichten im Reinbestand kommt besonders in der II. bis III Altersklasse vor“ (BMLFUW. 2005a. 33).

Ein Grund, warum viele Waldflächen Reichramings mit Fichten bestückt sind, liegt nach Meinung der Bezirksbauernkammer auch in der Geschichte der Region:

„Großteils merkt man schon auch, dass das Ennstal durch die Flößerei sehr geprägt ist. Die Umwandlung von den Buchenbeständen in Fichtenbestände, weil Buchen hat man nicht triften können, eine Fichte hat man triften können. Oder dort, wo es unmöglich ist, weil man nicht zukommt oder dort, wo man nicht bewirtschaftet hat, da ist auch die Buche geblieben und da merkt man an den Buchenbeständen, dass die sehr überalt sind.“ (Interview Nr.: 6)

Mit der Umwandlung der Fichtenreinbestände sind die ÖBF Kalkalpen im Nationalparkgebiet beauftragt. Die Entfernung der Fichte wird von der Bevölkerung nicht nur positiv gesehen, da diese Flächen einmal von einem Teil der forstwirtschaftlichen Akteure aufgeforstet wurden und nun entfernt werden. Im Workshop wird der Frust über die Vorgangsweise wie folgt formuliert: „Sie nehmen, was sie brauchen“ (Workshop Nr.: 40). Einem Teil der Bevölkerung ist der Nutzen dieser Aktion nicht verständlich gemacht worden. Hier fehlt es an Information.

Die forstwirtschaftlichen Akteure haben durchaus gegensätzliche Meinungen zu den natürlichen Waldgesellschaften in Reichraming. Von Aussagen, dass in Reichraming Fichtenreinbestände doch ab einer Seehöhe von 600 Metern normal sind bis hin zu Meinungen, die die Abwendung zur Fichte betonten, wenn sie nicht von sich aus wächst.

„In Reichraming hat auch der reine Fichtenwald seine Daseinsberechtigung, 100%“ (Interview Nr.: 6). „Dann lasse ich die Fichte weg, da hab ich mit dem Käfer eh nur das Problem, das interessiert mich nicht. In gewissen Gebieten passt die Fichte besser hinein, soll sie auch kommen. Aber die Monokulturen, die mag ich nicht(...)Arbeitsmäßig ist die Buche schon mehr, aber ich sage einmal, wenn du da gescheite Bäume hast, bringt es sicher mehr als wie die Fichte“ (Interview Nr.: 18).

Die Fichte als Brotbaum, der sicher ein gutes Einkommen bringt, ist für einige in Reichraming ein Grund, darauf zu achten, dass die Fichte nicht vom Buchenwald verdrängt wird, wobei wie schon erwähnt auch bei den ökonomischen Kriterien durchwegs unterschiedliche Meinungen zu den Baumarten vorliegen.

„Das Betriebsziel ist, Nadelbäume zu fördern. Es waren vormals Fichte-Tanne-Buchen-Wälder, aber wenn man nichts tut, wächst viel mehr Buche nach, und es würde ein reiner Buchenwald werden. Das wäre sowohl ökonomisch als auch ökologisch eine Katastrophe. Die Buche muss reduziert werden“ (Interview Nr.: 17).

Der Lagerhausholeinkäufer sieht ebenfalls in der Fichte den einzigen Brotbaum, da diese sich am besten vermarkten lässt.

„Es ist halt so. Der Brotbaum ist die Fichte, es ist so. Auch wenn alle schreien - Monokultur und so, aber das hilft nichts. Der Brotbaum ist die Fichte. Wie ich schon gesagt habe, die Fichte verkauf ich bis zu 70 Prozent. Und wann ich heute von dem leben muss. Es ist wieder auch eine andere Sache, wann ich sage, ein Bäcker beliefert heute ein Altersheim oder so etwas: Wenn die nur Semmeln wollen und er sagt, dass er nur Schwarzbrot hat, dann wird er kein Geld machen“ (Interview Nr.: 11).

Die Windwurfkatastrophen, der Borkenkäferbefall oder die zu erwartende Klimaerwärmung werden von den forstlichen und anderen relevanten Akteuren angeführt, wenn sie gegen die Fichtenreinbestände argumentieren (vgl. Interviews Nr.: 1, 2, 3, 6, 8, 10, 18, 19, 20).

Die Naturkatastrophen werden auch im Waldentwicklungsplan Steyr als Ursache für das langsame Umdenken bei der Wahl der Baumarten genannt (vgl. BMLFUW. 2005a. 33).

Am stärksten wird die Umwandlung in Mischwälder aufgrund von Klimaerwärmung von den österreichischen Bundesforsten in den Vordergrund gestellt. Beim Szenarioworkshop mit den Bundesforsten wurde ein eigenes Klimawandelszenario überlegt. Von einem Vertreter der ÖBF wird die Relevanz für die heutige Forstwirtschaft betont:

„Es ist relevant für die Forstwirtschaft, weil die Baumarten- und Waldentwicklung beeinflusst wird. Wenn Bäume jetzt gesetzt werden, können sie ja erst in 80 Jahren genutzt werden, aber es ist sehr entscheidend, was wir jetzt machen“ (Workshop Nr.: 43).

Auch von Seite der Behörde, des bäuerlichen Waldbesitzerverbandes und der Bezirksbauernkammer wird der Mischwald als stabilerer Bestand angestrebt, und Beratung und Information für Waldbesitzer laufen in diese Richtung.

Der Leiter der Forstbehörde Steyr antwortet auf die Frage, ob bei der forstlichen Beratung der Klimawandel eine Rolle spielt, wie folgend: „Grundsätzlich eine relativ große Rolle, weil es ein starkes Argument für die naturnahe Waldbewirtschaftung ist, weil in erster Linie wird es nur für die Fichte immer enger“ (Interview Nr.: 10).

Der bäuerliche Waldbesitzerverband betont vor allem die stabileren Bestände.

„Mit Klimawandel, einfach mit stabilere Bestände. Das ist sicher, dass diese Bestände stabiler sind, ob der Klimawandel in welcher Art und wie er kommt, das ist ja ein Fragezeichen und daher. Aber umso mehr Mischbaumarten oder Mischbaumwälder wir zusammenbringen, desto stabiler werden sie sein, ob Klimawandel oder Naturkatastrophen hinkommen“ (Interview Nr.: 8).

Abgesehen davon gibt es Mischwaldförderungen, die Anreiz zur Bestandesumwandlung sein sollten. Auf diese soll unter dem Abschnitt „Förderungen“ näher eingegangen werden.

Unter den Begriff „Objektschutzwald“ fällt in Reichraming die „Schattleiten“. Der Wald soll dort die Eisenbahntrasse schützen (vgl. BMLFUW. 2005a, 72).

Auf dem Gebiet von Reichraming gibt es weitere Schutzwaldflächen, deren Bewirtschaftung, aufgrund der schlechten Erschließung allerdings Schwierigkeiten bereitet (vgl. Interview: Nr.18). Diese Wälder sind vom Phänomen der Überalterung betroffen. In einigen Interviews machen lokale forstwirtschaftliche Akteure auf diesen Umstand aufmerksam. (vgl. Interviews Nr.: 17, 18, 22)

Zum Beispiel sind Teile der Wälder, die auf der Seite der Katastralgemeinde Reichraming liegen, durch sehr steile Hänge geprägt, und daher erschwert für die Bewirtschaftung zugänglich.

Die interviewten forstwirtschaftlichen Akteure auf der Reichramingerseite gaben an, Steilflächen von 60 bis 90 % Hangneigung zu besitzen (vgl. Interviews Nr.: 3, 17, 18, 20, 22). Ein Teil der Flächen kann nur durch die Verwendung von Seilbahnen genutzt werden, was für kleine Waldbesitzer einen Mehraufwand bedeutet, den sie sich zum Teil nicht leisten können oder wollen. Damit können die Waldflächen laut Aussage der Interviewten nicht zu 100 Prozent genutzt werden, da sie zu steil sind oder nicht durch Forst- oder Rückewege erreichbar sind.

Auf den Verkauf von Holz sind aus diesem Grund erst forstwirtschaftliche Akteure ausgerichtet, die zumindest eine Waldfläche von 20 ha besitzen (vgl. Interviews Nr.: 3, 17, 18, 20, 22). Durch die Steilheit werden die Holzbringung und auch der Abtransport des Holzes aus dem Gebiet im Vergleich

zum Flachland wesentlich teurer. Der Maschinenring führt diese Problematik ebenfalls an und empfiehlt aus diesem Grund eine gemeinsame Logistik des Holzabtransportes von zentraler Stelle. In diesem Fall geht es darum, Hackschnitzel aus dem privaten Wald wegzubringen:

„Das ist nämlich gar nicht so ohne bei uns im Berggebiet. Wir arbeiten seit einem Jahr daran, dass man sagt vergleichbar mit dem flachen Gebiet haben wir ganz andere Kosten. Wir sind da herinnen das Doppelte teurer, als wie jeder andere. Wenn wir jetzt ungefähr Bringungskosten von einem Hackgut, von der Forststraße zum Werk von einem Schüttraummeter (1 SRM) bei 8 bis 9 Euro haben, haben die im Flachland zwischen 3 und 4 Euro(...)Und da sind wir draufgekommen, das gehört von einer zentralen Stelle gemacht, das gehört sauber organisiert, damit es keine Leerfahrten gibt, weil dann ist die Energie weg“ (Interview Nr.: 5).

Leichter zugänglich sind in der Regel die Waldgebiete der Katastralgemeinde Arzberg, hier nannten die Interviewten auch keine Probleme mit der Erschließung ihrer Wälder. Sie gaben an, dass sie 100 Prozent ihrer Waldfläche tatsächlich nutzen können (vgl. Interview Nr.: 21, 22).

Der Forststraßenbau erscheint durch den Rückgang an Arbeitskräften im Forstbereich sehr wichtig für die Reproduktion der forstwirtschaftlichen Akteure zu sein. Selbst die zwei größten interviewten Waldbesitzer (abgesehen von den ÖBF) haben keine weiteren Angestellten, sie bedienen sich der Aushilfe von Freunden, Schlägerungsunternehmen oder dem Maschinenring und unterscheiden sich in diesem Sinn auch nicht von den anderen kleineren Privatwaldbesitzern (vgl. Interviews Nr.: 17, 18, 20, 22). Ein einziger Akteur gab an, dass er seinen Wald ganz alleine bewirtschaftet und auch nicht die Hilfe von Freunden benötigt, er besitzt allerdings ein eigenes Schlägerungsunternehmen und hat somit sämtliche Geräte zur Verfügung (vgl. Interview Nr.: 21).

Dem Forststraßenbau wird im Waldentwicklungsplan eine wesentliche volkswirtschaftliche Bedeutung eingeräumt. In einem Zeitraum „von 1981 bis 2004 wurden im Bereich der BFI Steyr Land ca. 300 Kilometer Forststraßen mit einem Bauvolumen von rund 8,46 Millionen Euro errichtet“ (BMLFUW. 2005a, 23).

Für Reichraming allein liegen leider keine Zahlen vor, doch wurde der Trend zu mehr Forststraßen auch von der Bezirksbehörde erwähnt und gilt wahrscheinlich auch für Reichraming. Der Forstbezirk Steyr weist „die größte Wegedichte (lfm/ha) sowohl bei LKW-Wegen als auch bei Rückewegen (...) der bäuerliche Kleinwald mit rund 58 lfm/ha auf“ (BMLFUW. 2005a, 55)¹⁴.

Als Grund werden die höheren Kosten in der Forstwirtschaft genannt:

„Es ist einfach durch die Verteuerung der Arbeitskräfte, die Vereinfachung das Wichtigste und die Erschließung. Und vor allem in bäuerlichen Betrieben ist Langstreckennutzung mit Seilkränen kaum finanzierbar, die wollen das selber machen, das kostet dann alles, dass man das nicht bevorzugt, sondern sag ich einmal etwas provokativ, dass man fast zu jedem Baum hinfahren kann und wann es zu mindestens mit dem Traktor ist...wir bauen sicherlich im Schnitt an Förderungskilometern zwischen 15 und 20 Kilometer jährlich plus mindestens noch einmal so viele Traktorwege“ (Interview Nr.: 10).

¹⁴ lfm/ha: Laufmeter pro Hektar Wald.

Mit der Genehmigung oder Nicht-Genehmigung zum Forststraßenbau kann die Zukunft eines Waldbesitzers stehen und fallen.¹⁵

3.1. Forstwirtschaftliche Akteure in Reichraming und ihre Bewirtschaftungsmethoden

Für Reichraming galt es, die relevanten Akteure herauszufinden, die einen wesentlichen Einfluss auf forstwirtschaftliche Akteure haben und umgekehrt.

Die politische Einflussnahme reicht über das Korsett der Untersuchungseinheit weit hinaus. Der Einfluss geht über Förderungen, Gesetz, Richtlinien und die Herstellung von Rahmenbedingungen sowohl vom Bezirk, vom Land, vom Bund und von der europäischen Union aus, wie zum Beispiel von der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa. Natürlich gibt es auch Übereinkünfte internationaler Organisationen, wie die UN- Waldforen.¹⁶

Bei den genannten Akteuren interessiert der politische und eventuell ökonomische Einfluss auf die forstwirtschaftlichen Akteure. Auch Nicht-Regierungs-Organisationen wie z.B. der Umweltdachverband oder der Alpenverein wurden in die Analyse einbezogen.

Der Alpenverein und die Naturfreunde kommen im Nationalpark Kalkalpen ins Spiel, da diese Vereine für die Wegmarkierungen zuständig sind. Weiters sind sie zuständig für den Interessensausgleich zwischen Wandertouristen und Nationalpark. Die Zusammenarbeit mit diesen Vereinen erscheint nach Aussagen der Bundesforste Kalkalpen gut zu funktionieren (vgl. Interview Nr.: 2).

Der Umweltdachverband wurde von den Bundesforsten in einem Konfliktfall in Bezug auf Borkenkäferbekämpfungsmaßnahmen am Rande des Nationalparks erwähnt (vgl. Interview Nr.: 2). Ansonsten treten regionale Aktivisten auf, wenn es etwa um neue Kraftwerke am Reichramingbach geht. Sie setzen sich gegen die Wiederaufnahme älterer Pläne zur Wehr, da ein Teil des Reichramingbachs einmal zur Energiegewinnung aufgestaut werden sollte. Diesem Vorhaben wurde

¹⁵ Ein Beispiel dazu findet sich im Anhang. Fallbeispiel 1: „Möglichkeiten der Waldbewirtschaftung bei Forststraßenbau“.

¹⁶ Auf internationaler Ebene gab es Verhandlungen Forstsektor in speziell dafür eingerichteten Gremien, wie dem „Intergovernmental Panel on Forests/IPF“ (1995 – 1997) bzw. dem „Intergovernmental Forum on Forests/IFF“ (1997 – 2000) und seit 2001 gibt es ein Gremium der „United Nations Forum on Forests“/UNFF. Seit 1998 wird auch im Rahmen des CBD ein Arbeitsprogramm zur biologischen Vielfalt der Wälder erarbeitet, und bei UNFCCC wird insbesondere seit 1997 ein Arbeitsprogramm zur Umsetzung des Kyoto-Protokolls mit Einbezug der Wälder erarbeitet. Weiters gibt es „Sustainable Forest Managements (SFM), welches im Sinne der CBD läuft, sowie der AGENDA 21, der Rio-Walderklärung, des „Ziel 2000“ der ITTO oder der Resolution H1 von Helsinki. (Siehe: NWP. BMVEL 2003.) In Deutschland und in Österreich wurde zur Umsetzung das nationale Waldprogramm gegründet, und in Österreich läuft das Programm unter dem Titel „Walddialog“ (vgl. BMLFUW. 2003).

von der Bevölkerung mit Ablehnung begegnet. Auf der Fläche des ursprünglich geplanten Energiewerkes befindet sich heute der Nationalpark (vgl.: Interview Nr.2, 19). Die Umsetzung des kleinen Ökokraftwerkes der ÖBF war durch die Ereignisse in der Vergangenheit erschwert, wie sich aus dem Interview mit den ÖBF Kalkalpen erkennen lässt.

„Der Nationalpark ist wegen dem Kraftwerk gebaut worden, zur Verhinderung eines Kraftwerkes natürlich. Das heißt, wenn ich da ein Kraftwerk bau, ein Kleines, aber immerhin. Dann habe ich mit den Naturschutzorganisationen geredet, mit den damaligen Aktivisten“ (Interview Nr. 10).

Durch die erwähnte Informationsveranstaltung wurde das Ökokraftwerk der ÖBF gebaut. Außerhalb des Nationalparks und der ÖBF gab es aber keine Hinweise auf große Einflüsse von Seiten der Umweltorganisationen oder anderer Vereine.

Die forstwirtschaftlichen Akteure werden in dieser Arbeit weiters unterteilt in „*Waldbauern*“, welche Landwirte darstellen, denen ein Wald gehört. Diese wurden zur Untersuchung in Haupt- und Nebenerwerbslandwirte unterteilt. Neben dem Waldbauern gibt es auch private Personen, die Eigentümer eines Waldgrundstückes, allerdings keine Landwirte, sind. Sie werden unter dem Begriff „*private Waldeigentümer und -besitzer*“¹⁷ geführt.

„*Waldbauern*“ und private „*Waldbesitzer*“ werden nach der Größe ihres Waldbesitzes weiter unterteilt: Ein „*Kleinwaldbesitzer*“ hat somit bis zu 20 Hektar Waldfläche, und forstwirtschaftliche Akteure, die zwischen 21 und bis zu 114 Hektar Wald ihr eigen nennen können, werden als „*Waldbesitzer ohne Eigenjagd*“ bezeichnet.

Waldbesitzer zwischen 115 und 199 Hektar sind „*Waldbesitzer mit Eigenjagd*“.

Zu guter Letzt muss der „*Großwaldbesitzer*“ Erwähnung finden, der eine Waldgröße von 200 Hektar und mehr als Eigentum innehat.

Ab 200 Hektar werden diese Betriebe auch von der amtlichen Statistik erfasst, während Betriebe unter 200 Hektar alle gemeinsam als Kleinwaldbesitzer geführt werden.

Neben den privaten und landwirtschaftlichen forstwirtschaftlichen Akteuren gibt es in Reichraming auch große Gebiete, die den österreichischen Bundesforsten gehören (ÖBF).

In der Statistik werden die Bundesforstbetriebe extra dargestellt, was in dieser Arbeit eingehalten wird. Die Forstbetriebe der ÖBF AG werden auch im Modell als wichtiger Player der Forstwirtschaft Reichramings berücksichtigt.

Für Reichraming relevant sind die Waldbauern, die privaten Waldbesitzer und die zwei großen Bundesforstbetriebe, ÖBF Steyrtal und ÖBF Kalkalpen.

Wenn man die Waldfläche nach Eigentumsart aufsplittet, liegt der Großteil der Waldfläche Reichramings in den Händen von den ÖBF Betrieben. Ihnen gehören gemeinsam 6759,54 ha, was

¹⁷ Der Begriff wird, wie schon erwähnt, zur leichteren Lesbarkeit auf Waldbesitzer verkürzt.

einem Anteil von rund 81 Prozent der Gesamtwaldfläche Reichramings entspricht (vgl. BMLFUW. 2005a. 36).

An privaten Waldbesitzern und Waldbauern ohne die Besitztümer der ÖBF-AG gibt es 46 Betriebe mit Waldeigentum, wobei nur 43 Betriebe ihren Wald auch tatsächlich nutzen. Eine interessante Tatsache ist, dass alle 46 Betriebe ebenso Grünlandflächen in unterschiedlicher Größe haben und keinem ausschließlich Forstflächen gehören. Mindestens 1 ha Grünland hat jeder der untersuchten Akteure, die größte Grünlandfläche liegt bei 51 ha, die größte Waldfläche liegt bei 297 ha. 26 Betriebe haben gleich viel Wald wie Grünland.

Die meisten, nämlich 24 Betriebe, eignen zwischen 1 ha und 20 ha Wald. Diese Kleinwaldbesitzer machen allerdings nur 10,94 Prozent (174 ha Waldfläche) der Gesamtwaldfläche aus. Die Durchschnittsgröße der Waldfläche liegt bei 7,25 ha.

Danach folgen die Waldbesitzer/-bauern ohne Eigenjagdgröße von 21 bis 114 ha. In dieser Kategorie werden in Reichraming 16 Betriebe angeführt, die 41 Prozent (690 ha) an der Gesamtwaldfläche eignen. Die Durchschnittsgröße dieser Betriebe liegt bei 43,13 ha. Bei dieser Waldfläche ist die Reproduktion allein durch Einkommen aus der Forstwirtschaft nicht gegeben. Entweder leben diese forstwirtschaftlichen Akteure von der Landwirtschaft und sind somit Waldbauern oder haben ein außerlandwirtschaftliches Einkommen und eigenen Wald aufgrund von Erbschaft erhalten. Sie fallen daher unter die Kategorie „privater Waldbesitzer“.

Drei Betriebe eignen flächenmäßig den zweitgrößten Anteil an der Gesamtwaldfläche und zwar 26,6 Prozent mit 420 ha. Die Durchschnittsgröße der Waldfläche beträgt 140 ha.

Ein einziger Betrieb in Reichraming fällt unter die Kategorie „forstwirtschaftlicher Akteur mit Großwaldbesitz“ mit über 200 ha. Mit einer Waldfläche von 297 ha nimmt er flächenmäßig rund 11 Prozent an der Gesamtwaldfläche ein. Dieser Betrieb hat nur 3ha Grünland und wird auch nicht als landwirtschaftlicher Betrieb geführt.

Nach Einschätzung von befragten forstwirtschaftlichen Akteuren kann man in Reichraming mit einer Waldgröße von 120 Hektar überleben, wobei es hierbei auch unterschiedliche Ansichten gibt, was die tatsächlich notwendige Waldgröße ist, damit die Reproduktionsbedingungen gegeben sind. Tatsächlich lebt nur ein einziger forstwirtschaftlicher Akteur als privater Waldbesitzer ausschließlich vom forstwirtschaftlichen Einkommen. Ein anderer Betrieb lebt im Haupterwerb von Landwirtschaft, trotz der beachtlich großen Waldfläche. Der dritte Betrieb lebt neben der Landwirtschaft von seinem Schlägerungsunternehmen.

Die angeführten Zahlen werden in

Abbildung 11 noch einmal anschaulich dargestellt¹⁸

¹⁸ Die in diesem Absatz (S. 58 – 60) genannten Zahlen entstanden durch eigene Berechnungen der Verfasserin auf Grundlage der Datenstatistik der BAL Gumpenstein 2006

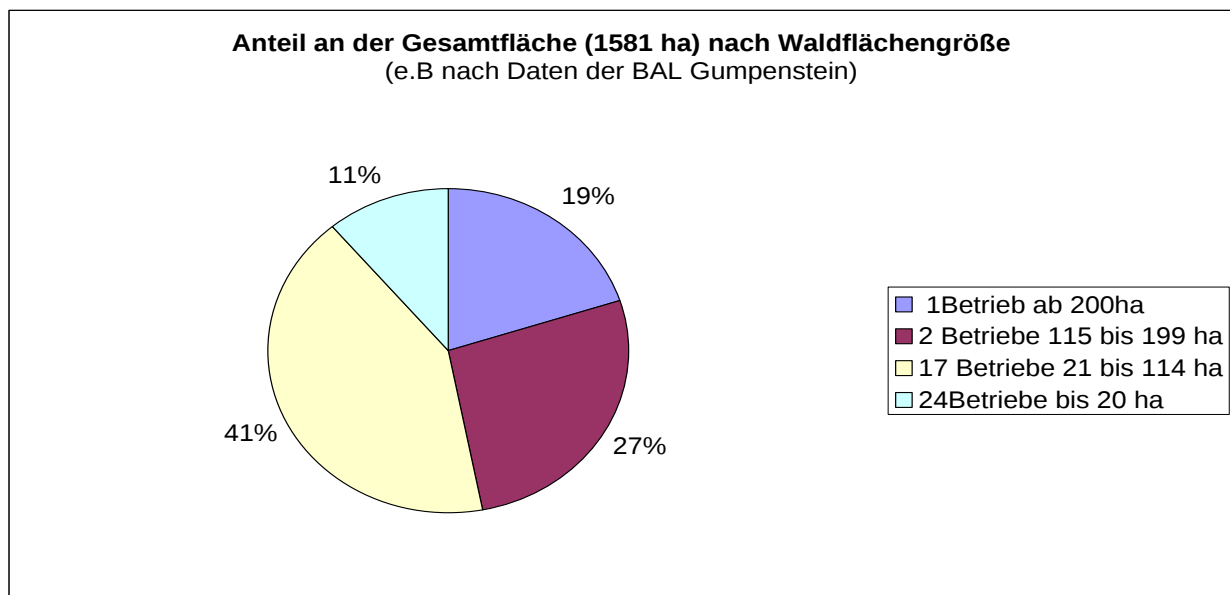


Abbildung 11 Anteil an der Gesamtwaldfläche nach Betrieben in ihrer Waldflächengröße betrachtet. (Quelle: BAL-Gumpenstein 2006).

Die zugrunde liegenden Daten sind von BAL Gumpenstein. Fehlende Daten wurden durch eigene Recherche mit Hilfe von Interviews erweitert.

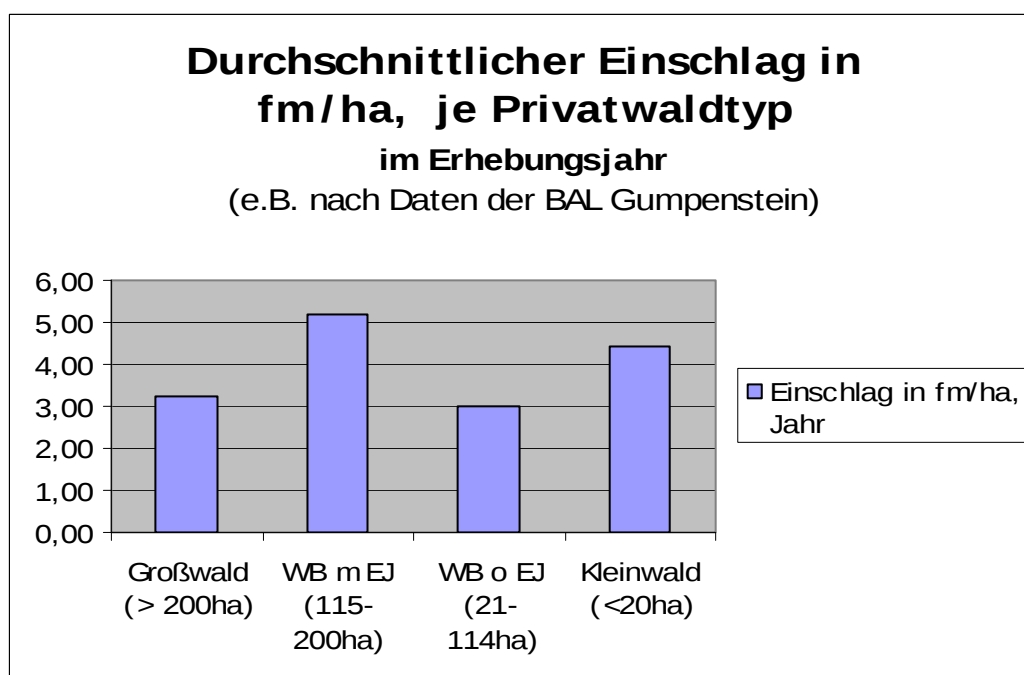


Abbildung 12 Gesamteinschlag der Waldbesitzer nach Flächengröße in Festmeter im Erhebungsjahr. (Quelle: BAL-Gumpenstein 2006)

Der Gesamteinschlag in Reichraming beträgt 5781 Festmeter pro Jahr. Die zugrunde liegenden Daten sind von BAL Gumpenstein. Fehlende Daten wurden durch eigene Recherche mit Hilfe von Interviews erweitert.

Interessante Ergebnisse liefern auch die Holzeinschlagszahlen.¹⁹ Diese sind in *Abbildung 12* dargestellt. Den Großteil der eingeschlagenen Festmeter wurde im Erhebungsjahr 2006 durch die 16 Waldbesitzer ohne Eigenjagd erbracht, wobei bei einem Durchschnittsfestmetereinschlag von rund 146 Festmetern pro Betrieb und Jahr ein kleines Nebeneinkommen hereinkommt, aber auch nicht mehr.

An zweiter Stelle folgten drei Waldbesitzer mit Eigenjagd, deren Einschlag rund 29 Prozent am Gesamteinschlag ausmacht. Dabei wurden allein 900 Festmeter von einem der drei forstwirtschaftlichen Akteure in dieser Kategorie erbracht. Der Nebenerwerbslandwirt und Schlägerungsunternehmer erbrachte im Erhebungsjahr 2006 700 Festmeter, vom Haupterwerbslandwirt wurden nur 80 Festmeter eingebracht. Dies bedeutet, dass der Haupterwerbslandwirt den Forst als Einkommensquelle nicht benötigt und den Wald als „Sparkasse“ stehen lässt. 17 Prozent am Gesamteinschlag hält alleine der Großwaldbesitzer. Mit 1000 Festmetern jährlichem Einschlag ist er neben den ÖBF Betrieben der einschlagstärkste Betrieb in Reichraming.

Die Kleinwaldbesitzer stellen zusammen 13 Prozent am Gesamteinschlag und haben einen Durchschnittseinschlag von rund 32 Festmetern pro Jahr und Betrieb. Diese Menge reicht bestenfalls aus, den Eigenholzbedarf zu decken, Voraussetzung ist natürlich, dass sie eigenes Holz überhaupt benötigen.

Die Waldbesitzer ohne Eigenjagdgröße von 21 bis 114 ha besitzen alle einen landwirtschaftlichen Betrieb und können daher als Waldbauern bezeichnet werden.

Die Vermutung, dass Haupterwerbslandwirte ihre Zeit und Ressourcen hauptsächlich der Landwirtschaft widmen und ihren Wald weniger pflegen als Nebenerwerbslandwirte, zeigt sich in der Statistik.

Die Ursache ist eventuell darin zu suchen, dass viele Nebenerwerbslandwirte in forstnahen Bereichen ihrem Nebenerwerb nachgehen und daher über die notwendige Zeit verfügen bzw. das benötigte technische Gerät für ihre eigene Waldnutzung besitzen. Erträge aus dem eigenen Wald, und seien sie noch so gering, sind für Nebenerwerbslandwirte ein wichtiger Beitrag zur Reproduktion ihres Betriebes. Bei Haupterwerbslandwirten, so scheint es, ist das Einkommen durch den landwirtschaftlichen Betrieb gesichert bzw. durch die dadurch zusätzlich erhaltenen Förderungen ausreichend, wodurch der Haupterwerbslandwirt keinen wirtschaftlichen Druck hat, Erträge aus dem eigenen Wald zu erwirtschaften. Es ist auch anzunehmen, dass die Zeitkapazitäten durch den Haupterwerb voll in

¹⁹ Holzeinschlag ist die regelmäßige Nutzung des Holzes. In der nachhaltigen Forstwirtschaft wird die Holzmenge durch Wirtschaftspläne und den Hiebsatz bezogen auf eine bestimmte Fläche festgelegt. Das eingeschlagene Holz darf langfristig den Zuwachs an Holz nicht überschreiten.

Holzernte ist somit die Entnahme der Bäume nach wirtschaftlichen und waldbaulichen Gesichtspunkten. Die geernteten Stämme werden an den Forststraßen zum Weitertransport bereitgestellt. Von dort werden die sortierten Holzstämme von den Betrieben abgeholt. Aus diesem Grund wird der Holzpreis meistens auch „frei Straße“ angegeben (vgl. Holzabsatzfond 2007, 39).

Anspruch genommen sind und die geringe Nutzung des Waldes auch ein Zeitproblem darstellt. Das Interesse des Haufterwerbslandwirtes ist im Bereich der Landwirtschaft zu verorten, wodurch auch seine Priorität auf diesem Gebiet angesiedelt ist. (siehe Abbildung 13)

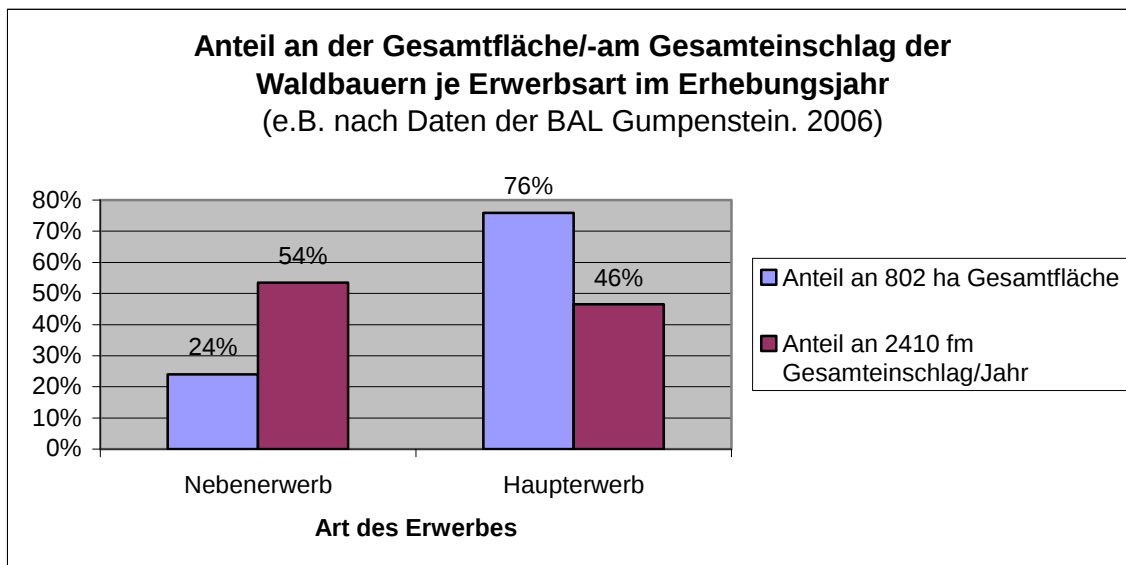


Abbildung 13 Anteil an der Gesamtfläche und am Gesamteinschlag der Waldbauern je Erwerbsart im Erhebungsjahr. (Quelle: BAL-Gumpenstein 2006)

Die zugrunde liegenden Daten sind von BAL Gumpenstein. Fehlende Daten wurden durch eigene Recherche mit Hilfe von Interviews erweitert.

Zusammenfassend soll die folgende Abbildung 14 einen Überblick über die Durchschnittsgröße, die Verwendung und den Durchschnittseinschlag in Reichraming geben:

Forstlicher Akteur	Durchschnittsgröße in Hektar	Durchschnittseinschlag im Erhebungsjahr	vermuteter Verwendungszeck
Kleinwaldb. (< 20 ha)	7 ha	32 Festmeter	nur Eigenbedarf
Waldbauern (21–114 ha)	47 ha	142 Festmeter	viel Eigenbedarf teilw. Fremdbedarf
Waldb. mit Eigenjagd (115–199 ha)	154 ha	800 Festmeter	Wenig Eigenbedarf. Sehr viel Fremdbedarf
Großwaldb. (> 200 ha)	295 ha	1000 Festmeter	Wenig Eigenbedarf. ausschließlich Fremdbedarf

Abbildung 14: Zusammenfassender Überblick über die Durchschnittsgröße in Hektar, Durchschnittseinschlag in Festmetern und den Verwendungszweck des eingeschlagenen Holzes in Reichraming nach Privatwaldtyp im Erhebungsjahr 2006. (Quelle. e. B. nach Daten der BAL Gumpenstein 2006)

Für Reichraming selbst liegen keine detaillierten Daten für den Holzeinschlag nach Baumarten vor, nur für den gesamten Forstbezirk Steyr. Es ist anzunehmen, dass Reichraming nicht allzusehr von den Daten abweicht.

73 Prozent des Gesamteinschlags ist Nadelholz und nur 28 Prozent Laubholz. Dieser Prozentsatz ergibt sich auch, wenn man die Daten für ÖBF-AG, der Waldbesitzer unter und der Waldbesitzer über 200 ha allein betrachtet. Es bleibt bei einer ungefähr ähnlichen Verteilung (vgl. BMLFUW. 2007b, Steyr). Nadelholz wird somit mehr eingeschlagen als Laubholz. Das bestätigt die Aussage des Lagerhaus-Holzeinkäufers, dass Nadelholz der „Brotbaum der Forstwirte“ ist. Vor allem das einträglichere Sägeholz wird zum Großteil durch Nadelholz gedeckt. Aus den Daten lässt sich allerdings ablesen, dass andere Nadelbäume außer Fichte so gut wie keine Rolle spielen und der Begriff Nadelholz daher vor allem Fichtenholz umfasst (vgl. ebda.).

Es sollen nun die einzelnen forstwirtschaftlichen Akteure im Speziellen betrachtet werden, um ihre Handlungsoptionen weitgehend abzustecken. Aus der Holzeinschlagsmeldung lässt sich auch ein erster Überblick erhalten über Holzbringung und Ernteverfahren, die von den forstwirtschaftlichen Akteuren angewendet werden.²⁰ Dabei fällt auf, dass es eindeutige Unterschiede zwischen den Akteurskategorien gibt.

Die Österreichischen Bundesforste

Die ÖBF verwenden im Bringungswesen zu rund 51 % den maschinellen Bodenzug, gefolgt vom Seilgerät mit 36 %. Eine geringe Rolle spielen überraschenderweise Sortimentschlepper und die Nutzung durch Harvester. Beide schaffen es gerade auf rund 4 % an der genutzten Gesamteinschlagsmenge. Fast gleichauf liegt die Bringung von Hand mit 3,5 %, und vereinzelt wird auch noch mit Zugtieren das Holz geholt 0,4%.

In der Holzeinschlagsmeldung 2006 wird unter „Flächen der Nutzung in ha“ angegeben, wie die Betriebe im Ernteverfahren bezogen auf die Fläche vorgegangen sind. In der Flächennutzung wird bei den ÖBF vor allem mit Einzelstammentnahme gearbeitet (71%) und nur 29% mit Kahlschlag.

Es soll hier noch einmal darauf hingewiesen werden, dass es sich bei den Daten um Zahlen der Gesamtregion Steyr handelt, gerade bei den ÖBF aber auf ein relativ einheitliches Vorgehen

²⁰ Unter Bringung wird in der Holzeinschlagsmeldung die vom Fällungsort zur Straße bzw. zum Lagerplatz gebrachte Holzmenge verstanden. Die Bringung wird gegliedert nach folgenden Bringungsarten: Sortimentschlepper (Forwarder), Bodenzug von Hand, mit Zugtier, maschinell (mit Schlepper, Seilwinde) und Seilgerät (Seilkran), Sonstiges (Riesen). Die Nutzung durch Harvester bedeutet: die durch Harvester gefällte Holzmenge“ (BMLFUW. 2007b, 107). Harvester sind Vollerntemaschinen, welche halbautomatisch Fällung, Entastung und Sortimentbildung durchführen (vgl. Holzabsatzfond. 2007, 39).

geschlossen werden kann, da die Bewirtschaftungskonzepte der ÖBF für ganz Österreich von der Zentrale in Purkersdorf ausgehen.

Die ÖBF verkaufen den Großteil des eingeschlagen Holzes. Nur 1,3 % werden für den Eigenverbrauch des Betriebes verwendet. Eigenverbrauch umfasst die betriebliche Nutzung, aber auch die Weitergabe von Holz an Mitarbeiter zur privaten Verwendung. Die ÖBF Steyrtal vertreiben das Holz von den ÖBF Kalkalpen mit.

Vom Gesamteinschlag der ÖBF Gesamtsteyr fließen 66 % in die Sägeindustrie. 24% sind Industrieholz und 10 % ist Holz zur Energiegewinnung. 83% des Sägeholzes sind Nadelholz, und nur 17% sind Laubholz. Industrieholz teilt sich fast gleich auf Nadel und Laubholz auf. Energieholz besteht zu 11 % aus Nadel- und zu 89 % aus Laubholz. (Quelle der in diesem Absatz genannten Daten: BMLFUW. 2007b, Steyr)

Die Großbetriebe über 200 Hektar Waldfläche

Im Vergleich zu den ÖBF sieht es bei Nutzholzverteilung bei Betrieben über 200 ha ohne ÖBF ähnlich aus. Ein wichtiger Unterschied ist die Sägeholzverteilung zwischen Nadel- und Laubholz. Bei Betrieben ab 200 ha für die Gesamtregion Steyr stellt das Nadelholz einen Anteil von 88 % am Sägeholz. Somit wird bei den Großbetrieben viel mehr auf Nadelholz gesetzt, da es sich besser verkaufen lässt. Diese Vermutung wird auch durch das Interview mit dem Großwaldbesitzer bestätigt (vgl. Interview Nr.: 17). Allerdings gibt dieser im Interview an, dass die Hälfte des Gesamteinschlages Laub- und die andere Hälfte Nadelholz ist (vgl. ebda). Das bedeutet, dass der größere Teil des Industrieholzes aus Laubholz besteht, so wie es auch bei den ÖBF Steyrtal der Fall ist.

„Bei der Buche habe ich ein Rotkernproblem, das heißt schlechte Qualität. Das Faserholz kommt in die Papier- und Zellstoffproduktion, nur ein geringer Anteil ist Sägerundholz. 20, 30% Säge, Rest Industrie. Von der Fichte gehen 90% in die Säge und 10% in die Industrie“ (Interview Nr.: 17).

Eine größere Rolle im Vergleich zu den ÖBF spielt somit bei den Großbetrieben in der Gesamtregion das Industrieholz mit einem Anteil von 31%. Energieholz scheint weniger von Bedeutung zu sein, da es nur 4,6% des Gesamteinschlages ausmacht (vgl. BMLFUW. 2007b, Steyr). Es wird auch vom Großwaldbesitzer von sich aus nicht erwähnt, was ein Hinweis auf die geringe Bedeutung des Energieholzes am Gesamteinkommen des Befragten sein kann. Bei der Nachfrage, ob er Bioenergieholz liefern würde, erklärte sich der Befragte dazu bereit, wenn der Preis angemessen ist. Zur derzeitigen Nutzung von Energieholz wurde folgende Aussage gemacht:

„Ich hole jetzt nicht absichtlich Holz für Hackschnitzel heraus, sondern verwerte nur Reste. Das ist noch nicht wirklich interessant, man kann nicht davon leben. Das bewegt sich nur im Promille-Bereich. Man bekommt mehr Geld für schlechtes Industrieholz als für Biomasse. Biomasse wird also nicht gezielt produziert, nur wenn es sich ergibt“ (Interview Nr.: 17).

Verkauft werden insgesamt 99 Prozent der eingeschlagenen Holzmenge. Der Eigenverbrauch hat nur marginale Bedeutung (vgl. BMLFUW. 2007b, Steyr).

Im Bringungswesen gibt es größere Unterschiede zu den ÖBF, da die Hälfte der Erntefestmeter in Bezug zum Gesamteinschlag aller Großbetriebe in der Region Steyr mit Seilgerät eingebracht wird.

An zweiter Stelle steht der maschinelle Bodenzug mit einem Anteil von 30 %, dieser war bei den ÖBF an erster Stelle.

Eine geringe Bedeutung hatten bei den ÖBF der Forwarder und die Nutzung durch Harvester, dies ist bei den Großbetrieben über 200 ha anders, da diese Bringungs- und Nutzungsform dort rund 14 % der gesamten Erntefestmeter ausmacht.

Der Bodenzug von Hand hat einen Anteil von 3 %. Zugtiere kommen nicht zum Einsatz.

Die Flächennutzung mit Kahlschlag wird anteilmäßig bei 37 % der genutzten Hektar angewendet, und Einzelstammentnahmen erfolgen an 63 %. (Quelle der in diesem Absatz genannten Daten: BMLFUW. 2007b, Steyr).

Es zeigt sich, dass Großbetriebe etwas öfter zu Kahlschlagmethoden tendieren als die ÖBF. Allerdings überwiegt bei beiden die Einzelstammentnahme. Das Problem bei diesen Angaben liegt darin, dass in der Holzeinschlagsmeldung nicht angegeben ist, ob etwa Femelschläge oder streifenweiser Kahlschlag unter Einzelstammnutzung gezählt wurden oder nicht. Es ist aber anzunehmen, dass erst Flächen mit einer Größe von mehr als 1000m² als Kahlschlag gewertet werden. So gesehen wurden Femelschläge und streifenweise Kahlschläge unter diesem Grenzwert als Einzelstammentnahme gewertet.

Betriebe unter 200 Hektar Waldfläche

Die Betriebe unter 200 ha fallen durch ihren hohen Anteil des Eigenverbrauches auf. Rund 23 % der eingeschlagenen Erntefestmeter werden für den eigenen Bedarf und hierbei vor allem als Energieholz genutzt. 77% gehen in den Verkauf.

Einen im Vergleich zu den Großbetrieben und den ÖBF geringe Bedeutung hat der Sägeholzanteil der eingeschlagenen Festmeter. Er liegt bei 52%. Dabei wird der Sägeholzbedarf fast ausschließlich durch Nadelholz gedeckt (95%).

Der Industrieholzanteil ist im Vergleich zu den anderen beiden Betriebsformen am niedrigsten und macht einen Anteil von 10 % der eingeschlagenen Gesamtfestmeter der Betriebe unter 200 ha aus. Auch hier ist das Nadelholz mit 60% wichtiger als das Laubholz.

Das Holz zur Energiegewinnung ist nicht nur für den Eigenbedarf wichtig, sondern ebenso für den Verkauf. Der Energieholzanteil liegt bei 39 %. Hierbei wird fast gleich viel Nadel- und Laubholz angegeben (Quelle der in diesem Absatz genannten Daten: BMLFUW. 2007b, Steyr).

Im Bringungswesen gibt es wieder interessante Unterschiede zu bemerken.

An erster Stelle steht, wie bei den ÖBF, auch der maschinelle Bodenzug, allerdings macht er bei den Betrieben unter 200 ha um 30 Prozent mehr aus und zwar 81%.

An die zweite Stelle schafft es die Bringung durch Sortimentschlepper und die Nutzung durch Harvester (14%). Nur ein geringer Anteil der Erntefestmeter wird mit dem Seilgerät (4%), per Bodenzug von Hand (1,5%) oder mit dem Zugtier (0,3%) eingebracht.

In der Flächennutzung in Hektar wird der Großteil mit Einzelstammentnahme genutzt (91%). Die Flächennutzung durch Kahlschlag hat nur einen Anteil von 9% (Quelle der in diesem Absatz genannten Daten: BMLFUW. 2007b, Steyr).²¹

3.1. Forstwirtschaftliche Akteure in Reichraming und ihre Bewirtschaftungsmethoden

Es lassen sich vier verschiedenen Bewirtschaftungskonzepte der forstwirtschaftlichen Akteure unterscheiden: natürliche Dynamik, naturnahe, aber wirtschaftliche Waldbewirtschaftung, klassische Waldbewirtschaftung und Eigenbedarfsorientierung.

Natürliche Dynamik

Unter natürlicher Dynamik versteht man die vollkommene Extensivierung aller im Wald liegenden Flächen inklusive Almen und Wiesenflächen.

Statt der klassischen Jagdwirtschaft wird Wildtiermanagement durchgeführt. Das bedeutet kurze Bejagung durch ausgebildete Fachleute, um den Wildbestand zu regulieren.

Der Wald ist entweder in der ortsüblichen natürlichen Waldgesellschaft vorhanden oder wird systematisch in diese umgewandelt. Die Biodiversität des Waldes steht bei der natürlichen Dynamik im Vordergrund.

Der einzige Akteur, der dieser Bewirtschaftungsphilosophie nachgeht, ist der Nationalpark Kalkalpen. Die ÖBF erhalten an Stelle der sonst durch Nutzung des Waldes entstandenen Erträge eine entsprechende Entschädigungszahlung. Die wirtschaftliche Orientierung ist bei den ÖBF durchaus vorhanden. Der Nationalpark selbst wird vom Land Oberösterreich und dem Bund getragen.

Für andere forstwirtschaftliche Akteure ist ein Umsteigen auf das Modell der natürlichen Dynamik aus ökonomischen Gründen nicht machbar. Es gibt zwar für Natura 2000-Schutzgebiete entsprechende Zahlungen, allerdings wird dadurch der forstwirtschaftliche Akteur von „Förderzahlungen“ durch den Staat abhängig, was durchaus nicht im Interesse der Akteure ist, die befürchten, ihre Selbständigkeit zu verlieren. Eine Alternative für private Waldeigentümer, die naturnah wirtschaften wollen, ist der Plenterwald.

Die naturnahe, aber wirtschaftliche Waldbewirtschaftung

Wälder, die naturnah, aber wirtschaftlich bewirtschaftet werden, bezeichnet man als Dauer- oder Plenterwälder.

²¹ Zusammenfassende Tabellen für einen besseren Überblick über Gemeinsamkeiten und Unterschiede sind im Anhang unter „1.3. Gesamteinschlag bezogen auf die jeweiligen Betriebstypen“ zu finden auf der Seite 163.

Die Dauer- oder Plenterwaldbewirtschaftung ermöglicht die Umsetzung einer naturnahen Waldwirtschaft, die durchaus Erträge durch die regelmäßige Nutzung erzielen kann. Durch die Erntemethode der Einzelstammentnahme kann mit Naturverjüngung gearbeitet werden, wodurch es systematisch zur Umwandlung in lokale natürliche Waldgesellschaften kommt. Im Plenterwald wird klassische Jagdwirtschaft betrieben.

Die Ausrichtung des Plenterwaldes ist langjährig und bezieht die Nachfolger des forstwirtschaftlichen Akteurs mit hinein. Somit muss die Nachfolgefrage für diese Wirtschaftsform gesichert sein.

Der Vorteil dieser Form der Bewirtschaftung liegt in den stabileren Beständen. Der Wald ist gegenüber Wind und Schädlingsbefall weniger anfällig. Die Naturverjüngung erspart den Ankauf und die Pflege von Setzlingen.

Im Plenterwald ist eine höhere Artenvielfalt zu verzeichnen als im klassischen Wirtschaftswald (vgl. Spörk, Wolfslehner 2001, 20). Durch die Dauerwaldbewirtschaftung entsteht bei richtiger Pflege mehr Starkholz (vgl. ebda. 21).

Über die wirtschaftliche Rentabilität der Dauerwaldbewirtschaftung gibt es sehr konträre Meinungen, was sich nicht nur in den wissenschaftlichen Publikationen von Forstwissenschaftlern zeigt, sondern durchaus auch in den Interviews der Akteure (vgl. Interviews Nr.: 6, 10, 18, 21).

Der interviewte Leiter der Bezirksforstabteilung der Behörde Steyr Land zeigte sich kritisch in Bezug auf Dauerwaldbewirtschaftung. Aus seiner Sicht ist der Wald im steileren Gelände nicht für diese Bewirtschaftungsmethode geeignet (vgl. InterviewsNr.: 10).

Für die zurzeit relativ zentral aufgebaute Holzverarbeitung ist nach Ansicht von Wyl (Wyl et al. 2006, 37ff) die Kahlschlagmethode am besten geeignet, dem Wunsch der Industrie nach kostengünstiger Massenware entgegen zu kommen. Die Jagdwirtschaft kann durch die teilweise dichte Vegetation erschwert sein, was einen Nachteil in der Jagdverpachtung mit sich bringen kann (vgl. Staatsförsterverein 2004, 6).

Der Plenterwald benötigt regelmäßige Entnahmen und gutes fachliches Wissen:

„Eingriffe zur Verjüngung, Pflege und Nutzung sind stets zeitlich und räumlich kombiniert. Auch im Plenterwald sind Pflegeeingriffe notwendig, die jedoch stets mit der Zielsetzung der Ernte abgestimmt werden sollten. Das erfordert viel Geschick, hat aber den Vorteil, mit einem Eingriff mehrere Aufgaben erfüllen zu könne“ (Spörk, Wolfslehner 2001, 18).

Die Spezialisierung auf Laubholz- und Sondersortimente ist für die ökonomische Reproduktion notwendig. Die Holzabnehmer in der Region von Reichraming sind hier weniger Holzindustriebetriebe als Sägewerke, die sich auf Nischenproduktion spezialisiert haben. Mit diesen Unternehmen ist eine Kooperation des forstwirtschaftlichen Akteurs unumgänglich. Durch den Verkauf von Qualitätsholz können durchaus bessere Preise erzielt werden.

In Reichraming zeichnen sich diese Wälder durch Laubmischwald und ab 800 Höhenmeter als Laub-Nadelmischwald aus. Es erfolgt zurzeit die Umwandlung in die natürlichen Waldgesellschaften. Zwei forstwirtschaftliche Akteure in Reichraming gaben an, einer Plenterwaldbewirtschaftung nachzugehen.

Dabei handelt es sich um einen Nebenerwerbslandwirt mit einem Schlägerungsunternehmen und um einen Waldbesitzer mit Eigenjagd. Beide zeigten großes Interesse an innovativen Ansätzen der Vermarktung, sind gut ausgebildet, besitzen die notwendigen Geräte (Seilbahn) und können diese selbst bedienen. Beide sind zuversichtlich in Bezug auf die Nachfolge (vgl. Interviews Nr.: 18, 21). Sie werden vom Forstberater der Bezirksbauernkammer unterstützt und verfügen über gute Kontakte zu Holzeinkäufern (vgl. Interview Nr.: 6).

Klassische Waldbewirtschaftung

Hierbei spielt die wirtschaftliche Orientierung bei der Baumartenzusammensetzung und der Bewirtschaftungsmethoden eine große Rolle.

Für Reichraming ergeben sich dadurch Mischwälder mit hohem Nadelwaldanteil. Die Ernteverfahren sind Saum- und Schirm- und Kahlschlag und zum Teil Femelungen. Auf den Flächen wird klassische Jagdwirtschaft betrieben.

Die Abnahmesituation ist bei dieser Bewirtschaftungsform für Großbetriebe am besten. Die Holzindustrie ist auf Nadelholz ausgerichtet. Die vielen Waldbauern von weniger als 115 ha bis 21 ha benötigen Holzhändler, wie das Lagerhaus, um ihre „Kleinmengen“ vermarkten zu können. Dadurch entstehen Abhängigkeiten von den Holzhändlern. Flächenmäßig größere Betriebe könnten durchwegs ihr Holz noch selber handeln, ebenso können Kleinbetriebe sich zu Waldwirtschaftsgemeinschaften zusammenschließen und den Holzhandel über die Gemeinschaft betreiben. Haupterwerbslandwirte in Reichraming gehen durchwegs den Weg über den Holzhändler und äußern sich gegenüber Gemeinschaften sehr skeptisch. Unter den Nebenerwerbslandwirten gibt es durchaus welche, die ihr Holz selber vermarkten, wenn ihr Nebenerwerb einer forstwirtschaftlichen Tätigkeit entspricht.

Eigenbedarfsorientierung in der Bewirtschaftung

Die Ausrichtung der Holzernte richtet sich nach der Notwendigkeit bezüglich Brenn- oder Bauholz für den eigenen Bedarf. Der Wald wird auch als Ersatz für andere Wertanlagen gesehen. Zu Zeiten von Liquiditätsengpässen wird von diesen Akteuren sehr viel Holz entnommen. Bei gutem Holzpreis oder finanzieller Notlage wird auch an Dritte Schnittholz verkauft. Brennholzverkauf findet nur in geringem Ausmaß statt, es wird an Außenstehende meist aus demselben Ort oder an Bekannte abgegeben.

In Reichraming findet man diese Art von Bewirtschaftung vor allem bei den sogenannten Waldbauern, insbesondere den Haupterwerbslandwirten und Waldbesitzern unter 20 ha.

Bei rückläufiger Flächengröße stehen immer stärker die Eigenbedarfsdeckung und das „Hobby Wald“ im Vordergrund. In diesen Wäldern finden kaum Pflegemaßnahmen statt (Durchforstungspflege, Lässerungen). Die Holzqualität der entnommenen Bäume ist aus diesem Grund schlechter, als sie sein müsste.

Die Landwirte oder Kleinprivatwaldbesitzer zeichnen sich als aussetzende Betriebe aus. Sie sind nicht an die Einkünfte aus dem eigenen Wald gebunden, da sie ihren Lebensunterhalt aus der Landwirtschaft oder eben aus außerlandwirtschaftlichen Einkommen bestreiten können (vgl. Interviews: Nr.: 5, 6, 10, 20, 21, 22). Auch hofferne forstwirtschaftliche Akteure haben oft keine andere Möglichkeit, als dieser Bewirtschaftungsform nachzugehen.

Bei diesen forstwirtschaftlichen Akteuren ist großes Ressourcenpotential vorhanden, das prinzipiell durch eine Intensivierung der Waldbewirtschaftung auf den Markt gelangen könnte. Hierfür müsste die Ressource Wald als Einkommensquelle für den forstlichen Kleinwaldbesitzer und Waldbauern notwendig oder sehr einbringlich sein, damit sich der Mehraufwand lohnt. Gleichzeitig scheint es auch eine Zeitfrage zu sein. Die Arbeitskraft ist zeitlich an den Hauptberuf/-erwerb gebunden.

Die Firma Ökowärme in Reichraming verfolgt die Vision, den Ressourcenbedarf aus dem bäuerlichen Wald zu beziehen. Als regionaler Akteur kann das Unternehmen einen Regionalzuschlag bieten (vgl. Interview Nr.: 15).

Die ARGE Biomasse und der Maschinenring versuchen ebenfalls, durch die Vereinfachung der Logistik und den notwendigen Gesamtservice diese Klientel zu mobilisieren (vgl. Interviews Nr.: 5, 18).

Bewirtschaftungsänderungen in der Vergangenheit

Nach Aussage von einigen Befragten kam es in den letzten 20 Jahren zu Bewirtschaftungsänderungen. So erwähnte der Kleinwaldbesitzer eine stärkere Nutzung des Waldes zu Zeiten des Vorgängers. Ein Generationenwechsel führte zur Senkung der Aktivität in der Waldbewirtschaftung (vgl. Interview Nr.: 20).

Im Gegensatz dazu erwähnte der Waldbesitzer mit Eigenjagdgröße die Intensivierung der Bewirtschaftung, seit die Übergabe stattgefunden hat. Früher wurde die große Waldfläche von mehr als 115 Hektar nur für Brennholz und Bauholz zum Eigenbedarf verwendet und wenn Geld nötig war, geschlägert. Als Ursache für die extensive Bewirtschaftung sieht der derzeitige Waldbesitzer die Berufstätigkeit des Vorgängers (vgl. Interview Nr.: 18).

Beide Waldbesitzer haben keine Änderung in der Waldbewirtschaftung mehr vor, diese hat beim Wechsel der Generationen stattgefunden (vgl. Interviews Nr.: 18, 20).

Der Haupterwerbslandwirt mit einer Waldgröße ohne Eigenjagd erwähnt die Veränderung der Nutzung im steilen und schwer erreichbaren Gelände. Früher wurde das Holz auch von weiter oben geschlägert und heruntertransportiert. Die Durchforstungen bei den Fichten sind zurückgegangen. Buche wurde immer nur als Energieholzlieferant gesehen, und daher gab es auch damals keine Pflegemaßnahmen bei den Buchen. Eine Bewirtschaftungsänderung ist aus seiner Sicht nicht möglich, da es nach seiner Worten „nur so geht“ (vgl. Interview: Nr.: 22).

Der Nebenerwerbslandwirt ohne Eigenjagdgröße und der Großwaldbesitzer erwähnten keine Veränderungen in der Vergangenheit und haben auch keine Bewirtschaftungsänderungen in Zukunft

vor. Die Betriebsziele haben sich nicht verändert und somit auch nicht die Bewirtschaftung (vgl. Interviews Nr.: 17, 21).

Bei den ÖBF Steyrtal wurde vor allem die Nutzungstechnik verändert. Was früher Mannarbeit war, wird heute mit Hilfe von Maschinen bewältigt. Aus diesem Grund kam es auch zu starker Reduktion der Arbeitskräfte aus der Region. Heute wird verstärkt auf die standortgerechte Bestockung geachtet, d.h. Mischwald statt Fichtenmonokulturen, auch aufgrund der zunehmenden Temperaturen, um stabilere Bestände zu erhalten, wobei Lerche, Tanne und Fichte weiterhin gesetzt werden, soweit es dem Standort zuträglich ist (vgl. Interview Nr.: 3).

Im Nationalpark-Betrieb gab es weitgehende Umwandlungen der Monokulturen in Mischwälder. Seit der Gründung des Nationalparks gibt es keine Bewirtschaftung nach der klassischen Forstwirtschaft, sondern Bestandsumwandlungen. In 30 Jahren sollte die Umwandlung beendet und keine Bewirtschaftung mehr notwendig sein (vgl. Interviews Nr.: 1, 2).

In Bezug auf die eventuelle Zunahme von Bioenergieholz ist nach Aussage vom Lagerhausholzeinkäufer keine Änderung in der Bewirtschaftung zu erwarten, sondern nur eine Änderung in der Vermarktung (vgl. Interview Nr.: 7). Anstatt der Papierindustrie das Schleifholz zu verkaufen, wird es zu besserem Preis an die Bioenergieholzabnehmer geliefert werden (vgl. ebda.).

Die gleichbleibende Bewirtschaftung bei vermehrter Bioenergieholznutzung wird auch von den Vertretern der ÖBF betont (vgl. Interview Nr.: 3, Workshop Nr.: 43).

Entfernung der Forstflächen zum Wohnort – Hofferne Bewirtschaftungsmöglichkeiten

Die Entfernung zur Forstfläche übt auf die Art der Bewirtschaftung einen nicht unwesentlichen Einfluss aus. Für Reichraming konnte nicht ausreichend geklärt werden, wieviele der forstwirtschaftlichen Flächen sich im Eigentum „hofferne forstwirtschaftlicher Akteure“ befinden. Es wurde allerdings in einem Interview erwähnt, dass es diese Akteure auch in Reichraming gibt (vgl. Interview Nr.: 5)

Es ist für die Zukunft anzunehmen, dass speziell die Flächen von Landwirten an Akteure vererbt werden, die nicht mehr vor Ort wohnen. Es hat sich in den Interviews gezeigt, dass der Hof in der Regel nicht verkauft, sondern im Bedarfsfall eher die Waldfläche erweitert wird. Wiesenflächen werden verpachtet und der Wald wird „stehen gelassen“ (vgl. Interviews Nr.: 5, 10, 17, 18, 20, 21, 22).

Durch Mitbewirtschaftung könnte die Waldfläche auch hofferne weiter gepflegt werden. Vertreter des Maschinenrings sehen daher in dieser Entwicklung auch eine Chance für ihren Betrieb:

„Durch Erbschaft haben sie Land bekommen. Das haben wir dann auch an den Besuchern des Forsttages gesehen....Die sind von weiß Gott wo hergekommen. Bis aus Amerika.

Die Privaten, die sagen, wenn es mal so weit ist mit mein Wald, das ich des auch vergeben kann. Die haben keinen Bezug mehr, wie gesagt.... Nein, verkaufen will der nicht, weil er den Wald geerbt hat. Das haben wir durch die Bank. ... nach dem jeweiligen Generationswechsel bei jedem Betrieb...Der, der jetzt in Pension geht, der war die letzten 20 Jahre aktiv im Geschehen drinnen, der andere hat einen super Beruf, sagt: „Den gebe ich nicht mehr auf.“ Der fällt natürlich jetzt aus, der kommt jetzt eher als Auftraggeber dazu, wenn der Senior nicht mehr fähig ist, dass er das so macht“ (Interview Nr.: 5).

Ungeklärt blieb die Frage, wie groß die Entfernung des Betriebes zum Wohnort des Akteurs sein kann. Am Beispiel der skandinavischen Länder wäre ein Anwesendsein zur Mitbewirtschaftung nicht nötig,

denn die zuständige Firma wird einfach beauftragt und führt die Bewirtschaftung durch. In Österreich entwickelt sich erst langsam ein ähnliches System. Der Maschinenring Steyrtal, der bäuerliche Waldbesitzerverband und die ÖBF machen erste Versuche im Aufbau einer solchen Struktur. Alle bewirtschaften schon Flächen von anderen forstwirtschaftlichen Akteuren mit. In Reichraming könnten Waldwirtschaftsgemeinschaften einen solchen Zweck erfüllen. Zwei Waldbesitzer haben sich über die Idee, bei anderen Wald mitzubewirtschaften, positiv geäußert (vgl. Interviews Nr.: 18, 21). Ein privater Waldbesitzer bewirtschaftet die Fläche seines Nachbarn mit.

In der skandinavischen Variante spielt für die Bewirtschaftung an sich die Entfernung zum eigenen Wald nur mehr eine geringere Rolle.

Beratung zu Bewirtschaftungs- und Nutzungsänderungen

Der Einfluss von Beratungen erscheint aufgrund der geführten Interviews relativ gering.

Ein forstwirtschaftlicher Akteur sucht nur dann Beratungen auf, wenn er sich davon etwas versprechen kann, also z.B. um Informationen über eine bestimmte Förderung zu erhalten. In der Bewirtschaftung und Waldnutzung lässt sich keiner der Befragten beraten.

Der Kleinwaldbesitzer vertritt folgende Meinung zur Bewirtschaftungsberatung: „Nein, entweder man hat es im Gespür oder man hat es nicht. Man sieht das eh, was am besten an welchen Waldstandort passt“(Interview Nr.: 20).

Fachliche Fragen werden an Vertrauenspersonen gestellt, dazu zählt unter anderem der Forstberater der Bezirksbauernkammer. Diesen erwähnen allerdings nur die zwei fachlich sehr interessierten forstwirtschaftlichen Akteure: der Waldbesitzer ohne Eigenjagd mit forstwirtschaftlicher Tätigkeit im Nebenerwerb und der Waldbesitzer mit Eigenjagd (vgl. Interviews Nr.: 18, 21). Der Großwaldbesitzer bietet selber Beratungen an (vgl. Interview Nr.: 17).

Prinzipiell lässt sich feststellen: Beratung ist nicht erwünscht, man kann das selbst.

3.2. Andere relevante Akteure in Reichraming – das engere Umfeld

Die Gemeinde

Die Gemeinde Reichraming spielt für die Ansiedlung von holzverarbeitenden Betrieben in der Frage der Flächenwidmung eine Rolle. Eine politische Ausrichtung auf die Forcierung von Bioenergienutzung durch die Ressource Holz könnte einen Anreiz für die Waldbesitzer schaffen, die Waldpflegemaßnahmen zu verstärken und in die Hackschnitzelproduktion einzusteigen. Abgesehen von Zukunftsszenarien spielt die Gemeinde für die Waldbesitzer nur eine untergeordnete Rolle (vgl. Interviews Nr.: 12, 14, 16, 40, 43).

Als Zukunftsszenario für die Gemeinde Reichraming wird von vielen Befragten Energieautarkie genannt (vgl. Interviews Nr.: 5, 6, 14, 15, 16, 18, Workshop 43), wobei auch Zweifel an der Machbarkeit geäußert wurden, insbesondere von Seiten der Gemeinde (vgl. Interview Nr.:12, Workshop Nr.: 43).

Die Haushalte

Die Haushalte kommen als Energieholzabnehmer oder durch Am-Stock-Kauf von Bäumen „zum Selbstfällen“ sowie als Erholungssuchende, die den Wald für ihre Freizeitgestaltung nutzen wollen, in Betracht. Auch die Schutzfunktion des Waldes steht in ihrem Interesse, insbesondere der Objektschutz. Die Naturschutzbemühungen des Nationalparks Kalkalpen werden eher mit Skepsis betrachtet (vgl. Interviews Nr.:1, 3, 16, 46).

Der Tourismus

Die Gemeinde Reichraming liegt am Ennstal-Radweg und am Eingang zum Nationalpark Kalkalpen. „Die Nächtigungsstatistik ergibt 2563 Nächtigungen im Zeitraum von November 2006 bis Oktober 2007 bei einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von 2,3 Tagen. Die meisten Touristen kommen aus Deutschland (800) und aus Oberösterreich(716)“ (Land Oberösterreich 2008b).

Die Bettenkapazität der Gemeinde ist begrenzt, und der Tourismus beschränkt sich auf Tagestouristen und Kurzurlauber, die entweder entlang des Radweges oder im Nationalpark Kalkalpen zu finden sind. Im Nationalpark Kalkalpen kommt es zu einer Besucherlenkung durch die ÖBF Kalkalpen, die bestimmte Wege für die Mountainbiker zur Verfügung stellt.

Die alpinen Vereine sind für die Wegmarkierung und Wegerhaltung zuständig, wenn es sich nicht um Forststraßen handelt, die von ÖBF in Stand gehalten werden (vgl. Interview Nr.: 1, 2, 12, 19).

Die ÖBF Steyrtal und ÖBF Kalkalpen (Nationalpark)

Die ÖBF treten in dieser Diplomarbeit sowohl als „forstlicher Akteur“ sowie als „anderer relevanter Akteur“ für private Waldbesitzer auf.

Die beiden Bundesforst-Betriebe sind Arbeitgeber in der Region und nehmen Arbeitsleistungen von ortsansässigen Landwirten und Betrieben (Schlägerungsunternehmen) in Anspruch.

Die ÖBF schreiben auf ihrer Homepage: Die ÖBF „schaffen Beschäftigung für die Bevölkerung (Zulieferer, Transport- und Holzernteunternehmen und viele mehr) und stärken damit die regionalen Strukturen und schaffen so die Existenzgrundlage für Teile der Bevölkerung“ (ÖBF. 2008a). Dies geschieht durch Werkverträge.

Weiters können die Bundesforste für Waldbesitzer mit größeren Holzmengen die Holzvermarktung und Abfuhr übernehmen. Der Dienstleistungssektor der ÖBF soll in Zukunft vermehrt erweitert werden. Es wird die Mitbewirtschaftung von privaten Wäldern von einfachen Pflegemaßnahmen bis hin zu vollkommener Bewirtschaftung des Waldes angeboten. Bis jetzt wurden diese Dienstleistungen nach Aussagen der Interviewten in Reichraming nicht angenommen.

Die ÖBF bieten Privatpersonen die Möglichkeit, am Stock Holz zu kaufen, was in Reichraming auch genutzt wird.

Alm und Wiesenflächen der ÖBF werden über Pachtverträge an Genossenschaften und einzelne Landwirte vergeben. Im Bereich des Nationalparks unterliegen diese Flächen bestimmten Naturschutzauflagen, die von den Landwirten umgesetzt werden müssen.

Die ÖBF pachten und kaufen Waldflächen von Landwirten, wenn diese zu ihren Flächen dazupassen. Allerdings sind keine Pachtflächen durch die ÖBF genannt worden, und der Verkauf von Wald wurde von den Interviewten ausgeschlossen.

Eine weitere wichtige Infrastrukturleistung ist das entgeltliche Zur-Verfügung-Stellen von Infrastruktur für Waldbesitzer, wenn nicht von Seiten der Waldbesitzer sowieso Servitute auf den Bundesforststrassen vorhanden sind. Dadurch ist die Bewirtschaftung von manchen Waldflächen der privaten Waldbesitzer erst rationell bewältigbar. Die Forststraßen dienen ebenso dem Erholungszweck der Haushalte und Touristen.

Weiters spielt bei den Einnahmen der ÖBF auch die Jagd eine wichtige Rolle. Bis auf eine kleine Regiejagd, die den Mitarbeitern zur Verfügung gestellt wird, werden die Jagdflächen an interessierte Personen verpachtet, wobei diese nicht aus Reichraming kommen. Auch die Fischereirechte und Wasserrechte sind in der Hand der ÖBF zu finden, wobei die Fischerei nicht allzu hohe Erträge einbringt. Am Reichramingbach unterhält die ÖBF ein kleines Wasserkraftwerk, dessen Energie in die örtliche Leitung der Energie AG eingespeist wird.

Die ÖBF führen ebenso Consulting durch. Für Landwirte gibt es allerdings von der Bezirksbauernkammer Gratisberatungen, wodurch ernsthafte Einnahmen in diesem Bereich in Reichraming nicht zu erwarten sind (vgl. Interviews Nr.: 1, 2, 3, 5).

Die ÖBF sind der größte österreichische Forstbetrieb und seit 1997 eine Aktiengesellschaft (AEIOU. Österreich Lexikon. 2008b). Die Unternehmensstrategie wird zentral für Österreich festgelegt und umfasst Leitlinien der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Nachhaltigkeit, deren Einhaltung durch die „*sustainability blanced score card*“ überprüft wird (vgl. Interview Nr.: 2). „Die ÖBF machen

seit der Umstrukturierung Gewinne, die in Form von Fruchtgenussentgelt und Dividenden dem Bundesbudget zufließen“ (ÖBF. 2008). Die Bewirtschaftungsziele werden für zehn Jahre angelegt. Die für den Wald kurzfristig angelegten Bewirtschaftungsziele und die ökonomische Orientierung, vor allem der Abbau von Arbeitsplätzen, werden immer wieder kritisiert (vgl. Donaubauer 2003). Auch die Bevölkerung von Reichraming und Organisationen im Umfeld stehen der ÖBF AG mit großer Skepsis gegenüber (vgl. Interviews Nr.: 10, 11, 17, 18, 20). Aber es gibt durchaus Kooperationen, vor allem treten die ÖBF selbst sehr kooperationsbereit auf, wenn es zu ihrem Geschäftsfeld und ihrer Leitidee dazupasst (vgl. Interviews Nr.: 2, 3, 12, 14, 15, 16, 17, 27).

Der ÖBF Betrieb Kalkalpen bewirtschaftet die Nationalparkflächen und unterliegt dessen Zielsetzungen. Die Aufgabe der ÖBF sind das Naturraummanagement, das Jagdmanagement sowie die Tourismuslenkung (vgl. Interviews Nr.: 1, 2).

Die örtliche Bevölkerung steht dem Nationalpark negativ gegenüber. Nur ganz wenige nutzen die Möglichkeiten, die durch den Nationalpark entstehen (u. a. Tourismus, Vermarktung von Produkten unter dem Nationalparklabel). Die Auflagen im Nationalpark werden als Einschränkung erlebt, und dem Ausstieg aus der Bewirtschaftung der Fläche wird mit Unverständnis begegnet (vgl. Interviews Nr.: 1, 2, 3, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22).

ARGE-Biomasse, Contractingfirma und Firma Ökowärme

Der Obmann der ARGE-Biomasse ist ein Waldbesitzer mit Eigenjagdgröße. Die ARGE wurde mit Hilfe des Leiters des TDZ Ennstal gegründet und soll die Logistikschiene vom Kleinwaldbesitzer zum Heizwerk vereinfachen. Zurzeit beliefert die ARGE-Biomasse die Hackschnitzelheizung des Schulgebäudes der Gemeinde Reichraming. Dabei kooperiert sie mit dem Contractingunternehmen des Ortes, das sich auf Energieoptimierung von Heizsystemen sowie den Verkauf von Wärme spezialisiert hat. Enge Geschäftskooperationen sind auch mit dem Maschinenring Ternberg vorhanden, der für die ARGE, die keine juristische Person darstellt, die Lieferverträge unterzeichnen kann.

Lieferkooperationen werden mit der Firma Ökowärme angestrebt.

Die Firma Ökowärme soll demnächst in Reichraming „Ökopellets“, Scheitholz und Hackschnitzel produzieren. Die „Ökopellets“ wurden vom Unternehmensgründer patentiert und bestehen zu 50% aus Hartholz, wodurch ein höherer Brennwert erzielt werden kann als bei „Durchschnittspellets“. Der Unternehmer bewirbt die Regionalität seiner Produkte, da die Zu – und Belieferung innerhalb eines Umkreises von 80 km vom Standort aus stattfinden soll (vgl. Interview Nr.: 15).

Der Obmann der ARGE Biomasse verfügt über gute Kontakte zu den Waldbesitzern Reichramings. Käme eine Lieferkooperation mit der Firma Ökowärme zustande, könnte es, bei entsprechender Vergütung, zu einer Vor-Ort-Verwertung des Holzes aus dem hauptsächlich bäuerlichen Kleinwald

kommen. Die Mobilisierung der Holzressourcen wäre dafür Voraussetzung, doch dem stehen viele eventuell nicht zu überwindende Schwierigkeiten entgegen.

Technologie- und Dienstleistungszentrum Ennstal (TDZ)

Das TDZ Ennstal ist eine überregionale Institution, die den inhaltlichen Schwerpunkt der Wirtschaftsentwicklung auf Basis vorhandener Potentiale wie Holz und Wasser unterstützen soll. Dies geschieht durch Projektunterstützung, Beratung und Zurverfügungstellung von Büro- und Werkstattflächen (vgl. Technologie- und Dienstleistungszentrum Ennstal 2008)

Innovative Ideen von Waldbesitzern können hier die notwendige Unterstützung erhalten, wobei die wirtschaftliche Ausrichtung von Bedeutung ist (vgl. Interview Nr.: 14).

Waldwirtschaftsgemeinschaft Reichraming–Losenstein und andere

Kooperationsformen in Reichraming

Die Waldwirtschaftsgemeinschaft Reichraming-Losenstein ist nach Aussage der Interviewten nicht mehr aktiv. Sie wurde ursprünglich zum Zwecke der Maschinenförderung gegründet (vgl. Interviews Nr.: 11, 18, 21, 22). Es gibt, wie aus den Interviews zu schließen ist, keinerlei Kooperationen unter den forstwirtschaftlichen Akteuren mit Ausnahme der Einzelfallaushilfe. Falls es notwendig ist, holt man sich einen Freund oder den Nachbarn, um bei der Waldarbeit Unterstützung zu haben (vgl. Interviews Nr.: 18, 20, 22).

Anderen Kooperationsformen wird mit Misstrauen begegnet. Bei größeren Arbeitsaufgaben wird am ehesten noch der Maschinenring als möglicher Auftragsnehmer erwähnt (vgl. Interviews Nr.: 17, 18, 19, 20, 21, 22).

Jagdgenossenschaft und Jagdwirtschaft

Die Gesamtfläche beträgt 1884 Hektar. Der Leiter der Jagdgenossenschaft ist Haupteerwerbslandwirt und hat selber eine Waldfläche von rund 50 Hektar. In der Jagdgenossenschaft werden alle Waldflächen zusammengefasst, die keine Eigenjagdgröße haben.

10 Leute sind Mitglieder der Jagdgenossenschaft und zahlen dafür einen Pachtbeitrag.

Meistens sind Waldbesitzer ohne Eigenjagd auch Mitglied bei der Jagdgenossenschaft (vgl. Interview Nr.: 22). Die Jagdwirtschaft ist für die befragten Akteure meist ein Hobby und bringt, außer für die ÖBF, kein zusätzliches Einkommen, sondern kostet im Gegenteil etwas. Auch der Waldbesitzer mit Eigenjagd und der Großwaldbesitzer gaben an, dass die Ausgaben höher sind als die Einnahmen.

Es zeigt sich, dass es sich bei der Jagd vor allem um einen sozialen Faktor handelt, denn der ökonomische Anreiz allein ist gering. Auch Krott erwähnt u. a. die Jagd als Prestigegewinn (vgl. Krott 2001, 40).

Der soziale Faktor allein hat bei den ÖBF eine geringere Bedeutung, wobei die Regiejagd die ÖBF-Mitarbeiter durchaus in den Prestigegewinn mit einschließt. Trotzdem ist es der ökonomische Wert der Jagd, der bei den ÖBF die größere Rolle spielt (vgl. Interview Nr.: 3).

Zwischen Jagdwirtschaft und Forstwirtschaft gibt es häufig Konflikte, die auf zu hohe Wildtierschäden in Österreichs Wäldern zurückzuführen sind. Die Verbisssituation in Reichraming hat nach dem Waldentwicklungsplan Stufe 1, und das entspricht der niedrigsten Verbissstufe (vgl. BMLFUW. 2005a, 62). Dementsprechend waren auch die Aussagen der forstwirtschaftlichen Akteure. Sie beurteilten die Wildschäden als gering (vgl. Interviews Nr.: 3, 6, 17, 20, 21, 22). Auch die Forstbehörde Steyr bestätigt, dass es so gut wie keine Konflikte in Reichraming gibt (vgl. Interview Nr.: 10). Nur der Kleinwaldbesitzer erinnert sich an Schäden in der Vergangenheit, bei denen er von der Jagdgenossenschaft entschädigt wurde. Wenn es zu Wildschäden kommt, kann die zuständige Jägerschaft über die Forstbehörde zu Geldstrafen herangezogen werden.

Für die Waldflächen, die Teil der Jagdgenossenschaft sind, ist die oberösterreichische Abschlussplanverordnung gültig. Die Eigenjagdflächen unterliegen ihr nicht. Der Waldbesitzer mit Eigenjagdgröße hatte durchwegs mit Verbisssproblemen zu kämpfen, allerdings scheint es durch seine neue Bewirtschaftungsweise besser geworden zu sein:

„Wird besser, seitdem ich mit der Einzelstammnutzung vorgehe oder beziehungsweise auf die Naturverjüngung setze. Ich sage, die können beißen, was wollen. Die kommen sowieso nicht zusammen, nein, die Bäume wachsen so schnell“ (Interview Nr. 18).

Hier muss hinzugefügt werden, dass der Eigentümer auf Laubmischwald umgestiegen ist und mit Naturverjüngung arbeitet.

Der Leiter der Jagdgenossenschaft hat seine eigene Sicht auf die Situation: „Jagdwirtschaft wird von den Forstwirten kurz gehalten, die haben uns in der Hand. Es gibt kaum Konflikte(...) Man redet sich nicht mehr zusammen, aber es gibt einen guten Abschusswettbewerb“ (Interview Nr.: 22). Damit widerspricht er etwas der Forstbehörde, die meint, dass die Konflikte auch aufgrund des Abschlussplanes verringert werden konnte, weil sich die Forstleute und die Jagdausübungsberechtigten zusammensetzen und miteinander reden müssten (vgl. Interview Nr. 10).

Spannungen zwischen dem Nationalpark-Betrieb und den angrenzenden ÖBF Flächen des Betriebes Steyrtal entwickeln sich in Bezug auf Verbiss hin und wieder, auch wenn ebenso betont wird, dass die Verbisssituation in Reichraming geringer ist als in anderen ÖBF Betrieben. Das Problem liegt darin, dass rund um den Nationalpark normale Jagdwirtschaft betrieben wird. Das bedeutet, dass die Tiere außerhalb des Nationalparks gefüttert werden. Die ÖBF Kalkalpen beschreiben dies, wie folgt:

„Wir wollen im Nationalparkgebiet eigentlich gar nichts mehr füttern. Das hat natürlich Auswirkungen auf das Umfeld. Manche befürchten, dass dann das Wild draußen steht, dass sie dann zu den Fütterungen draußen kommen, dass sie dann im Winter fest fressen können und danach wenn die Jagd ist, ziehen sie wieder herein, weil sie dann ihr Ruhe haben...Wenn sie draußen füttern ist klar, dass der Wildstand höher sein wird. Wenn wir da herinnen großflächige Ruhezone haben, werden die Wildtiere das irgendwann einmal merken und herein ziehen. Im Winter werden sie halt wieder hinaus ziehen. Bei uns

im Nationalpark ist es so, dass auf 50% der Fläche sich das Wildtier seinen Lebensraum gestalten darf, es darf verbeißen, was es will. Das ist draußen nicht der Fall. Wir haben auch nicht den Druck, dieses Ziel dahinter, dass wir gute Trophäenträger haben. Das ist das Interesse der Jagdwirtschaft. Da sind halt unterschiedliche Wechselbeziehungen und Zielsetzungen da, die mir halt ausgleichen und harmonisieren sollten“ (Interview Nr.: 2).

Bei den ÖBF Kalkalpen wird der Verbiss mittels Monitoring beobachtet. 50 % der Naturverjüngung darf abgefressen werden. Um den Vergleich zur potentiellen Waldgesellschaft ohne Wildverbiss ziehen zu können, gibt es Weiserflächen, die eingezäunt sind.

Auf 50 % der Nationalparkfläche wird gejagt. Die Jagd wird nicht verpachtet, sondern unterliegt den ÖBF als Wildtiermanager selber (vgl. Interview Nr.:2). Der Vertreter der ÖBF Steyrtal gab an, dass gleich viel Laub- wie Nadelholz in ihrem Revier verbissen ist. Das Wild wird, wie auch im Nationalpark, mit Abschuss reguliert. Dazu gibt es einen Abschussplan pro Revier.

Die ÖBF versuchen in Reichraming einen einheitlichen Abschussplan bei Rotwild mit den Jagdpächtern zu vereinbaren, da sich das Wild schließlich über die Reviergrenzen bewegt. Hierbei soll in Zukunft die Fütterung koordiniert werden.

Grundsätzlich verpachten die ÖBF ihre Jagdflächen. Ungefähr 200 ha Regiejagdfläche gibt es in Reichraming, die den eigenen Mitarbeitern vorbehalten ist. Die großen Flächen sind alle verpachtet, wobei die Pächter ausschließlich außerhalb Reichramings leben. „Meist sind es Firmeninhaber aus den umliegenden Städten Wels, Steyr, Amstetten, Linz, aber auch teilweise Ortsansässige“ (Interview Nr.: 3).

Zusätzlich gibt es noch Abschussverträge, für die rund 15 Euro pro Hektar verlangt werden. Laufende Gespräche sind zwischen den Revierleitern, Jagdpächtern und dem Nationalpark notwendig, um Konflikte innerhalb und außerhalb des Nationalparks beizulegen.

Auswirkungen der Jagdwirtschaft können großen Einfluss auf die Landnutzung haben. In vielen Regionen hat die Jagd einen besonderen Stellenwert und insbesondere in Österreich vor allem die Jagd auf Trophäenträger. Die durch Fütterung und fehlende Räuber entstehende zu hohe Wilddichte kann den Wald in seiner natürlichen Reproduktion stark einschränken, wenn nicht sogar schwer schädigen. Das kann so weit führen, dass die Schutzfunktion aufgrund eines überalteten oder nicht vorhandenen Bestandes auf nicht zugänglichen Flächen verloren geht, wenn es wegen den dichten Wildbestandes zu keiner natürlichen Reproduktion kommen konnte.

Die Fischerei- und Wasserwirtschaft

Unmittelbar in Kontakt mit der Forstwirtschaft stehen neben der Jagdwirtschaft auch die Fischerei- und Wasserwirtschaft.

Die Fischereiwirtschaft wird im Wesentlichen von den ÖBF eingenommen, allerdings bringt dieser Zweig keine großen ökonomisch relevanten Einnahmen, und zurzeit sind die Fangzahlen rückläufig (vgl. Interview Nr. 3).

Was die Wasserwirtschaft betrifft, werden der Reichramingbach und die Enns zur Stromgewinnung genutzt. Ein kleines Wasserkraftwerk führen die ÖBF Kalkalpen am Reichramingbach. Der Strom wird ins Netz eingespeist. Es werden auch Floßfahrten für den Tourismus angeboten. Eine weitere wirtschaftliche Nutzung, wie etwa die Vermarktung des Wassers, wurde in der Vergangenheit zwar angedacht, wurde aber als nicht umsetzbar wieder fallen gelassen (vgl. Interview. Nr.: 12).

Das Wasser zur privaten Energienutzung wird zu mindestens von den interviewten Personen nicht genutzt.

3.3. Andere relevante Akteure in Reichraming - das weitere Umfeld.

Land Oberösterreich und Forstbehörde Steyr Land.

Der Einfluss des Landes ist v. a. durch Gesetze und Förderungen gegeben. Im vorangegangenen Abschnitt wurde z. B. die Abschussplanverordnung erwähnt. Ein eigenes Kapitel widmet sich dem „Einfluss von Förderungen“.²²

Die Kontrolle erfolgt durch die Mitarbeiter der Forstbehörde Steyr Land, wie etwa dem Bezirksförster. Die Behörde führt Beratungen durch, vermittelt Firmen für den Forststraßenbau und hält die Bauaufsicht darüber, vergibt Förderungen und achtet auf die Einhaltung der gesetzlichen Richtlinien.

Bezirksbauernkammer Steyr Land

Als gesetzliche Vertretung der Landwirte ist die Bezirksbauernkammer eine Unterorganisation der Landwirtschaftskammer Oberösterreich. Sie ist Anlaufstelle für Landwirte in allen Angelegenheiten. Die Forstabteilung steht zur Verfügung bei der Beratung, Information z. B. über Holzpreise, Förderungen, Bewirtschaftung des Waldes, für Weiterbildungsangebote und Investition in Forstmaschinen. Sie sorgt für Kontaktvermittlung mit entsprechenden Firmen z. B. Holzernte und Holzhandel. Beratung wird auch vor Ort im Wald durchgeführt.

Der Forstberater der Bezirksbauernkammer ist immer auch gleichzeitig der Forstberater des bäuerlichen Waldbesitzerverbandes im Bezirk. Er betreut die Waldhelfer in der Region. Diese Zusammenarbeit mit dem wirtschaftlich ausgerichteten Waldbesitzerverband wird von den befragten forstlichen und anderen relevanten Akteuren durchaus kritisch betrachtet (vgl. Interviews Nr.: 5, 18).

Die Bezirksbauernkammer hat gute Kontakte zu den Landwirten und wird zum Teil auch zur Information in Angelegenheiten des Forstes (in Fragen zur Bewirtschaftung, Weiterbildung, Information über den Holzpreis) herangezogen (vgl. Interviews Nr.: 18, 21, 22).

Die Bezirksbauernkammer tritt in allen Angelegenheiten auf, die die Landwirte betreffen, so etwa bei den Verhandlungen zur Entwicklung einer Lieferkooperation, die eventuell entstehen soll zwischen

²² Siehe dazu Seite 95 bis 100.

ARGE Biomasse, Maschinenring, bäuerlicher Waldbesitzerverband, Waldbesitzern und der Firma Ökowärme (vgl. Interviews Nr.: 5, 6, 8, 14, 15, 18).

Bäuerlicher Waldbesitzerverband Oberösterreich

Der bäuerliche Waldbesitzerverband ist ein Fachverband der Landwirtschaftskammer Oberösterreich. Der Waldbesitzerverband ermöglicht es forstwirtschaftlichen Akteuren, Waldwirtschaftsgemeinschaften und forstliche Arbeitsgemeinschaften zu gründen. Durch die Vermarktung von Holz Mengen vieler forstwirtschaftlicher Akteure kann auf dem internationalen Markt mit der Ware im großen Stil gehandelt und damit bessere Preise erzielt werden.

Der Verband versteht sich als Holzzwischenhändler. Die forstwirtschaftlichen Akteure werden von der Industrie bezahlt und erhalten eine detaillierte Abrechnung, die ansonsten für Kleinwaldbesitzer nicht üblich ist. Gemeinsamer Einsatz von Arbeitskräften und Maschinen soll den forstwirtschaftlichen Akteuren die Bewirtschaftung kostengünstiger machen. Die Durchschnittsgröße der Waldfläche der Mitglieder liegt bei 5 Hektar (vgl. Interview Nr.: 8).

Weiters bietet der Waldbesitzerverband Beratungsleistungen und Information an, sowie die Durchforstung, Einsatzplanung, Harvesterorganisation, aber auch die Bewirtschaftung von Waldflächen durch Waldhelfer. Im Interview mit dem Waldbesitzerverband werden die Aufgaben des Waldhelfers beschrieben:

„Dass ein Berater ihm zur Seite steht und der ihn vom Einsatzbeginn, von der Planung, bis zur Durchführung, bis zum Abschluss bei der Holzvermarktung eigentlich unterstützt. Wir haben schon sehr viele nicht bäuerliche Betriebe, mit höfefernen Wäldern, was momentan in aller Munde ist, dass die Waldhelfer für die dann die gesamte Fläche betreuen. Also ein Vollsservice“ (Interview Nr.: 8).

Die Erstberatung bzw. die Beratung bis zu drei Stunden ist für den Waldbesitzer kostenlos, sofern er den Holzhandel über den Waldbesitzerverband abwickeln lässt. Um in den Genuss der Leistungen zu kommen, muss der forstwirtschaftliche Akteur Mitglied werden.

Der Forstberater der Bezirksbauernkammer unterstützt die Waldhelfer in ihrer Tätigkeit vor Ort. Der Waldhelfer soll lokale Ansprechperson für Kleinwaldbesitzer sein.

In Reichraming gibt es zurzeit keinen aktiven Waldhelfer, und somit hat der Waldbesitzerverband auch keinen besonderen Stellenwert durch die Interviewten bekommen (vgl. Interviews Nr.: 17, 20, 22). Ein weiterer Grund scheint die Größe der Waldfläche zu sein, da in Reichraming die Waldfläche eines Waldeigentümers auf eine Durchschnittsgröße von rund 37 ha kommt. Dadurch sind die meisten Waldbesitzer relativ selbständig in der Holzvermarktung. Zum Teil wird mit Ablehnung auf den Waldbesitzerverband reagiert (vgl. Interviews Nr.: 5, 11, 18). Ausnahmen waren der Forstberater der Bezirksbauernkammer, ein ehemaliger Waldhelfer, der sich als selbstständiger Unternehmer unabhängig gemacht hat, und die Firma Ökowärme, die den Waldbesitzerverband als Lieferpartner in Betracht zieht (vgl. Interviews Nr.: 6, 15, 21).

Maschinenring Steyrtal

Der Maschinenring bietet im Forstbereich die Möglichkeit des Maschinenverleihs an. Mitglieder können ihre Maschinen über den Ring verleihen oder Geräte leihen, wodurch die oft sehr teuren Maschinen eine stärkere Auslastung erfahren. Auch Einzelleistungen bis hin zur gesamten Bewirtschaftung durch den Maschinenring sind möglich.

Der Maschinenring kauft ab Stock die hiebreifen Bäume und übernimmt die gesamte Ernte, die Logistik und den Holzverkauf. Der Waldbesitzer hat dadurch keine Forstarbeit zu verrichten. Er erhält im Gegenzug den nach Abzug für die Dienstleistungen verbleibenden Erlös. Dies wird vom Forstberater der Bezirksbauernkammer als eine Art Entmündigung der Landwirte gesehen, da diese dann eventuell nicht mehr den Überblick haben, was welche Leistungen tatsächlich kosten (vgl. Interview Nr.: 6). Durch die Spezialisierung des Maschinenringes auch auf den Holzhandel wurden die bislang durchaus guten Kontakte zur Bezirksbauernkammer gestört. Der Forstberater der Bezirksbauernkammer beschreibt das wie folgt:

„Das Maschinenringthema, das ist ein sehr ausführliches Thema, da könnte ich mit Ihnen noch eine Stunde reden. Leider ist es so, dass es über kurz oder lang wahrscheinlich zu keiner sehr konstruktiven Zusammenarbeit kommen wird. Was ich sehr schade finde. Aber das Problem ist einfach, dass er das Holz sieht, und da hat er schon das Dollarzeichen im Blickfeld und das andere ist denen egal“ (Interview Nr.: 6).

Der Maschinenring baut gemeinsam mit der ARGE-Biomasse, dem TDZ Ennstal eine Logistikschiene für den Forstbereich auf, die von der Pflege bis zur Vermarktung alles umfassen soll (vgl. Interviews Nr.: 5, 14). Der Holzeinkäufer des Maschinenrings ist gleichzeitig Obmann der ARGE-Biomasse. Die Verkürzung der Fahrwege, die optimale Ausnutzung von gemeinsamen Maschinen soll es möglich machen, die Nutzung von Holz als Bioenergie kostendeckend abzuwickeln.

Der Maschinenring gehört zu den Akteuren, die an der Lieferkooperation mit der Firma Ökowärme teilnehmen möchten.

Für Landwirte bietet der Maschinenring eine zeitmäßig flexible Zuerwerbsgelegenheit, die in der Region liegt, und mit der sie Arbeiten verrichten können, die im sektornahen Bereich (Land-, Forstwirtschaft, Grünraumpflege, Innenwirtschaft) zu finden sind.

Die interviewten forstwirtschaftlichen Akteure und auch „andere relevante Akteure“ standen dem Maschinenring durchwegs positiv gegenüber. Ein Teil gab an, schon vom Maschinenring Dienste in Anspruch genommen oder selbst für ihn Tätigkeiten durchgeführt zu haben.

Seine Stärke, die flexible Zeiteinteilung der Arbeitnehmer, ist gleichzeitig auch die größte Schwäche des Maschinenringes, dies wurde vor allem für den Forstbereich erwähnt. Waldbesitzer gaben an, dass die Arbeiter täglich wechseln und daher jeden Tag aufs Neue in die Tätigkeit eingewiesen werden müssen (vgl. Interviews Nr.: 10, 12, 15, 17, 18, 21, 22). Der Großwaldbesitzer beschreibt die Situation:

„Ich nehme Angebote in Anspruch. Der Maschinenring führt das dann durch. Man muss die Leute vom Maschinenring immer beaufsichtigen, dann hat man ihnen alles gezeigt, und am nächsten Tag kommt wer anderer, und man muss von vorne anfangen, das ist mühsam. Für kleine Sachen ist das okay, nicht für große Aufträge“ (Interview Nr.: 17).

Zurzeit wird der Maschinenring aus diesem Grund wenig zur Holzernte geholt, sondern vor allem zur Aushilfe, wenn der forstwirtschaftliche Akteur der Forstarbeit nicht nachgehen kann, weil er etwa erkrankt ist. Der Maschinenring mit Spezialisierung auf den Forst ist in der Region Reichraming allerdings erst im Aufbau begriffen und orientiert sich an der finnischen Waldbewirtschaftung, die durch einen besonders hohen Anteil an Privatwäldern gekennzeichnet ist (vgl. Interviews Nr.: 5, 18).

Der Maschinenring kommt als Lieferkooperationspartner für die Firma Ökowärme in Betracht und beliefert zurzeit schon Biomassekraftwerke in der Region mit Holz (vgl. Interviews Nr.: 5, 14, 15).

Lagerhaus Großraming und Stora Enso

Das Lagerhaus ist im Forstbereich spezialisiert auf den Rundholzverkauf.

Es ist ein wichtiger Holzabnehmer der Kleinwaldbesitzer. Durch die großen Liefermengen ist es möglich, die Preise für Kleinwaldbesitzer gleich wie die der Großwaldbesitzer zu gestalten. Das Lagerhaus als Holzhändler bezahlt dem Waldbesitzer sofort, noch bevor das Holz vom Endabnehmer abgenommen wird. Die Durchschnittsgröße der forstwirtschaftlichen Akteure, die das Lagerhaus regelmäßig als Holzhändler nutzen, liegt bei 25 bis 30 ha.

Das Lagerhaus wird nach Aussage des Holzeinkäufers und von forstwirtschaftlichen Akteuren positiv gesehen, ebenso auch der regionale Holzeinkäufer, da er zu erreichen ist und kommt, wenn man ihn braucht (vgl. Interviews Nr.: 11, 18, 22).

Der Lagerhausholzeinkäufer ist gleichzeitig der Holzzwischenhändler für Stora Enso.²³

Stora Enso hatte ursprünglich eigene Holzeinkäufer, die nur sehr schwer Zugang zu den Waldbesitzern gefunden haben, aus diesem Grund ist es zur Kooperation mit dem ortsvertrauten Lagerhaus gekommen.

Beratung zu Bewirtschaftung und Ernteverfahren sowie Informationen über den Holzpreis werden als Teil des Kundendienstes angesehen. Im Dienstleistungsbereich steht die Vermietung von Harvester mit dementsprechend ausgebildeten Fahrern. Das Lagerhaus arbeitet dafür zusammen mit Schlägerungsunternehmen und kooperiert mit dem Maschinenring. Im Gegenzug verkauft das Lagerhaus das Rundholz vom Maschinenring (vgl. Interview Nr.: 11).

²³ Stora Enso ist ein finnisch-schwedisches Unternehmen, welches auf Papiererzeugung, Verpackungsmaterial und Holzprodukte spezialisiert ist. Stora Enso hatte 2007 weltweit einen Umsatz von 11.8 Milliarden Euro in 2007. Mit mehr als 36 000 Mitarbeitern in über 40 Ländern stellt es einen „global player“ unter den Forstunternehmen dar. Vier Sägewerke in Österreich gehören zu Stora Enso (vgl. Stora Enso. 2008).

Holzabnehmer im regionalen Umfeld

Auch andere Holzabnehmer im regionalen Umfeld sind neben dem Lagerhaus und dem bäuerlichen Waldbesitzerverband von den Interviewten angeführt worden.

Die Endabnehmer liegen in einer Entfernung zu Reichraming von 6 km (Nachbargemeinde) bis 55 km. Das Lagerhaus und der bäuerliche Waldbesitzerverband sind als Holzhändler, nicht als Endabnehmer betrachtet worden.

Waldgrundstücksmarkt, Pachtmarkt, Angebot und Nachfrage nach

Mitbewirtschaftung

Der Waldgrundstücksmarkt wird in einer Studie von Löffler als unvollständig bezeichnet:

„Der Markt für Waldgrundstücke und Forstbetriebe muss aus der Sicht mikroökonomischer Theorien wegen der Inhomogenität des gehandelten Gutes und wegen seines insgesamt überaus geringen Volumens als ein sehr unvollständiger Markt gelten“ (Löffler 2005, 245).

Auch Verpachten und Pachten von Waldflächen gilt in der Praxis als nicht üblich, was bei finanzieller Notlage oder einem fehlenden Nachfolger den Waldeigentümer zum Verkauf seiner Waldflächen zwingen kann (vgl. ebda. 234). Diese Ansichten haben sich durchaus in den Interviews mit forstwirtschaftlichen Akteuren in Reichraming und mit anderen relevanten Akteuren bestätigt. Es gäbe zwar prinzipiell ein Interesse an Pacht, allerdings trifft dieses Interesse auf keinen Gegenspieler. Wald wird nicht verpachtet.

Auch die Waldflächen, die zum Verkauf in Reichraming stehen, scheinen eher selten zu sein, da durchaus Interesse am Waldzukauf geäußert wurde.

Ein ähnliches Phänomen zeigt sich bei der Mitbewirtschaftung. Den forstwirtschaftlichen Akteuren, die bereit wären, Waldflächen von anderen Waldbesitzern mitzubewirtschaften, stehen kaum Nachfrager gegenüber. Für die Mitbewirtschaftung spielen vor allem soziale Faktoren, wie räumliche Nähe, Nachbarschaft und soziale Nähe, wie Verwandtschaft und Freundschaft eine wesentliche Rolle. Dadurch erhält der Mitbewirtschafter das notwendige Vertrauen des Eigentümers (vgl. Interview Nr.:3, 10, 17, 18, 20, 21, 22).

Die Bewirtschaftung des eigenen Waldes durch Unternehmen wäre durchaus eine bedeutende Alternative an Stelle eines Verkaufes bei Hofferne, bei fehlenden forstlichen Kenntnissen und oder unzureichender Maschinenausstattung oder aber durch Erwerbstätigkeiten des forstwirtschaftlichen Akteurs außerhalb des primären Sektors. Die Zunahme dieser außerlandwirtschaftlichen Erwerbstätigkeiten wird der ländliche Strukturwandel weiterhin mit sich bringen. Die Mitbewirtschaftung forstlicher Flächen wird von forstwirtschaftlichen Akteuren durchaus als potentielle Einkommensmöglichkeit gesehen (vgl. Interview Nr.: 18, 21).

3.4. Andere relevante Akteure auf nationaler und internationaler Ebene.

Eine Form des Einflusses „*anderer relevanter Akteure*“ stellen internationale Abkommen dar, wie z. B. der Walddialog. Dieser soll die internationalen Übereinkünfte durch nationale Waldprogramme umsetzbar machen. Er scheint aber nach Aussage der Forstbehörde Steyr für den Bezirk nur eine geringe oder gar keine Bedeutung zu haben (vgl. Interview Nr.: 10) Aus diesem Grund werden in der Diplomarbeit die internationalen Einflüsse von Seiten der Politik als gering bewertet und nicht weiter in die Analyse einbezogen.

Das Forstgesetz ist ein Bundesgesetz. So unterliegt die Landesforstdirektion dem Bund, die Bezirksforstbehörde der Bezirkshauptmannschaft, die Bezirksförster beauftragt, und ab und zu gibt es Gemeindeförster. Der Gemeindeförster spielt aber nach Aussagen der Forstbehörde Steyr in Reichraming keine Rolle mehr, da dieser über 70 Jahre alt ist und es keine Nachfolge gibt (vgl. Interview Nr.: 10).

Der Holzmarkt und die Preisgestaltung

Der Holzmarkt bildet den Preis auf dem internationalen Markt. Sein Einfluss ist daher im Modell als „Umwelteinfluss“ zu verorten. Nur im Brennholzbereich kann es noch zu regionalen Preisunterschieden kommen. Der Holzpreis von Fichten-/ Tannenbloch hat sich in den letzten Jahren kaum verändert, wenn man von einem kurzen Höhenflug im Jahr 2006 absieht.²⁴

Durch die auftretenden Stürme Jänner 2007 und Jänner 2008 wurden die Preise deutlich nach unten gedrückt, allerdings stabilisierte sich der Holzpreis nach einer gewissen „Erholungsphase“ wieder auf den langjährigen Durchschnittspreis. Nach dem Sturm Kyrill im Jänner 2007 ist der Holzpreis zwar gesunken, hat sich aber über dem 10-jährigen Durchschnittswert gehalten. (siehe [Abbildung 16](#)) Entwicklung des Fichte-/ Tanneblochholzpreises)

Wie sich die Situation nach dem Stürmen Emma und Paula 2008 entwickeln wird, ist derzeit noch nicht klar, allerdings erholt sich der Holzmarkt nach Aussage der Landwirtschaftskammer wieder (vgl.: Landwirtschaftskammer Österreich 2008 b). Es lässt sich erkennen, dass abiotische Einflussfaktoren, ganz im Speziellen die großen Windwürfe der letzten beiden Jahre, den Markt stark beeinflussen können.²⁵

Große Betriebe wie etwa die Österreichischen Bundesforste können auf solche Situationen aktiv reagieren. So wurden in Folge von Paula und Emma Nasslager angelegt, damit das gefallene Holz nicht

²⁴ Ein Bloch ist ein Stück Sägeholz mit mindestens 20 Zentimetern Durchmesser. Sägeholz entspricht dem Medium 2a und darüber t. Ein Schwachholzbloch hat einen Durchmesser unter 20 cm, es wird auch als Sägeschwachholz bezeichnet. Es entspricht dem Medium ab 1a.

²⁵ Abiotische Faktoren sind Einflüsse auf den Wald, die nicht auf Lebewesen zurückzuführen sind, sondern unter anderem auf Klima, Wasser, Wärme, Licht oder Konzentration an Nährstoffen. Biotische Faktoren sind somit solche, an denen Lebewesen erkennbar beteiligt sind, etwa Insektenbefall (vgl. Holzabsatzfond 2007, 39).

sofort auf den Holzmarkt kommen muss, sondern langsam verkauft werden kann. Dadurch wurde versucht, einen allzu starken Preisverfall zu verhindern.

Für die Waldbauern/-besitzer, die kleine Flächen besitzen, ist solches ein Vorgehen in der Regel nicht möglich, da sie das Schadholz so rasch wie möglich aus ihrem Wald bringen müssen, um durch die umgefallenen Bäume nicht eine Brutstätte für Borkenkäfer zu schaffen. Nasslagerstätten sind zu kostspielig für sie. Ihre Handlungsalternative ist in so einer Situation, nicht zusätzlich weitere Bäume zu fällen und damit den Holzmarkt noch mehr mit frischem Holz zu belasten.

Schwarzbauer (2001b) zeigt dieses Phänomen anhand einer Tabelle auf. (Siehe [Abbildung 15](#)) Bei einem Anstieg des Kalamitätsaufkommens²⁶ um ein 1% führt dies zu unterschiedlichen Reaktionen je nach Eigentumsart. Es kommt zu einem unterschiedlichen Anstieg des Holzangebotes verschiedener Nadelholzsortimente (N. steht hier für Nadelholz).

Eigentumsart	Nutzungskategorie	Schadholzmenge
Kleinwald	N-Starknutzholz	0,2
	N-Schwachnutzholz	0,2
	N-Brennholz	0,2
Betriebe	N-Starknutzholz	0,2
	N-Schwachnutzholz	0,05
	N-Brennholz	0,15
ÖBF AG	N-Starknutzholz	0,1
	N-Schwachnutzholz	-
	N-Brennholz	-

Abbildung 15: Zusammenstellung der Holzangebotselastizitäten bezüglich der Schadholzmenge nach Eigentumsarten und Sortimenten. (Quelle: Schwarzbauer 2001b, 8)

Der Anstieg des Schadholzes führt zu einem stärkeren Angebot der Kleinwaldbesitzer über alle Holzsortimente, da die Kleinwaldbesitzer versuchen ihr Schadholz zu verkaufen. Auch die Betriebe reagieren mit verstärktem Angebot besonders im Starknutzholz und Brennholzbereich.

Die ÖBF können die Schadholzmenge weitgehend zurückhalten, wie schon vorhin erwähnt wurde.

²⁶ Kalamitätsaufkommen, bedeutet Schadholzaufkommen.

Fi./Ta. Blochholz B. Media 2 b

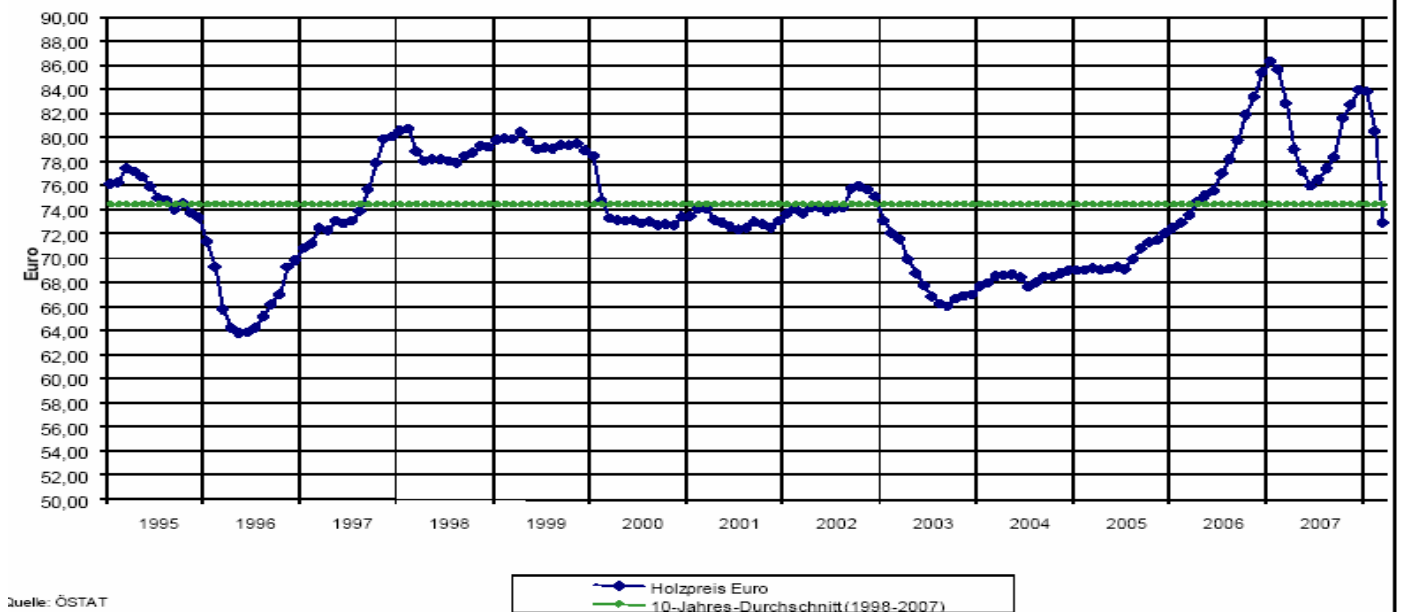


Abbildung 16: Entwicklung des Fichte-/ Tanneblochholzpreises. (Quelle. Landwirtschaftskammer Österreich 2008 a)

Der große Einbruch nach 2006, ist auf den Sturm Kyrill im Jänner 2007 zurückzuführen. Ein weiterer Einbruch ist nach 2007 aus demselben Grund zu erkennen. Mai 2008.

Ein Holzpreis, der unter dem 10-jährigen Durchschnitt liegt, ist auf Dauer für die Waldbesitzer unattraktiv und beeinflusst ihre Nutzungsentscheidungen. Allerdings ist auch der 10-jährige Durchschnittspreis kein Anreiz, da es dabei nie zu einer Inflationsanpassung gekommen ist.

Der Preis ist für kleine Waldbesitzer eine wesentliche Handlungsentscheidung zwischen regelmäßiger Waldnutzung und dem Verzicht auf Schlägerung, um den Wald als „Wertanlage“ stehen zu lassen.

Die aktuellen Entwicklungen des Holzpreises zeigen, dass für Fichte- Tanneblochholz der Qualität B Medium ab 2a und darüber ein Ertrag im Mai 2008 in Oberösterreich von 62 bis 74 Euro pro Festmeter mit Rinde (FMO) zu erhalten war. Neben dem Sägeholz wird auch das Sägeschwachholz vermarktet. Dieses erlangte einen Preis in der Qualität B Medium 1a von 32 bis 39 Euro und im Medium 1b von 52 bis 59 Euro. (Siehe Abbildung 17)

Oberösterreich

Frischholz

Fi/Ta, B, 1a, FMO	32,0	39,0
Fi/Ta, B, 1b, FMO	52,0	59,0
Fi/Ta, B, 2a+, FMO	62,0	74,0

Abbildung 17. Sägeholzpreis in Oberösterreich. Mai 2008 Fichte-/ Tanneblochholz frei Straße pro Festmeter (fm) in Euro. (Quelle. Landwirtschaftskammer Österreich 2008b)

Die Hälfte des Holzeinschlages in Österreich ist Sägeholz mit mehr als 20 Zentimetern, gefolgt von Holz zur Energiegewinnung mit 24,6 % am Gesamteinschlag. Industrieholz macht einen Anteil von 15,4 Prozent aus (vgl. BMLFUW. 2007b, 2).

Das Industrieholz geht in der Regel in die Papier- und Plattenindustrie und wird als Faser- und Schleifholz bezeichnet. Buchenholz, aber auch seltenere Holzarten wie Esche und Ahorn erzielen bessere Preise.

Dies lässt sich auch aus [Abbildung 18](#) erkennen. Die Preise verstehen sich als Nettopreise.

Oberösterreich

Fi/Ta/Kie-Faserholz, FMO	28,0	30,0
Bu-Faserholz, AMM	52,0	56,0
Fi/Ta-Schleifholz, FMO	36,0	38,0
Fi/Ta-Schleifholz RMM	26,0	28,0
Plattenholz hart (Bu/Esche/Ah), AMM	40,0	43,0
Plattenholz weich (Pappel), AMM	33,0	36,0

Abbildung 18: Industrieschwachholz. Mai 2008. Oberösterreich. Preise frei Straße, pro Festmeter, in Euro. (Quelle: Landwirtschaftskammer. Österreich. 2008 b)²⁷

Die Schlägerungen der Kleinwaldbesitzer haben im Holzhochpreisjahr 2006 60 Prozent des Gesamteinschlages ausgemacht. Im 10-Jahresdurchschnitt nimmt dieser Anteil kontinuierlich zu, während die ÖBF mit sinkenden Einschlag auffallen, was zum Teil wahrscheinlich auch auf die zunehmenden Nationalparkflächen zurückzuführen ist, die sie verwalten (vgl. BMLFUW. 2007b, 2). Die ÖBF betreuen österreichweit Flächen in Nationalparkgebieten, diese haben in den letzten 10 Jahren zugenommen, wodurch weniger Waldflächen im Besitz der ÖBF „klassisch“ bewirtschaftet werden können, das bedeutet, dass weniger Holz auf den Flächen der ÖBF genützt werden darf.

Der Anteil an Schadholz am Gesamteinschlag nimmt seit den letzten zehn Jahren konstant zu. Den größten Anteil daran haben abiotische Schäden, die zu ca. 32 Prozent auf Sturm zurückzuführen sind. Hierbei muss angemerkt werden, dass die Stürme von Jänner 2007 und 2008 noch nicht in den Zahlen vermerkt sind.

Biotische Schäden bilden den zweitgrößten Posten der Schäden, der Borkenkäfer richtet den größten Schaden an. Er macht fast 92 Prozent der biotischen Schäden aus (vgl. BMLFUW. 2008b, 3). Der Borkenkäfer wird nicht zu Unrecht auch von vielen Waldbesitzern in Reichraming sowie von Vertretern der Behörde, der Bezirksbauernkammer und dem Nationalpark als Gefahr für den Wald genannt und tritt insbesondere nach Stürmen vermehrt auf (vgl. Interview Nr.: 1, 2, 6, 10, 17, 18, 19).

Wie aus der Abbildung zur Holzpreisentwicklung zu erkennen ist, haben abiotische Faktoren einen großen Einfluss auf den Holzpreis. Treten abiotische oder auch großflächige biotische Schäden nur in Österreich auf, beeinflusst dies vor allem den nationalen Markt. Hier kann es zu Reaktionen der

²⁷ FMO: Festmeter ohne Rinde, AMM: ATRO-Tonne mit Rinde, RMM Raummeter mit Rinde

österreichischen Holzindustrie kommen. Der internationale Preis dagegen kann durchaus davon relativ unbeeinflusst bleiben.

Das Energieholz kann regional im Preis abweichen und lag in Oberösterreich im Mai 2008 ungefähr bei einem Nettopreis von 75 Euro frei Werk gehackt pro ATRO-Tonne mit Rinde (AMM) (vgl. Landwirtschaftskammer Österreich 2008b).²⁸

Energieholzscheite werden in Weichholz (ca. 35 Euro/RMM) und Hartholz (ca. 52 Euro/RMM) unterteilt und in Raummetern mit Rinde (RMM) „frei Straße“ angegeben (vgl. ebda.).

Die Spezialisierung der Firma Ökowärme in Reichraming auf Hartholzpelletsproduktion ist damit auch auf den höheren Hartholzpreis zurückzuführen. Abgesehen davon kommt Buche in der Region verstärkt vor und ist somit leicht im Einzugsgebiet der Firma zu erhalten. Hartholz zeichnet sich weiters durch einen höheren Brennwert aus. Das ist auch die Marktstrategie des Unternehmers. Die zurzeit erhältlichen Pellets bestehen nicht zu 100 Prozent aus Hartholz, und ihr Brennwert unterliegt keinem unteren Grenzwert. So kann durch das Anbieten von qualitativ hochwertigen Pellets aus der Region eine Marktnische ausgenützt werden. Der Leiter der Firma Ökowärme kann durch die kurzen Transportwege einen höheren Energieholzpreis an seine Zulieferer zahlen. Er spricht von einem Regionalzuschlag von 3% auf den Marktpreis (vgl. Interview Nr.: 15). Wie sich die Strategie der Firma Ökowärme auswirken wird, wird sich erst zeigen müssen.

Einige Akteure sehen in den steigenden Energieholzpreisen auch eine positive Entwicklung für den Holzpreis allgemein. Der Berater der Landwirtschaftskammer für Bioenergie für ganz Oberösterreich schätzt die Entwicklung des Holzpreises aufgrund der stärkeren Nachfrage nach Hackgut positiv ein:

„Beim Holzpreis(...)nach unten geht es einmal mit Sicherheit nicht, davon gehe ich aus, vor allem auch in der Energieproduktion(...)Die Nachfrage steigt auf jeden Fall, wir haben jetzt in 200 Gemeinden Heizwerke, es kommen ständig neue dazu, es kommen riesige Anlagen dazu wie z.B. in Timmelkamm oder in Linz, die dann in Betrieb gegangen sind mit einigen Megawatt elektrisch, man spürt da schon einen ziemlichen Sog an Hackgut. Wie gesagt, regional auch sehr unterschiedlich, aber ich geh einmal davon aus, dass die Hackgutpreise und die Rohstoffbeschaffungskosten ständig steigen. Da geht es sicher stets bergauf“ (Interview Nr.: 7).

Auch der für die Holzvermarktung Zuständige im bäuerlichen Waldbesitzerverband geht von einem zukünftigen Anstieg aus:

„Ich glaube, dass der Rohstoff Holz die nächsten Jahre sicher deutlich noch an Wert zulegt. Eh was wir angesprochen haben, Energieholz, und es wird als Baustoff immer beliebter und aufgrund dessen, sofern nicht Naturkatastrophen die Schwankungen immer wieder nach unten holen, glaube ich, dass wir sicher diesen oder einen etwas höheren Preis langfristig entwickeln können“ (Interview Nr.: 8).

Zurzeit scheint sich die spezielle Nutzung von Energieholz noch nicht zu lohnen.

Die befragten forstwirtschaftlichen Akteure gaben an, nicht extra Bäume für Bioenergie zu schlägern. Bei jedem Baum fällt ein gewisser Anteil an „Abfallholz“ an, der sich nicht für den Verkauf von Sägeholz oder Industrieholz eignet. Wenn sich dieser Teil auch verkaufen lässt, wird es getan.

²⁸ ATRO-Tonne (Abkürzung: Absolut Trocken) bezeichnet eine Tonne Holz ohne Wasser. (Niederösterreichische Landes- Landwirtschaftskammer 2001, 5).

Der Zuständige für Holzvermarktung des bürgerlichen Waldbesitzerverbandes meint, dass für Reichraming nur eine solche Vorgehensweise zur Bioenergieerzeugung in Frage kommt:

„Vom Baum ist ja früher nur das Sägefähige verkauft worden und dann höchstens das Schleifholz²⁹ noch, und jetzt habe ich noch die Möglichkeit, bis zu einem gewissen Durchmesser, dass ich noch ein zusätzliches Produkt verkaufe. Dann brauche ich nicht das Energieholz bewerben, sondern ich muss bewerben, dass mehr Holz gemacht wird. Mit mehr Holz kommt auch mehr Energieholz. Der Markt regelt sich das selbst, ob von welchem Durchmesser, von bis, ich Energieholz erzeuge. Wenn der Energieholzpreis steigt, wird das Schleifholz, 15 Zentimeter oder was, wird halt das schon zu Energieholz verwertet, sofern die stoffliche Verwertung eine höhere Wertschöpfung für den Bauern ergibt, wird er halt die stoffliche forcieren. Es ist ein freier Markt.

Ich weiß, jeder redet immer nur von Energieholz, aber da muss ich dann von Energieholzflächen reden und mich nur auf das konzentrieren. Im Gebiet von Reichraming sehe ich den Ansatz in der Art, wie ich ihn dargestellt habe“ (Interview Nr.: 8).

Im Szenarioworkshop mit den ÖBF wurde diese Vorgehensweise bestätigt und darauf hingewiesen, dass die Bioenergie ökonomisch für die ÖBF noch nicht ins Gewicht fällt.

„Es wird kein spezieller Bioenergiewald gepflanzt. Holz für Bioenergie ist ein Teilsegment, ein niedrigpreisiges, aus der gesamten Produktpalette Holz. Alles andere ist weitaus rentabler, als Holz für Bioenergie zu verwenden. Zusätzlich nützen ja, aber nicht die schönen Bäume verheizen, wenn man daraus Bretter machen kann. Es wäre eine wirtschaftliche Katastrophe“ (Workshop Nr.: 43).

Es wird nach Aussage der ÖBF Steyrtal also nach Möglichkeit versucht, Blochholz zu verkaufen. Auch Windwurfschadholz und Käferbäume werden so weit wie möglich noch als Schnitt- oder Industrieholz verkauft. Die Frage, welches Material unter Bioenergie fällt, wird von den ÖBF so beantwortet:

„Nadeln und solche Sachen, Sträucher, oder dass man dann auch in das Derbholz reingeht, dass man Holz verwendet dazu. Und je nachdem, je nach Preis, wo man da die Hölzer abzopft, das heißt, bis zu welchen Durchmesser sich das rechnet, dass man Derbholz zur Verbrennung verwendet(...) Und dann gibt es noch das anfallende Astmaterial, wo eben nutzungstechnisch eine Ganzbaumnutzung möglich ist, nimmt man ja die Äste und Wipfel auch mit, und die werden dann eingehäckselt“ (Interview Nr.: 3).

Durch die Ganzbaumnutzung ist es möglich, auch die Äste zur weiteren Verwendung an die Straße zu holen, wodurch die Äste nicht im Wald zurück bleiben und auch verwertet werden können. Die Ganzbaumnutzung wird beim ÖBF Betrieb Steyrtal angewendet (vgl. Interviews Nr.: 3).³⁰

Ein Landwirt mit Schlägerungsunternehmen gibt an, dass er diese Methode ab und zu anwendet (vgl. Interview Nr.: 21). Für den Großwaldbesitzer zahlt sich die Ganzbaumnutzung ökonomisch noch nicht aus, und auch er holt nicht speziell Bioenergie aus dem Wald:

„Keine Ganzbaumnutzung. Das wird durch Biomasse interessanter, es will jetzt aber noch keiner haben. Bezüglich der Biomasse ist man gerade in Goldgräberstimmung, das ist aber mit Logistik und Investitionen noch so eine Sache. Ich hole jetzt nicht absichtlich Holz für Hackschnitzel heraus, sondern verwerte nur Reste. Man bekommt mehr Geld für schlechtes Industrieholz als für Biomasse. Biomasse

²⁹ Schleifholz ist Industrieholz, für Platten-, Papier, und Viskoseproduktion. Es wird auch unter dem Synonym Faserholz geführt.

³⁰ Bei der Ganzbaumnutzung oder Ganzbaummethode wird bei der Nutzung des Waldes der ganze Baum mit Hilfe von Technischen Geräten (Seilbahn, Harvester und Forwarder) aus dem Wald geholt und alle Teile des Baumes werden verwertet.

wird also nicht gezielt produziert, nur wenn es sich ergibt. Das ökologische Potential soll erhalten bleiben. Positive Deckungskosten sind mir wichtig“ (Interview Nr.: 17).

Wegen der Gefährdung des „ökologischen Potentials“ sprechen sich im Großen und Ganzen die meisten forstwirtschaftlichen Akteure und forstlich relevanten Akteure gegen die Ganzbaummethode aus. Für alle Akteure soll die Aussage des Holzvermarkters des bäuerlichen Waldbesitzerverbandes angeführt werden:

„Die Ganzbaumvariante, wo auch die Nadeln und auch das Feinmaterial mit heraus kommt, das ist jetzt eine subjektive Meinung von mir, sehe ich überhaupt nicht als sinnvoll. Ich weiß natürlich, dass im Gebirge in Reichraming, wo sie den Prozessor an den Forststraßen stehen haben, das Material mit muss, aber ich bin sicher auch überzeugt, dass sie damit sehr viele Nährstoffe wieder herausnehmen. Und nehme ich dann wieder her, dass Förderungen gesetzt werden, damit wieder Kalk oder alles Mögliche - damit man wieder Nährstoffe in den Wald hineinbringt, aber auf der anderen Seite mache ich die Ganzbaumvariante, dann sind wir bei der modernen Streunutzung, und wir schimpfen über die 1960er Jahre!“ (Interview Nr.: 8)

Die ÖBF benötigen Bioenergieabfälle für ihre eigenen Kraftwerke „Strom und Wärme aus Holz“. Auch aus diesem Grund forcieren sie die Ganzbaumnutzung. Ihre Vorgehensweise mit Ganzbaumnutzung wird ihnen zum Teil vorgeworfen (vgl. Interviews Nr.: 10, 11). Den forstwirtschaftlichen Akteuren, die Ganzbaumnutzung anwenden oder prinzipiell dazu geneigt sind, dies einmal in Zukunft zu tun, wissen sehr wohl um die Auswirkungen auf den Waldboden. Der Schlägerungsunternehmer weiß um die Notwendigkeit des Astmaterials im Wald Bescheid:

„Es gibt Flächen, wo ich das Astmaterial auch in Zukunft liegen lassen werde, weil ich das einfach brauch zur Humusverbesserung.“ (Interview Nr.: 21) Bei den ÖBF wird der Anteil des verbleibenden Astmaterials von der Zentrale vorgeschrieben, für bestimmte Standorte gibt es ein Entnahmeverbot: „Im Schnitt wird ca. 2 % der Äste und dergleichen im Wald belassen; bei schlechten Böden mehr... Da gibt es eigene Standorte, wie zum Beispiel Carbonat-Standorte, die wenig humusreich sind, da ist es dann verboten, dass man Ganzbaumnutzung betreibt. Da muss am Waldort ausgeformt werden, das heißt, dass die Wipfel, die Äste und die Nadeln am Waldort verbleiben müssen.“ (Interview Nr.: 3)

Wie sich gezeigt hat, sind Waldbesitzer unter 200 ha viel stärker im Verkauf von Energieholz vertreten als die größeren Betriebe und die ÖBF. Somit stellt der Brennholzverkauf einen wichtigeren Beitrag zum Einkommen dar. Aber Bäume nur für die Bioenergienutzung zu fällen ist auch bei den Landwirten nicht üblich. Allerdings wird die Buche vor allem als Energieholzbaum gesehen (vgl. Interviews Nr.: 17, 18). Folge eines höheren Bioenergieholzpreises könnte folglich eine Zunahme der Erntemethode der Ganzbaumnutzung sein. Das trifft wahrscheinlich vor allem auf Betriebe zu, die sich die dafür notwendigen Maschinen leisten können. Betriebe mit einer Waldfläche mit Eigenjagdgröße und größer könnten durchwegs dazu tendieren. Allerdings hat sich im Interview auch gezeigt, dass der einzige Waldbesitzer, der Ganzbaummethode anwendet, keine Eigenjagdgröße aufweist, allerdings ein Schlägerungsunternehmen führt und damit Seilgeräte zur Verfügung hat. Mit Hilfe von Zusammenschlüssen in Waldwirtschaftsgemeinschaften oder über den Maschinenring könnten solche Verfahren, bei genügend hohen Preisen, auch bei den Kleinwaldbesitzern angewendet werden.

Ein weiterer Einfluss eines steigenden Bioenergieholzpreises wäre die Zuwendung zu mehr Laubmischwald.³¹ Dies würde bis in eine Höhe von 800 Metern durchwegs der natürlichen Waldgesellschaft entsprechen. Auch bis 1200 Meter kann Buche noch vorkommen.

Aus den Interviews lässt sich entnehmen, dass die Buche die Fichte auf den Flächen verdrängen würde, sie ist zurzeit nur noch nicht überall erwünscht, da sie nicht so viel an einträglichem Schnittholz liefert, sondern mehr Industrie- und Energieholz. Im Szenarioworkshop mit den ÖBF wird diese Veränderung von den ÖBF durchwegs plausibel dargestellt:

„Die Frage ist, wie entwickelt sich der Preis für Energieholz. Es wird mehr Holz vom Industrieholz für Energieholz verwendet werden, wenn der Preis besser wird. Die würde zu einer besseren Bewirtschaftung der Laubwälder führen, aber natürlich nur im normalen Forstgebiet, nicht im Nationalparkgelände. Auf 29% der Fläche rund um den Nationalpark herum könnte durch „Umwandlungen“ ein Mischwald entstehen, das wären aktive Eingriffe. Veränderung der Baumartenzusammensetzung von z.B. 50% Nadel- und 50% Laubholz, wenn es derzeit 70% Nadel- und 30 Laubholz sind, dann ist das eine Verschiebung um 20 %. Das Ausmaß der Verschiebung wird abhängig von der Höhe des Preises für Energieholz sein. Man kann nicht so genau sagen, ab wann sich das auszahlt. Momentan ist es so, dass bei einem 30 Meter langen Baum 25 Meter für Industrieholz und 5 Meter für Bioenergieholz verwendet werden. Steigt der Preis, werden dann vielleicht 6 Meter als Bioenergieholz genommen. In einem 20-jährigen Szenario werden die Auswirkungen nicht erkennbar sein, man müsste das Szenario länger laufen lassen, zu mindestens für 50 Jahre. Ein aktiver Eingriff in die Baumartenzusammensetzung verändert in 20 Jahren nichts“ (Workshop Nr.: 43).

Die Verschiebung der Baumartenzusammensetzung würde also einen sehr langen Zeitraum beanspruchen, um in der Landnutzung erkennbar zu werden. Einflüsse durch die Nutzung der Ganzbaumnutzung würden sich ebenso erst in einem relativ langen Zeitraum bemerkbar machen, indem sich die Biodiversität des Waldbodens und damit die Nährstoffzusammensetzung verringern würden.

Der Lagerhausholzeinkäufer stellt das auch für die Forstwirtschaft nicht rosig dar:

„Das wird alles herausgezogen, die Äst und das. Der Ast gehört eigentlich im Wald liegen gelassen, sag ich, weil der ist der Humusträger für die nächste Generation. Und wenn das über - es macht nichts ein Jahr lang oder was - aber wenn das über Jahrhunderte gemacht wird, wird einmal das Holz nicht wachsen, weil das was herunterfällt, die Äste, die Nadeln, das ist ganz wichtig. Der Wald ist heute so, wie wenn sie ihn ausgekehrt hätten. Also jetzt die nächsten 100 Jahre macht es nichts aus...Es wird, wann wir so weit vor denken wie ich, dann wird es -überhaupt in die kargen Regionen,... da wo wenig Humus ist, der ist auch gleich weg“ (Interview Nr.: 11).

Ob die forstwirtschaftlichen Akteure auf Ganzbaumnutzung umsteigen werden, wird wohl auch von ihrer waldbaulichen Philosophie abhängen. So lehnt etwa der private Waldbesitzer mit Eigenjagdgröße, die Ganzbaumnutzung vehement ab, und antwortet knapp: „Habe ich nicht, möchte ich auch nie haben. Das habe ich noch nie getan und hab es in Zukunft auch nicht vor“ (Interview Nr.: 18). Auch die Forstbehörde vermerkt mit Besorgnis den Trend zur Ganzbaumethode (vgl. Interview Nr.: 10).

Ein steigender Energieholzpreis wird allerdings den Schnittholzverkauf der forstwirtschaftlichen Akteure nicht verändern, sondern, wenn überhaupt, die Mengen des Industrieholzes.

³¹ Laubmischwald zeichnet sich durch eine Mischung von standortgerechten Laub- und Nadelbäumen aus.

Ein steigender Holzpreis könnte bei den privaten Waldbesitzern unter 200 ha zu einer vermehrten Nutzung führen, welche eine bessere Waldpflege fördern könnte. Bei einem langfristig hohen Holzpreis wird die Aufmerksamkeit der forstwirtschaftlichen Akteure auf Qualitätsholz gelenkt, welches nur bei guter Waldpflege heranwächst. Steigt allein der Energieholzpreis, wird sich die Holzqualität in den Wäldern der privaten Besitzer nicht unbedingt verbessern, da kein qualitativ hochwertiges Holz gefragt ist, allerdings wird dadurch der Wald möglicherweise erstgenutzt und bleibt nicht als „Wertanlage“ stehen.

Unter dem Begriff Kleinwaldmobilisierung wurde im Jahr 2006 aufgrund von Holzangel am internationalen Markt von der Industrie und der Politik eine Partnerschaft eingegangen, die die Kleinwaldbesitzer zu einer vermehrten Nutzung ihrer Wälder anspornen sollte. Dies ist im Jahr 2006 durchwegs gelungen, wenn man sich die Zahlen des Holzeinschlages anschaut. Auch Waldbesitzer in Reichraming haben eine vermehrte Nutzung im Jahr 2006 bestätigt. Durch den Sturm im Jänner 2007 wurde diese Partnerschaft zerrissen, und die Waldbesitzer blieben auf ihrem vermehrt genutzten Holz sitzen. Dies hat zu einer gewissen Frustration gegenüber der Holzindustrie geführt. Der Forstberater von der Bezirksbauernkammer lässt seiner Enttäuschung freien Lauf und meint, dass sich die Kleinwaldbesitzer nicht so schnell wieder mobilisieren lassen:

„Also erst einmal das Wort Mobilisierung kann ich schon gar nicht mehr hören. Weil ich sehr enttäuscht bin von den Mobilisierungspartnern(...)Wir waren auf einem guten Holzpreis, wir waren bei knapp neunzig Euro ohne Mehrwertsteuer oben. Das sind Preise, wo ich selber auch, mit meinen 10 ha, in meinem Wald ins Holz gegangen bin. Das größte Problem war der Windwurf Kyrill, durch diesen ist diese Partnerschaft in die Brüche gegangen, die vorher von der Politik und vor allem von der Holzindustrie eingefordert wurde. Es wird extrem viel Holz aus dem Ausland eingeführt.... Und diese Partnerschaft gibt es anscheinend nicht. Wo wir jetzt die Partnerschaft für das Holz aus dem Bauernwald bräuchten, damit wir es abgenommen bekommen, da passiert nichts(...)Aber über kurz oder lang schneidet sich die Sägeindustrie in den eigenen Ast, weil das Holz wird wieder gesucht werden. Und ob ich dann den Landwirt auch mit dem Preis wieder ins Holz hineinbringe, wenn er so hängen gelassen worden ist von der Sägeindustrie, das befürchte ich, dass das nicht stattfinden wird(...)Es wird sich in Zukunft nur über den Preis spielen. Das heißt, wenn die Sägeindustrie nicht bereit ist, wieder diesen Preis zu zahlen, den sie zuletzt vorm Sturm gezahlt hat, und dann noch etwas drauflegt, wird die Holzmobilisierung sinnlos sein“ (Interview Nr.: 6).

Die Abnehmer aus der Region Reichraming scheinen besser in der Meinung der forstwirtschaftlichen Akteure davongekommen zu sein, zumindest zeigen das die Interviews. Auch wird eine neuerliche Kleinwaldmobilisierung wahrscheinlich leichter über einen regionalen Abnehmer laufen können. Die Chancen für die Firma Ökowärme sind auch aus dieser Sicht nicht schlecht. „Ich sehe den Landwirt als Energiewirte in der Zukunft und da besteht die große Chance in unserer Gegend da herinnen.“ (Interview Nr.: 6)

Weiters kann es in der Sägeindustrie zu strategischem Handeln kommen, was den Holzpreis zusätzlich absenken kann. Der Lagerhaus-Holzeinkäufer erzählt das in Bezug zu den Erfahrungen mit der Holzmarktsituation nach dem Kyrill:

„Wir haben sehr viel Holz aufgekauft gehabt, was auf der Straße zum Abführen gelegen ist und unter Vertrag war, und dann haben wir die Mengen, meist die drei – vierfache Menge als sonst stehen und liegen gehabt. Unsere Kunden haben gesagt, wir haben euch ja das Holz verkauft, ihr müsst es uns auch abnehmen. Aber wohin mit der Sache, wenn sie keiner braucht? Und dann fangen ja die marktstrategischen Sachen an. Die Sägewerke gehen mit dem Preis herunter, dann sperren sie wieder zu

eine Woche, dass sie das noch hinauszögern(...)Ist klar, das sind halt die strategischen Sachen. Das ist nicht öffentlich. Gesagt wird – Ja, es ist wieder etwas kaputt gegangen, es steht alles wieder. – Es kommt das Frühjahr, es ist April, der Käfer kommt mit der einsetzenden Wärme, oder im Mai, das ist halt alles auch ein bisschen schwierig“ (Interview Nr. 11).

Lagerhaus, bäuerlicher Waldbesitzerverband und die ÖBF haben aufgrund ihrer Mengen die Möglichkeit, Verhandlungen mit der Holzindustrie zu führen, und durch die Anlage von Nasslagern kann die Marktüberschwemmung bei Stürmen verlangsamt werden. Sie haben auch internationale Abnehmer, wie etwa die Holzindustrie Deutschlands oder Italiens. Vor allem Italien hat, nach Aussage des Holzeinkäufers des Lagerhauses (Interview Nr.: 11), eine große Nachfrage nach qualitativem Bergholz, welches in den höheren Regionen Reichramings durchaus wächst.

Der bäuerliche Waldbesitzerverband gab an, dass er alle wichtigen Akteure der großen Holzindustrie mit Holz aus bäuerlichen Wäldern beliefert. Nur wenn es regionale Abnehmer gibt, werden auch mit diesen Verträge abgeschlossen.

In der Holzindustrie sind langfristige Verträge üblich. So geben die ÖBF an, dass sie auf 10 bis 15 Jahre Verträge laufen haben. Sie können somit kein Heizkraftwerk zum Beispiel in Reichraming beliefern, da sie die Hackschnitzel woanders hinliefern müssen (vgl. Interview Nr.: 3). Der Lagerhaus-Holzeinkäufer weist darauf hin, dass es zwar prinzipiell nur Jahresverträge gibt, aber tatsächlich hält man über lange Zeit dieselben Abnehmer.

„Ich sage, die letzten Jahrzehnte haben wir immer an die Industrie geliefert. Und wir haben immer so Jahresverträge und die Industrie sagt: Okay, warum liefern die nicht mehr, das kann es ja nicht sein, jetzt auf einmal, weil sie ein Biomassekraftwerk haben, liefern sie da alles hin. Da muss man so sehr aufpassen. Mein, man darf die nicht vergrämen...Es ist ja recht schön, aber ich kann nicht – denn wer jahrelang für uns arbeitet – ich meine eine gewisse Linie muss man einhalten. Es ist so, dass ich das schon strikt einhalte“ (Interview Nr.: 11).

Der interviewte Großwaldbesitzer und der Waldbesitzer gaben an, dass sie, wenn die ARGE Biomasse läuft und die Ökowärme beliefert, das Energieholz diesen Abnehmern verkaufen werden (vgl. Interviews Nr.: 17, 18). Auch Lagerhaus und bäuerlicher Waldbesitzerverband sind bereit, die regional anfallenden Energieholzmengen der Firma Ökowärme zu liefern, da sie sich dadurch das Transportieren von Kleinmengen aus der Region heraus ersparen würden (vgl. Interviews Nr.: 8, 11).

Insgesamt können nach Aussage der Landwirtschaftskammer die Landwirte leichter auf eine schwierige Holzmarktsituation reagieren. Sie sind flexibler. Es macht für sie nichts aus, wenn sie ein Jahr aussetzen, weil der Holzpreis „im Keller“ ist. Die Landwirte sind nicht an Lieferverträge gebunden, sie können spontaner entscheiden, an wen und von wem sie ihr Holz abholen lassen. Auch der Großwaldbesitzer und der Waldbesitzer können flexibler als die ÖBF reagieren.

Das Ergebnis aus den Interviews wird auch von der Theorie gestützt (vgl. Schwarzbauer. 2001a, und Allinger-Csollich et al. 2000). Dies zeigt die [Abbildung 19](#) von Schwarzbauer (2001b).

Eigentumsart	Nutzungskategorie	Sägerundholzpreis	Faserholzpreis	Brennholzpreis
Kleinwald	N-Starknutzholz	1.1	-	-
	N-Schwachnutzh.	0.7	.9	-
	N-Brennholz			
Betriebe	N-Starknutzholz	0.4	-0.4	-
	N-Schwachnutzh.	-0.1	0.1	0.7
	N-Brennholz			
Öbf AG	N-Starknutzholz	0.2	-0.8	-
	N-Schwachnutzh.	0.3	-	1.7
	N-Brennholz	-	-	0.7

Abbildung 19: Zusammenstellung von Preiselastizitäten des Holzangebotes nach Eigentumsarten und Sortimenten. (Quelle: Schwarzbauer 2001b, 7)

Die Tabelle zeigt, dass der Kleinwald sich hinsichtlich des Starknutzholzangebotes (Endnutzungen) preiselastischer verhält als Betriebe oder die ÖBF AG.

„Das unterschiedliche Einschlagsverhalten kommt in den sogenannten Preiselastizitäten zum Ausdruck. Dabei handelt es sich um eine Größe, die angibt, um wieviel Prozentpunkte sich der Einschlag verändert, wenn sich der Preis um 1% verändert. Wenn sich der Einschlag um mehr als 1% verändert, spricht man von elastischem Verhalten, wenn weniger 1%, dann von unelastischem Verhalten“ (Schwarzbauer 2001a, 24).³²

Der Kleinwald reagiert auf Preisänderungen hinsichtlich seines Holzangebotes stärker als andere Eigentumsarten. „Betriebe und ÖBF AG glauben, sich aus betriebswirtschaftlichen Gründen ein derartig marktkonformes Verhalten nicht leisten zu können. Es sind andere Gründe als der Preis, die das Einschlagsverhalten beeinflussen“ (Schwarzbauer. 2001a. 24). Auf den Brennholzanstieg reagieren die Kleinwaldbesitzer gar nicht, da sie den Großteil ihres Brennholzes für den Eigenbedarf benötigen.

„Forstliche Biomasse für energetische Zwecke selbst zu nutzen, bietet sich naturgemäß zunächst für den Waldeigentümer selbst an. Etwa zwei Drittel des im Wald genutzten Brennholzes berührt den Markt gar nicht, Gewinnung und Nutzung liegen in einer Hand. Dies betrifft insbesondere den großen Anteil des Kleinwaldes, wo überdurchschnittlich viel Brennholz eingeschlagen wird“ (Schwarzbauer. 2001a. 24).

Die Holzabnahme ist für Kleinwaldbesitzer in Zeiten schwieriger Marktsituation wesentlich schwieriger, wenn nicht unmöglich. Die Kleinmengen, die sie bereitstellen, sind wegen weit verstreuter Kleinholzmengen, schon allein wegen der Logistik, in Krisenzeiten nicht attraktiv für die Holzhändler (vgl. Interview Nr.: 18, Schurr 2006).

Der Waldbesitzer mit Eigenjagdgröße setzt bei der Holzabnahme auf starke Vertrauensbasis und erreicht dadurch nach seinen Angaben eine gesicherte Holzabfuhr. Er gab an, auch nach dem „Kyrill“ keine Probleme bei der Holzabnahme gehabt zu haben.

„Die Fichten waren durch den Kyrill, da(...)war der Mosser voll(...)Ich hab angefragt für den Nachbarn, aber die waren voriges Jahr beim Nachbarn schon und haben angefragt(...)Ich hab ihnen halt ein Holz gegeben, dem Mosser, und der Nachbar nicht. Und heuer war es dann so: Ich habe angerufen und gefragt,

³² Das heißt, dass im Kleinwald bei Anstieg des Preises für Sägerundholz um 1% das Starknutzholzangebot um 1,1% steigt.

wie schaut es aus 300 Festmeter(...)Fichte hätten wir da? Ob sie von mir sind oder von wem anderen? Nein, vom Nachbarn. Sagt er: Nein, dann nehmen wir es nicht. Ist klar, er hat ihn voriges Jahr hängen lassen. Sagt er: Wenn es von mir gewesen wäre, hätte er es mir abgenommen (Interview Nr.: 18).

Im Bezug auf Vertrauen hat sich in den Interviews auch gezeigt, dass die forstwirtschaftlichen Akteure, um Informationen zum Holzpreis zu erlangen, durchwegs dem Holzeinkäufer des jeweiligen Unternehmens vertrauen, dem sie langjährig ihr Holz verkaufen. Auch der Forstberater der Bezirksbauernkammer und Freunde wurde als Informationsquelle für den Holzpreis genannt (vgl. Interviews Nr.: 17, 18, 20, 21, 22).

Holzabnehmer des nationalen und internationalen Umfeldes

Holzhändler und Holzabnehmer des außerregionalen Umfeldes, die von den interviewten Akteuren angegeben wurden, befinden sich in einer Entfernung von 50 km bis zu 215 km zur Gemeinde Reichraming. Hier wurden auch die Endabnehmer der Holzhändler Lagerhaus und Maschinenring berücksichtigt. Für den Waldbesitzerverband war dies aufgrund fehlender Daten nicht möglich. Der Vertreter des Waldbesitzerverbandes erwähnte im Interview, dass der Verband Lieferkontakte zur gesamten nationalen und internationalen Holzindustrie pflege (vgl. Interview. Nr.: 8).

Der Einfluss von Förderungen

Die forstlichen Förderungen laufen unter dem EU-Programm für „ländliche Entwicklung“ ab. Die neueste Version wurde für den Zeitraum 2007 bis 2013 festgelegt. Das Förderprogramm umfasst waldbauliche Förderungen, waldökologische Maßnahmen, Schutzwaldverbesserung, Infrastrukturförderungen im Zusammenhang mit der Entwicklung und Anpassung der Forstwirtschaft, Wiederaufbauförderungen von forstwirtschaftlichem Potential und Förderung der Einführung vorbeugender Aktionen, Förderungen des Fremdenverkehrs im Wald, Förderung für Schutz- und Bewirtschaftungspläne, Förderung von Maschinen, Förderung der Zusammenarbeit bei der Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Technologien im Forstsektor, Sonderförderungen in Natura 2000-Gebieten, Förderung von Berufsbildungs- und Informationsmaßnahmen sowie schlussendlich die Förderung für Waldpädagogik (vgl. Forstbehörde Steyr 2007a, 1-11). Wie sich zeigt, ist das eine beträchtliche Anzahl von Fördermöglichkeiten für forstwirtschaftliche Akteure, dabei wurden die Unterpunkte noch gar nicht angeführt.

Ein wesentlicher Unterschied der neuen Förderung zur vorherigen gleichzeitig ihr größter Nachteil für bäuerliche Betriebe mit Waldeigentum. „Eigenleistungen werden zum gegenwärtigen Zeitpunkt (mit Ausnahme von Eigenleistungen bei forstlichen Bringungsgemeinschaften im Zuge des Forststraßenbaues) nicht anerkannt“ (Forstbehörde Steyr 2007b, 1). Das bedeutet, dass die neuen Förderungen ausschließlich flächenmäßig größeren Waldbesitzern und Forstbetrieben zugute kommen können, da nur diese die Kapazitäten besitzen, die Forstarbeit durch Unternehmen oder ihre eigenen Mitarbeiter durchführen zu lassen und damit einen Kostennachweis zu erbringen. Eine Chance eröffnet

sich dadurch eventuell noch dem Maschinenring oder Unternehmen, die sich auf die Waldbewirtschaftung spezialisiert haben, da hierbei auch ein Kleinwaldbesitzer einen Kostennachweis für die Bewirtschaftung erbringen kann. Die Auswirkungen dieser Förderung werden in Zukunft noch zu ermitteln sein.

Weiters ist allerdings noch zu erwähnen, dass Waldwirtschaftsgemeinschaften (WWG) und forstliche Zusammenarbeit verstärkt gefördert werden, wobei ein jährlicher Leistungsbericht abgeliefert werden muss. Damit ist die Chance gegeben, dass sich vermehrt forstwirtschaftliche Akteure zu WWGs zusammenschließen und wegen der behördlichen Kontrolle die Zusammenarbeit auch aufrechterhalten, da ansonsten kein Geld fließt. Die Forstbehörde äußert allerdings selbst Zweifel über die Effektivität ihrer eigenen Kontrollmöglichkeiten (vgl. Interview Nr.: 10). Der Nachweis der Wirtschaftlichkeit wird betont hervorgehoben, dies soll in Zukunft Missbrauch verhindern. So wurde nach Aussagen einiger forstwirtschaftlicher Akteure der Maschineneinkauf zwar über eine Gemeinschaft getätigt, die Maschinen kamen schlussendlich aber nur einigen wenigen zugute. Es kam kaum zu einer vermehrten Zusammenarbeit. Dies wird unter anderem vom Lagerhausholzeinkäufer aufgezeigt, wobei er dem „Missbrauch“ auch eine gute Seite abgewinnen kann:

„Ich meine, die WWGs sind nicht so schlecht. Ist natürlich so eine Sache. Ein Hauptgrund war das Ausnützen von den Förderungen, weil die sehr gute Förderungen haben, Maschinenförderungen und so Sachen. Ob es jetzt in Brüssel verloren geht oder da - ist gescheiter, es ist da in der Region, und die kaufen die Maschinen“ (Interview Nr.: 11).

Einen forstwirtschaftlichen Akteur, der auch ein Schlägerungsunternehmen führt, ist die Enttäuschung über die misslungene WWG Reichraming-Losenstein anzuhören. Auch er beklagt den Missbrauch der Förderung, obwohl er selber Mitglied der Gemeinschaft war. Auf die Frage, warum die WWG nicht funktioniert hat, antwortet er:

„Ja, das war ein bisschen ein Theater, weil es einmal ein (unverständliches Wort) gegeben hat. Und im Endeffekt hat es aber für den Wald nichts gebracht. Es ist eine Förderung genützt worden, aber die Förderung ist entzweckt worden, im Prinzip(...)Es sind einige Maschinen angeschafft worden, die aber nicht gemeinschaftlich genutzt werden. Und ich glaube nicht, dass die Pflege im Wald durch die Waldwirtschaftsgemeinschaft wirklich mehr geworden ist. Ich sehe es nicht so“ (Interview Nr.: 21).

Auch die Forstbehörde bringt im Interview immer wieder Beispiele zum Missbrauch von Förderungen (Vgl. Interview Nr.: 10). Auf die Frage, ob forstliche Förderungen genützt werden, antworteten die Interviewten aber ausweichend.

Förderungen, die die forstwirtschaftlichen Akteure in Reichraming in ihren Handlungen wesentlich beeinflussen, scheint es nicht zu geben. Auch wissen die Befragten teilweise gar nicht mehr, welche forstliche Förderung sie bezogen haben, weil der Förderbetrag so verschwindend gering ist, dass die Förderung nicht wirklich ins Gewicht fällt.

So sagt etwa der Haupterwerbslandwirt mit einer Waldfläche ohne Eigenjagd: „Bei der Durchforstungsförderung habe ich mich von der Bezirksbauernkammer beraten lassen, ich habe noch nie etwas gekriegt oder so wenig, dass ich es nicht mehr weiß“ (Interview Nr.: 22).

Es gibt bei den Aussagen keine Unterschiede zwischen Kleinwaldbesitzern, den Waldbesitzern ohne und mit Eigenjagd oder dem Großwaldbesitzer.

Bei einem Wald mit Eigenjagdgröße würde sich so manche Förderung vielleicht auszahlen, denn die meisten Förderungen werden pro Hektar berechnet. Allerdings scheint der Betrag zu niedrig, um sich den Mehraufwand durch bürokratische Arbeit und die Einmischungen von außen durch die behördliche Kontrolle anzutun.

Die Konklusion aus den Interviews: Die befragten Personen geben entweder an, gar keine Förderungen zu beziehen. Wenn sie welche erhalten, dann führen sie die geförderten Maßnahmen nicht wegen der Förderungen durch, sondern, weil sie diese Handlungen sowieso gesetzt hätten. Die Förderung wird als zusätzlicher Anreiz gesehen, nicht aber als Entscheidungsgrundlage. „Nein, ich habe meine Linie, die fahre ich“ (Interview Nr.: 18).

Dass die Förderungen in der Forstwirtschaft auf die Landnutzung so wenig Einfluss haben, wird zwar von den offiziellen Seiten nicht zugegeben, doch bei näherem Nachfragen bei der Forstbehörde hört man Zweifel in der Antwort:

„Das wäre an und für sich der Sinn und Zweck der Förderungen, und ich bin schon der Meinung, dass das auch geht, aber es gibt schon auch Förderungen, die am Sinn vorbei gehen und einfach nur als Nebeneinkommen gesehen werden. Man macht halt dann trotzdem an der Förderung vorbei noch das, was man sich vorgestellt hat. Aber grundsätzlich hat sie einen Einfluss(...)Man kann nicht sagen, dass hat jetzt einen bewegt, das zu tun. Wenn einer keine Bestandesumwandlung machen will, dann macht er es auch nicht mit der Förderung. Wenn einer sagt, ich müsste das jetzt einmal machen und heuer gibt es ein Geld dafür, dann macht er es natürlich heuer. Aber es kann nur ein zusätzlicher Anreiz sein, mehr ist es wahrscheinlich nicht...Die Entscheidungsgrundlage ist es, glaub ich nicht, nein(...)Da nutzen auch Bescheide der Bezirkshauptmannschaft für Ersatzaufforstungen nichts, weil der hat eine Rodung und in der Ersatzaufforstung steht drinnen unter gar keinen Umständen Fichte, und er setzt trotzdem Fichte, und die Behörde tut dann nichts, da kann man nichts machen“ (Interview Nr.: 10).

Alle forstwirtschaftlichen Akteure betonen, dass sie unabhängig von Förderungen sein und bleiben möchten. Auf die Frage, wie das derzeitige forstliche Fördersystem beurteilt wird, antwortet der Waldbesitzer ohne Eigenjagd mit Schlägerungsunternehmen:

„Sicher nicht schlecht, weil nur Förderungen bringen nichts. Wir haben in der Forstwirtschaft nie so viel gehabt wie in der Landwirtschaft und sind nicht so schlecht gefahren damit...Es stimmt, dass uns die Förderungen für den Forststrassenbau gut tun, aber die anderen bisschen Förderungen, die es da gibt, die kann einen in der Forstwirtschaft überhaupt nicht beeinflussen, also in der Bewirtschaftung“ (Interview Nr.: 21).

Die Förderungen für den Forstraßenbau sind an einige Bedingungen geknüpft. Diese Förderung wird nach Aussage der Behörde zu ungefähr 50% von der EU finanziert, zu 30% vom Bund und zu 20% vom Land gefördert. Voraussetzung ist eine genehmigte LKW befahrbare Forststraße. Traktorwege werden nicht gefördert.

Bis vor kurzer Zeit war Planung und Bauaufsicht durch die Behörde gratis, nun werden 2,50 Euro pro errichteten Straßenmeter eingefordert, die mitgefördert werden. Kommt es aber nicht zum Bau der Forststraße, waren die Beratung und Planung im Unterschied zu einem Ziviltechniker kostenlos.

Es gibt finanzielle Unterstützung für forstwirtschaftliche Akteure, die das Stehenlassen von Spechtbäumen, Altholz und das Liegenlassen von Totholz im Wald, fördern. Die Geldbeträge sind dafür gar nicht so gering, auch wenn sie auf maximal 10 Bäume pro Waldeigentümer und Jahr beschränkt sind. Zum Beispiel kann für einen lebenden Baum, der einen Durchmesser von 80cm aufwärts aufweist, ein Fördergeld von 190 Euro erzielt werden. Bedingung ist allerdings das Stehenlassen für die nächsten 20 Jahre. Interessanterweise werden diese Förderungen von keinem der befragten Akteure erwähnt. Hier fehlt vermutlich die Information der Waldbesitzer oder bzw. auch deren Wille für die Nicht-Nutzung.

Ein anderes Bild ergibt sich, wenn der Einfluss der Förderungen für die Landwirtschaft hinzugezogen wird. Landwirtschaftliche Förderungen werden nicht nur positiv gesehen.

Der Haupterwerbslandwirt mit einer Waldfläche ohne Eigenjagd, spricht sich gegen die landwirtschaftlichen Förderungen aus. Viel mehr wünscht er sich 10 Cent mehr Milchgeld und wäre kein „Almosenempfänger“ (vgl. Interview Nr.: 22). Ein vehementer Gegner von Förderungen ist der Leiter der Abteilung Naturraummanagement des Nationalparks.

„Förderung ist ein Wort, mit dem ich ein ziemliches Problem habe, wenn dann kaufe ich eine Leistung. Eine Dienstleistung. Eine Förderung, da kann es auch keine Gegenleistung dafür geben. Ich habe damit überhaupt keine Freude, weil ich es auch für unehrlich halte. Es ist ja legitim zu sagen, da gibt es eine Leistung und dafür gibt es ein Geld, das ist ein Prozess, wie wenn ich zum Spar geh und mir eine Wurstsemmel kaufe, dann tu ich das doch auch“ (Interview Nr.: 1).

Aus der Sicht einiger befragter Akteure fördern die landwirtschaftlichen Förderungen die Trägheit der Landwirte. Die Bauern tendieren dadurch zum Ist-Zustand und gehen keinen neuen Geschäfts- oder Produktideen nach (vgl. Workshop Nr.: 40).

Die landwirtschaftlichen Förderungen werden durchwegs als Ausgleichszahlung erlebt, da in den letzten Jahren die landwirtschaftlichen Produkte relativ billig angeboten wurden (vgl. Interviews Nr.: 6, 19). Viele Befragte meinen, dass die Landwirte in Reichraming trotzdem überleben könnten, wenn die landwirtschaftlichen Förderungen zurückgehen. Vermutlich würden sie mit weniger Förderung die Flächen ihres Waldes vermehrt nutzen und nicht als „Wertanlage“ stehen lassen (vgl. Interviews Nr.: 1, 15, 21). Für die Forstwirtschaft in Reichraming würde so eine Entwicklung zu vermehrten Waldpflegemaßnahmen führen.

Auf die Frage, warum der Wald von den Waldbauern nicht ernsthaft genutzt wird, antwortet der Leiter der Ökowärme, der selber einen landwirtschaftlichen Betrieb und 180 ha Wald besitzt:

„Ja, freilich, das sieht man bei mir daheim auch. Wir machen fast nichts im Wald, aber Potential wäre genug da. Über das Thema habe ich schon viel diskutiert, da habe ich schon Schläge gekriegt von den Landwirten, den Kollegen. Und zwar, ich denke, dass es noch zu viele Förderungen gibt. Ich glaube schon und deswegen – weil, warum soll der in den Wald gehen? Wenn er seine 20.000 Euro bekommt im Jahr, wenn er sein Teil kriegt, warum soll er denn hinausgehen? Der denkt: Ich lass es stehen. Das ist mit ein Punkt und dann die Technik. Was so an Technik angeboten wird, das kann sich nicht jeder kleine Landwirt leisten“ (Interview Nr.: 15).

Auch andere Landwirte stehen den landwirtschaftlichen Förderungen mit ähnlicher Meinung gegenüber. Als Beispiel soll noch der Nebenerwerbslandwirt mit einer Waldfläche ohne Eigenjagd angeführt werden:

„Ich wäre froh, wenn diese Förderungen ganz auslaufen würden, weil dann automatisch der Preis für unser Produkt steigen würde. Wenn niemand eine Förderung kriegen würde, wissen Sie, gerecht, dass niemand eine kriegt, dann würde sicher der Produktpreis steigen. Und ich sag es Ihnen, auch wenn mich jemand für dumm hält, ich führe meinen Betrieb so lange ich kann, auch wenn die Förderungen zurückgehen, würde ich ihn solange weiter führen. Es ist zwar sehr gut, diese Förderung, aber sie macht in Wirklichkeit nur ein paar Prozent aus von meinem Einkommen...Also ich bin überzeugt, bei uns ist es speziell, wer sehr viele große Grünlandflächen hat, geht seit der EU um 50% weniger in den Wald als vorher...Also der würde sicher einen Teil, wenn er dort das Geld nicht kriegen kann, was aus seinem Wald entnehmen und auch schauen, dass er das wieder lukrieren kann“ (Interview Nr.: 21).

Der Forstberater der Bezirksbauernkammer weist noch auf drei weitere forstliche Förderungen hin, die aus seiner Sicht am meisten angenommen werden und zwar Förderungen für Durchforstung, Standraumregulierung und Aufforstung. Er vermutet, dass die Durchforstungs- und Standraumregulierungsförderung durch die neue Förderung 2007-2013 wegfällt, da Eigenleistungen nicht mehr gefördert werden (vgl. Interview Nr.: 6).

Aufforstungsförderungen spielen nur für Regionen eine Rolle, die weniger als 20 ha Wald an der Gesamtfläche aufweisen und sind für Reichraming nicht mehr relevant.

Bis 2005 war die Aufforstungsförderung unabhängig von der Waldfläche. Das Kriterium für die Förderung war die natürliche Waldgesellschaft. Der forstwirtschaftliche Akteur hat sich an gewisse Prozentsätze der Baumartenzusammensetzung halten müssen, damit er förderungswürdig war. Diese Förderung hatte nach Ansicht des Forstberaters sehr wohl einen Einfluss auf die Akteure, da durch diese Förderung vermehrt Mischwald angestrebt wurde.

Tatsächlich kam es in der Zeit zwischen 2000 und 2005 in der Region Steyr durch die Förderung zu 25 Hektar Neuaufforstungen (vgl. Interview Nr.: 6). Die Tendenz zum Aufforsten von Grenzertragsböden hat sich aber auch danach nicht geändert: „Und wie es dann keine Förderungen mehr gegeben hat, sind die Aufforstungen zwar fast gleich geblieben, jedoch sind es reine Fichten Aufforstungen geworden“ (Interview Nr.: 6). Wobei man diese Pauschalierung mit Vorsicht genießen muss. Der Forstberater meint, dass die Laubbäume in der Region durch Naturverjüngung von selber aufkommen und daher nur Fichte gekauft wird, was die Statistik verzerrt. Die Vorteile der Fichte können durchwegs noch immer zur Bevorzugung für diese Baumart führen. Sie ist etwa beim Kaufen von Setzlingen billiger als Laubholz.

„Und ich brauch auch fast keinen Kulturschutz machen fürs Wild(...), weil Fichte sticht und der Kulturschutz lässt sich leichter machen, weil bei der Fichten muss ich nur drüberspritzen mit irgendeinem Mittel oder nur drüber streichen. Und beim Laubholz brauch ich fast einen Zaun, weil das ist sehr schwierig zum Spritzen und zum Streichen“ (Interview Nr.: 6).

So gesehen hat eventuell die Förderung für Aufforstungen bis 2005 in Reichraming zu zusätzlichen Flächenaufforstungen geführt.

Im Bezirk Steyr Land gab es in den letzten 20 Jahren nach Aussage der Forstbehörde keine großartigen Veränderungen in den forstlichen Förderungen (vgl. Interview Nr.: 10).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass forstliche Förderungen für forstwirtschaftliche Akteure in Reichraming eine untergeordnete Rolle spielen. Am wichtigsten ist zurzeit die Forststraßenförderung, und die scheint auch von vielen angenommen zu werden. Eine Erschließung des eigenen Waldes wird mit ihrer Hilfe leichter möglich und dadurch eventuell erst eine gezielte Bewirtschaftung des Waldes.

Wesentlich größeren, aber negativen Einfluss haben die landwirtschaftlichen Förderungen, da sie nach Meinung vieler Befragter, die Landwirte davon abhält, ihren eigenen Wald zu bewirtschaften. Sie haben es nicht nötig, sich die zusätzliche Arbeit der Forstwirtschaft anzutun. Bei einem Rückgang der Förderungen würden landwirtschaftliche Akteure sich den Ressourcen ihres Waldes verstärkt widmen, bevor sie sich anderen Verdienstmöglichkeiten zuwenden. Der Leiter der Firma Ökowärme fasst seine Überlegungen zusammen:

„Es braucht jeder Bauer sein Einkommen, das ist so. Und wann die Förderungen zurückgehen, dann muss er sich wieder überlegen, was er tut. Geht er arbeiten? Ich sag, das ist immer der erste Schritt zum Aufhören, weil die Doppelbelastung für die Frauen oder Männer, die was daheim bleiben, ganz wurscht, wer zuhause bleibt, da bringst du dich um dabei. Da hast du keine Lebensqualität. Und da muss er sich überlegen, was er tut. Und da ist dann praktisch genau der Wald. Es fehlt ja oft nur um die 3000 Euro im Jahr, es geht ja oft um nicht mehr. Und das hat er dann im Zuerwerb, weißt du, wo er sich selber einteilen kann, wann er da hinget. Und das Geld kann er so auch kriegen und so, glaub ich bringt es sich“ (Interview Nr.: 15).

Im Weiteren betont er die Wichtigkeit einer Firma in der Region, die den Bauern das Holz zu einem guten Preis abkaufen kann. Der Wald ist eine Chance für die Landwirte, wenn es zu sinkenden Produktpreisen oder fallenden Förderungen kommt. Diese Möglichkeit wird auch vom Forstsprecher des Maschinenrings Steyrtal betont (vgl. Interview Nr.: 5).

Die Möglichkeit, dass steigende Preise oder steigende landwirtschaftliche Förderungen zu einer Reduktion der Waldfläche führen könnten, ist beinahe ausgeschlossen. Beim Szenarioworkshop mit den ÖBF wurde dies besprochen: „Es ist nicht leicht möglich, aus Wald landwirtschaftliche Fläche zu machen. Es ist nicht realistisch und sehr unwahrscheinlich. Das Forstgesetz schreibt vor, dass keine großen Flächen gerodet werden dürfen“ (Workshop. Nr.: 43).

Die ÖBF selber können keine Förderungen erhalten. Für sie sind Anreize aus Förderungen somit nicht relevant (vgl. Interview Nr.: 2).

3.5. Das soziale Netzwerk forstwirtschaftlicher und anderer relevanter Akteure

Nach Hasanagas kann die Machtposition eines Akteurs in einem sozialen Netzwerk durch folgende drei Faktoren gemessen werden: Vertrauenswürdigkeit dieses Akteurs, seine positive Incentives (z.B. vorhandene Ressourcen) und seine Unersetzbarkeit. Unter Incentives versteht Hasanagas die Möglichkeit des Akteurs, andere zu motivieren, damit die Aktivitäten in die gewünschte Richtung gehen, zum Beispiel durch finanziellen Anreiz (vgl. Hasanagas 2004). Kooperationen spielen als „positive Incentives“ eine wichtige Rolle.

Um ein Kooperationsnetzwerk für die forstwirtschaftlichen Akteure in Reichraming und andere relevante Akteure in der Region aufzuzeigen, wurden die Interviews auf Aussagen von Erfahrungen und Kooperationen mit den aufgezählten Akteuren untersucht. Dabei wurde deskriptiv vorgegangen und das in der *Abbildung 20* dargestellte Netzwerk der forstwirtschaftlichen und forstwirtschaftlich relevanten Akteure entwickelt.³³

Akteure, die besonders viele Kontakte haben, sind in Form von grün ausgefüllten Kreisen dargestellt. Im Fallbeispiel sind das die ARGE Biomasse, die Firma Ökowärme und der Maschinenring Ternberg, sowie die privaten Waldbesitzer.

Die umrandeten gelb-blauen Kreise sollen auf Akteure hinweisen, die eine sogenannte Broker- oder Mittlerposition einnehmen, da sie zu Akteuren Kontakte haben, die miteinander nicht in Kontakt treten können oder wollen. Diese Akteure könnten im Fall von Konflikten vermittelnd auftreten.

Die Pfeile stellen Kontakte dar. Verbindungslinien mit Pfeilen auf beiden Enden weisen darauf hin, dass die Akteure sich gegenseitig erwähnt haben. Weist die Verbindungslinie nur einen Pfeil am Ende auf, so wurde der Akteur nur von einem Akteur als Kooperationspartner genannt und vom anderen dezidiert ausgeschlossen, wie es im Fall der Linie Lagerhaus – Ökowärme zu sehen ist.

Eine gestrichelte Linie zeigt, dass die Verbindung nicht mehr aktiv ist (z.B. Privatwaldbesitzer – Waldwirtschaftsgemeinschaft)

Das Netzwerk soll eine Orientierungshilfe über die Kontakte und Kooperationen sein und weist in weiterer Folge auf die Umsetzbarkeit von Handlungen von Akteuren hin. In der Analyse des Umfeldes eines forstwirtschaftlichen Akteurs und seiner Handlungsoptionen dient das Netzwerk als Hilfe. Auch in Bezug auf Interventionsmöglichkeiten bietet es einen Einblick in die Situation in Reichraming und zeigt, bei welchen Akteuren bei einer eventuellen Umsetzung von Interventionen angesetzt werden könnte.

³³ Es muss selbstkritisch angemerkt werden, dass das entstandene Netzwerk nicht auf der Methode der quantitativen Netzwerkanalyse aufgebaut ist, da dies ein anderes Forschungsdesign benötigt hätte.

Die sogenannten Broker, also die Akteure mit möglichst vielen unterschiedlichen Kontakten, sind für Interventionsmaßnahmen von besonderer Bedeutung. Sie müssten in die Planung von Interventionen einbezogen werden, um eine erfolgreiche Umsetzung zu erreichen.

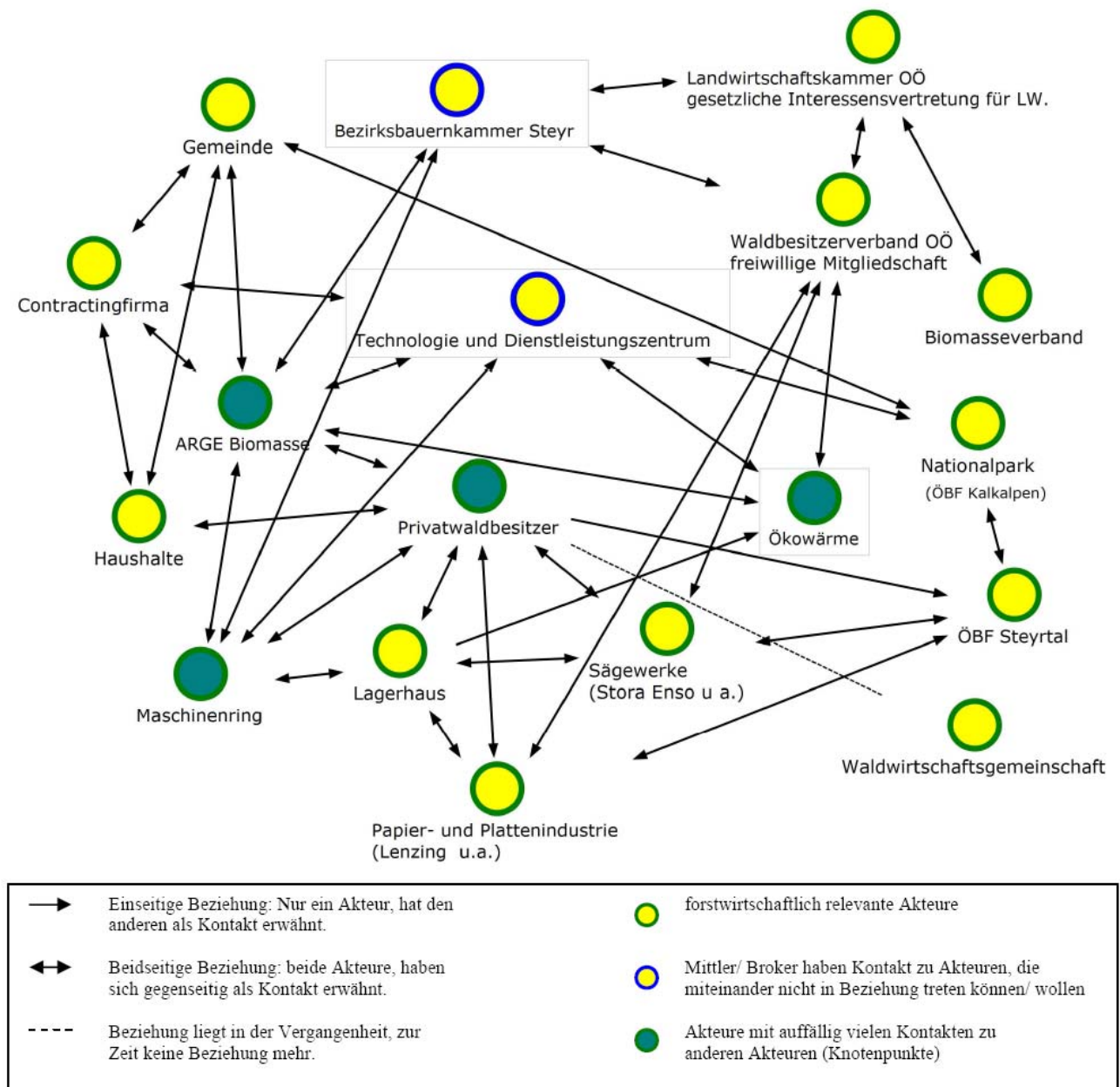


Abbildung 20: Soziales Netzwerk der forstlichen und anderer relevanter Akteure in der Region von Reichraming. (Quelle: Blanda Helene)

3.6. Entscheidungsstruktur und Landnutzung

Die Frage, wie Entscheidungen auf welcher Grundlage von forstwirtschaftlichen Akteuren getroffen werden, muss in seiner ökonomischen, sozialen und politischen Dimension betrachtet werden. Aus diesem Grund wurde in dieser Arbeit das engere und das weitere Umfeld der forstwirtschaftlichen Akteure Reichramings untersucht.

Die Einwirkungen des weiteren Umfeldes umfassen die Region Steyr, das Land Oberösterreich sowie nationale und internationale Einflüsse. Veränderungen von Rahmenbedingungen, die vom weiteren Umfeld ausgehen, kann der forstwirtschaftliche Akteur nicht bzw. nur sehr schwer selbst beeinflussen.

Anders sehen die Einflussmöglichkeiten im engeren Umfeld aus. Hier kann der forstwirtschaftliche Akteur aktiv Veränderungen bewirken. Unter das engere Umfeld fällt die eigene familiäre Situation, aber auch alle anderen Akteure Reichramings.

Besonders in der Frage nach Landnutzungsänderungen steht der forstwirtschaftliche Akteur selbst im Mittelpunkt der Analyse.

Wichtig für seine Handlungsentscheidung und damit für die Intensität und die Art der Landnutzung sind seine Kapazitäten oder Ressourcen. Darunter fallen die ihm zur Verfügung stehenden zeitlichen und finanziellen Ressourcen, also Arbeitsfläche, Arbeitszeit, Arbeitskraft, technisches Gerät und Know-how. Nach Pelikan und Halbmayer (2000, 19ff) stellen diese Ressourcen das „Können“ des Akteurs dar.

Akteure setzen allerdings nicht all das um, was sie an Ressourcen aufbringen können. Sie verfolgen dabei bestimmte Interessen, die sich unter anderem aus den Kapazitäten ergeben, aber durch ihre persönliche Einstellung und ihrer Ideologie beeinflusst wird. Der Akteur „will“ etwas (vgl. ebda. 2000, 19ff).

Beide Einflüsse („Können“ und „Wollen“) liegen im Akteur selbst, können von diesem aktiv beeinflusst werden, indem er sich z. B. weiterbildet, seine Einstellung ändert oder neue Arbeitsgeräte anschafft.

Rahmenbedingungen für Handlungsentscheidungen, die der Akteur nur schwer beeinflussen kann, sind die des „weiteren Umfelds“ und des „engeren Umfelds“. Betrachtet man die Rahmenbedingungen nach dem Schema von Pelikan und Halbmayer, lassen sich diese in die Möglichkeitsstruktur und in die Relevanz-/Präferenzstruktur einer Situation aufteilen: das „Möglich-Sein“ und das „Sollen“ (vgl. Pelikan/ Halbmayer 2000, 19ff).

Wie ein Akteur in einer gegebenen Situation handelt, ist nicht zuletzt eine Entscheidung, die durch das nächste soziale Umfeld beeinflusst werden kann. Dabei haben soziale Faktoren wie nachbarschaftliche oder verwandtschaftliche Netzwerke eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. Es spielen auch die Ressourcen (das „Können“), die der Akteur „in sich“ trägt, wie dessen Bildungsstand, Normen und Werte, die er vertritt (das „Wollen“), eine Rolle. Die von außen auf ihn einwirkenden Konventionen kommen zusätzlich dazu (das „Sollen“). Die ökonomischen Rahmenbedingungen fließen über das „Können“, aber auch über das „Möglich-Sein“ in das Modell ein (vgl. ebda.). Sie liefern Argumente, ob eine Handlung gesetzt wird, die erst langfristig zu einem Erfolg führen kann. Zum Beispiel, wenn kein

Nachfolger zur Verfügung steht, wird eine solche Handlung möglicherweise unterlassen. Da es sich in der Forstwirtschaft meist um sehr langfristige Erfolge handelt, spielt die Frage nach dem Nachfolger eine entscheidende Rolle im Handlungsmodell.³⁴

Die sich aus dem „Können“, dem „Wollen“, dem „Möglich-Sein“ und dem „Sollen“ entwickelnde Handlungsoption wirkt sich auf die Art der Bewirtschaftung aus. Speziell die Frage nach Veränderungen in der Bewirtschaftungsweise und damit der Landnutzungsänderungen wird dadurch beeinflusst. Gleichzeitig mit dem Thema des Wandels stellte sich die Frage, ob ein landwirtschaftlicher Betrieb aufgegeben werden soll, wenn es keinen Nachfolger gibt, oder auf Nebenerwerb umgestiegen wird, damit intensive Arbeitsprozesse reduziert werden. Dabei wird angenommen, dass die Übernahme eines Betriebes auch sehr stark von der Ausbildung der Kinder abhängig ist.

Die folgende *Abbildung 21* soll die Rahmenbedingungen für Handlungsoptionen forstwirtschaftlicher Akteure in Reichraming noch einmal verdeutlichen:

³⁴ So stellt sich ein Landwirt wohl kaum der Aufgabe, seinen Wald in einen Plenterwald umzuwandeln, wenn er keine Nachfolger hat, der die „Früchte“ seines Handelns ernten kann. Für die Waldwirtschaftspläne sind zwar Planungszeiträume von 10 Jahren häufig, doch die Hiebsreife erreicht ein Baum zwischen 60 und 140 Jahren, abgesehen von Einnahmen aus Pflegemaßnahmen im Wald, ist das ein sehr langer Zeitraum. Für Kurzumtriebplantagen gelten kürzere Zeiträume von 20 Jahren, diese werden für Bioenergieholzerzeugung verwendet, fallen aber eher unter die Landwirtschaft und sollen in dieser Arbeit daher nicht weiters betrachtet werden.

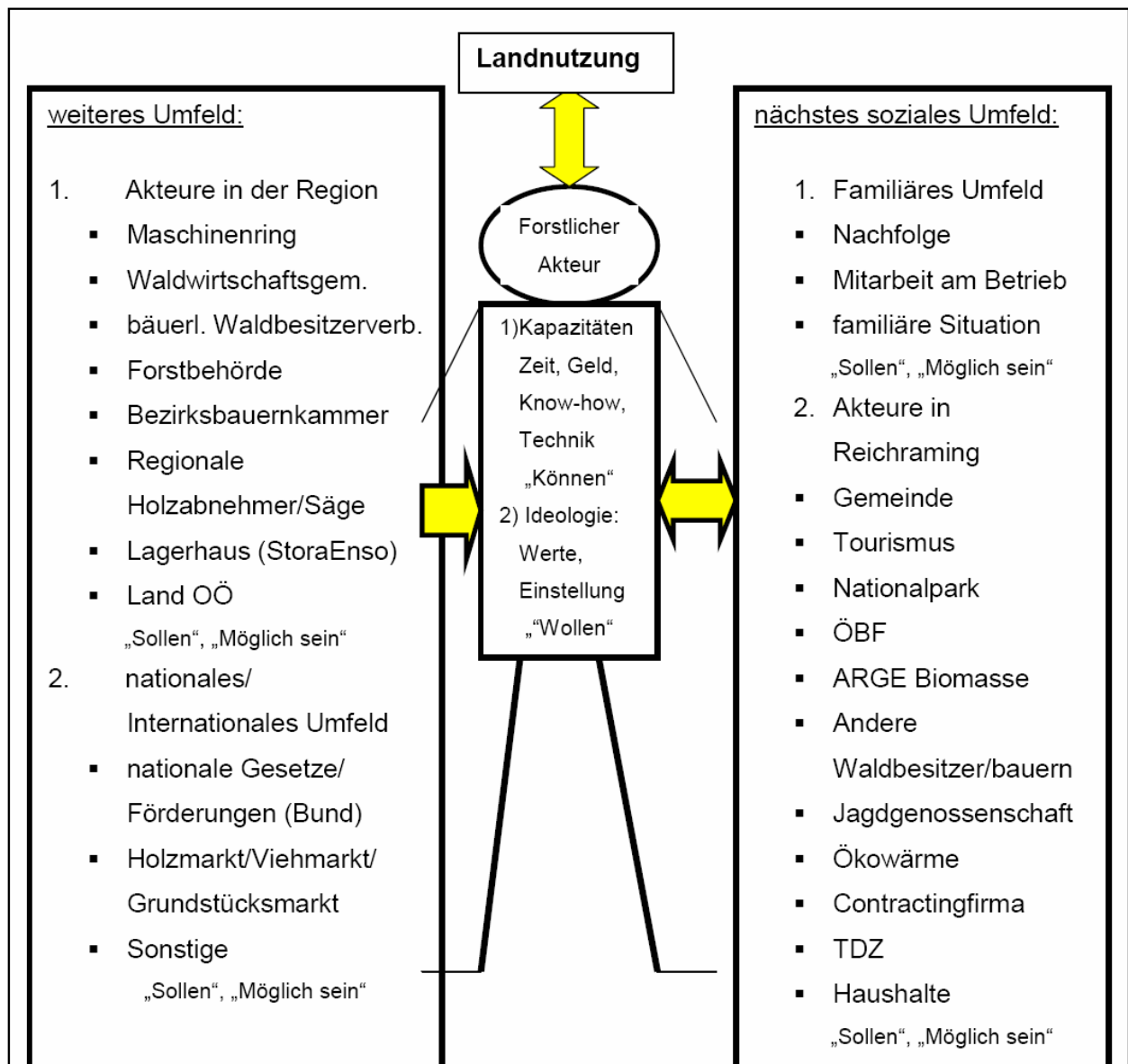


Abbildung 21: Einflussstruktur auf Handlungsentscheidungen forstwirtschaftlicher Akteure. (Quelle: Blanda Helene) Die gelben Pfeile zeigen die Richtung der Einflussmöglichkeit. Es ist davon auszugehen, dass in Ausnahmefällen auch eine Einflussnahme auf das weitere Umfeld durch einen forstwirtschaftlichen Akteur möglich ist, allerdings nicht sehr wahrscheinlich, daher zeigt der Pfeil nur eine Richtung an. Das „familiäre Umfeld“ kann bei Forstbetrieben, wie den ÖBF weggelassen werden.

Diese Handlungsentscheidungen der forstwirtschaftlichen Akteure (unabhängige Variable) wirken mittelbar oder unmittelbar auf die Flächennutzung (abhängige Variable) ein. Dadurch schließt sich der Kreis zum integrierten Stoffflussmodell des Projektes LTSE Eisenwurzen.

UNTERSUCHUNGSMETHODE

TEIL B

1. Methodische Vorgehensweise

In diesem Kapitel kommt es vorab zu einer kurzen kritischen Auseinandersetzung mit den Begriffen „qualitativ“ und „quantitativ“. Im Anschluss wird der methodischen Vorgehensweise dieser Forschungsarbeit nachgegangen.

1.1. Qualitativ versus quantitativ - eine sozialwissenschaftliche Kontroverse

Die Methode, die sich im interdisziplinären Feld anbietet, verlässt unweigerlich die sichere „Festung“ der quantitativen Sozialforschung. Sie riskiert das Abenteuer, qualitative und quantitative methodische Vorgehensweisen gemeinsam zu verwenden. Das Wort „Festung“ ist ganz bewusst gewählt, denn noch immer herrscht zwischen den Vertretern der qualitativen und denen der quantitativen Sozialforschung eine fast unüberbrückbare Kluft, zumindest scheint dies aus Sicht der Verfasserin und Studentin der Sozialwissenschaften der quantitativen Richtung noch immer zu gelten.

Die interdisziplinäre Arbeitsweise bietet eine ernsthafte Auseinandersetzung mit qualitativen Methoden, deren Ergebnisse alleine für sich bestehen bleiben können und nicht nur dazu verwendet werden, einen strukturierten Fragebogen zu entwickeln, ohne dass die Ergebnisse der qualitativen Daten in das Endergebnis eingeflossen wären.

Die qualitativen Vorgehensweisen werden von den quantitativen Vertretern noch immer von oben herab als „nicht wissenschaftlich“ oder als „nicht empirisch“ belächelt. Die Disziplin Soziologie scheint sich dadurch in ihrer weiteren Entwicklung selbst zu blockieren. Statt eines regen Austausches und gegenseitigen Befruchtens kommt es zu Erstarrung auf beiden sozialwissenschaftlichen Fronten.

Auch Mayring beschreibt in seinem Buch „Qualitative Inhaltsanalyse“ diese Problematik, allerdings erkennt er eine Öffnung in Richtung qualitativ orientierter Ansätze in den letzten beiden Jahrzehnten (vgl.: Mayring 2007, 7). Gleichzeitig versucht er durch sein methodisches Vorgehen genau diese Brücke zu schaffen.

„Damit steht die qualitative Inhaltsanalyse mitten in der sozialwissenschaftlichen Methodendiskussion, in der eine strikte Gegenüberstellung qualitative versus quantitative Analyse als unsinnig angesehen wird und nach Verbindungen, Integrationsmöglichkeiten gesucht wird“ (Mayring 2007, 8).

Mayring fordert ein systematisches Vorgehen bei der qualitativen Inhaltsanalyse, um die intersubjektivität, Validität und Reliabilität weitgehend zu gewährleisten, gleichzeitig weist er darauf hin, dass ein allein quantitatives Vorgehen unvollständig ist. „Ich muss zuerst wissen, was ich untersuchen will, ich muss es benennen“ (Mayring 2007, 19). Damit können auch quantitative Methoden nicht ohne qualitative Vorarbeit angewendet werden, weil das zu verzerrenden Ergebnissen führen kann. „Entscheidend für ein sauberes quantitatives Vorgehen ist, dass genau die Punkte im gesamten Analyseprozess bezeichnet werden, an denen quantitative Operationen einsetzen“ (ebda. 19). Somit wird dem qualitativen Teil ein wichtiger Platz im Forschungsprozess zugewiesen.

Die Erhebungsmethode der Forschungsarbeit ist eine quantitative. Im Projekt LTSER Eisenwurzen wurde das Akteursmodell in einem intensiven partizipativen Prozess entwickelt, wobei das Modell selber im Verlauf des Projektzeitraumes immer wieder angepasst und mit den Akteuren vor Ort diskutiert wurde. In dieser stark partizipativen Phase ist der Beginn des Feldkontaktes dieser Arbeit erfolgt.

Der Interviewerleitfaden entstand aus den Workshops zum „Ist –Zustand“, aus Szenarienworkshops und den vorhandenen Protokollen unterschiedlicher Akteursgruppen. Der Zugang zum Feld war somit durch qualitative Erhebungsmethoden im direkten Kontakt zu den Akteuren vor Ort hergestellt. Das weitere Vorgehen war zwar durch den Interviewleitfaden inhaltlich strukturiert, aber nicht der Reihenfolge nach vorgegeben und hat genügend Spielraum für offenes Erzählen der Akteure geboten.

Die qualitativen Datenmengen sind systematisch ausgewertet worden. Die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring wurde zur Datenauswertung herangezogen, „um so möglichst gegenstandadäquate, relevante und reichhaltige Forschungsergebnisse zu erzielen“(Mayring 2007, 8). Was dies nun für die qualitative Inhaltsanalyse bedeutet, soll mit Mayring beantwortet werden:

„Der grundlegende Ansatz der qualitativen Inhaltsanalyse ist nun, die Stärken der quantitativen Inhaltsanalyse beizubehalten und auf ihrem Hintergrund Verfahren systematischer qualitativ orientierter Textanalyse zu entwickeln“ (Mayring, 42).

1.2. Beschreibung des Erhebungsvorgangs³⁵

Feldzugang und Leitfadenentwicklung

Der Zugang zum Feld wurde durch das Projektteam LTSER Eisenwurzen gemeinsam mit der Bundeslehranstalt für Landwirtschaft Gumpenstein ermöglicht.

Zu Beginn des Projekts wurde mit Hilfe von lokalen Institutionen der Kontakt zur Bevölkerung hergestellt. Am Anfang stand eine „Kick-off“ Veranstaltung, wo in einem Vortrag das Projekt und seine Zielsetzung vorgestellt wurden. Danach folgten über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr ein „Starter Workshop“, Szenarien- bzw. Stakeholder-Workshops und Interviews mit den Landwirten und Landwirtinnen sowie mit verschiedenen Vertretern der Gemeinde Reichraming. Von der BAL Gumpenstein wurden standardisierte Fragebögen erarbeitet und an alle Landwirte verteilt. Die Auswertungen standen dem Projekt im Jänner 2007 als Excel-Dateien zur Verfügung. Dadurch ist ein guter Überblick über die Landwirte und ihre Landnutzung möglich.

Zum Zeitpunkt der Erhebungsarbeiten war das Projekt in Reichraming sehr gut eingeführt und bekannt, wodurch der Zugang sich relativ problemlos gestaltet hat.

³⁵ Dieses Kapitel „Beschreibung des Erhebungsvorganges“ von Seite 108 – 113 wurde in Absprache mit den jeweiligen DiplomarbeitbetreuerInnen zum Teil gemeinsam mit zwei weiteren Diplomandinnen des Projekts LTSER Eisenwurzen, Eva Vrzak und Michaela Zeitlhofer, verfasst und ist in ähnlicher Form Teil aller drei Arbeiten.

Ein guter Einblick in die Forstwirtschaft in Reichraming wurde durch zwei Experteninterviews hergestellt. Die Interviews wurden gemeinsam mit zwei Projektkollegen mit dem Betriebsleiter der Österreichischen Bundesforste Kalkalpen und dem Naturraumamanager des Nationalparks Kalkalpen durchgeführt.

Noch im Jänner 2007 folgte ein Workshop mit den Vertretern der Gemeinde. Aus dem Protokoll dieses Workshops sowie aus bereits vorher vorhandenen Protokollen, den zwei Experteninterviews und der Literatur entwickelte sich ein Leitfaden für die Interviewfragen. Dieser Leitfaden wurde allerdings je nach befragten Akteuren, Landwirten, Vertretern von Institutionen oder privaten Waldbesitzern ohne Landwirtschaft leicht variiert, da der persönliche Kontext zur Fragestellung berücksichtigt werden sollte.

Ein Leitfaden dient dazu, den Interviews eine gewisse Struktur zu geben. Während der Interviews wurde allerdings nicht Frage für Frage abgefragt, sondern den Befragten die Möglichkeit geboten, offen zu erzählen. Die „narrativen Passagen“ sind nach Meuser und Nagel bei der Auswertung von großer Bedeutung und sollten daher genügend Freiraum bekommen (vgl. Meuser/Nagel 1994, 180–192). Mit Hilfe des Leitfadens konnten aber allzu große thematische Abschweifungen unterbunden werden. Der Leitfaden hatte den Vorteil, dass alle befragten Akteure zu denselben Themen Stellung bezogen, wodurch ein Vergleich verschiedener Gruppierungen in der Auswertung ermöglicht wird. Die „Vergleichbarkeit der Interviewtexte“ kann dadurch gesichert werden (vgl. Meuser/Nagel 2002, 257–272).

Im Laufe der Entwicklung des Modells wurden von Seiten der Gemeinde als ein Akteur in diesem Modell bestimmte Fragestellung beziehungsweise Themen an meine Forschungsarbeit herangetragen. Dies war ein weiterer Grund, der für eine leitfadenorientierte Vorgehensweise sprach.

Bei den Befragungen handelte es sich um Experteninterviews. Methodisch ist diese Vorgehensweise an Meuser und Nagel angelehnt. (Meuser/Nagel 2002, 71–93) Im Experteninterview geht es nicht um die Gesamtperson, sondern um den organisatorischen oder institutionellen Zusammenhang (vgl. ebda. 72). So gesehen sind Experten „Repräsentanten einer Organisation oder Institution...“, insofern sie die Problemlösungen und Entscheidungsstrukturen repräsentieren“ (ebda. 74). Daraus ergibt sich aber das Problem, dass Experten nicht immer nur Repräsentanten, sondern auch Privatpersonen sind und dies eventuell im Interview vermischen, indem sie mehr über ihre eigene Person sprechen oder den Interviewer in aktuelle Konflikte miteinbeziehen, was durchaus auch in den geführten Interviews dieser Arbeit erkennbar ist (vgl. Flick 2006, 140).

Das Experteninterview nach einem Leitfaden hat zwei Vorteile gegenüber der reinen, narrativen Vorgehensweise, die in meiner Forschungsarbeit von hohem Stellenwert ist. Meuser und Nagel beschreiben die Vorteile wie folgt:

„Eine leitfadenorientierte Gesprächsführung wird beidem gerecht, dem thematisch begrenzten Interesse des Forschers an dem Experten wie auch dem Expertenstatus des Gegenübers. Die Entwicklung eines Leitfadens schließt aus, dass sich der Forscher als inkompetenter Partner darstellt... Die Orientierung an einem Leitfaden schließt auch aus, dass das Gespräch sich in Themen verliert, die nichts zur Sache tun, und erlaubt zugleich dem Experten, seine Sache und Sicht der Dinge zu extemporieren“ (Meuser/Nagel 2002, 77).

Die Fallgruppenbildung und die Fallauswahl

Im Laufe des Forschungsprozesses stellt sich immer wieder die Frage nach der Auswahl. „In einer Interviewstudie ergibt sie sich etwa bei der Entscheidung, welche Personen interviewt werden (Fallauswahl) und welchen Gruppen sie entstammen sollen (Fallgruppenauswahl)“ (Flick 2006, 97).

Fallgruppenbildung

Die Auswahl der zu befragenden Akteure ergab sich zu allererst aus dem Studium der Literatur.

In die engere Auswahl kamen somit alle Personen, die ein Stück Wald besitzen und im direkten Kontakt mit Akteuren der Forstwirtschaft stehen. Diese werden als „*forstwirtschaftliche Akteure*“ bezeichnet. Institutionen, die in irgendeiner Weise auf forstwirtschaftliche Akteure Einfluss haben, wurden ebenso in das Sample aufgenommen und laufen in dieser Arbeit unter dem Begriff „*andere relevante Akteure*“.

Fallauswahl

Da in Reichraming fast jeder Landwirt auch forstwirtschaftlicher Akteur ist, musste eine Fallauswahl getroffen werden. Diese Auswahl wurde schrittweise während des Forschungsprozesses festgelegt. „Schrittweise Strategien der Auswahl orientieren sich meist am theoretischen Sampling(...) Dabei werden Entscheidungen über die Auswahl und Zusammensetzung des empirischen Materials im Prozess der Datenerhebung und -auswertung gefällt“ (Flick 2006, 102). Bei dieser Vorgehensweise geht es nicht um die Repräsentativität der Stichprobe oder um eine geschichtete Zusammensetzung der Fälle, sondern darum, dass der Fall möglichst viel an (zu erwartenden) neuen Informationen bringen soll. Die Umsetzung des schrittweisen Samplings erfolgte während der gesamten Erhebungsphase.

Bei der Fallauswahl ist gleichzeitig zu klären, wofür der Fall steht. Ein Experte etwa ist im Interview zu verstehen, „als Repräsentant eines spezifischen institutionellen Kontextes, in dem er handelt, den er auch in seinem Handeln gegenüber anderen repräsentieren muss“ (ebda. 112). Es muss allerdings angenommen werden, dass diese strikte Trennung zwischen Privatperson und Repräsentant nicht von allen befragten Personen deutlich erkennbar vorgenommen werden kann. Landwirte und private Waldbesitzer sind somit „Repräsentanten ihrer selbst“ (ebda. 112). Dies musste insbesondere bei der Auswertung berücksichtigt werden.

Im ersten Schritt wurden Akteure befragt, die eine Institution repräsentieren und aufgrund ihrer Berufstätigkeit einen guten Überblick über das regionale Netzwerk der forstwirtschaftlichen Akteure haben. Während des Interviews wurden diese Personen nach den größten beziehungsweise wichtigsten Waldbesitzern in Reichraming gefragt. Wurden bestimmte Personen von zwei verschiedenen Organisations- oder Institutionsvertretern genannt, wurde diese Person in das Sample aufgenommen. Aufgrund der erhaltenen Informationen wurden ein Haupterwerbslandwirt, ein Nebenerwerbslandwirt sowie zwei private Waldbesitzer ohne Landwirtschaft herausgefiltert. Da der Nebenerwerbslandwirt im Nebenerwerb als Schlägerungsunternehmer tätig ist, wurde ein weiterer Nebenerwerbslandwirt mit

ungefähr 20 Hektar Wald ohne forstwirtschaftliches Nebeneinkommen gesucht, um ein möglichst breites Spektrum der Reichraminger Waldbesitzer abzudecken. Er wurde aus dem Sample aller Reichraminger Nebenerwerbslandwirte per Zufallsauswahl gezogen.

Die in dieser Arbeit befragten Personen wurde aus den Daten der von BAL –Gumpenstein generierten Statistik ermittelt. Der Leiter des TDZ Ennstal, die Leiter der Energiecontractingfirma sowie der Interviewpartner des bäuerlichen Waldbesitzerverbandes wurde von verschiedenen Probanden im Interview erwähnt und damit als relevant für das Sample eingestuft.

Während des Erhebungsprozesses stellte sich unweigerlich die Frage nach den Kriterien, anhand derer man die Phase des Einbezugs neuer Fälle als beendet ansehen kann. Glaser und Strauss verwenden dafür den Begriff der „theoretischen Sättigung“ (vgl. Glaser, Strauss 1967. In: Huber. 1998. 69)

„Das Kriterium, um zu beurteilen, wann mit dem Sampling je Kategorie aufgehört werden kann, ist die theoretische Sättigung der Kategorie. Sättigung heißt, dass keine zusätzlichen Daten mehr gefunden werden können, mit deren Hilfe der Soziologe weitere Eigenschaften der Kategorie entwickeln kann“ (ebda. 69).

Flick verkürzt diese Aussage darauf, dass „sich nichts Neues mehr ergibt.“(Flick 2006, 104).

Dieses Stadium wurde mit dem Interview des bäuerlichen Waldbesitzerverbandes erreicht und die Erhebungsarbeit damit abgeschlossen.

Die Interviewgestaltung und der Transkriptionsprozess

Die Interviewgestaltung

Der erste Kontakt zu den Probanden wurde telefonisch oder per E-Mail hergestellt. Die Person wurde über Sinn und Zweck des Interviews aufgeklärt, nach ihrer Bereitschaft gefragt und ein Interviewtermin fixiert.

Der Großteil der Interviews wurde „face to face“ durchgeführt. Sechs Telefoninterviews fanden mit Personen statt, die mit dem Projekt schon sehr gut vertraut waren und auf Workshops bereits persönlich in Kontakt mit den Projektbetreibenden gekommen sind. Die Interviews wurden zum Großteil in den Büros der Befragten durchgeführt, wobei die Beteiligten über die Länge von mindestens einer Stunde Bescheid wussten und es in keinem der Interviews zu Störungen durch Zeitknappheit oder andere Personen kam. Die Interviews hatten eine Länge von ein bis zwei Stunden.

Der Haupterwerbslandwirt wurde am Hof in der Stube interviewt, zwei weitere Befragte im Gasthof zum Ortsbauerngut in Reichraming, wobei hier auf einen Sitzplatz abseits von Gästen und Gasthoflärm geachtet wurde. Sämtliche befragte Personen waren männlich.

Bei vier Interviews war jeweils nur eine Interviewerin anwesend, bei allen anderen Interviews gab es zwei Interviewerinnen, die zu zwei thematisch verwandten Forschungsarbeiten Daten erhoben.

Die Interviews wurden mit Einwilligung der Probanden digital mit Hilfe eines Diktiergerätes festgehalten. Dadurch soll die „intersubjektive Überprüfung der Interpretationen“ gewährleistet werden (vgl. Hopf 1985. In: Flick 2006, 246). Zwei Interviewpartner wollten keine akustische Fixierung, haben aber einer schriftlichen Aufzeichnung durch die jeweils zweite Interviewerin zugestimmt.

Die Interviews waren durch ihren Leitfaden halbstrukturiert, wodurch die jeweilige Interviewerin die Fragen situationsspezifisch formulieren und in der Reihenfolge variieren konnte (vgl. Mayring 2007, 48). Damit ergab sich die Möglichkeit für die Interviewer, auch Fragen, die sich während des Interviewverlaufs ergaben, zu stellen und unklare Begrifflichkeiten und Aussagen zu klären.

Der Transkriptionsprozess

Bei der Transkription der Aufzeichnungen wurde weder Pausenlänge, Räuspern noch Lachen festgehalten, sondern allein das gesprochene Wort.

„Bei(...)soziologischen Fragestellungen(...), sind übertriebene Genauigkeitsstandards nur in Sonderfällen gerechtfertigt. Sinnvoll erscheint, nur so viel und so genau zu transkribieren, wie es die Fragestellung erfordert“ (Flick 2006, 253).

Die Interviews wurden in ihrer Gesamtlänge transkribiert. Die Forschungsfragestellung bezieht sich auf den Inhalt und nicht auf hermeneutische oder psychologische Interpretationen des Textes.

Die Interviews wurden von den Interviewerinnen niedergeschrieben, im zweiten Durchlauf kontrolliert, anschließend anonymisiert und dem Projektteam zur weiteren Verwendung zur Verfügung gestellt.

Dadurch wurde es möglich, auch Interviews von anderen Projektmitarbeitern und Protokolle von vorangegangenen Workshops in die Auswertung einzubeziehen.

Ein intensiver Datenaustausch hat sich unter vier Diplomandinnen Helene Blanda, Michaela Zeitlhofer, Angelika Wolf und Eva Vrzak des LTSER Eisenwurz-Projektes ergeben.

Bestimmung des Ausgangsmaterials

Das Ausgangsmaterial umfasste alle transkribierten Interviews, Akteursworkshops und Szenarienworkshops. Empirisch beruht diese Arbeit auf 24 Interviews und 5 Akteursworkshops. Dabei kam es zu einem intensiven Datenaustausch innerhalb des Teams des Forschungsprojektes. Die für diese Arbeit geführten Interviews und der Szenarioworkshop mit den ÖBF wurden der gesamten Forschungsgruppe zur Verfügung gestellt.

Computergestützte Analyse qualitativer Daten

Da es laut Diekmann (Diekmann. 2005. 453) empfehlenswert ist, „dass das Textmaterial bei qualitativen Analysen mindestens von 2 Personen ausgewertet wird, die später ihre Textinterpretationen vergleichen“ (ebda. 453), wurde ein Großteil der Interviews von zwei, teilweise auch drei der oben erwähnten Diplomandinnen bearbeitet. Die Diplomandinnen arbeiteten zeitgleich an den Texten und diskutierten ihre Ansichten während der Interpretation. Durch diese Vorgehensweise sollte die InterCoder-Reliabilität gesichert werden.

„Wiederholbarkeit (...) bezieht sich auf das Ausmaß, in dem gleiche Klassifizierungen vorgenommen werden, wenn der gleiche Text von mehr als einem Coder vercodet wird (...).Hohe InterCoder-Reliabilität ist Minimum Standard einer Inhaltsanalyse“ (Schnell, Hill, Esser 2005, 413).

Die systematische Textbearbeitung wurde durch eine computergestützte Analyse mit Hilfe des Programms MAXQDA ermöglicht.

Zu Beginn der qualitativen Textanalyse erfolgte eine sorgfältige Sichtung des Textmaterials. Anschließend wurden die anonymisierten Texte in das Programm MAXQDA importiert und dort codiert. Unter Codieren wird die allgemeine Zuordnung von Kategorien zu relevanten Textpassagen verstanden. Eine Kategorie ist hier nichts anderes als ein Label (ein Wort, mehrere Wörter, ein Kurzsatz), das vom Bearbeiter der Texte definiert wird (vgl. Kuckartz. 2005, 60f).

In der Methodenliteratur der Sozialforschung werden unterschiedliche Codier-Möglichkeiten beschrieben (vgl. ebda. 63).

Das für diese Forschungsarbeit erarbeitete Kategoriensystem war an die Methode nach Mayring angelehnt (vgl. Mayring, 2007).

2. Das Handlungsmodell

2.1. Deskriptive Auswertung in Anlehnung an das Handlungsmodell von Pelikan und Halbmayer (2000)

Im Lauf der langen Auswertungsphase hat sich herausgestellt, dass die empirische Vorgehensweise nach Mayring zu arbeits- und zeitintensiv ist. Aus diesem Grund wurde in der weiteren Auswertungs- und Interpretationsphase deskriptiv vorgegangen. Die Anwendung der Methode im Textanalyseprogramm MAXQDA führte zu einem allzu detaillierten Kategoriensystem. Das entstandene Kategoriensystem entspricht einem Inhaltsverzeichnis der Interviewinhalte, wodurch die Arbeit mit und das Wiederauffinden von Textpassagen erleichtert wurde.

Für die deskriptive Interpretation des Datenmaterials wurde das Handlungs- und Präferenzschema von Pelikan und Halbmayer (Pelikan/Halbmayer. 2000) herangezogen, welches auch als theoretische Grundlage für das Akteursmodell des Projekts LTSE Eisenwurzen Verwendung fand.

Die aus den Interviews gezogenen Schlüsse wurden im Rahmen von Workshops mit den lokalen Akteuren validiert.

Eigenständige Ausweitung des Handlungsschemas

Das Handlungsschema nach Pelikan & Halbmayer wurde in Bezug auf den forstwirtschaftlichen Akteur erweitert. Das ursprüngliche Schema ist auf das Thema der Gesundheitsprävention im Krankenhaus ausgelegt und musste daher von der Verfasserin auf das Thema der Diplomarbeit abgestimmt und erweitert werden. Die eigenständigen Erweiterungen werden im folgenden Teil der Arbeit (S. 114 – 121) Schritt für Schritt erläutert.

Das ursprüngliche Handlungsschema wird dabei einer Analyse unterzogen, die vom möglichen Impuls ausgeht, über die Möglichkeiten des Akteurs und seinem Umfeld bis hin zur Umsetzungschance führt,

der den Anstoß des Handelns darstellt. Dabei werden Konflikt- oder Problemfelder dargestellt und ebenso die Stellen der Interventionsmöglichkeiten aufgezeigt.

2.2. Impuls des Akteurs

Am Beginn der Analyse steht der Impuls. Es sind zwei Möglichkeiten des Impulses zu erwarten, die zum Handeln/Verhalten beim forstwirtschaftlichen Akteur führen können. Die erste Variante des Impulses geht vom forstwirtschaftlichen Akteur selbst aus, die zweite vom sozialen, politischen oder ökonomischen Umfeld.

Im ersten Fall hat der forstwirtschaftliche Akteur gewisse Kapazitäten (vgl. Prittwitz 1990).

Wenn er aus dem nächsten oder weiteren Umfeld einem Problem ausgesetzt wird oder eine (neue) Idee bzw. Innovation umsetzen möchte, dann wird dies umso eher geschehen, je höher der Problemdruck bzw. je höher die Bedeutung der Idee für den Akteur ist.

Lösungsansätze und Umsetzungsideen werden vom forstwirtschaftlichen Akteur angedacht, bevor es zu einer Handlung kommt. Dabei wird es zu einem stärkeren Problemdruck kommen, wenn z.B. der Traktor nicht einsatzbereit ist oder ein Teil seiner Waldfläche überaltert oder vom Sturm beschädigt worden ist. Seine unmittelbaren Kapazitäten sind hierbei betroffen, und ein Handeln ist beinahe zwingend notwendig, wenn er im Reproduktionskreislauf verbleiben möchte. Diese Variante soll als „*akteursbezogener Impuls*“ zusammengefasst werden.

Der akteursbezogene Impuls kann nicht vollkommen unabhängig von seinem Umfeld gedacht werden, sondern muss ebenso berücksichtigen, dass insbesondere Innovationen als Anpassungsversuche oder -erscheinungen an eine geänderte Situationsstruktur erfolgen. Eine koevolutionären Anpassungsentwicklung findet statt (vgl. Pelikan/Halbmayer 2000, 18).

Der zweite Impuls erfolgt durch das nähere oder weitere soziale, politische und ökonomische Umfeld. Dies können Ideen, Erwartungen, Ge- bzw. Verbote sein. („*Umfeldbezogene Erwartungen/ Probleme*“) Es sind mehr oder weniger starke Einflussversuche, die auf den forstwirtschaftlichen Akteur wirken und wie eben erwähnt auch seine akteursbezogenen Ideen und Probleme erst auslösen können. So können z.B. durch den Wegfall einer Förderung neue Handlungsweisen für den Akteur notwendig werden, um seine Reproduktion zu sichern. Graphisch wird dieser Sachverhalt folgendermaßen festgehalten:

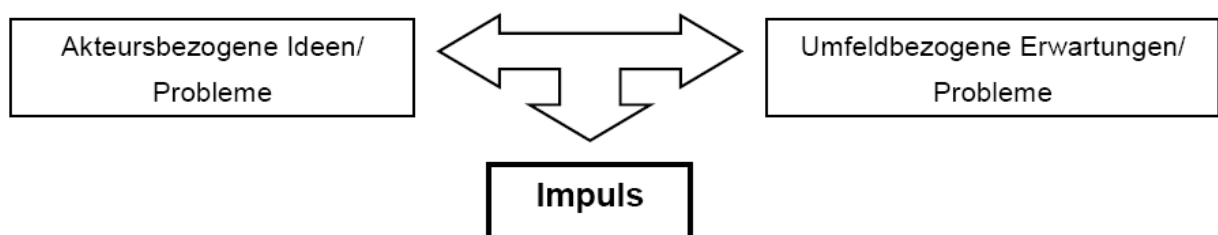


Abbildung 22: Zusammensetzung des Impulses. (Quelle. Blanda Helene)

Kapazitäten des Akteurs – „Können“

Der Impuls, sowohl der „*umfeldbezogene*“ als auch der „*akteursbezogene Impuls*“, werden nun mit Hilfe der vorhandenen Ressourcen/Fähigkeiten bearbeitet oder eben nicht. Diese Ebene der Handlungsentscheidung entspricht dem „*Können*“ nach Pelikan und Halbmayer (2000).

Das „*Können*“ sind die Kapazitäten des forstwirtschaftlichen oder auch des anderen relevanten Akteurs. Es umfasst seine Fähigkeiten (Bildung, Gesundheitszustand, Know-how u. a.), seinen Besitz (Vermögen, regelmäßiges Einkommen, Grund- und Waldfläche), seine vorhandene Technik (technische Geräte, Maschinen für den Einsatz im Forst) und die zur Verfügung stehende Zeit (Arbeitszeit, Freizeit) und Arbeitskraft.

Das Können wird hier bewertet mit einem Plus (+), das Nicht-Können mit einem Minuszeichen (–). Diese Vorgehensweise ist ein Instrument der Forstpolitik und dieser entnommen (vgl. Krott, 2001).³⁶ Somit folgt, dass ein Akteur in Folge des Impulses darauf aktiv reagieren kann oder nicht. Kann er selber nicht auf die neue Situation reagieren, wird er von seinem Umfeld wesentlich stärker abhängig sein.

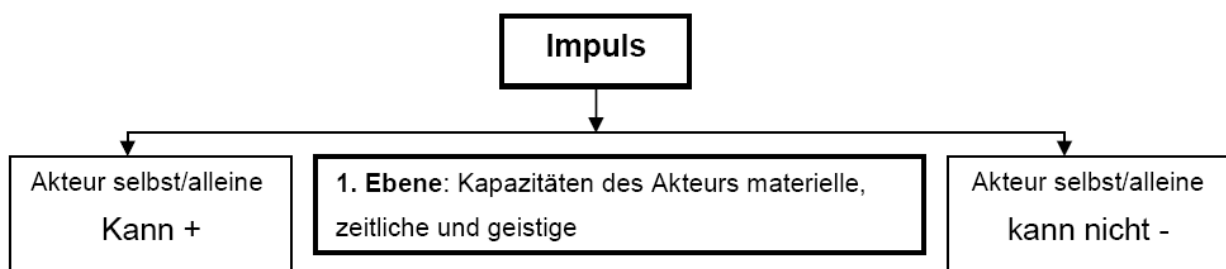


Abbildung 23: Erste Ebene. Kapazitäten des Akteurs. (Quelle. Blanda Helene)

Präferenzen des Akteurs – „Wollen“

Das „*Können*“ allein führt nicht zwingend zu einer Handlung, wenn der Akteur diese Handlung nicht durchführen möchte. Es braucht auch das „*Wollen*“. Ein Teil seiner Präferenz ergibt sich aus der Notwendigkeit, den Lebensunterhalt zu sichern. Wenn ein Impuls den Lebensunterhalt betrifft, dann bezieht er sich auf die ökonomische Reproduktion, und der betroffene Akteur wird ziemlich sicher eine Handlung ausführen. Dabei wird er kaum eine Handlungslösung präferieren, wenn dadurch der Lebensunterhalt nicht gesichert wird.

³⁶Die Bewertung mit mathematischen Vorzeichen soll eine vereinfachte Darstellung ermöglichen und dazu dienen, die Auswertung der Interviews zu abstrahieren, um sie in Tabellen kurz zusammenfassen zu können. Der Verfasserin ist bewusst, dadurch eventuell Unverständnis von Seiten der Soziologie zu provozieren. Da diese Arbeit in einem interdisziplinär angesiedelten Feld zu verorten ist, ist das Hinzuziehen von Instrumenten anderer Disziplinen aus Sicht der Autorin aber durchaus gerechtfertigt.

Die Handlung unterliegt allerdings auch seinen Überzeugungen/Werten. Ein forstwirtschaftlicher Akteur orientiert sich unter anderem an seiner Nutzungsphilosophie für den eigenen Wald oder auch an seiner Kooperationsbereitschaft. Die Kooperationsbereitschaft ermöglicht dem forstwirtschaftlichen Akteur sich Hilfe zu holen oder, wenn notwendig, aus ökonomischen Gründen mit anderen Akteuren zusammenzuarbeiten.

Das „Wollen“ ist schwer zu verändern. Werte, Interessen, Philosophien ändern sich nur über relativ lange Zeiträume (vgl. Sabatier. 1993).

Eine Intervention, um Präferenzen zu ändern muss, daher dauerhaft und regelmäßig wirken. Aus diesem Grund ist die Ebene des „Wollens“ in der Graphik mit jeweils doppelten Vorzeichen gekennzeichnet. Dies soll die Stärke dieser Ebene verdeutlichen. Wenn ein Akteur zwar etwas *kann*, aber *nicht* tun *will*, dann wird es kaum zu einer Umsetzung kommen.

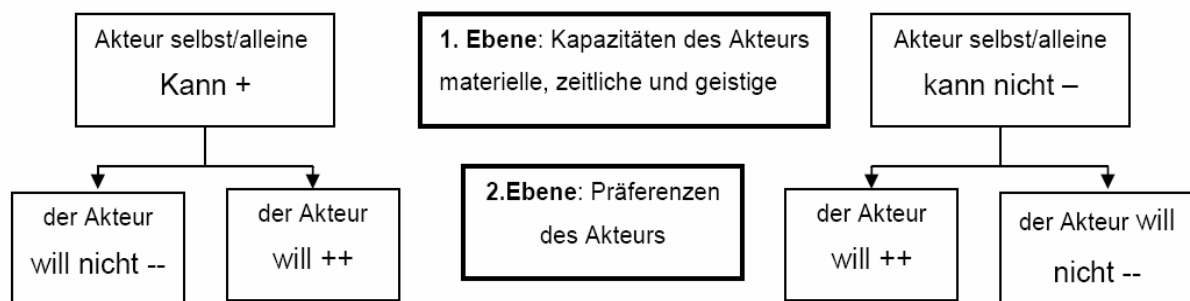


Abbildung 24: Zweite Ebene. Präferenzen des Akteurs. (Quelle. Blanda Helene)

Aus der Kombination der ersten und der zweiten Ebene ergeben sich vier verschiedene Stufen der Aktivität des forstwirtschaftlichen Akteurs. Sie werden als Handlungskonsequenzen bezeichnet.

Handlungskonsequenzen aus Kapazitäten und Präferenzen

Die Handlungskonsequenzen für den forstwirtschaftlichen Akteur ergeben sich aus dem Zusammenspiel von „Können“ und „Wollen“.³⁷ Der Akteur wird nicht aktiv, wenn er *kann*, aber *nicht will* oder weder *kann* noch *will*. Wenn ein Akteur in dieser Situation trotzdem zur Handlung gebracht werden soll, wird der Intervenierende mit sehr starker Ablehnung konfrontiert werden. Eine Änderung des Verhaltens ist beinahe unmöglich.

Aktiv wird der Akteur, wenn er selber etwas *kann* und auch *will*, oder wenn er etwas zwar *nicht kann*, aber *will*, auch wenn er bei der Lösung stark auf sein Umfeld angewiesen sein wird.

³⁷ Die Vorzeichen der ersten („Können“) und zweiten („Wollen“) Ebene werden in der Handlungskonsequenz zusammengefasst.

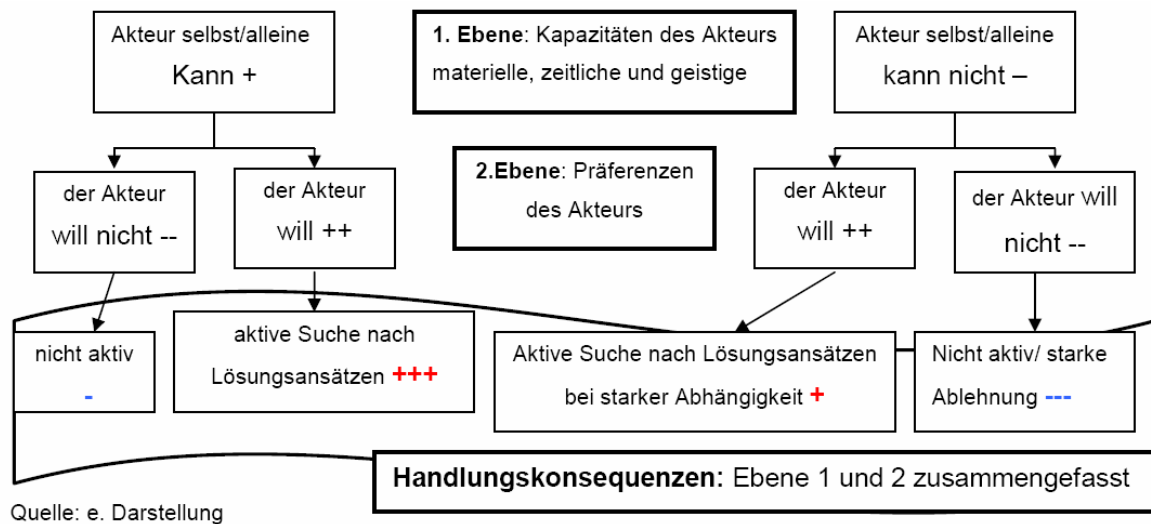


Abbildung 25: Handlungskonsequenzen., die sich aus der ersten und zweiten Ebene für den Akteur ergeben.
(Quelle. Blanda Helene)

2.3. Impuls des Umfeldes

Im nächsten Schritt wird der Akteur mit den Rahmenbedingungen konfrontiert. Selbst wenn er einen Impuls umsetzen *kann* und auch *will*, kann es am Umfeld scheitern (*Nicht-Möglich-Sein*) oder *möglich* werden. Wenn er es nicht selber *kann*, aber *will*, kann die Umsetzung der Handlung erst durch das Umfeld ermöglicht (*Möglich-Sein*) oder aber verhindert (*Nicht-Möglich-Sein*) werden.

Kapazitäten des Umfeldes – „Möglich -Sein“

In diese Ebene fallen die infrastrukturelle Erschließung, die regionalen und überregionalen Absatzmöglichkeiten (Holzmarkt, Energiemarkt), die Preissituation bei Holz, regionale und überregionale Förderungen, mögliche Kooperationspartner und ihre Ressourcen, Dienstleistungsangebote.³⁸

Das „*Möglich-Sein*“ wird in der Graphik mit einem positiven Vorzeichen gekennzeichnet und das „*Nicht- Möglich-Sein*“ mit einem negativen. Indifferent (0) ist das Umfeld, wenn z. B. die Behörde einen forstwirtschaftlichen Akteur in seiner Handlung weder unterstützen noch hindern kann, weil sie selbst eine indifferente Haltung (unklare/ gar keine Haltung) der Handlung gegenüber einnimmt oder keinen Einfluss ausüben kann.

³⁸ Die Einflussvarianten auf den forstwirtschaftlichen Akteur Reichramings wurden unter Teil B „Die forstwirtschaftliche Situation in Reichraming“ auf Seite 54 bis 105 aufgezeigt.

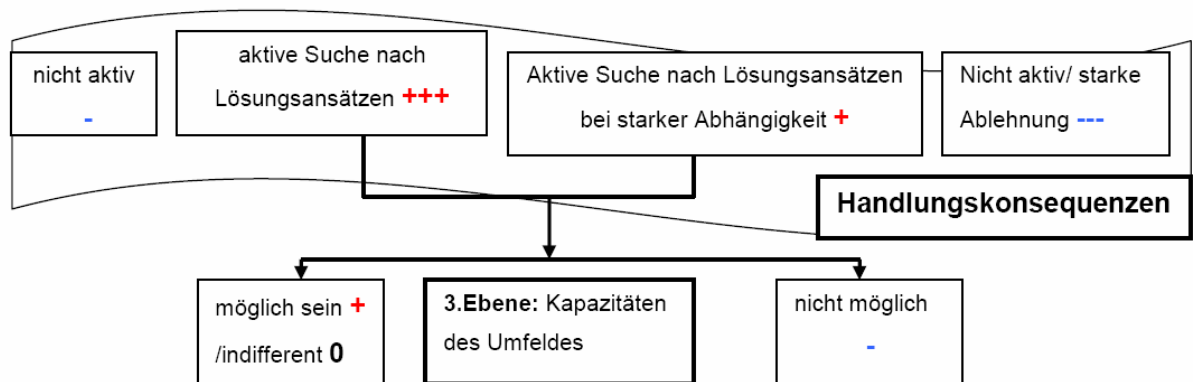


Abbildung 26 Dritte Ebene. Kapazitäten des Umfeldes. (Quelle. Blanda Helene)

Präferenzen des Umfeldes – „Sollen“

Das „Sollen“ ist bestimmt durch die positiven Incentives und die negativen Sanktionen. Es sind unter anderem: Genehmigungen/ Nichtbewilligungen für Infrastrukturmaßnahmen, Nutzungsaufgaben, Einstellungen und Werte des Umfeldes – Nutzungsphilosophien des Umfeldes.

Bei der aktiven Suche nach Lösungsansätzen kommt das Umfeld in Form von Kapazitäten und Präferenzen ins Spiel. Wird der Akteur nicht aktiv, kann immer noch das Umfeld erwarten, dass er aktiv wird. In einer solchen Situation besteht großes Konfliktpotential, wenn es nicht gelingt, den Akteur zu motivieren. Eine weitere Konfliktmöglichkeit besteht, wenn der Akteur zwar aktiv nach Lösungsansätzen sucht, das Umfeld ihm aber nicht die notwendigen Kapazitäten bereitstellen kann und trotzdem die Umsetzung erwartet. Das „Nicht-Sollen“, welches in der Graphik in Klammer gesetzt ist, wird der Vollständigkeit halber dargestellt, da es in diesem Fall keinen Einfluss auf den Akteur gibt.

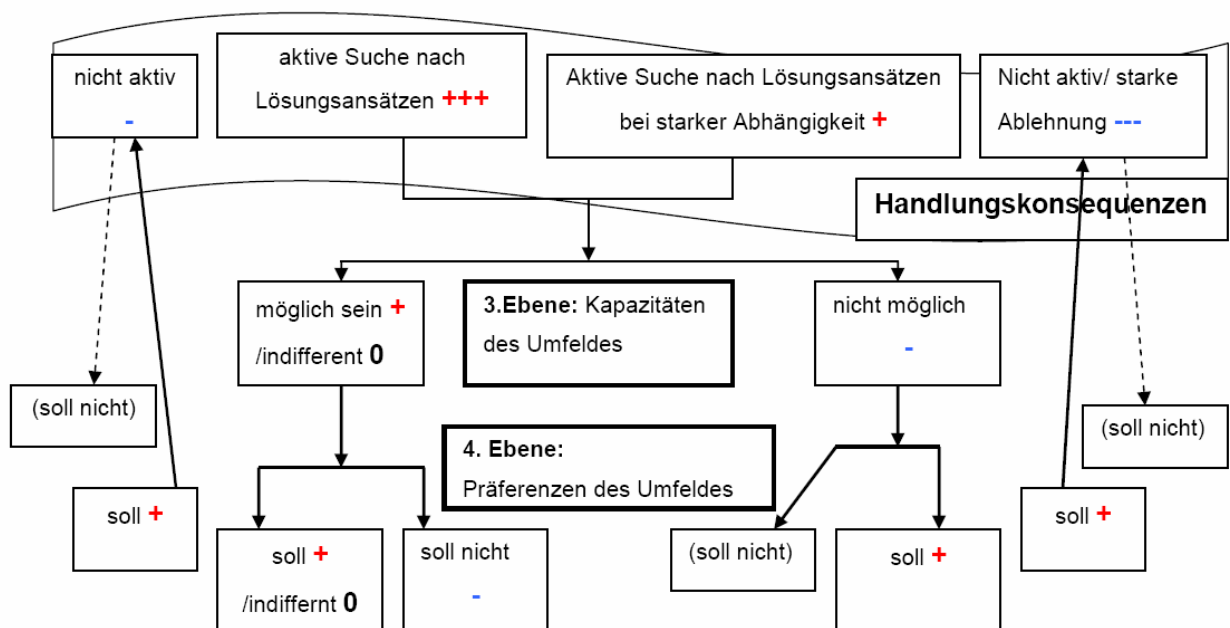


Abbildung 27 Vierte Ebene. Präferenzen des Umfeldes. (Quelle. Blanda Helene)

Handlungskonsequenzen aus Kapazitäten und Präferenzen des Akteurs im Umfeld

Die untenstehende Graphik (Abbildung 28) fasst die eben ausgeführten Überlegungen und Einzeldarstellungen zusammen. Die Graphik zeigt nur die Ebenen aus der Sicht des forstwirtschaftlichen Akteurs und nicht aus dem Kontext. Es wäre durchaus möglich, die Graphik von unten nach oben zu analysieren. Da die Forschungsfrage dieser Diplomarbeit auf den forstwirtschaftlichen Akteur und seine Rolle im Umfeld konzentriert ist, fokussiert die Abbildung auf die Handlungs- bzw. Entscheidungsebenen aus Sicht der Person.

Konflikte entstehen insbesondere an solchen Punkten, wo z. B. ein „Nicht-Wollen“ auf ein „Sollen“ trifft. Auch andere Kombinationen sind denkbar. Der stärkste Widerstand gegen das „Sollen“, ist zu erwarten, wenn der Akteur weder *will* noch *kann* und er trotzdem *soll*, wenn z.B. die Familie eine Handlung erwartet oder die Behörde gesetzlich auf einer Handlung bestehen muss. Die Konfliktpunkte sind in der Graphik als Gewitterwolken symbolisch dargestellt, je mehr Blitze, desto schwieriger eine Intervention von außen.

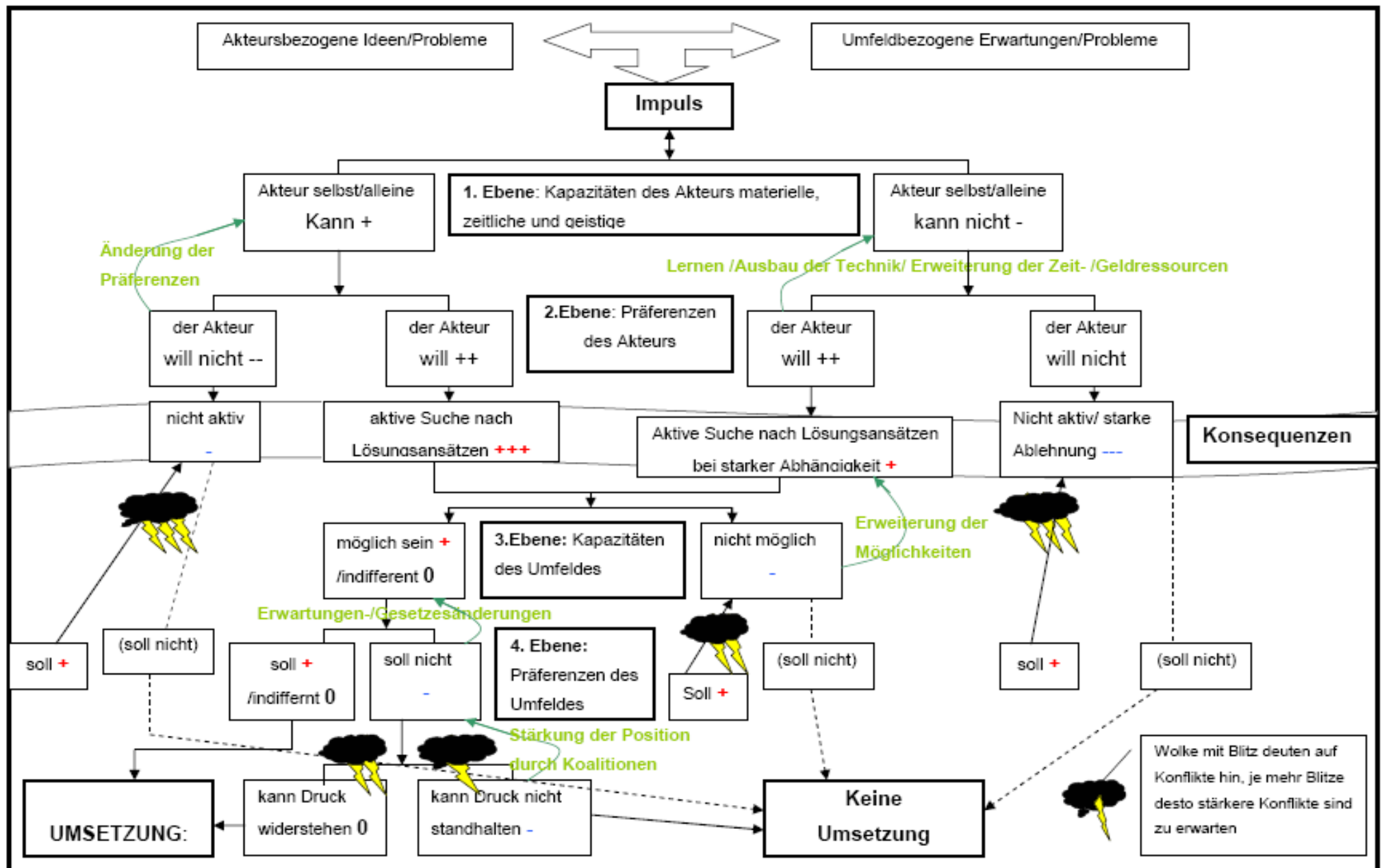
Interventionspunkte werden in der Graphik in grüner Schrift und mit grünen, gekrümmten Pfeilen dargestellt. Änderungen in den Präferenzen sowohl beim Akteur selbst als auch beim Kontext werden auf mehr Widerstand stoßen als Änderungen an den Ressourcen. Die einfachste Interventionslösung ist die freiwillige Bereitschaft eines Akteurs zum Lernen, wenn es ihm an Wissen oder Fertigkeiten fehlt. Er kann Weiterbildungs-/Bildungsangebote annehmen oder fremde Hilfe hinzuziehen und Finanzierungen in Anspruch nehmen. Es ist eine Geldfrage, ob er familiäre Aushilfe oder die Kooperation mit Nachbarn und Kollegen sucht oder Unternehmen wie z. B. den Maschinenring oder Schlägerungsunternehmen in Anspruch nimmt.

Ausgehend vom Akteur lässt sich der Aktionsprozess in dieser Graphik auch nach den Möglichkeiten und den Erwartungen/Geboten/Verboten des Umfeldes verfolgen.

Nach diesem Schema der Graphik wurden die Fallbeispiele aus den Interviews erarbeitet, die im Anhang zu finden sind.³⁹ Insbesondere sind Fälle interessant, wo es Widersprüche gibt und/oder der Akteur in seiner Reproduktion gefährdet ist, wenn die erhoffte Handlung nicht eintritt. Die zusammengefassten Ergebnisse dieser Analyse wurden in dieser Forschungsarbeit im Abschnitt „Forschungsergebnisse“ verarbeitet.

Abbildung 28 Handlungsmodell des Akteurs. (Quelle. Blanda Helene)

³⁹ Die Ergebnisse sind im Anhang unter dem Abschnitt „Graphische Darstellung der Handlungsschemata“ und „Modellzusammenhänge der ÖBF“ auf den Seiten 164 – 182 zu finden.



FORSCHUNGSERGEBNISSE

TEIL D

1. Klassifizierung der forstwirtschaftlichen Akteure in relevanter Forschungsliteratur

Eine der zentralen Fragen dieser Forschungsarbeit beschäftigte sich damit, welche Handlungsoptionen den forstwirtschaftlichen Akteuren offen stehen und welchen Einfluss diese Handlungsoptionen auf die Landnutzung haben. Hierbei wurden deren Bewirtschaftungsphilosophien betrachtet, ebenso das soziale Netzwerk der Akteure sowie mögliche Änderungen in der Bewirtschaftungsweise. Im Besonderen wurde Augenmerk auf die Reproduktionsbedingungen und die Kapazitäten der Akteure und die Möglichkeiten ihres Umfeldes gelegt. Überlegungen zur Aktivierung der Waldbewirtschaftung in Bezug auf Biomasseproduktion sowie andere Formen der Bewirtschaftung als die, die heute in Reichraming üblich sind, sollen in diesem Kapitel in Form von Interventionen und Innovationspotential dargestellt werden. Voraussetzung für die Handlungsoptionen und eventuellen Interventionen sind Kapazitäten, Hauptpräferenzen/-interessen, die Kooperationsbereitschaft sowie die Art der Bewirtschaftung der forstwirtschaftlichen Akteure. Hier soll noch einmal präzise zusammengefasst werden, welche Kriterien für forstwirtschaftliche Akteure in ihren verschiedenen Ausprägungen allgemein zutreffen.

Im Laufe der Arbeit haben sich folgende Klassifizierungen des forstwirtschaftlichen Akteurs entwickelt:

- Kleinwaldbesitzer/-eigentümer unter 20 Hektar
- Waldbesitzer/-eigentümer ohne Eigenjagd
- Waldbesitzer/-eigentümer mit Eigenjagd
- Großwaldbesitzer/-eigentümer
- Bundesforste

Die aufgelisteten Akteure sollen nun zusammenfassend bezüglich ihrer Kapazitäten und ihrer Präferenzen, das sind deren Hauptinteressen sowie ihrer Kooperationsbereitschaft und ihrer Innovationsbereitschaft, betrachtet werden. Zum Teil wird eine weitere Untergliederung der bereits vorgenommenen Klassifizierung der forstwirtschaftlichen Akteure notwendig sein. Je nach Stärke der Ausprägung zu einer oder auch zu mehreren Hauptinteressen nach Krott (2001) wird der forstwirtschaftliche Akteur unterschiedlichen Handlungsoptionen nachgehen oder diese bevorzugen. Weiters unter den Begriff der Präferenzen fällt die Kooperationsbereitschaft, welche von der einfachen Nachbarschafts- und Einzelaushilfe über den Eigentumszusammenschluss bis hin zur völligen Aufgabe des Eigentums durch Pacht oder Verkauf der Fläche führen kann. Krott bezeichnet den Eigentümer als „jenen Akteur, der in Bezug auf einen bestimmten Wald unmittelbar Herrschaft ausübt“ (Krott. 2001. 35). In diesem Sinne kann man die gerade erwähnten Kooperationsformen bis hin zum Verkauf als „*Stufen bis zur Abgabe von potentieller Herrschaft*“ bezeichnen. Schurr bezeichnet sie als verschiedene Intensitätsstufen der Kooperation (Schurr. 2004. 366).

In der Auseinandersetzung mit relevanter Literatur wird die zusammenfassende Darstellung aus der Forschungsarbeit „Zwischen Allmende und Anti-Allmende“ von Schurr (2006) aufgegriffen. Die Untersuchungen, die Schurr erwähnt, sind allerdings auf Deutschland bezogen. Trotzdem lassen sich

manche Ergebnisse durchaus auch mit Österreich und, wie sich zeigen wird, auch mit den Ergebnissen dieser Arbeit vergleichen.

Weiters sei auf Schraml verwiesen, der in den letzten Jahren laufend Projekte durchgeführt und Publikationen veröffentlicht hat, die sich unter anderem auf die Einstellungen der Waldeigentümer sowie auf den strukturellen Wandel in der privaten Forstwirtschaft beziehen (vgl. Schraml et al. 2003a, 2004, 2006).

Für Österreich gibt es nur wenige Arbeiten, die sich auf Handlungsmotive von forstwirtschaftlichen Akteuren beziehen. Als Beispiel sei hier die Diplomarbeit „Waldeigentümer in Österreich“ von Sabine Ruschko erwähnt, hierbei wird der Frage nachgegangen, wer die Österreichischen WaldeigentümerInnen sind. (Ruschko. 2002.)

Durch die Zunahme der forstwirtschaftlichen Akteure ohne Bezug zur Landwirtschaft werden auch die Handlungsmotive von Waldeigentümern/-besitzern heterogener. Schurr weist darauf hin, dass es den typischen Waldbesitzer bzw. dass es das typische Verhalten von bestimmten Waldeigentümern nicht mehr eindeutig gibt (vgl. Schurr 2006, 248). Für Handlungsentscheidungen treten die Motive des Eigentümers in den Vordergrund und nicht die Art des Eigentums. „The purpose or motive for owning is in reality much more important than what type of actor the owner is“ (Berge 2005, 5. In: Schurr 2006, 248).

Die Handlungsmotive der Akteure zeigen trotzdem einen gewissen Zusammenhang zur Eigentums- oder Besitzart. Dies hat sich zumindest im Laufe der Arbeit herauskristallisiert. Auch andere Untersuchungen weisen darauf hin. So hat Krott Interessen von Eigentümern aufgeführt, die in Bezug auf die Flächengröße des Waldes der forstwirtschaftlichen Akteure durchaus unterschiedlich stark ausgeprägt sind. Diese Unterschiede werden in diesem Kapitel noch aufgezeigt.

Die Hauptinteressen der Waldeigentümer nach Krott:

Die Hauptinteressen von Waldeigentümern nach Krott sollen hier noch einmal in Erinnerung gerufen werden:

- Der Bestand der eigenen Herrschaft wird durch die Absicherung der eigenen Entscheidungsmacht gegenüber Einflüssen von anderen Akteuren erhalten.
- Der Erhaltenswert ist die langfristige Absicherung der ökonomischen und ökologischen Substanz des eigenen Waldes durch z.B. nachhaltige Waldbewirtschaftung und gesicherte Betriebsnachfolge.
- Der Ertragswert ist der bei der Bewirtschaftung des Waldes angestrebte Gewinn.
- Der Verkaufswert der Waldfläche bildet sich auf dem Grundstückmarkt.
- Der Liebhaberwert umfasst alle Interessen, welche nicht der wirtschaftlichen Ertragssicherung dienen.

(Vgl. Krott 2001, 36-40)

Der Erhaltens-, der Ertrags-, der Verkaufs- und der Liebhaberwert sind Interessen, die sich an der Nutzung der Waldfläche orientieren. Sie sind je nach Präferenz des forstwirtschaftlichen Akteurs verschieden stark handlungsleitend für den Akteur.

Forschungsarbeit von Köpf:

Köpf's Forschungsarbeiten „Untersuchungen über Problemlage, Erwartungshaltungen und Motivationen bei Waldbesitzern in Ostdeutschland“ (1997) und „Privatwalduntersuchung in Sachsen“ (1999) widmet sich Waldeigentümern in den neuen deutschen Bundesländern. Dabei wurde in Wiederholungsbefragungen von 1992, 1994 und 1998 folgende Motive für die Übernahme oder das Festhalten am Waldeigentum von forstwirtschaftlichen Akteuren festgestellt:

- die Fortführung von Tradition und Erbe
- die Bedeutung von Grundbesitz als Wert – Besitzerstolz
- der Vermögenswert, vor allem für die Brennholz – Selbstversorgung

Das Erwerbsmotiv und die Freizeitgestaltung wurden von einigen Waldeigentümern in den Befragungen von Köpf (1997, 1999) als weniger wichtig erachtet. Die Waldbewirtschaftung wird von vielen als unrentabel angesehen, und es kommt nur zu wenigen oder keinen entsprechenden Bewirtschaftungsmaßnahmen. Es zeigt sich ein Bild von eher passiven, an der Waldbewirtschaftung und Holznutzung desinteressierten Waldeigentümern, die kaum Bezug zu ihrem Wald haben (Köpf. 1999. 18 ff. In: Schurr. 2006. 248 f.).

Unter dieses Bild vom passiven oder desinteressierten forstwirtschaftlichen Akteur würde am ehesten der Kleinwaldbesitzer in Reichraming fallen. Aufgrund der Steilheit, der Ertragssicherung aus anderen Quellen und der relativ kleinen Waldfläche ist keine wirtschaftliche Orientierung aus der Sicht dieses Befragten möglich. Passiv und relativ desinteressiert zeigten sich auch Waldbesitzer mit größeren Flächen, wenn sie ihr Einkommen anderwärtig lukrieren.

Kleinwaldbesitzer und Waldbesitzer ohne Eigenjagd mit landwirtschaftlichem Haupterwerb oder Nebenerwerb ohne Bezug zur Forstwirtschaft zeigten in Reichraming eine starke Brennholz- und Selbstversorgerorientierung. In der Statistik der Landwirte Reichramings zeigt sich diese Eigenbedarfsorientierung auch daran, dass 95 Prozent der angeführten land- und forstwirtschaftlichen Akteure zum Heizen auf das eigene Holz aus ihrem Wald zurückgreifen (BAL- Gumpenstein/Institut für Soziale Ökologie 2006).

Auch in der Untersuchung von Köpf wird auf Waldeigentümer hingewiesen, die ihren Eigenbedarf an Brennholz dringend für ihre Reproduktion und für die „Sicherung der eigenen wirtschaftlichen Existenz“ benötigen (vgl. Köpf.1999. In: Schurr. 2006. 249). Durch das Ansteigen der Energiepreise könnte die Eigenbedarfsorientierung bei den Waldbesitzern durchaus zunehmen (vgl. Schurr 2006, 252).

So gesehen ist auch die Eigenbedarfsorientierung im gewissen Sinne eine wirtschaftliche Orientierung der forstwirtschaftlichen Akteure. Die wirtschaftliche Orientierung als Typologie kann somit unterteilt

werden in Eigenbedarfs- und Fremdbedarfsorientierung. Beide Orientierungen tragen zur Reproduktion der forstwirtschaftlichen Akteure bei.

Das „*Fortführen von Tradition und Erbe*“ in der Untersuchung von Köpf (1997, 1999) entspricht am besten dem „*Erhaltenswert*“ nach Krott (vgl. Krott, 2001).

Auch in der vorliegenden Diplomarbeit konnte bei mehreren Befragten die traditionelle Orientierung festgestellt werden. Alle Befragten hatten ihren Wald durch Erbschaft erhalten. Die traditionelle Orientierung war meist an „*Besitzerstolz*“ und an die „*Bedeutung von Grundbesitz als Wert*“ an sich gebunden (vgl. Köpf, 1999, 1997)

Je größer die Waldfläche des Akteurs, umso stärker zeigte sich diese Ausprägung bei den Befragten von Reichraming.

Untersuchung von Spinner:

In der Forschungsarbeit von Spinner „*Motivationen, Einstellungen und Ziele der BVVG-Walderwerber in den neuen Bundesländern*“ (2002) und „*Kaufmotive und Verhalten von BVVG-Walderwerbern*“ (2003) wird eine dritte Gruppe von Waldeigentümern angeführt, die durch den Neukauf von Wald bewusste Entscheidungen in der Waldbewirtschaftung treffen (vgl. Spinner 2002. In.: Schurr 2006, 248f). „Alle 3.250 Personen, die von der BVVG im Zeitraum 1995 - 2000 Wald gekauft haben, wurden von Spinner 2001 zu ihren Erwerbsmotiven und Handlungsabsichten befragt“ (Schurr 2006, 248).

Als Wert für den Kauf wurden „in erster Linie ideelle Werte“ angegeben (vgl. Spinner 2002. In: Schurr 2006, 248f). Darunter fallen:

- der Wunsch, Besitz zu haben – Besitzerstolz
- die Fortsetzung der Familientradition
- die Möglichkeit des persönlichen Beitrags zur Walderhaltung – Naturschutzziele
- Erholungsmotive

Je größer die erworbene Fläche ist, umso eher treten neben die ideellen Zielsetzungen wirtschaftliche Motive der Holzproduktion und Holzvermarktung. In dieser Untersuchung wird ab einer Flächengröße von 10 ha von einer wirtschaftlichen Zielsetzung ausgegangen (vgl. Spinner. 2003. 97 – 102. In.: Schurr 2006, 248f).

Aufgrund der ganz speziellen Geschichte des Waldeigentums in der ehemaligen DDR wurde auf die Anführung von Zahlen aus dieser Untersuchung verzichtet. Die relativ passive Handlungsweise in den östlichen Bundesländern Deutschlands mit flächenmäßig kleinen Waldgrundstücken lässt sich in diesem Sinne nicht auf Österreich übertragen.

Interessant sind aber trotzdem die in dieser Untersuchung aufgezeigten Handlungsmotive.

In der Befragung von Waldbesitzern in Reichraming war kein „forstwirtschaftlicher Akteur durch Kauf“ dabei. Im Interview wurden solche Waldbesitzer allerdings erwähnt (vgl. Interview Nr.: 10).

Kategorienschema von Waldbesitzern nach Volz:

Volz entwickelte in seinen Artikeln „Empfänger unbekannt – Zur aktuellen Entwicklung der Privatwaldberatung“ (2003) und „Forstwirtschaft und Holzwirtschaft auf dem Weg zu größeren Einheiten“ (2002) ein Kategorienschema, welches sich aus anderen Einteilungsgründen ergibt: nach der *Bedeutung für den Lebensunterhalt*, der *Bedeutung für die Handlungsmotivation* und als drittes nach der *Lebenseinstellung des Akteurs*.

Insbesondere für Südwestdeutschland fasst Volz mehrere Studien über Privatwaldeigentümer unter 200 ha zusammen und entwickelt diese folgenden Dimensionen, nach denen die Waldbesitzer eingeteilt werden können. (Volz. 2002, 2003 In: Schurr 2006, 250):

1. Unterteilung der Waldbesitzer in Bezug auf die *„Bedeutung des Waldes für ihren Lebensunterhalt“*:
 - „*Erwerbswaldbesitzer*“: Darunter fallen nach Volz Haupt- und Nebenerwerbslandwirte mit Waldbesitz, die aus der Waldbewirtschaftung einen Teil ihres Lebensunterhaltes sichern. „Ihre Wertvorstellungen – selbstbestimmte, unabhängige Lebensgestaltung bei starker Traditionsbindung – prägen die Bewirtschaftung des Waldes, aber auch das Verhältnis zu anderen Menschen(...)“ (Schurr 2006, 250).
 - „*Freizeitwaldbesitzer*“ benötigen keine Erträge aus dem eigenen Wald für ihren Lebensunterhalt. Sie widmen sich ihrem Wald höchstens in der Freizeit und sehen Waldarbeiten als Freizeitbetätigung an (vgl. Volz. 2002, 2003. In: Schurr. 2006. 250)
2. Unterteilung der Waldbesitzer in Bezug auf deren *handlungsleitende Motive*:
 - Der „*wirtschaftlich interessierte Waldeigentümer*“ erwartet mindestens ein Zusatzeinkommen aus der Waldbewirtschaftung. Der Wald ist Vermögenswert und Besitzerstolz (vgl. Volz 2002, 387. In: Schurr 2006, 250). Der Ertragswert steht im Vordergrund.
 - Der „*ideell interessierte Waldeigentümer*“ hat keine wirtschaftliche Orientierung. Zur Beschäftigung mit dem Wald kommt es in der Freizeit, wodurch die Tätigkeit der Waldbewirtschaftung in direkter Zeitkonkurrenz mit anderen Freizeittätigkeiten steht (vgl. Volz 2002, 387. In: Schurr 2006, 250).
 - Der „*uninteressierte Waldeigentümer*“ zeigt keine Bereitschaft, Geld und Zeit für die Bewirtschaftung des Waldes einzusetzen (vgl. Volz 2003, 153. In: Schurr 2006, 250).
3. Unterteilung der Waldbesitzer in Bezug auf deren *Lebenseinstellung*
 - „*urbane Waldbesitzer*“: Unter Urbanität versteht Volz die städtische Lebenseinstellung, die sowohl im ländlichen als auch im städtischen Bereich vorkommen kann (vgl. Volz 2003 In: Schurr 2006, 251). Darunter fallen die Erlebnis – und Informationsorientierung sowie die stärker ausgeprägte Mobilität und die Nutzung neuer Medien. Der urbane Waldbesitzer zeichnet sich durch Freude am Eigentum aus (vgl. Schraml 2003b. In: Schurr 2006, 251)

- „nicht-urbane Waldbesitzer“⁴⁰

Die Trennung der Handlungsmotivationen von den Typen der forstwirtschaftlichen Akteure, wie sie Volz durchführt, gibt eine bessere Übersicht als die vermischten Typologien von anderen Untersuchungen.

Forschungsarbeit von Schurr:

Schurr stellt in seiner Forschungsarbeit „Zwischen Allmende und Anti-Allmende“ (2006) fest, dass die Entfernung bei der Handlungsmotivation der forstwirtschaftlichen Akteure eine entscheidende Rolle spielt. „Vor allem hat die Zahl der Ausmärker, d.h. der Waldeigentümer, die nicht in der Belegenheitsgemeinde ihres Waldes wohnen, in den letzten Jahrzehnten merklich zugenommen“ (Schurr 2006, 253). Das führt Schurr (2006) unter anderem auf die Wohnsitzmobilität der jungen Generation zurück, die keinen geeigneten Arbeitsplatz in der Region finden kann und daher zum Wegziehen gezwungen wird. Trotzdem fällt vielen aufgrund von Erbschaften Waldfläche zu.

In den Interviews der Diplomarbeit hat sich Schurrs Annahme bestätigt. Es gibt aber auch Städter ohne Bezug zu einem Elternhaus mit Land- oder Forstwirtschaft, die sich einen Wald kaufen, um ihre Freizeit der Jagd zu widmen bzw. um in ihrem eigenen Wald sein zu können, ohne dass sie dabei den Wohnsitz in der Stadt aufgeben (vgl. Interviews Nr.: 5, 10). Die Bindung zum Wald kann durchaus stark sein, aber die Möglichkeiten der Waldbewirtschaftung sind durch die Entfernung eingeschränkt und stehen meistens in Bezug zu Freizeitaktivitäten, die für Tätigkeiten im Wald verwendet werden müssen.

Studie von Hogel:

Hogel et al (2003) stellte in der Studie „Wer sind Österreichs WaldeigentümerInnen?“ fest, dass für Hofaussteiger und landwirtschaftsferne Waldeigentümer die Waldarbeit und das Einkommen aus dem Wald keine oder nur geringe Bedeutung haben. Dadurch ergeben sich Unterschiede in der Bewirtschaftung zwischen forstwirtschaftlichen Akteuren mit:

- Wohnsitz in derselben Gemeinde („hofnah“)
- Wohnsitz außerhalb der Gemeinde („hoffern“)

Untersuchung nach Borchers:

In einer Untersuchung bei Borchers et al (2000a, 2000b) „600.000 ha Privatwald in Nordrhein-Westfalen – Ressource mit Zukunft“ (2000a) und „Die Motive der Privatwaldbesitzer in Nordrhein-

⁴⁰ Die dritte Dimension soll hier nicht weiters in die Überlegungen einfließen und wurde nur der Vollständigkeit halber angeführt.

Westfalen“(2000b) kommt Borchers zu sehr ähnlichen Typologien wie Volz (2002, 2003), Spinner(2002, 2003) und Köpf(1997, 1999).

Darüber hinaus konnte Borchers noch folgende Grundeinstellungen von Waldbesitzern unter 20 ha feststellen, die auch für Reichraming auffallend sind (vgl. Borchers et al 2000. In: Schurr 2006, 251):

- Bei kleinem Waldeigentum besteht eine ziemlich ausgeprägte Bindung zum eigenen Wald
- Viele Waldeigentümer wollen Waldfläche dazukaufen
- Die Bereitschaft zum Verkauf ist gering

Auch in Reichraming hat sich eine starke Tendenz zum Festhalten am Eigentum gezeigt, auch das Verpachten von Waldflächen wird abgelehnt. Es zeigte sich ebenso der Wunsch der Befragten, Waldflächen dazu zu kaufen oder auch fremde Waldflächen zu pachten.

- „Holznutzung und Wirtschaftlichkeit sind für den Waldeigentümer umso bedeutungsvoller, je größer der Wald ist“ (Borchers et al. 2000 In: Schurr 2006, 251).

Auch dieses Phänomen konnte in Reichraming festgestellt werden:

- Die Waldeigentümer konnten durch örtliche Beratung nicht von einer vermehrten Nutzung der Holzressourcen überzeugt werden (vgl. Borchers et al. 2000. In: Schurr 2006, 251).

Dieses Phänomen zeigte sich auch in Reichraming. Der Einfluss der Beratungsorganisationen auf Bewirtschaftungs- und Holznutzungsänderungen ist daher eher gering zu schätzen.

2. Klassifizierung der forstwirtschaftlichen Akteure in Reichraming nach Präferenzen und Kapazitäten

Aus den dargestellten Untersuchungen werden für diese Diplomarbeit drei Dimensionen von forstwirtschaftlichen Akteuren festgehalten:

1. forstwirtschaftliche Akteure nach Erwerbsart

- Forstwirtschaftlicher Akteur durch Erbschaft. Traditioneller forstwirtschaftlicher Akteur
- Forstwirtschaftlicher Akteur durch Kauf.

2. forstwirtschaftliche Akteure mit /ohne Bezug zur Landwirtschaft

- Mit Landwirtschaft
 - Landwirtschaft als Haupterwerb
 - Landwirtschaft als Nebenerwerb
 - a) Forstlicher Nebenerwerb
 - b) Außerforstwirtschaftlicher Nebenerwerb
- Ohne Landwirtschaft: Dieser Typus kann in seinem Verhalten als äquivalent mit dem Landwirten im außerforstwirtschaftlichen Nebenerwerb angesehen werden.

3. forstwirtschaftliche Akteure nach Entfernung zur Waldfläche

Aus den Überlegungen der vorgestellten Forschungsarbeiten sind drei Typen von Handlungsmotivationen für diese Diplomarbeit relevant:

- *Der wirtschaftlich orientierte forstwirtschaftliche Akteur:* Dieser Akteur ist auf Ertrag ausgerichtet, entweder auf Deckung des Eigenbedarfs oder auf Deckung von Fremdbedarf.
- *Der ideell orientierte forstwirtschaftliche Akteur:* Für diesen steht der Liebhaberwert (Besitzerstolz, Sozialprestige, Freizeit- und Erholungswerte, Naturschutzgedanke) an erster Stelle und prägt sein Verhalten.
- *Der desinteressierte forstwirtschaftliche Akteur:* Dieser geht keiner oder nur einer geringen Bewirtschaftung der Fläche nach. Er hat keine speziellen Interessen und eine hohe Neigung zum Verkauf. Investitionen in die Bewirtschaftung des Waldes werden nicht getätigt.

Wirtschaftlich und ideell orientierte forstwirtschaftliche Akteure, die ihre Waldfläche durch Erbschaft erhalten haben, werden als „*traditionelle forstwirtschaftliche Akteure*“ bezeichnet.

Waldbesitzer, die ihre Waldfläche durch Kauf erworben haben, werden unter dem Begriff „*forstwirtschaftliche Akteure durch Kauf*“ geführt.

Im folgenden Abschnitt sollen die forstwirtschaftlichen Akteure auch nach Flächengröße geordnet und in Bezug auf Kapazitäten und Präferenzen unter Berücksichtigung der Kategorie Flächengröße betrachtet werden, da diese eine entscheidende Rolle für Landnutzungsentscheidungen bildet, wie sich auch in den vorgestellten Untersuchungen gezeigt hat. Zuerst werden die für Reichraming erarbeiteten Fälle typisiert und um die aus der Theorie erarbeiteten, relevanten Fälle erweitert. Dabei werden die Hauptinteressen nach Krott (2001), die Kooperationsbereitschaft nach Schurr (2006) und das Innovationspotential der forstwirtschaftlichen Akteure berücksichtigt.

2.1 Forstwirtschaftliche Akteure mit Kleinwaldfläche bis 20 ha

In Reichraming gibt es 24 forstwirtschaftliche Betriebe mit Kleinwaldflächen bis 20 ha. Für sie ist der Wert des Waldes eher ein ideeller. Während der Erhebung wurden keine forstwirtschaftlichen Akteure befragt, die ihren Wald durch Kauf erworben haben, da aber in den geführten Interviews solche Waldbesitzer für Reichraming erwähnt wurden, werden sie mit Hilfe von Erkenntnissen der vorhin vorgestellten Untersuchungen in die Analyse miteinbezogen.

Traditionelle forstwirtschaftliche Akteure

Unter die „*traditionellen forstwirtschaftlichen Akteure*“ fallen ebenso Haupt- wie Nebenerwerbslandwirte mit kleiner Waldfläche. Aus den geführten Interviews und statischen Ergebnissen lassen sich aber keine Unterschiede zwischen Haupt- und Nebenerwerbslandwirten in der Bewirtschaftung feststellen, was auf die geringen Waldflächen zurückzuführen ist. Kleinwaldeigentümer ohne Landwirtschaft wurden nicht

befragt, es ist aber anzunehmen, dass kaum Unterschiede bei den Handlungsmotivationen zu erwarten sind. Einzige Ausnahme ist die Zugänglichkeit zu Geräten, die den Landwirten eher zur Verfügung stehen. Aus den angeführten Gründen werden die verschiedenen Typen der Kleinwaldbesitzer als relativ homogene Gruppe zusammengefasst untersucht.

Die Kapazitäten

Für die Kleinwaldbesitzer spielt der Rohstoff Holz in seiner absoluten Menge eine geringe Rolle. Die Erwirtschaftung von Ertrag durch Deckung von „*Fremdbedarf*“ wird kaum genützt. Bei der Vermarktung von Holz bestehen starke Abhängigkeiten von Holzhändlern, die die Kleinmengen abnehmen. In finanziellen Notsituationen kann auf die vorhandenen Holzressourcen zu gegriffen werden. Für den „*Eigenbedarf*“ wird Brennholz produziert. Laufende Einnahmen aus dem Wald werden nicht bezogen. Der Lebensunterhalt wird aus anderen beruflichen Quellen gedeckt. Der Kleinwaldbesitzer ist daher unabhängig vom Holzertrag.

Technische Geräte sind nur unzureichend für eine rationelle Waldbewirtschaftung vorhanden, und es fehlt in vielen Fällen an der Erschließung der Waldflächen.

Die Kleinwaldbesitzer weisen nur im geringen Maß forstliches Fachwissen auf. Zum Teil werden die Maßnahmen und der Zeitpunkt der Waldpflege mit „Hausverstand“ und nach „Erfahrungswerten“ durchgeführt. Auf Kleinwaldflächen kommt es selten zu Pflegemaßnahmen, die Holzqualität ist aus diesem Grund nicht besonders hoch.

Arbeitskraft und Zeit, die für Tätigkeiten im Wald zur Verfügung stehen, sind mit anderen Freizeitaktivitäten in Konkurrenz.

Die Präferenzen

Hauptinteressen nach Krott (2001)

Das Hauptinteresse der Kleinwaldeigentümer gilt dem „*Bestand der eigenen Herrschaft*“ und dem „*Erhaltungswert*“. Die Veräußerung des Waldes wird nicht angestrebt, auch wenn dieser nur für die Brennholzversorgung oder der Tradition wegen behalten wird.

Der „*Verkaufswert*“ ist für den traditionellen forstwirtschaftlichen Akteur mit Kleinwaldbesitz nur von geringer Bedeutung.

Der „*Liebhaberwert*“ hat Bedeutung. Er setzt sich aus Besitzerstolz, sozialem Prestige des Waldeigentums und traditioneller Bindung an Grund und Boden des Familienerbes zusammen.

Wegen der Eigenversorgung mit Brennholz ist es für die forstwirtschaftlichen Akteure kein Anreiz, den Wald zu veräußern. Finanzielle Investitionen werden nicht oder nur im geringen Ausmaß für die Waldbewirtschaftung getätigt.

Einstellung zu Stufen potentieller Abgabe von Herrschaft:

Kooperation beschränkt sich auf „*Einzelaushilfen*“. Diese werden für die eigene Waldbewirtschaftung häufig benötigt. Nachbarschaftshilfe, Hilfe unter Freunden oder Verwandten wird angenommen und angeboten. Kleinwaldbesitzer haben keine Präferenz in Bezug auf den Eingang von stärker gebundenen Kooperationen.

Innovationsbereitschaft versus Status quo:

Die Kleinwaldbesitzer sind von sich aus nicht innovativ tätig. Die Beibehaltung des Ist-Zustandes wird angestrebt.

Forstwirtschaftliche Akteure durch Kauf

Die Kapazitäten

Die Kapazitäten der „forstwirtschaftlichen Akteure durch Kauf“ sind denen des traditionellen Waldbesitzers gleich. Zeit, Fachwissen und Kapital für Investitionen kann, muss aber nicht vorhanden sein.

Die Präferenzen

Hauptinteressen nach Krott (2001):

Im Unterschied zum „traditionellen forstwirtschaftlichen Akteur“ wird der „Liebhaberwert“ stärker betont. Waldarbeit als Freizeittätigkeit zur „leiblichen Ertüchtigung“ zu nützen, den eigenen Wald als Erholungsort oder den Besitz von Wald an sich als Wert zu betrachten bildet wichtige Beweggründe für den Kauf der Waldfläche. Bei größeren Waldflächen kommt die Möglichkeit des Ertrages aus den genutzten Ressourcen hinzu, eventuell auch die Nutzung für die Jagdwirtschaft.

Einstellung zu Stufen potentieller Abgabe von Herrschaft:

Bis auf „Einzelaushilfe“ wird keine weitere Kooperation angestrebt. Manchmal besteht die Nachfrage nach der Mitbewirtschaftung des eigenen Grundstückes durch andere forstwirtschaftliche Akteure oder Unternehmen, wenn der Akteur über keine oder über zu geringe Technik verfügt.

Innovationsbereitschaft versus Status quo:

Bei genügend Zeit, Fachwissen und Kapitalressourcen können forstwirtschaftliche Akteure, die ihre Waldflächen durch Kauf erstanden haben, durchaus innovativ tätig werden, insbesondere in Bezug auf die Waldbewirtschaftung oder auch bei der Vermarktung von unkonventionelleren Gütern.

Interventionsmöglichkeiten bei gegebenen Abhängigkeiten und Einfluss des sozialen Umfeldes bei forstwirtschaftlichen Akteuren mit Kleinwaldflächen

Die Interventionsmöglichkeiten in Bezug auf forstwirtschaftliche Akteure mit Kleinwaldbesitz sind begrenzt. Sie reagieren auf Informationen von außen kaum, außer es handelt sich um Personen ihres Vertrauens. Am ehesten kann der Markt Anreize zu einer verstärkten Nutzung der Ressourcen setzen. Die Kleinwaldbesitzer reagieren preiselastisch und können spontan Holz verkaufen.

„Forstwirtschaftliche Akteure durch Kauf“, die vor allem die ideellen Interessen an den Wald binden, werden auch auf Marktanreize kaum reagieren. Sie haben den Ertrag nicht nötig, für sie zählt der Liebhaberwert stärker.

Um Kooperationen unter Kleinwaldbesitzern zu erreichen, braucht es wahrscheinlich gesetzlichen Zwang, wie es etwa in Finnland praktiziert wird. Tatsächlich würde ein Zusammenschluss von mehreren Kleinwaldbesitzern ein Mehr an Ertrag und eine bessere Bewirtschaftung der Waldflächen erhoffen

lassen. Die „forstwirtschaftlichen Akteure mit Kleinwaldflächen“ sind allerdings nicht auf den Mehrertrag angewiesen. Ein Mehrertrag wird wahrscheinlich erst dann interessant, wenn es für das einzelne Mitglied der Kooperation nicht ein Mehraufwand an Zeit und/oder Kapital bedeutet. In diesem Sinne ist die Mitbewirtschaftung durch ein forstliches Unternehmen am interessantesten, da sie die Waldbesitzer zu nichts verpflichtet und nicht andere Waldbesitzer Einfluss auf die eigene Fläche erhalten und ausüben können.

2.2 Forstwirtschaftliche Akteure mit einer Waldfläche von 21 – 114 ha unter der Eigenjagdgröße

Traditionelle forstwirtschaftliche Akteure

1. Haupterwerbslandwirte

Unter Haupterwerbslandwirten werden forstwirtschaftliche Akteure verstanden, die im Vollerwerb in der Landwirtschaft tätig sind. Sie beziehen ihren Lebensunterhalt aus der Landwirtschaft.

Die Kapazitäten

Für die Haupterwerbslandwirte hat die absolute Menge an der Ressource Holz nicht unbedingt Bedeutung. Im Forst der Haupterwerbslandwirte wächst in der Regel viel mehr Wald nach, als geerntet wird. Die Technik bzw. die Geräte für die Waldbewirtschaftung sind teilweise vorhanden. Durch den Verkauf des Rohstoffes Holz können durchaus Erträge eingenommen werden.

Die „Eigenbedarfsorientierung“ im Bereich Brennholz ist stark ausgeprägt. Nur teilweise wird Brennholz an Private verkauft. Der Wald als „Wertanlage“ wird in der finanziellen Notlage herangezogen, dann werden entsprechende Holzmengen verkauft.

Das Wissen über die Waldbewirtschaftung setzt sich aus Erfahrungswissen zusammen.

Der Haupterwerbslandwirt ist nicht bereit, viel Kapital für die Bewirtschaftung des Waldes auszugeben. Aus diesem Grund sind Investitionen in spezielle forstliche Arbeitsgeräte eher selten.

Die Arbeitskraft und die Zeit sind durch die landwirtschaftliche Tätigkeit begrenzt. Für forstwirtschaftliche Tätigkeiten wird die Freizeit genutzt.

Die Präferenzen

Hauptinteressen nach Krott (2001):

Für die Haupterwerbslandwirte hat der „Bestand der eigenen Herrschaft“ sehr große Bedeutung. Sie möchten möglichst unabhängig und selbständig die Entscheidungsmacht über die Bewirtschaftung und Nutzung ausüben können. Einflüsse von außen werden abgelehnt.

Der „Ertragswert“ ist vor allem für die Eigenversorgung wichtig, die „Fremdbedarfsorientierung“ ist gering ausgeprägt. Der „Erhaltenswert“, der „Verkaufswert“ und der „Liebhaberwert“ sind für den Haupterwerbslandwirt eher unwesentlich. Der soziale Wert, Waldbesitz vorweisen zu können, spielt hierbei noch die größte Rolle.

Einstellung zu Stufen potentieller Abgabe von Herrschaft:

Jeglicher Form von Kooperation begegnen die Haupterwerbslandwirte mit Misstrauen. Ein Eigentumszusammenschluss ist für sie „undenkbar“. „Einzelaushilfen“ kommen vor, sind aber nicht so wichtig, da die notwendigen Geräte meist vorhanden sind. Haupterwerbslandwirte treten selber als Einzelaushelfer für andere forstwirtschaftliche Akteure auf.

Das „*Mitbewirtschaften der eigenen Waldfläche durch Dritte*“ könnte aufgrund von Zeitknappheit interessant sein, wenn dadurch Mehreinnahmen aus dem forstlichen Ertrag zu erwarten sind und die eigene Arbeitskraft dafür nicht mehr ausreicht. Prinzipiell lehnen die Haupterwerbslandwirte aber jegliche Form der Abgabe von Herrschaft ab.

Innovationsbereitschaft versus Status quo:

Die forstwirtschaftlichen Akteure mit Haupterwerbslandwirtschaft tendieren zum Status quo.

2. Nebenerwerbslandwirte

a. Nebenerwerbslandwirt mit Erwerb im forstnahen Bereich

Nebenerwerbslandwirte mit Erwerb im forstnahen Bereich führen eine meist kleine Landwirtschaften und verdienen den größeren Teil des Lebensunterhaltes aus forstnahen Tätigkeiten. Sie arbeiten in Reichraming unter anderem als selbständige Schlägerungs- oder Holzlückeunternehmen, gehen forstwirtschaftlichen Tätigkeiten für den Maschinenring nach oder arbeiten unter Werkvertrag für die ÖBF.

Die Kapazitäten

Diese Gruppe verfügt über eine sehr gute Ausstattung an forsttechnischen Geräten. Ihr Fachwissen erwerben diese Akteure durch ihre Tätigkeit im forstnahen Bereich. Das lokale Know-how ist durch die tägliche Tätigkeit in Wäldern der Region gegeben. Für forstwirtschaftliche Tätigkeiten setzen die Nebenerwerbslandwirte ihre Arbeitskraft und Zeit ein.

Die Befragten betonten auch ein ausgeprägtes Interesse an ihrem Wald in der Freizeit. Sie zeigten Offenheit gegenüber neuen Informationen und Weiterbildung.

Die Rohstoffe des eigenen Waldes sind für den „*Fremdbedarf*“ von Bedeutung. Sie sind aber auch Teil des Lebensunterhaltes, weil das Holz aus dem eigenen Wald auch den „*Eigenbedarf*“ abdeckt.

Kapital und Einnahmen der Nebenerwerbslandwirte entstammen hauptsächlich aus der forstwirtschaftlichen Tätigkeit. Insbesondere beim Übergang vom Haupterwerbs- zum Nebenerwerbslandwirt sind finanzielle Engpässe zu erwarten, da die notwendigen Maschinen für die Forstarbeit sehr kostspielig sind und zum Teil erst angeschafft werden müssen.

Die Präferenzen

Hauptinteressen nach Krott (2001):

Der Bestand der eigenen Herrschaft ist von großer Bedeutung, ebenso wie der „*Erhaltenswert*“ und der „*Ertragswert*“. Dieser forstwirtschaftliche Akteur deckt einen Teil seines Lebensunterhaltes auch aus den Erträgen seines Waldes.

Mit den vorhandenen Maschinen und dem spezifischen Fachwissen ist die Bewirtschaftung des eigenen Waldes auch nach innovativen Bewirtschaftungsmethoden kein erheblicher zusätzlicher Aufwand. Der eigene Waldbesitz ist für den forstwirtschaftlichen Akteur sein „ganzer Stolz, seine ganze Freude“ (Interview Nr.: 21).

Der „*Liebhaberwert*“ kann eine gewisse Rolle spielen, wichtiger erscheinen die anderen Werte. Der „*Verkaufswert*“ hat aber geringe Bedeutung, der forstwirtschaftliche Akteur mit Tätigkeiten im forstnahen Bereich zeigt ein ausgeprägtes Generationendenken. Der Wald soll in einem guten „Zustand“ dem Nachfolger übergeben werden. Die Nachfolgefrage ist für Handlungsentscheidungen dieses Akteurs wesentlich.

Einstellung zu Stufen potentieller Abgabe von Herrschaft:

Forstwirtschaftliche Akteure dieser Gruppe bieten anderen forstwirtschaftlichen Akteuren die Möglichkeit, über sie „*Einzelaushilfe*“ gegen Entgelt zu beziehen. Bei engeren sozialen Beziehungen ist diese Hilfeleistung unentgeltlich. Die „*Mitbewirtschaftung anderer forstlicher Flächen*“ ist Teil des Erwerbes und trifft dementsprechend auf großes Interesse. „*Eigentumszusammenschluss*“ wird absolut abgelehnt, ebenso „*Betriebsgemeinschaften*“ und „*Betriebszusammenschlüsse*“. Alle diese Formen werden als Beschränkung der eigenen Möglichkeiten gesehen.

Innovationsbereitschaft versus Status quo:

Forstwirtschaftliche Akteure dieser Gruppe sind sehr innovativ. Sie suchen nach neuen Einkommensmöglichkeiten in ihrem Bereich. Sie zeigen auch in der Bewirtschaftung ihrer Waldflächen Innovationsfähigkeit, indem sie nicht nur der in der Landwirtschaft üblichen „*Eigenbedarfsorientierung*“ nachgehen. Diese Gruppe hat, aufgrund ihrer zeitlichen Ressourcen und der Offenheit, Neues auszuprobieren, das größte Innovationspotential aller angeführten forstwirtschaftlichen Akteure.

b. Nebenerwerbslandwirt mit Erwerb aus außerforst- und landwirtschaftlichen Tätigkeiten

„*Nebenerwerbslandwirte mit Erwerb aus außerforst- und landwirtschaftlichen Tätigkeiten*“ führen in ihrer „Freizeit“ einen landwirtschaftlichen Betrieb. Im Haupterwerb gehen diese Akteure einer Tätigkeit nach, die nicht mehr im land- oder forstwirtschaftlichen Bereich zu verorten ist.

Die Kapazitäten

Der Rohstoff Holz hat bestenfalls zur Eigenversorgung noch Bedeutung. Die „*Fremdbedarfsorientierung*“ ist minimal. Diese Akteure vermarkten ihre Holzprodukte selten, außer sie befinden sich in einer finanziellen Notlage. Technische Geräte sind durch den landwirtschaftlichen Betrieb durchaus zur Hand. Die Nebenerwerbslandwirte investieren den Großteil der verbleibenden arbeitsfreien Zeit und Arbeitskraft in die landwirtschaftliche Tätigkeit. Sie besuchen ihr Waldgrundstück nur bei Gelegenheit, wenn sie etwa Brennholz für den „*Eigenbedarf*“ benötigen. Für den Lebensunterhalt spielt das eigene Brennholz nur mehr eine unbedeutende Rolle. Die Wälder dieser Akteure sind eher schlecht erschlossen und daher auch aus diesem Grund nicht rationell zu bewirtschaften.

Die Präferenzen

Hauptinteressen nach Krott (2001):

Die Präferenzen der „Nebenerwerbslandwirte mit Erwerb aus außerforst- und landwirtschaftlichen Tätigkeiten“ lassen sich folgendem Sprichwort entnehmen: „Was für ein Glück hat die Waldpartie, der Wald, der wächst auch ohne sie.“ (Interview Nr. 6) Die Präferenzen sind also durchwegs nicht auf den Wald ausgerichtet. Der Wald ist meist ein Teil der Familientradition, ein Erbstück, das man nicht veräußert, aber er hat kaum mehr einen ökonomischen Wert für die Eigentümer. Durch das Aufwachsen mit der Waldarbeit haben diese Waldeigentümer durchaus noch eine Bindung an dieses Waldgrundstück. Das Schlägern von Holz empfinden diese Akteure zum Teil als körperliche Ertüchtigung, als ein Hobby – der Wald als Fitnesskammer.⁴¹ Der „Bestand der eigenen Herrschaft“, der „Erhaltens-, der „Ertrags- und der „Verkaufswert“ spielen nur eine geringe Rolle. Der „Liebhaberwert“ ist noch am stärksten ausgeprägt und schlägt sich in der körperlichen Ertüchtigung nieder.

Einstellung zu Stufen potentieller Abgabe von Herrschaft:

Bei der Waldarbeit ist diese Gruppe sehr stark auf „Einzelaushilfe“ angewiesen. Insbesondere die schlechte Erschließung macht den Zugang schwierig, und Helfer sind bei der Holzurückung nach der Ernte notwendig. Auch sind notwendige Gerätschaften nicht immer im ausreichenden Maß vorhanden. Diese Akteure sind in der Waldarbeit sehr oft stark von sozialen Netzwerken abhängig, zum Beispiel von Verwandten oder Freunden.

Durch „Mitbewirtschaftung anderer forstlicher Flächen“ und „Eigentumszusammenschluss“ könnte das Ressourcenpotential besser genutzt werden und ein zusätzlicher Ertrag erwirtschaftet werden. Die dafür notwendige Waldbewirtschaftung könnte von anderen forstwirtschaftlichen Akteuren durchgeführt werden, die mehr Zeit und Arbeitskraft zur Verfügung haben. Auch das Verpachten der Fläche wäre eine Möglichkeit. Ein Verkauf des Waldes kann bei diesen Akteuren ebenso von Bedeutung sein.

Die Nebenerwerbslandwirte sehen alle Arten der Kooperation allerdings mit Skepsis, sie fürchten die Gefahr des Mehraufwandes und die dadurch anfallenden Kosten.

Ein Umstieg in den Vollerwerb an Stelle der außerland- und forstwirtschaftlichen Tätigkeit wäre prinzipiell möglich, indem dieser Akteur die „Mitbewirtschaftung anderer forstlicher Flächen“ anbietet, fremde Flächen dazupachtet oder dazukaufte. Auch ein „Eigentumszusammenschluss“ könnte einen Vollerwerb ermöglichen. Die interviewten Akteure zeigten jedoch kein Interesse an Veränderungen in diese Richtung, möglicherweise weil der Beruf bewusst an Stelle der land- und forstwirtschaftlichen Tätigkeit gewählt wurde.

Innovationsbereitschaft versus Status quo:

Die Nebenerwerbslandwirte behalten den Ist-Zustand so lange bei wie möglich. Sie zeigen weder ein Interesse an „Mitbewirtschaftung“ noch an „Eigentumszusammenschluss“, sondern lehnen diese

⁴¹ Diese Bindung mag eventuell für forstwirtschaftliche Akteure in Reichraming im Speziellen zutreffen, da der Wald in dieser Region in der Geschichte und auch heute noch besonders präsent ist.

Kooperationsformen ab, obwohl dadurch Möglichkeiten zu neuen Erträgen entstehen könnten. Diese Akteure sind durch das Einkommen außerhalb des Forstsektors unabhängig von der Waldbewirtschaftung.

Forstwirtschaftliche Akteure durch Kauf

Die „forstwirtschaftliche Akteure durch Kauf“ unterscheiden sich nicht wesentlich von denen mit Kleinwaldflächen bis 20 ha. Die einzige Änderung ist die Zunahme des Ertragswertes. Mit zunehmender Flächengröße orientieren sich die „forstwirtschaftliche Akteure durch Kauf“ allerdings stärker an den wirtschaftlichen Erträgen als an den ideellen Werten des Waldbesitzes (vgl. Schurr 2006).

Interventionsmöglichkeiten bei gegebenen Abhängigkeiten und Einfluss des sozialen Umfeldes Haupt und Nebenerwerbslandwirte.

Finanzielle Anreize durch Förderung sind bei den forstwirtschaftlichen Akteuren mit Nebenerwerb und forstwirtschaftlicher Erwerbstätigkeit am wirkungsvollsten. Sie benötigen insbesondere am Beginn ihrer Tätigkeit im forstnahen Bereich finanzielle Unterstützung. Sollen Unternehmen für die Mitbewirtschaftung entstehen, können neben einer finanziellen Startförderung, die die Maschinenbeschaffung ermöglicht, auch Beratungen in Bezug zu Unternehmensgründungen, Informationsmaterial und Weiterbildungsangebote nützlich sein, da diesen Akteuren das notwendige Know-how fehlt. Landwirte mit Nebenerwerb aus forstnahen Bereichen erwirtschaften Teile ihres Einkommens aus der Bewirtschaftung ihrer Waldflächen, wodurch die gesetzlichen Regulierungen stark wirken können. Haupteerwerbslandwirte und Nebenerwerbslandwirte ohne forstwirtschaftliche Berufsausübung nehmen forstlich relevante Informationen wenig an. Information kann dementsprechend wenig zu Verhaltensänderungen beitragen. Das Interesse dieser Akteure liegt beim Haupteerwerb. Gesetzliche Regulierungen, die Kooperationen zwischen den forstwirtschaftlichen Akteuren fürs erste erzwingen, würden eventuell eine Verstärkung der Waldbewirtschaftung auf diesen Flächen bewirken. Ein freiwilliger Zusammenschluss ist nicht zu erwarten.

Marktanreize haben bei allen drei Gruppen mit Waldflächengrößen zwischen 21 und 114 Hektar den stärksten Effekt. Vor allem Haupteerwerbslandwirte reagieren spontan und mit kurzfristigen Verhaltensentscheidungen. Diese Gruppe reagiert preiselastisch. Ein auf längere Zeit erwartbarer hoher Holzpreis würde die Bewirtschaftung der „Bauernwälder“ verstärken und eventuell erst Anreiz sein zu einer vermehrten Kooperation. Betriebsgemeinschaften oder Betriebszusammenschlüsse in der Forstwirtschaft hätten erst in so einer Situation Umsetzungschancen. Voraussetzung für jegliche Kooperationsform ist aber zu allererst das Zulassen „fremder Hilfe“ z.B. durch entsprechende Unternehmen, die die Fläche mitbewirtschaften können. Eine Vertrauensperson, die die Mitbewirtschaftung durchführt, wird weiterhin von großer Bedeutung sein, um diese entgeltliche Unterstützung anzunehmen.

Die Reduktion von landwirtschaftlichen Förderungen oder gar deren Wegfall würde nach Aussage der Interviewten ebenso einen Anreiz schaffen, den entgangenen Betrag durch die Nutzung des Waldes zu

erwirtschaften. Die Waldbewirtschaftung wäre dadurch für den Lebensunterhalt von größerer Bedeutung als zur Zeit. Landwirte mit einer größeren Fläche haben durchaus gute Chancen, den entgangenen Betrag hereinzubekommen, ohne dass der Betrieb finanziell in Gefahr käme. Auch das Senken der landwirtschaftlichen Förderung würde die Tendenz der Landwirte zum Status quo zwangsweise verändern und innovative Lösungen notwendig machen, etwa verschiedene Varianten der Kooperation.

2.3 Forstwirtschaftliche Akteure mit einer Waldfläche in Eigenjagdgröße von 115 – 199 ha

Auch in dieser Kategorie finden sich Landwirte, die eine solche Flächengröße an Wald besitzen. Sie agieren durchwegs ähnlich wie die Haupterwerbslandwirte von 21 bis 114 ha. Im Fall des Bauernwaldes ist der Wald für den Ertrag so lange von geringer Bedeutung, als kein Hauptertrag aus der Waldbewirtschaftung bezogen werden muss. Daher fallen auch die Landwirte mit 115 bis 199 ha Flächengröße unter die Beschreibung der vorherigen Gruppe. Hier spielt die Präferenz „Bauer zu sein“ eine größere Rolle als die Tatsache, dass beispielsweise auch aus einem 180 Hektar Wald durchaus Einkommen für die Reproduktion erwirtschaftet werden kann.

Traditioneller forstwirtschaftlicher Akteur

Kapazitäten

Der Rohstoff Holz ist im Privatwald dieser Größenordnung im genügenden Maß vorhanden, um den Lebensunterhalt zu sichern.

Technik und Geräte stehen diesem Akteur zur Verfügung sowie Fachwissen und lokales Know-how, welches sich in der meistens forstwirtschaftlich orientierten Ausbildung niederschlägt.

Die Waldeigentümer mit Eigenjagd setzen ihre Arbeitskraft und Zeit in der Waldbewirtschaftung und andere forstliche Tätigkeiten ein und sichern damit ihre Reproduktion. Kapital und laufende Einnahmen sind damit durch die Bewirtschaftung vorhanden.

Der Beginn zum selbstständigen forstwirtschaftlichen Akteur kann durch finanzielle Engpässe gekennzeichnet sein.

Präferenzen

Hauptinteressen nach Krott (2001):

Das Hauptinteresse dieses forstwirtschaftlichen Akteurs ist der Bestand der eigenen Herrschaft. Die Einflüsse von außen werden gering gehalten.

Der Erhaltenswert hat große Bedeutung, und damit hat die Frage nach dem Nachfolger einen wichtigen Einfluss auf die Art der Bewirtschaftung des Waldes.

Diese Akteure betonen den Ertragswert, denn der Wald soll Einkommen einbringen.

Der Verkaufswert ist unwesentlich für diese Gruppe, und auch der Liebhaberwert hat nur geringe Bedeutung. Im Vordergrund stehen der Ertrag und der Herrschaftserhalt.

Einstellung zu Stufen potentieller Abgabe von Herrschaft:

Angebotsseitig bietet der forstwirtschaftliche Akteur mit Waldeigentum in Eigenjagdgröße Einzelaushilfe und Mitbewirtschaftung gegen Bezahlung an.

Er zeigt Interesse an der Vergrößerung der eigenen Fläche durch Pacht oder Kauf. Betriebsgemeinschaften sind mit anderen aktiven forstwirtschaftlichen Akteuren möglich. Alle anderen Formen der Kooperation lehnt dieser Akteur ab, insbesondere den Eigentumszusammenschluss.

Innovationsbereitschaft versus Status quo:

Das Innovationspotential dieser Gruppe ist durchaus vorhanden, da auch neue Wege auf der Suche nach Einkommensmöglichkeiten eingeschlagen werden.

Sie streben die Mitbewirtschaftung von Waldflächen anderer Akteure an, denen es an Zeit, Arbeitskraft und notwendigem Wissen fehlt.

Die Waldeigentümer mit Eigenjagd scheuen weder Lieferkooperationen noch den Aufbau von logistischen Ketten für die Rohstofflieferung unter ihrer eigenen Leitung.

Absatzorientierung auf Nischenprodukte ist für sie möglich.

Forstwirtschaftliche Akteure durch Kauf

Die „*forstwirtschaftliche Akteure durch Kauf*“ unterscheiden sich im Grunde von denen mit kleinerer Waldfläche nur dadurch, dass die wirtschaftliche Orientierung die Freizeitorientierung ablösen kann.

In dieser Größenordnung besteht aber auch die Möglichkeit, dass „*forstwirtschaftliche Akteure durch Kauf*“ den Wald zu Freizeitzwecken nützen wollen, da erst ab dieser Flächengröße die Jagd selbstständig und unabhängig ausgeübt werden kann.

Ist dieser Waldbesitzer vom Ertrag des Waldes für seinen Lebensunterhalt abhängig, ist er wie der „*traditionelle forstwirtschaftliche Akteur*“ zu betrachten. In anderen Fällen weichen die „*forstwirtschaftliche Akteure durch Kauf*“ nicht von der unter Kleinwaldbesitzern beschriebenen Gruppe ab, bis auf die eventuell verstärkte wirtschaftliche Nutzung des Waldes.

Interventionsmöglichkeiten bei gegebenen Abhängigkeiten und Einfluss des sozialen Umfeldes

Für Innovationen wie Lieferkooperationen oder den Beginn der Selbstständigkeit können finanzielle Anreize durch Förderungen hilfreich sein. Auch Förderungen, die alternative Bewirtschaftungsmethoden stützen, können zwar nicht alleiniger Anreiz, aber Bestätigung für diese Gruppe sein (z. B. Plenterwaldförderung).

Diese Akteure sind durchaus offen für Neues und forstlich relevante Informationen. Weiterbildung und Beratung bezüglich neuer Einkommensmöglichkeiten auf diesem Sektor können unterstützend für eine Entscheidung sein.

Bezüglich Unternehmensgründungen benötigen diese Akteure Beratung. Weiterhelfen können auch Informationsveranstaltungen bzw. Weiterbildung, die bei günstigem Angebot durchaus angenommen werden könnten.

Im Großen und Ganzen handeln diese Akteure unabhängig und lassen sich wenig beeinflussen. Kooperationen in der Waldbewirtschaftung sind für sie nicht notwendig und nur dann von Interesse, wenn sie dabei eine Rolle einnehmen können, die für sie selbst einen Mehrertrag sichert.

Gesetzliche Regulierungen beeinflussen diese forstwirtschaftlichen Akteure.

Am stärksten von allen genannten Interventionsmöglichkeiten ist allerdings der Marktanreiz.

2.4 Forstwirtschaftliche Akteure mit einer Großwaldfläche ab 200 ha

Forstwirtschaftliche Akteure durch Kauf und traditionelle forstwirtschaftliche Akteure haben ab einer Flächengröße von 200 ha sehr ähnliche Interessen und werden daher zusammen betrachtet.

Kapazitäten

Für den forstwirtschaftlichen Akteur mit Großwaldfläche spielt der Rohstoff Holz eine sehr große Rolle und steht in großen Mengen zur Nutzung zur Verfügung.

Die forsttechnischen Geräte sind entweder vorhanden, oder es wird ein Schlägerungsunternehmen beauftragt. Die Erträge aus der Waldbewirtschaftung sind hoch genug, um trotz Fremdleistungen Gewinne zu lukrieren, da laufende Einnahmen aus der Waldwirtschaft relativ sicher sind.

Diese forstwirtschaftlichen Akteure verfügen über gutes Fachwissen.

Der Großwaldbesitzer in Reichraming ist gleichzeitig Ziviltechniker, verfügt somit über einen Hochschulabschluss und die forstliche Staatsprüfung.

Diese Akteursgruppe investiert abhängig von ihrer Ausbildung entweder ihre ganze oder Teile ihrer Arbeitskraft und Zeit in die Bewirtschaftung des Waldes. Mit einer Waldfläche in dieser Größenordnung kann die Arbeitskraft genauso von außen hinzugezogen werden.

Präferenzen

Hauptinteressen nach Krott (2001)

Für den Großwaldbesitzer haben der „*Liebhaverwert*“ und der „*Verkaufswert*“ kaum Bedeutung. An erster Stelle stehen für ihn der „*Ertragswert*“ und der „*Bestand der eigenen Herrschaft*“.

Es geht um die Erwirtschaftung von Ertrag mit dem Vorteil, durch den Absatz von großen Mengen für die Holzindustrie interessant zu sein und keine Zwischenhändler zu benötigen.

Diesen Akteuren ist Unabhängigkeit wichtig. Der „*Erhaltenswert*“ hat für sie große Bedeutung.

Einstellung zu Stufen potentieller Abgabe von Herrschaft:

Die Akteure dieser Gruppe sind von jedweder Zusammenarbeit unabhängig und verfolgen keine vermehrten Kooperationen. Betriebsgemeinschaften können auch noch in dieser Kategorie Vorteile bringen, werden aber selten eingegangen. Eigentumszusammenschlüsse sind absolut nicht im Interesse dieses Akteurs. Großwaldbesitzer haben meist die finanziellen Ressourcen, um bei Gelegenheit zusätzliche Waldflächen von anderen forstwirtschaftlichen Akteuren zu kaufen oder zu pachten.

Innovationsbereitschaft versus Status quo:

Der Großwaldbesitzer neigt in Bezug auf Kooperationen und bei der Bewirtschaftungsmethode zum Status quo. Aufgrund seiner Kapazitäten ist dieser Akteur anderen Innovationsformen durchaus aufgeschlossen.

Im Großen und Ganzen ist der Großwaldbesitzer unabhängig von anderen forstwirtschaftlichen Akteuren und daher eher auf seine Waldfläche und seinen Forstbetrieb konzentriert.

Interventionsmöglichkeiten bei gegebenen Abhängigkeiten und Einfluss des sozialen Umfeldes

Finanzielle Anreize unterstützen die Großwaldbesitzer bestenfalls bei der Umsetzung von sowieso durchzuführenden Tätigkeiten. Veränderungen sind dadurch nicht zu erreichen.

Information und Weiterbildung können neue Impulse setzen, aber dieser Akteure lassen sich schon aufgrund ihres Bildungsstandes schwer beraten. Sie sehen sich eher als Berater für andere.

Gesetzliche Regulierungen beeinflussen die Handlungsmöglichkeiten, und die Umsetzung der Regelungen kann eher eingefordert werden als bei kleineren Flächen, da die Wirtschaftlichkeit des Betriebes nicht so schnell in Gefahr gerät.

Marktanreize sind auch bei dieser Waldflächengröße der stärkste Impuls für Veränderungen im Angebotsverhalten der Großwaldbesitzer. Sie können allerdings nicht mehr so preiselastisch wie beispielsweise den Waldbauern reagieren, da sie ein regelmäßiges und laufendes Einkommen bevorzugen, welches durch langfristige Lieferträge gebunden ist. Dadurch ist eine flexible Veränderung der angebotenen Holzsortimente nicht mehr möglich. Somit kann nur ein langfristiger Preis eines Sortiments zu einem Wechsel im Angebotsverhalten führen.

2.5 Bundesforstwälder

Unter die Kategorie „Bundesforstwälder“ fallen sowohl der klassische Forstbetrieb als auch die Nationalparkbetriebe der österreichischen Bundesforste. Sie verfolgen unterschiedliche Zielsetzungen und müssen daher getrennt betrachtet werden.

1. Der klassische Bundesforstbetrieb

Kapazitäten

Der Rohstoff Holz und andere Ressourcen des Waldes sind von sehr großer Bedeutung zur Deckung der laufenden Betriebskosten und für den Mehrwert des Betriebes. Holz ist in großen Mengen vorhanden.

Zum Großteil stehen die technischen Geräte zur Waldbewirtschaftung zur Verfügung, allerdings beauftragen die ÖBF bei Spezialverfahren dementsprechende Firmen.

Die Bundesforste kaufen, wenn nötig, die nicht vorhandene Arbeitskraft und damit auch Arbeitszeit von außen zu. Waldarbeiter werden vom Umland und auch aus dem Ausland geholt.

Forstwirtschaftliches Fachwissen ist im hohen Maße vorhanden, da die Leitung der Bundesforstbetriebe in den Händen jeweils eines Forstakademikers liegt und die Mitarbeiter beständig geschult werden.

Kapital ist für notwendige Investitionen aller Art vorhanden, da laufende Einnahmen durch den Verkauf von Großmengen und Dank fixer Lieferverträge mit der Holzindustrie gesichert sind.

Präferenzen

Hauptinteressen:

Für diesen Akteur haben der *„Bestand der eigenen Herrschaft“*, der *„Erhaltenswert“* und der *„Ertragswert“* große Bedeutung. Der *„Verkaufswert“* spielt keine Rolle, da die Ausrichtung eher auf Zukauf als Verkauf von Flächen ausgerichtet ist.

Bei den Staatsforstbetrieben ist der *„Liebhaberwert“* wesentlich, da sie auch ohne Kostendeckung für das Gemeinwohl aufkommen und Schutz und Erholungsfunktion gewährleisten müssen.

Einstellung zu Stufen potentieller Abgabe von Herrschaft:

Die Bundesforstbetriebe lehnen jegliche Form der Abgabe von Herrschaft, mit Ausnahme der *„Einzelaushilfe“*, ab. Im Bedarfsfall ziehen die ÖBF forstliche und andere relevante Akteure für die Holzernte hinzu.

Die Bundesforste treten selber als Akteure auf, die auch *„Einzelaushilfe“* und *„Mitbewirtschaftung anderer Waldflächen“* anbieten. Sie kaufen Waldflächen dazu, wenn diese Flächen zu ihrem Gesamtkonzept passen.

Innovationsbereitschaft versus Status quo:

Die Bundesforste arbeiten nach 10-Jahresplänen und sind dementsprechend relativ unbeweglich. Prinzipiell unterstützen sie auch innovative Projekte, aber nur, wenn diese zu ihrem Gesamtkonzept passen. Eine Änderung der Zielsetzungen bei den ÖBF ist aber nicht zu erwarten. Durch die Betriebsgröße orientieren sie sich auf längere Sicht eher am Status quo.

2. Der Nationalparkbetrieb der Bundesforste

Kapazitäten

Die Kapazitäten des Nationalparkbetriebes sind mit denen des klassischen Betriebes gleich. Der Rohstoff Holz ist in großen Mengen vorhanden, wird aber nicht für den Ertrag genutzt.

Präferenzen

Die Hauptinteressen sind im Prinzip mit dem *„klassischen Forstbetrieb“* zu vergleichen, außer dass sich die Ertragsorientierung nicht nach dem Verkauf von Holzmengen, sondern nach Entschädigungszahlung richtet.

Der *„Liebhaberwert“* ist bei diesem Akteur stark ausgeprägt, da der Naturschutz oberstes Bewirtschaftungsziel ist. Die Waldfläche soll vom menschlichen Einfluss möglichst wenig betroffen sein. Innovationsbereitschaft und die *„Stufen zur Abgabe potentieller Herrschaft“* stimmen mit dem *„klassischen Forstbetrieb“* überein.

Interventionsmöglichkeiten bei gegebenen Abhängigkeiten und Einfluss des sozialen Umfeldes

Gesetzliche Regulierungen und langfristige Marktanreize sind bei den Bundesforsten die einzige Interventionsmöglichkeit. Am Markt erscheinen sie eher träge, da sie durch Lieferverträge gebunden sind und sich nicht flexibel und spontan an Marktänderungen anpassen können. Andererseits sind sie ein wichtiger Lieferant für die Holz- und Papierindustrie. Dadurch haben die ÖBF eine Position, die sie dem Marktgeschehen nicht hilflos ausliefert, wie es bei so vielen anderen forstwirtschaftlichen Akteuren der Fall ist.

Kooperationsformen, die über die Einzelaushilfe und Mitbewirtschaftung fremder Waldflächen gegen Entgelt hinausgehen, wie etwa der Eigentumszusammenschluss mit anderen forstwirtschaftlichen Akteuren, widersprechen den betriebswirtschaftlichen Zielsetzungen der ÖBF.

2.6 Desinteressierter forstwirtschaftlicher Akteur

Die Kapazitäten und Präferenzen der forstwirtschaftlichen Akteure, die kein Interesse für den eigenen Wald zeigen, sind für alle Akteure dieser Gruppe unabhängig von der Flächengröße ihres Waldeigentums ähnlich.

Kapazitäten

Für den „desinteressierten forstwirtschaftlichen Akteur“ kann zwar die Rohstoffmenge Holz je nach Waldflächengröße in ausreichendem Maß vorhanden sein, trotzdem ist diese für ihn unbedeutend.

Diese Akteure können zum Teil auch über Geräte für kleinere Maßnahmen verfügen, aber sie werden nur selten oder gar nicht genutzt. Ebenso investieren diese Waldeigentümer kein Kapital in den Wald bzw. in die Anschaffung von Arbeitsgeräten.

Die „desinteressierten forstwirtschaftlichen Akteure“ erwirtschaftet keine laufenden Erträge aus ihrem Wald. Teilweise nützen sie noch das Brennholz für die Eigenversorgung, welches aber nicht für den Lebensunterhalt notwendig ist, da die Hauptversorgung durch andere Heizmaterialien gewährleistet ist. Fachwissen ist bei diesem Waldbesitzer kaum vorhanden. Das eventuell vorhandene lokale Wissen setzen diese Akteure nicht oder nur unzureichend um, da sie Arbeitskraft und -zeit für andere Tätigkeiten verwenden.

Präferenzen

Hauptinteressen:

Es besteht von Seiten des „desinteressierten forstwirtschaftlichen Akteurs“ kein Interesse am Bestand der eigenen Herrschaft. Der Erhaltens-, Ertrags- oder Liebhaberwert hat für ihn ebenso keine Bedeutung.

Der Akteur unternimmt keine Maßnahmen zur Steigerung des Verkaufswertes. Er scheut sämtlichen Arbeits- und Zeitaufwand, der mit seinem Wald verbunden ist.

Einstellung zu Stufen potentieller Abgabe von Herrschaft:

Diese Akteursgruppe geht keine Kooperationen ein. Eine Alternative zum sonst angestrebten Verkauf könnte die Mitbewirtschaftung der Fläche durch andere forstwirtschaftliche Akteure sein. Auch das Verpachten der Fläche wäre als eine Option offen.

Alle diese Varianten dienen der Reduktion der mit dem Wald verbundenen Aufgaben, denen diese Akteure nicht mehr nachgehen möchten.

Innovationsbereitschaft versus Status quo:

Es besteht keine Innovationsbereitschaft.

Interventionsmöglichkeiten bei gegebenen Abhängigkeiten und Einfluss des sozialen Umfeldes

Auf „*desinteressierte forstwirtschaftliche Akteure*“ kann keine Intervention Erfolg versprechend sein, da diese kein Interesse an irgendeiner gesetzten Maßnahme zeigen. Ihr Ziel ist die Abgabe der Verantwortung als Waldeigentümer oder -besitzer.

ZUSAMMENFASSUNG: BEWIRTSCHAFTUNGSZENARIEN UND
DISKUSSION DER ERGEBNISSE

TEIL E

1. Bewirtschaftungsszenarien der Fallstudie LTSER-Eisenwurz

Die Modellergebnisse sind nicht, wie die eben dargestellten Ergebnisse, auf den Ist-Zustand bezogen, sondern gehen von diesem aus und lassen Einblicke in mögliche Zukunftsszenarien zu.

Die Veränderung verschiedener Umfeldfaktoren, aber auch von akteursbezogenen Faktoren ermöglicht es, verschiedene Szenarien durchzuspielen und davon Handlungskonsequenzen abzuleiten.

In der Simulation verschiedener Szenarien über einen Simulationszeitraum von 50 Jahren spiegeln sich die Variationen des Verhaltens aller Akteure Reicheramings an Hand von Landnutzungsänderungen und damit in verwandelten Flächenverhältnissen wieder.

In dieser Arbeit werden vier Komponenten in Bezug auf ihre Änderungen in verschiedenen Szenarien betrachtet. Die vier Komponenten sind folgende:

1. die Bewirtschaftung der Fläche durch die ÖBF als forstwirtschaftlicher Akteur
2. die Bewirtschaftung der Fläche durch forstwirtschaftliche Akteure mit Privatwald
3. die Bewirtschaftung von Waldflächen durch Waldwirtschaftskooperationen
4. die Zu- und Abnahme von Grünlandflächen.

Die forstwirtschaftlichen Akteure mit Privatwaldeigentum oder –besitz können in der Simulation nur im Aggregat zusammengefasst dargestellt werden.

Unter den Begriff Waldwirtschaftskooperationen⁴² fallen alle Arten von Kooperation ohne die Einzelaushilfe einschließlich der entgeltlichen Mitbewirtschaftung der Fläche durch andere forstwirtschaftliche Akteure oder Unternehmen, wie z.B. dem Maschinenring.

Die Szenarien, die für diese Arbeit betrachtet werden, sind:

- Das Referenzszenario: Dieses Szenario zeigt auf, welche Landnutzungsbedingungen auftreten könnten, wenn alle Komponenten der Simulation vom Ist-Zustand ausgehen und über 50 Jahre gerechnet werden.
- Das Szenario der minimalen landwirtschaftlichen Förderungen
- Das Szenario der maximalen landwirtschaftliche Förderungen
- Das Szenario, in dem die Preise landwirtschaftlicher Produkte minimiert sind
- Das Szenario, in dem die Preise landwirtschaftlicher Produkte maximiert sind
- Das Szenario mit einem sehr ungünstigen Umfeld für Bioenergie
- Das Szenario mit einem sehr günstigen Umfeld für Bioenergie
- Das Szenario, in dem die Kooperationsbereitschaft der Akteure minimiert ist

⁴² Im Projekt LTSEr Eisenwurz wurde an Stelle des Wortes Waldwirtschaftskooperationen der Begriff Waldwirtschaftsgemeinschaften verwendet. In dieser Arbeit sind Waldwirtschaftsgemeinschaften als rechtliche Organisationsform vorgestellt worden und bezeichnen nur eine bestimmte Art von Gemeinschaft. Aus diesem Grund wird in diesem Text „Waldwirtschaftskooperation“ statt „Waldwirtschaftsgemeinschaft“ verwendet.

- Das Szenario, in dem die Kooperationsbereitschaft der Akteure maximiert ist
- Das Szenario, in dem der von den Akteuren gewünschte Freizeitbedarf sehr gering ist
- Das Szenario, in dem der von den Akteuren gewünschte Freizeitbedarf sehr hoch ist

Bei allen aufgezählten Szenarien werden die Endergebnisse des Modelloutputs mit den Ergebnissen vom Beginn der Laufzeit und im Vergleich zur Referenzsimulation untersucht. Im Folgenden sollen hier nur die relevanten Ergebnisse dargestellt werden. Für genauere Ergebnisse und Simulationshintergründe sei der interessierte Leser auf den Endbericht des Projektes LTSEr Eisenwurzen des Institutes für Soziale Ökologie verwiesen. (Siehe Haberl et al. 2008)

1.1. Bewirtschaftung von Waldflächen durch die ÖBF

Die Bundesforste gewinnen im Vergleich zum Ist-Zustand über alle Szenarien hinweg an Fläche dazu. Am stärksten und dementsprechend stärker als im Referenzszenario fällt der Flächenzuwachs aus, wenn die Akteure nicht miteinander kooperieren wollen.

Starke Zunahmen sind auch bei ausgeprägtem Freizeitbedarf und bei gutem Umfeld für Bioenergie zu erkennen.

Die ersten beiden Flächengewinne lassen sich aufgrund der notwendigen Hilfe durch andere Akteure bei der Bewirtschaftung des Waldes und den dafür notwendigen Zeitbedarf erklären, der beim Freizeitszenario nicht gedeckt ist. Die forstwirtschaftlichen Akteure müssen daher über längere Zeit ihre Fläche reduzieren und werden verkaufen oder verpachten. Warum das gute Bioenergieumfeld zur Zunahme der Bundesforstfläche führt, ist aus Sicht der Verfasserin unklar, wäre doch der Verkauf von Bioenergieholz zumindest für einen Teil der Landwirte eine zusätzliche Einkommensquelle. Am ehesten ist das auf die fehlende Logistikkette der Privatwaldbesitzer zurückzuführen.

Durch die Unterstützung der Akteure untereinander ergeben sich beim positiven Kooperationsszenario kaum Unterschiede zum Ist-Zustand, da die Bewirtschaftung des Waldes weiterhin ohne Hilfe der ÖBF möglich bleibt.

1.2. Bewirtschaftung von Waldfläche durch Waldwirtschaftskooperationen

Über alle Szenarien hinweg lässt sich eine Zunahme der durch Waldwirtschaftskooperationen (WWK) bewirtschafteten Fläche nachweisen, die beim Ist-Zustand noch nicht vorhanden ist.

Erst nach 20 Jahren und eindeutig nach 40 Jahren Simulationslaufzeit treten die Kooperationsgemeinschaften erkennbar hervor. Dies erscheint als Hinweis, dass erst die nächste Generation von forstwirtschaftlichen Akteuren zu vermehrter Kooperation bereit ist und diese möglicherweise auch benötigt, um kostendeckend zu bleiben.

WWK treten einerseits sehr stark auf, wenn die Preise von landwirtschaftlichen Produkten minimiert sind und andererseits, wenn die Kooperationsbereitschaft auf einem Maximum ist.

Das erste Szenario lässt auf eine verstärkte Nutzung des Waldes schließen. Weil die Bewirtschaftung durch die Gemeinschaften kostengünstiger ist, beginnen die forstwirtschaftlichen Akteure untereinander zu kooperieren.

Das zweite Szenario erklärt sich selbst, da es durch die Veränderung der Präferenzen zu verstärkter Kooperation überhaupt erst zu Entstehung von WWK kommt.

Eine starke Zunahme der WWK zeichnet sich auch beim Freizeitszenario ab, indem die Akteure ihren gewünschten Freizeitbedarf maximieren. Die Mitbewirtschaftung der eigenen Forstflächen durch forstliche Unternehmen wird bei diesem Szenario wahrscheinlich eher angenommen, weil dadurch mehr Freizeit gewonnen wird.

Unklar ist aus Sicht der Verfasserin die Zunahme von Kooperationsgemeinschaften bei einem schlechten Bioenergieumfeld.

Keine Unterschiede zur Referenzsimulation zeigen sich bei der Reduktion des Freizeitwunsches und bei minimalen landwirtschaftlichen Förderungen. Das bedeutet, dass über 50 Simulationsjahre hinweg zwar WWK entstehen, es aber keine Veränderung im Vergleich zum Referenzzeitraum gibt.

Zu hinterfragen ist, weshalb die Reduktion landwirtschaftlicher Förderungen nicht zu einer Verstärkung der Kooperationen führt, wie sie etwa durch einen niedrigen landwirtschaftlichen Produktpreis entstehen. Schließlich führt beides zu einer Reduktion des landwirtschaftlichen Ertrages, und der Akteur müsste in Folge auf die Suche nach möglichst schnell greifbaren zusätzlichen Einkommensquellen ausgerichtet sein. Die Veräußerung der Fläche oder die Mitbewirtschaftung wären hier Möglichkeiten.

In diesem Szenario zeigt sich aus diesem Grund bei den ÖBF eine Zunahme der Fläche, da die privaten Waldbesitzer ihre Flächen im stärkeren Ausmaß veräußern und die ÖBF diese aufkaufen können.

Die Ergebnisse aus den Interviews würden allerdings eher auf eine Zunahme von Waldwirtschaftskooperationsflächen hinweisen als auf ein Aufkaufen der Privatwaldflächen durch die ÖBF. Ursache für die Kooperationszunahme ist die ökonomische Notwendigkeit zu Zusammenarbeit, wenn die Fläche nicht abgegeben werden soll.

In Bezug auf WWK benötigt es weitere empirische Erhebungen, die den Bedingungen und Hintergründen zu Kooperationen forstwirtschaftlicher Akteure nachgehen müssen.

1.3. Bewirtschaftung von Waldfläche durch forstwirtschaftliche Akteure des Privatwaldes

In fast allen Szenarien gehen die Flächen des Privatwaldes zurück. Nur beim positiven Kooperationsszenario gewinnt der Privatwald im Vergleich zur Referenzsimulation nach 50 Jahren Fläche hinzu. Hier wird die notwendige Einzelaushilfe im genügenden Maß erhalten, und die Fläche muss nicht unbedingt an eine WWK oder die ÖBF vergeben werden.

Bei den meisten Szenarien ändert sich die Fläche kaum im Vergleich zur Referenzsimulation.

Beim Szenario mit schlechtem landwirtschaftlichem Produktpreis und hohem Freizeitbedarf gehen besonders viele Flächen an die ÖBF und an WWK. Im Szenario mit schlechten landwirtschaftlichen

Produktpreisen benötigen die forstwirtschaftlichen Akteure des Privatwaldes finanzielle Ressourcen und verkaufen aus diesem Grund ihre Waldflächen an die ÖBF. Der Wald als „Sparkasse“ wird herangezogen. Dem erhöhten Freizeitbedarf im „Freizeitszenario“ kann am besten durch Mitbewirtschaftung begegnet werden. Dabei kann Ertrag erwirtschaftet werden, ohne eigene Arbeitskraft und Zeit einzusetzen, wodurch bei maximalem Freizeitwunsch diese Kooperationsform am ehesten zu vermuten ist.

Beim Szenario, in dem die Freizeitbedürfnisse sehr gering sind, ist kein weiterer Grünlandverlust zum Ist-Zustand zu erkennen. In allen anderen Szenarien kommt es zu Abnahmen. Am geringsten fallen diese Grünlandflächenverluste bei hohem landwirtschaftlichem Produktpreis, bei hohen landwirtschaftlichen Förderungen und beim günstigen Umfeld für Bioenergie aus.

Aus Sicht der Autorin kann letzteres Ergebnis hinterfragt werden, da ein positives Umfeld für Bioenergie nur dann zu einer Ausweitung der Grünfläche führen kann, wenn Bioenergie aus landwirtschaftlichen oder landwirtschaftsnahen Produkten erzeugt wird. In Reichraming ist die Erzeugung von Biomasse aus landwirtschaftlicher Produktion aufgrund der Topographie und der großen Ressourcen an Holzbiomasse wenig wahrscheinlich. Fürs Erste würde es eher zu einer Intensivierung der Forstwirtschaft kommen.

Im Großen und Ganzen handelt es sich nicht um große Flächenverluste von Grünland, da in Reichraming schon heute ein sehr hoher Waldanteil vorhanden ist und die Siedlungsflächen wahrscheinlich auch in Zukunft freigehalten werden.

Aus heutiger Sicht ist eine Vergrößerung der Grünlandfläche aufgrund der gesetzlichen Bedingungen nicht möglich, da diese das großflächige Umwandeln von Wald in Grünland unterbinden.

2. Diskussion der Ergebnisse

Sowohl in den angeführten Untersuchungen aus der Forschungsliteratur als auch in den Ergebnissen dieser Arbeit zeigt sich, dass die Art der Nutzung des Waldes nicht nur durch das Ziel, wirtschaftlichen Ertrag zu lukrieren, beeinflusst wird, sondern auch durch eine Reihe anderer Faktoren.

Die Handlungsoptionen der verschiedenen forstwirtschaftlichen Akteure sind je nach Flächengröße des Besitzes oder Eigentums unterschiedlich ausgeprägt.

Die Variationen in der Flächennutzung ergeben sich einerseits durch die Kapazitäten, also die zur Verfügung stehenden technischen Geräte, finanzielle Ressourcen, Arbeitszeit und Arbeitskraft sowie im Know-how, andererseits in den unterschiedlich ausgeprägten Präferenzen der Akteure.

Die Kapazitäten und Präferenzen führen wiederum zu verschiedenen Wertigkeiten bezüglich der eigenen Herrschaft und zu unterschiedlicher Ausprägung der Hauptinteressen nach Krott (2001).

Insbesondere bei kleineren Waldflächen spielen soziale Faktoren wie Besitzerstolz, das Fortführen der Familientradition, die Eigenversorgung mit Brennholz, aber auch Freizeit- und Erholungsorientierung eine Rolle. Vor allem bei forstwirtschaftlichen Akteuren, die einen landwirtschaftlichen Betrieb führen, hat der Wald als „Wertanlage“ einen hohen Stellenwert, um finanzielle Engpässe abfangen zu können. Erst bei forstwirtschaftlichen Akteuren mit größeren Flächen ist eine stärker wirtschaftlich orientierte Waldbewirtschaftung erkennbar.

Für viele forstwirtschaftliche Akteure ist die Bewirtschaftung kleiner Waldflächen allein aufgrund der schlechten Erschließung und der hohen Kosten der Bewirtschaftung unrentabel. In Reichraming zeigen sich die Probleme der kleinen Flächen aufgrund der Steilheit des Geländes auch noch bei größeren Waldgrundstücken (von 0 bis 20 Hektar). Die Bewirtschaftungsschwierigkeiten der kleineren, steilen Flächen könnte allerdings durch Zusammenarbeit reduziert werden.

In den Ergebnissen zeigt sich, dass die Flächengröße des Waldgrundstücks der forstwirtschaftlichen Akteure und ihre handlungsleitenden Motive voneinander abhängig sind (vgl. Schurr 2006, 251).

Aber nicht nur die Flächengröße spielt bei den Präferenzen eine wichtige Rolle. Die Handlungsentscheidungen der forstwirtschaftlichen Akteure werden auch beeinflusst durch die Art, wie der forstwirtschaftliche Akteur zum Waldgrundstück gekommen ist, ob durch Erbschaft oder durch Kauf, oder ob der einer Erwerbstätigkeit abseits der Forstwirtschaft nachgeht.

Nicht zu vernachlässigen ist die räumliche Entfernung zum Wald. Dies zeigt sich etwa an Hand der Ergebnisse zu den Bewirtschaftungsmethoden. Hofferne Waldeigentümer können den Wald nicht gleich intensiv bewirtschaften wie hofnahe. Dies liegt auch daran, dass zurzeit in Österreich die Mitbewirtschaftung durch Unternehmen noch nicht reibungslos funktioniert, sodass der forstwirtschaftliche Akteur vor Ort anwesend sein muss.

Die Erwerbstätigkeit des forstwirtschaftlichen Akteurs ist ausschlaggebend für die Intensität der Bewirtschaftung. Geht der forstwirtschaftliche Akteur einem außerforstwirtschaftlichen Beruf nach (also auch Haupterwerbslandwirte), dann sind die Erträge aus der Forstwirtschaft nicht mehr für die Reproduktion von unbedingter Notwendigkeit, und andere Freizeitaktivitäten stehen in Konkurrenz zur

für die Waldarbeit notwendigen Arbeitszeit. Die Bereitschaft zu Weiterbildung, Annahme von Beratung und Information zum Thema der Waldbewirtschaftung ist aus demselben Grund gering.

Die Nebenerwerbslandwirte mit forstwirtschaftlicher Haupttätigkeit sowie hauptberuflich forstwirtschaftliche Akteure mit einer Waldfläche ab Eigenjagdgröße erweisen sich in den Ergebnissen als innovativste Gruppe, die auch die meisten freien Kapazitäten zur Verfügung hat. Sie verfügt über relativ gutes Know-how und gute Kontakte zu vielen anderen forstlichen und forstlich relevanten Akteuren. Sie gehen in der Bewirtschaftung alternative Wege zur klassischen Forstwirtschaft und richten sich in der Vermarktung eher auf Nischenprodukte aus. Sie schauen auch über den „Zaun“ ihres Grundstückes hinaus und sind auf verschiedenen Ebenen im Vergleich zu den anderen forstwirtschaftlichen Akteursgruppen kooperationsbereiter.

Forstwirtschaftliche Akteure mit größeren Waldflächen und die Bundesforste sind zu unabhängig und selbstständig, um für innovative Wege bereit zu sein. Das damit verbundene Risiko ist ihnen zu hoch, da langfristige Lieferverträge gefährdet werden können. Sie neigen ebenso wie die Kleinwaldbesitzer und Haupterwerbslandwirte zum Ist-Zustand.

Um forstwirtschaftliche Akteure zu Innovationen oder Kooperationen zu motivieren, sind die derzeitigen Beratungsorganisationen und Fördersysteme nicht ausreichend. Teilweise fehlt es der am ehesten innovativen Akteursgruppe an finanziellen und rechtlichen Ressourcen und am notwendigen Wissen, um ihrer Ideen umzusetzen. Durch eine gute regionale Politik könnten diese fehlenden Ressourcen zur Verfügung gestellt werden, z.B. durch Startförderungen und personelle Unterstützung in der Anfangsphase der Umsetzung.

Entwicklungen im Bereich der Bioenergie wären eine Möglichkeit, neue Wege in der Einkommensgewinnung zu eröffnen. Neue Arbeitsplätze könnten dadurch insbesondere in Gebieten mit hoher Walddichte und Abwanderung der Bevölkerung entstehen. Hier ist die regionale Politik gefordert. Im Bioenergieszenario für Reichraming zeigen sich die Effekte eines solchen Weges. Es ist das einzige Szenario, in dem die Gesamtzahl der Haushalte über der des Ist-Zustand liegt.

Wichtige Voraussetzung für den Sprung in die Bereitstellung und Produktion von forstwirtschaftlichen Bioenergieprodukten wäre die verstärkte Zusammenarbeit einer Reihe unterschiedlicher Akteure. Der notwendige Absatzpartner muss vorhanden sein. Eine kostendeckende Bewirtschaftung der Kleinwaldflächen wäre erst umsetzbar, wenn es eine gut ausgebaute und durchdachte Logistikkette gäbe, die auch die wirtschaftliche Belieferung der Holzverarbeitenden Betriebe ermöglicht. Außerdem wäre sie Voraussetzung, damit Holzmengen regelmäßig und in gleichbleibender Qualität bereitgestellt werden können.

Die Gruppe der forstwirtschaftlichen Akteure mit Klein- und Bauernwaldflächen ist speziell in Reichraming vorherrschend. Die „Probleme der kleinen Flächen“ können gerade durch Bewirtschaftungsk Kooperationen überwunden werden und zu Steigerung der Erträge für die

forstwirtschaftlichen Akteure führen. Es ist anzunehmen, dass die Akteure bei einem klaren Nutzen einer solchen Kooperation sich freiwillig dazu bereit erklären, an dieser teilzunehmen.

Wie sich sowohl in der Theorie von Kooperationen als auch in diesen Ergebnissen gezeigt hat, wird jedoch Zusammenarbeit – jegliche Art von Abgabe von Herrschaft – mit großer Skepsis betrachtet. Die „Einzelaushilfe“, wie sie derzeit Anwendung findet, wird auf längere Sicht nicht ausreichend sein, um auf den „Bioenergiezug“ aufzuspringen und dadurch zusätzliches Einkommen zu erhalten.

In den Szenarien zeigt sich, dass die Waldwirtschaftskooperationen erst über den Verlauf der nächsten vierzig Jahre entstehen werden. Es lässt sich fast vermuten, dass die nächste Generation von forstwirtschaftlichen Akteuren für eine vermehrte Kooperation eher bereit ist und dies eventuell auch wirtschaftlich für den Lebensunterhalt benötigen wird.

Die zur Zeit bestehenden Waldwirtschaftsgemeinschaften sind aus Sicht der Autorin zu wenig umsetzungsfähig und zu wenig wirtschaftlich orientiert, um das Bioenergieszenario umzusetzen. Sie wurden meistens nur zur Beschaffung von Maschinen gegründet.

Für die Organisation einer solchen Waldwirtschaftsgemeinschaft benötigen die Waldeigentümer einen eigens ausgebildeten Akteur, der sozusagen die Fäden in der Hand hält und das Vertrauen und die Kontakte zu allen Mitgliedern auf sich vereinigen kann. Die Gemeinschaft müsste selber Verkaufsverträge abschließen können, damit tatsächlich Vorteile aus dem Zusammenschluss gezogen werden können.

An einen Holzhändler weiterverkaufen kann jeder forstwirtschaftliche Akteur selbst. Die finnischen Waldbewirtschaftungsvereinigungen könnten als Vorbild dienen.

Die freiwillige Entstehung solcher Gemeinschaften lässt sich, nach dem Eindruck der Autorin aus den geführten Interviews, nicht erwarten. Es wird anscheinend fremden Unternehmen eher vertraut als dem eigenen Nachbarn. Die Angst, schlechter abzuschneiden als ein anderer Mitbürger der Gemeinde, genügt, um jegliche Kooperation zu verhindern.

Aus diesem Grund erscheinen die Chancen für forstliche Bewirtschaftungsunternehmen wesentlich besser. Auch diese könnten von forstwirtschaftlichen Akteuren geführt werden.

Für ein solches Bewirtschaftungsunternehmen wird auch finanzielle Starthilfe notwendig sein, um die entsprechenden Geräte zu erwerben und Arbeitskräfte anzustellen. Eine begleitende Beratung am Beginn wird sinnvoll sein, da eventuell das notwendige Wissen für den Aufbau fehlt.

In Reichraming gibt es schon kleine Unternehmen dieser Art, allerdings sind ihre Kapazitäten beschränkt. Der Maschinenring ist auf dem Weg in diese Richtung. Der größte Nachteil ist die geringe Kontinuität seiner Arbeitskräfte und deren geringes forstliches Fachwissen.

Auch die ÖBF bauen ihren Dienstleistungssektor zu diesem Zweck aus. Die forstwirtschaftlichen Akteure treten den Bundesforstbetrieben gegenüber allerdings sehr skeptisch auf, da diese zumindest in Reichraming wenig Vertrauen in die Art ihrer Bewirtschaftungsmethode genießen. Dies ist auch auf die Strukturänderungen und die fehlende Kundenorientierung in den letzten Jahren zurückzuführen.

Speziell in der Waldbewirtschaftung erscheint es aus Sicht der Verfasserin von enormer Bedeutung zu sein, dass die für die Bewirtschaftung ausgewählten Akteure kompetent und Vertrauen schaffend arbeiten. Nur wer dieses Vertrauen genießt, wird die Möglichkeit haben, Zugang zu den forstwirtschaftlichen Akteuren zu bekommen. Insbesondere regelmäßige lokale Kontakte sind wesentlich für den Aufbau. Ein solcher vertrauenswürdiger Akteur muss über spezielle Kapazitäten verfügen, also im gewissen Sinne unersetzbar sein und die Möglichkeit des Einsatzes von positiven Incentives haben, also Vorteile für die forstwirtschaftlichen Akteure bringen können.

Es zeigt sich, dass die derzeit vorhandenen Formen der Beratung und Förderung von forstwirtschaftlichen Akteuren keine geeigneten Interventionsmaßnahmen für wirkliche Veränderungen darstellen, sondern nur die Handlungsmotive unterstützen, die sowieso von den Akteuren getragen werden.

Das Erkennen der zusätzlichen Ertragsmöglichkeiten wäre eine wichtige Voraussetzung für die intensivere Waldnutzung.

Neben den Erkennen von möglichen Erträgen speziell der Bauernwälder, ist die Schaffung eines Problembewusstseins für die regelmäßige Waldbewirtschaftung nicht nur aus Gründen der Rentabilität besonders wichtig. Die Waldbewirtschaftung ist aufgrund der Gesunderhaltung der Bauernwälder von großer Bedeutung. Die durchgehenden Altersklassenwälder sind durch die wenigen oder ganz unterbleibenden Pflegemaßnahmen anfälliger für abiotische und biotische Schäden. Die Schutzfunktion des Waldes kann dadurch und durch Überalterung der Bestände unzureichend sein, insbesondere in den Steillagen.

Waldwirtschaftsgemeinschaften oder Unternehmen, die zur Bewirtschaftung an Stelle des Eigentümers engagiert werden, wären durchaus Alternativen, die kostendeckend sein und einen Ertrag ohne einen Mehraufwand an Arbeitszeit einbringen könnten. Ohne eine Weiterentwicklung in diese Richtung wird es zu keiner wirklichen Änderung der Ist-Situation kommen und ein Bioenergieszenario nicht umsetzbar sein.

Es ist eine Zunahme an hoffernen forstwirtschaftlichen Akteuren anzunehmen, die nicht nur physisch, sondern auch mental immer weiter weg von ihrem Wald und dessen Bewirtschaftung sind. Das Risiko, das durch die Abgabe der Bewirtschaftung und die damit gleichzeitige Abgabe der Vermarktung der Holzressourcen an ein Unternehmen entsteht, ist der Verlust an Einfluss auf die Geschehnisse auf der eigenen Waldfläche. Eine Art „schleichende Entmündigung“ oder die Abgabe von Herrschaft an ein außenstehendes Unternehmen kann stattfinden. Diese Befürchtungen werden vor allem von der Bezirksbauernkammer genannt und sind nicht unberechtigt.

In Finnland hat die Abgabe der Bewirtschaftung in vielen Fällen zu einem relativ frühen Hiebalter der Bäume geführt, da die bewirtschaftenden Unternehmen auf die Belieferung der Papierindustrie angewiesen sind, die keine Bäume von großem Umfang benötigt. Beratung zur Bewirtschaftung und

Papierindustrie hängen zu stark zusammen, als dass in vielen Fällen eine andere Art der Bewirtschaftung möglich wäre. So gesehen, ist so manchem forstlichen Akteur in Finnland die Chance zu alternativen Bewirtschaftungsmethoden genommen worden. Gründe für diese schleichende Entmündigung gibt es mehrere, hier seien einige genannt, wie die Entfremdung von lokalem Wissen, die sich durch Nichtbeschäftigung mit dem Wald nach und nach einstellt, das fehlende Interesse an der eigenen Waldfläche, fehlende Zeitkapazitäten und zu große Entfernung zum Wald.

Selbstständig gegründete Waldwirtschaftsgemeinschaften wären somit im Vergleich zu Unternehmen unverfänglicher, da die forstwirtschaftlichen Akteure ein im Vertrag abgesichertes Mitspracherecht behalten, daher noch zur Mitverantwortung gezogen werden und sich damit nicht völlig entziehen können.

Warum Waldwirtschaftsgemeinschaften auf so wenig Gegenliebe in manchen Regionen stoßen, während sie in anderen funktionieren, wäre ein interessantes Untersuchungsfeld. Die Frage, welche Bedingungen eintreten müssen, damit es zu einer vermehrten Kooperation der forstwirtschaftlichen Akteure kommt, konnte in dieser Arbeit nicht geklärt werden, und weitere Nachforschungen wären spannend.

Die Feststellung, dass wenig kooperiert wird, ist auf theoretischer und empirischer Ebene häufig getroffen worden, aber viel interessanter wäre es für zukünftige Untersuchungen, die Ursachen für positiv verlaufende Kooperationen zu analysieren.

Im welchem Maße die Mitglieder einer forstlichen Kooperation einen tatsächlichen Nutzen ziehen, bleibt ungeklärt. Ebenso ist die Tatsache, dass der bäuerliche Wald vor allem für den Eigenbedarf genützt wird, schon in vielen Untersuchungen bestätigt worden. Unter welchen Rahmenbedingungen allerdings auch die Landwirte bereit wären, ihre Wälder zu bewirtschaften, wäre ein interessantes Forschungsgebiet. Welche Faktoren dafür eine Rolle spielen und ob durch die Entwicklungen am Bioenergiemarkt tatsächlich eine zusätzliche Einkommensmöglichkeit für die Landwirte entstehen kann, müsste näher betrachtet werden.

Es hat sich in der Arbeit für Reichraming gezeigt, dass der Wegfall von landwirtschaftlichen Förderungen oder auch ein Preisverfall landwirtschaftlicher Produkte die Waldnutzung wieder vermehrt ins Bewusstsein der Landwirte kommen lässt. Auch diese Vermutung konnte nicht an Hand anderer Daten nachgewiesen werden. Es fehlt insgesamt an repräsentativen Datenmaterialien, welche aussagekräftigere Ergebnisse ermöglichen würde.

Die in dieser Arbeit angewandte Methode war für eine Diplomarbeit angemessen, allerdings sind die Ergebnisse weder auf alle Akteure in Reichraming und noch weniger für die allgemeine forstwirtschaftliche Situation umzulegen. Sie tragen eher exemplarischen Charakter.

Der Aufruf zu vermehrter Kooperation, als Chance für eine regionale Entwicklung in benachteiligte Regionen wie Reichraming, steht am Ende dieser Diplomarbeit:

„Zwei sind besser dran als ein einzelner, weil sie einen guten Lohn für ihre Mühe haben. Denn wenn sie fallen, so richtet der eine seinen Gefährten auf. Wehe aber dem einzelnen, der fällt, ohne dass ein zweiter da ist, ihn aufzurichten“ (Prediger 4.9 – 4.10).

QUELLEN UND MATERIALIEN

ANHANG

1. Quellen und Materialien

1.1. Verzeichnis der Interviews und Workshopprotokolle

Die hier aufgeführten Interviews sind für das Projekt ProVISION LTSEr Eisenwurzen durchgeführt und transkribiert worden und sind am Institut der Sozialen Ökologie (IFF – Wien) bei den Projektunterlagen zu finden und einsehbar.

1. Interview geführt mit dem Leiter des Departments Umweltmanagement Nationalpark Kalkalpen Reichraming, Büro des Nationalpark Kalkalpen, am 11.01.2007, Dauer: 1h 30min
Persönliches Interview geführt von: Christina Kaiser, Martin Wildenberg, Helene Blanda
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
2. Interview geführt mit dem Leiter der österreichischen Bundesforste Nationalpark Kalkalpen TDZ Reichraming, Büro der österreichischen Bundesforste Kalkalpen, am 11.01.2007, Dauer: 1h 30 min , Persönliches Interview geführt von: Christina Kaiser, Martin Wildenberg, Helene Blanda, Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
3. Interview geführt mit einem Mitarbeiter der österreichischen Bundesforste Molln/Steyrtal Telefoninterview, am 08.05.2007, Dauer: 1h 10min
Telefoninterview geführt von: Helene Blanda, Eva Vrzak
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
4. Interview geführt mit einer Expertin für erneuerbare Energie und nachwachsende Rohstoffe der Fachhochschule Wieselburg
Wien, Institut für Soziale Ökologie, am 19.06.2007, Dauer: 1h 30min
Persönliches Interview geführt von: Eva Vrzak
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
5. Interview geführt mit einem Forstfachmann und mit dem Leiter des Maschinenring Steyr Ennstal Ternberg, Büro des Maschinenrings Steyr Ennstal, am 24.05.2007, Dauer: 1h 30min
Persönliches Interview geführt von: Helene Blanda
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
6. Interview geführt mit dem Forstberater der Bezirksbauernkammer Steyr Steyr, Büro der Bezirksbauernkammer Steyr, am 06.06.2007, Dauer: 1h 30min Persönliches Interview geführt von: Helene Blanda
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.

7. Interview geführt mit einem Berater des Biomasseverbandes der Landwirtschaftskammer Oberösterreich
Linz, Büro des Biomasseverbandes, am 23.08.2007, Dauer: 1h 15min
Persönliches Interview geführt von: Eva Vrzak
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
8. Interview geführt mit der Ansprechperson für Holzvermarktung des bäuerlichen Waldbesitzerverbandes Oberösterreich
Linz, Büro des Waldbesitzerverbandes, am 23.08.2007, Dauer: 1h 30min
Persönliches Interview geführt von: Helene Blanda
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
9. Interview geführt mit dem Geschäftsführer des Energiesparverbandes Oberösterreich
Linz, Büro des Geschäftsführers, am 31.08.2007, Dauer: 1h
Persönliches Interview geführt von: Eva Vrzak
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
10. Interview geführt mit dem Leiter der Forstabteilung der Bezirksbehörde Steyr und mit dem Bezirksoberrförster der Bezirksbehörde Steyr
Steyr, Büro der Bezirksbehörde Steyr, am 06.06.2007, Dauer: 1h
Persönliches Interview geführt von: Helene Blanda
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
11. Interview geführt mit dem Holzeinkäufer des Lagerhauses Steyr
Reichraming, Gasthof Aglas, am 06.09.2007, Dauer: 1h 20min
Persönliches Interview geführt von: Helene Blanda
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
12. Interview geführt mit dem Gemeindesekretär der Gemeinde Reichraming
Telefoninterview, am 29.06.2007, Dauer: 2h
Persönliches Interview geführt von: Helene Blanda, Eva Vrzak
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
13. Interview geführt mit dem Amtsleiter der Gemeinde Reichraming
Telefoninterview, am 05.10.2007, Dauer: 1h 30min
Persönliches Interview geführt von: Eva Vrzak
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.

14. Interview geführt mit dem Leiter des Technologie- und Dienstleistungszentrums (TDZ) Ennstal
Reichraming, Büro des Leiters des TDZ, am 22.08.2007, Dauer: 1h 10min
Persönliches Interview geführt von: Helene Blanda, Eva Vrzak
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
15. Interview geführt mit dem Geschäftsführer der Firma Ökowärme
Reichraming, Büro der Firma Ökowärme, am 23.08.2007, Dauer: 1h 30min
Persönliches Interview geführt von: Helene Blanda, Eva Vrzak
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
16. Interview geführt mit den Geschäftsführern der Contractingfirma Koppenberger Aschauer
Reichraming, Gasthof Aglas, am 22.08.2007, Dauer: 1h 40min
Persönliches Interview geführt von: Helene Blanda, Eva Vrzak
Anschließend Besichtigung der Hackschnitzelheizung im Schulgebäude Reichraming
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
17. Interview geführt mit einem privaten Waldbesitzer aus Reichraming, der als Mediator und
Ziviltechniker tätig ist
Reichraming, Büro des Befragten, am 09.08.2007, Dauer: 1h 30min
Persönliches Interview geführt von: Helene Blanda, Eva Vrzak
Interview liegt als schriftliches Protokoll vor.
18. Interview geführt mit einem privaten Waldbesitzer aus Reichraming, der als Obmann der Arge
Biomasse tätig ist
Reichraming, Büro des Befragten, am 09.08.2007, Dauer: 2h 10min
Persönliches Interview geführt von: Helene Blanda, Eva Vrzak
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
19. Interview geführt mit einem Nebenerwerbslandwirt, der als Tourismusvertreter der Gemeinde
Reichraming, als Landwirtschaftskammerrat, als Obmann-Stellvertreter der SPÖ Bauern im
Bauernbund Oberösterreich und als Gemeindevorstand tätig ist
Reichraming, auf dem Weg zur Ebenforstalm, spontan geführt am 22.08.2007, Dauer: 1h
Persönliches Interview in Anwesenheit der Gattin geführt von: Helene Blanda, Eva Vrzak
Interview liegt als Gedächtnisprotokoll vor.

20. Interview geführt mit einem Nebenerwerbslandwirt aus Reichraming, der eine Gastwirtschaft führt
Reichraming, Gasthof des Befragten, am 10.08.2007, Dauer: 40min
Persönliches Interview geführt von: Helene Blanda, Eva Vrzak
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
21. Interview geführt mit einem Nebenerwerbslandwirt aus Reichraming, der ein
Schlägerungsunternehmen führt und für den bäuerlichen Waldbesitzerverband als Waldhelfer tätig ist
Telefoninterview, am 26.08.2007, Dauer: 1h 15min
Persönliches Interview geführt von: Helene Blanda, Eva Vrzak
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
22. Interview geführt mit einem Haupteberwerbslandwirt, der als Leiter der Jagdgenossenschaft
Reichraming tätig ist
Reichraming, am Hof des Befragten, am 09.08.2007, Dauer: 1h 30min
Persönliches Interview teilweise in Anwesenheit der Gattin geführt von: Helene Blanda, Eva Vrzak,
Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als schriftliches Protokoll vor.
23. Interview geführt mit der Ansprechperson für Ernährung, Direktvermarktung und Landjugend der
Bezirksbauernkammer Steyr
Steyr, Büro der Befragten, am 23.07.2007, Dauer: 1h
Persönliches Interview geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
24. Interview geführt mit einem Mitarbeiter der Bundesanstalt für Agrarwirtschaft
Telefoninterview, am 06.11.2007, Dauer: 20min
Telefoninterview geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als schriftliches Protokoll vor.
25. Interview geführt mit einem Regionalmanager des Regionalmanagements Steyr/Kirchdorf
Telefoninterview, am 24.01.2008, Dauer: 30min
Telefoninterview geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.

26. Interview geführt mit dem Obmann des Vereins Nahtur
Telefoninterview, am 17.01.2008, Dauer: 15min
Telefoninterview geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als schriftliches Protokoll vor.
27. Interview geführt mit einer Haupterwerbslandwirtin und eines Haupterwerbslandwirten eines Biobetriebs mit Direktvermarktung von Schafffleisch- und Schafmilchprodukten
Reichraming, am Hof der Befragten, am 23.07.2006, Dauer: 2h
Persönliches Interview geführt von: Juliana Lutz und Angelika Wolf
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
28. Interview geführt mit einer Haupterwerbslandwirtin eines Biobetriebs mit Direktvermarktung von Wildfleisch
Reichraming, am Hof der Befragten, am 08.08.2007, Dauer: 1h
Persönliches Interview geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
29. Interview geführt mit einer Haupterwerbslandwirtin, die Schaf-Ziegenkäse und Schweinefleisch auf Cateringbasis direkt vermarktet
Reichraming, am Hof der Befragten, am 08.08.2007, Dauer: 1h
Persönliches Interview in Anwesenheit der Tochter geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
30. Interview geführt mit einer Nebenerwerbslandwirtin eines Biobetriebs mit Direktvermarktung von Rindfleisch
Reichraming, am Hof der Befragten, am 09.08.2007, Dauer: 2h
Persönliches Interview geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
31. Interview geführt mit einem Haupterwerbslandwirt, auf dessen Hof Rohmilch zur Selbstabholung angeboten wird; ehemalige Direktvermarktung von Rindfleisch
Reichraming, am Hof des Befragten, am 09.08.2007, Dauer: 1h
Persönliches Interview geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als Gedächtnisprotokoll vor.

32. Interview geführt mit einem Haupterwerbslandwirt eines Biobetriebs mit Direktvermarktung von Rohmilchkäse
Reichraming, am Hof des Befragten, am 10.08.2007, Dauer: 1h 30min
Persönliches Interview geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als schriftliches Protokoll vor.
33. Interview geführt mit einer Gastronomiebetreiberin aus Reichraming
Telefoninterview, am 18.01.2008, Dauer: 15min
Telefoninterview geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
34. Interview geführt mit einer Gastronomiebetreiberin aus Reichraming
Telefoninterview, am 18.01.2008, Dauer: 15min
Telefoninterview geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
35. Interview geführt mit einer Gastronomiebetreiberin aus Reichraming
Telefoninterview, am 18.01.2008, Dauer: 10min
Telefoninterview geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
36. Interview geführt mit einer Gastronomiebetreiberin aus Reichraming
Telefoninterview, am 18.01.2008, Dauer: 10min
Telefoninterview geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
37. Interview geführt mit einer Gastronomiebetreiberin aus Reichraming
Telefoninterview, am 18.01.2008, Dauer: 10min
Telefoninterview geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
38. Interview geführt mit einer Gastronomiebetreiberin aus Reichraming
Telefoninterview, am 18.01.2008, Dauer: 10min
Telefoninterview geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.

39. Interview geführt mit einer Gastronomiebetreiberin aus Reichraming
Telefoninterview, am 18.01.2008, Dauer: 10min
Telefoninterview geführt von: Michaela Zeitlhofer
Interview liegt als Audiodatei und Transkript vor.
40. Akteursworkshop zur Erarbeitung des Modells
Reichraming, Konferenzraum im TDZ, am 11.05.2006
Schriftliches Protokoll.
41. Bauernworkshops
Reichraming, Konferenzraum im TDZ, am 06.02.2007
Schriftliches Protokoll.
42. Akteursworkshop zur Erarbeitung von Szenarien
Reichraming, Konferenzraum im TDZ, am 06.03.2007
Schriftliches Protokoll.
43. Szenarioworkshop mit den Österreichischen Bundesforsten
Reichraming, Konferenzraum im TDZ, am 16.04.2007
Audiodatei und Transkript.
44. Frauenworkshop
Reichraming, Konferenzraum im TDZ, am 28.06.2007
Audiodatei und Transkript.
45. Interview geführt mit der Ortsbäurin aus Reichraming.
Persönliches Interview, am 03.08.2006, Dauer ca. 1h.
Interview geführt von Juliana Lutz.
Interview liegt als Audio-Datei und Transkript vor.
46. Interview geführt mit einer Gemeindemitarbeiterin in Reichraming
Persönliches Interview, am 24.07.2006, Dauer ca. 1h.
Interview geführt von Juliana Lutz.
Interview liegt als Audio-Datei und Transkript vor.

1.2. Tabellen

Vor- und Nachteile von Kooperationen nach Intensität der Zusammenarbeit für forstwirtschaftliche Akteure

	<i>Kooperationsintensität</i>	<i>Einzelkooperation</i>	<i>Betriebsgemeinschaft</i>	<i>Betriebszusammenschluß</i>	<i>Eigentumszusammenschluß</i>
erwarteter höherer Nutzen (positive Veränderungen)	Kostenreduktion				
	größere Einkaufsmengen	✓	✓	✓	✓
	Produktionskosten (z.B. Verzicht auf flurstücksscharfe Trennung von Holz bei Aufmaß und Verkauf)			✓	✓
	Wegfall individueller Versicherungen, Beiträge (Berufsgenossenschaft)			✓	✓
	Abstimmungskosten bei Maßnahmen an Parzellengrenzen			✓	✓
	Abstimmungskosten bei Walderschließung			✓	✓
	Organisations- und Überwachungskosten bei Waldarbeiten	✓	✓	✓	✓
	effizientere Beantragung, Durchführung, Abrechnung von Fördermaßnahmen		✓	✓	✓
	individuelle Kosten für Buchführung, Zahlungsverkehr etc.		✓	✓	✓
	individuelle Kosten der Grundstücksverwaltung			✓	✓
	Unterhaltung der Grenzen			✓	✓
	Risikominderung durch größere Betriebsfläche			✓	✓
	Erträge				
	Überschreiten von Mindestabnahmemengen (Marktzugang)	✓	✓	✓	✓
	größere Angebotsmengen	✓	✓	✓	✓
	Direktverkauf ohne Zwischenhändler	✓	✓	✓	✓
	Überwindung von Bagatellgrenzen in der Förderung, höhere Fördersätze, Zugang zu 'umfangreicheren' Fördertatbeständen	(✓)	✓	✓	✓
	höhere Wahrscheinlichkeit neuer Produkte		✓	✓	✓
	bessere Realisierbarkeit von Wertschöpfungspotentialen entlang der Holzproduktionskette		✓	✓	✓
	Zugriff auf Rechte (z.B. bei Erreichen der 75 ha-Grenze Jagdausübung entweder selbst oder durch Verpachtung möglich)				✓
	sonstige Vorteile				
	Absicherung der Flächenbetreuung (auch bei fehlender Sachkunde, Ortsabwesenheit)		(✓)	✓	✓
	regelmäßige Präsenz an Beschaffungs- und Absatzmärkten		✓	✓	✓
	besserer Zugang zu Information		✓	✓	✓
	Verantwortung und Mitwirkungsrechte für größere Flächen			✓	✓
	Gewinn sozialen Prestiges			(✓)	✓
	Zugewinn sozialer Annehmlichkeiten (z.B. Hauptversammlung, Waldbegänge)		✓	✓	✓
erwartete höhere Kosten (negative Veränderungen)	zusätzliche Kosten				
	Kosten für Vorbereitung und Gründung	(X)	(X)	(X)	(X)
	Kosten für laufenden Geschäftsbetrieb der Kooperation		(X)	(X)	(X)
	Kosten für kollektive Güter und Dienstleistungen der Kooperation	(X)	(X)	(X)	(X)
	Produktionskosten für neue Güter und Dienstleistungen		(X)	(X)	(X)
	Risikoübernahme für Dritte (Haftung, Verlustrisiko)		(X)	(X)	(X)
	sonstige Nachteile		(X)	(X)	(X)
	Verlust direkter persönlicher Kontakte zu Lieferanten und Kunden		(X)	(X)	(X)
	kein unmittelbarer persönlicher Bezug mehr zu einer eigenen Fläche			(X)	(X)
	Verzicht auf individuelle Gestaltung des Waldes			(X)	(X)
	Verzicht auf selbstbestimmten Nutzungsmöglichkeiten (Ort, Art, Zeit): man muß andere fragen (Weihnachtsbaum, Brennholz)			(X)	(X)
	Verlust an individueller Unabhängigkeit durch Bindung an andere (Verzicht auf Vorteile der Kleinheit - vgl. Seite 2-91)	(X)	(X)	(X)	(X)
	Verzicht auf künftige Umentscheidungen (Austrittsrecht)				(X)
	Verlust individueller steuerlicher Gestaltungsmöglichkeiten			(X)	(X)
	Verlust sozialer Annehmlichkeiten (z.B. Jahresessen Jagdgenossenschaft)			(X)	(X)

Abbildung 29 Beispiele möglicher Nutzen und Kosten der Kooperation aus Sicht des einzelnen Waldeigentümers in Abhängigkeit von der Intensität der Kooperation. (Quelle: Schurr, 2006, 367)

Symbole ohne Klammern: Merkmal zureffend; in Klammern: nur eingeschränkt zutreffend.

Gesamteinschlag bezogen auf die jeweiligen Betriebstypen

Gesamteinschlag nach Betriebstyp berechnet in %		ÖBF	ab 200 ha	unter 200 ha
	davon Nadelholz gesamt	68%	73%	74%
	davon Laubholz gesamt	32%	27%	26%
		100%	100%	100%
Gesamteinschlag nach Betriebstyp berechnet in %		ÖBF	ab 200 ha	unter 200 ha
	davon Sägeholz	66%	65%	52%
	davon Industrieholz	24%	31%	10%
	davon Energieholz	10%	4%	38%
		100%	100%	100%
Gesamteinschlag nach Betriebstyp berechnet in %		ÖBF	ab 200 ha	unter 200 ha
	davon Verkauf	99%	99%	78%
	davon Eigenbedarf	1%	1%	22%
		100%	100%	100%
Gesamteinschlag nach Betriebstyp berechnet in %		ÖBF	ab 200 ha	unter 200 ha
	davon Kahlschlag	29%	37%	9%
	davon Einzelstammentnahme	71%	63%	91%
		100%	100%	100%
Gesamteinschlag Sägeholz		ÖBF	ab 200 ha	unter 200 ha
	davon Nadelholz	83%	86%	95%
	davon Laubholz	17%	14%	5%
		100%	100%	100%
Gesamteinschlag Industrieholz		ÖBF	ab 200 ha	unter 200 ha
	davon Nadelholz	49%	47%	60%
	davon Laubholz	51%	53%	40%
		100%	100%	100%
Gesamteinschlag Energieholz		ÖBF	ab 200 ha	unter 200 ha
	davon Nadelholz	11%	55%	48%
	davon Laubholz	89%	45%	52%
		100%	100%	100%
Die Bringungsarten nach Betriebstyp bezogen auf den Gesamteinschlag des Betriebstyps in %		ÖBF	ab 200 ha	unter 200 ha
	davon maschineller Bodenzug	56%	30%	81%
	Seilgeräte	36%	53%	4%
	Sortimentschlepper	4%	15%	14%
	Bringung per Hand/Tier	4%	3%	2%
Wenn nicht nur eine Bringungsmethode Anwendung fand sind Doppelzählungen in den Daten vorhanden, daher kommt es zu mehr als 100 %		100%	101%	101%

Abbildung 30 Daten nach Zahlen der Holzeinschlagsmeldung 2006 berechnet, bezogen auf den Gesamteinschlag des jeweiligen Betriebstyps der Gesamtregion Steyr. (e.B. nach den Daten von BMLFUW.2007b.Steyr)

1.3. Graphische Darstellung der Handlungsschemata

Bei den folgenden Tabellen handelt es sich um die Umlegung des erweiterten Handlungsschemas auf Fallbeispiele für die Forschungsregion. Zur Analyse der Fallbeispiele wurden die Interviews und die in dieser Arbeit verwendeten Daten herangezogen.

Die hierbei entwickelten Tabellen dienten zur Abstraktion, um auf allgemein formulierbare Ergebnisse zu gelangen, die im Teil-D zu den Forschungsergebnissen verarbeitet wurden.

Die Kreise sollen Gemeinsamkeiten zwischen verschiedenen Akteuren aufzeigen. Gehen diese über ein Thema hinaus (Spalte), dann gibt es Gemeinsamkeiten der Akteure über dieses Thema hinaus.

Rote Kreise stehen für positive Einstellungen, blaue für negative. Die grünen Kreise weisen auf mögliche Kooperationspartner hin. Rote Pfeile zeigen bereits bestehende Kooperationen unter den Akteuren auf.

Gewitterwolken sollen auf das Konfliktpotential aufmerksam machen, je mehr Blitze eine Wolke besitzt, umso höher ist der vermutete Konflikt bzw. das Potential zu einem Konflikt.

Fallbeispiel 1: „Möglichkeiten der Waldbewirtschaftung bei Forststraßenbau“

Bewertung der Handlungsoptionen und Umsetzungspotential, anhand des Handlungsschemas, zum Fallbeispiel „Möglichkeiten der Waldbewirtschaftung bei Forststraßenbau“, aus der Sicht (Input) eines privaten Waldbesitzers				
Ebenen lt. Handlungsschema		Zu bewertende Analyseeinheiten des Inputs (Probleme, Ideen, Erwartungen)		
		Borkenkäfer- bekämpfung (m. Forststraße)	Nutzungs- philosophie Plenterwald	Forststraßenbau (unabhäng. Var.)
Forstlicher Akteur (Ebenen 1+2)		+	+++	+
Nächstes Umfeld	▪ Familie	0 +	0 0	k.A.
	▪ a. Waldbesitzer	k.A.	++	k.A.
	▪ Ziviltechniker (Ebenen 3+4)	k.A.	k.A.	+ 0
Weiteres Umfeld	▪ Behörde	+ -	0 0	- -
	▪ Kammer	++	+ 0	k.A. (+ +?)
	▪ Sägewerk	k.A.	++	k.A.
	▪ Energiecluster	k.A.	+ 0	k.A.
	▪ Land/Bund/EU (Ebenen 3+4)	++	+ 0	+ 0
Umsetzungspotential (a.d. Sicht des Waldbesitzers)		derzeit gering	hoch	Konflikt

Abbildung 31: Möglichkeiten der Waldbewirtschaftung bei Forststraßenbau. (Quelle, Blanda Helene)

Konklusion Fallbeispiel 1

Bei diesem forstwirtschaftlichen Akteur liegt ein Erschließungsproblem vor. Durch die fehlenden Forststraßen ist es ihm nicht möglich, einer ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung nachzugehen (Borkenkäferbekämpfung).

Durch die ungenügende Erschließung ist der forstwirtschaftliche Akteur in seiner Reproduktion gefährdet, da er zu einem großen Teil seiner Fläche, der für die wirtschaftliche Nutzung notwendig ist, keinen kostendeckenden Zugang hat. Die Behörde kann Forststraßen genehmigen und Förderungen für den Bau anbieten. In diesem Fall ist die Genehmigung der Forststraße unsicher.

Der Akteur könnte mit mehreren möglichen Koalitionspartnern, die ihn unterstützen, die Anliegen gemeinsam vor die Behörde bringen und damit eine mögliche Genehmigung erwirken.

Fallbeispiel 2: „Möglichkeiten von Kooperationen in der Waldnutzung.“

Bewertung der Handlungsoptionen und Umsetzungspotential, anhand des Handlungsschemas, zum Fallbeispiel „Möglichkeiten von Kooperationen in der Waldnutzung“, aus der Sicht (Input) von Waldbesitzern in Reichraming			
Ebenen lt. Handlungsschema	Zu bewertende Analyseeinheiten des Inputs (Probleme, Ideen, Erwartungen)		
	Gemeinsame Waldbewirtschaftung z.B. neue WWGs	Mitbewirtschaftung von Flächen anderer Waldbesitzern	Eigene Flächen bewirtschaften lassen durch andere WB
Forstlicher Akteur ÖBF NP ÖBF Steyrtal Großwaldb. (+ 200 ha) Waldb. m E.j. (+115 ha) Waldb. o.E.j. (+ 20 ha) a) Haupterwerb b) Nebenerwerb Kleinwaldb. (Ebenen 1+2)		a. V 	u.a V
Nächstes Umfeld - Gemeinde - Schläger. unter a. Waldbes.r - ARGE Biom. - Ökowärme - TDZ (Ebenen 3+4)	0 0 ++ ++ ++ ++	0 k.A. (-?) ++ - + k.A. ++	0 0 - + 0 0 0
Weiteres Umfeld - Kammer - Holzabnehmer - Waldbes.verb - Forstbehörde - Maschinenr - Bund/ EU (Ebenen 3+4)	++ + 0 ++ + 0 k.A. (-?) + 0	++ + 0 ++ 0 0 k.A. (-?) 0 0	+ 0 k.A. (-?) 0 0 + 0 0 0 ++
Umsetzungs- potential (a.d. Sicht der Waldb.)	Unter den Neben- erwerbslandwirten möglich. Unterstützung von vielen anderen Akteuren	Nicht möglich, solange keine Bereitschaft der WB. vorhanden ist, Aushilfsarbeiten möglich	Keine Umsetzung Intervention unmöglich bzw. sehr schwierig!, Notwendig wäre eine Vertrauensperson dafür

Abbildung 32: Möglichkeiten von Kooperationen in der Waldnutzung. (Quelle. Blanda Helene)

Konklusion Fallbeispiel 2

Die forstwirtschaftlichen Akteure stehen der gemeinsamen Waldbewirtschaftung ablehnend gegenüber. Die einzige Ausnahme bilden die Nebenerwerbslandwirte, die einer forstlichen Tätigkeit im Nebenerwerb nachgehen.

Bei der Mitbewirtschaftung von fremden Waldflächen zeigt sich ein differenzierteres Bild. Die ÖBF, die Waldbesitzer mit Eigenjagd und die Nebenerwerbslandwirte wären bereit, für andere Waldbesitzer Aufgaben in der Waldbewirtschaftung zu übernehmen. Die Aussicht auf zusätzlichen Ertrag, genügend Zeitkapazitäten sowie die dazu notwendigen Geräte und Know-how stehen diesen Akteuren zur Verfügung. Großbetriebe, Haupterwerbslandwirte und Kleinwaldbesitzer sind nicht auf das zusätzliche Einkommen aus Mitbewirtschaftung anderer Waldflächen angewiesen und verfügen eventuell über zu wenig freie Ressourcen, wie Arbeitszeit und Geräte. Sowohl für die Mitbewirtschaftung als auch für die gemeinsame Waldbewirtschaftung gibt es von Seiten der Holzabnehmer und der Politik positives Feedback. Unterstützungspotential wäre somit zu Genüge vorhanden, aber auf Seiten der Waldbesitzer gibt es keine oder eine zu geringe Nachfrage nach solchen Angeboten.

Zurzeit wird nur Einzelhilfe und Hilfe unter Freunden, Nachbarn, Verwandten angenommen und im Notfall die Aushilfe über den Maschinenring. Für beides fehlt es an einer lokalen Vertrauensperson, der man die Bewirtschaftung des Waldes oder die Fähigkeit, eine gut funktionierende Gemeinschaft zu gestalten, zutraut. Der Anreiz für beide Formen wäre in diesem Fall ein steigender Holz- oder Biomassepreis sowie die aktive Unterstützung der Akteure, die in finanzieller Hinsicht sowie durch Beratung und Information Initiativen aufgreifen wollen. Ein gut funktionierendes Logistiknetz, das höhere Erträge im Vergleich zur eigenen Bewirtschaftung oder zum Nichtbewirtschaften möglich macht, wäre vonnöten, ebenso Information und Beratung der potentiellen Kunden.

Fallbeispiel 3: „Möglichkeiten zur Umsetzung des Dienstleistungsbereiches für andere relevante Akteure.“

Bewertung der Handlungsoptionen und Umsetzungspotential, anhand des Handlungsschemas, zum Fallbeispiel „Möglichkeiten zur Umsetzung des forstlich relevanten Dienstleistungsbereiches für andere relevante Akteure“ (Input), aus der Sicht von Waldbesitzern in Reichraming			
Ebenen lt. Handlungsschema	Zu bewertende Analyseeinheiten des Inputs (Probleme, Ideen, Erwartungen)		
	Durchführung von Dienstleistungsaufträgen (z.B. Pflege-, Nutzungsmaßnahmen, Holzvermarktung) durch ...		
	ÖBF (+++)	Waldbesitzerverb. (+)	Maschinenring (+++)
Forstlicher Akteur ÖBF NP ÖBF Steyrtal Großwaldb.(+ 200 ha) Waldb. m E.j. (+115 ha) Waldb. o.E.j. (+ 20 ha) a) Haupterwerb b) Nebenerwerb Kleinwaldb. (Ebenen 1+2)			
Nächstes Umfeld (Ebenen 3+4) - Schläger.unter - ARGE Biom. - Ökowärme - TDZ	+ 0 -- k.A. k.A.		+ 0 ++ ++ ++
Weiteres Umfeld (Ebenen 3+4) - Kammer - Holzabnehmer - Waldbes.verb - Forstbehörde - Maschinenr. - Lagerhaus	k.A. (- ?) + 0 -- -- -- --	++ + 0 k.A. -- --	0- + 0 -- k.A. + 0
Umsetzungs-potential (a.d. Sicht der Waldb.) rote Klammer mit Pfeilen symbolisieren Kooperationen Kammer als Broker (Mittler!)	Keine Umsetzung Imageproblem der ÖBF!	Mögliche Umsetzung unsicher. Konflikt Kein aktiver Holzeinkäufer in der Region!!!!!!	Umsetzung sicher mit Konflikt

Abbildung 33: Möglichkeiten zur Umsetzung des Dienstleistungsbereiches. (Quelle. Blanda Helene)

Fallbeispiel 4: „Umsetzungsmöglichkeiten der ÖBF im Geschäftsbereich Mitbewirtschaftung, Zukauf oder Pacht von Flächen von Waldbesitzern.“

Bewertung der Handlungsoptionen und Umsetzungspotential, anhand des Handlungsschemas, zum Fallbeispiel „Analyse der Umsetzungsmöglichkeiten der ÖBF im Geschäftsbereich Mitbewirtschaftung, Zukauf oder Pacht von Flächen von Waldbesitzern (WB:).“ aus der Sicht (Input) der ÖBF Steyrtal				
Ebenen lt. Handlungsschema		Zu bewertende Analyseeinheiten des Inputs (Probleme, Ideen, Erwartungen)		
		Zukauf /Pacht/ Mitbewirtschaftung von Flächen nach eigenen Maßstäben (Dienstleistungen, Holzvermarktung, Jagdwirtschaft, Teilbewirtschaftung)	Strukturhänderungen ÖBF Mitarbeiterabbau Art der Bewirtschaftung Wirtschaftliche Orientierung -> AG	Mangel an Arbeitskräften Leiharbeiter aus dem Ausland Aushilfsarbeiter auf Werkvertragsbasis aus dem Inland (kurzfristig)
Forstlicher Akteur ÖBF Steyrtal (Ebenen 1+2)		a. V. +++	(u. a. V) +++	a. V. +
Nächstes Umfeld	▪ Andere Waldbesitzer	-	-	++ Inland -- Ausland
	▪ Schlägerungsu. (Ebenen 3+4)	-	-	++ Inland -- Ausland
Weiteres Umfeld	▪ Kammer	--	--	-
	▪ Holzabnehmer	k. A. (+ 0?)	k. A.	k. A.
	▪ Waldbes.verb	--	--	k. A.
	▪ Forstbehörde	--	--	-
	▪ Maschinenr	--	k. A.	-
	▪ Lagerhaus	--	--	k. A.
	▪ Land/Bund/EU (Ebenen 3+4)	k. A.	++	k. A.
Umsetzungspotential (a.d. Sicht der Waldb.)		Keine Umsetzung Imageproblem der ÖBF! *Kundenorientierung	Umsetzung nicht gefährdet, weil unabhängig von anderen Akteuren	Umsetzung sicher Konfliktpotential hoch *Verstärkung der regionalen Kooperationen

Abbildung 34: Analyse der Umsetzungsmöglichkeiten der ÖBF. (Quelle. Blanda Helene)

Konklusion Fallbeispiel 3 und 4.

Die ÖBF und der Waldbesitzerverband werden von den Akteuren nicht oder nur im geringen Ausmaß für Dienstleistungen herangezogen. Der Maschinenring wird durchwegs positiv gesehen. Gemeinsam ist allen drei anderen relevanten Akteure, dass die Kleinwaldbesitzer keine Dienstleistungen von ihnen beziehen wollen. Dem Waldbesitzerverband fehlt der lokale aktive Waldhelfer, der in der Region die Kontakte zu den Waldbesitzern unterhält.

Die ÖBF werden von allen forstwirtschaftlichen Akteuren in der Region sehr kritisch betrachtet. Ursache sind Strukturänderungen in den letzten Jahren wie Stellenabbau und stärkere wirtschaftliche Orientierung in der Waldnutzung.

Die ÖBF müssten stärker auf die Kundenwünsche eingehen und vermehrt auf die lokalen forstwirtschaftlichen Akteure zugehen.

Zur Verstärkung der regionalen Kooperationen benötigt es eine lokale Vertrauensperson, die für die Durchführung der Dienstleistungen steht.

Über Werkverträge arbeiten forstwirtschaftliche Akteure regelmäßig für die ÖBF-Betriebe. Leiharbeiter aus dem Ausland werden von den lokalen Akteuren daher als Konkurrenten gesehen.

Fallbeispiel 5: „Möglichkeiten der Kleinwaldmobilisierung durch Lieferkooperationen zur Anlieferung von Hackschnitzel an die Firma Ökowärme aus Sicht der ARGE Biomasse“

Bewertung der Handlungsoptionen und Umsetzungspotential, anhand des Handlungsschemas, zum Fallbeispiel „Möglichkeiten der Kleinwaldmobilisierung durch Lieferkooperationen zur Anlieferung von Hackschnitzel an die Firma Ökowärme“, aus der Sicht (Input) der ARGE Biomasse				
Ebenen lt. Handlungsschema	Zu bewertende Analyseeinheiten des Inputs (Probleme, Ideen, Erwartungen)			
	Mobilisierung/ Logistik/ Zulieferung von Ressourcen	Abschluss von Rechtsverträgen (durch Dritte)	Kontakte und Kooperationen zu Waldbesitzern und Holzhändlern in Reichraming	Zulieferungs- kooperation mit MR und b. WBV
ARGE Biomasse	+	+	+++	+++
Forstlicher Akteur				
ÖBF Steyrtal/Kalkalpen	k. A.	k. A.	+ 0	k. A.
Großwaldb. (+ 200 ha)	++	k. A.	++	++
Waldb. m E.j. (+115 ha)	++	k. A.	++	++
Waldb. o.E.j. (+ 20 ha)				
a)Haupterwerb	0 +	k. A.	++	0 +
b)Nebenerwerb	++	k. A.	++	++
Kleinwaldb. (Ebenen 3+4)	+ 0	k. A.	+ 0	+ 0
Nächstes Umfeld				
▪ Gemeinde	0 +	k. A.	0 +	0 0
▪ Schläger.unter	0 +	k. A.	++	++
▪ Ökowärme	0 0	0 0	0 0	++
▪ TDZ	++	+ 0	++	++
▪ Contracting F. (Ebenen 3+4)	0 +	0 0	++	0 0
Weiteres Umfeld				
▪ Maschinenr.	++	++	++	++
▪ Lagerhaus	0 +	k. A.	++	0 +
▪ (Stora Enso)	k. A. (0-?)	k. A. (0-?)	k. A. (0-?)	k. A. (0-?)
▪ Kammer	++	k. A.	++	++
▪ Waldbesitzerv.	--	+ -	--	+ -
▪ Papierind. *	0 -	0 -	0 -	0 -
(Ebenen 3+4)				
Umsetzungspotential (a.d. Sicht der W.B.) rote Klammern mit Pfeil sind zeigen Kooperationen an	möglich mit Konflikt mit b. W.B.V.	möglich, aber unsicher durch Konflikt	sicher Gute Kontakte zu allen wesentlichen Akteuren	Unsicher, weil b. WBV nicht will

Abbildung 35: Möglichkeiten der Kleinwaldmobilisierung durch Lieferkooperationen Nr. 1 (Quelle: Blanda Helene)

Fallbeispiel 6. „Möglichkeiten der Kleinwaldmobilisierung durch Lieferkooperationen zur Anlieferung von Hackschnitzel an die Firma Ökowärme aus der Sicht des Maschinenrings.“

Bewertung der Handlungsoptionen und Umsetzungspotential, anhand des Handlungsschemas, zum Fallbeispiel „ Möglichkeiten der Kleinwaldmobilisierung durch Lieferkooperationen zur Anlieferung von Hackschnitzel an die Firma Ökowärme“, aus der Sicht (Input) des Maschinenrings (MR.)					
Ebenen lt. Handlungsschema		Zu bewertende Analyseeinheiten des Inputs (Probleme, Ideen, Erwartungen)			
		Mobilisierung/ Logistik/ Zulieferung von Ressourcen	Abschluss von Rechtsverträge en (für die ARGE)	Kontakte und Kooperationen zu Waldbesitzern und Holzhändlern in Reichraming	Zulieferungs kooperation mit ARGE und b. WBV
Maschinenring*		+++	+++	+++	+++
Forstliche Akteure Genauer siehe Tabelle ARGE (Ebenen 3+4)		+ 0	k. A.	+ 0	++
Nächstes Umfeld	▪ Gemeinde	0+	k. A.	0 +	0 0
	▪ Schläger.unter	0+	k. A.	++	++
	▪ Ökowärme	0 0	0 0	0 0	++
	▪ TDZ.*	++	+ 0	++	++
	▪ ARGE*	++	++	++	++
(Ebenen 3+4)					
Weiteres Umfeld	▪ Lagerhaus*	0 +	k. A.	++	0 +
	▪ (Stora Enso)	k. A. (0-?)	k. A. (0-?)	k. A. (0-?)	k. A. (0-?)
	▪ Kammer	0 -	k. A.	+ -	++
	▪ Waldbesitzerv.	- -	+ -	- -	+ -
	▪ Papierind.*	0 -	0 -	0 -	0 -
(Ebenen 3+4)					
Umsetzungspotential (a.d. Sicht der W.B.) indifferent Ökowärme! Klare Positionierung wäre wichtig (*Ressourcenkonkurrenz)		 möglich mit Konflikt mit b. WBV. u Kammer	 möglich, aber unsicher durch Konflikt WBV. u Kammer	möglich Kontakte zu vielen Akteuren vorhanden	 Unsicher, weil WBV. nicht will

Abbildung 36: Möglichkeiten der Kleinwaldmobilisierung durch Lieferkooperationen Nr. 2 (Quelle. Blanda Helene)

Fallbeispiel 7. „Möglichkeiten der Kleinwaldmobilisierung durch Lieferkooperationen zur Anlieferung von Hackschnitzel an die Firma Ökowärme aus der Sicht des b. Waldbesitzerverbandes.“

Bewertung der Handlungsoptionen und Umsetzungspotential, anhand des Handlungsschemas, zum Fallbeispiel „ Möglichkeiten der Kleinwaldmobilisierung durch Lieferkooperationen zur Anlieferung von Hackschnitzel an die Firma Ökowärme“, aus der Sicht (Input) des <i>bäuerlichen Waldbesitzerverbandes (WBV.)</i>				
Ebenen lt. Handlungsschema	Zu bewertende Analyseeinheiten des Inputs (Probleme, Ideen, Erwartungen)			
	Mobilisierung/ Logistik/ Zulieferung von Ressourcen aus Reichraming	Abschluss von Rechtsverträg en (für die ARGE)	Kontakte und Kooperationen zu Waldbesitzern und Holzhändlern in Reichraming	Zulieferungs- kooperation mit MR und ARGE
Waldbesitzerverband*	+++	+++	+	-
Forstliche Akteure (Ebenen 3+4)	+ - /0	k. A.	+ - /0	++
Nächstes Umfeld	Gemeinde	0 0	k. A.	0 0
	Schläger.unter	+ 0	0 +	++
	Ökowärme	++	++	++
	TDZ.	0 0	++	++
	ARGE	--	+ -	++
Weiteres Umfeld	(Ebenen 3+4)			
	Maschinenring	--	0-	++
	Lagerhaus (LH)	0-	k. A.	0 +
	(Stora Enso)	k. A. (0-?)	k. A.	k. A. (0-?)
	Kammer*	0 0	k. A.	++
	Papierind.*	0-	k. A.	0-
Umsetzungspotential (a.d. Sicht der W.B.) Alle drei Inputs durch schwere Konfliktpotentiale belastet (* Ressourcenkonkurrenz Papier- und Plattenindustrie)		möglich, aber Koalition der Blockade Zw MR, LH, ARGE. TDZ fördert Kooperation Zulieferung zu Ökowärme nur von WB außerhalb R.	Nicht möglich, weil die ARGE die Abschlüsse nur in Kooperation mit Maschinenring machen möchte	nicht möglich WBV hat selber keine Kontakte , über Kammer allein wird nicht ausreichen
				möglich, aber nicht sicher, weil b. WBV nicht will. Unterstützung von vielen Akteuren Koalition!!! Einbezug von Höher z.B Land

Abbildung 37: Möglichkeiten der Kleinwaldmobilisierung durch Lieferkooperationen Nr. 3 (Quelle: Blanda Helene)

Konklusion Fallbeispiel 5, 6 und 7

Der Ausgangspunkt für Kleinwaldmobilisierung durch Lieferkooperationen ist sowohl für die ARGE Biomasse als auch für den Maschinenring positiv. Im Unterschied zur ARGE verfügt der Maschinenring über die notwendigen Ressourcen selbst. Die ARGE kann keine Rechtsverträge abschließen und ist somit an Kooperationen gebunden.

Der bäuerliche Waldbesitzerverband hat kaum Kontakte in der Region und steht im Gegensatz zu den anderen beiden Akteuren einer Zulieferungs Kooperation negativ gegenüber.

Die Firma Ökowärme als Holzabnehmer hat keine Präferenzen in Bezug auf den zuliefernden Akteur. Es muss die Zulieferung gesichert sein, unbedeutend von wem, wobei eine Zulieferungs Kooperation durchaus gewünscht ist.

Die ARGE wird als Akteur außer durch den Waldbesitzerverband positiv gesehen. Sie hat zu den wesentlichsten relevanten Akteuren und ebenso zu den Waldbesitzern und Holzhändlern Kontakte.

Der Maschinenring unterscheidet sich nicht weiter von der ARGE, bis auf die Ablehnung durch die Kammer. Die Kontakte zu den Waldbesitzern sind auch nicht in derselben Stärke vorhanden wie bei der ARGE. Dadurch ist bei reiner Beteiligung des Maschinenrings als Zulieferer mit Konflikten mit der Kammer zu rechnen.

Dem Waldbesitzerverband fehlt ohne die Kooperation mit ARGE und Maschinenring der lokale Zugang. Die Rohstofflieferung zur Ökowärme würde nicht aus Reichraming, sondern vom weitem Umfeld kommen müssen. Die Unterstützung der Kooperation durch den Waldbesitzerverband ist aber aus diesem Grund wesentlich für die Versorgungssicherheit der Firma Ökowärme.

Die Papierindustrie sei hier nur nebenbei erwähnt. Die vermehrte Nutzung von Holz als Biomasse kann zu einer erhöhten Ressourcenkonkurrenz führen, da ein gewisser Anteil des Schleifholzes möglicherweise statt der Papierindustrie dem regionalen Biomasseabnehmer zufließt.

Für eine notwendige Ressourcenmobilisierung im Kleinwald ist die Zusammenarbeit aller drei aufgezählten Akteure von entscheidendem Vorteil. Auch für die Firma Ökowärme wäre dadurch eine sichere Belieferung mit regionalen Ressourcen zu erreichen. Es ist anzunehmen, dass nur durch die Zulieferungs Kooperation eine Mobilisierung der Waldbesitzer für die Biomasseproduktion zu ermöglichen ist, da dadurch die notwendigen Kontakte, das Vertrauen, die Ressourcen (Know-how, Geräte, Arbeitskräfte) und kostendeckende und ertragserzielende Bringung des Rohstoffes zum Verarbeiter möglich wird.

Als Vermittler für eine Kooperation könnten die Bezirksbauernkammer und das TDZ auftreten, da sie auch zu Akteuren Kontakte haben, die untereinander nicht in Beziehung stehen.

Fallbeispiel 8 (1. Teil): „Möglichkeiten der Umsetzung spezieller Bewirtschaftungsphilosophien“.

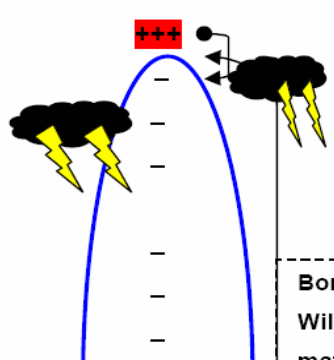
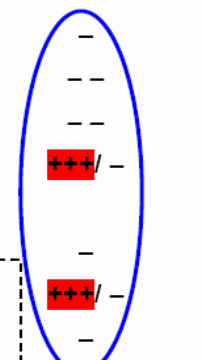
Bewertung der Handlungsoptionen und Umsetzungspotential, anhand des Handlungsschemas, zum Fallbeispiel „Möglichkeiten zur Umsetzung verschiedener Bewirtschaftungsphilosophien“, aus der Sicht (Input) forstlichen Akteure. 1. Teil				
Ebenen lt. Handlungsschema		Zu bewertende Analyseeinheiten des Inputs (Probleme, Ideen, Erwartungen)		
		Natürliche Dynamik Vollkommene Extensivierung aller im Wald liegender flächen – auch Almen, Wildtiermanagement. Natürliche Waldgesellschaft vorhanden (= Einstellung zu N.P.)	naturnahe aber wirtschaftliche Waldbewirtschaftung Dauerwaldbewirtschaftung, Umwandlung in potentielle Waldgesellschaft (Laubmischwald, Laub - Nadelmischwald ab 800 m) klass. Jagdw.	
Forstlicher Akteur Nationalpark Kalkalpen ÖBF Steyrtal Großwaldb.(+ 200 ha) Waldb. m E.j. (+115 ha) Waldb. o.E.j. (+ 20 ha) a)Haupterwerb b)Nebenerwerb Kleinwaldb. (Ebenen 1+2)				
Nächstes Umfeld (Ebenen 3+4)	- Gemeinde - Schläger. unter - Ökowärme - TDZ*.	-- 0 -- 0 -- 0 --	von Seiten der WB für die Nicht-Nutzung, Kein Zugang zu Ressourcen	k. A 0 0 k. A. (0 – ?) k. A.
Weiteres Umfeld (Ebenen 3+4)	- Holzabnehmer - Jagdpächter - Behörde - Land/Bund/EU - Umweltorg. - Kammer	0 – 0 -- k. A. + 0 + 0 k. A.	k. A. (0 – ?) ++ k. A. + -- ++ k. A. ++	
Umsetzungspotential (a.d. Sicht der W.B.)		Für NP sicher, mit großen Konfliktpotential. Kein Zugang zum Rohstoff. Sicher keine Umsetzung bei allen anderen forstlichen Akteuren		
		Mögliche Umsetzung. Kooperation notwendig mit Sägewerken, die sich auf Laubholz und Sondersortimente spezialisieren besserer Preis bei guter Qualität des Holzes, stabilere Bestände Windwurf und Schädlingsbefall		

Abbildung 38: Möglichkeiten der Umsetzung spezieller Bewirtschaftungsphilosophien .Nr. 1 (Quelle. Blanda Helene)

Fallbeispiel 8 (2. Teil): „Möglichkeiten der Umsetzung spezieller Bewirtschaftungsphilosophien“.

Bewertung der Handlungsoptionen und Umsetzungspotential, anhand des Handlungsschemas, zum Fallbeispiel „Möglichkeiten zur Umsetzung verschiedener Bewirtschaftungsphilosophien“, aus der Sicht (Impuls) forstlichen Akteure. 2. Teil			
Ebenen lt. Handlungsschema		Zu bewertende Analyseeinheiten des Inputs (Probleme, Ideen, Erwartungen)	
		Klassische Forstwirtschaft Wirtschaftliche Orientierung bei Baumartenzusammensetzung und Bewirtschaftungsmethoden (Mischwald mit hohem Nadelwaldanteil, <u>auch</u> Kahlschlagflächen) klass. Jagdw.	Brennholz- Eigenbedarforientierung, Wald als Sparkasse Laubmischwald, Nutzung spontan, wenn Geld/Brennholz nötig. Bewirtschaftungsmethode Kahlschlag/Einzeltamm. Kaum Waldpflegemaßnahmen -> schlechte Holzqualität
Forstlicher Akteur Nationalpark Kalkalpen ÖBF Steyrtal Großwaldb. (+ 200 ha) Waldb. m E.j. (+115 ha) Waldb. o.E.j. (+ 20 ha) a) Haupterwerb b) Nebenerwerb Kleinwaldb. (Ebenen 1+2)			
Nächstes Umfeld (Ebenen 3+4)	- Gemeinde - Schläger. unter - Ökowärme - TDZ*.	k. A. + 0 + + k. A.	k. A., + 0 + 0 0 -
Weiteres Umfeld (Ebenen 3+4)	- Holzabnehmer - Kammer - Behörde - Land/Bund/EU - Umweltorg. - Jagdpächter	+ + + 0 + 0 k. A. k. A. (- 0 ?) 0 0	- 0 - 0 0 0 k. A. k. A. 0 0
Umsetzungspotential (a.d. Sicht der W.B.)		sicher – status quo. Abnahmesituation hier für Großbetriebe am besten Holzindustrie auf Nadelholz ausgerichtet Betriebe unter 115 ha benötigen Holzhändler, wie Lagerhaus, die „Kleinmengen“ vermarkten, Abhängigkeit	sicher, status quo, weil WB von der Abnahme unabhängig sind. Großes Ressourcenpotential bei Änderung der Bewirtschaftung. Intensivierung durch Kleinwaldb. mobilisierung, Wald als Einkommensquelle erkennen, regionale Abnehmer notwendig, Zeitproblem und Präferenzproblem auf Seiten der Landwirte.

Abbildung 39: Möglichkeiten der Umsetzung spezieller Bewirtschaftungsphilosophien .Nr. 2. (Quelle. Blanda Helene)

Konklusion Fallbeispiel 8

Der einzige forstwirtschaftliche Akteur, der der Bewirtschaftungsphilosophie der natürlichen Dynamik folgen kann, ist der Nationalpark Kalkalpen. Unterstützung erhält er von Land und Bund sowie von Umweltorganisationen.

Dem Nationalpark seiner Bewirtschaftungsphilosophie stehen die lokalen Akteure, Holzabnehmer und Jagdpächter negativ gegenüber, da sie durch die Gründung des Nationalparks aktive Nutzungsrechte verloren haben bzw. kein Verständnis für die Nichtbewirtschaftung der Fläche haben. In den Grenzbereichen kann es wegen Borkenkäfer- und Wildtierschäden ebenso zu vermehrten Konflikten vor allem mit Eigentümern der angrenzenden Waldgebiete kommen.

Alle anderen forstwirtschaftlichen Akteure können sich einen Umstieg auf die natürliche Dynamik wegen entgehender Erträge nicht leisten oder auch wegen der Zunahme an Fremdbestimmung von außen nicht zulassen.

Innovative Waldbesitzer, die das notwendige Wissen und die notwendigen Kontakte zu Holzabnehmern für Sondersortimente für eine Plenterwaldbewirtschaftung mitbringen, sind der Waldbesitzer mit Eigenjagdgröße und Nebenerwerbslandwirte mit einem Zuerwerb aus der Forstwirtschaft, alle anderen Akteure können und wollen sich eine solche Vorgehensweise nicht leisten.

Die ÖBF und der Großwaldbesitzer sind auf höchstmöglichen Ertrag ausgerichtet und haben als Abnehmer die Holzindustrie, die auf Nadelholz spezialisiert ist.

Für forstwirtschaftliche Akteure mit kleinerer Waldfläche steigt mit abnehmender Fläche die Abhängigkeit von Holzhändlern, die den Rohstoff auf den Markt bringen.

Waldbesitzer ohne Eigenjagd und Kleinwaldbesitzer sind aufgrund ihrer Haupttätigkeit nicht auf die Erträge aus ihren Wäldern angewiesen. Die Fläche beim Kleinprivatwald ist dafür nicht ausreichend groß genug. Zum anderen ist die wirtschaftlich orientierte Bewirtschaftung aufgrund der gebundenen Arbeitszeit im Haupterwerb zu begrenzt. Zum Teil fehlt es an der notwendigen Erschließung und den technischen Geräten, die für eine effiziente Bewirtschaftung notwendig wären. Die Bewirtschaftung richtet sich aus diesem Grund auf die Eigenbedarfdeckung und den Brennholzbedarf aus. Nicht unwesentlich trägt auch der Wald als Sparkapital für den Notfall für die aussetzende Nutzung dieser bäuerlichen und Kleinprivatwälder bei.

Eine Koalition zur Ressourcenmobilisierung wäre zwischen TDZ, Holzabnehmern und der Kammer möglich. Kleinwaldbewirtschaftung brauchte von dieser Seite starke (v. a. ökonomische, aber auch soziale) Anreize, die die Bewirtschaftung ermöglicht und für diese Waldbesitzer erst interessant macht.

Fallbeispiel 9: „Möglichkeiten der Einkommensgewinnung aus Produkten und Dienstleistungen der Forstwirtschaft.“

Bewertung der Handlungsoptionen und Umsetzungspotential, anhand des Handlungsschemas, zum Fallbeispiel „Möglichkeiten zur Umsetzung des forstlich relevanten Dienstleistungsbereiches für andere relevante Akteure“ (Input), aus der Sicht von Waldbesitzern in Reichraming			
Ebenen lt. Handlungsschema	Zu bewertende Analyseeinheiten des Inputs (Probleme, Ideen, Erwartungen)		
	Eigene Ressourcen nutzen. Fokussierung auf den (Schnitt-)Holzverkauf	Eigene Ressourcen nutzen. Rohstoffbereitstellung für die Belieferung von Bioenergieabnehmern in der Region (Ökowärme)	Im Forstbereich Nebeneinkommen erwirtschaften durch Tätigkeiten für ÖBF/ MR/ a. WB
Forstlicher Akteur			
ÖBF NP			
ÖBF Steyrtal	+++	---Lieferverträge!	++ (als Arbeitgeber)
Großwaldb.(+ 200 ha)	+++	+	- Präferenz!
Waldb. m E.j. (+115 ha)	+++	+++	+++
Waldb. o.E.j. (+ 20 ha)			
c) Haupterwerb	---Zeit!	0 Zeit!	- Zeit!
d) Nebenerwerb	+ / +++	+++	- / +++
Kleinwaldb. (Ebenen 1+2)	--- Ressource!	- Eigenbedarf !	- Präferenz!
Nächstes Umfeld			
▪ Schläger.unter	++	k. A.	k. A.
▪ ARGE Bio	k. A.	++	k. A.
▪ Ökowärme	k. A.	++	k. A.
▪ TDZ	++	++	+ 0
(Ebenen 3+4)			
Weiteres Umfeld			
▪ Kammer	++	++	+-(MR u.
▪ Holzabnehmer	++	k. A.	ÖBF)/++(a.WB)
▪ Waldbes.verb	++	++	k. A
▪ Maschinenr	++	++	k. A. (siehe Kammer)
▪ Lagerhaus	++	0 0	++
(Ebenen 3+4)			k. A.
Umsetzungs- potential (a.d. Sicht der WB.) grüne Kreise: Kooperationsknotenpkt.	Sicher für über 115 ha und möglich darunter Mobilisierung v. a Nebenerwerb mgl.	Möglich. Mobilisierung bei Nebenerwerbslandwirte und WB. mit Eigenjagdgröße	Sicher für WB mit Eigenjagdgröße. Möglich für Nebenerwerbslandwirte

Abbildung 40: Möglichkeiten der Einkommensgewinnung aus Produkten und Dienstleistungen der Forstwirtschaft.
(Quelle: Blanda Helene)

Konklusion Fallbeispiel 9

Der Nationalpark Kalkalpen mit Ausrichtung auf natürliche Dynamik ist nicht an Ressourcennutzung und Rohstoffbereitstellung interessiert. Die Fläche des Nationalparks entzieht sich somit sämtlichen wirtschaftlichen Holznutzungsformen.

Die Fokussierung auf den Holzverkauf ist bei den ÖBF Steyrtal, dem Großwaldbesitzer, dem Waldbesitzer mit Eigenjagd und den Waldbesitzern mit forstwirtschaftlichen Tätigkeiten im Nebenerwerb ausgeprägt vorhanden. Haupterwerbslandwirte sind in Bezug auf ihre Tätigkeit nicht an die Erträge des Waldes gebunden und setzen ihre Prioritäten, bezogen auf ihre Kapazitäten (Arbeitszeit), im Haupterwerb ein. Ähnlich verhält es sich mit den Kleinwaldbesitzern, bei denen neben der Unabhängigkeit vom Ertrag des eigenen Waldes auch noch das Problem der Kleinheit der Fläche und damit die Unrentabilität der Bewirtschaftung dazukommt. Meist fehlt es auch an Kapazitäten im Kleinwald, wie Arbeitszeit, Gerät und der ausreichenden Erschließung der Fläche.

Für die Belieferung von Bioenergieabnehmern gibt es Probleme bei der Rohstoffbereitstellung, vor allem in Bezug auf Haupterwerbslandwirte und Kleinwaldbesitzer. Sie sind zu wenig zuverlässig und liefern nur unregelmäßig. Die Lieferungen sollen flexibel sein, je nachdem ob sie gerade Zeit für die Holznutzung haben oder nicht. Bei beiden kommt noch erschwerend hinzu, dass das schon jetzt genutzte Brennholz meist für den Eigenbedarf geschlägert und daher gar nicht zum Verkauf angeboten wird. Die Haupterwerbslandwirte hätten aber aufgrund ihrer Flächengröße durchaus noch freie Ressourcen für den Verkauf.

Nicht als Rohstofflieferant großer Biomassemenigen zur Verfügung stehen die ÖBF Steyrtal, da diese durch langfristige Lieferverträge an eigene Abnehmer gebunden sind. Selbst bei besserem Preis der regionalen Biomasseabnehmer wird es nicht rasch zu einer Änderung bei den Lieferungen der ÖBF kommen, da ein lang aufgebautes Vertrauensverhältnis zu den traditionellen Abnehmern nicht von heute auf morgen aufgekündigt wird. Grund dafür ist der Unsicherheitsfaktor, ob der eventuelle neue Abnehmer einen besseren Preis auf längere Sicht zahlen und sich gegenüber der Konkurrenz behaupten kann und dieses neue Unternehmen überhaupt bestehen bleibt. Dies hat sich auch an Hand der Preiselastizitätstabellen von Schwarzbauer (2001b) für die ÖBF gezeigt.

Der Großwaldbesitzer reagiert ebenfalls träger. Er wird seine anfallenden Biomassemenigen an den Meistbietenden verkaufen, wenn er nicht ebenfalls an Lieferverträge gebunden ist. Zu einer Steigerung der Menge wird es nicht kommen, da die Prioritäten beim Schnittholzverkauf liegen.

Die besten Voraussetzungen für die Rohstoffbereitstellung gibt es von den Waldbesitzern mit Eigenjagdgröße und den Nebenerwerbslandwirten. Für Tätigkeiten im forstwirtschaftlichen Erwerb, wie die Übernahme von Arbeiten für die ÖBF, dem Maschinenring oder für andere Waldbesitzer, sind sie ebenso am ehesten zu aktivieren. Um eine Mobilisierung zu erreichen, müssten die ARGE Biomasse, das TDZ, die Kammer und die Holzabnehmer gemeinsam ein Konzept erarbeiten und umsetzen, da sie die notwendigen Voraussetzungen (Zugang zu Know-how, Technik, Waldbesitzern, Kontakte) besitzen.

Fallbeispiel 10: „Bewirtschaftungsphilosophien im Wandel der Generationen“

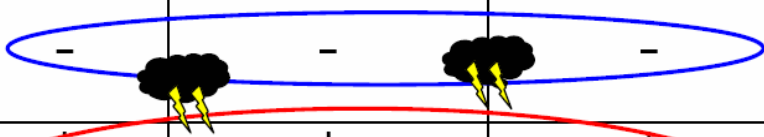
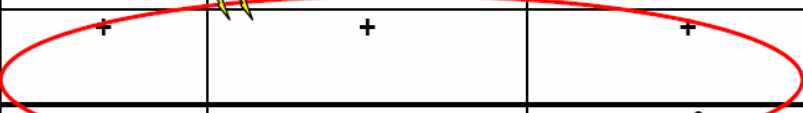
Bewertung der Handlungsoptionen und Umsetzungspotential, anhand des Handlungsschemas, zum Fallbeispiel „Bewirtschaftungsphilosophien im Wandel der Generationen“ (Input), aus der Sicht von einem Waldbesitzern in Reichraming				
Ebenen lt. Handlungsschema		Zu bewertende Analyseeinheiten des Inputs (Probleme, Ideen, Erwartungen)		
		Umwandlung des Waldes in Dauerwald	Forst als bedeutende Einnahmequelle Wertholznutzung	Vergrößerung der Forstflächen durch Zukauf oder Mitbewirtschaftung
Forstlicher Akteur Haupterwerbslandwirt Ebene (1+2)				
Nachfolger (?) (Ebene 3+4)				
Nächstes Umfeld	▪ Andere WB.	++	++	+ 0
	▪ TDZ (Ebenen 3+4)	k. A.	0 +	+ 0
Weiteres Umfeld	▪ Kammer	++	++	++
	▪ Behörde	+ 0	k. A.	k. A.
	▪ Holzabnehmer	+ 0	+ 0	+ 0
	▪ Waldbes.verb	+ 0	++	++
	▪ Maschinenr	k. A.	++	+ 0
	▪ Land/ Bund/ EU (Ebenen 3+4)	+ 0	0 0	0 0
Umsetzungs-potential (a.d. Sicht der WB.)		Unsicher Konflikt	Unsicher Konflikt	Unsicher Konflikt

Abbildung 41: Bewirtschaftungsphilosophien im Wandel der Generationen. (Quelle: Blanda Helene)

Konklusion Fallbeispiel 10

An diesem Fallbeispiel zeigt sich ein typischer Konflikt beim Übergang von einer Generation zur nächsten. Die forstliche Ausrichtung des Sohnes wird vom Vater abgelehnt und damit die Nachfolge gefährdet. Prinzipiell steht das Umfeld hinter dem Erben, wodurch Unterstützungen von vielen Seiten möglich sein sollten.

Die Übergabe des Eigentums ist immer von vielen Unsicherheiten gekennzeichnet.

1.4. Modellzusammenhänge ÖBF

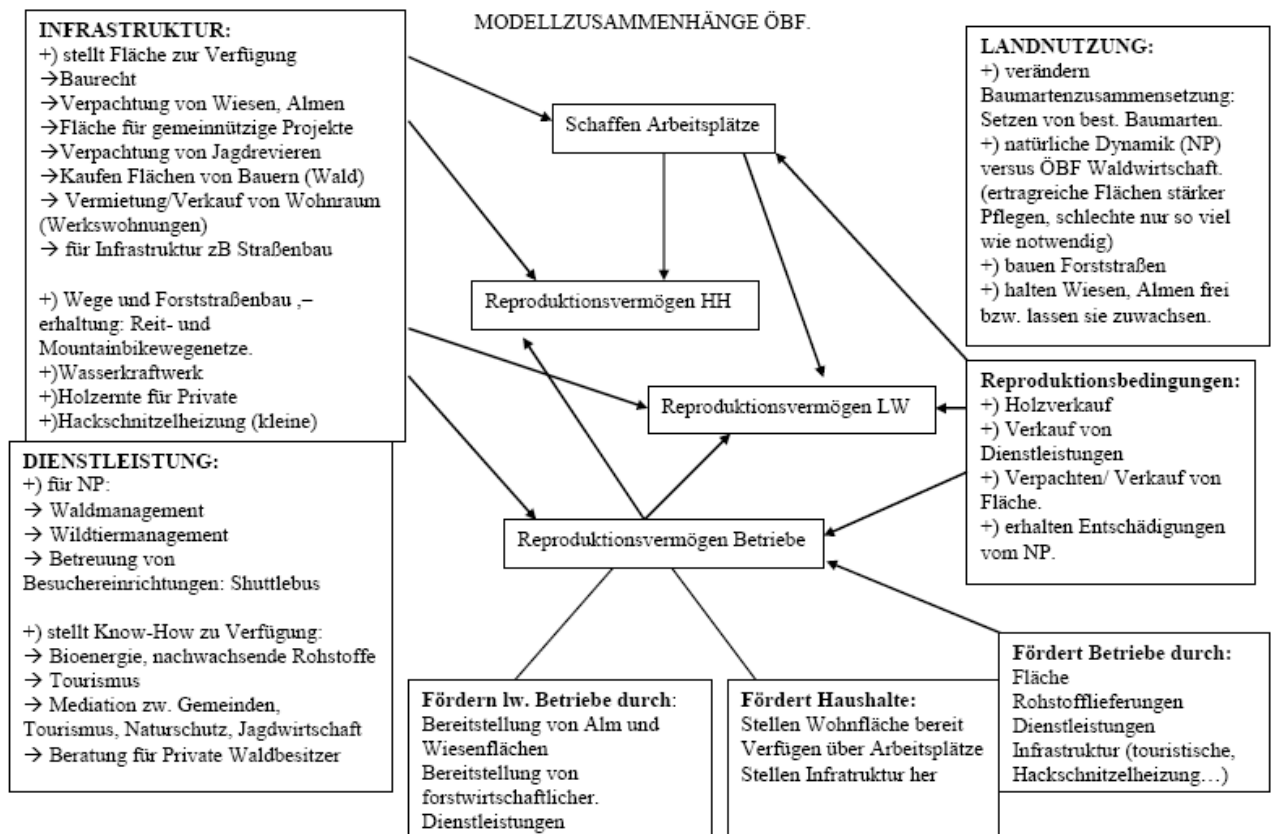


Abbildung 42: Differenzierte Aufzeichnung der Modellzusammenhänge für den Akteur ÖBF. (Quelle: Blanda Helene)

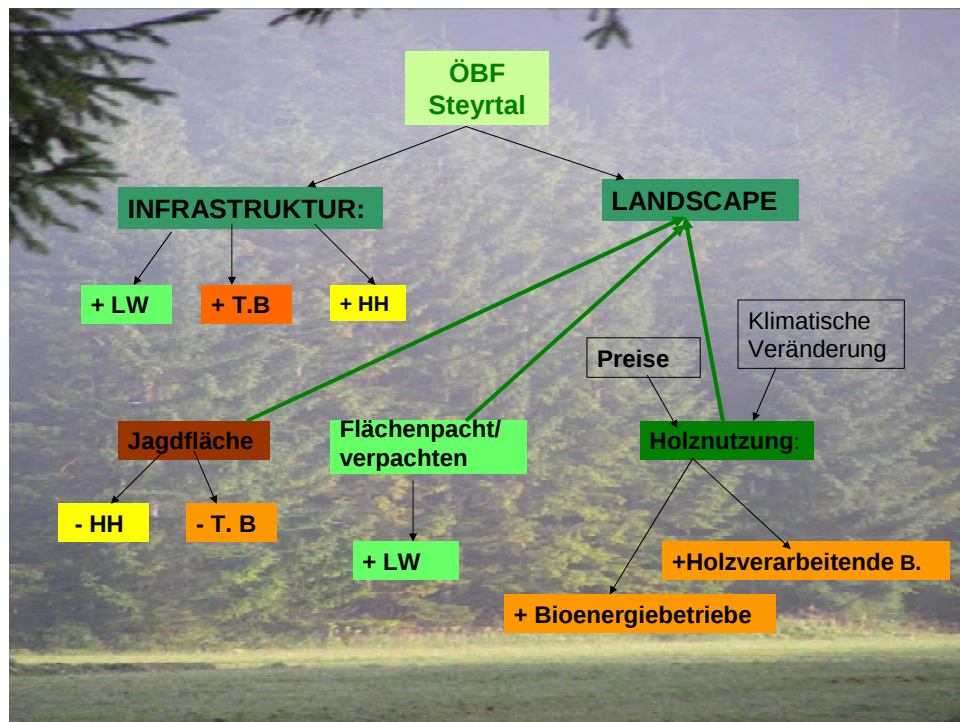


Abbildung 43: Einfluss des Akteurs ÖBF auf das agentenbasierte Modell LTSEr-Eisenwurzen. (Quelle: Blanda Helene)

2. Literaturverzeichnis

- ALLINGER-CSOLLICH, W.; HACKL, J.; HECKL, F.; HOCHBICHLER, E.; SCHWARZBAUER, P.; SCHWARZL, B., 2000: Papierrecycling - Wald. Papierrecycling - Forstwirtschaft – Wald. Darstellung möglicher Zusammenhänge, Wien.
- AXELROD, R., 1997: Advancing the Art of Simulation in the Social Sciences. In: Conte, R.; Hegselmann, R.; Terna, P. (Hrg.), 1997: Simulating Social Phenomena, New York, 21-40.
- BENESCH, A. R., 2005. Periphere Waldgebiete – Problemtyp „Verwaldung“. Unterlagen zur Österreichische Raumordnungskonferenz 2005, Melk. [http://new.oerok.gv.at/fileadmin/Bilder/2.Reiter-Raum u. Region/3.Themen und Forschungsbereiche/6.Freiräume - Landschaft/Workshop I/Beitrag Benesch Wald.pdf](http://new.oerok.gv.at/fileadmin/Bilder/2.Reiter-Raum_u._Region/3.Themen_und_Forschungsbereiche/6.Freiräume_-_Landschaft/Workshop_I/Beitrag_Benesch_Wald.pdf), 20.05.2008.
- BOGNER, A.; LITTIG, B.; MENZ, W. (Hrg.), 2002: Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung, Opladen.
- BORCHERS, J.; BECKER, G.; MUTZ, R., 2000a: 600.000 ha Privatwald in Nordrhein-Westfalen – Ressource mit Zukunft. Allgemeine Forstzeitschrift. Der Wald, München, Hannover, Vol. 22, 1176-1180.
- BORCHERS, J.; BECKER, G.; MUTZ, R., 2000b: Die Motive der Privatwaldbesitzer in Nordrhein-Westfalen. Allgemeine Forstzeitschrift. Der Wald, München, Hannover, Vol. 22, 1181-1183.
- BRABÄNDER, H., 1995: Was muss der Forstbetrieb tun, um sich in Zukunft zu behaupten? In: Forst und Holz, Vol. 50. 277-284.
- BUNDESANSTALT für ALPENLÄNDISCHE LANDWIRTSCHAFT GUMPENSTEIN (Hrg.), 2006: Fragebogenerhebung für das Projekt LTSE Eisenwurzen. Exceldatei, Gumpenstein, Wien.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- FORST UND WASSERWIRTSCHAFT (BMLFUW) (Hrg.), 2002a: Nationalpark Kalkalpen. <http://gpool.lfrz.at/gpoolexport/media/file/NP-Forschung-KA.pdf>, 19.11.2007.
- BMLFUW, 2002b: Waldflächenverteilung nach Bundesländern 2000/02. <http://duz.lebensministerium.at/duz/duz/theme/view/298003//450>, 24.06.2008.
- BMLFUW (Hrg.), 2003: Walddialog. <http://www.walddialog.at/article/archive/72>, 20.05.2008.
- BMLFUW (Hrg.), 2005a: Waldentwicklungsplan. Teilplan Steyr, Wien.
- BMLFUW (Hrg.), 2005b: Der österreichische Wald, Melk, Wien.
- BMLFUW (Hrg.), 2006: Österreichisches Waldprogramm, Wien.
- BMLFUW (Hrg.), 2007a: Daten und Zahlen 2007, Wien.
- BMLFUW (Hrg.), 2007b: Holzeinschlagsmeldung 2006. Sektion für Forstwesen. Abteilung IV1, Wien.
- BMLFUW (Hrg.), 2008: Wald und Wasser Fakten. [Wald und Wasser Fakten2.pdf](#), 20.05.2008.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG (BMWF) (Hrg.), 2007: ProVISION. www.ProVISION-research.at, 18.11.2007.
- BURGHARDT, A., 1980: Eigentumssoziologie, Berlin.
- CEDE, P., 2000: Verwaldung als Gefahr für die Kulturlandschaft, Gumpenstein.

CONTE, R.; HEGSELMANN, R.; TERNA, P. (Hrg.), 1997: Simulating Social Phenomena, New York.

D'AQUINO, P.; LE PAGE, C.; BOUSQUET, F.; BAH, A., 2003: Using Self-Designed Role-Playing Games and a Multi-Agent System to Empower a Local Decision-Making Process for Land Use Management: The Self Cormas Experiment in Senegal. In: JASSS, Vol 6. 3. <http://jass.soc.surrey.ac.uk/6/3/5.html>, 23.01.2007.

DIEKMANN, A., 2005: Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen. 13. Auflage, Hamburg.

DIETERICH, V., 1950: (keine genauen Angaben vorhanden)

DONAUBAUER, E., 2003: Kritik und Kommentar zum Unternehmenskonzept der ÖBF – AG. Horizont 2010, Wien. http://www.bund-naturschutz.de/fileadmin/download/dokumente/Gutachten_OEBF_Donaubauer.pdf, 24.07.08.

DUDEN (Hrg.), 2001: Deutsches Universalwörterbuch, 5. Auflage, Mannheim.

DÜRRSTEIN, H., 1996: Möglichkeiten der Zusammenarbeit in der Waldwirtschaft. In: Krott, M.; Marosi, G.; Golya, J. (Hrg.), Beziehungen der Staatsforstverwaltung zu privaten Waldeigentümern und deren Verbänden. Europaforum Forstverwaltung 6. Forstliches Forschungsinstitut, Sopron, 109-119.

ESCHENBURG, R., 1971: Ökonomische Theorie der genossenschaftlichen Zusammenarbeit. In: Mohr, J.C.B.; Siebeck, P., Schriften zur Kooperationsforschung A. Studie Band 1, Tübingen.

ETIENNE, M.; LE PAGE, C.; COHEN, M., 2003: A Step-by-step Approach to Building Land Management Scenarios Based on Multiple Viewpoints on Multi-Agent System Simulations. In: JASSS, Vol. 6. 2. <http://jass.soc.surrey.ac.uk/6/2/2.html>, 08.10.2007.

FELLINGER, F., 2007: Daten der Bezirksbauernkammer Steyr zu Waldflächenstatistik 1980 bis 2005, Steyr.

FISCHER-KOWALSKI, M., 2007: Vorlesungsunterlagen für Soziale Ökologie. PPP, Wien.

FLICK, U.; KARDOFF, E. V.; STEINKE, I., 2000: Was ist qualitative Forschung? Einleitung und Überblick, Hamburg.

FLICK, U., 2006: Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. 4. Auflage, Hamburg.

FORSTBEHÖRDE STEYR, 2007a: Entwurf forstliche Förderung 2007. EU-Programm Ländliche Entwicklung 2007-2013, Steyr.

FORSTBEHÖRDE STEYR, 2007b: Forstförderung 2007. Aktenvermerk, Steyr.

FUCHS-HEINRITZ, W.; KLIMA, R.; LAUTMANN, R.; RAMMSTEDT, O.; WIENOLD, H. (Hrg.), 1994: Lexikon zur Soziologie. 3. Auflage, Opladen.

GAUBE, V.; ADENSAM, H.; WILDENBERG, M.; BLANDA, H.; WOLF, A., 2007: Strukturwandel und Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde Reichraming. Workshop II. Modelle und Szenarien. PPP für Reichraming 6. März 2007, Wien, Folie 12.

GEMEINDE REICHRAMING, 2007a: Ortsplan Reichraming. <http://www.reichraming.at/start.html>, 19.11.2007.

GEMEINDE REICHRAMING, 2007b: Geschichte der Gemeinde Reichraming.

www.reichraming.at/start.html, 19.11.2007.

GLASER; STRAUSS, 1967: The discovery of grounded theory. Strategies for qualitative research. Chicago.

HABERL, H.; RICHTER, A.; ADENSAM, H.; GAUBE, V.; GINGRICH, S.; LUTZ, J.; KAISER, C.; KRAUSMANN, F.; WILDENBERG, M., 2006: LTSEER Eisenwurzen. Integrierte Modellierung von gesellschaftlichen und ökosystemaren Stoff- und Materialflüssen. 1. Zwischenbericht, Wien, 3-67.

HABERL, H.; ADENSAM, H.; GAUBE, V.; LUTZ, J.; REISINGER, H.; BREINESBERGER, J.; COLARD, A.; AIGNER, B.; MAIER, R.; PUNZ, W., 2007: Landnutzung und landwirtschaftliche Entscheidungsstrukturen. Partizipative Entwicklung von Szenarien für das Traisental mit Hilfe eines agentenbasierten Modells, Wien.

HABERL, H., WILDENBERG, M., ADENSAM, H., FLEISSNER, P., KOBLER, J., LUTZ, J., SMETSCHKA, B., WOLF, A., RICHTER, A., GAUBE, V., KAISER, C., 2008: Ein integriertes Modell für Reichraming. Partizipative Entwicklung von Szenarien für die Gemeinde Reichraming (Eisenwurzen) mit Hilfe eines agentenbasierten Landnutzungsmodells. Wien.

HAPPE, K., 2004: Agricultural policies and farm structures. Agent-based modelling and application to EU-policy reform. Dissertation, Hohenheim.

HASANAGAS, N., 2004: Power factor typology through organizational and network analysis – Using environmental policy networks as an illustration. Dissertation, Göttingen.

HASENAUER, H.; KATZENSTEINER, K.; PREGERNIG, M., 2004: Aspekte der forstlichen Biomassenutzung in Österreich. Arbeit zu den Interdisziplinären Projektstudien. BOKU, Wien.

HÉRITIER, A.. (Hrg.), 1993: Policy-Analyse. Kritik und Neuorientierung. In: Politische Vierteljahresschrift, Vol. 24, Opladen.

HIETZLER, R.; HONER, C.; MEADER (Hrg.), 1994: Expertenwissen. Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit, Opladen.

HOGL, K.; PREGERNIG, M.; WEIß, G., 2003: Wer sind Österreichs WaldeigentümerInnen? Wien.

HOLZABSATZFOND, 2007: Absatzförderungsfond der deutschen Forst- und Holzwirtschaft. Waldbild. Einblicke in die nachhaltige Forstwirtschaft, Duisburg, Düsseldorf.

HOPF, C., 1985: Nichtstandardisierte Erhebungsverfahren in der Sozialforschung – Überlegungen zum Forschungsstand. In: Kaase M., Küchler M. (Hrsg.), ZUMA. Herausforderungen der empirischen Sozialforschung, Mannheim, 86 – 108.

HOVORKA, G., 2008: System der Erschwerniszonen (-kategorien).

www.berggebiete.eu/cms/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=109, 16.01.2008.

HUBER., 1998: Grounded Theory. Strategien qualitativer Sozialforschung, Bern.

INSTITUT FÜR SOZIALE ÖKOLOGIE, 2005: Integrierte Modellierung von gesellschaftlichen und ökosystemaren Stoff- und Materialflüssen. Beilage zum "Antrag für eine Projektförderung in ProVISION", Wien, 3-52.

- KLÜGL, F., 2006: Multiagentensimulation. In: Informatik Spektrum, Vol. 29. 6, New York, 412-415.
- KÖPF, E. U., 1997: Untersuchungen über Problemlage, Erwartungshaltungen und Motivationen bei Waldbesitzern in Ostdeutschland. Forschungsbericht Institut für Forstökonomie und Forsteinrichtung der Technischen Universität Dresden. Professur Forstpolitik, Tharandt.
- KÖPF, E. U., 1999: Privatwalduntersuchung in Sachsen - Abschlußbericht. Institut für Forstökonomie und Forsteinrichtung der Technischen Universität Dresden. Professur Forstpolitik, Tharandt.
- KRAMER, H.; AKÇA, A., 1995: Leitfaden zur Waldmesslehre. 3. Auflage, Frankfurt am Main.
- KROTT, M., 2001: Politikfeldanalyse Forstwirtschaft. Eine Einführung für Studium und Praxis, Berlin.
- KROTT, M.; MAROSI, G.; GOLYA, J. (Hrg.), 1996: Beziehungen der Staatsforstverwaltung zu privaten Waldeigentümern und deren Verbänden. In: Forstliches Forschungsinstitut Sopron. Europaforum Forstverwaltung, Vol. 6, Sopron, 109-119.
- KUCKARTZ, U., 2005: Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten, Wiesbaden.
- LAND OBERÖSTERREICH, 2007: Forst. <http://www.land-oberoesterreich.gv.at/cps/rde/xchg/SID-3DCFCFC3-249A9788/ooe>, 14.05.2007.
- LAND OBERÖSTERREICH, 2008a: Regionaldatenbank. http://www.land-oberoesterreich.gv.at/cps/rde/xchg/SID-3DCFCFC3-51FD447B/ooe/hs.xsl/36382_DEU_HTML.htm, 05.02.2008.
- LAND OBERÖSTERREICH, 2008b: Tourismus in Oberösterreich. Gemeinde Reichraming. http://www2.land-oberoesterreich.gv.at/stattourismus/TOUR_Ergebnis.jsp?GemNr=41512&kat=TOUR&txtRegionVar=GemNr&strGemeindeauswahlart=Formular&txtRegionNr=&such=Reichraming&txtResultPage=TOUR_Ergebnis.jsp, 24.07.08.
- LANDWIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH, 2008 a: Preisentwicklung. PDF. http://www.landwirtschaftskammer.at/netautor/napro4/appl/na_professional/index.php?id=2500%2C1376744%2C%2C, 23.05.2008.
- LANDWIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH, 2008b: Holzmarktbericht Mai 2008. http://www.landwirtschaftskammer.at/netautor/napro4/appl/na_professional/index.php?id=2500%2C1376744%2C%2C. 23.05.2008.
- LEIBUNDGUT, H, 1988: Waldbau heute, Bern, Stuttgart.
- LILLANDT, M., 2001: Forest Management Association – a Major Tool to Promote Economic Sustainability of Family Forestry. In: Niskanen, A.; Väyrynen, J. (Hrg.), Economic Sustainability of Small-Scale Forestry, European Forest Institute Proceedings. Vol. 36, Joensuu, 93 -100.
- LÖFFLER, H., 2005: Der Markt für größere Waldgrundstücke. Eine empirische Studie für Deutschland und Österreich, München.
- MAYRING, P., 2007: Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 9.Auflage, Weinheim, Basel.

- MAYRING, P., 2000: Qualitative Inhaltsanalyse. In: FLICK U, KARDOFF E. v, STEINKE I (Hrg.). Qualitative Forschung. Ein Handbuch, Hamburg, 468-475.
- MEUSER, M.; NAGEL, U., 1994: Expertenwissen und Experteninterview. In: Hietzler; Honer; Meader (Hrg.), Expertenwissen. Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit, Opladen, 180-192.
- MEUSER, M.; NAGEL, U., 2002: Experteninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Bogner; Littig; Menz (Hrg.), 2002: Das Experteninterview, Opladen, 71-93.
- MEYERS LEXIKON (Hrg.), 2007: Wald (Ökologie).
http://lexikon.meyers.de/index.php?title=Wald_%28%C3%96kologie%29&oldid=173326, 20.05.2008.
- MOHR, J.C.B.; SIEBECK, P., 1971: Schriften zur Kooperationsforschung A. Studie Band 1, Tübingen.
- NATIONALPARK KALKALPEN (Hrg.), 2008: Nationalpark Kalkalpen Partner.
<http://www.kalkalpen.at/>, 05.02.2008.
- NATIONALPARK KALKALPEN (Hrg.), 2002: Nationalpark oberösterreichische Kalkalpen. Verborgten im Bergwald, Molln.
- NATIONALES WALDPROGRAMM DEUTSCHLAND (NWP); BUNDESMINISTERIUM FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ, ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (BMVEL), 2003: Wald und internationale Zusammenarbeit / Internationaler Handel. <http://www.nwp-online.de/fileadmin/redaktion/dokumente/Phase-2/international.pdf>, 20.05.2008.
- NIEDERÖSTERREICHISCHE LANDES- LANDWIRTSCHAFTSKAMMER, 2001: Holz richtig ausgeformt. Höherer Erlös. <http://gpool.lfrz.at/gpoollexport/media/file/holz.pdf>, 23. 05.2008.
- NIESE, G., 2005: Zustand der Schutzwälder. BFW-Praxisinformation 3, Wien.
http://www.waldwissen.net/themen/waldbau/schutzwald_gebirgswald/bfw_schutzwald_oewi_2005_DE, 20.05.2008.
- NIKODEM, B., 2007: Das Bild vom Wald. Überlegungen und Besonderheiten der Umweltmediation, Reichraming.
- ÖKOSOZIALES FORUM ÖSTERREICH, 2000: Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft. Wintertagung 2000. Der Bauer im Spannungsfeld zwischen Wettbewerbsdruck und Konsumentenwünschen, Gumpenstein.
- OLSON, M., 1965: The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups, Cambridge MA.
- ÖSTERREICHISCHE BUNDESFORSTE, 2008a: Dimension Gesellschaft.
<http://www.oebf.at/index.php?id=7>, 24.07.08.
- ÖSTERREICHISCHE BUNDESFORSTE, 2008b: Dimension Wirtschaft.
<http://www.oebf.at/index.php?id=6>, 24.07.08.

- ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR RAUMPLANUNG, 1999: Strukturwandel und Flächennutzungsänderungen in der österreichischen Land- und Forstwirtschaft. In: Schriftenreihe der österreichischen Raumordnungskonferenz, Vol. 145, Wien.
- OTT, W.; 1982: Wo liegen aus Sicht der Betreuungsorganisation die Grenzen der Betreuung im Kleinprivatwald? In: Deutscher Forstverein. (Hrg.) Bericht zur Jahrestagung 1982, Münster, 186ff.
- PELIKAN, J.M.; HALBMAYER, E., 2000: Gesundheitswissenschaftliche Grundlagen zur Strategie des gesundheitsfördernden Krankenhauses. In: Pelikan, J.M., Halbmayer, E. Das gesundheitsfördernde Krankenhaus. Konzepte und Beispiele zur Entwicklung einer lernenden Organisation, Weinheim, 13-36.
- PELIKAN, J.M.; HALBMAYER, E., 2000: Das gesundheitsfördernde Krankenhaus. Konzepte und Beispiele zur Entwicklung einer lernenden Organisation. Weinheim.
- PENZ, H., 1996: Die Landwirtschaft in den österreichischen Alpen. In: Bätzing W. (Hrg.). Landwirtschaft im Alpenraum - unverzichtbar aber zukunftslos? Berlin-Wien, 141-167.
- PLACHTER, H.; VOLZ, K.; KILL, J.; HOFMANN, F.; MEDER, R., 2000: Waldnutzung in Deutschland. Bestandsaufnahme, Handlungsbedarf und Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung. Stuttgart 2000.
- POUNDSTONE, W., 1992: Prisoner's Dilemma. John von Neumann, Game Theory, and the Puzzle of the Bomb, New York.
- PREDIGER, 2003: In: Die Bibel. Elbfelder Übersetzung revidierte Fassung. 6. Auflage, Wuppertal, 4.9 – 4.10.
- PRITTWITZ, V., 1990: Das Katastrophenparadoxon. Elemente einer Theorie der Umweltpolitik, Opladen.
- PRO HOLZ, ARBEITSGEMEINSCHAFT DER ÖSTERREICHISCHEN HOLZWIRTSCHAFT (Hrg.), 2005: Die österreichische Forst- und Holzwirtschaft. Daten und Zahlen.
http://www.proholz.at/presse/documents/050224_DatenundZahlen_proHolz.pdf, 20.05.2008.
- REDMAN, C.L.; GROVE, J. M.; KUBYL, L.H., 2004: Integrating Social Science into the Long-Term Ecological Research (LTER) Network. Social Dimensions of Ecological Change and Ecological Dimensions of Social Change. Ecosystems, 2204, Vol. 7, New York, 161–171.
- REGIONALPLAN INGENIEURE SALZBURG GMBH, 2006: Rahmenvereinbarung Nationalpark Kalkalpen Region, Salzburg.
- RUSCHKO, S., 2002: Waldeigentümer in Österreich – eine repräsentative Telefonbefragung. Diplomarbeit, Wien.
- SABATIER, P. A., 1993: Adocacy Koalitionen, Policy Wandel und Policy Lernen. Eine Alternative zur Phrasenheuristik. In: Héritier A. (Hrg.), Politische Vierteljahresschrift. Policy-Analyse. Kritik und Neuorientierung. Vol. 24, Opladen, 116-148.
- SCHNELL, R., 1990: Computersimulation und Theoriebildung in den Sozialwissenschaften. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 1990, Vol. 42, 109-128.

SCHRAML, U.; VOLZ, K. R. (Hrg.), 2003: Urbane Waldbesitzer in Forschung und Forstpolitik. Studien zur Beratung und Betreuung im nichtbäuerlichen Kleinprivatwald. In: Schraml, U.; Volz, K. R. (Hrg.), Freiburger Schriften zur Forst- und Umweltpolitik, Bd. 1, Remagen-Oberwinter, 1-25.

SCHRAML, U., 2003a: Expectations towards forestry. The influence of personal networks with forest owners. Urban Forestry and Urban Greening, 2003, Vol. 3, 161-170.

SCHRAML, U., 2003b: Die Helden von morgen? Urbane Waldbesitzer in Deutschland. DFV Journal – Zeitschrift des Deutschen Forstvereins, 2003, Vol. 1, Göttingen, 1-3.

SCHRAML, U.; BIELING, C., 2004: Was ist der Natur näher als der Wald. Zur Wahrnehmung des Waldzustandes durch private Eigentümer. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung 2004, Vol. 3, 41-48.

SCHRAML, U.; ZIEGENSPECK, S.; HÄRDTER, U., 2004: Lifestyles of Private Forest Owners as an Indication of Social Change. Forest Policy and Economics, 2004, Vol. 6, 447-458.

SCHRAML, U., 2006: Der "Urbane Waldbesitzer" - das unbekannte Wesen. LWF aktuell, 2006, Vol. 52, 24-25.

SCHURR, C., 2006: Zwischen Allmende und Anti-Allmende. Eine Untersuchung zur Struktur und Strukturentwicklung des kleinflächigen privaten Waldeigentums unter den Bedingungen der gesellschaftlichen Transformation am Beispiel des Freistaates Sachsen. Dissertation, Freiburg in Breisgau.

SCHWARZBAUER, P., 2001a: Vorlesungsunterlagen zur Holzmarktlehre. Kapitel 1. Einführung. Die österreichischen Holzmärkte. BOKU, Wien.

SCHWARZBAUER, P., 2001b: Vorlesungsunterlagen zur Holzmarktlehre. Kapitel 4. Das forstliche Angebot als Beschaffungsproblem der Holzwirtschaft. BOKU, Wien

STAATSFÖRSTERVEREIN (Hrg.), 2004: Försterzeitung, 2004, Vol 2, 2–6. www.der-foerster.at/presse/downloads/foersterzeitung_2_2004.pdf, 28.07.2008.

STORA ENSO, 2008: Das Unternehmen Stora Enso. <http://www.storaenso.com/about-us/Pages/welcome-to-stora-enso.aspx>, 30.07.2008.

SPINNER, K., 2002: Motivationen, Einstellungen und Ziele der BVVG-Walderwerber in den neuen Bundesländern. Forst und Holz, 2002, Vol. 7, 204-208.

SPINNER, K., 2003: Kaufmotive und Verhalten von BVVG-Walderwerbern: Mit Beispielen aus dem Freistaat Thüringen. In: Schraml, U.; Volz, K. R. (Hrg.), Freiburger Schriften zur Forst- und Umweltpolitik. Urbane Waldbesitzer. Studien zur Beratung und Betreuung im nichtbäuerlichen Privatwald, Bd. 1, Remagen-Oberwinter, 85-116.

SPÖRK, J.; WOLFSLEHNER, B., 2002: Vorlesungsunterlagen Waldbau. <http://waldbau.boku.ac.at/lehre/pdf/teil5.pdf>, 29.07.2008.

TECHNOLOGIE- und DIENSTLEISTUNGSZENTRUM ENNSTAL, 2008: Inhaltlicher Schwerpunkt für die Regionsentwicklung. www.tdz-ennstal.at, 24.07.08.

UMWELTBUNDESAMT, 2007: Geschichte der Region Eisenwurzen. www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/oekosystem/lter_allgemein/mfrp_eisenwurzen/geschichte_ew/, 15.01.2008.

UMWELTDATENBANK, 2007: Forum Umweltmanagement und Umweltschutz. Umweltlexikon. Wald. <http://www.umweltdatenbank.de/lexikon/wald.htm>, 20.5.2008.

VOLZ, K. R., 2002: Forstwirtschaft und Holzwirtschaft auf dem Weg zu größeren Einheiten. Forst und Holz, 2002, Vol. 12. Hannover, 386-390.

VOLZ, K. R., 2003: Empfänger unbekannt – Zur aktuellen Entwicklung der Privatwaldberatung. Allgemeine Forstzeitschrift. Der Wald, 2003. Vol. 3, Hannover, München, 150-153.

VON WYL, B.; BRANG, P.; HUG, U.; KAUFMANN, G.; SAUTER, R.; STÄDELI, M.; STOCKER, R.; WOHLGEMUTH, T., 2006: Zur Revision des Waldgesetzes. Begrenztes Potential für den Kahlschlag im Schweizer Wald. Wald Holz. 2006. Jg. 87, Vol. 12, Solothurn, 37-39.

WYTRZENS, 1994: Strukturwandel und Flächennutzungsänderungen in der österreichischen Land- und Forstwirtschaft. In: österreichisches Institut für Raumplanung (Hrg.), 1999: Schriftenreihe der österreichischen Raumordnungskonferenz, Vol. 145, Wien.

YOUNG, O.; LAMBIN, E. F.; ALCOCK, F.; HABERL, H.; KARLSSON, S.; MCCONELL, W. J.; MYINT, T.; PAHL-WOSTL, C.; POLSKY, C.; RAMAKRISHNAN, P.S.; SCHROEDER, H.; SCOUVART, M.; VERBURG, P. H., 2006: A Portfolio approach to Analyzing Complex Human-Environmant Interactions: Institutions and Land Change. Ecology and Society, 2006, 11. 2. 31. www.ecologyandsociety.org/vol11/iss2/art31/, 05.05.2008.

Außerwissenschaftliche Quellen:

AEIOU, 2008: Österreich Lexikon. ÖBF AG. <http://aeiou.iicm.tugraz.at/aeiou.encyclop.b/b887711.htm>, 24.07.08

EUROPASS, 2008: Lebenslauf. <http://europass.cedefop.europa.eu>, 01.12.2008.

WIKIPEDIA, 2008a: Altersklassenwald. <http://de.wikipedia.org/wiki/Altersklassenwald>, 20.05.2008.

WIKIPEDIA, 2008b: Schirmschlag. <http://de.wikipedia.org/wiki/Schirmschlag>, 20.05.2008.

WIKIPEDIA, 2008c: Hochwald. Waldbau. Saumschlag. http://de.wikipedia.org/wiki/Hochwald_%28Waldbau%29, 20.05.2008.

WIKIPEDIA, 2008d: Femelschlag. <http://de.wikipedia.org/wiki/Femelschlag>, 20.05.2008.

WIKIPEDIA, 2008e: Kalibrierung. <http://de.wikipedia.org/wiki/Kalibrierung>, 30.07.2008.

WIKIPEDIA, 2008f: Gefangenendilemma. <http://de.wikipedia.org/wiki/Gefangenendilemma>, 30.07.2008.

3. Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Handeln und Verhalten. Systemische Interventionsstrategien nach Pelikan und Halbmayer (2000).	17
Abbildung 2: Integriertes Modellkonzept. Simulation of Ecological Compatibility of Regional Development (SERD).....	20
Abbildung 3: Lage des Nationalparks Kalkalpen und der Gemeinde Reichraming im Land Oberösterreich.	22
Abbildung 4:Karte des Ortsgebietes von Reichraming.	23
Abbildung 5: Veränderung der Landnutzung in Reichraming 1830-2000.....	24
Abbildung 6: Landwirtschaftliche Betriebe in Reichraming 1830-2000.	25
Abbildung 7: Erwerbspersonen (EP) nach Wirtschaftssektoren.	26
Abbildung 8: Akteursmodell und darauf einwirkende externe Einflussgrößen für die Gemeinde Reichraming im Überblick.	28
Abbildung 9: Nationalparkfläche auf dem Gemeindegebiet Reichraming.....	29
Abbildung 10: Zunahme der Waldflächen in Steyr Land. 1980 bis 2005.	50
Abbildung 11 Anteil an der Gesamtwaldfläche nach Betrieben in ihrer Waldflächengröße betrachtet.....	61
Abbildung 12 Gesamteinschlag der Waldbesitzer nach Flächengröße in Festmeter im Erhebungsjahr.	61
Abbildung 13 Anteil an der Gesamtfläche und am Gesamteinschlag der Waldbauern je Erwerbsart im Erhebungsjahr	63
Abbildung 14: Zusammenfassender Überblick über die Durchschnittsgröße in Hektar, Durchschnittseinschlag in Festmetern und den Verwendungszweck des eingeschlagenen Holzes in Reichraming nach Privatwaldtyp im Erhebungsjahr 2006.....	63
Abbildung 15: Zusammenstellung der Holzangebotselastizitäten bezüglich der Schadholzmenge nach Eigentumsarten und Sortimenten.....	85
Abbildung 16: Entwicklung des Fichte-/ Tannenblochholzpreises.	86
Abbildung 17. Sägeholzpreis in Oberösterreich. Mai 2008 Fichte-/ Tanneblochholz frei Straße pro Festmeter (fm) in Euro.	86
Abbildung 18: Industrieschwachholz. Mai 2008. Oberösterreich. Preise frei Straße, pro Festmeter, in Euro.	87
Abbildung 19: Zusammenstellung von Preiselastizitäten des Holzangebotes nach Eigentumsarten und Sortimenten.....	94
Abbildung 20: Soziales Netzwerk der forstlichen und anderer relevanter Akteure in der Region von Reichraming.....	102
Abbildung 21: Einflusstruktur auf Handlungsentscheidungen forstwirtschaftlicher Akteure.	105
Abbildung 22: Zusammensetzung des Impulses.	114
Abbildung 23: Erste Ebene. Kapazitäten des Akteurs.....	115
Abbildung 24: Zweite Ebene. Präferenzen des Akteurs.....	116

Abbildung 25: Handlungskonsequenzen., die sich aus der ersten und zweiten Ebene für den Akteur ergeben.....	117
Abbildung 26 Dritte Ebene. Kapazitäten des Umfeldes.....	118
Abbildung 27 Vierte Ebene. Präferenzen des Umfeldes	118
Abbildung 28 Handlungsmodell des Akteurs.....	119
Abbildung 29 Beispiele möglicher Nutzen und Kosten der Kooperation aus Sicht des einzelnen Waldeigentümers in Abhängigkeit von der Intensität der Kooperation	162
Abbildung 30 Daten nach Zahlen der Holzeinschlagsmeldung 2006 berechnet, bezogen auf den Gesamteinschlag des jeweiligen Betriebstyps der Gesamtregion Steyr.	163
Abbildung 31: Möglichkeiten der Waldbewirtschaftung bei Forststraßenbau.....	165
Abbildung 32: Möglichkeiten von Kooperationen in der Waldnutzung.	167
Abbildung 33: Möglichkeiten zur Umsetzung des Dienstleistungsbereiches	169
Abbildung 34: Analyse der Umsetzungsmöglichkeiten der ÖBF.	170
Abbildung 35: Möglichkeiten der Kleinwaldmobilisierung durch Lieferkooperationen Nr. 1.....	172
Abbildung 36: Möglichkeiten der Kleinwaldmobilisierung durch Lieferkooperationen Nr. 2.....	173
Abbildung 37: Möglichkeiten der Kleinwaldmobilisierung durch Lieferkooperationen Nr. 3.....	174
Abbildung 38: Möglichkeiten der Umsetzung spezieller Bewirtschaftungsphilosophien .Nr. 1	176
Abbildung 39: Möglichkeiten der Umsetzung spezieller Bewirtschaftungsphilosophien .Nr. 2.	177
Abbildung 40: Möglichkeiten der Einkommensgewinnung aus Produkten und Dienstleitungen der Forstwirtschaft.....	179
Abbildung 41: Bewirtschaftungsphilosophien im Wandel der Generationen	181
Abbildung 42: Differenzierte Aufzeichnung der Modellzusammenhänge für den Akteur ÖBF.	182
Abbildung 43: Einfluss des Akteurs ÖBF auf das agentenbasierte Modell LTSE-Eisenwurzten	182

4. Zusammenfassung

Die im Rahmen des interdisziplinären ProVISION - Projektes LTSER Eisenwurzen durchgeführte Diplomarbeit geht der Frage nach, welche Rolle die forstwirtschaftlichen Akteure in der oberösterreichischen Gemeinde Reichraming in Bezug auf die Entwicklung der Landnutzung spielen. Das Projekt erstreckte sich von November 2005 bis November 2007 und wurde unter der Leitung von Prof. Helmut Haberl geführt. Die Forschungseinheit war die Gemeinde Reichraming mit 1883 Einwohnern und einem Waldanteil von 82 Prozent. Das Ziel des Projekts war, ein völlig neues integriertes agentenbasiertes Modell zu entwickeln, mit dessen Hilfe verschiedene Entwicklungsszenarien für Reichraming an Hand von Computersimulationen darstellbar sind. Die Akteure der Gemeinde Reichraming wurden durch die stark partizipative Vorgehensweise aktiv in den Forschungsprozess miteinbezogen.

Diese Diplomarbeit stellt eine Vorarbeit für das agentenbasierte Modell dar, wobei das Ziel verfolgt wurde, die Handlungsmöglichkeiten von forstwirtschaftlichen Akteuren zu erheben.

Empirisch beruht diese Arbeit auf 30 Interviews und Akteursworkshops mit forstwirtschaftlichen und forstwirtschaftlich relevanten Akteuren, die qualitativ ausgewertet wurden. Die daraus gezogenen Schlüsse wurden im Rahmen von Workshops mit den lokalen Akteuren validiert.

Das dem Forschungsprojekt und der vorliegenden Diplomarbeit zugrunde liegende Handlungsmodell versteht Handeln und Verhalten aus dem Zusammenwirken von Merkmalen des Subjektes oder Akteurs und seiner kontextuellen Umwelt. Das Handlungsschema orientiert sich an Pelikan und Halbmayer (2000), welches Möglichkeits- und Präferenzstrukturen auf individueller und kontextueller Ebene gliedert.

Als forstwirtschaftliche Akteure wurden jene Personen und Institutionen bezeichnet, denen eine Waldfläche gehört oder die eine solche an Stelle des Eigentümers bewirtschaften und nutzen.

Für Reichraming lassen sich nach Flächengröße fünf Akteurstypen feststellen: der forstwirtschaftliche Akteur unter 20 Hektar, der ohne Eigenjagd von 21 bis 114 Hektar, der mit Eigenjagd von 115 bis 199 Hektar, der mit Großwaldfläche ab 200 Hektar und die zwei Bundesforstbetriebe.

Wie sich in den Ergebnissen zeigt, werden die Handlungsmöglichkeiten der Akteure einerseits durch ihre spezifischen Kapazitäten und Präferenzen geprägt, andererseits spielt das nächste soziale Umfeld eine wichtige Rolle (Familie, Nachbarn, Bekannte), aber auch das weitere Umfeld (die Region).

In Reichraming lässt sich zum Teil auf Klein- und Bauernwaldflächen keine rentable Waldbewirtschaftung durchführen. Kooperationen zwischen den forstwirtschaftlichen Akteuren könnten eine kostendeckende Waldbewirtschaftung ermöglichen. Allen Formen der Zusammenarbeit wird allerdings mit Skepsis begegnet. Die Arbeit geht der Frage nach, inwieweit Interventionen eine vermehrte Zusammenarbeit fördern könnten und welche forstwirtschaftlichen Akteure Innovationen offen gegenüberstehen. Weiters fehlt im Klein- und Bauernwald zum Teil das Bewusstsein für die Notwendigkeit der Waldbewirtschaftung zum Erhalt der Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die derzeitigen Beratungsorganisationen und Fördersysteme nicht ausreichend sind, um forstwirtschaftliche Akteure zu neuen Entwicklungen zu motivieren.

5. Summary

This research work, which was carried out within the frame of the interdisciplinary ProVISION – project LTSEER Eisenwurzen, tries to find an answer to the question which role people working in the fields of forestry in the Reichraming community play with regard to the development of land-use. The project took place from November 2005 to November 2007 under the leadership of Prof. Helmut Haberl.

The area of research was the community of Reichraming in the Austrian federal state of Upper Austria with its 1883 inhabitants and a forest-share of 82 per cent. The goal of the project was to develop a completely new integrated agent-based model with the support of which different scenarios of development for Reichraming could be visualized by computer-based simulations. The protagonists from the Reichraming community were thereby actively involved in the research process by strongly integrating them in the procedure.

This study is meant to prepare the ground for the development of an agent-based modelling which aims at finding various possible procedures for agents in the fields of forestry.

Empirically, this work is based on 30 interviews and workshops with relevant agents from the fields of forestry which were consequently evaluated. The conclusions drawn from them were discussed with local agents in workshops again afterwards.

The model of action and interaction which this project and paper of research are based on define the actions and ways of behaviour of people as collaboration of the specific features of the individual agents and their contextual environment. The operational scheme is deduced from a scientific work by Pelikan and Hallmayer (2000), which arranges structures of options and priorities on an individual as well as contextual level.

Hereby, all those individual persons as well as institutions were called “forestry agents” that own an area of wood or use it instead of its owner. According to the size of area they maintain, five types of forestry agents can be defined for the community of Reichraming : the forestry agent with an area of wood smaller than twenty hectares, the one 21 and 114 hectares without his own hunting grounds, the one between 115 and 199 hectares with his own hunting grounds, the big forest-owner to whom a wood of more than 200 hectares belongs and two federal forestry commissions.

As is shown in the results of this study, the opportunities of action/potentialities of the agents are coined by their specific capacities and priorities on the one hand; on the other hand, the closest social environment such as family, neighbours, friends and acquaintances, but also the more extent social context such as the region play an important role.

In Reichraming, it is nearly impossible to run small areas of forest, partly adjacent to farms, in an efficient and profitable way. However, co-operations between such agents/small forest owners could enable them to run their forests effectively. Despite this fact, all these forms of co-operations are met sceptically by the forest owners.

This project work investigates which interventions could promote the co-operation of the agents and which of them are open for incentive measures. Furthermore, people there are only partially aware of the necessity of forest cultivation in order to maintain the protective and recreational function of the woods. The results of this study, however, have shown that the current advisory services and development programs have not been sufficient enough to encourage agents in the fields of forestry to start new developments.

6. Lebenslauf der Verfasserin



Angaben zur Person

Nachname(n) / Vorname(n)	Blanda Helene
Adresse(n)	Unter Oberndorf 21, 3034 Maria Anzbach
Staatsangehörigkeit	Österreich
Geburtsdatum	26.08.1982

Wissenschaftlicher Werdegang

Daten	Studium der Soziologie; Studienkennzahl A 121 der Universität Wien
Bezeichnung der erworbenen Qualifikation	Magistra rerum socialium oeconomicarumque (Mag. rer. soc. oec)
Hauptfächer/berufliche Fähigkeiten	Quantitative und qualitative Datenerhebung und –auswertung, Arbeit mit Datenverarbeitungsprogrammen, analytisches und abstraktes Denken, Organisatorische Fähigkeiten und Soziale Kompetenzen (Präsentationstechniken, Rethorik, Führungskompetenzen)
Name und Art der Bildungs- oder Ausbildungseinrichtung	Universität Wien Institut für Soziologie
Daten	Lehrprogramm der Fakultät für interdisziplinäre Forschung- und Fortbildung (IFF Wien)
Bezeichnung der erworbenen Qualifikation	Zertifikat über die Absolvierung des Lehrprogramms für interdisziplinäre Kommunikation, Wissensmanagement und Soziales Lernen
Hauptfächer/berufliche Fähigkeiten	Soziale Kompetenzen: Interdisziplinäre Kommunikation, Wissensmanagement, Soziales Lernen, Soziale Netzwerkanalyse
Name und Art der Bildungs- oder Ausbildungseinrichtung	Universität Klagenfurt (IFF Wien)
Daten	Öko-Praktikum „PULS“ der Alpenvereinsjugend
Bezeichnung der erworbenen Qualifikation	Zertifikat über die Absolvierung des Praktikums Praxis Umwelt Leben Sommer (PULS)
Hauptfächer/berufliche Fähigkeiten	Grundlagen des Projektmanagements, der Öffentlichkeitsarbeit und Projektdokumentation
Name und Art der Bildungs- oder Ausbildungseinrichtung	Bundesministerium für Land-, Forst-, Umwelt- und Wasserwirtschaft in Kooperation mit dem österreichischen Alpenverein
Daten	Mitarbeit am ProVison – Projekt LTSE Eisenwurzen des Instituts für soziale Ökologie
Hauptfächer/berufliche Fähigkeiten	Teamfähigkeit, Einblick in die agentenbasierte Modellierung und soziale Computersimulation, Anwendung von inter- und transdisziplinären Methoden, Szenarienentwicklung, Datenbearbeitung mit MAXQDA
Name und Art der Bildungs- oder Ausbildungseinrichtung	Institut für soziale Ökologie Wien der Universität Klagenfurt
Daten	Mitarbeit am Forschungslabor „Leben im Gemeindebau“
Hauptfächer/berufliche Fähigkeiten	Fragebogenentwicklung, Datenerhebung und –auswertung, Datenbearbeitung mit SPSS, Sozialraumanalysen, Aktivitätsprofilherstellung, Experteninterviews, öffentliche Präsentation der Projektergebnisse

Name und Art der Bildungs- oder Ausbildungseinrichtung	Institut für Soziologie Universität Wien in Kooperation mit der Gebietsbetreuung des 21. Bezirks Wien
Daten	Mitarbeit am Forschungspraktikum „Religion in Österreich“
Hauptfächer/berufliche Fähigkeiten	Fragebogenentwicklung, telefonische Befragung mit standardisierten Fragebögen, Datenbearbeitung mit SPSS
Name und Art der Bildungs- oder Ausbildungseinrichtung	Institut für Soziologie Universität Wien
Daten	Studium der Politikwissenschaften (6 Semester), Studienkennzahl A 300
Hauptfächer/berufliche Fähigkeiten	Einblick in politikwissenschaftliches Arbeiten, Politikfeldanalyse, Einführung in politikwissenschaftliche Theorien und Themenstellungen, Internationale Politik und EU, Entwicklungspolitik, Friedens- und Konfliktforschung, internationale Entwicklung
Name und Art der Bildungs- oder Ausbildungseinrichtung	Institut für Politikwissenschaften, Universität Wien
Daten	Studium Volkswirtschaftslehre (6 Semester), Studienkennzahl J 140
Hauptfächer/berufliche Fähigkeiten	Einführung in die Grundlagen der Volkswirtschaftslehre, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und Datenkunde, Finanzierung, Buchhaltung, Mikro- und Makroökonomik, politische Ökonomie und Wirtschaftsgeschichte, Personal-, Führung- und Organisation, Europäisches und österreichisches Wirtschaftsrecht, Wirtschaftspolitik und Institutionen
Name und Art der Bildungs- oder Ausbildungseinrichtung	Wirtschaftsuniversität Wien
Daten	Spezialisierungsgebiet soziale Ökologie
Hauptfächer/berufliche Fähigkeiten	Sozialökologische Methoden, Umweltsoziologie, betriebliches Umweltmanagement, Einführung in die Theorien der sozialen Ökologie
Name und Art der Bildungs- oder Ausbildungseinrichtung	Institut für soziale Ökologie Wien, Universität Klagenfurt
Daten	Spezialisierungsgebiet Regional- und Entwicklungsmanagement
Hauptfächer/berufliche Fähigkeiten	Partizipation- und Konfliktmanagement, Entwicklungs- und Regionalmanagement; Grundlagen nachhaltigen Wirtschaftens
Name und Art der Bildungs- oder Ausbildungseinrichtung	Universität für Bodenkultur Wien
Daten	Ausbildung zur Kleinst- und Kleinkindpädagogin
Bezeichnung der erworbenen Qualifikation	Kindergartenpädagogin
Hauptfächer/berufliche Fähigkeiten	Umfassende Allgemeinbildung, Erwerben des Berufswissens, -könnens: Planung, Durchführung und Evaluation von Erziehungs- und Bildungsaufgaben, Maßnahmen interkulturellen Lernens, Förderung und Integration; Zusammenarbeit mit anderen Fachkräften(Arzt, Psychologe, Therapeut) und Vertretern anderer Einrichtungen; Beratung von Eltern und Erziehungsberechtigten; Elternarbeit; Arbeit im Team, Steuerung von Gruppenprozessen, Gesprächsführung, Beratungskompetenz und Konfliktmanagement
Name und Art der Bildungs- oder Ausbildungseinrichtung	Bundes- Bildungsanstalt für Kindergartenpädagogik St. Pölten
Sprachliche Kompetenzen	
Muttersprache(n)	Deutsch
Sonstige Sprache(n)	Englisch (C1), Französisch (A1), Finnisch (A1)*

(*) Referenzniveau des gemeinsamen europäischen Referenzrahmens