Zahlungen für Naturschutz im Wald –

Problem und Lösungsansatz aus Sicht des Agency-Ansatzes

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades

der Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie

der Georg-August-Universität Göttingen

vorgelegt von

Kristin Franz

geboren in Freital

Göttingen, 2016

1. Gutachter: Prof. Dr. Matthias Dieter

2. Gutachter: Prof. Dr. Bernhard Möhring

Tag der Abgabe der Arbeit: 15.11.2016

Tag der mündlichen Prüfung: 06.03.2017

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis **IV**

Tabellenverzeichnis **VI**

Abkürzungsverzeichnis **VIII**

A Einleitung **1**

1 Hintergrund, Problem und Ziel der Arbeit **1**

2 Untersuchungsgegenstand **3**

2.1 Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes 3

2.2 Untersuchungsansatz 5

3 Aufbau der Arbeit **6**

B Theoretischer Hintergrund **9**

4 Theoriegebäude **9**

4.1 Neue Institutionenökonomie (NIE) 9

4.1.1 Property-Rights-Ansatz (PRA) 9

4.1.2 Positiver Agency-Ansatz (PAA) 11

4.2 Theorie des geplanten Verhaltens (TPB) 17

4.3 Verknüpfung der Agency-Analyse mit der Theorie des geplanten Verhaltens 21

5 Stand des Wissens **24**

5.1 Vertragsnaturschutz und Neue Institutionenökonomie sowie Theorie des geplanten Verhaltens 24

5.2 Einstellung/Verhalten/Ziele von Waldbesitzern 27

C Empirische Analyse **31**

6 Property-Rights-Ansatz und Zahlungen für Naturschutz im Wald **31**

7 Agency-Analyse der Zahlungen für Naturschutz im Wald 34

7.1 Beschreibung der Transaktion Zahlungen für Naturschutz im Wald 34

7.2 Beschreibung der beteiligten Akteure 39
7.2.1 Fördermittelgeber 39
7.2.2 Betreuungsförster 43
7.2.3 Waldbesitzer 46

7.3 Synthese der Agency-Analyse 83

8 Ergebnisorientierte Honorierung des Naturschutzes im Wald 86

8.1 Grundlagen und bisherige Erkenntnisse zu ergebnisorientierten Honorierungsansätzen 86

8.2 Anwendung auf Zahlungen für Naturschutzleistungen im Wald (ZNW) 92
8.2.1 Indikatorendefinition 92
8.2.2 Verfahrensvorschläge 98
8.2.3 Diskussion zu Vertragslänge, Programmbudget und Zahlungshöhe, Kontrollsystem sowie Mitnahmeeffekten bei einer ergebnisorientierten Honorierung von ZNW 103
8.2.4 Implikationen der Verfahrensvorschläge für die beteiligten Akteure 116

9 Vergleich der betrachteten Verfahrensmöglichkeiten 121

D Schlussfolgerungen 129

10 Schlussbetrachtungen und politische Empfehlungen 129

10.1 Hauptergebnisse der Arbeit 129

10.2 Methodenkritik 130

10.3 Politische Durchsetzbarkeit eines neuen Instrumentes zur Honorierung von Naturschutzleistungen im Wald 133

10.4 Politikempfehlungen 138

Zusammenfassung 141

Literatur 145

Anhang **153**

A.1 Interview-Leitfaden Betreuungsförsterbefragung 154

A.2 Fragebogen Waldbesitzerbefragung 155

A.3 Ergebnisse des allgemeinen Fragebogenteils 177

A.4 Ergebnisse der Kontingenztafelanalyse zwischen der Waldbesitzergruppe, die Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt hat und dies auch nicht plant, und der, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt hat bzw. dies plant 179

A.5 Ergebnisse der Kontingenztafelanalyse zwischen der Waldbesitzergruppe, die keine Förderung für Naturschutztatbestände erhalten hat, und der, die Förderung für Naturschutztatbestände erhalten hat 183

Eidesstattliche Erklärung **187**

Wissenschaftlicher Werdegang **188**

Danksagung **189**

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Phasen der ZNW-Umsetzung im Rahmen der ländlichen Entwicklungspolitik 4

Abbildung 2: Verknüpfung von Neuer Institutionenökonomie und Theorie des geplanten Verhaltens 6

Abbildung 3: Prinzipal-Agent-Beziehung bei Umsetzung ZNW 14

Abbildung 4: Theorie des geplanten Verhaltens 18

Abbildung 5: Verknüpfung von NIE und TPB 22

Abbildung 6: Aufteilung der Intention zur Durchführung von ZNW in Teilkomponenten 24

Abbildung 7: Vereinfachter Verfahrensablauf forstliche Förderung an der Schnittstelle Bewilligungsstelle als Vertreter des Fördermittelgebers und Waldbesitzer als Fördermittelnehmer bzw. dessen Agent (Betreuungsförster) 36

Abbildung 8: Struktur der Umsetzung des Förderfahrens im Land Nordrhein-Westfalen 40

Abbildung 9: In den letzten 10 Jahren durchgeführte bzw. für die nächsten 10 Jahre geplante Maßnahmen (Befragungsergebnis, n = 181) 55

Abbildung 10: Inanspruchnahme von Förderung (Befragungsergebnis, n = 170) 56

Abbildung 11: Beurteilung des aktuellen Zustandes (Befragungsergebnis, n = 190) 57

Abbildung 12: Bewertung des aktuellen Zustandes (Befragungsergebnis, n = 189) 59

Abbildung 13: Eignung verschiedener Maßnahmen zur Erreichung eines guten Zustandes des Waldes hinsichtlich des Schutzes der Tier- und Pflanzenwelt (Befragungsergebnis, n = 188) 61

Abbildung 14: Beeinflussung der Waldbewirtschaftung durch Möglichkeit Förderung zu erhalten (Befragungsergebnis, n = 192) (Mittelwert 3,2, Median 3,0) 63

Abbildung 15: Wichtige Referenzpersonen (Befragungsergebnis, n = 177) 64

Abbildung 16: Beurteilung des aktuellen Zustandes durch Referenzperson nach Meinung des Waldbesitzers (Befragungsergebnis, n = 150) 66

Abbildung 17: Übereinstimmung bei Beurteilung des aktuellen Zustandes (Befragungsergebnis, n = 199) 66

Abbildung 18: Bewertung des aktuellen Zustandes durch Referenzperson nach Meinung des Waldbesitzers (Befragungsergebnis, n = 145) 67

Abbildung 19: Übereinstimmung bei Bewertung des aktuellen Zustandes (Befragungsergebnis, n = 145) 68

Abbildung 20: Wie gut können Ziele der Waldbewirtschaftung erreicht werden (Befragungsergebnis, n = 194) (Mittelwert 3,1, Median 3,0) 69

Abbildung 21: Hindernisse für Zielerreichung in Bezug auf Wald (Befragungsergebnis, n = 186) 70

Abbildung 22: Persönliche Bedeutung der Entwicklung des Waldes im Sinne des Naturschutzes (Befragungsergebnis, n = 186) (Mittelwert 3,1, Median 3,0) 72

Abbildung 23: Hindernisse für Zielerreichung in Bezug auf Entwicklung des Waldes im Sinne des Naturschutzes (Befragungsergebnis, n = 182) 73

Abbildung 24: Beurteilung des aktuellen Zustandes der forstlichen Förderung anhand vorgegebener Aussagen (Befragungsergebnis, n = 183) 75

Abbildung 25: Hindernisse für die Inanspruchnahme forstlicher Förderung (Befragungsergebnis, n = 181) 76

Abbildung 26: Ansicht des Waldbesitzers zur Beratung/Betreuung durch Betreuungsförster (Befragungsergebnis, n = 172) 77

Abbildung 27: Ziele, die Waldbesitzer mit ihrem Wald verbinden (Befragungsergebnis, n = 186) 78

Abbildung 28: Grundsätze bei Erreichung der Ziele (Befragungsergebnis, n = 189) 79

Abbildung 29: Übersicht Synthese der Beschreibungen Akteure und Transaktion 85

Abbildung 30: Grad der Ergebnisorientierung in Bezug auf die drei Aspekte der Zahlungsinstrumentengestaltung 92

Abbildung 31: Allokation von Naturschutz und privater Güterproduktion im Wald aus gesellschaftlicher Sicht 106

Abbildung 32: Politikzyklus 135

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Fragen zu Grundsätzen und Zielen der Waldbewirtschaftung	46
Tabelle 2:	Fragen zur persönlichen Beurteilung der Teilbereiche	47
Tabelle 3:	Fragen zur persönlichen Bewertung der Teilbereiche	48
Tabelle 4:	Fragen zur Handlungsleitung	48
Tabelle 5:	Frage zur Bedeutung verschiedener Referenzpersonen/-institutionen	49
Tabelle 6:	Frage nach Einstellung der Referenzperson	49
Tabelle 7:	Frage nach der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle	50
Tabelle 8:	Frage nach der Verhaltensintention	52
Tabelle 9:	Frage nach dem Verhältnis zum Revierförster	53
Tabelle 10:	Beurteilung des aktuellen Zustandes, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis)	58
Tabelle 11:	Beurteilung der Bewertung des aktuellen Zustandes, differenziert nach Naturschutzförderung erhalten/Naturschutzförderung nicht erhalten (Befragungsergebnis)	59
Tabelle 12:	Zur Erreichung eines guten Zustandes geeignete Maßnahmen, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis)	62
Tabelle 13:	Zur Erreichung eines guten Zustandes geeignete Maßnahmen, differenziert nach Naturschutzförderung erhalten/Naturschutzförderung nicht erhalten (Befragungsergebnis)	62
Tabelle 14:	Referenzperson, differenzziert nach Naturschutzförderung erhalten/ Naturschutzförderung nicht erhalten (Befragungsergebnisse)	64
Tabelle 15:	Einschätzung der Beurteilung des aktuellen Zustandes durch Referenzperson, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis)	65
Tabelle 16:	Hindernisse für Zielerreichung, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis)	71
Tabelle 17:	Hindernisse für Entwicklung im Sinne des Naturschutzes, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis)	74

Tabelle 18: Zustand des Förderverfahrens, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis) 75

Tabelle 19: Ziele, die Waldbesitzer mit ihrem Wald verbinden, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis) 78

Tabelle 20: Grundsätze, die bei der Waldbewirtschaftung wichtig sind, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis) 80

Tabelle 21: Überblick über den Akteur Waldbesitzer (Befragungsergebnisse) 81

Tabelle 22: Definition der Prüfgröße Totholzmenge als Grundlage für eine ergebnisorientierte Honorierung 94

Tabelle 23: Definition der Prüfgröße „natürliches Vegetationspotential“ des Indikators „Anteil der standortheimischen Baumarten“ an der Betriebsfläche erweitert um den Indikator „Anteil der fremdländischen Baumarten“ 96

Tabelle 24: Überblick über Verfahrensvorschläge zur ergebnisorientierten Honorierung von ZNW 102

Tabelle 25: Betrugsrisiko bei den Verfahrensvorschlägen 111

Tabelle 26: Beispielhaftes Bewertungsschema für ergebnisorientierte Honorierung von ZNW 115

Tabelle 27: Bewertung aus Fördermittelgebersicht 123

Tabelle 28: Bewertung aus Revierförstersicht 124

Tabelle 29: Bewertung aus Fördermittelnehmersicht 126

Tabelle 30: Gesamtbewertung 127

Tabelle 31: Beispielhafter Projektzeitplan zur Untersuchung der Akzeptanz und Routinefähigkeit eines neuen ZNW-Instrumentes 139

Abkürzungsverzeichnis

AUM	Agrarumweltmaßnahmen
bzw.	beziehungsweise
d. h.	das heißt
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
FBG	Forstbetriebsgemeinschaft
GAK	Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“
H. o.	Homo oeconomicus
i. d. R.	in der Regel
MS	Mitgliedstaaten
NaSchu	Naturschutz
NGO	Nicht-Regierungsorganisation (non-governmental organization)
NIE	Neue Institutionenökonomie (New Institutional Economics)
o. ä.	oder ähnliches
u. a.	unter anderem
u. ä.	und ähnliches
PAA	Positiver Agency-Ansatz
PRA	Property-Rights-Ansatz
PW	Privatwald
RL	Richtlinie
s. o.	siehe oben
TPB	Theorie des geplanten Verhaltens (Theory of Planned Behaviour)
u. ä.	und ähnlich
usw.	und so weiter
u. U.	unter Umständen
v. a.	vor allem
z. B.	zum Beispiel
ZNW	Zahlungen für Naturschutz im Wald

A Einleitung

1 Hintergrund, Problem und Ziel der Arbeit

Finanzielle Anreizinstrumente zur Unterstützung der Bereitstellung öffentlicher Güter durch die Forstwirtschaft rücken vor dem Hintergrund der zunehmenden gesellschaftlichen Ansprüche an den Wald immer stärker in den Fokus. In Europa ist die Honorierung der Erbringung öffentlicher Leistungen, auch Payments for Ecosystem Services (PES) genannt, ein gesellschaftlich verankertes Ziel und soll als Instrument die Bereitstellung öffentlicher Güter durch private Produzenten unterstützen (EU, 2011).

In Deutschland zeigen viele Leistungen des Waldes Eigenschaften öffentlicher Güter. Öffentliche Güter zeichnen sich durch Nichtrivalität im Konsum und Nichtausschließbarkeit unerwünschter Nutzer aus (Erlei et al., 1999). Die Nichtrivalität und Nichtausschließbarkeit vieler Waldleistungen sind zum einen auf ihre Eigenschaften (z. B. in Bezug auf Luftreinhaltung, Kohlenstoffspeicherung, Hochwasserschutz oder Erhaltung der Biodiversität) und zum anderen auf rechtliche Setzungen (z. B. in Bezug auf das Betretungsrecht nach §14 (BWaldG)) zurückzuführen (Bormann, 2011). Demgegenüber ist das Rohholz ein Privatgut; die Entscheidung über den Einschlag und Verkauf liegt beim Waldbesitzer. Zahlungen an private Waldbesitzer zur Erbringung von Naturschutzleistungen im Wald können als ein Instrument zur Stärkung des Anreizes, öffentliche Güter (z.B. Biodiversität) bereitzustellen, genutzt werden.

Naturschutzleistungen sind als gesellschaftliches Ziel in diversen Strategien und Richtlinien auf EU-, Bundes- und Landesebene formuliert (z. B. FFH-/Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG; RL 92/43/EWG), Auslegungsleitfaden Natura 2000 (DG Umwelt, 2007), Waldstrategie (BMELV, 2011), Biodiversitätsstrategie Bund (BMU, 2007), Biodiversitätsstrategie Nordrhein-Westfalen (MKULNV, 2015), Konzept zur Erhaltung/Entwicklung der Biodiversität in Mecklenburg-Vorpommern (MLUV, 2012), Biodiversitätsstrategie Bayern (STMUG, 2009), Biodiversitätsstrategie Baden-Württemberg (MLR, 2011)). Auch die Finanzierung von Maßnahmen über Vertragsnaturschutz als eine Zahlungsmöglichkeit ist in den eben aufgeführten Strategien bzw. Richtlinien gefordert und auch gesetzlich verankert (z. B. Kapitel 1, §3 Abs. 3 (BNatSchG)). Als Hauptfinanzierungsinstrument für die Umsetzung von Naturschutz im Rahmen von Natura 2000 gilt auf EU-Ebene der Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) (Rosenkranz et al., 2012; EU, 2003; BMU, 2007). Tatsächlich ließ sich aber feststellen, dass die deutschen Waldbesitzer die entsprechenden Fördermöglichkeiten weniger in Anspruch genommen haben, als dies von den Fördermittelgebern angestrebt war (MKULNV, 2014; GVB, 2014).

Die im Rahmen der ELER-Förderung (VO (EG) 1695/2005) vorgesehenen Förderbeträge liegen ungefähr in der Höhe der von Rosenkranz et al. (2014) berechneten tatsächlichen Mindererträ-

ge/Mehraufwände, die sich durch die FFH-Gebietsausweisung und die damit verbundenen Einschränkungen der Waldbewirtschaftung ergeben. Die Beschränkung auf den Kostenersatz bietet für den Waldbesitz keinen finanziellen Anreiz zur Inanspruchnahme der Fördertatbestände. Daneben sind aber weitere Ursachen für die geringe Inanspruchnahme denkbar.

Die Förderung des ländlichen Raums über den ELER-Fonds ist als sogenannte 2. Säule Teil der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU. Alle EU-Förderprogramme, insbesondere aber der ELER-Fonds, zeichnen sich durch eine starke Ausrichtung auf die Ansprüche des Fördermittelgebers aus (Weber, 2014). Deutlich wird dies zum Beispiel in umfangreichen Antragsunterlagen, Kontroll- und ggf. Sanktionsverfahren. Ziel des Fördermittelgebers EU ist es, einen Missbrauch zu verhindern, unter Umständen auch auf Kosten der Inanspruchnahme (Weber, 2015). Die Folge ist ein hochkomplexes und daher für den Antragsteller aufwändiges Förderverfahren. Die Ansprüche der Fördermittelnehmer werden hingegen anscheinend kaum berücksichtigt.

Dieses institutionelle System steht potentiellen Antragstellern gegenüber, die individuelle Zielstellungen verfolgen, in soziale Systeme eingebunden sind und sich meist nicht professionell mit Förderung beschäftigen. Im Falle vieler Waldbesitzer findet die Beschäftigung mit dem Wald nicht hauptberuflich statt; zumindest teilweise fehlen Zeit und Kenntnisse oder Informationen über die Förderung, aber auch über die Waldbewirtschaftung an sich.

Eine der Voraussetzung für den Abschluss eines Vertrages im Rahmen des ELER-Fonds ist die Antragstellung durch den Fördermittelnehmer. Für die potentiellen Fördermittelnehmer ergeben sich durch die Komplexität des Fördersystems hohe private Transaktionskosten (Falconer, 2000). Dies gilt insbesondere dann, wenn die Beantragung von Fördermitteln für die potentiellen Antragsteller eher die Ausnahme ist. Trifft dies für viele der potentiellen Fördermittelnehmer zu, kann das zu einer insgesamt geringen Inanspruchnahme des Programms führen. Dies wiederum bedeutet für den Fördermittelgeber, dass die Erreichung seiner politischen Ziele, die mit dem Förderprogramm verbunden sind, gefährdet ist. Ein funktionierendes Fördersystem sollte also sowohl die Ansprüche des Fördermittelgebers als auch die des Fördermittelnehmers berücksichtigen.

Politische Instrumente sind leichter zu verstehen, wenn sie im Rahmen der institutionellen Gegebenheiten und unter Beachtung der Interessen und Werte der beteiligten Akteure analysiert werden (Weiss, 2000). Deshalb sollen in der Arbeit vor dem eingangs erläuterten Hintergrund die Zahlungen für Naturschutzmaßnahmen im Wald im Rahmen des ELER-Fonds in Deutschland analysiert werden. Die Analyse soll sowohl den institutionellen Rahmen als auch das individuelle Verhalten der Waldbesitzer umfassen.

Dabei wird von der zentralen Hypothese ausgegangen, dass die institutionelle Umsetzung des Fördersystems wichtige Eigenschaften der Waldbesitzer nicht ausreichend berücksichtigt. Vielmehr führt das komplexe Fördersystem zu hohen privaten Transaktionskosten, die eine Inanspruchnahme der Förderung behindern.

Die Analyse des Fördersystems soll unter dem Blickwinkel der Neuen Institutionenökonomie erfolgen. Zur Beschreibung der Hintergründe des individuellen Verhaltens der Waldbesitzer wird die Theorie des geplanten Verhaltens genutzt. Ziel ist es, besonders neuralgische Punkte im Zusammenspiel von Fördersystem als institutionellem Rahmen und individuellem Verhalten der Waldbesitzer zu identifizieren. Darauf aufbauend sollen Empfehlungen zur Überwindung dieser Punkte entwickelt werden, die sowohl die Ansprüche des Fördermittelgebers als auch der Fördermittelnehmer besser berücksichtigen.

2 Untersuchungsgegenstand

2.1 Abgrenzung des Untersuchungsgegenstandes

Vor dem eingangs erläuterten Hintergrund der Arbeit beschränkt sich die Betrachtung auf die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen im Wald in Deutschland (im folgenden ZNW (Zahlungen für Naturschutz im Wald) genannt) im Rahmen der Entwicklungsprogramme für den ländlichen Raum, also der 2. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU. Die Förderung ist damit in einen weiten politischen Rahmen eingebunden. Abbildung 1 stellt die Phasen der Umsetzung der ZNW und die an den jeweiligen Phasen beteiligten Akteure (blaue Markierung) vereinfacht dar. Damit wird deutlich, dass die Förderung an EU-Vorgaben gebunden ist und damit auch den formalen Vorgaben der EU genügen muss.

Auf EU-Ebene wird unter dem Einfluss diverser Interessenvertreter (NGOs sowie Politik EU, Bund, Land) für die jeweilige EU-Förderperiode, die sieben Jahre dauert, eine Verordnung zur Förderung des ländlichen Raumes erlassen. In dieser Verordnung sind die Ziele der Förderung, mögliche Maßnahmen sowie Bestimmungen zu Evaluierung und Monitoring festgeschrieben. Diese Verordnung wird durch eine Ausführungsverordnung ergänzt, die die Fördermodalitäten noch genauer festlegt. Die noch relativ allgemein gehaltene Verordnung wird in den Programmen zur ländlichen Entwicklung in den Mitgliedstaaten (MS) weiter konkretisiert. In Deutschland erfolgt diese Konkretisierung auf Ebene der Bundesländer, d.h. jedes Bundesland hat sein eigenes Programm zur Förderung der ländlichen Entwicklung. In diesen Programmen werden die Ziele der Förderung im jeweiligen MS erläutert und die im Zusammenhang mit diesen Zielen angebotenen Maßnahmen benannt und näher beschrieben. In den meisten Bundesländern wird die Erstellung dieses Entwicklungsprogramms durch ein sogenanntes Programmkoordinierungsreferat koordiniert. Die einzelnen Fachreferate leisten die Zuarbeit für „ihre“ Maßnahmen. Die Fachreferate entwerfen dann auch die Förderrichtlinien, die der Förderung zu Grunde liegen. Die Bewilligungsstellen setzen die Förderung in direktem Kontakt mit dem Waldbesitzer bzw. dessen Vertreter schließlich tatsächlich um. Vertreter des Waldbesitzers ist in vielen Fällen der jeweilige Betreuungsförster. Die Bewilligungsstellen im Bereich der forstlichen Förderung sind oft bei den forstlichen Landesbetrieben angesiedelt. Auch die Betreuungsförster sind oft Mitglieder des Landesforstbetriebes. Bei den Landesbetrieben ist das Bewilligungs- und Betreuungsgeschehen(-

personal) aber getrennt. Die eigentliche Maßnahmenumsetzung auf der Fläche erfolgt durch den Waldbesitzer bzw. seinen Vertreter.

Abbildung 1: Phasen der ZNW-Umsetzung im Rahmen der ländlichen Entwicklungspolitik

Phase \ Akteure	NGOs	Politik EU	Politik Bund	Politik Land	Programm-koordinie-rungs-referat	Fach-referat	Bewilli-gungs-stelle	Betreu-ungs-förster	Wald-besitzer
politischer Rahmen	■	■	■	■					
EPLR auf Landesebene			■	■	■	■			
Entwicklung spezifische RL				■		■	■		
Abschluss ZNW bzw. Abwicklung Förderverfahren							■	■	■
Maßnahmen-durchführung auf der Fläche								■	■
Kontrollen							■	■	■

zeitliche Abfolge

EPLR … Ländliches Entwicklungsprogramm
NGOs … Nichtregierungsorganisationen
RL … Richtlinie
ZNW … Zahlungen für Naturschutz im Wald
■ … an Phase beteiligt
eingerahmt und schraffiert … Betrachtungsschwerpunkt der Arbeit

Quelle: Eigene Darstellung.

Schlüsselstelle für das Zustandekommen der ZNW ist die Bereitschaft der Waldbesitzer, einen entsprechenden Förderantrag zu stellen. Sind die Waldbesitzer dazu nicht bereit, werden die Maßnahmen nicht umgesetzt und damit die politischen Ziele des Fördermittelgebers nicht erreicht. Wie eingangs erläutert, haben in der Vergangenheit weniger Waldbesitzer als vom Fördermittelgeber angestrebt Verträge abgeschlossen. Die weiteren Analysen beschränken sich deshalb zunächst auf die Umsetzung im engeren Sinne, also den tatsächlichen Abschluss eines entsprechenden Vertrages auf Ebene des Waldbesitzes (in Abbildung 1 eingerahmte und schraffierte Phasen). Vertragspartner der Waldbesitzer ist der Fördermittelgeber bzw. das Land (im direkten Kontakt repräsentiert durch die Bewilligungsstelle des jeweiligen Bundeslandes). Der Fördermittelgeber repräsentiert den gesamten politischen Umsetzungsrahmen der ZNW. Als weiterer Ak-

teur wird der Betreuungsförster[1] in die Analyse einbezogen, welcher auch im direkten Kontakt mit den Waldbesitzern steht. Die Betreuungsförster nehmen, wie später noch gezeigt wird, eine wichtige Rolle bei der Umsetzung der forstlichen Förderung ein.

2.2 Untersuchungsansatz

Wie in der Problemstellung formuliert, wird das Problem der geringen Inanspruchnahme der ZNW-Fördertatbestände im unzureichenden Zusammenspiel von institutioneller Umsetzung und individuellem Verhalten der Waldbesitzer vermutet. Das Untersuchen des Verhaltens in und des Gestaltens von beliebigen Institutionen ist Gegenstand der Neuen Institutionenökonomie (New Institutional Economics, NIE) (Göbel, 2002). Basisinstitutionen der NIE sind das Privateigentum und der Vertrag. Untersucht wird das Verhalten der Akteure in Vertragsbeziehungen; damit kann die für die Akteure passende Vertragsbeziehung gesucht werden. Akteure sind zum einen der Auftraggeber (Prinzipal) und zum anderen der Auftragnehmer (Agent). Für die Analyse der Institution ZNW wird in der vorliegenden Arbeit v. a. der Agency-Ansatz (als Teiltheorie der NIE) genutzt.

Der Agency-Ansatz basiert nach Göbel (2002) auf folgenden Hauptannahmen:

(1) Der Agent hat einen Einfluss auf das Wohlergehen des Prinzipals.

(2) Die Akteure verhalten sich im Sinne eines Homo oeconomicus (H. o.) als rationale Nutzenmaximierer. Das Modell des H. o. baut u. a. auf dem Rationalitätsprinzip auf (Erlei et al., 1999). Dieses Prinzip besagt, dass Handlungsalternativen mit Kosten und Nutzen bewertet werden und die Entscheidung anhand des relativen Vorteils gefällt wird. An diesem Punkt setzt die verhaltenstheoretische Kritik am Modell des H. o. an (Erlei et al., 1999).

(3) Agent und Prinzipal haben unterschiedliche Nutzenvorstellungen aufgrund unterschiedlicher Verfügungsrechtspositionen.

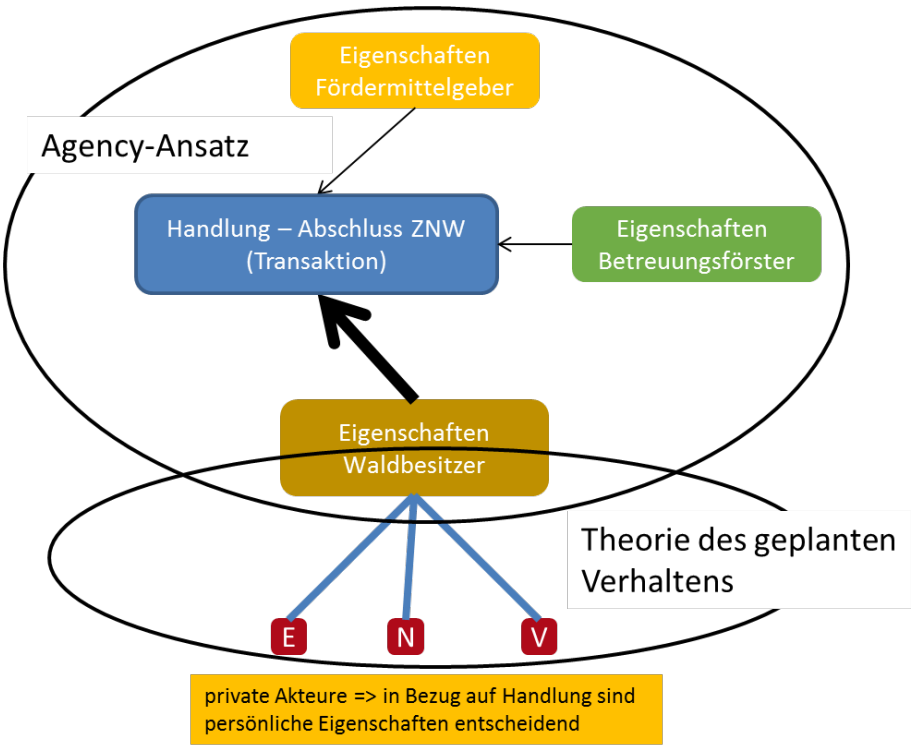
(4) Die Probleme in der Agency-Beziehung ergeben sich durch Informationsunterschiede zwischen Agent und Prinzipal.

Auch beim vorliegenden Problem der ZNW ist davon auszugehen, dass das Rationalitätsprinzip nur eingeschränkte Gültigkeit besitzt. Subjektive Einstellungen bzw. Meinungen, das soziale Umfeld usw. haben einen starken Einfluss auf das Verhalten der Waldbesitzer. Ihr Verhalten ist damit stark von persönlichen Eigenschaften abhängig. Deshalb wird der Institutionenökonomische Ansatz an der Stelle des Waldbesitzers um eine individuelle Verhaltenstheorie ergänzt, die solche Aspekte aufgreift: die Theorie des geplanten Verhaltens (Theory of Planned Behavior, TPB)

[1] Unter Betreuungsförster wird in der Arbeit allgemein der den Waldbesitzer beratende und/oder betreuende Revierförster verstanden. Die Begriffe Betreuungsförster, Revierförster und Förster werden synonym verwendet.

(Ajzen, 1991). Mit Hilfe der TPB soll versucht werden, die Hintergründe des Verhaltens des Akteurs Waldbesitzer zu erklären. Die Einbeziehung von Ansprüchen und Werten der Agenten bei der Gestaltung von monetären Naturschutzinstrumenten hat hohen Einfluss auf die Akzeptanz der Instrumente (Sorice et al., 2013). Dieses Wissen wird wiederum in der Agency-Analyse in Verknüpfung mit dem Verhalten der anderen Akteure bzw. im Abgleich mit den Eigenschaften der Transaktion zur Analyse der institutionellen Hemmnisse benötigt. Die Ergebnisse dieser Analyse dienen der Ableitung von Empfehlungen zur Gestaltung von ZNW-Instrumenten. Abbildung 2 stellt das Zusammenspiel der beiden Theorien schematisch dar.

Abbildung 2: Verknüpfung von Neuer Institutionenökonomie und Theorie des geplanten Verhaltens



Quelle: Eigene Darstellung.

3 Aufbau der Arbeit

Im folgenden Kapitel werden die einzelnen Arbeitspakete des gesamten Untersuchungsansatzes vorgestellt. Diese Arbeitspakete bilden die Grundlage für die nachfolgenden Kapitel der Arbeit.

In Kapitel 4 werden die für die weitere Analyse verwendeten Theorien skizziert und ihr Zusammenspiel erläutert.

In Kapitel 5 erfolgt eine Darstellung des aktuellen Forschungstandes:

1. in Bezug auf die Umsetzung von ZNW, insbesondere aus dem Blickwinkel der NIE;
2. über Einstellungen/Verhalten/Ziele von Waldbesitzern, insbesondere in Bezug auf Naturschutz und Förderung.

Nach den allgemeinen Ausführungen zum Theoriegebäude erfolgt in Kapitel 6 und 7 die Anwendung auf das konkrete Problem, also die Umsetzung von Zahlungen für Naturschutz im Wald im Rahmen der ELER-Förderung (ZNW). In Kapitel 6 erfolgt vor dem Hintergrund des Property-Rights-Ansatzes eine kurze Einordnung der ZNW in den rechtlichen Rahmen. Im Anschluss erfolgt in Kapitel 7 die Analyse der ZNW aus Sicht des Agency-Ansatzes. Die Transaktion und die beteiligten Akteure werden beschrieben. Wie oben erwähnt (Kapitel 2) wird der Agency-Ansatz auf der Ebene des Waldbesitzers durch die Theorie des geplanten Verhaltens ergänzt. Konkret wird eine Waldbesitzerbefragung in Anlehnung an die TPB durchgeführt. In Kapitel 7.2.3 werden die Entwicklung des Fragebogens beschrieben sowie die Ergebnisse dargestellt. Am Ende des siebten Kapitels erfolgt die Synthese der Agency-Analyse unter Berücksichtigung der beschriebenen Akteure. Die kritischsten Punkte bei der Umsetzung der ZNW nach dem aktuellen Verfahren werden herausgestellt.

In Kapitel 8 wird ein alternatives Förderverfahren skizziert. Nach einer allgemeinen Darstellung der Eigenschaften ergebnisorientierter Honorierungssysteme werden konkrete Verfahrensvorschläge für die Umsetzung der ZNW als ergebnisorientiertes Honorierungsinstrument vorgestellt. Welche Implikationen diese Vorschläge für die beteiligten Akteure hätten, wird am Ende des Kapitels diskutiert.

In Kapitel 9 erfolgt eine zusammengefasste Bewertung des aktuellen Verfahrens der ZNW und der Verfahrensvorschläge basierend auf den Analysen der Kapitel 7 und 8.

Im abschließenden Kapitel 10 werden die Vorgehensweise und die Ergebnisse kritisch reflektiert und diskutiert. Es werden Politikempfehlungen formuliert.

B Theoretischer Hintergrund

4 Theoriegebäude

4.1 Neue Institutionenökonomie (NIE)

Zur Neuen Institutionenökonomie gehören diverse Teilansätze. Nach Göbel (2002) bilden folgende drei Teilansätze den Kern der Neuen Institutionenökonomie: der Property-Rights-Ansatz, der Agency-Ansatz und der Transaktionskostenansatz. Im Rahmen der Arbeit sollen der Property-Rigths- und der Agency-Ansatz Anwendung finden. Beide werden im Folgenden erläutert.

4.1.1 Property-Rights-Ansatz (PRA)

Die Honorierung ökologischer Leistungen, wozu auch die in dieser Arbeit im Fokus stehenden Zahlungen für Naturschutz im Wald zählen, ist ein umweltökonomisches Instrument, mit dem Leistungen zur Bereitstellung von individuell oder gesellschaftlich als Umweltziel nachgefragten naturbestimmten und kulturbestimmten Umweltstrukturen honoriert werden. Voraussetzung ist, dass der Landbewirtschafter über die entsprechenden Eigentumsrechte zur Produktion dieser Güter verfügt (Matzdorf, 2004). Die honorierte Leistung zur Bereitstellung der gewünschten Umweltstruktur kann sowohl einen Nutzungsverzicht als auch den Einsatz von Produktionsfaktoren bedeuten. In beiden Fällen ist die Verteilung der Verfügungsrechte grundlegend für die Entwicklung ökonomischer Instrumente. Der Property-Rights-Ansatz beschäftigt sich mit der Verteilung der Verfügungsrechte an materiellen und immateriellen Gütern (Göbel, 2002).

Analyseschwerpunkt des PRA sind die Auswirkungen unterschiedlicher Formen der Gestaltung und Verteilung von Verfügungsrechten auf das Verhalten ökonomischer Akteure und die Faktorallokation (Ebers und Gotsch, 2002). Es wird davon ausgegangen, dass das individuelle Verhalten der Akteure durch die Art der Verteilung der Verfügungsrechte bestimmt wird.

Im Mittelpunkt steht das Eigentumsrecht an materiellen und immateriellen Gütern, welches aus einem Bündel an Einzelrechten besteht (Göbel, 2002):

- Recht auf Gebrauch einer Sache (usus): Im Fall des Waldbesitzes ist das z. B. das Recht zum Pflanzen von Bäumen.
- Recht auf Erträge, welche die Sache abwirft (usus fructus): Im Fall des Waldbesitzes umfasst dieses Recht z. B. die Holznutzung, also den Einschlag und Verkauf des Holzes.

- Recht auf Veränderung einer Sache (abusus): Im Fall des Waldbesitzes kann beispielsweise die Baumartenwahl oder die Menge an Totholz durch den Waldbesitzer verändert werden. Aufgrund des Walderhaltungsgebotes in Deutschland (BWaldG) darf aber nicht die Nutzungsart geändert werden und der Wald beispielsweise zu Bauland umgewandelt werden.
- Recht auf Übertragung einzelner oder aller Rechte an einer Sache auf andere: Der Waldbesitzer kann z. B. den Einschlag und Verkauf des Holzes einem Selbstwerber überlassen oder den Wald verkaufen.
- Recht, andere von der Nutzung einer Sache auszuschließen: Der Waldbesitzer kann andere von der Nutzung des Holzes ausschließen. Für andere Waldleistungen ist eine Einschränkung der Nutzung durch andere schwierig, da diese, wie z.B. auch die Biodiversität, oft Eigenschaften öffentlicher Güter zeigen.

Aus dem Eigentum an einer Sache ergibt sich absolutes Recht, welches gegenüber jedermann wirkt. Neben dem absolutem Recht gehören aber auch relative Rechte zum PRA. Relative Rechte ergeben sich aus der Übertragung von absoluten Rechten z. B. durch Verträge. Sie wirken nur zwischen den Vertragsparteien.

Verfügungsrechte können durch Gesetze, aber auch aufgrund praktischer Belange mehr oder weniger stark eingeschränkt sein. Für die Waldbewirtschaftung spielt die Einschränkung der Verfügungsrechte durch (Naturschutz-)Gesetze (BNatSchG §§ 32 bis 38 (Umsetzung Natura 2000)) eine relativ große Rolle (Wagner, Jönsson, 2001).

Teilweise ist nicht eindeutig zu bestimmen, welche konkreten Rechte und Pflichten das Eigentum an einer Sache konkret umfasst. Dieses Problem tritt insbesondere bei öffentlichen Gütern auf und ist auch für das Beispiel Waldbewirtschaftung relevant. So fehlen für die Waldbewirtschaftung klare Kriterien, nach denen ausgleichspflichtige von zumutbaren Eigentumseinschränkungen zu unterscheiden sind (Wagner und Jönsson, 2001).

Basishypothese des PRA ist: „Die Verteilung der Verfügungsrechte beeinflusst das Verhalten in systematischer und daher vorhersehbarer Weise.“ (Göbel, 2002). Aus dieser Basishypothese lassen sich verschiedene Verhaltenshypothesen aufstellen, z. B.: eine Verdünnung der Verfügungsrechte an einer Sache senkt für den Inhaber dieser Rechte den Wert der Sache. Konkret heißt das z. B., wenn das Recht der Holznutzung oder das Recht auf Veränderung der Sache (z. B. Baumartenwahl) eingeschränkt wird, sinkt der Wert des Waldes für den Waldbesitzer. Ein ausschließlich rational handelnder Waldbesitzer würde versuchen, solchen Einschränkungen zu entgehen und es somit vermeiden, naturschutzfachlich wertvolle Waldbilder entstehen zu lassen, die womöglich mit naturschutzrechtlichen Einschränkungen belegt werden.

Privateigentum, Gemeineigentum und öffentliche Güter sind durch unterschiedliche Verfügungsrechte gekennzeichnet (Göbel, 2002). Privateigentum vereinigt im Extremfall alle Verfügungsrechte an einer Sache ungeteilt bei einer Person. Abweichungen von diesem Extrem führen zu Motivations-, Kontroll- und Rechtfertigungsproblemen. Beim Gemeineigentum stehen die Verfü-

gungsrechte an einer Sache einer definierten Gruppe von Personen zu. Die Verteilung der Rechte innerhalb der Gruppe ist aber nicht spezifiziert. Die typischen zu erwartenden Verhaltensweisen sind die Übernutzung oder Unterversorgung, bekannt als „Tragik der Allmende“ (Hardin 1968). Durch Absprachen und Selbstverwaltung sind diese Probleme aber prinzipiell lösbar. Die Notwendigkeit von Absprachen und Selbstverwaltung führt zu höheren Transaktionskosten. Bei öffentlichen Gütern schließlich stehen die Verfügungsrechte allen zu. Da den Einzelnen Kosten und Nutzen nur marginal treffen, sind diese Güter besonders von Übernutzung bzw. Unterversorgung betroffen, zumindest solange keine Institutionen bestehen, die die Nutzung regulieren. In der Realität liegen häufig gemischte Eigentumsverhältnisse vor. Für eine dauerhaft nachhaltige Nutzung ist die Mischung von privater Nutzenmaximierung mit scheinbar grenzenloser und freier Verfügbarkeit öffentlicher Güter als besonders kritisch einzuschätzen (Göbel, 2002).

Die Biodiversität des Waldes hat in der Regel den Charakter eines öffentlichen Gutes. Das heißt, der Waldbesitzer würde freiwillig nur so viel in die Erhaltung oder Verbesserung der Biodiversität investieren, wie es seinen persönlichen Zielen entspricht. In der Summe kommt es aus gesellschaftlicher Sicht so zu einer Unterversorgung mit dem öffentlichen Gut Biodiversität.

Im PRA versucht man, Koordinationsprobleme durch eine Änderung der Verfügungsrechtestruktur zu lösen. Die Übertragung der Verfügungsrechte erfolgt dabei auf Dauer oder für eine festgelegte Zeit auf der Grundlage von Verträgen (Göbel, 2002).

Der PRA ist für die ZNW im Wald von zentraler Bedeutung. Vor dem Hintergrund dieses NIE-Ansatzes wird die Mehrheit der Waldbesitzer nur dann ein Interesse an der freiwilligen Erbringung von Naturschutzleistung haben, wenn gesichert ist, dass ihre Verfügungsrechte bezüglich ihres Waldes nach Ablauf der Vertragslaufzeit (und der Etablierung naturschutzfachlich wertvoller Waldbilder) unverändert sind. Steht zu befürchten, dass ihre Verfügungsrechte (oder die ihrer Erben) im Ergebnis der erfolgreichen Durchführung von Naturschutzmaßnahmen eingeschränkt werden, schränkt dies die Bereitschaft zur Durchführung ein.

4.1.2 Positiver Agency-Ansatz (PAA)

Im Zentrum der Agency-Theorie steht die Bewältigung von Vertragsproblemen, die sich v. a. aus Informations- und Machtasymmetrien ergeben. Die Agency-Theorie besteht aus zwei Zweigen, zum einen der Prinzipal-Agent-Theorie, deren Fokus auf der Entwicklung und Analyse mathematischer Prinzipal-Agent-Modelle liegt, zum anderen der Positiven Agency-Theorie (Eisenhardt, 1989; Göbel, 2002; Springer Gabler, 2015). Die Positive Agency-Theorie ist stärker empirisch-deskriptiv orientiert als die Prinzipal-Agent-Theorie. Im Mittelpunkt stehen oft der Einfluss von Umgebungsfaktoren (spezifische Investitionen) und Überwachungs- und Bindungsaktivitäten (Agency-Kosten) auf die Vertragsparteien und damit die Wahl der „besten“ Vertragsbeziehung. Der letztgenannte Zweig soll im Mittelpunkt der Arbeit stehen und wird im Folgenden ausführlicher behandelt.

Im Mittelpunkt des PAA stehen die Institution des Vertrages und seine Rolle in der Austauschbeziehung zwischen Auftraggeber (Prinzipal) und Auftragnehmer (Agent) (Ebers und Gotsch, 2002). Bei der Beurteilung von Problemen im Rahmen des PAA wird nach Göbel (2002) die Position des Prinzipals eingenommen. Er kann Institutionen schaffen, die ihm Effizienzvorteile bringen und hat gegenüber dem Agenten die alleinige Vertragsgewalt. Der Agent kann sich entscheiden, den Vertrag anzunehmen oder nicht. Geht er die vom Prinzipal angebotene Vertragsbeziehung ein, muss er den Auftrag entsprechend des Vertrages erfüllen. Er hat in der Beziehung aber keine Vertragsgewalt, das heißt er kann die Vertragsbedingungen nicht mitbestimmen.

Der PAA geht dabei von folgenden Prämissen aus (Göbel, 2002):

(1) Der Agent hat einen spürbaren positiven oder negativen Einfluss auf das Wohlergehen des Prinzipals.

(2) Beide sind rationale Nutzenmaximierer (Homines Oeconomici); das Verhalten ist durch Opportunismus gekennzeichnet; sie können sich durch eine unterschiedlich hohe Risiko-Bereitschaft auszeichnen.

(3) Aufgrund unterschiedlicher Verfügungsrechte am Vertragsgegenstand haben Prinzipal und Agent unterschiedliche Nutzenvorstellungen.

(4) Zwischen Prinzipal und Agent bestehen Informationsunterschiede, i. d. R. hat der Agent einen Informationsvorsprung vor dem Prinzipal.

Die typischen PAA-Probleme ergeben sich aus den unterschiedlichen Informationsständen und sind im Verhalten der beteiligten Akteure begründet. Es ergeben sich vier typische Probleme:

- Hidden characteristics: bedeutet, dem Prinzipal fehlen vor Vertragsabschluss Informationen über Eigenschaften des Agenten, die nach Vertragsabschluss nicht verändert werden können. Die mangelnden Informationen können zu „adverse Selection“ führen; damit wird das Risiko der Auswahl unerwünschter Vertragspartner bezeichnet.
- Hidden actions: gehört zu den sogenannten „Moral Hazards“ (moralisches Risiko) und tritt nach dem Vertragsabschluss auf. Das Problem ergibt sich dadurch, dass der Prinzipal die Handlungen des Agenten nicht genau beobachten kann und auch aus dem Ergebnis nicht zweifelsfrei auf die Handlungen des Agenten schließen kann. Der Prinzipal kann damit nicht zweifelsfrei einschätzen, ob der Agent sich wie vereinbart verhalten hat.
- Hidden information: ist die zweite der sogenannten „Moral Hazards“, die sich aus der Informationsasymmetrie zwischen Prinzipal und Agent ergibt und tritt ebenfalls nach Vertragsabschluss auf. Mit Hidden information bezeichnet man die Tatsache, dass der Prinzipal den Umweltzustand, von dem es abhängt, welche beobachtbare Handlung durch den Agenten ausgeführt werden sollte, nicht genau kennt. Dadurch kann der Prinzipal die Adäquatheit der Handlung nicht zweifelsfrei beurteilen.

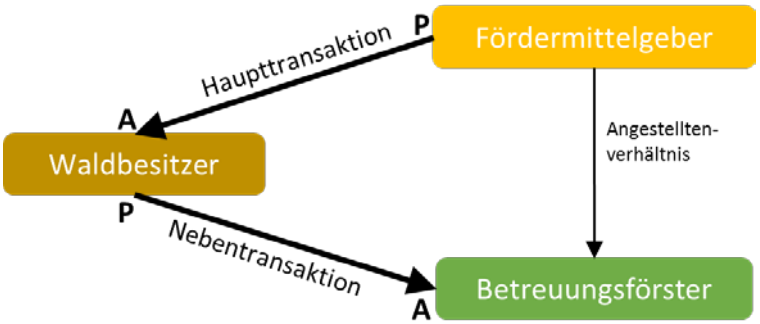
- Hidden intention: ist eigentlich kein Problem, das auf Informationsasymmetrie zurückzuführen ist, sondern eher ein Problem unvollständig ausgehandelter Verträge. Zu diesem Problem kann es kommen, wenn der Prinzipal die Absichten des Agenten vor Vertragsabschluss nicht genau kennt. Im Rahmen des Vertragsabschlusses tätigt der Prinzipal spezifische Investitionen und begibt sich in ein Abhängigkeitsverhältnis zum Agenten. Nach Vertragsabschluss hat der Prinzipal aber keine Möglichkeiten, den Agenten zu der vereinbarten Handlung zu bewegen. Der Agent kann dies ausnutzen und sich auf Kosten des Prinzipals einen Vorteil verschaffen, indem er die Handlung nicht wie vereinbart durchführt. Der Prinzipal ist durch seine getätigten spezifischen Investitionen aber auf den Agenten angewiesen. Man bezeichnet dies auch als Hold-up-Gefahr.

Durch die Vertragsgestaltung bzw. die Etablierung von geeigneten Anreiz-, Informations- und Kontrollsystemen versucht der PAA diese Probleme zu lösen bzw. zu minimieren. Die Lösungsansätze setzen an den oben angeführten Verhaltensprämissen an. Nach Göbel (2002) sind dies insbesondere die Reduktion der Informationsasymmetrie, die Auflösung von Zielkonflikten und die Milderung des eigennützigen Verhaltens beider Akteure durch Vertrauensbildung.

Im Folgenden wird das konkret im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit stehende Problem der ZNW aus Sicht des PAA aufbereitet. Im Falle der ZNW kann der Fördermittelgeber als Prinzipal betrachtet werden. Er bietet die Förderung zu den von ihm bestimmten Bedingungen an und will die Aufgabe der „Herstellung“ von Biodiversität im Sinne seiner bestehenden Naturschutzziele an die privaten Waldbesitzer übertragen. Die Waldbesitzer sind die potentiellen Agenten. Sie können die Förderung zu den gegebenen Bedingungen annehmen oder nicht annehmen. Die alleinige Vertragsgewalt liegt beim Fördermittelgeber. Der Fördermittelgeber ist im konkreten Fall aber keine einzelne Person, sondern vielmehr ein relativ komplexes „politisches Gemenge“ (siehe Ausführungen in Kapitel 7.2.2). Die Beziehung zwischen Fördermittelgeber und Waldbesitzer bildet für diese Untersuchung die Haupttransaktion. Aus dem bisher über den Waldbesitz Bekannten (Kapitel 5.2) wird deutlich, dass der Waldbesitzer oft durch den Betreuungsförster, insbesondere was die Förderung anbelangt, vertreten wird. Die Haupttransaktion wird deshalb um eine Nebentransaktion ergänzt. In dieser nimmt der Betreuungsförster die Rolle des Agenten ein. Prinzipal ist der Waldbesitzer, er überträgt die Aufgabe der Organisation der Waldbewirtschaftung und/oder die Abwicklung der Förderung an den Betreuungsförster. Allerdings ist er im Regelfall Prinzipal mit eingeschränkter Vertragsgewalt. Welche Rolle die Nebentransaktion für die Haupttransaktion spielt und ob es überhaupt zu einer Nebentransaktion kommt, hängt vom Waldbesitzer ab. Wie oben beschrieben (Kapitel 2.1) wird die Nebentransaktion allerdings oft einen großen Einfluss auf das Zustandekommen der Haupttransaktion haben. Abbildung 3 stellt die Beziehung schematisch dar. Neben den gerade beschriebenen Beziehungen besteht zwischen Fördermittelgeber und Betreuungsförster ein Verhältnis, da der Betreuungsförster in der Regel Angestellter des Fördermittelgebers ist. In der vorliegenden Arbeit steht allerdings die Rolle des Betreuungsförsters als Dienstleister des Waldbesitzers im Mittelpunkt. Das Bewilligungs- und Betreuungsgeschehen ist bei den Landesforstbetrieben getrennt. Förderkontrollen vor Ort werden nicht von den Betreuungsförstern durchgeführt, die in die Maßnahmendurchführung als Vertreter des Waldbesitzers

eingebunden sind. Vor dem Hintergrund wird die Beziehung Fördermittelgeber – Betreuungsförster in der vorliegenden Arbeit nicht vertiefend betrachtet.

Abbildung 3: Prinzipal-Agent-Beziehung bei Umsetzung ZNW



P … Prinzipal

A … Agent

Quelle: Eigene Darstellung.

Im Folgenden wird geprüft, ob die oben formulierten Prämissen des PAA auch für die konkrete Haupt- und Nebentransaktion angenommen werden können:

Haupttransaktion (Beziehung Fördermittelgeber – Waldbesitzer)

(1) Einem Fördermittelgeber, Prinzipal, stehen viele Waldbesitzer als potentielle Agenten gegenüber. Der Fördermittelgeber ist zur Erreichung seiner Ziele im Naturschutzbereich auf die Kooperation zumindest eines Teils der Waldbesitzer angewiesen. Die Waldbesitzer nehmen freiwillig an ZNW teil. Damit hat der Agent (Waldbesitzer) Einfluss auf die Erreichung der Ziele des Prinzipals (Fördermittelgeber) und somit auf das Wohlergehen.

(2) Wie bereits in Kapitel 2.2 beschrieben, kann nicht davon ausgegangen werden, dass sich jeder Waldbesitzer im Sinne eines Homo oeconomicus als rationaler Nutzenmaximier verhält. An dieser Stelle wird die Agency-Analyse deshalb um die Theorie des geplanten Verhaltens ergänzt (Erläuterungen dazu erfolgen im Kapitel 4.2).

(3) Der Waldbesitzer verfügt über die Nutzungsrechte über den Teil des Waldeigentums, der den Charakter eines privaten Gutes hat, nämlich die Holznutzung. Dies hat aber Einfluss auf den Teil, der öffentlichen-Gut-Charakter hat, z. B. die Biodiversität dieses Waldes, welcher wiederum im besonderen Interesse des Fördermittelgebers steht. Damit können sich unterschiedliche Nutzenvorstellungen im Hinblick auf den Wald ergeben.

(4) Der Fördermittelgeber kennt die Produktionskosten des einzelnen Waldbesitzers nicht. Es kann also zu einer Überkompensation oder zu finanziell unattraktiven Angeboten kommen. Darüber hinaus hat der Fördermittelgeber nur eingeschränkte Informationen über das Ziel-

system und die verhaltensrelevanten Einstellungen des Waldbesitzers bzw. wie diese beeinflusst werden können.

Nebentransaktion (Beziehung Waldbesitzer - Betreuungsförster)

(1) Der Betreuungsförster hat als Agent des Waldbesitzers die Aufgabe, ihn in Sachen Waldbewirtschaftung einschließlich potentieller Förderung zu beraten bzw. zu betreuen. Es ist anzunehmen, dass der Waldbesitzer als Prinzipal aus unterschiedlichen Gründen (z. B. Unwissenheit, Zeitmangel) in diesem Bereich auf den Betreuungsförster angewiesen ist. Der Agent (Betreuungsförster) hat somit Einfluss auf das Wohlergehen des Prinzipals (Waldbesitzers).

(2) Wie bei der Haupttransaktion kann auch hier nicht davon ausgegangen werden, dass sich jeder Waldbesitzer wie ein rationaler Nutzenmaximierer verhält (deshalb Erweiterung mit der Theorie des geplanten Verhaltens, siehe Kapitel 4.2).

(3) Der Waldbesitzer verfügt über die Nutzungsrechte über den Teil des Waldeigentums, der den Charakter eines privaten Gutes hat. Der Betreuungsförster wird unabhängig vom Zustand dieses Waldes entlohnt, er hat unter Umständen andere Ziele. Die Nutzenvorstellungen von Prinzipal und Agent können somit abweichen.

(4) Der Waldbesitzer verfügt in der Regel nicht über das Fachwissen des Betreuungsförsters, sowohl in Bezug auf Waldbewirtschaftung und Naturschutz allgemein als auch die speziellen Fördermöglichkeiten und –bedingungen. Es bestehen somit Informationsunterschiede.

Die Prämissen des PAA können also sowohl für die Haupt- als auch die Nebentransaktion als gegeben angenommen werden, mit der Ausnahme der Verhaltensannahme des rationalen Nutzenmaximierers in Bezug auf den Waldbesitzer.

Für die Haupt- und Nebentransaktion könnten sich nachfolgend dargestellte PAA-Probleme ergeben. Die Erläuterungen dienen der Veranschaulichung. An dieser Stelle sind dies noch Hypothesen, da diese Einschätzungen Teil des Ergebnisses der Arbeit sind:

Haupttransaktion

- Hidden characteristics: Das grundlegende Problem in der Haupttransaktion ist, dass aus Sicht des Prinzipals zu wenige Verträge mit den möglichen Agenten abgeschlossen werden (Kapitel 1). ZNW entsprechen in der aktuellen Ausgestaltung möglicherweise nicht den Erwartungen und Vorstellungen der Waldbesitzer. Eventuell sind die Waldbesitzer aber auch ungenügend über die Möglichkeit, dass es ZNW gibt, informiert. Will der Fördermittelgeber mehr ZNW umsetzen, muss er sich zum einen mehr mit den Ansprüchen der Waldbesitzer an ein ZNW-Instrument beschäftigen und dies in die Vertragsgestaltung einfließen lassen. Dies umfasst die Produktionskosten der Waldbesitzer für die veränderte Waldbewirtschaftung, aber eben auch transaktionskostenrelevante Aspekte, die die Vertragsanbahnung, -ausgestaltung

und -abwicklung betreffen. Zum anderen muss sich der Fördermittelgeber bei der Kommunikation von Fördermöglichkeiten an den Informationskanälen der Waldbesitzer orientieren.

- Hidden action und information: Diesen Problemen wird in der aktuellen Ausgestaltung der ZNW durch ein Kontroll- und Sanktionssystem begegnet (Kapitel 7.1). Damit will der Fördermittelgeber sicherstellen, dass die Waldbesitzer als Fördermittelnehmer die geförderten Maßnahmen wie beantragt umsetzen. Inwieweit das aktuelle Kontroll- und Sanktionssystem allerdings tatsächlich die effizienteste Lösung ist oder eher Teil des Problems der Hidden characteristics, wird in Kapitel 7 diskutiert.
- Hidden intention: Der Prinzipal hat keine spezifischen auf einen Agenten ausgerichteten Investitionen durchgeführt. Vielmehr ist es bis zu einem gewissen Grade egal, welcher Waldbesitzer teilnimmt, solange insgesamt ausreichend Waldbesitzer teilnehmen. Damit spielt das Problem der Hidden intention in der Haupttransaktion keine Rolle.

Nebentransaktion

- Hidden characteristics: Das Problem ist in der Nebenbeziehung eher irrelevant. Der Waldbesitzer ist Prinzipal mit stark eingeschränkter Vertragsgewalt, d. h. entweder er lässt sich durch den Förster beraten/betreuen oder nicht, auf die Vertragsgestaltung selbst hat er wenig Einfluss.
- Hidden action/Hidden information: Viele Waldbesitzer können die Tätigkeiten des Betreuungsförsters zwar beobachten, aber nicht wirklich beurteilen. Der Förster kann so u. U. seine Ziele in Bezug auf den Wald umsetzen, die nicht denen des Waldbesitzers entsprechen müssen. Zum Beispiel erfolgt eine Aufklärung über Möglichkeiten der Förderung, aber der Waldbesitzer wird oft nicht einschätzen können, ob alle Möglichkeiten dargelegt werden.
- Hidden intention: Auch in der Nebentransaktion spielt das Problem der Hidden intention keine Rolle, da der Waldbesitzer theoretisch ohne Probleme aus der Beziehung austreten und sich einen anderen forstlichen Berater suchen kann. Im Rahmen der Beratungs-/Betreuungsbeziehung hat der Waldbesitzer als Prinzipal keine so spezifischen Investitionen durchgeführt, die ihn an eben diesen Betreuungsförster binden.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit sollen diese Probleme analysiert und Lösungsansätze für diese möglichen Probleme erarbeitet werden. Der Schwerpunkt bei der Entwicklung von Empfehlungen liegt dabei auf der Haupttransaktion. Die Nebentransaktion wird insoweit mit beachtet, als sie teilweise Voraussetzung für die Haupttransaktion ist.

Die geeignete Vertragsbeziehung wird durch die Eigenschaften der Akteure bestimmt. D. h. ein Instrument kann unter Beachtung der PAA-Probleme nur effizient gestaltet werden, wenn es die Eigenschaften aller Beteiligten berücksichtigt. Die Wahl der geeigneten Vertragsbeziehung ist dabei u. a. durch Information, Möglichkeiten des Monitorings, Zieldivergenz oder –harmonie, Risikobereitschaft, Länge und Häufigkeit der Vertragsbeziehung beeinflusst (Eisenhardt, 1989). In der vorliegenden Arbeit stehen deshalb zunächst nicht die PAA-Probleme an sich im Mittelpunkt,

sondern die Erarbeitung der Eigenschaften der Akteure und der Transaktion. Darauf aufbauend werden die institutionellen Hemmnisse zur Umsetzung von ZNW abgeleitet. Im Anschluss werden Vorschläge zur Gestaltung von ZNW entwickelt, die die identifizierten institutionellen Hemmnisse verringern und die PAA-Probleme mit berücksichtigen.

4.2 Theorie des geplanten Verhaltens (TPB)

Als problematisch für die Analyse der Umsetzung der ZNW wird die uneingeschränkte Übertragung der Verhaltensprämisse „rationaler Nutzenmaximierer“ auf den Akteur Waldbesitzer angesehen (Kapitel 4.1). Waldbesitzer haben unterschiedliche Ziele, die nicht zwangsläufig auf Nutzenmaximierung im Sinne des Homo oeconomicus ausgerichtet sind (Kapitel 5.2). Des Weiteren sind Waldbesitzer, insbesondere Kleinprivatwaldbesitzer, wahrscheinlich nur eingeschränkt hinsichtlich der Bewirtschaftungsmöglichkeiten (inkl. Naturschutz und Förderung) ihres Waldes informiert, aber mehr oder weniger stark durch ihre Erfahrungen/soziales Umfeld geprägt/beeinflusst. Deshalb wird der Agency-Ansatz durch die Theorie des geplanten Verhaltens ergänzt.

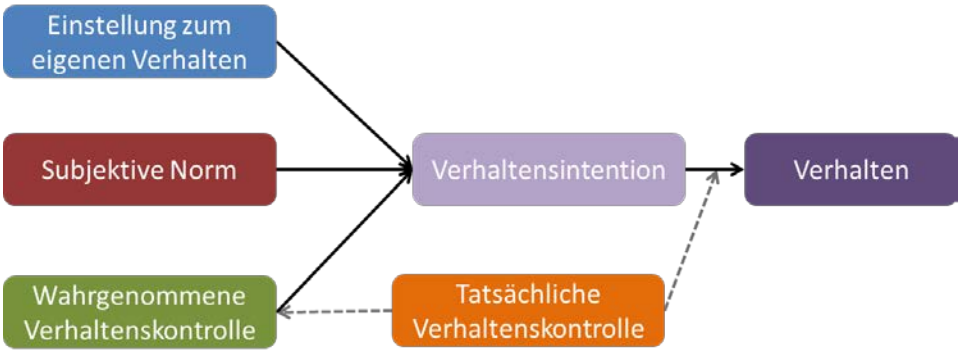
Die Theorie des geplanten Verhaltens (Theory of Planned Behaviour, TPB) wurde entwickelt, um menschliches Verhalten in konkreten Situationen erklären und vorhersagen zu können (Ajzen, 1991). Das Verhalten wird durch Ziele, Informationsstand, Neigung zu Opportunismus usw. beeinflusst (Ajzen, 1991). Grundannahme ist, dass sich Menschen vorhersehbar verhalten, d. h. sie beziehen verfügbare (oft unvollständige) Informationen und (aus ihrer Sicht) mögliche Auswirkungen ihres Verhaltens in die Entscheidung zur Ausführung ein (Ajzen, 1988). Dies kann implizit oder explizit geschehen.

Abbildung 4 stellt das Theoriegebilde der TPB schematisch dar. Der TPB folgend wird das Verhalten von der Verhaltensintention und diese wiederum von den drei Determinanten

- Einstellung zum eigenen Verhalten,
- subjektive Norm und
- wahrgenommene Verhaltenskontrolle

beeinflusst. Ob das Verhalten dann tatsächlich ausgeführt wird, hängt neben der Verhaltensintention von der tatsächlichen Verhaltenskontrolle ab (Ajzen, 1991). Die TPB wurde aus der Theorie des überlegten Handelns von Fishbein & Ajzen entwickelt (Frey et al., 1993). In der TPB wird zusätzlich zur Einstellung zum eigenen Verhalten und der subjektiven Norm die Verhaltenskontrolle als Erklärungsgröße aufgenommen. Sonst sind beide Theorien identisch. Im Folgenden werden die einzelnen Elemente der TPB näher erläutert.

Abbildung 4: Theorie des geplanten Verhaltens



Quelle: Verändert nach Ajzen (1991), Ajzen (2012) und Vogel (1997).

Einstellung zum eigenen Verhalten

Die Einstellung zum eigenen Verhalten umfasst die Überzeugung hinsichtlich möglicher Verhaltenskonsequenzen und die Bewertung dieser Konsequenzen (Ajzen, 2012).

Die Überzeugung hinsichtlich der Konsequenzen des Verhaltens entsteht durch die Assoziation mit bestimmten Eigenschaften eines bekannten Objektes, Erfahrungen oder Ereignissen. Die Assoziation mit Bekanntem, bereits positiv oder negativ Bewertetem, führt dazu, dass diese Bewertung automatisch auf das zur Frage stehende Verhalten übernommen wird. Die Stärke der sich ergebenden Einstellung hängt von der Stärke der persönlichen Überzeugung hinsichtlich der Konsequenzen ab (Ajzen, 1991).

Zusätzlich zu den evaluativen Einstellungskomponenten Beurteilung und Bewertung wird der Ansatz der TPB in der vorliegenden Arbeit im Anhalt an Vogel (1997) um eine weitere, stärker wissens- bzw. handlungsorientierte Komponente ergänzt: die Handlungsleitung. Diese dritte Komponente der Einstellung ist angelehnt an den klassischen Ansätzen der Einstellungsforschung. Damit soll die Einstellung zum Verhalten stärker mit dem tatsächlichen Verhalten verknüpft werden.

Vor dem Hintergrund des in der Arbeit im Fokus stehenden Verhaltens (Durchführen von ELER-ZNW-Maßnahmen) kann folgendes Beispiel konstruiert werden: Wenn ein Waldbesitzer glaubt, die forstliche Förderung sei mit viel Bürokratie und einem hohen Sanktionsrisiko verbunden, weil er es zum Beispiel von der landwirtschaftlichen Förderung so kennt, und er bewertet beides als negativ, dann wird er das auch für einen konkret von ihm gestellten Förderantrag glauben. Je stärker diese Überzeugung ist, desto mehr wird sie Einfluss auf sein Verhalten (Förderantrag stellen oder nicht) haben. Im Rahmen der Handlungsleitung kann gefragt werden, wie stark er sich von der Möglichkeit, Förderung bekommen zu können, in seinen Bewirtschaftungsentscheidungen beeinflussen lässt. Stimmt die Antwortrichtung mit den zuvor geäußerten Einstellungskomponenten überein, spricht das für eine sehr stabile Einstellung.

Subjektive Norm

Die subjektive Norm im Hinblick auf das zur Frage stehende Verhalten umfasst die Erwartung des Handelnden zur Meinung seines sozialen Umfeldes bezüglich des jeweiligen Verhaltens und die Motivation, sich entsprechend dieser Meinung zu verhalten.

Es geht also darum: was glaubt der Handelnde, erwarten für ihn als Referenz dienende Personen oder Gruppen in Bezug auf das jeweilige Verhalten und in welchem Ausmaß ist der Handelnde bereit, diesem Umfeld zu folgen. Die subjektive Norm ergibt sich aus der Normüberzeugung und der Stärke der Motivation, dieser Norm zu folgen (Ajzen, 1991).

Beispiel: Einem Waldbesitzer ist die Meinung des benachbarten Waldbesitzers sehr wichtig. Er ist in hohem Maße bereit, sich der Meinung dieses benachbarten Waldbesitzers entsprechend zu verhalten. Wenn er glaubt, dieser Nachbar sei der Meinung, Alt-/Totholz habe im Wald nichts zu suchen, dann wird er Fördermaßnahmen, die zur Mehrung von Alt-/Totholz im Wald führen, eher ablehnen.

Wahrgenommene und tatsächliche Verhaltenskontrolle

Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle ist innerhalb der Theorie des geplanten Verhaltens die dritte Determinante der Verhaltensintention. Damit gemeint ist die subjektive Überzeugung des Handelnden, ob er ein Verhalten erfolgreich durchführen kann und welche Faktoren die erfolgreiche Durchführung des Verhaltens behindern oder fördern.

Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle ergibt sich aus der Überzeugung des Individuums, wieviel Kontrolle es über die eigenen Handlungen hat und wie sicher es sich bezüglich dieser Kontrollstärke ist (Ajzen, 1991). Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle kann am besten als ein Kontinuum beschrieben werden, mit dem einen Extrem, dass die Kontrolle über das Verhalten komplett beim Handelnden verortet ist und dem anderen Extrem, dass der Handelnde überhaupt keine Kontrolle über sein Verhalten zu haben meint (z. B. bei fest in der Person verankerten Gewohnheiten). In den meisten realen Situationen wird die wahrgenommene Verhaltenskontrolle zwischen diesen beiden Extrempunkten liegen (Ajzen, 1988). Beispiel: Glaubt ein Waldbesitzer, für die Durchführung bestimmter Maßnahmen im Wald seien viel Zeit und spezielle Kenntnisse nötig, die er seiner Meinung nach nicht hat, hat er eine geringe wahrgenommene Verhaltenskontrolle. Dabei ist es unerheblich, ob objektiv betrachtet tatsächlich so viel Zeit und Kenntnisse nötig sind.

Die Kontrollüberzeugungen hinsichtlich des jeweiligen Verhaltens basieren zum einen auf eigenen Erfahrungen, sie sind aber auch durch Freunde, Bekannte und andere Faktoren positiv oder negativ beeinflusst. Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle eines Handelnden ist in der Regel umso ausgeprägter, je mehr Ressourcen und Möglichkeiten er glaubt zu beherrschen und je weniger Hemmnisse und Hindernisse er wahrnimmt (Ajzen, 1991). Nach Frey et al. (1993) kann zwischen internalen (z. B.: Willensstärke, Gewohnheiten, Selbstbewusstsein aber auch Informationen, Fertigkeiten, Fähigkeiten) und externalen (z. B.: verfügbare Ressourcen, unerwartete Ereig-

nisse, Verhalten Anderer) Faktoren unterschieden werden. Bei den internalen Faktoren Informationen, Fertigkeiten und Fähigkeiten kann man davon ausgehen, dass sie beeinflusst oder geändert werden können (Ajzen, 1988). Eine Veränderung dieser Faktoren ist über Informationsmaterial oder -veranstaltungen, Lehrgänge, entsprechende praktische Übungen usw. zumindest theoretisch gut möglich. Viel schwerer zu verändern sind die sonstigen internalen Faktoren, die tief in der Person verwurzelt sind, v. a. psychologische Zwänge. Ebenso ist das Handeln in sehr stark emotional belastenden Situationen nur schwer durch die Person oder auch von außen zu kontrollieren (Ajzen, 1988).

Der Abschluss eines ELER-Naturschutzvertrages oder die Durchführung von Naturschutzmaßnahmen im Wald ist keine Handlung in einer „sehr stark emotional belasteten Situation“. Die Handlung kann darüber hinaus wahrscheinlich eher durch relativ leicht anzusprechende Faktoren beeinflusst werden, weniger durch „tief in der Person verwurzelte Eigenschaften“. Die Beeinflussung dieser relativ leicht zu ändernden Eigenschaften könnte ein Ansatzpunkt zur Verbesserung der Inanspruchnahme der ELER-Naturschutzmaßnahmen sein.

Die tatsächliche Verhaltenskontrolle umfasst die objektiv vorliegenden Faktoren, die die Ausführung eines bestimmten Verhaltens behindern. Das können, müssen aber nicht dieselben Faktoren wie bei der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle sein. Dazu zählt das Auftreten einer günstigen Möglichkeit oder das Vorhandensein eines Initialfaktors und bei Handlungen, die von anderen abhängig sind, deren tatsächliches Verhalten. Fehlen die entsprechenden handlungsauslösenden Faktoren oder sind die Restriktionen zu hoch, wird die Handlung nicht ausgeführt. Für das oben genannte Beispiel könnte das heißen: Selbst wenn Zeit und spezielle Kenntnisse aus objektiver Sicht in ausreichendem Maße vorhanden sind und der Waldbesitzer dies auch weiß, könnte er auf die Mitarbeit seines Nachbarn angewiesen sein. Falls dieser aus anderen Gründen nicht mitmacht, wird die Maßnahme im Ergebnis nicht durchgeführt.

Verhaltensintention

Die Kombination der drei Determinanten (Einstellung zum eigenen Verhalten, subjektive Norm, wahrgenommene Verhaltenskontrolle) führt zur Herausbildung der Verhaltensintention (Abbildung 4). Als allgemeine Regel hinsichtlich der Stärke der Verhaltensintention lässt sich formulieren: je positiver die Einstellung und die subjektive Norm und je höher die wahrgenommene Verhaltenskontrolle, desto stärker ist die Intention, das zur Frage stehende Verhalten auszuführen (Ajzen, 2012). Die Intention selbst sagt lediglich den Versuch einer Verhaltensausführung vorher, nicht notwendigerweise das tatsächliche Verhalten (Frey et al., 1993; Ajzen, 1988). Ob das Verhalten dann tatsächlich ausgeführt wird, hängt von der tatsächlichen Verhaltenskontrolle ab. An der zugrundeliegenden Verhaltensintention muss sich aber nichts ändern (Ajzen, 1988). Um die Intention zu ändern, müssen sich die verhaltensbestimmenden Determinanten ändern.

Interventionen, z. B. Förderung, die das Verhalten ändern sollen, müssen also an einer oder mehreren der drei verhaltensbestimmenden Determinanten (Einstellung, subjektive Norm, wahrgenommene Verhaltenskontrolle) oder an der tatsächlichen Verhaltenskontrolle ansetzen. Durch

eine Veränderung der Determinanten kann modellgemäß die Verhaltensintention geändert werden und unter sonst unveränderten Bedingungen somit gegebenenfalls auch das Verhalten (Ajzen, 2012). Die Interventionen können umso effektiver sein, je mehr über die jeweiligen Determinanten bekannt ist.

Eine Verhaltensintention kann sich im Zeitverlauf aber auch ohne gezielte Interventionen ändern. Dies geschieht z. B. durch neu gemachte Erfahrungen oder hinzugewonnene Erkenntnisse, die zu einer Änderung der Einstellung, subjektiven Norm und/oder der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle führen (Frey et al., 1993). Beispielsweise könnte es zu einer positiveren Wahrnehmung der ZNW führen, wenn mehr Waldbesitzer positive Erfahrungen damit machen. Ebenso könnte es sich insgesamt positiv auf die Durchführung von Naturschutz auswirken, wenn mit Naturschutz nicht nur eine Einschränkung, sondern eine Erweiterung der Möglichkeiten der Nutzung des Waldes verbunden wird, z. B. durch ein akzeptiertes ZNW-Instrument.

Demografische Charakteristika, globale Einstellungen und sonstige persönliche Merkmale haben als Hintergrundfaktoren Einfluss auf die Ausbildung der Verhaltensdeterminanten und damit auch auf das Verhalten (Ajzen, 1988; Sommer, 2011).

4.3 Verknüpfung der Agency-Analyse mit der Theorie des geplanten Verhaltens

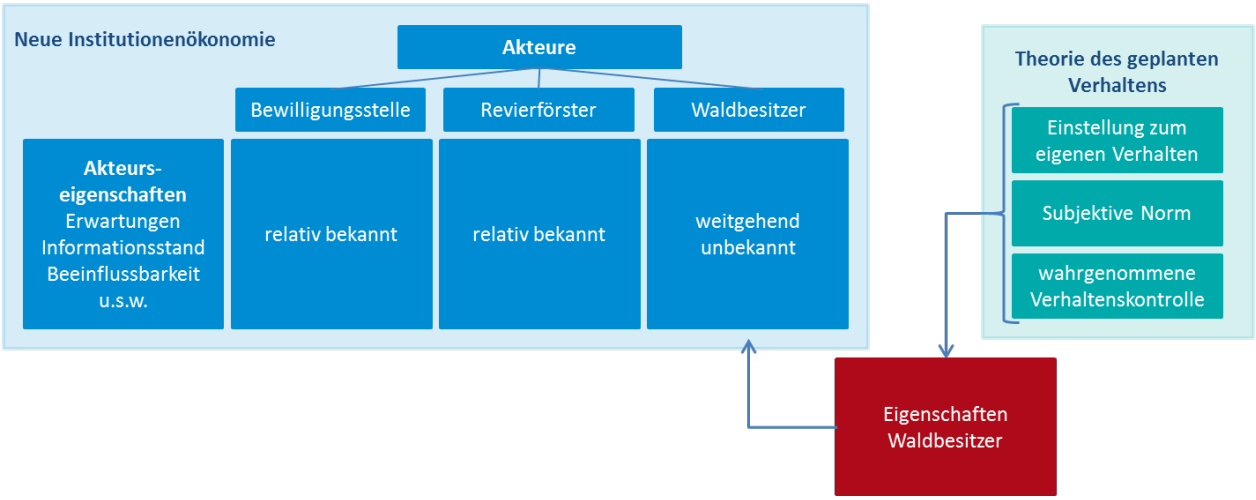
In der Agency-Analyse spielen die Eigenschaften der Akteure in Bezug auf die Transaktion eine wichtige Rolle. Dabei gilt die Verhaltensannahme des Homo oeconomicus. Wie erläutert, ist diese Verhaltensannahme in Bezug auf private Waldbesitzer für die vorliegende Arbeit zu restriktiv. Deshalb wird die Agency-Analyse zur Beschreibung des Verhaltens der Waldbesitzer mit der TPB ergänzt. In der zu analysierenden Transaktion ZNW ist der Waldbesitzer als Flächeneigentümer der Schlüsselakteur. Zahlungen für Naturschutz im Wald können nur greifen, wenn sie von Waldbesitzern in Anspruch genommen werden. Wie später noch gezeigt wird, ist über Waldbesitzer und ihre Ziele und Verhaltensweisen in Bezug auf ZNW wenig bekannt, bis auf die Tatsache, dass die bisher angebotenen Instrumente nur in geringem Ausmaß in Anspruch genommen werden. Diese Lücke soll mit Hilfe der TPB geschlossen werden.

Die TPB beschreibt und erklärt die Hintergründe von Verhalten. In der vorliegenden Arbeit soll das Verhalten in der Transaktion ZNW untersucht werden. Die Determinanten der TPB sowie die zugehörigen Hintergrundvariablen (s. o.) dienen in der Agency-Analyse zur Beschreibung des Akteurs Waldbesitzer im Rahmen der Transaktion (Abbildung 5). Für diese Analyse sind v. a. die einzelnen Determinanten der TPB von Interesse, da diese als Akteurseigenschaften in die Agency-Analyse einfließen. Aus Einstellungen zum Verhalten, subjektiven Normen und wahrgenommener Verhaltenskontrolle werden die Akteurseigenschaften wie Erwartungen, Informationsstand, Einflussfaktoren usw. in Bezug zur Transaktion abgeleitet. Die so für die Waldbesitzer gewonnenen Eigenschaften können in der Agency-Analyse mit den bereits bekannten Eigenschaften der ande-

ren Akteure verglichen und auf ihre Kompatibilität mit den Eigenschaften der Transaktion ZNW geprüft werden. Aufbauend auf dieser Analyse sollen dann konkrete Ansatzpunkte zu einer Optimierung der Transaktion abgeleitet werden.

Mit der TPB soll insbesondere das Problem der Hidden characteristics der Haupttransaktion beleuchtet werden, welches als grundlegendes Problem angesehen wird (Kapitel 2). Wie oben beschrieben, ergibt sich dieses Problem, da der Fördermittelgeber über die Eigenschaften der Waldbesitzer, die zum Vertragsabschluss führen oder auch nicht, nur ungenügend informiert ist.

Abbildung 5: Verknüpfung von NIE und TPB



Quelle: Eigene Darstellung.

Ajzen (1991) leitet in seiner Arbeit Formeln zur Berechnung des Erwartungswerts bezüglich des jeweiligen Verhaltens ab. Er führt Beispieluntersuchungen an, die für konkrete Handlungen (z. B. Videospiele spielen, Joggen oder Radfahren in den nächsten 6 Monaten, sportliche Betätigung nach einer Herzoperation oder Geburt) Korrelationen zwischen diesem aus Befragungsergebnissen berechneten Erwartungswert und der tatsächlich ausgeführten Handlung angeben. Ob die Handlung tatsächlich ausgeführt wurde, konnte in diesen Untersuchungen direkt beobachtet bzw. abgefragt werden. Dies ist in der vorliegenden Untersuchung mangels entsprechender Daten nicht möglich. Die aufbauend auf der TPB durchgeführte Befragung (Kapitel 7.2.3) erfolgte anonym und es kann im Nachgang nicht beobachtet werden, welcher Waldbesitzer tatsächlich ZNW durchführt und welcher nicht. Außerdem wird das Verhalten gegebenenfalls nicht direkt im Anschluss an die Befragung durchgeführt. Für die Überprüfung des tatsächlichen Verhaltens müsste eine Folgebefragung durchgeführt werden. Aus forstfachlicher Sicht wäre eine solche Folgebefragung bis zu zehn Jahre später sinnvoll. Dies ist aber aus forschungstechnischer Sicht im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht zu realisieren. Als Ersatz für die direkte Verhaltensbeobachtung wird das Verhalten in der Vergangenheit (tatsächliches Verhalten) und die Planung für die Zukunft (Verhaltensintention), jeweils in Bezug auf das zu untersuchende Verhalten, abgefragt.

Die TPB wird meist für relativ einfache Verhaltensweisen in konkreten Situationen genutzt. In der vorliegenden Arbeit soll die Theorie aber auf ein deutlich komplexeres Verhalten übertragen werden. Auch dies ist in der Vergangenheit bereits getan worden. So wurde die TPB für die Untersuchung des Naturschutzverhaltens bzw. die Motivation zur Teilnahme an Agrarumweltmaßnahmen genutzt (Beedell und Rehman, 1999; Schroeder, 2012). In beiden Arbeiten diente die TPB als Gedankengebäude zur Beurteilung des Einflusses verschiedener Aspekte auf die Akzeptanz von Agrarumweltmaßnahmen bei englischen Landwirten, und nicht für die Vorhersage tatsächlichen Verhaltens. Insbesondere Beedell und Rehman (1999) stellen klar, dass das im Blickpunkt stehende Verhalten so komplex ist, dass nur schwer alle verhaltensbeeinflussenden Daten erhoben werden können. Damit ist die Durchführung von Regressionsanalysen zur Vorhersage zukünftigen Verhaltens nicht erfolgversprechend, im Gegensatz zur Anwendung der TPB auf weniger komplexes Verhalten. Darüber hinaus hat die TPB insbesondere dann Gültigkeit, wenn die Befragung zu den Determinanten und der Verhaltensintention kurz vor der Verhaltensausführung durchgeführt wird (Frey et al., 1993). Dies konnte in der vorliegenden Arbeit organisatorisch nicht geleistet werden. Die TPB hat in der Arbeit die Funktion eines Werkzeuges als Zugang zu akzeptanzrelevanten Aspekten der Förderung. In diesem Sinn kann die TPB wertvolle Erklärungen für das Verhalten bieten, da sie eine theoretische Strukturierung des Denkens von Landbewirtschaftern ermöglicht (Beedell und Rehmann, 1999 und 2000). Dies kann helfen, zu veranschaulichen, was bei der Gestaltung von Politikinstrumenten im Hinblick auf die spätere Akzeptanz bei den potentiellen Agenten (Adressaten der Politikinstrumente) kritisch werden könnte. Die TPB kann also Hinweise für die Gestaltung funktionierender Politikinstrumente liefern, auch wenn sie das Verhalten der Agenten nicht abschließend erklären kann (Beedell und Rehman, 1999). In diesem Sinn soll die TPB auch in der vorliegenden Arbeit Anwendung finden.

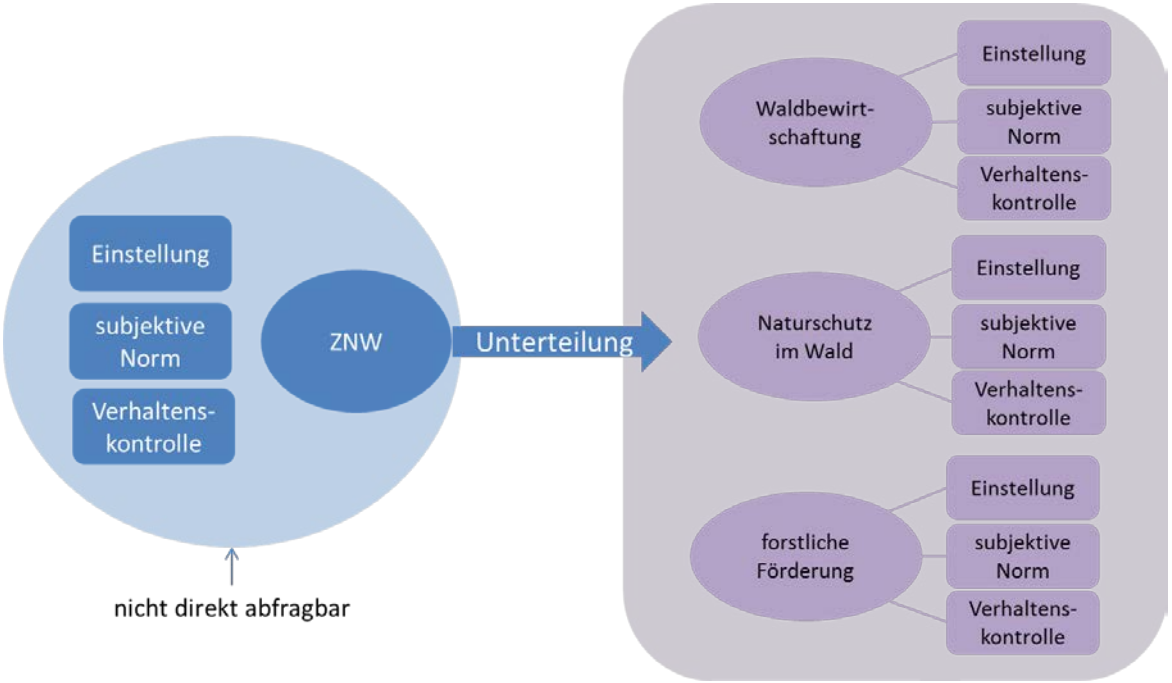
Bisher haben nur wenige Waldbesitzer tatsächlich ZNW durchgeführt. Vor dem Hintergrund der in Kapitel 5 dargestellten bisher bekannten Informationen über Waldbesitzer ist davon auszugehen, dass sich nur wenige Waldbesitzer intensiv mit ihrem Wald und den dort möglichen Maßnahmen auseinandergesetzt haben und sich bewusst für oder gegen ZNW entschieden haben. Deshalb erscheint es als wenig zielführend, konkret danach zu fragen, ob sie es in Zukunft tun werden und was sie davon erwarten. Aus diesen Gründen ist es sinnvoller, die Einstellung zu den relevanten Elementen des Verhaltens zu beleuchten.

Folgende Elemente werden als relevant für die Transaktion ZNW angesehen:

- Waldbewirtschaftung allgemein
- Naturschutz im Wald
- Forstliche Förderung

Abbildung 6 verdeutlicht diese Aufteilung in Teilkomponenten grafisch.

Abbildung 6: Aufteilung der Intention zur Durchführung von ZNW in Teilkomponenten



Quelle: Eigene Darstellung.

Die Verhaltensdeterminanten ergeben sich, wie oben dargestellt, aus der Grundüberzeugung und der Bewertung des jeweiligen Verhaltens bzw. der Handlung durch den Befragten.

5 Stand des Wissens

5.1 Vertragsnaturschutz und Neue Institutionenökonomie sowie Theorie des geplanten Verhaltens

Der Vertragsnaturschutz wird schon seit längerem als ein Instrument zur Sicherung von Naturschutzansprüchen der Gesellschaft insbesondere im Privatwald diskutiert (Volz, 1992). Die Literatur zum Vertragsnaturschutz im Wald hat sich bisher hauptsächlich mit dem aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvollen Inhalten (Scherzinger, 1996; Güthler et al., 2005) oder mit der meist über Modellrechnungen hergeleiteten Höhe von Mehrkosten bzw. Mindererträgen für bestimmte naturschutzfachlich relevante Fördertatbestände, die als Untergrenze für eventuelle Prämien gesehen werden können, beschäftigt (Moog und Brabänder, 1992; Wagner und Jönsson, 2001; Möhring und Rüping, 2006; Seintsch et al., 2012a).

Güthler et al. (2005) gehen am Rande auch auf Gründe für die mangelhafte Umsetzung des Vertragsnaturschutzes im Wald ein. Sie leiten die Umsetzungshemmnisse über den Vergleich mit der

Umsetzung von Vertragsnaturschutz in der Landwirtschaft ab. Als wesentliche Schwierigkeiten bei der Implementierung des Vertragsnaturschutzes im Wald werden die lange Vertragslaufzeit und meist individuelle Vertragsgestaltung genannt; beides ergibt sich aufgrund naturschutzfachlicher und waldbaulicher Notwendigkeit.

Der juristische Hintergrund des Vertragsnaturschutzes im Wald wird von Wagner und Jönsson (2001), von Wagner (2010) und von von Petz (2005) unter Zuhilfenahme der jeweils einschlägigen Gesetztestexte (Wald- und Naturschutzgesetze des Bundes und der Länder) analysiert. Insbesondere von Petz (2005) beschäftigt sich dabei auch mit möglichen Umsetzungshindernissen. Er behandelt den Vertragsnaturschutz im Wald allgemein, unabhängig von der konkreten Umsetzung in einem Förderprogramm. Für eine erfolgreiche Umsetzung sieht er eine langfristige Absicherung der Finanzierung für nötig an. Er lehnt vor diesem Hintergrund die Einbindung in ein EU-Förderprogramm ab. Im Gegensatz dazu halten Güthler et al. (2005) die Einbindung in ein EU-Programm vor dem Hintergrund der Finanzierbarkeit für notwendig. Beide Arbeiten beschäftigen sich aber nicht mit den Details einer konkreten Umsetzung eines Vertragsnaturschutzprogramms auf Ebene des Waldbesitzes. Ebenfalls von beiden nicht berücksichtigt werden die Erwartungen bzw. Ansprüche der Waldbesitzer hinsichtlich eines ZNW-Förderinstrumentes.

Die Theorien der Neuen Institutionenökonomie sind in der deutschsprachigen Literatur im Bereich des Umwelt- und Naturschutzes meist auf den Umweltschutz bezogen und beschäftigen sich mit den klassischen Instrumenten Auflagen, Abgaben/Steuern und Zertifikaten meist in Bezug zur Emissionsvermeidung (Balks, 1995; Häder, 1997; Bonus, 1996; Endres, 1985). Im Naturschutzbereich beschäftigt sich Macke (2009) mit der Neuen Institutionenökonomie. Sie untersucht Ausgleichsmechanismen in der Eingriffsregelung in Deutschland und den USA unter dem Gesichtspunkt der Marktorientierung. Kersten (2004) wendet den Transaktionskostenansatz zur Untersuchung optimaler Managementstrategien für längerfristige Naturschutzprojekte an. Im Mittelpunkt der Arbeit steht der Prozess der Flächensicherung über verschiedene Vertragsvarianten.

Als einer der wenigen wenden Anthon et al. (2010) den Prinzipal-Agent-Ansatz speziell auf die Förderung von Natura 2000 im Wald an. Sie konstruieren ein idealtypisches Modell für solche Verträge, das die typischen NIE-Probleme (Moral Hazard, Adverse Selection) durch unterschiedliche Zahlungsmodalitäten löst. Im Anschluss vergleichen sie diese theoretisch abgeleiteten optimalen Zahlungsmechanismen mit der tatsächlichen Umsetzung in Frankreich und Dänemark. In beiden Fällen werden die NIE-Probleme nicht gelöst. Dies führt nach Anthon et al. (2010) zu Nutzenverlust und Überkompensierung der Waldbesitzer. Nach ihrer Einschätzung ist eine ergebnisorientierte Zahlung einer Kostenerstattung vorzuziehen. Anthon et al. (2010) geben aber auch zu bedenken, dass sie einige wichtige Parameter nicht in ihre Analyse einbezogen haben. Dazu zählen z. B. zeitliche Aspekte und genaue Vertragsbedingungen wie die Vertragslaufzeit. Darüber hinaus berücksichtigen sie in ihrem Modell zwar unterschiedliche Waldbesitzertypen, die Annahmen dazu sind aber rein theoretisch und ohne empirische Grundlage.

Agrarumweltmaßnahmen (AUM) stellen das Pendant der forstlichen (Naturschutz-)Förderung auf landwirtschaftlichen Flächen dar. Im Gegensatz zur Naturschutzförderung im Wald wurde die Implementierung von AUM in der Vergangenheit vielfältig analysiert. Dabei wurden sowohl verschiedene Ansätze der Neuen Institutionenökonomie als auch die Theorie des geplanten Verhaltens verwendet. Die klassischen Probleme des Prinzipal-Agent-Ansatzes (Moral Hazard, Adverse Selection) wurden für die Gestaltung von AUM-Verträgen von Hart und Latacz-Lohmann (2005) sowie Slangen (1997) thematisiert. Den Landwirten als Agenten des Prinzipals Regierung wird dabei eine unterschiedliche Risikobereitschaft bzw. eine unterschiedliche Neigung zu Täuschung und Betrug unterstellt. Beide Aspekte werden in den Arbeiten theoretisch behandelt; sie werden nicht aus empirischen Daten abgeleitet oder modelliert. Hart und Latacz-Lohmann (2005) kommen zu dem Schluss, dass die Gestaltung von AUM-Programmen die Unterschiedlichkeit von Landwirten berücksichtigen sollte. Allerdings ist nach ihrer Einschätzung noch empirische Arbeit zu leisten, um zu prüfen, ob die von ihnen angenommenen Einstellungen der Landwirte hinsichtlich Betrugs tatsächlich der Realität entsprechen. Im Mittelpunkt der Arbeiten steht die effiziente Gestaltung von Förderinstrumenten.

Schröder (2012) betrachtet die Umsetzung von AUM in England unter dem Blickwinkel der Theorie des geplanten Verhaltens. Dazu führte sie eine Ex-post-Befragung unter englischen Landwirten durch. Erkenntnisziel ist ein verbessertes Verständnis des Verhaltens von Landwirten im Zusammenhang mit AUM. Nach ihren Ergebnissen wirken sich umfangreiche Antragsunterlagen und Vorschriften negativ auf die Akzeptanz solcher Programme aus, während sich Beratungen zu Umweltbelangen, wie auch eine generelle positive Naturschutzeinstellung, positiv auswirken. Vor der Etablierung von AUM als Förderprogramm beschäftigten sich Beedell und Rehman (1999, 2000) mit dem Naturschutzverhalten englischer Landwirte. Auch diese Studie nutzt die Theorie des geplanten Verhaltens als theoretisches Konstrukt für die Durchführung einer Befragung unter englischen Landwirten. Ähnlich wie Schröder (2012) kommen sie zu dem Ergebnis, je naturschutzbewusster ein Landwirt ist, desto eher reagiert er auf Naturschutzförderung und Beratung. Die Autoren schätzen Untersuchungsansätze, die sich mit den Hintergründen des Verhaltens von Landwirten beschäftigen, wie beispielsweise der ihre es macht, als wichtig für die zukünftige Gestaltung von Förderinstrumenten und damit die effiziente Verwendung öffentlicher Mittel ein. Bei beiden Arbeiten steht die Akzeptanz des Förderinstrumentariums durch den Agenten im Mittelpunkt der Arbeit.

Die Komplexität der Umsetzung eines EU-Förderprogramms und die Gefahr des Akzeptanzverlustes in der Verwaltung verdeutlichen Meppenningen et al. (2011) sowie Weber (2014 und 2015). Die Umsetzung der Programme wird hier verwaltungsseitig analysiert. Die Auswirkungen der Umsetzung auf die Landwirte werden in diesen Arbeiten nicht berücksichtigt. Aber auch diese Arbeiten kommen zu dem Ergebnis, dass eine Notwendigkeit zur effizienten Umsetzung von AUM besteht.

Während sich die bisher zitierten Arbeiten zur Umsetzung von AUM entweder auf die institutionelle Analyse oder die Analyse des individuellen Verhaltens fokussieren, wurde in den folgenden

Arbeiten versucht beide Aspekte zu kombinieren. Der Landwirt wird dabei in irgendeiner Art als soziales Individuum mit subjektiver Wahrnehmung in die institutionenökonomische Betrachtung einbezogen. Eine Kombination aus Agenten- und Sozialer Präferenztheorie wenden Vedel et al. (2015) als theoretische Basis eines Choice Experimentes zur Untersuchung der Erstaufforstungsbereitschaft von Landwirten in Dänemark an. Im besonderen Fokus steht das Monitoring bzw. die Kontrolle der Landwirte. Vedel et al. (2015) kommen zu dem Ergebnis, dass dieses Monitoring desto weniger negativ wahrgenommen wird, je höher die Vertragssumme ist. Polman und Slangen (2008) untersuchen die Auswirkungen des institutionellen Designs von AUM auf die Motivation von Landwirten, an solchen Programmen teilzunehmen. Sie kommen u. a. zu dem Schluss, dass Landwirte durch eine negative Wahrnehmung der institutionellen Umsetzung von einer Teilnahme an solchen Programmen abgehalten werden können. Diese Wahrnehmung kann sich zwischen verschiedenen Landwirten unterscheiden; sie ist abhängig von den jeweils vorhandenen Informationen. Um die Akzeptanz von Agrarumweltprogrammen zu erhöhen, sollten bei der Gestaltung der institutionellen Umsetzung motivationale Aspekte berücksichtigt werden. Auch Falconer (2000) legt bei ihrer Betrachtung der Teilnahmebereitschaft an Agrarumweltmaßnahmen einen speziellen Fokus auf die Wahrnehmung der Implementierung der Förderprogramme durch die Landwirte und die sich daraus ergebenden privaten Transaktionskosten als Teilnahmehindernis.

In der vorliegenden Arbeit wird versucht, den Ansatz der Verbindung von institutioneller Analyse mit einer Analyse des individuellen Verhaltens von Waldbesitzern für die Umsetzung der ZNW im Rahmen der ELER-Förderung zu verbinden. Damit soll das Verhalten des Akteurs Waldbesitzer in der Institution ZNW realitätsnäher abgebildet werden. Ähnliche Ansätze wurden nach Kenntnis der Autorin bisher nur für die Analyse der Umsetzung von AUM genutzt, nicht jedoch für die waldbezogene Naturschutzförderung. Damit kann die Arbeit einen neuen Beitrag zum Thema „Vertragsnaturschutz im Wald“ leisten.

5.2 Einstellung/Verhalten/Ziele von Waldbesitzern

Der Schwerpunkt der deutschen Privatwaldforschung lag in den vergangenen Jahrzehnten auf dem Klein- und Kleinstprivatwald. Zum deutschen Groß- und mittleren Privatwald finden sich weniger Studien, bei denen es sich zudem oft um Betriebsvergleiche handelt. Zentrales Ziel vieler Studien zum Klein- und Kleinstprivatwald ist die Identifizierung und Beschreibung der „neuen“ Waldbesitzer als Gegensatz zum „klassischen“ bäuerlich-nutzungsorientierten Kleinprivatwaldbesitzer (Härdter, 2004).

Die ersten Studien zu diesem Themenkomplex behandelten eher ökonomische Fragestellungen und versuchten Waldbesitzer demografisch zu beschreiben (Härdter, 2004). Seit den 1990er Jahren nahmen qualitative Forschungsansätze mit soziologischen und sozialpsychologischen Fragestellungen zu. Die Studien wurden oft im Rahmen des Themas „Holzmobilisierung“ initiiert. Zahlreiche Studien versuchen die Einstellung von Waldbesitzern zu ihrem Waldeigentum und zu den

verschiedenen Waldfunktionen zu ermitteln (Bieling, 2003; Härdter, 2004; Judmann, 1998; Köpf, 1997; Mutz et al., 2002; Schaffner, 2001; Schurr, 2006). Aufbauend auf der Einstellungsmessung erfolgt oft eine Typisierung. Häufig wiederkehrende Motive des Waldbesitzes sind ‚Eigenversorgung mit (Brenn-)Holz', ‚Erholung' bzw. ‚Freude an der Natur' und die Möglichkeit, selbst etwas für den Naturschutz zu tun. Eine eher geringe Bedeutung haben der Holzverkauf und die wirtschaftliche Bedeutung des Waldes. Das liegt aber wahrscheinlich daran, dass viele Studien ihren Schwerpunkt im Kleinprivatwald haben. In Studien, die auch größeren Privatwald umfassen, nehmen die eher finanziell orientierten Besitzmotive, wie Vermögenserhaltung, Einkommen oder Sparkassenfunktion zu (Borchers und Becker, 2000; Helmstädter et al., 1993).

Vor dem Hintergrund des konkreten Problems sind hier v. a. Arbeiten interessant, die sich auch mit der Haltung von Waldbesitzern gegenüber Naturschutz im Wald und mit ihren Erwartungen an Förderprogramme beschäftigen. Eine differenzierte Beschäftigung mit dem Thema Waldbesitzer und Naturschutz bzw. Förderung erfolgt in den Arbeiten überwiegend nicht. Zwei Arbeiten (Selter, 2006; Bieling, 2003) befassen sich etwas stärker mit diesen Punkten.

Selter (2006) führt auf der Datenbasis des Testbetriebsnetzes Kleinprivatwald der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg eine Untersuchung der teilnehmenden Betriebe (5 bis 200 ha) durch. Zunächst gruppiert er Betriebe mittels einer Clusteranalyse. Es folgt eine Befragung der Betriebe zu den motivationalen Einstellungen der Waldbesitzer. Im Ergebnis kommt er zu vier Waldbesitzertypen: ‚Forstprofis', ‚Ideelle', ‚Konventionelle' und ‚Begünstigte'. Die vier Typen unterscheiden sich u. a. in ihrer Bereitschaft, naturnahen Wald(um)bau umzusetzen. Die ersten beiden Typen setzen nach Selter (2006) entsprechende Maßnahmen um, die letzten beiden Typen tun dies eher selten. Er kommt zu dem Schluss, dass die forstliche Förderung effizienter gestaltet werden kann, wenn sie sich stärker als bisher an den unterschiedlichen Zielgruppen orientiert.

Bieling (2003) führte eine Untersuchung von Kleinprivatwaldbesitzern im Schwarzwald durch. Ihr ging es besonders um die Akzeptanz und Umsetzung naturnaher Bewirtschaftungsformen im Kleinprivatwald. Sie gruppiert die Waldbesitzer zu Waldbesitzertypen auf der Grundlage einer Befragung unter Verwendung der Clusteranalyse. Für die Gruppierung spielen die folgenden Aspekte eine Rolle: Holzverkauf, Selbstversorgung, Wald als tägliches Lebensumfeld, Wald als Ort der Freizeitgestaltung, Freude am Erleben der Natur, Waldarbeit als körperlicher Ausgleich, Wald als Teil des Familienerbes, Grundbesitz, Möglichkeit etwas für den Naturschutz zu tun, Möglichkeit zur Jagd, Geldanlage, Wald als finanzielle Sicherheit. Im Ergebnis werden drei Waldbesitzertypen unterschieden: ‚Uninteressierte', ‚wirtschaftlich Interessierte' und ‚ideell Interessierte'. Hinsichtlich der Umgangsweise mit dem Wald stellt Bieling (2003) fest, dass die ‚wirtschaftlich Interessierten' ihren Wald besonders häufig im Sinne einer naturnahen Wirtschaftsweise behandeln. Die ‚ideell Interessierten' liegen in der Mitte. Die ‚Uninteressierten' handeln am wenigsten im Sinne einer naturnahen Wirtschaftsweise.

Nach Bieling (2003) nehmen die Waldbesitzer des Südschwarzwaldes in ihren Wäldern kaum ökologische Probleme wahr[2]. Sie leitet daraus ab, dass die Kenntnis über Handlungsmöglichkeiten zur Verbesserung der Situation nur wenig ausgeprägt ist. Die wichtigsten sozialen Einflussfaktoren auf die Waldbewirtschaftung sind nach Bielings Ergebnissen die Familie und der Betreuungsförster. Dabei werden Ratschläge der Familie direkter umgesetzt, während Ratschläge des Försters zunächst kritisch reflektiert werden. Auch Judmann (1998) kommt für Baden-Württemberg zu ähnlichen Ergebnissen. Für Bieling (2003) folgt daraus, dass Strategien, die eine naturnähere Waldbewirtschaftung erreichen wollen, zunächst einmal die betroffenen Waldbesitzer hinsichtlich verschiedener ökologischer Qualitäten des Waldes sensibilisieren müssen, denn eine Handlungsbereitschaft setzt ein individuelles Problembewusstsein voraus. Des Weiteren müssen Waldbesitzer über die eigenen Handlungsmöglichkeiten informiert werden, so dass sie sehen, was sie selbst tun können, um erkannte Probleme anzugehen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Haltungen der privaten Waldbesitzer zu Naturschutz und Förderung in den bisherigen Waldbesitzerstudien nur eine geringe Rolle spielen. Die konkrete Förderausgestaltung wurde wissenschaftlich bisher nicht aufgearbeitet. Die Empfehlungen zur Ausgestaltung von Förderinstrumenten bleiben meist relativ abstrakt.

[2] Die Studie macht allerdings keine Aussage darüber, ob tatsächlich Probleme vorhanden sind.

C Empirische Analyse

Die empirische Analyse erfolgt am Beispiel Nordrhein-Westfalens. Die Grundproblematik ist in anderen Bundesländern vergleichbar anzutreffen. Nordrhein-Westfalen wurde ausgewählt, weil das Sachproblem hier besonders deutlich zu beobachten war. Des Weiteren steht für das Bundesland eine gute Datenlage zur Verfügung.

6 Property-Rights-Ansatz und Zahlungen für Naturschutz im Wald

Den Wald betreffende gesetzliche Regelungen finden sich in verschiedenen Gesetzen auf Bundes- und auf Landesebene. Auf Bundesebene sind das v. a. das Bundeswaldgesetz (BWaldG) und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Im Bereich Naturschutz ergeben sich v. a. aus der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU europarechtliche Vorgaben, die ihre Umsetzung in Vorschriften des Bundesrechts (§§ 31 ff. BNatSchG, Artenschutz §§ 44 ff. BNatSchG) finden (Wagner, 2010). Bei beiden Bundesgesetzen handelt es sich um eine konkurrierende Gesetzgebung zu den jeweiligen Landesgesetzen, welche die Länder im Bereich der Umweltgesetzgebung als Abweichungsgesetze erlassen können. In diesen Fällen haben die Landesgesetze Anwendungsvorrang (§ 72 GG). Dabei geht das Forstrecht als lex specialis dem Naturschutzrecht als lex generalis vor (von Petz, 2005).

Die Bewirtschaftung des Waldes hat nach § 11 Abs. 1 BWaldG ordnungsgemäß und nachhaltig zu erfolgen. Die Landeswaldgesetze spezifizieren die Kriterien der Waldbewirtschaftung stärker. Die nachhaltige Forstwirtschaft wird in § 1a Landeswaldgesetz NRW z. B. wie folgt definiert: „Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihre Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, erhalten bleibt und anderen Ökosystemen kein Schaden zugefügt wird.“ (WaldG NRW). Als Kennzeichen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft sind in § 1b des nordrhein-westfälischen Landeswaldgesetzes 11 Kriterien festgelegt:

- Langfristigkeit der forstlichen Produktion
- Sicherung nachhaltiger Holzproduktion und Erhaltung der Waldökosysteme als Lebensraum einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt (durch Hinwirken auf gesunde, stabile und vielfältige Wälder)
- Vermeidung großflächiger Kahlhiebe
- Wahl standortgerechter Baumarten unter Verwendung geeigneten Saat- und Pflanzgutes und Ausnutzung der Naturverjüngung bei Erhaltung der genetischen Vielfalt

- Bedarfsgerechte Walderschließung unter größtmöglicher Schonung von Landschaft, Boden und Bestand
- Pflegliches Vorgehen, insbesondere bei Verjüngungsmaßnahmen, Holznutzung und Holztransport
- Anwendung von bestands- und bodenschonenden Techniken
- Standortangepasster Einsatz von Pflanzennährstoffen zur Erhaltung oder Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit
- Weitgehender Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Nutzung der Möglichkeiten des integrierten Pflanzenschutzes
- Hinwirken auf Wilddichten, die den Waldbeständen und ihrer Verjüngung angepasst sind, sowie Maßnahmen zur Wildschadensverhütung
- Ausreichender Umfang von Alt- und Totholzanteilen zur Sicherung der Lebensräume wildlebender Tiere, Pflanzen und sonstiger Organismen

Gesetzlich festgelegte Mindeststandards können kein Vertragsnaturschutzgegenstand sein. Sie sind nach von Petz (2005) im Rahmen der Sozialpflichtigkeit (Art. 14 GG) des Eigentums entschädigungslos hinzunehmen. Das heißt, der Waldbesitzer hat keine rechtliche Basis für einen Ausgleichsanspruch. In Bezug auf die Waldbewirtschaftung wäre danach die reine Pflanzung von standortgerechten Bäumen kein ZNW-Tatbestand. Ein möglicher ZNW-Tatbestand wäre aber die Beschränkung auf heimische Laubbäume, sofern auch Nadelhölzer standortgerecht wären. Was ein „ausreichender Umfang von Alt-/Totholzanteilen“ ist, wird nicht genau festgelegt. Damit ist unklar, ab welcher Menge der Schutz von Tot-/Altholz über den Mindeststandard hinaus geht und damit ein möglicher ZNW-Tatbestand ist. Unabhängig vom tatsächlichen Ausgleichsanspruch des Waldbesitzes kann der Staat aber eine Förderung für die Erbringung von Naturschutzleistungen anbieten.

Nach NatSchuG NRW ist zu prüfen, ob und inwieweit vertragliche Vereinbarungen zur Erreichung der Ziele des Naturschutzes in Frage kommen, insbesondere im Bereich der land- und forstlichen Bodennutzung (§ 3a Abs. 1). Die vor Vertragsbeginn rechtmäßig ausgeübte Tätigkeit kann nach Vertragsende wieder aufgenommen werden, soweit vertraglich nichts anderes geregelt ist. U. U. kann sich aber von der vertraglichen Regelung unabhängig aus dem Artenschutz nach Abschnitt VIII des NatSchG NRW ein Wiederaufnahmeverbot ergeben. Wenn die Wiederaufnahme der ursprünglichen Nutzung aufgrund des NatSchG NRW eingeschränkt oder untersagt wird, ist eine angemessene Entschädigung in Geld zu leisten (§ 3a Abs. 2). Es gibt allerdings auch die Beurteilung, dass eine Entschädigung oder sonstige Ausgleichsansprüche entfallen, wenn die Ansiedlung der geschützten Arten oder die Entwicklung eines besonders geschützten Biotopes gerade Ziel des Naturschutzvertrages war. In diesen Fällen musste der Waldbesitzer damit rechnen, dass die Wiederaufnahme der ursprünglichen Nutzung nach Vertragsende nicht möglich ist. In diesen Fällen hat der Betroffene die Nutzungsbeschränkung infolge der Erfüllung der vertraglichen Vereinbarung hinzunehmen (BMEL, 2014).

Naturschutzvorgaben stellen in aller Regel keinen Eingriff in das grundrechtlich geschützte Eigentum nach Art. 14 GG dar (Von Petz, 2005, Paschke und Riedinger, 2012). Es ist aber anerkannt, dass nicht nur Enteignungen entschädigungspflichtig sind, sondern in Einzelfällen auch Inhalts- und Schrankenbestimmungen ausgleichspflichtig (Paschke und Riedinger, 2012). Voraussetzung dafür: es liegt eine grundsätzlich zulässige Beschränkung vor, die die Grenze der Sozialbindung des Eigentums nicht überschreitet, die aber dennoch für den Betroffenen eine unverhältnismäßige Belastung darstellt.

Entstehen dem Forstbetrieb aufgrund der z. B. mit FFH-Planungen induzierten waldbaulichen Veränderungen besondere Härten, steht den Waldeigentümern nach Art. 14 GG Anspruch auf finanziellen Ausgleich zu; Ausgleichsansprüche sind zusammen mit der belastenden FFH-Maßnahme vorzusehen (auch wenn die konkrete Höhe nicht benannt sein muss). Ausgleichsansprüche scheiden aus, wenn der Eigentümer sich nicht zur Wehr setzt, also Rechtsmittel ergreift. Durch den Abschluss eines Naturschutzvertrages erkennt der Eigentümer die Beeinträchtigung seines Eigentums an, ein weiterer Ausgleichsanspruch entfällt somit (Paschke und Riedinger, 2012). Dieser Aspekt kann damit für die Akzeptanz von ZNW eine wichtige Rolle spielen.

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind bundesrechtlich in § 1 Abs. 1 BNatSchG geregelt. Nach Art. 75 Abs. 1 Nr. 3 GG ist Naturschutz Aufgabe der Länder, die Ziele sind in der Regel gleichlautend in den Landesnaturschutzgesetzen verankert. Nach Wagner (2010) führen die Landeswaldgesetze den Begriff der ordnungsgemäßen Waldwirtschaft präziser aus als das Bundeswaldgesetz. Die Landeswaldgesetze sind aus Naturschutzsicht teilweise sehr ambitioniert gestaltet und in der Gesamtheit der Regelungen über die Naturschutzgesetzgebung hinausgehend. Dies kann ein Problem hinsichtlich der Definition von honorierbaren freiwilligen Leistungen sein, da sich aus gesetzlich vorgeschriebenen Leistungen zumindest kein Ausgleichsanspruch für den Waldbesitz ergibt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich aus Bundes- und Landesgesetzen keine konkreten Vorgaben darüber ableiten lassen, ab welcher Schwelle Ausgleichsinstrumente einzuführen wären. Ob eine Einschränkung ausgleichspflichtig ist, hängt auch von der individuellen Betriebssituation ab. Zahlungen für Naturschutzleistungen im Wald sind aber nicht gleichzusetzen mit Entschädigungen aufgrund enteignungsgleicher Einschränkungen des Eigentums. Aus den rechtlichen Regelungen können sich teilweise aber Hemmnisse in Bezug auf die Inanspruchnahme von ZNW ergeben. Insbesondere die im Gutachten von Paschke und Riedinger (2012) dargestellte Sachlage, dass der Eigentümer mit dem Abschluss eines Naturschutzvertrages die Beeinträchtigung seines Eigentums anerkennt und etwaige spätere Ausgleichsansprüche damit entfallen, kann sich hemmend auswirken.

Aufgrund der nicht präzisierbaren Gesetzeslage wird in der vorliegenden Arbeit der Definition von Matzdorf (2004) gefolgt. Danach sind „… alle Zahlungen für Transaktionen von privaten Verfügungsrechten an ökologischen Gütern als Honorierung ökologischer Leistungen bezeichnet, unabhängig von der Organisationsform (Markt oder gesellschaftliche Regeln).“ D. h. für die vor-

liegende Arbeit können unter ZNW sowohl Maßnahmen fallen, die hoheitlich erzwungen sind (z. B. durch Ausweisung eines Naturschutzgebietes zur Sicherung eines Natura-2000-Gebietes), als auch solche, die komplett freiwillig durchgeführt werden (klassischer Vertragsnaturschutz).

Schlussfolgerungen aus dem Property-Rights-Ansatz:

In Bezug auf die Umsetzung von ZNW können folgende Kernpunkte herausgestellt werden:

- Aus den einschlägigen Gesetzen ergeben sich keine klaren quantitativen oder qualitativen Vorgaben bezüglich der Umsetzung von ZNW im Wald.
- Die grundsätzlich gegebene Möglichkeit zur Rückkehr zur alten Bewirtschaftung nach Vertragsende wird durch das Artenschutzrecht eingeschränkt.

7 Agency-Analyse der Zahlungen für Naturschutz im Wald

Die Agency-Analyse beginnt mit der Beschreibung der Transaktion und der Akteure. Anschließend erfolgt eine Synthese, auf deren Grundlage Empfehlungen für die Ausgestaltung alternativer Instrumente abgeleitet werden.

7.1 Beschreibung der Transaktion Zahlungen für Naturschutz im Wald

Allgemeine Risiken

Beim Abschluss langfristiger Verträge treten einige Risiken auf, die sowohl den Prinzipal als auch den Agenten treffen können. Eine Verschiebung der Hauptlast des jeweiligen Risikos zwischen den Akteuren ist durch eine entsprechende Vertragsgestaltung möglich. Folgende zwei Risiken sind für ZNW besonders relevant:

(1) Marktrisiko: gemeint ist das Risiko finanzieller Verluste durch Änderung der Marktpreise. Im konkreten Fall kann das heißen, dass der Waldbesitzer sich z. B. verpflichtet, eine bestimmte Menge Totholz für einen Zeitraum von 20 Jahren vorzuhalten. Dafür bekommt er eine Zahlung von x Euro, die sich an den aktuellen Holzpreisen orientiert. In der Vertragszeit steigt der Brennholzpreis nun um das 10fache. D. h., die Opportunitätskosten des Waldbesitzers für die Totholzerhaltung steigen. Die Zahlungen für die von ihm erbrachten Naturschutzleistungen steigen aber nicht. Anders herum wäre es denkbar, dass die Holzpreise innerhalb des Verpflichtungszeitraumes deutlich sinken. Der Fördermittelgeber könnte die gleiche Totholzmenge orientiert an dann aktuellen Holzpreisen für deutlich weniger Geld bekommen. Die Zahlungen verändern sich trotzdem nicht. Das Marktrisiko tragen somit sowohl Agent als auch Prinzipal. Dem Risiko kann durch die Aufnahme einer Preisgleitklausel, die beispielsweise an die Entwicklung der Brennholzpreise gebunden ist, begegnet werden.

(2) Produktionsrisiko: gemeint sind die Risiken, die das zu erstellende Produkt betreffen. Angewendet auf das Beispiel Naturschutz im Wald heißt das, es ist nicht gesichert, ob mit der umgesetzten Maßnahme langfristig tatsächlich das angestrebte Naturschutzziel erreicht wird. Je nach Vertragsgestaltung liegt dieses Risiko mehr beim Agenten oder beim Prinzipal. In der aktuellen maßnahmenbezogenen Förderung liegt dieses Risiko stärker beim Prinzipal.

In der Forstwirtschaft sind diese Risiken aufgrund der Langfristigkeit der Produktionszyklen besonders schwer zu überschauen. Diese Risiken sind bei der Vertragsgestaltung besonders zu beachten; insbesondere aus dem Blickwinkel der Akzeptanz von Fördermaßnahmen.

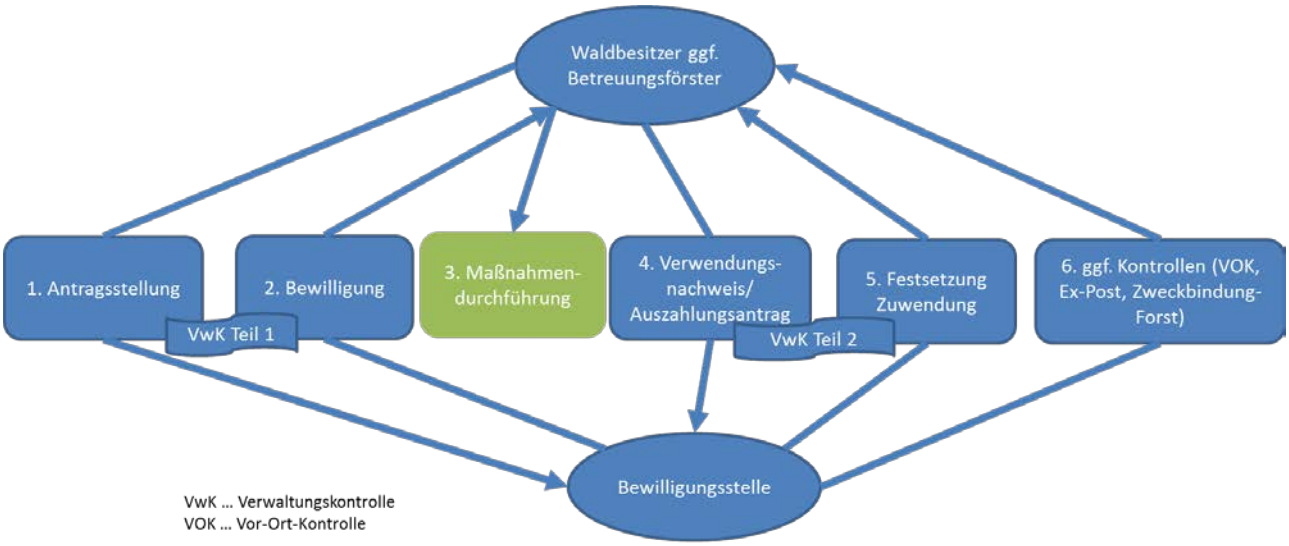
Förderverfahren

In Kapitel 4.1.2 ist die Prinzipal-Agent-Beziehung bei der Umsetzung der ZNW bereits dargestellt worden. In der Haupttransaktion steht der Prinzipal als Fördermittelgeber vielen Agenten (Waldbesitzern) als Fördermittelnehmer gegenüber. Diese Haupttransaktion soll im Folgenden näher beschrieben werden. Grundlage der Beschreibung ist der Ablauf des Förderverfahrens am Beispiel Nordrhein-Westfalens (Landesbetrieb Wald und Holz NRW, 2009). Die Darstellung erfolgt aber möglichst verallgemeinernd, da der Ablauf vom Grundsatz her in allen Bundesländern ähnlich ist.

In Abbildung 7 ist der allgemeine Verfahrensablauf der Förderung im ELER-Rahmen an der Schnittstelle Fördermittelempfänger (Waldbesitzer bzw. vertreten durch Betreuungsförster) – Fördermittelgeber (vertreten durch die Bewilligungsstelle) dargestellt. Das Förderverfahren startet erst nach der Antragstellung durch den Waldbesitzer. Dieser muss dazu einen vorgegebenen Antrag bei der zuständigen Bewilligungsstelle, als direkte Vertretung des Fördermittelgebers in Kontakt mit dem Waldbesitzer, stellen. Zur Antragstellung gehört das Beibringen diverser Belege (z.B. Eigentumsnachweis) bzw. Erklärungen („Kleingedrucktes im Antrag“), sowie der EU-Unternehmensnummer[3]. Die EU-Unternehmensnummer muss vor der erstmaligen Förderung bei der zuständigen Behörde angefordert werden. Der Waldbesitzer stellt den Antrag freiwillig. Die Maßnahme darf nicht vor Antragstellung und Bewilligung begonnen werden.

[3] Die EU-Unternehmensnummer dient der eindeutigen Identifizierung von Antragstellern. Sie muss bei Beantragung aller Förder- und Ausgleichsmaßnahmen angegeben werden. So soll z. B. Doppelförderung verhindert werden.

Abbildung 7: Vereinfachter Verfahrensablauf forstliche Förderung an der Schnittstelle Bewilligungsstelle als Vertreter des Fördermittelgebers und Waldbesitzer als Fördermittelnehmer bzw. dessen Agent (Betreuungsförster)



Quelle: Eigene Darstellung.

Die möglichen Fördertatbestände sind in Förderrichtlinien veröffentlicht, auf deren Grundlage die Anträge gestellt werden. In den Richtlinien ist auch festgehalten, wer und was unter welchen Bedingungen gefördert wird. Teilweise sind die Fördergegenstände in Merkblättern oder Erlassen weiter spezifiziert.

Der Verfahrensablauf selbst ist ebenfalls in Dienstanweisungen und Erlassen genau festgelegt. Das Verfahren wird durch Bestimmungen aus EU- und Landesrecht definiert. Aufgrund der EU-Beteiligung ist das Förderverfahren in der Regel durch klar definierte Prüfpfade, Dokumentationspflichten aller Entscheidungen im Verfahren sowie eine Vielzahl an Kontrollen und Rückkopplungsschleifen gekennzeichnet (Fährmann et al., 2015a).

Nach Antragseingang wird zunächst die Verwaltungskontrolle Teil 1 durchgeführt. Das heißt, die Antragsakten werden auf Vollständigkeit und Übereinstimmung mit der Förderrichtlinie sowie forstfachliche Richtigkeit geprüft. Innerhalb der Verwaltung des Fördermittelgebers erfolgt außerdem die Antragseingabe in das entsprechende EDV-System sowie die Mittelbewirtschaftung. Erst dann kann es zur Bewilligung kommen.

Nach Erteilung der Bewilligung kann der Fördermittelnehmer die Maßnahme wie bewilligt, unter Einhaltung etwaiger Nebenbestimmungen, durchführen. Die Maßnahme muss innerhalb des Bewilligungszeitraums umgesetzt werden. Das kann z. B. bei ungünstiger Witterung ein Problem sein. Kommt es bei der Maßnahmendurchführung zu Änderungen gegenüber der Maßnahmenbeschreibung im Bewilligungsbescheid, sind diese beim Fördermittelgeber anzuzeigen. Je nach Art der Änderung reicht eine Mitteilung bei der Bewilligungsstelle oder es muss ein Änderungsan-

trag eingereicht werden. Bis zur Bewilligung des Änderungsantrages müsste die Maßnahme eigentlich ruhen, was praktisch teilweise schwer umzusetzen ist.

Nach der Maßnahmendurchführung muss vom Fördermittelnehmer ein Verwendungsnachweis beim Fördermittelgeber eingereicht werden. Dem Verwendungsnachweis sind ebenfalls diverse Unterlagen beizufügen (Rechnungen, Kontoauszüge, usw.). Nach Eingang des Verwendungsnachweises erfolgt die Inaugenscheinnahme (Verwaltungskontrolle Teil 2) der Maßnahme durch die Bewilligungsstelle, d. h. die Maßnahme wird vor Ort durch einen Förster (der nicht an der Maßnahmendurchführung beteiligt war) kontrolliert. Auf Grundlage des Verwendungsnachweises erfolgen die Festlegung des tatsächlichen Förderbetrags und die Auszahlung an den Fördermittelnehmer. Die Verwendungsnachweisdaten werden innerhalb der Verwaltung des Fördermittelgebers in ein entsprechendes EDV-System übernommen. Die Auszahlung erfolgt durch die Hauptkasse der Landwirtschaftskammer (andere Bezeichnung in anderen Ländern). Ein Teil der Anträge muss zusätzlich einer Vor-Ort-Kontrolle unterzogen werden. Bei der Vor-Ort-Kontrolle werden die Verwaltungskontrolle Teil 1 und 2 gewissermaßen wiederholt. Bei Abweichungen der Flächengröße oder anderer zuwendungsrelevanter Sachverhalte, die über einer Toleranzgrenze liegen, werden Sanktionen verhängt. Innerhalb der Zweckbindungsfrist können noch weitere Kontrollen folgen. Mit den späteren Kontrollen innerhalb bzw. am Ende der Zweckbindungsfrist möchte der Fördermittelgeber den langfristigen Erfolg der Maßnahmen sichern.

Alle Maßnahmen, die im Rahmen von ELER gefördert werden, sind nach dem gleichem Schema umzusetzen. Es spielt keine Rolle, wie umfangreich die Maßnahmen sind. Mit „umfangreich“ ist hier sowohl der einzelne Förderfall als auch der Gesamtansatz der Maßnahmen im Entwicklungsprogramm des jeweiligen Landes gemeint. Das führt dazu, dass kleine Maßnahmen relativ teuer sind, da die (hohen) Fixkosten relativ kleinen Fördersummen gegenüberstehen. Die forstliche Förderung hat in allen deutschen Bundesländern generell einen geringen Umfang am Finanzvolumen der Entwicklungsprogramme; die forstlichen Naturschutzmaßnahmen sind besonders gering ausgestattet (dazu auch Kapitel 1). In der Folge sind die relativen Implementationskosten der forstlichen Maßnahmen insgesamt und der forstlichen Naturschutzmaßnahmen im speziellen sehr hoch. Die relativen Implementationskosten für Naturschutzmaßnahmen im Wald belaufen sich in der betrachteten Förderperiode (2007- 2013) in Nordrhein-Westfalen auf ca. 100 % der ausgezahlten Fördermittel[4] (Fährmann et al., 2015a).

Aus der Beschreibung wird deutlich, dass das Verfahren auf häufige und standardisierte Wiederholung angelegt ist. Der Fördermittelgeber hat in den Aufbau von (Ablauf-)Strukturen und EDV-Systeme investiert. Ein wichtiger Punkt im Verfahren ist die Kontrolle. An verschiedenen Stellen im Verfahren wird die antragsgemäße Umsetzung der Maßnahmendurchführung abgesichert. Der Fördermittelgeber versucht dadurch die Gefahr von Hidden action/information zu verhindern. Diese Kontrolle ist sowohl auf den eigentlichen Agenten (Waldbesitzer) als auch auf die eigenen

[4] D.h. für 1 Euro Förderung sind 1 Euro Verwaltungsaufwand nötig.

Strukturen ausgerichtet. Damit soll das Risiko des Missbrauchs von Fördermitteln möglichst minimiert werden. Der Fördermittelgeber setzt auf Kontrollmechanismen, weniger auf Vertrauen. Die Kontrollschleifen setzen für einen reibungslaufen und effizienten Ablauf standardisierbare Maßnahmen voraus. Forstliche Maßnahmen, Naturschutzmaßnahmen im Besonderen, haben dabei das Problem, nur schwer standardisierbar zu sein, da sie stark von externen Faktoren beeinflusst werden (z. B. spezifischer Standort und Wetter). Die Kontrollen und das Monitoring beziehen sich aber überwiegend auf die finanzielle Abwicklung. Diese lässt sich im Vergleich zu der eigentlich mit den geförderten Maßnahmen angestrebten Wirkung (z. B. im Bereich der Biodiversität) leichter beobachten.

Die eben beschriebene Haupttransaktion wird teilweise durch eine Nebentransaktion ergänzt (Kapitel 4.1.2). In diesem Fall nimmt der Betreuungsförster des Waldbesitzers eine größere Rolle im Verfahren ein. Er informiert den Waldbesitzer über Fördermöglichkeiten, berät zu im Wald umsetzbaren Maßnahmen, bereitet teilweise auch den Förderantrag stark vor, überwacht und organisiert die Maßnahmendurchführung und den Verwendungsnachweis. Der Betreuungsförster handelt in der Haupttransaktion also in unterschiedlich starkem Maße als Agent des Waldbesitzers. An den einzuhaltenden Verfahrensabläufen ändert sich dadurch aber nichts. Der Betreuungsförster darf auch nicht in den Bewilligungsprozess für die Maßnahmen der von ihm betreuten Fördermaßnahmen involviert sein.

Schlussfolgerungen aus der Agency-Analyse:

Für die weitere Analyse können folgende Kernpunkte herausgestellt werden:

- Zur Verhinderung des Auftretens von Moral Hazards ist das Verfahren von Kontrollstrukturen geprägt. Diese sind sowohl auf den Fördermittelnehmer als auch auf die Strukturen innerhalb des Fördermittelgebers gerichtet. Vertrauen spielt innerhalb des Förderverfahrens anscheinend kaum eine Rolle.
- Es handelt sich um ein komplexes Verfahren, das nicht zwischen großen und kleinen Maßnahmen unterscheidet. Die Folge sind hohe Implementationskosten auf Seiten des Fördermittelgebers, insbesondere für kleine Maßnahmen.
- Die einzuhaltenden Fristen und Abläufe ermöglichen kaum Flexibilität bzw. Anpassung der Maßnahmenausführung an Betriebsabläufe (z.B. Pflanzung aufgrund von Witterung doch nicht im Herbst, sondern lieber im Frühjahr; Pflegearbeiten oder sonstige kleine Maßnahmen können schlecht in den normalen Betriebsablauf integriert werden, da vorherige Antragstellung nötig).
- Die Vorplanung der Maßnahmen hat eine große Bedeutung.
- Das Förderverfahren einschließlich der damit verbunden Vorgaben ist kein spezielles forstliches Verfahren, sondern ist von der landwirtschaftlicher Förderung übertragen.

7.2 Beschreibung der beteiligten Akteure

Die Beschreibungen der Akteure greifen insbesondere die in Kapitel 5.1.2 aufgeführten Aspekte auf, die nach Eisenhardt (1989) Einfluss auf die Vertragsbeziehung haben. Das sind:

- Information (über die Transaktion, über den jeweiligen Vertragspartner, über Handlungsalternativen etc.)
- Möglichkeiten des Monitorings (der Handlungen der Vertragspartner, des eigentlichen Ergebnisses – sowohl bezüglich des Förderverfahrens: z. B. Rechnung selbst bezahlt, Antrag korrekt ausgefüllt, als auch waldbaulich: z. B. Situation vor Ort, vor und nach Maßnahme)
- Zieldivergenz/-harmonie (was sind die jeweiligen Ziele)
- Risikobereitschaft
- Länge/Häufigkeit der Vertragsbeziehung

7.2.1 Fördermittelgeber

Grundlage für die folgende Beschreibung des Fördermittelgebers sind Untersuchungen, die im Rahmen der Evaluation des NRW-Programms Ländlicher Raum 2007-2013 gewonnen wurden (Fährmann et al., 2015a; Bormann, 2010). Die Kernaussagen haben aber auch für andere Bundesländer Gültigkeit, die ELER-Förderung anbieten.

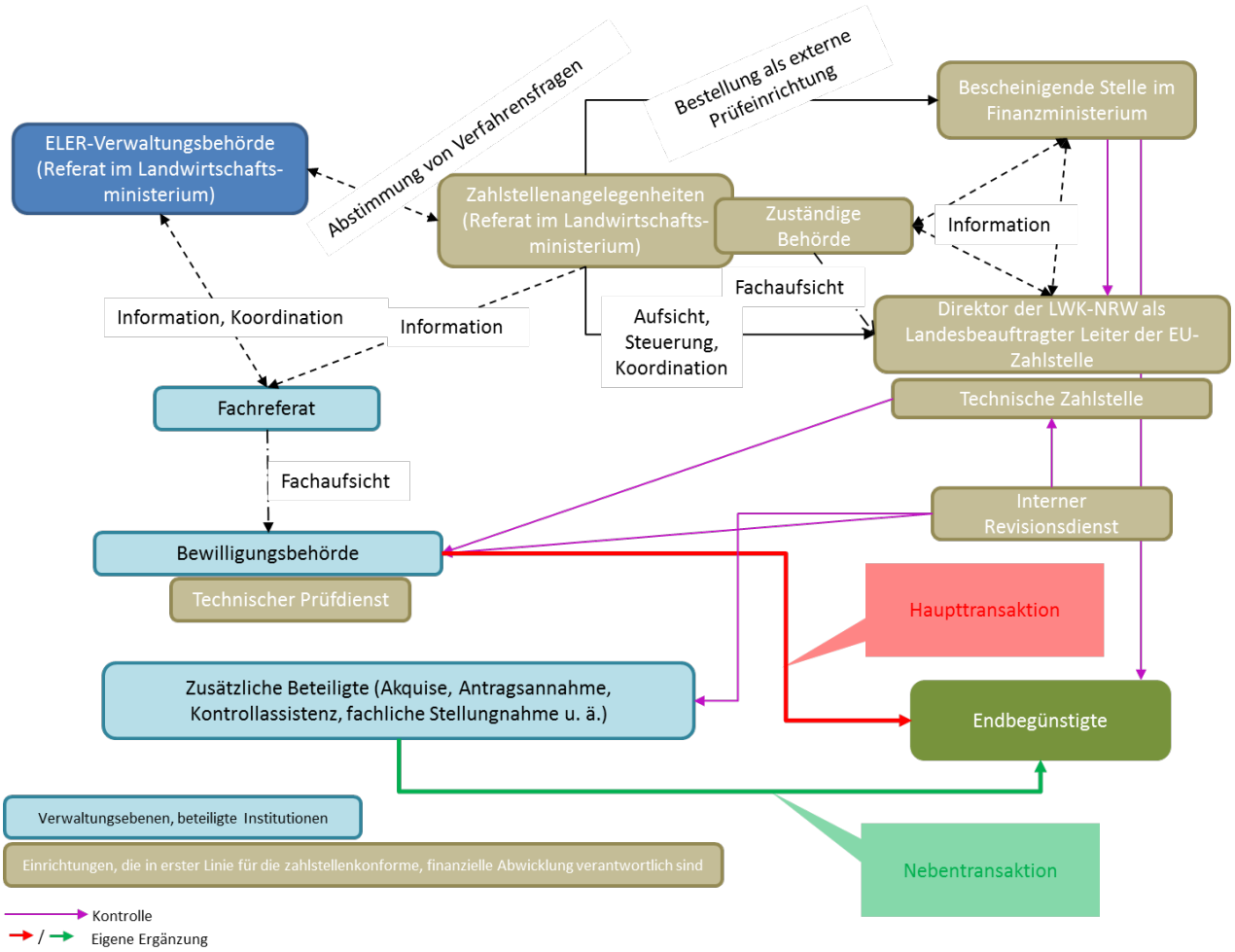
Hinter der abstrakten Bezeichnung „Fördermittelgeber“ stehen EU, Bund und Land mit verschiedenen Institutionen (Ministerium, Zahlstelle, Landwirtschaftskammer, Bewilligungsstelle), im direkten Kontakt mit dem Fördermittelnehmer repräsentiert durch die Bewilligungsstelle. Die beteiligten Institutionen können in eine politische und eine verwaltungstechnische Ebene unterteilt werden.

Auf der politischen Ebene werden Strategien und Ziele in relativ abstrakter Form entwickelt. Diese Ziele sind in Strategien auf unterschiedlichen Ebenen (EU, Bund, Land) verbindlich niedergeschrieben und sind damit auch gesellschaftlich legitimiert (weil durch gewählte Vertreter im demokratischen Prozess festgelegt). Aus diesen (inter-)nationalen Verpflichtungen ergeben sich unterschiedlich konkrete Verpflichtungen auch in Bezug auf Wald und Naturschutz. Unter anderem vor diesem Hintergrund wird das Förderangebot im Land gestaltet.

Auf der verwaltungstechnischen Ebene erfolgt die Umsetzung in Form von sehr konkreten Vorgaben und Regeln zum Verfahren. Die verwaltungstechnische Ebene ist ebenfalls auf den unterschiedlichen Ebenen, EU, Bund und Land, vertreten. Die folgende Beschreibung konzentriert sich auf die verwaltungstechnische Ebene im Bundesland, in diesem Beispiel Nordrhein-Westfalen, da dies die Ebene ist, die im direkten Kontakt mit dem Fördermittelnehmer steht.

In Abbildung 8 ist die Struktur der verwaltungstechnischen Ebene zur Umsetzung des Förderverfahrens innerhalb des Fördermittelgebers im Land vereinfacht dargestellt. Die in der vorliegenden Arbeit im Mittelpunkt stehende Haupttransaktion (roter Pfeil) und auch die Nebentransaktion (grüner Pfeil) sind markiert. Die im Land aufgebauten Strukturen zur finanziellen Umsetzung dienen der gesamten Förderung im Rahmen der Entwicklungsprogramme für den Ländlichen Raum, nicht nur der forstlichen Förderung. Forstliche Besonderheiten werden in diesen Strukturen kaum berücksichtigt. Speziellen forstlichen Bezug haben in der Regel das Fachreferat, die Bewilligungsbehörde und die zusätzlich Beteiligten (Förster/Forstämter). Die zahlstellenkonforme Abwicklung wird durch die Zahlstelle kontrolliert. Aus der Darstellung wird ersichtlich, dass auch innerhalb der Strukturen des Fördermittelgebers die Kontrolle der zahlstellenkonformen, finanziellen Abwicklung eine sehr große Rolle einnimmt.

Abbildung 8: Struktur der Umsetzung des Förderfahrens im Land Nordrhein-Westfalen



Quelle: Vereinfachte Darstellung nach Fährmann et al. (2015a).

Die Erstellung der Förderrichtlinien, Merkblätter u. ä., welche die im Entwicklungsprogramm beschriebenen Maßnahmen konkretisieren, erfolgt im Fachreferat.

Der Fördermittelgeber hat damit bezüglich der verwaltungsseitigen Abläufe des Förderverfahrens und der Bestimmungen der Förderrichtlinien einen Informationsvorsprung gegenüber dem Fördermittelnehmer und dessen Agenten, dem Betreuungsförster. Hinzu kommt, dass die Beschäftigung mit der Förderung für die Beteiligten auf Seiten des Fördermittelgebers tägliches Geschäft ist. Dadurch stellt sich Routine im Ablauf ein. Voraussetzung für die Einstellung von Routine im maßnahmenspezifischen Förderverfahren ist eine kontinuierliche kritische Masse an entsprechenden Anträgen und eine gewisse Konstanz bei den jeweils zuständigen Personen. Bei der Umsetzung von ZNW sind beide Voraussetzungen nicht gegeben. Aufgrund des geringen Antragseingangs ist die Einstellung von Routine für diesen Maßnahmenbereich schwer möglich (Fährmann et al., 2015a). Hinzu kommt das Problem einer relativ hohen Personalfluktuation beim Fördermittelgeber aufgrund der Unattraktivität der Verwaltungsstellen (Fährmann et al., 2015a).

Das Land muss bei der Gestaltung des Förderverfahrens sowohl landeseigene Vorgaben als auch Vorgaben der EU beachten, die sich sowohl auf beizubringende Belege und Erklärungen durch den Fördermittelnehmer als auch auf die Ausgestaltung der Fördertatbestände, der Förderhöhen sowie Zahlungsmodalitäten beziehen. Das Land wird von der EU kontrolliert. Bei der Umsetzung auf Bundeslandebene führen die EU-Regelungen in Kombination mit dem Haushaltsrecht der Länder oft zu verschärften Regelungen („Gold Plating“[5]). Als Begründung für teilweise sehr restriktive Regelungen wird u. a. Angst vor EU-Prüfungen und sich bei Abweichungen ergebende Anlastungen genannt. Im Ergebnis ergibt sich ein umfangreiches Verwaltungs- und Kontrollverfahren mit hoher Detailgenauigkeit und damit verbunden häufigen Änderungsmitteilungen während des Verfahrens oder alternativ ein erhöhtes Rückforderungsrisiko. Auf Seiten des Fördermittelgebers führt das zu insgesamt sehr hohen Implementationskosten und zunehmender Frustration (Fährmann et al., 2015a). Die Komplexität des Verfahrens betrifft auch den Agenten des Fördermittelgebers (Waldbesitzer) sowie dessen Agenten (Betreuungsförster). Bei diesen Akteuren zeigt sich die Komplexität in detaillierten Anträgen, einer Vielzahl beizubringender Belege, geringen Toleranzen bei Abweichung der Angaben im Antrag zu Kontrollmessungen usw.

Die Kontrollstrukturen auf Seiten des Fördermittelgebers haben eine Minimierung des Risikos des Auftretens von Hidden action und Hidden information in Bezug auf die korrekte Mittelverwendung (aber nicht die eigentliche Zielerreichung) zum Ziel. Das Monitoring beschränkt sich hauptsächlich auf den Bereich der technischen Förderabwicklung. Sie umfasst z. B. folgende Aspekte: Erfolgte die Antragstellung korrekt? Erfolgte die Maßnahmenausführung entsprechend dem Antrag? Wurden Rechnungen vom Fördermittelnehmer selbst bezahlt? Im Rahmen der Vor-Ort-Kontrolle erfolgt auch eine Prüfung der Maßnahmendurchführung auf der Fläche, auch hier stehen aber eher technische Aspekte im Vordergrund (richtige Anzahl Bäume korrekt markiert, Pflanzenzahl, Zaunlänge usw.). Die Überprüfung des eigentlichen Maßnahmenziels, also die tat-

[5] „Das sogenannte „Gold-Plating“ ist ein weit gefasster Begriff und bezieht sich auf Verpflichtungen, mit denen über die von der EU festgelegten Anforderungen hinausgegangen wird. Betroffen sind Verwaltungsvorschriften, Leitlinien und Durchführungsverfahren in der Umsetzung der EU-Politik zur Entwicklung des ländlichen Raums.“ (Bocci et al., 2014)

sächlichen Auswirkungen auf z. B. das Schutzgut Biodiversität, steht im Hintergrund. Die Untersuchung der tatsächlichen Maßnahmenwirkung ist Gegenstand der Evaluation, die aber keine direkten Auswirkungen auf den einzelnen Fördermittelempfänger hat, sondern höchstens zu einer zukünftigen Modifizierung oder Einstellung der Fördermaßnahme führt. Die umfangreichen Regelungen implizieren eine geringe Risikobereitschaft hinsichtlich der ordnungsgemäßen Verwendung der Fördermittel auf Seiten des Fördermittelgebers.

Der Fördermittelgeber kann genau kontrollieren, wieviel Kosten tatsächlich entstanden sind und ob diese tatsächlich vom Fördermittelempfänger selbst gezahlt wurden, ob die Pflanzenzahl oder Zaunlänge bzw. Waldrandlänge mit dem Antrag bzw. Verwendungsnachweis übereinstimmt. Mit den Kontrollen im Rahmen der Zweckbindung soll der langfristige Erfolg der Maßnahmen sichergestellt werden. Mit diesem Kontrollsystem wird das Auftreten von Hidden action durch den Agenten Waldbesitzer verhindert.

Nicht oder nur sehr eingeschränkt für den Fördermittelgeber überprüfbar ist, ob die durchgeführte Maßnahme im standortspezifischen Zusammenhang die (im Sinne des Wirkungsziels Biodiversität) sinnvollste ist oder ob ein günstigeres Verfahren zu demselben Ergebnis geführt hätte. Das heißt, dass das Kontrollsystem das Auftreten von Hidden information nicht verhindern kann.

Dadurch, dass auf Seiten des Fördermittelgebers wenig über den einzelnen Waldbesitzer bekannt ist, besteht auch das klassische Problem der Hidden characteristics und damit in Verbindung stehend der Adverse Selection, also der Auswahl eines unerwünschten Vertragspartners. Wie in Kapitel 4.1.2 erläutert, liegt das Problem aber eher darin, dass der Fördermittelgeber offensichtlich nicht weiß, wie er den Waldbesitzer zur Antragstellung motiviert.

Wie oben erläutert, sind die Strukturen des Fördermittelgebers nicht nur für die forstliche Förderung und somit auch nicht nur für die Naturschutzförderung im Wald aufgebaut worden. Spezifischer Aufwand ist lediglich für die Beschreibung der Maßnahme im Programm und das Erstellen der Förderrichtlinie nötig. Es fallen also relativ geringe spezifische Investitionen an. Der Fördermittelgeber ist nicht von einem speziellen Waldbesitzer oder einer kleinen Gruppe von Waldbesitzern abhängig. Die Hold-up-Gefahr in der Haupttransaktion ist gering. Für den Abfluss der Fördermittel ist der Fördermittelgeber nicht auf einzelne Waldbesitzer angewiesen, solange insgesamt genug Waldbesitzer einen Antrag stellen und die geplanten Fördermittel ausgeschöpft werden.

Schlussfolgerungen aus der Agency-Analyse:

Für die weitere Analyse können folgende Kernpunkte herausgestellt werden:

- Das komplexe Verfahren setzt für einen reibungslosen und effizienten Ablauf Routine voraus; diese kann sich bei Maßnahmen mit geringem Umsatz (wozu ZNW zählen) nur schwer einstellen.

- Die Umsetzung im Rahmen EU-kofinanzierter ländlicher Entwicklungspolitik führt in Kombination mit dem Landeshaushaltsrecht zu extrem komplexen Strukturen und Kontrollerfordernissen. Dabei bewegt sich die Kontrolle überwiegend auf der Ebene der Finanzen bzw. Verwaltung und Aktenführung.
- Der Kontrollumfang wird von den Beteiligten zunehmend nicht mehr als sinnhaft und zielführend eingeschätzt und führt zu zunehmender Frustration.
- Eine relativ hohe Personalfluktuation und eine dünne Personaldecke verstärken die Probleme in Bezug auf Einstellung von Routine.
- Es fallen hohe Implementationskosten an.

7.2.2 Betreuungsförster

Eine wichtige Grundlage für die folgende Beschreibung des Akteurs Betreuungsförster sind Interviews, die im Jahr 2012 im Zuge der Evaluation der forstlichen Förderung im Rahmen von Fallstudien in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Hessen und Schleswig-Holstein geführt wurden. Insgesamt wurden zwölf persönliche, leitfadengestützte Interviews geführt (Leitfaden im Anhang A.1). Die Interviews wurden mit einem Tonbandgerät aufgenommen und im Anschluss transkribiert. Die Auswertung erfolgte mit der Software MAXQDA. In die folgende Darstellung fließen v. a. die drei Interviews aus Nordrhein-Westfalen ein (Bormann 2013). Soweit im Folgenden nichts anderes angegeben ist, sind die gemachten Aussagen Ergebnis dieser Interviews.

Aus den Befragungen der Betreuungsförster ergibt sich die hohe Bedeutung der Förster im Rahmen des Förderverfahrens. Die wichtige Rolle des Betreuungsförsters im Förderverfahren für viele Waldbesitzer wurde auch in der Waldbesitzerbefragung (Kapitel 7.2.3) bestätigt. Ca. 60 % der befragten Waldbesitzer gaben an, dass sich der Förster um die Abwicklung der Förderung kümmert. Bei weiteren ca. 30 % kümmert sich die FBG darum, welche auch oft durch einen Betreuungsförster betreut werden, insbesondere im Bereich der Förderung (dazu auch Selter et al., 2013). Der Betreuungsförster als Agent des Waldbesitzers in der Nebentransaktion nimmt für die von ihm betreuten Waldbesitzer quasi die Rolle des Agenten in der Haupttransaktion ein.

Der Betreuungsförster ist Mitarbeiter des Landesforstbetriebes. Beratung und Betreuung gehören zu seinem Aufgabengebiet. Förderberatung ist aber i. d. R. nicht der Schwerpunkt der Arbeit. Je nach Revierstruktur hat der einzelne Revierbeamte mehr oder weniger oft mit Förderung zu tun. Das hängt davon ab, wie viele zu betreuende Waldbesitzer er hat, wie die Waldstruktur ist usw. Der Förster ist kein Förderfachmann; häufige Änderungen in den Richtlinien oder auch selten genutzte Fördertatbestände erfordern von Seiten des Betreuungsförsters Einarbeitung. Aber im Gegensatz zu den meisten von ihm betreuten Waldbesitzern kennt er sich in Bezug auf die forstliche Förderung gut aus und hat so in der Nebentransaktion einen deutlichen Informationsvorsprung gegenüber seinen jeweiligen Prinzipalen, den Waldbesitzern. Dieser Wissensvorsprung

umfasst die Information über die möglichen Fördertatbestände wie auch die technische Abwicklung des Förderverfahrens selbst.

Der Betreuungsförster hat in aller Regel eine forstfachliche Ausbildung. Aufgrund dieser Ausbildung und seiner Kenntnis der standörtlichen Verhältnisse der von ihm betreuten Wälder verfügt er über umfangreiches Wissen bezüglich der Möglichkeiten der Bewirtschaftung der konkreten Waldbestände. Er hat damit sowohl gegenüber dem Fördermittelgeber als auch gegenüber dem Waldbesitzer einen Informationsvorsprung. In Bezug auf den Fördermittelgeber beruht dieser Informationsvorsprung aufgrund des direkten Kontakts mit den Waldbesitzern auf einer besseren Kenntnis der Ziele und Einstellungen der Waldbesitzer bezüglich ihres Waldes. Er hat in Bezug auf den Prinzipal der Haupttransaktion also einen Wissensvorsprung. In Bezug auf den Waldbesitzer beruht der Wissensvorsprung auf einer besseren Kenntnis der Förderung. Allerdings ist einschränkend anzunehmen, dass in diesem Punkt gegenüber dem Fördermittelgeber ein Informationsdefizit besteht, da der Betreuungsförster kein Förderfachmann ist. Die Beratung zu Förderung und die Abwicklung der Förderung im Auftrag des Waldbesitzers ist, wie geschrieben, nur ein Teil seines Arbeitsfeldes.

Der Betreuungsförster hat aufgrund seines Wissensvorsprungs i. d. R. einen hohen Einfluss auf die von ihm betreuten Waldbesitzer. Voraussetzung für diesen hohen Einfluss ist, dass die Waldbesitzer „ihrem“ Betreuungsförster vertrauen. Gerade bezüglich der Fördermöglichkeiten ist der Förster oft die wichtigste Informationsquelle für die Waldbesitzer. Die Inanspruchnahme der Förderung ist damit oft von einer aktiven Beratung[6] durch den Betreuungsförster abhängig. Der Aufbau bzw. die Erhaltung des Vertrauensverhältnisses zu den Waldbesitzern ist für den Betreuungsförster eine wichtige Arbeitsgrundlage, da er i. d. R. lange Zeit in einem Revier bleibt und mit den Waldbesitzern arbeitet. D. h. auch er vermeidet risikoreiche Maßnahmen. Schätzt der Förster z. B. bestimmte Fördertatbestände hinsichtlich zukünftiger Kontrollen als riskant ein, wird er diese eher nicht aktiv beraten. Dabei handelt es sich gewissermaßen um die Vermeidung des Eindrucks des Auftretens von Hidden action/information, da der Prinzipal Waldbesitzer i. d. R. die Handlungen seines Agenten (Betreuungsförster) nicht genau beobachten und die Angemessenheit der Handlungen beurteilen kann. Aus dem Ergebnis, Auffälligkeiten bei späteren Kontrollen, kann man nicht automatisch auf Fehler des Betreuungsförsters schließen. Da der Waldbesitzer die Korrektheit und Angemessenheit der Arbeiten des Försters im Rahmen der Maßnahmenumsetzung nicht beurteilen kann, kann er aber nicht differenzieren, ob Fehlverhalten des Försters vorlag oder der Maßnahmenerfolg durch andere Umstände nicht eingetreten ist. So wird z. B. die Naturschutzförderung von den befragten Betreuungsförstern als „Problemförderung“ betrachtet. Es werden z. B. Probleme beim späteren Wiederauffinden der geförderten Habitatbäume gesehen, was u. U. zu Rückforderungen führt. Der durch etwaige Rückforderungen verursachte Vertrauensverlust spricht sich schnell unter den Waldbesitzern herum und wirkt sich auch auf andere Fördertatbestände und die gesamte Beziehung zum Waldbesitz aus. Vertrauen in die Person des

[6] D. h. der Revierförster geht auf den Waldbesitzer zu und sagt, dass es eine Förderung für Maßnahme x gibt. Der Fall, dass der Waldbesitzer auf den Revierförster zugeht, ist eher selten.

Beratenden und damit im Zusammenhang stehend eine gewisse Langfristigkeit der Beratungsbeziehung werden auch von Hock et al. (2013) als zwei der wesentlichen Eigenschaften von Beratungsinstitutionen genannt.

Die aktive Beratung wird des Weiteren teilweise durch das begrenzte Zeitbudget der Betreuungsförster behindert. Die Förderung hat in den letzten Jahren deutlich an Komplexität gewonnen. Dabei ist es egal, wie groß die Maßnahme ist (siehe auch oben). Dies führt zu einer zunehmend geringeren Akzeptanz bei den Betreuungsförstern (Fährmann et al., 2015a, Bormann, 2010) und zu einer teilweisen Priorisierung der Maßnahmen, d. h., die Beantragung von Fördermaßnahmen konzentriert sich eher auf größere Maßnahmen, bei denen Aufwand und mögliche Fördersumme in einem nach Meinung der Betreuungsförster einigermaßen angemessenem Verhältnis stehen. Kleinere Maßnahmen, zu denen ZNW i. d. R. zählen, werden vernachlässigt[7].

Beide Aspekte (Risikovermeidung und Zeitbudget) können zu einer reduzierten Inanspruchnahme bestimmter Fördertatbestände (z. B. ZNW) führen. Damit kann sich bei den Betreuungsförstern (und auch beim Fördermittelgeber) in der Bearbeitung dieser Fördertatbestände nur schwer eine Routine einstellen. Dies wiederum verstärkt die erstgenannten Punkte. Dieser „Teufelskreis“ wird durch häufige Änderungen in den Förderrichtlinien und Abläufen des Förderverfahrens verstärkt. Häufige Veränderungen behindern ein „auf dem neuesten Stand bleiben“ beim Betreuungsförster. Kontinuität beim Verfahren und auch bei den Fördertatbeständen selbst ist wichtig.

Schlussfolgerungen aus der Agency-Analyse:

Für die weitere Analyse können folgende Kernpunkte herausgestellt werden:

- Der Betreuungsförster ist kein Förderfachmann. Die Beratung zu forstlicher Förderung ist eine Aufgabe unter vielen und insbesondere ZNW sind eher ein Randthema. Routine im Ablauf des ZNW-Förderverfahrens kann sich nur schwer einstellen.
- Größer gewordene Reviere und eine Erweiterung des Aufgabespektrums führen dazu, dass Zeit bei den Betreuungsförstern zur „Mangelware“ wird. Dies verstärkt die Wirkung der fehlenden Routine bei der Inanspruchnahme von ZNW-Förderung.
- Die Zusammenarbeit zwischen dem Betreuungsförster und „seinen“ Waldbesitzern basiert zu großen Teilen auf Vertrauen, das die Waldbesitzer dem Betreuungsförster entgegenbringen. Dieses Vertrauen sollte aus Sicht der Betreuungsförster durch Probleme aufgrund der Inanspruchnahme von Förderung (insbesondere von „Randthemenförderung“) nicht gestört werden. Als in ihrer Umsetzung problematisch angesehene Fördertatbestände werden deshalb von den Betreuungsförstern eher vermieden.

[7] D.h. nicht, dass keine Naturschutzmaßnahmen durchgeführt werden. Solche Maßnahmen laufen im ganz normalen Betrieb sozusagen „mit“. Es werden alte Bäume bei Erntemaßnahmen nicht berücksichtigt, der Waldrand mitgestaltet oder an einem Fließgewässer standortgerechte Bäume (z.B. Erlen) im Rahmen des Umbaus der gesamten Fläche gepflanzt, ohne jeweils einzelne Förderanträge zu stellen.

- Der Sinn und Zweck des Verwaltungs-/Kontrollaufwandes wird zunehmend nicht erkannt.

7.2.3 Waldbesitzer

Grundlage für die Beschreibung des Akteurs Waldbesitzer ist eine Waldbesitzerbefragung, die in Anlehnung an die Theorie des geplanten Verhaltens entwickelt wurde (dazu auch Kapitel 4.2). Bevor die Beschreibung des Akteurs Waldbesitzer anhand der Befragungsergebnisse dargestellt wird, erfolgt zunächst die Erläuterung des Fragebogens. In den Ausführungen werden die Fragen und Antwortitems verkürzt dargestellt; der vollständige Fragebogen befindet sich im Anhang (A.2). Soweit nichts anderes angegeben ist, wurde für die Beantwortung der Fragen eine fünfstufige verbale Ratingskala genutzt. In den folgenden Tabellen sind jeweils die Anfangs- und Endpunkte der Antwortskalen angegeben.

7.2.3.1 Fragebogenaufbau

Fragen zu Grundsätzen und Zielen der Waldbewirtschaftung

Für die Einordnung der Ergebnisse in die existierende Literatur zu Privatwaldbesitzern von großer Bedeutung sind die Fragen nach den individuellen Grundsätzen und Zielen der Waldbewirtschaftung. Des Weiteren können diese eher allgemeingültigen Informationen als Hintergrundvariable Einfluss auf die Verhaltensdeterminaten der TPB (Sommer, 2011) haben. Auch demografische Kenngrößen, welche ebenfalls Bestandteil des Fragebogens sind, können als solche Hintergrundvariablen gesehen werden (Kapitel 5.2). In der Agency-Analyse dienen diese Angaben zur allgemeinen Beschreibung des Agenten (Waldbesitzer).

In Tabelle 1 sind die Fragen nach den Grundsätzen und Zielen der Waldbewirtschaftung mit den Antwortitems und den Antwortkategorien dargestellt.

Tabelle 1: Fragen zu Grundsätzen und Zielen der Waldbewirtschaftung

Ziele, die mit Wald verbunden werden*	Äußerst wichtig … überhaupt nicht wichtig
Grundsätze bei Erreichung der Ziele**	Äußerst wichtig … überhaupt nicht wichtig

Antwortitems:

* Holznutzung für Eigenbedarf; Holznutzung für den Verkauf; sonstige Einkommenserzielung; Erhalt und Pflege als Lebensraum; Verbesserung der Jagdmöglichkeiten; sonstige Freizeitgestaltung; Erhalt und Pflege als Vermögensanlage; Erhalt und Pflege als Beitrag für Allgemeinheit

** Verantwortungsvoller Umgang mit der Natur; Kostendeckung; Bewahrung von (Familien-)Traditionen; Ordnung und Sauberkeit; Sicherheit, Abwendung von Risiken; Orientierung an natürlichen Prozessen und Situationen vor Ort; Umsetzung eigener Erfahrungen und Ideen; langfristiges Denken und Handeln; Unabhängigkeit von Anderen; Effizienz und Rationalität; Flexibilität; Persönlicher Einsatz und Engagement; möglichst wenig persönlicher Aufwand

Die Frage nach den Grundsätzen beim Umgang mit dem Wald dient dazu einzuschätzen, auf welchen Werten eine Inanspruchnahme von Förderung aufbaut. Wenn z. B. „Unabhängigkeit von Anderen“ oder „unbürokratisches Vorgehen“ sehr wichtige Grundsätze sind, spricht das eher gegen die Inanspruchnahme von Förderung. Der Grundsatz „Ordnung und Sauberkeit“ widerspricht eher der Inanspruchnahme von Tot-/Altholzförderung. Demgegenüber können die Grundsätze „verantwortungsvoller Umgang mit der Natur“ und „Kostendeckung“ wie auch „langfristiges Denken und Handeln“ gut mit der Inanspruchnahme von Förderung in Einklang gebracht werden.

Auch das Wissen um die Ziele der Waldbewirtschaftung ist wichtig für die Einschätzung einer möglichen Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen. So steht die Holznutzung (egal ob für den Verkauf oder den Eigenverbrauch) als sehr wichtiges Ziel der Inanspruchnahme von Totholz-/Altholzerhaltungs-Fördertatbeständen eher entgegen.

Fragen zur Einstellung zum jeweiligen Teilbereich

Entsprechend der Unterteilung des Verhaltens in die Teilkomponenten (Kapitel 4.3, Abbildung 6) unterteilen sich auch die Fragen zur Einstellung in drei Teilbereiche. Die Einstellung setzt sich aus der persönlichen Beurteilung und der persönlichen Bewertung des jeweiligen Teilbereichs und der Handlungsleitung zusammen (Kapitel 4.2). In der Agency-Analyse kann der Agent Waldbesitzer mit Hilfe dieser Informationen im Hinblick auf die Transaktion näher beschrieben werden. Aus den Antworten können Hinweise hinsichtlich eines Informationsdefizites abgeleitet werden (z. B. bezüglich der für den Naturschutz geeigneten Maßnahmen).

In den folgenden Tabellen sind die jeweiligen Fragen mit den zugehörigen Antwortoptionen aufgeführt.

Tabelle 2: Fragen zur persönlichen Beurteilung der Teilbereiche

Waldbewirtschaftung	
Mein Wald befindet sich hinsichtlich des Schutzes von Tieren und Pflanzen in einem sehr guten Zustand.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Naturschutz	
Es gibt zu viele ordnungsrechtliche Regelungen zum Zwecke des Naturschutzes im Privatwald.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Um die Ziele Deutschlands im Bereich des Naturschutzes zu erreichen, sind ordnungsrechtliche Regelungen im Privatwald notwendig.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Forstliche Förderung	
Durch die forstliche Förderung wird die Waldbewirtschaftung privater Waldbesitzer in eine vom Land gewünschte Richtung gelenkt.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu

Tabelle 3: Fragen zur persönlichen Bewertung der Teilbereiche

Waldbewirtschaftung	
Es ist sehr wichtig, dass sich mein Wald hinsichtlich des Schutzes von Tieren und Pflanzen in einem sehr guten Zustand befindet.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Naturschutz	
Die Erreichung der Ziele im Bereich des Naturschutzes, die sich Deutschland gesetzt hat, ist sehr wichtig.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Forstliche Förderung	
Es ist sehr wichtig, die Waldbewirtschaftung privater Waldbesitzer in eine vom Land gewünschte Richtung zu lenken.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu

Tabelle 4: Fragen zur Handlungsleitung

Waldbewirtschaftung/Naturschutz	
Kreuzen Sie bitte jeweils auf der Skala an, für wie gut geeignet Sie die jeweilige Maßnahme* halten, um einen guten Zustand Ihres Waldes hinsichtlich des Schutzes von Tieren und Pflanzen zu erreichen.	überhaupt nicht gut … hervorragend
Forstliche Förderung	
Wie stark beeinflussen Förderangebote Ihre Entscheidung zur Durchführung von Maßnahmen in Ihrem Wald?	überhaupt nicht … sehr stark

Antwortitems:

* Pflanzung heimischer Baumarten; gezielte Pflege von Mischbaumarten; Belassen von alten Bäumen oder Totholz im Wald; gezielte Unterstützung von Naturverjüngung; Gestaltung und Pflege naturnaher Waldränder; dauerhafter Erhalt von Freiflächen im Wald; Biotoppflege; einzelbaumweise Endnutzung von Bäumen; flächige Endnutzung von Beständen; Pflanzung von Reinbeständen
(einzuschätzende Maßnahmen nach Seintsch et al., 2012b)

In der Auswertung werden die ersten beiden Fragenblöcke zusammen betrachtet. Sie geben die individuelle Grundeinstellung zu den Teilbereichen wieder. Im Folgenden sind die Vorüberlegungen bezüglich möglicher Wirkungsrichtungen skizziert:

- Je stärker ein Waldbesitzer der Wichtigkeit eines guten Zustandes seines Waldes bezüglich der Tier- und Pflanzenwelt zustimmt und je deutlicher er einen guten Zustand seines Waldes verneint, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit der Durchführung von Naturschutzmaßnahmen.
- Je wichtiger die Erreichung der staatlichen Ziele im Bereich Naturschutz eingeschätzt wird, desto wahrscheinlicher ist die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen. Bei einer negativen Haltung zum amtlichen Naturschutz muss u. U. die Unabhängigkeit vom amtlichen Naturschutz deutlich gemacht werden. Werden staatliche Naturschutzziele als nicht wichtig angesehen, ist auch die Durchführung von Naturschutzmaßnahmen unwahrscheinlich.
- Je höher die Zustimmung zur Lenkungswirkung der Förderung in Bezug auf die Bewirtschaftung durch die Waldbesitzer und je höher die Bewertung dieser Wirkung, desto wahrscheinlicher ist die tatsächliche Inanspruchnahme von Förderung.

Der letzte Fragenblock (Tabelle 4) konkretisiert den jeweiligen Teilbereich, indem er auf die Einschätzung einzelner Maßnahmen bzw. auf den Einfluss in Bezug auf den konkret befragten Waldbesitzer abzielt.

Fragen zur subjektiven Norm

Hierunter wird die vom Handelnden angenommene Erwartung des sozialen Umfeldes bezüglich des jeweiligen Verhaltens verstanden (Kapitel 4.2). In diesem Bereich ist zu analysieren, wer für den Waldbesitzer im Bereich Waldbewirtschaftung wichtige Referenzpersonen bzw. -institutionen sind und welche Einstellung diese, nach Meinung des Befragten, in Bezug auf praktischen oder amtlichen Naturschutz und Forstliche Förderung haben. Zur Abfrage der Einstellung der Referenzpersonen werden die Statements zur Beurteilung und Bewertung des Zustandes verwendet, die auch in der Abfrage der Einstellung des Befragten verwendet wurden.

Zunächst wird nach der wichtigsten Referenzperson gefragt (Tabelle 5). Danach wird abgefragt, welche Einstellung die wichtigste Person nach Meinung der befragten Waldbesitzer vertritt (Tabelle 6).

Tabelle 5: Frage zur Bedeutung verschiedener Referenzpersonen/-institutionen

Wessen Meinung ist für Sie besonders wichtig, wenn es um die Bewirtschaftung und Pflege Ihres Waldes geht?	überhaupt nicht wichtig … äußerst wichtig

Antwortitems:

* Revierförster/Forstverwaltung; Familienmitglieder; andere Waldbesitzer; Freunde/Bekannte; Forstliche Dienstleister; Vertreter FBG; Naturschutzorganisationen; sonstige

Tabelle 6: Frage nach Einstellung der Referenzperson

Kreuzen Sie bitte auf der Skala an, … wie stark Sie glauben, Ihre wichtigste Referenzperson/-institution zustimmen würde.	
Mein Wald befindet sich hinsichtlich des Schutzes von Tieren und Pflanzen in einem sehr guten Zustand.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Es ist sehr wichtig, dass sich mein Wald hinsichtlich des Schutzes von Tieren und Pflanzen in einem sehr guten Zustand befindet.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Es gibt zu viele ordnungsrechtliche Regelungen zum Zwecke des Naturschutzes im Privatwald.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Um die Ziele Deutschlands im Bereich des Naturschutzes zu erreichen, sind ordnungsrechtliche Regelungen im Privatwald notwendig.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Die Erreichung der Ziele im Bereich des Naturschutzes, die sich Deutschland gesetzt hat, ist sehr wichtig.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Durch die forstliche Förderung wird die Waldbewirtschaftung privater Waldbesitzer in eine vom Land gewünschte Richtung gelenkt.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Es ist sehr wichtig, die Waldbewirtschaftung privater Waldbesitzer in eine vom Land gewünschte Richtung zu lenken.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu

Je stärker die Einstellungen der wichtigsten Referenz nach eigener Einschätzung des Befragten mit seinen persönlichen Einstellungen übereinstimmen, desto stabiler sind diese.

Fragen zur wahrgenommenen Verhaltenskontrolle

Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle umfasst die subjektive Überzeugung des Handelnden, ob er ein Verhalten erfolgreich durchführen kann oder nicht, und welche Faktoren das beeinflussen (Kapitel 4.2). In der Befragung wird dies umgesetzt, indem zuerst gefragt wird, ob der Waldbesitzer seine Ziele erreichen kann, und nachfolgend, durch welche Faktoren er gestört wird. Dies können Gründe sein, die in seiner Person liegen (z. B. fehlende Fähigkeiten oder Möglichkeiten), oder durch den Zustand seines Waldes bedingt sind, oder auch von außerhalb kommen (z. B. Gesetze). Im Rahmen der Agency-Analyse kann die Beurteilung dieser Hemmnisse mit den Eigenschaften der Transaktion abgeglichen werden. Wenn zum Beispiel die zur Verfügung stehende Zeit ein wesentlicher behindernder Faktor ist, das Förderverfahren aber sehr zeitaufwändig ist, spricht das gegen eine Inanspruchnahme. Ein weniger zeitaufwändiges Verfahren hätte in diesem Fall im Hinblick auf die potenzielle Inanspruchnahme Vorteile.

Die Betrachtung beschränkt sich zunächst auf die subjektive Sicht der befragten Waldbesitzer. Im Anschluss an die Befragung wird eingeschätzt, an welchen Punkten die wahrgenommene Verhaltenskontrolle vielleicht auch objektiv vorhanden ist.

Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle kann Ansatzpunkte für die Instrumentenweiterentwicklung geben, sei es durch eine entsprechende organisatorische oder inhaltliche Umgestaltung oder auch durch gezielte Informationspolitik, wenn es sich zum Beispiel objektiv gesehen nicht um ein Hindernis zur Verhaltensausführung handelt.

Für die drei Teilaspekte Waldbewirtschaftung, Naturschutz und forstliche Förderung werden folgende Fragen gestellt:

Tabelle 7: Frage nach der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle

Waldbewirtschaftung	
Kreuzen Sie bitte auf der Skala an, wie stark Sie das jeweilige Hindernis* an der Umsetzung Ihrer Ziele hindert.	überhaupt nicht … sehr stark
Wie gut können Sie Ihre Ziele trotz der erwähnten Hindernisse tatsächlich umsetzen?	überhaupt nicht … hervorragend
Naturschutz	
Wie wichtig ist es Ihnen persönlich, Ihren Wald im Sinne des Naturschutzes zu entwickeln?	überhaupt nicht wichtig … äußerst wichtig
Kreuzen Sie bitte auf der Skala an, wie stark Sie das jeweilige Hindernis** in der Entwicklung Ihres Waldes im Sinne des Naturschutzes behindert.	überhaupt nicht … sehr stark

Forstliche Förderung	
Aktueller Zustand – Wie stark stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?	
Der bürokratische Aufwand im Vorfeld der Maßnahmendurchführung ist sehr hoch.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Der bürokratische Aufwand nach Abschluss der Maßnahmen bis zur Auszahlung der Fördermittel ist sehr hoch.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Die Zahl der Kontrollen ist sehr hoch.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Das Förderverfahren ist sehr unflexibel.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Die Fördertatbestände, also die geförderten Maßnahmen, sind unflexibel.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Die Fördersätze sind nicht attraktiv.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Die Gefahr ist groß, dass Zahlungen für landwirtschaftliche Betriebsteile gekürzt werden, weil Fehler bei der Förderung im forstwirtschaftlichen Betriebsteil passieren.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Die Gefahr von Fehlern und damit verbundenen Rückforderungen bei der forstlichen Förderung ist sehr groß.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Durch die Inanspruchnahme forstlicher Förderung ist die Waldbewirtschaftung sehr lange Zeit festgelegt.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Kreuzen Sie bitte an, wie stark der jeweilige Aspekt Ihre Inanspruchnahme der Förderung erschwert.	
Bürokratischer Aufwand im Vorfeld der Förderung	überhaupt nicht … sehr stark
Bürokratischer Aufwand nach Abschluss der Maßnahme bis zur Auszahlung der Fördermittel	überhaupt nicht … sehr stark
Hohe Zahl der Kontrollen	überhaupt nicht … sehr stark
Unflexibles Förderverfahren	überhaupt nicht … sehr stark
Unflexible Fördertatbestände	überhaupt nicht … sehr stark
Finanziell unattraktive Fördersätze	überhaupt nicht … sehr stark
Gefahr von Kürzungen der Zahlungen für landwirtschaftliche Betriebsteile, aufgrund von Fehlern bei der Förderung im forstwirtschaftlichen Betriebsteil	überhaupt nicht … sehr stark
Gefahr von Fehlern und damit verbundene Rückforderungen bei der forstlichen Förderung	überhaupt nicht … sehr stark
Lange zeitliche Festlegung der Waldbewirtschaftung nach einer Inanspruchnahme von forstlicher Förderung	überhaupt nicht … sehr stark

Antwortitems:

* verfügbare Zeit; verfügbare finanzielle Mittel; Naturschutzregelungen; sonstige Gesetze; die natürlichen Voraussetzungen meines Waldes; verfügbare körperliche und technische Fähigkeiten; Kenntnisse über ökologische Zusammenhänge im Wald; Informationsmangel über Umsetzungsmöglichkeiten; Katastrophenereignisse (Sturm, Insekten …); viele Waldbesucher; fehlender Zugang zum Holzmarkt; niedrige Holzpreise; hohe Wildschäden; wenig Kontakt mit Revierförster; sonstiges

** verfügbare Zeit; verfügbare finanzielle Mittel; die natürlichen Voraussetzungen meines Waldes; verfügbare körperliche und technische Fähigkeiten; Kenntnisse über ökologische Zusammenhänge im Wald; Informationsman-

gel über Umsetzungsmöglichkeiten; Katastrophenereignisse (Sturm, Insekten …); viele Waldbesucher; fehlender Zugang zum Holzmarkt; niedrige Holzpreise; hohe Wildschäden; wenig Kontakt mit Revierförster; sonstiges

Fragen zur Verhaltensintention und (vergangenem) Verhalten

Um die Verhaltensdeterminanten interpretieren zu können, wird außerdem das geplante Verhalten (Intention) und das in der Vergangenheit gezeigte Verhalten bezüglich Maßnahmendurchführung und Inanspruchnahme von Förderung abgefragt (Tabelle 8).

Tabelle 8: Frage nach der Verhaltensintention

Intention	
Welche der folgenden Maßnahmen planen Sie in den nächsten 10 Jahren durchzuführen?	Zutreffendes aus Liste von Maßnahmen* ankreuzen, Mehrfachantworten möglich
Planen Sie in den nächsten 10 Jahren Förderung in Anspruch zu nehmen?	Ja/nein/vielleicht/weiß nicht
(vergangenes) Verhalten	
Folgende Maßnahmen habe ich in den letzten 10 Jahren durchgeführt.	Zutreffendes aus Liste von Maßnahmen* ankreuzen, Mehrfachantworten möglich
Haben Sie in den letzten 10 Jahren Förderung in Anspruch genommen? Wenn ja, für welche Maßnahmen?	Ja/nein/weiß nicht

Antwortitems:

* Pflanzung heimischer Baumarten; gezielte Pflege von Mischbaumarten; Belassen von alten Bäumen oder Totholz im Wald; gezielte Unterstützung von Naturverjüngung; Gestaltung und Pflege naturnaher Waldränder; dauerhafter Erhalt von Freiflächen im Wald; Biotoppflege; einzelbaumweise Endnutzung von Bäumen; flächige Endnutzung von Beständen; Pflanzung von Reinbeständen

Fragen zur Beratung/Betreuung durch den Betreuungsförster

Auf den Betreuungsförster als einen der möglichen Ratgeber soll ein spezieller Fokus gelegt werden. Der Fokus ergibt sich aus den Ergebnissen der Befragungen im Rahmen der Evaluation forstlicher Förderung (Bormann, 2010) und anderen Untersuchungen zu Waldbesitzern in Deutschland (Bittner, Härdter, 2003; Judmann, 1998; Krafft et al., 2003). Alle diese Arbeiten kamen zu dem Ergebnis, dass der Betreuungsförster, insbesondere im kleineren Privatwald, eine wichtige Rolle in der Bewirtschaftung und bei der Umsetzung der Förderung im Privatwald spielt. Die hier gestellten Fragen (Tabelle 9) sollen im Rahmen der NIE der Charakterisierung des Verhältnisses zwischen Betreuungsförster und Waldbesitzer dienen. Diese Fragen sind nicht direkt aus der TPB abgeleitet. Der Fokus liegt darauf, zu erfahren, ob in der Nebentransaktion aus Sicht des Prinzipals Waldbesitzer akute Probleme aus dem Bereich Hidden information/action vorliegen.

Tabelle 9: Frage nach dem Verhältnis zum Revierförster

Kreuzen Sie bitte auf der Skala an, wie stark Sie den Aussagen zustimmen.	
Ich habe Vertrauen, dass der Revierförster meine Interessen gut vertritt.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Der Revierförster geht in seiner Beratung sehr gut auf meine Wünsche ein.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Der Revierförster informiert mich umfassend über die Bewirtschaftung meines Waldes.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Der Revierförster informiert mich umfassend über Fördermöglichkeiten bezüglich meines Waldes.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Der Revierförster nimmt sich zu wenig Zeit für meine Wünsche.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Die Beratung des Revierförsters ist sehr stark durch die Philosophie des Staatswaldes geprägt.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu
Der Revierförster versteht nicht, was der Wald für mich ist. Er sieht die Dinge nur durch seine berufliche Brille.	stimme überhaupt nicht zu … stimme voll und ganz zu

7.2.3.2 Deskriptive Darstellung der Befragungsergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Befragung vorgestellt. Die Befragung dient der Beschreibung des Akteurs Waldbesitzer im Rahmen der Agency-Analyse. Wie in Kapitel 4.3 erläutert, sind für die Nutzung in der Agency-Analyse die einzelnen TPB-Elemente am interessantesten. Die deskriptive Darstellung der Ergebnisse erfolgt deshalb gegliedert nach den TPB-Element ‚Einstellung', ‚subjektive Norm' und ‚wahrgenommene Verhaltenskontrolle'. Dargestellt ist jeweils der Anteil der Nennungen und gegebenenfalls der Mittelwert sowie der Median der Antworten. Neben der rein deskriptiven Darstellung wird darauf eingegangen, ob sich das Antwortverhalten von Waldbesitzern, die Naturschutzmaßnahmen[8] durchgeführt bzw. geplant haben, von denen unterscheidet, die das nicht tun. Es wird dargestellt, ob sich in den Antworten zwischen den beiden Gruppen signifikante Unterschiede ergeben. Analysemethode ist die Kontingenztafelanalyse, als Signifikanztest wird der Chi-Quadrat-Test und zur Einschätzung der Stärke des Zusammenhangs Cramers V genutzt[9]. Das Signifikanzniveau wird auf $p < 0{,}05$ festgelegt. Die Berechnungen erfolgten mit dem Statistikpaket SAS 9.4 und der Prozedur FREQ. Im Text werden nachfolgend nur die signifikanten Ergebnisse in Tabellenform dargestellt. Die kompletten Ergebnisse der Kontingenztafelanalyse sind im Anhang enthalten. Die Einzelergebnisse werden am En-

[8] Gemeint sind hier Naturschutzmaßnahmen im engeren Sinn: Belassen alter Bäume oder Totholz im Wald; Gestaltung und Pflege naturnaher Waldränder; dauerhafter Erhalt von Freiflächen im Wald; Biotoppflege.

[9] Der Chi-Quadrat-Test sagt aus, ob zwischen den beobachteten Merkmalen mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit ein Zusammenhang besteht oder nicht. Die Testgröße dieses Signifikanztestes ist χ^2. Cramers V ist eine χ^2-basierte Maßzahl für die Stärke des Zusammenhangs. Es kann Werte zwischen 0 (kein Zusammenhang) und 1 (perfekter Zusammenhang) annehmen.

de des Unterkapitels zu einer komprimierten Beschreibung des Akteurs Waldbesitzer zusammengefasst und daraus Schlussfolgerungen im Hinblick auf die Haupt- und Nebentransaktion gezogen (Kapitel 7.2.3.3.).

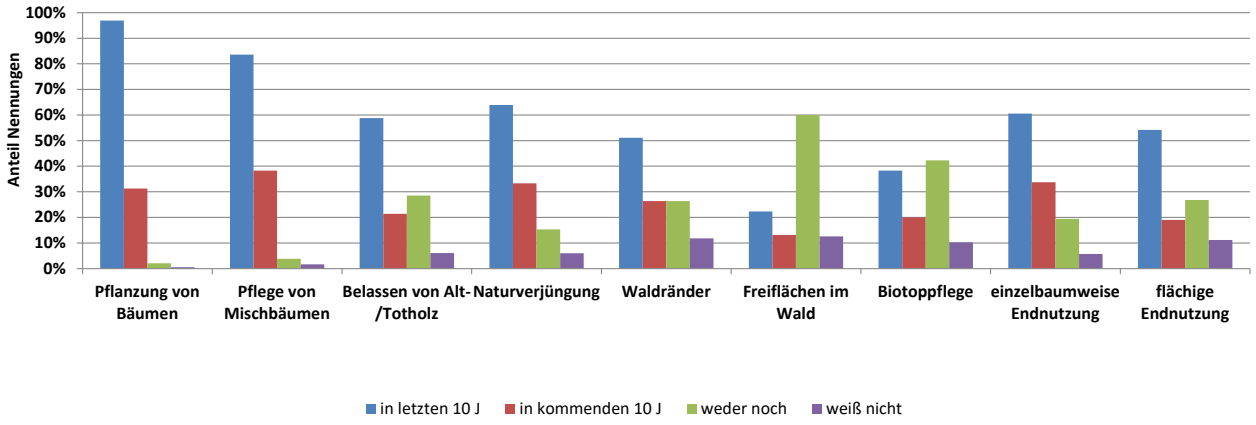
Die Befragungsstichprobe wurde aus einem bereits vorausgewählten Kollektiv von Waldbesitzern gezogen, nämlich von Waldbesitzern, die in Nordrhein-Westfalen in der Zeit von 2007 bis 2012 EU-kofinanzierte forstliche Förderung erhalten haben. Das bedeutet, dass diese Waldbesitzer von den etablierten Förderinstrumenten prinzipiell erreicht werden und grundsätzlich bereit sind, Förderung in Anspruch zu nehmen. Nur die Naturschutzförderung wurde zu einem geringen Teil durch die Waldbesitzer in Anspruch genommen. Probleme, die mit der Grundansprache von bisher noch nicht durch Beratung/Betreuung erreichten Waldbesitzern zu tun haben, spielen hier also keine Rolle. Ebenso sind Waldbesitzer, die Förderung generell ablehnen, nicht in der Stichprobe enthalten. Die Ergebnisse können damit tatsächlich nur dazu genutzt werden, Hinweise zur effizienteren Gestaltung von ZNW abzuleiten.

Aus dem vorausgewählten Kollektiv von ca. 1.000 Waldbesitzern wurde mittels einer Zufallszahlenauswahl eine Stichprobe von 500 Waldbesitzern ausgewählt. Diese wurden Mitte Oktober 2013 angeschrieben. Bis Mitte November 2013 sendeten 199 Waldbesitzer den Fragebogen zurück an das Thünen-Institut. Die Rücklaufquote lag damit bei ca. 40 %, ein „Nachfassen“ zur Erhöhung der Rücklaufquote war organisatorisch nicht möglich. Die Rücklaufquote von 40 % ist im Vergleich mit anderen Waldbesitzerbefragungen gut (Bieling, 2003: 46 %, Judmann, 1998: 23 %, Spinner, 2003: 33 %, Schaffner, 2001: 28 %, Köpf, 1997: 23 %), insbesondere in Anbetracht des sehr langen Fragebogens mit sehr vielen umfangreichen Fragen.

Fragen zur Verhaltensintention und (vergangenem) Verhalten

Welche Maßnahmen die befragten Waldbesitzer in den letzten 10 Jahren in ihrem Wald tatsächlich durchgeführt haben bzw. für die nächsten 10 Jahre planen durchzuführen, ist in Abbildung 9 dargestellt. Annähernd alle befragten Waldbesitzer (97 %) haben in der Vergangenheit Bäume in ihrem Wald gepflanzt. Ebenfalls ein sehr hoher Anteil (84 %) gab an, in der Vergangenheit gezielt Mischbäume gepflegt zu haben. Jeweils ungefähr 60 % unterstützten Naturverjüngung, beließen Alt- und Totholz in ihrem Wald oder führten einzelbaumweise Endnutzung durch. Immer noch ca. die Hälfte der Befragten gab an, flächige Nutzungen und Waldrandpflege durchgeführt zu haben. Der Anteil derer, die Biotoppflege betrieben oder Freiflächen im Wald erhalten haben, ist am geringsten. Für die nächsten 10 Jahre gab jeweils ca. ein Drittel der Befragten an, die folgenden Maßnahmen durchführen zu wollen: Pflanzung von Bäumen, Pflege von Mischbäumen, Naturverjüngung und einzelbaumweise Nutzung. Bei den anderen Maßnahmen ist dieser Anteil geringer.

Abbildung 9: In den letzten 10 Jahren durchgeführte bzw. für die nächsten 10 Jahre geplante Maßnahmen (Befragungsergebnis, n = 181)

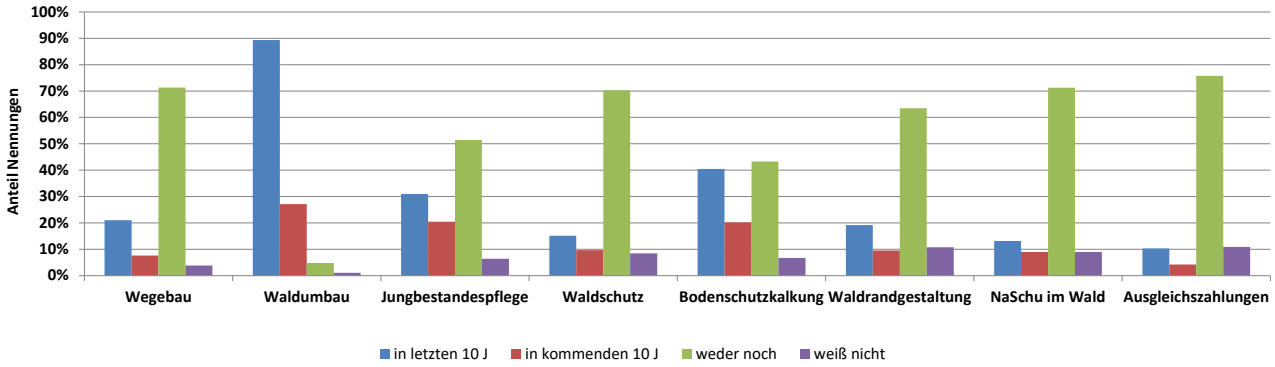


Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Der Anteil derer, die angaben, die jeweilige Maßnahme weder in der Vergangenheit durchgeführt zu haben noch dies für die Zukunft zu planen, ist bei den Maßnahmen Freiflächen im Wald und Biotoppflege am höchsten. Mit ca. 30 % ist dieser Anteil bei den Maßnahmen Belassen von Alt-/Totholz, Pflege von Waldrändern und bei der flächigen Endnutzung ebenfalls relativ hoch. Damit sind die Maßnahmen, die als Naturschutzmaßnahmen im engeren Sinn zählen, am wenigsten bei den Waldbesitzern verankert.

Die vergangene und geplante Inanspruchnahme von forstlicher Förderung für verschiedene potenzielle Fördertatbestände ist in Abbildung 10 dargestellt. Fast alle Befragten gaben an, in den letzten 10 Jahren Förderung für Waldumbau in Anspruch genommen zu haben. Dieser hohe Anteil ist vor dem Hintergrund der Zusammensetzung des Befragungskollektives zu verstehen, das aus Waldbesitzern bestand, die von 2007-2012 im Rahmen des NRW-Programms Ländlicher Raum forstliche Förderung bekommen haben. Waldumbau war in diesem Zeitraum die wichtigste Fördermaßnahme (MKULNV, 2015). Für die Maßnahme Waldumbau ist auch der Anteil derer, die planen Förderung in Anspruch zu nehmen, am höchsten. Das kann damit begründet werden, dass es sich um eine etablierte Maßnahme handelt – sowohl die Maßnahme an sich, als auch die Förderung. Die Förderbeträge pro Förderfall sind für diese Maßnahme im Vergleich mit anderen forstlichen Fördertatbeständen relativ hoch, so dass die Stellung eines Förderantrages auch finanziell relativ attraktiv ist (dazu auch Kapitel 7.2.2).

Abbildung 10: Inanspruchnahme von Förderung (Befragungsergebnis, n = 170)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Am wenigsten Förderung in Anspruch genommen und auch für die Zukunft nicht geplant wird in den Maßnahmenbereichen Wegebau, Waldschutz, Waldrandgestaltung, Naturschutzmaßnahmen im Wald und Ausgleichszahlungen aufgrund Schutzgebietsausweisung. Bis auf die ersten beiden Maßnahmen handelt es sich damit um die Maßnahmen mit direktem Naturschutzbezug. Die geringe Resonanz auf den Wegebau kann am ausgewählten Befragungskollektiv liegen, da Wegebauförderung eher von FBGen als von einzelnen Waldbesitzern in Anspruch genommen wird. Die Inanspruchnahme von Waldschutzmaßnahmen ist anlassbezogen, also wenn beispielsweise eine akute Bedrohung durch eine Insektenkalamität vorliegt. Deshalb ist das Antwortbild hier wenig aussagefähig. Nach dem Sturm ‚Kyrill' wurden nötige Arbeiten zumeist aus anderen Fördertöpfen unterstützt (Bormann, 2011). Die geringe Resonanz auf die Naturschutzmaßnahmen bestätigt das Eingangsproblem der Arbeit.

Zwischenfazit: In der Vergangenheit wurden von knapp 60 % der befragten Waldbesitzer Naturschutzmaßnahmen im engeren Sinn durchgeführt. Der Anteil, der das zum Zeitpunkt der Befragung auch für die Zukunft plante, ist deutlich geringer. Aber nur 18 % der Waldbesitzer, die Naturschutzmaßnahmen im engeren Sinne durchgeführt haben oder dies für die Zukunft planen, haben nach eigener Aussage Förderung in Anspruch genommen bzw. planen dies zu tun. Von diesen Gruppen signifikant unterschiedlich bewertete Fragen bzw. Items werden in der weiteren Erläuterung der Ergebnisse der Befragung explizit erwähnt.

Fragen zur Einstellung zum jeweiligen Teilbereich

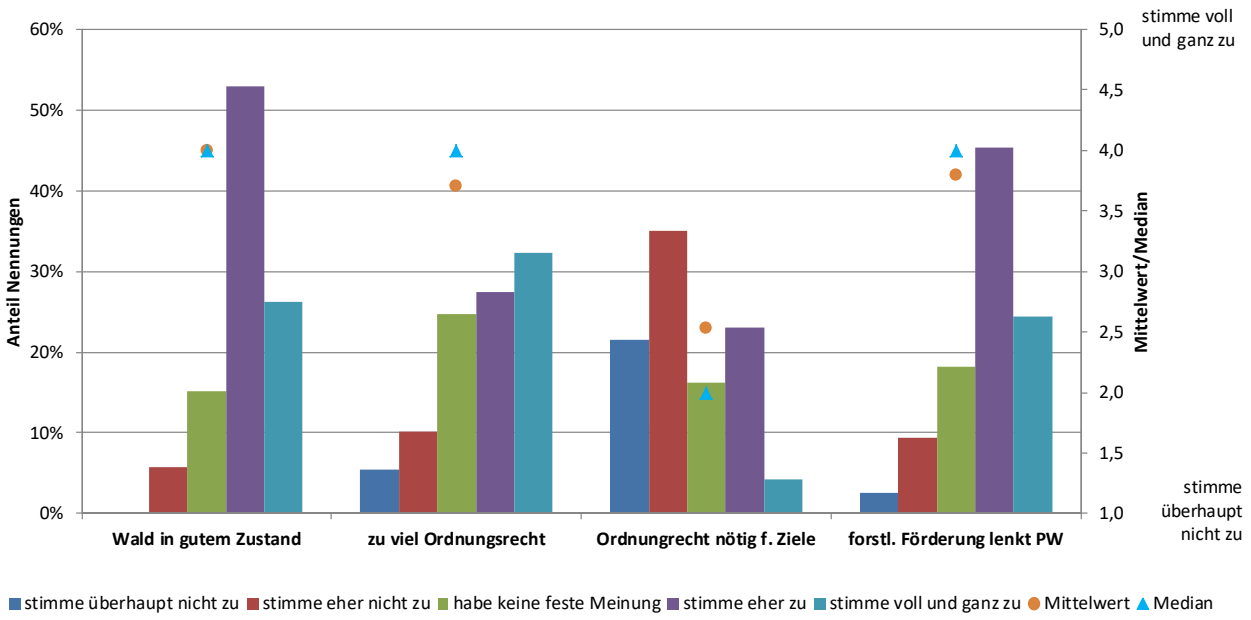
Beurteilung des Zustandes des jeweiligen Teilbereichs

Die Beurteilung des Zustandes des jeweiligen Teilbereichs (Waldbewirtschaftung, Naturschutz, forstliche Förderung) durch die Befragten ist in Abbildung 11 dargestellt. Dies ist die erste Teilvariable zur Beurteilung der Einstellung nach TPB. Den Aussagen „Mein Wald befindet sich hinsichtlich des Schutzes von Tieren und Pflanzen in einem sehr guten Zustand" und „Durch die forstliche Förderung wird die Waldbewirtschaftung privater Waldbesitzer in eine vom Land gewünschte

Richtung gelenkt“ stimmen jeweils knapp 80 bzw. 70 % der Befragten eher oder voll und ganz zu. Ebenfalls eine überwiegende Zustimmung (60 %) erfährt die Aussage „Es gibt zu viele ordnungsrechtliche Regelungen zum Zwecke des Naturschutzes im Privatwald“. Aber das Antwortbild sieht hier etwas differenzierter aus. Ca. 30 % der Befragten stimmen dieser Aussage voll und ganz zu. Aber im Vergleich zu den anderen beiden Aussagen stimmen weniger Befragte eher zu, dafür aber geben mehr an, dazu keine feste Meinung zu haben.

Eher ablehnend stehen die Befragten der Aussage „Um die Ziele Deutschlands im Bereich des Naturschutzes zu erreichen, sind ordnungsrechtliche Regelungen im Privatwald notwendig“ gegenüber. Knapp 60 % der Befragten stimmen dieser Aussage eher oder überhaupt nicht zu.

Abbildung 11: Beurteilung des aktuellen Zustandes (Befragungsergebnis, n = 190)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Für drei der vier Aussagen zur Zustandsbeurteilung ergeben sich signifikante Unterschiede in der Beurteilung zwischen den Gruppen Naturschutzmaßnahme durchgeführt bzw. nicht durchgeführt (Tabelle 10). Waldbesitzer, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben, sind stärker der Meinung, dass sich ihr Wald in einem guten Zustand befindet ($p = 0{,}0007$), und dass es zu viel Ordnungsrecht im Bereich des Naturschutzes gibt ($p = 0{,}0016$). Sie sind aber weniger davon überzeugt, dass die forstliche Förderung den Privatwaldbesitz in der Bewirtschaftung lenkt ($p = 0{,}0216$). Dieses Antwortbild passt gut zu den Vorüberlegungen für diese Frage.

Tabelle 10: Beurteilung des aktuellen Zustandes, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis)

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Wald in gutem Zustand	3,7	4	80	6	4,2	4	111	2	16,9337	0,0007	0,2978
zu viel Ordnungsrecht	3,4	3	76	10	3,9	5	110	3	17,4258	0,0016	0,3061
forstl. Förderung lenkt PW	3,9	4	81	5	3,7	4	111	2	11,4832	0,0216	0,2446

Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Zwischenfazit: Eine naturschutzorientierte Waldbewirtschaftung wird nicht generell abgelehnt. Es besteht aber eine gewisse Skepsis gegenüber dem amtlichen Naturschutz, sowohl was den Umfang ordnungsrechtlicher Regelungen als auch deren Notwendigkeit anbelangt.

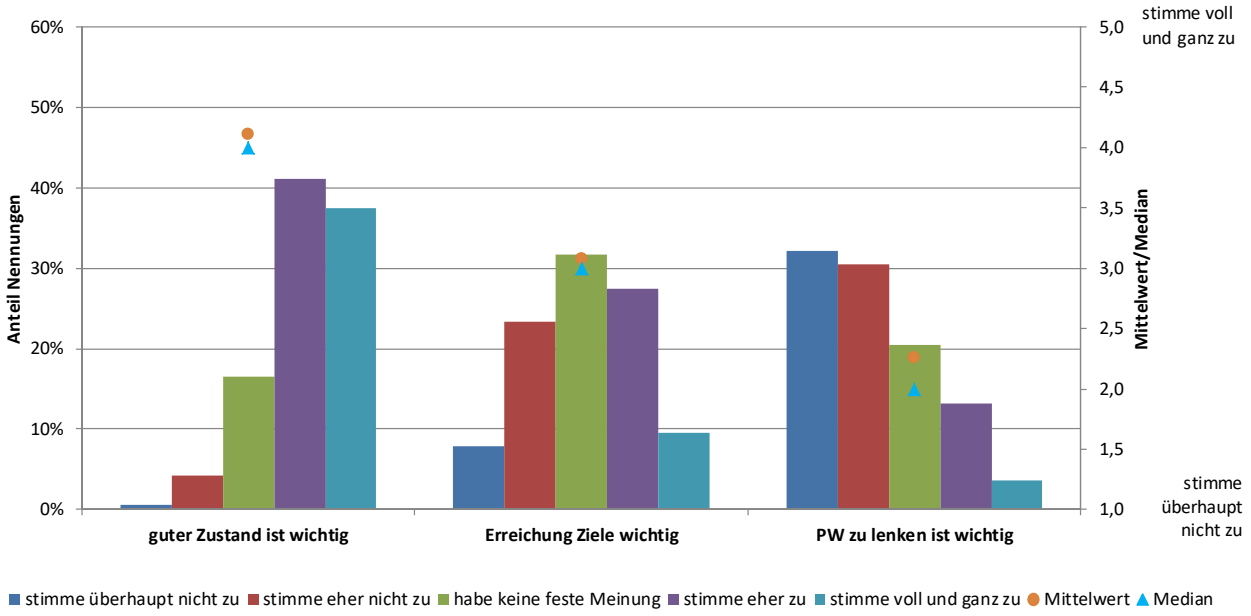
Bewertung des Zustandes des jeweiligen Teilbereichs

Die zweite Teilvariable zur Beurteilung der Einstellung nach TPB ist die Bewertung des Zustandes des jeweiligen Teilbereichs (Waldbewirtschaftung, Naturschutz, Förderung). Abbildung 12 zeigt das Antwortbild. Der Aussage „Ich halte es für sehr wichtig, dass sich mein Wald hinsichtlich des Schutzes der Tier- und Pflanzenwelt in einem sehr guten Zustand befindet“ stimmen knapp 80 % der Befragten eher bzw. komplett zu, beide Antwortkategorien werden in etwa gleich oft genannt. Damit stimmen Beurteilung des aktuellen Zustandes des Waldes hinsichtlich des Schutzes von Tier- und Pflanzenwelt und die Bewertung der Bedeutung dieses Aspektes relativ gut überein.

Zur Aussage „Die Erreichung der Ziele im Bereich des Naturschutzes, die sich Deutschland gesetzt hat, halte ich für sehr wichtig“ haben gut 30 % der Befragten keine feste Meinung. Vergleichbar viele Befragte stimmen dieser Aussage eher nicht bzw. eher zu. Auch die komplette Zustimmung bzw. komplette Ablehnung hält sich in etwa die Waage. Insgesamt korrespondiert dieses Antwortbild gut mit der Zusammenfassung der beiden zugehörigen Aussagen aus der Beurteilung des aktuellen Zustandes, nämlich dass zu viel Ordnungsrecht existiert und Ordnungsrecht für die Zielerreichung nicht nötig ist.

Die letzte Aussage im Bereich Bewertung des aktuellen Zustandes, „Es ist sehr wichtig, die Waldbewirtschaftung privater Waldbesitzer in eine vom Land gewünschte Richtung zu lenken“, trifft überwiegend auf Ablehnung. Insgesamt ca. 60 % der Befragten stimmen dieser Aussage überhaupt oder eher nicht zu. Dies steht im Gegensatz zur überwiegenden Zustimmung zu der Aussage, dass forstliche Förderung die Privatwaldbewirtschaftung lenkt. Es wird von den Befragten also durchaus angenommen, dass eine Lenkungswirkung der Förderung besteht. Diese Lenkungsfunktion wird aber überwiegend als nicht notwendig erachtet.

Abbildung 12: Bewertung des aktuellen Zustandes (Befragungsergebnis, n = 189)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

In der Bewertung des aktuellen Zustandes ergeben sich kaum signifikante Unterschiede. Waldbesitzer, die weder Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben noch dies planen, halten einen guten Zustand des Waldes hinsichtlich Tieren und Pflanzen also nicht für weniger wichtig als dies Waldbesitzer tun, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben oder dies planen. Nur der Aussage, dass die Erreichung der Naturschutzziele Deutschlands wichtig ist, stimmen Waldbesitzer, die Förderung für Naturschutzmaßnahmen in Anspruch genommen haben, signifikant ($p = 0{,}0103$) deutlicher zu als die, die keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen haben (Tabelle 11).

Tabelle 11: Beurteilung der Bewertung des aktuellen Zustandes, differenziert nach Naturschutzförderung erhalten/Naturschutzförderung nicht erhalten (Befragungsergebnis)

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen						
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
Erreichung Ziele wichtig	3,0	3	165	10	3,6	4	24	0	13,2049	0,0103	0,2643

Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

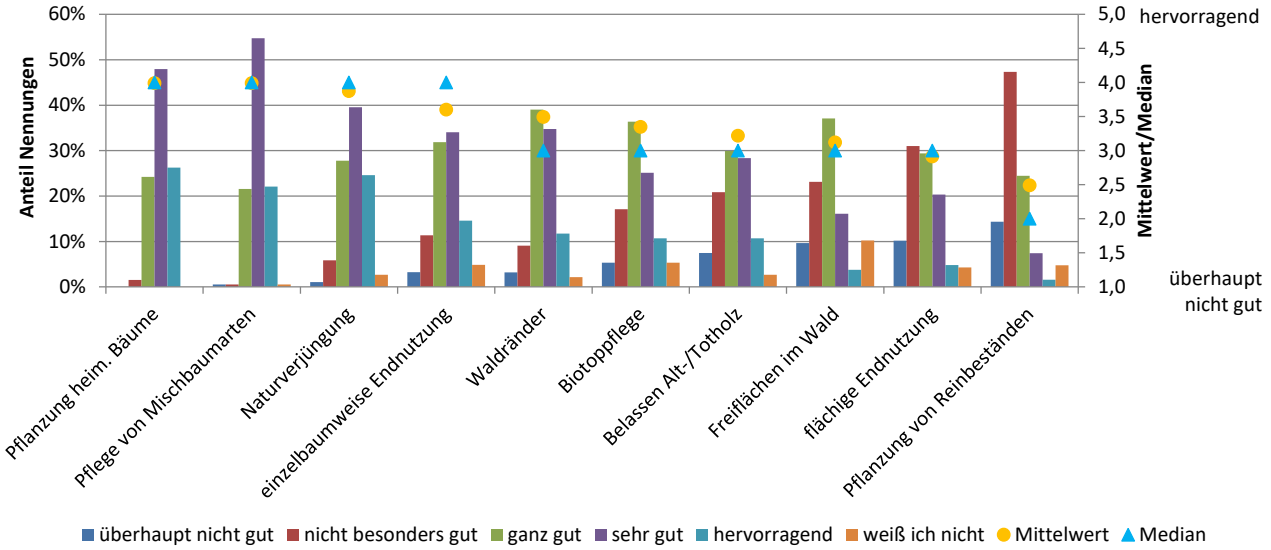
Zwischenfazit: Der Mehrheit der befragten Waldbesitzer ist ein guter Zustand zum Schutze der Tier- und Pflanzenwelt wichtig. Waldbesitzer, die in der Vergangenheit Naturschutzförderung in Anspruch genommen haben, halten die Erreichung der Naturschutzziele Deutschlands für wichtiger. Die Lenkung der Bewirtschaftung des Privatwaldes wird als nicht nötig angesehen.

Handlungsleitung

Der dritte Bereich im Fragenkomplex zur Einstellung nach TPB ist die Handlungsleitung. Die erste Frage zielte auf die Eignung verschiedener Maßnahmen hinsichtlich des Schutzes der Tier- und Pflanzenwelt ab. In Abbildung 13 sind die Ergebnisse dargestellt. Fast alle Befragten schätzten die Pflanzung heimischer Bäume und die Pflege von Mischbeständen als „ganz gut“ bis „hervorragend“ geeignet ein, mit einem deutlichen Antwortschwerpunkt auf „sehr gut“ geeignet. Auch die Naturverjüngung wird von den meisten als sehr gut geeignet eingeschätzt. Von der Mehrheit als nicht besonders gut geeignet wird die Pflanzung von Reinbeständen eingeschätzt. Diese Einschätzungen stimmen sehr gut mit der grundsätzlichen Eignung von Maßnahmen hinsichtlich des Naturschutzes der heimischen Wälder überein (Mischwälder aus heimischen Baumarten durch Naturverjüngung). Ebenfalls sehr gut dazu passt die überwiegende Einschätzung, dass die einzelbaumweise Endnutzung und die Gestaltung und Pflege naturnaher Waldränder gut geeignet ist, einen guten Zustand des Waldes bezüglich des Schutzes von Pflanzen und Tieren zu erreichen. Allerdings ist hier die Anzahl derer, die diese Maßnahmen als nicht besonders gut oder überhaupt nicht gut geeignet eingeschätzt haben, etwas höher als bei den zuvor genannten Maßnahmen. Die Einschätzung der Eignung der flächigen Endnutzung ist uneindeutig. Im Mittel wird sie zwar mit ganz gut geeignet eingeschätzt, aber die meisten Nennungen gibt es für die Antwortkategorie nicht besonders gut geeignet.

Drei der Naturschutz(förder)maßnahmen im engeren Sinn, Belassen von Alt-/Totholz, Erhalt von Freiflächen im Wald und Biotoppflege, werden überwiegend zwar als ganz gut geeignet eingeschätzt. Aber immerhin jeweils rund 20 % bis 30 % der Befragten halten diese Maßnahmen als nicht besonders gut geeignet hinsichtlich des Schutzes der Tier- und Pflanzenwelt. Der Schwerpunkt der Fördermaßnahmen im Bereich Naturschutz im Wald ist auf den Erhalt von Alt- und Totholz ausgerichtet.

Abbildung 13: Eignung verschiedener Maßnahmen zur Erreichung eines guten Zustandes des Waldes hinsichtlich des Schutzes der Tier- und Pflanzenwelt (Befragungsergebnis, n = 188)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

In der Einschätzung der Eignung der Maßnahmen ergeben sich deutliche Unterschiede zwischen den Waldbesitzern, die keine Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben und denen, die das getan haben (Tabelle 12). Nur die Maßnahmen Pflanzung heimischer Bäume und Pflege von Mischbaumarten werden nicht signifikant unterschiedlich eingeschätzt. Bei fast allen anderen Maßnahmen schätzen die Waldbesitzer, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben, die vorgegebenen Maßnahmen als besser geeignet ein als die anderen Waldbesitzer. Eine Ausnahme bilden die zwei Maßnahmen flächige Endnutzung und Pflanzung von Reinbeständen. Diese Maßnahmen werden von den Waldbesitzern, die keine Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben, als besser geeignet eingeschätzt ($p = 0{,}0154$ bzw. $p = 0{,}0088$). Beide Maßnahmen sind keine klassischen Naturschutzmaßnahmen. Die unterschiedliche Beantwortung der Fragen passt damit sehr gut zu den Vorüberlegungen bei der Entwicklung dieser Frage.

Tabelle 12: Zur Erreichung eines guten Zustandes geeignete Maßnahmen, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis)

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Belassen Alt-/Totholz	3,0	2	76	10	3,4	3	111	2	22,7678	0,0004	0,3489
Naturverjüngung	3,6	4	79	7	4,0	4	111	2	15,3741	0,0089	0,2845
Waldränder	3,2	3	77	9	3,7	4	110	3	30,4315	<.0001	0,4034
Freiflächen im Wald	3,0	2	76	10	3,2	3	110	3	19,9045	0,0013	0,3271
Biotopflege	3,2	3	79	7	3,5	3	108	5	26,4962	<.0001	0,3764
einzelbaumweise Endnutzung	3,5	3	75	11	3,7	4	110	3	19,0775	0,0019	0,3211
flächige Endnutzung	3,2	2	77	9	2,7	3	110	3	14,0351	0,0154	0,274
Plf. Reinbestände	2,7	2	78	8	2,3	2	110	3	15,4003	0,0088	0,2862

Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Waldbesitzer, die Naturschutzförderung in Anspruch genommen haben, schätzen die Pflege und Anlage von Waldrändern signifikant besser (p=0,0199) als geeignete Maßnahme ein als die anderen Waldbesitzer (Tabelle 13).

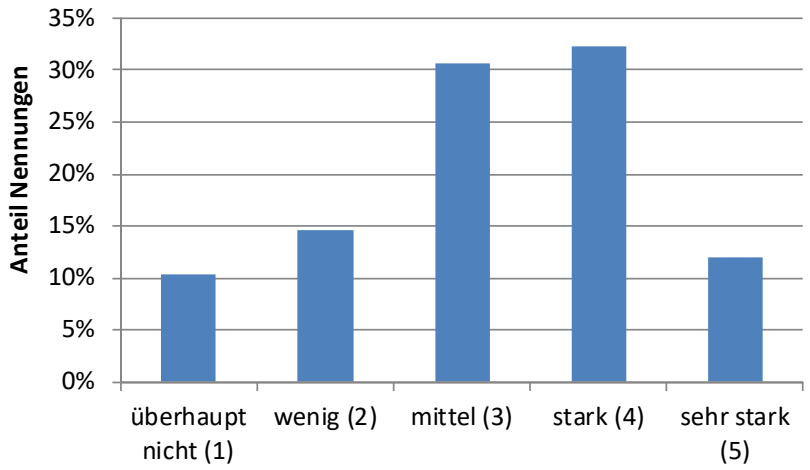
Tabelle 13: Zur Erreichung eines guten Zustandes geeignete Maßnahmen, differenziert nach Naturschutzförderung erhalten/Naturschutzförderung nicht erhalten (Befragungsergebnis)

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Waldränder	3,4	3	163	12	4,0	4	24	0	13,396	0,0199	0,2676

Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Die zweite Frage im Bereich Handlungsleitung ist, ob sich der Waldbesitzer durch die Möglichkeit, forstliche Förderung zu erhalten, in seiner Waldbewirtschaftung beeinflussen lässt. Abbildung 14 stellt das Antwortbild dar. 75 % der befragten Waldbesitzer lassen sich durch die Fördermöglichkeiten mittel bis stark in ihrer Waldbewirtschaftung beeinflussen. Das entspricht der oben dargestellten überwiegenden Zustimmung zu der Aussage, dass die forstliche Förderung die Waldbewirtschaftung der Privatwaldbesitzer lenkt. Die Zustimmung zu dieser allgemeinen Einschätzung trifft also überwiegend auch für die individuelle Handlungsleitung zu, und das, obwohl es von den Waldbesitzern als nicht nötig eingeschätzt wurde, die private Waldbewirtschaftung zu lenken (ebenfalls oben dargestellt). Es besteht kein signifikanter Unterschied (p = 0,2772) in dieser Einschätzung von Waldbesitzern, die Naturschutz durchgeführt haben, egal ob mit oder ohne Förderung, und denen, die das nicht getan haben.

Abbildung 14: Beeinflussung der Waldbewirtschaftung durch Möglichkeit, Förderung zu erhalten (Befragungsergebnis, n = 192) (Mittelwert 3,2, Median 3,0)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

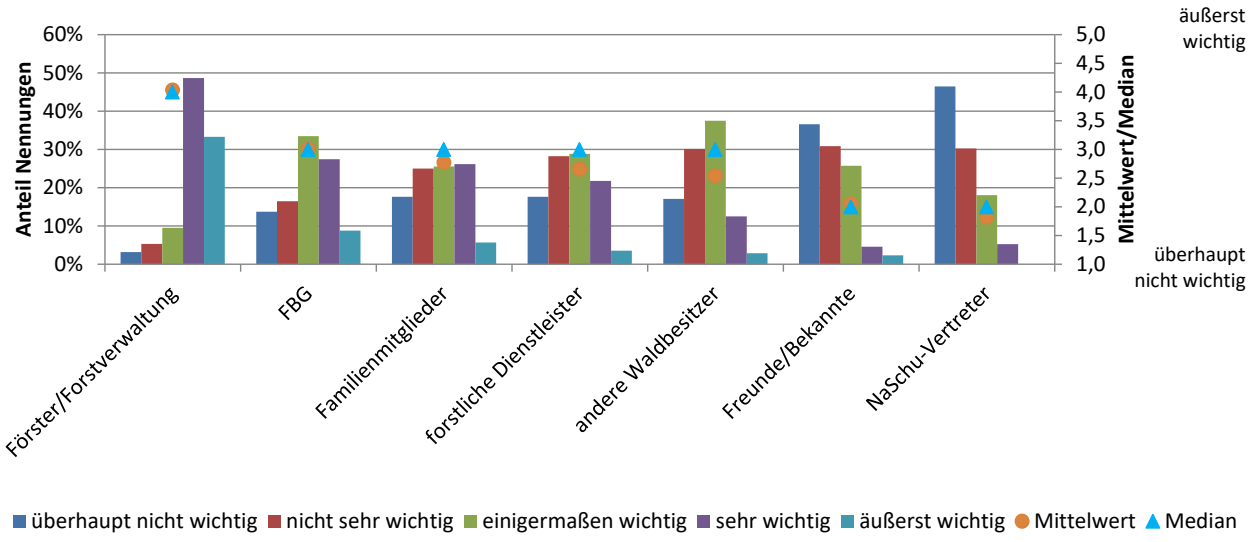
Zwischenfazit: Bei Waldbesitzern, die bisher keine Naturschutzmaßnahmen in ihrem Wald durchgeführt haben, scheinen teilweise Informationsdefizite bezüglich geeigneter Maßnahmen zu bestehen. Die Waldbesitzer lassen sich durch die Möglichkeit, Förderung zu erhalten, in ihrer Waldbewirtschaftung beeinflussen.

Fragen zur subjektiven Norm

Wichtige Referenzpersonen/-institutionen

Im Rahmen des TPB-Bereichs subjektive Norm wurde gefragt, mit wessen Meinung eine Übereinstimmung bei der Bewirtschaftung des Waldes wichtig ist. Das Befragungsergebnis ist in Abbildung 15 dargestellt. Mit Abstand die wichtigste Person bzw. Institution ist der Revierförster bzw. die Forstverwaltung.

Abbildung 15: Wichtige Referenzpersonen (Befragungsergebnis, n = 177)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Zwischen den Waldbesitzergruppen ergibt sich in dieser Einschätzung kein signifikanter Unterschied. Der Revierförster wird von allen Waldbesitzergruppen, egal ob Naturschutzmaßnahmen, mit oder ohne Förderung, durchgeführt wurden oder nicht, als wichtigste Bezugsperson genannt. Am unwichtigsten werden Naturschutzorganisationen und Freunde/Bekannte eingeschätzt. Familienmitglieder, andere Waldbesitzer, forstliche Dienstleister und Vertreter der Forstbetriebsgemeinschaft sind im Mittel einigermaßen wichtig. Von den Waldbesitzern, die Naturschutzmaßnahmen mit Förderung durchgeführt haben, werden Naturschutzorganisationen als signifikant (p=0,0237) wichtiger, wenn auch insgesamt eher nicht wichtig, eingeschätzt (Tabelle 14).

Tabelle 14: Referenzperson, differenziert nach Naturschutzförderung erhalten/ Naturschutzförderung nicht erhalten (Befragungsergebnisse)

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Naturschutzvertreter	1,8	1	149	26	2,3	1	23	1	9,4668	0,0237	0,2346

Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Einstellung der Referenzperson aus Sicht Waldbesitzer

Nachdem im Fragenkomplex subjektive Norm die für den Waldbesitzer wichtigste Referenzperson abgefragt wurde, sollten die Waldbesitzer einschätzen, welche Einstellung diese Referenzperson zu den Aussagen aus dem Komplex Einstellung zum eigenen Verhalten haben. Im Folgenden sind die Antworten ähnlich wie im Komplex Einstellung zum eigenen Verhalten nach Beurteilung des aktuellen Zustandes und Bewertung des aktuellen Zustandes unterteilt. Für die Beurteilung und Bewertung sind jeweils Abbildungen aufgeführt. Die erste stellt jeweils die Meinung der

Referenzperson (nach Einschätzung des Waldbesitzers) dar, die zweite Abbildung gibt die Übereinstimmung zwischen der Meinung des Waldbesitzers und dessen Referenzperson wider.

Abbildung 16 stellt die Ergebnisse zur Beurteilung des aktuellen Zustandes dar. Für die beiden Aussagen „Mein Wald befindet sich hinsichtlich des Schutzes von Tieren und Pflanzen in einem sehr guten Zustand“ und „Durch die forstliche Förderung wird die Waldbewirtschaftung privater Waldbesitzer in eine vom Land gewünschte Richtung gelenkt“ fällt die Einschätzung der Einstellung der Referenzperson durch die Waldbesitzer sehr ähnlich zu deren eigener Einstellung aus (überwiegende Übereinstimmung in Abbildung 17). Beide Aussagen finden eine überwiegende Zustimmung. Waldbesitzer, die keine Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben, schätzen die Zustimmung ihrer Referenzperson zur Aussage „Durch die forstliche Förderung wird die Waldbewirtschaftung privater Waldbesitzer in eine vom Land gewünschte Richtung gelenkt“ signifikant (p=0,0409) stärker ein als Waldbesitzer, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben (Tabelle 15).

Tabelle 15: Einschätzung der Beurteilung des aktuellen Zustandes durch Referenzperson, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis)

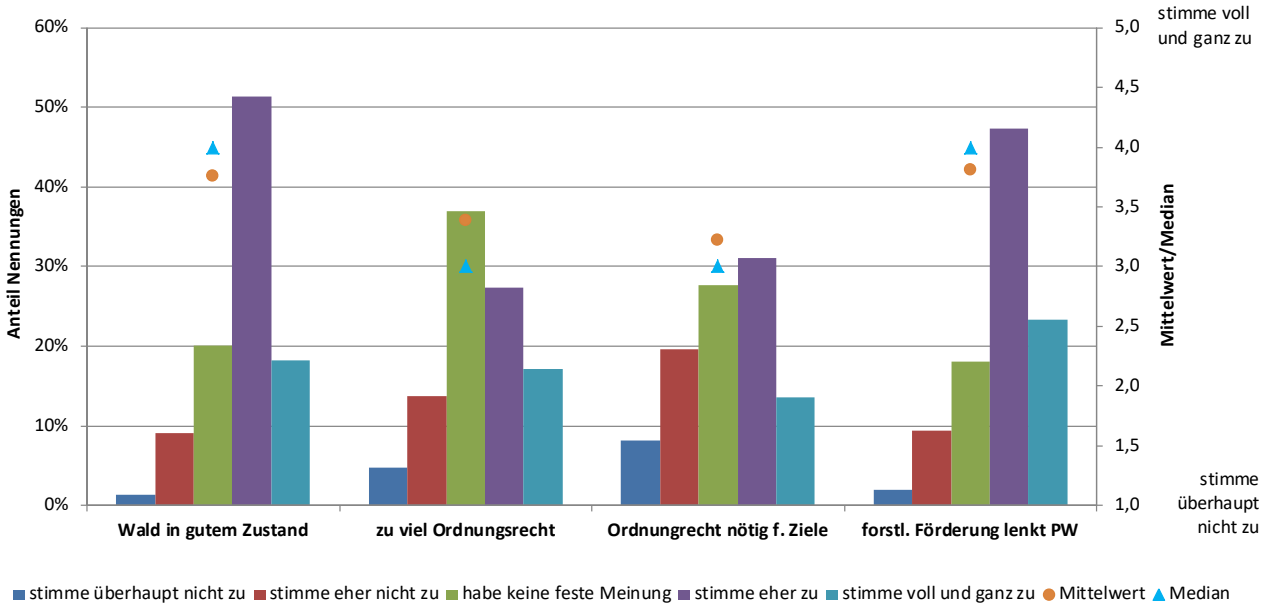
	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
forstl. Förderung lenkt PW	3,9	4	66	20	3,7	4	84	29	9,9696	0,0409	0,2578

Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Die Beurteilung der anderen beiden Aussagen fällt aus Sicht der Waldbesitzer durch die Referenzpersonen etwas anders aus als durch die Waldbesitzer selbst (Abbildung 17). Der Aussage „Es gibt zu viele ordnungsrechtliche Regelungen zum Zwecke des Naturschutzes im Privatwald“ wird von den Waldbesitzern selbst überwiegend zugestimmt. Im Gegensatz dazu ist die Meinung der Referenzperson aus Sicht der Waldbesitzer überwiegend unspezifisch; die meisten Antworten entfallen auf die Kategorie „habe dazu keine feste Meinung“.

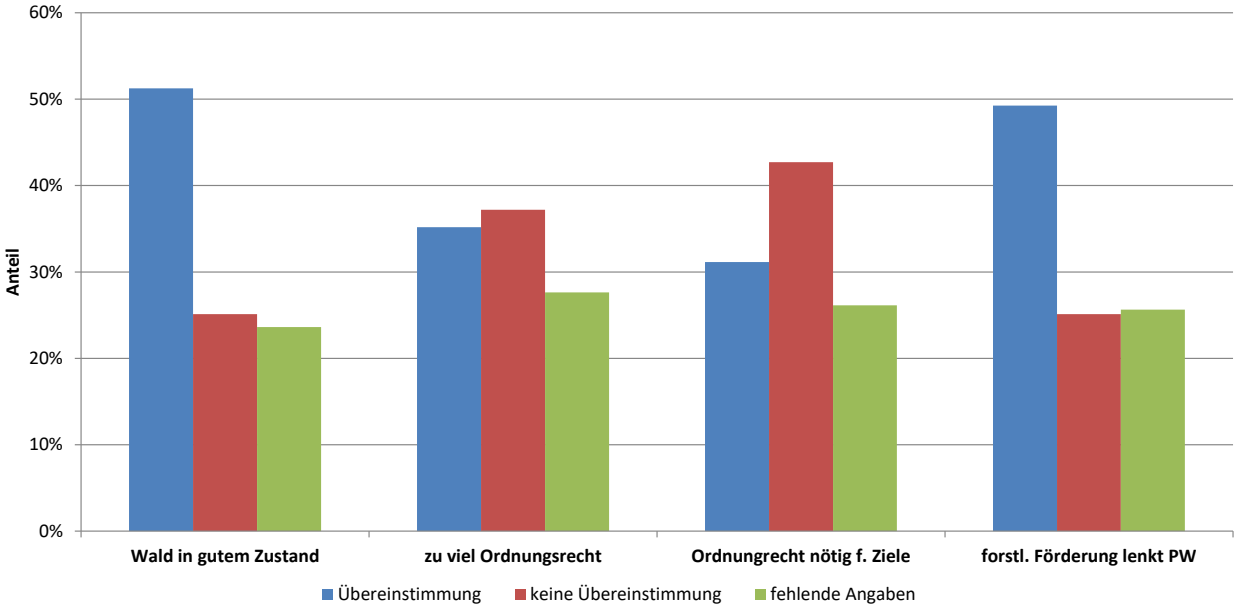
Die Beurteilung der Aussage „Um die Ziele Deutschlands im Bereich des Naturschutzes zu erreichen, sind ordnungsrechtliche Regelungen im Privatwald notwendig“ fällt ebenfalls unterschiedlich aus (Abbildung 17). Bei den Waldbesitzern überwog hier eine ablehnende Haltung. Nach Einschätzung der Waldbesitzer stimmen die Referenzpersonen dieser Aussage häufiger zu, als dass sie sie ablehnen. Im Mittel ergibt sich auch hier ein unspezifisches Antwortverhalten.

Abbildung 16: Beurteilung des aktuellen Zustandes durch Referenzperson nach Meinung des Waldbesitzers (Befragungsergebnis, n = 150)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Abbildung 17: Übereinstimmung bei Beurteilung des aktuellen Zustandes (Befragungsergebnis, n = 199)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

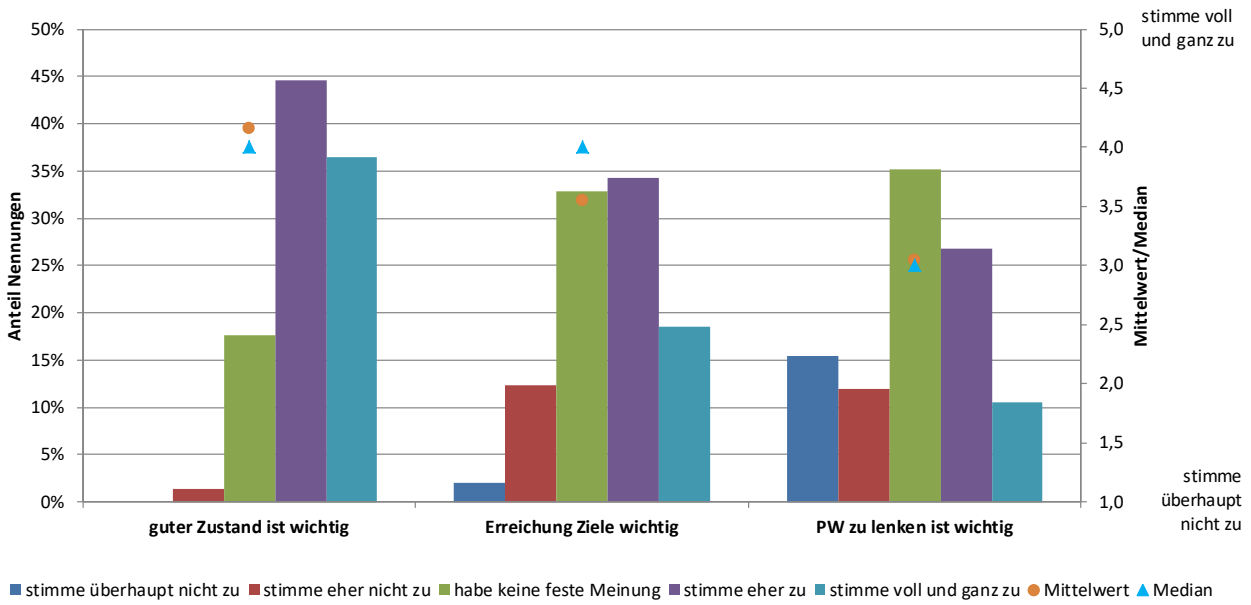
Die Bewertung des aktuellen Zustandes durch die Referenzperson aus Sicht des Waldbesitzers ist in Abbildung 18 dargestellt. Das Antwortbild für die erste Aussage „Es ist sehr wichtig, dass sich

mein Wald hinsichtlich des Schutzes von Tieren und Pflanzen in einem sehr guten Zustand befindet“ ähnelt sehr der Einstellung durch die Waldbesitzer selbst (Abbildung 19). Der Aussage wird insgesamt sehr deutlich zugestimmt.

Die Beurteilung der Aussage „Die Erreichung der Ziele im Bereich des Naturschutzes, die sich Deutschland gesetzt hat, ist sehr wichtig“ fiel durch die Waldbesitzer eher unspezifisch aus. Nach Einschätzung der Waldbesitzer stimmen die Referenzpersonen dieser Aussage häufiger zu, die Ablehnung ist geringer. Aber auch hier ist ein großer Teil der Meinung, dass sich die Referenzperson bezüglich dieser Aussage keine feste Meinung gebildet hat.

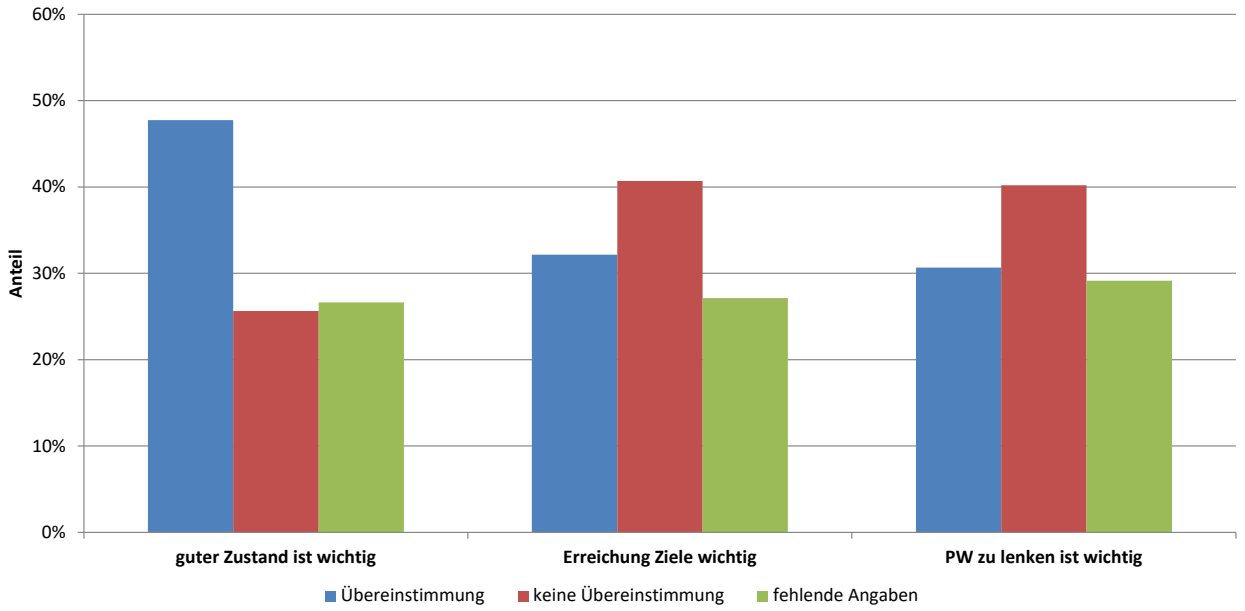
Die Aussage „Es ist sehr wichtig, die Waldbewirtschaftung privater Waldbesitzer in eine vom Land gewünschte Richtung zu lenken“ wird durch die Waldbesitzer selbst überwiegend abgelehnt. Nach Ansicht der Waldbesitzer haben sich die Referenzpersonen in Bezug auf diese Aussage überwiegend keine feste Meinung gebildet. Gegenüber ihrer eigenen Einstellung ist die der Referenzpersonen häufiger zustimmend und weniger ablehnend in Bezug auf diese Aussage. Insgesamt ergibt sich aus Sicht der Waldbesitzer ein unspezifisches Meinungsbild der Referenzpersonen.

Abbildung 18: Bewertung des aktuellen Zustandes durch Referenzperson nach Meinung des Waldbesitzers (Befragungsergebnis, n = 145)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Abbildung 19: Übereinstimmung bei Bewertung des aktuellen Zustandes (Befragungsergebnis, n = 145)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Zwischenfazit: Die wichtigste Referenzperson ist der (staatliche) Betreuungsförster bzw. sonstige Vertreter der Forstverwaltung. Das Ergebnis unterstreicht die Bedeutung der staatlichen Forstverwaltung und deren Betreuung für den privaten Waldbesitz. Der Betreuungsförster ist auch für die, die bisher keine Naturschutzmaßnahmen durchgeführt und anscheinend Informationsdefizite bezüglich sinnvoller Naturschutzmaßnahmen haben, die wichtigste Referenzperson.

Die Einschätzung der befragten Waldbesitzer zur Einstellung ihrer wichtigsten Referenzperson zu den Einstellungsaspekten fällt teilweise ähnlich aus wie die Aussagen zur eigenen Einstellung der Waldbesitzer. Die Beurteilung des Ordnungsrechtes, die Beurteilung der Notwendigkeit der Erreichung der Naturschutzziele Deutschlands und der Lenkung der Privatwaldbewirtschaftung unterscheiden sich aber. Jeweils ca. ein Drittel der befragten Waldbesitzer machte bei dieser Frage keine Angaben.

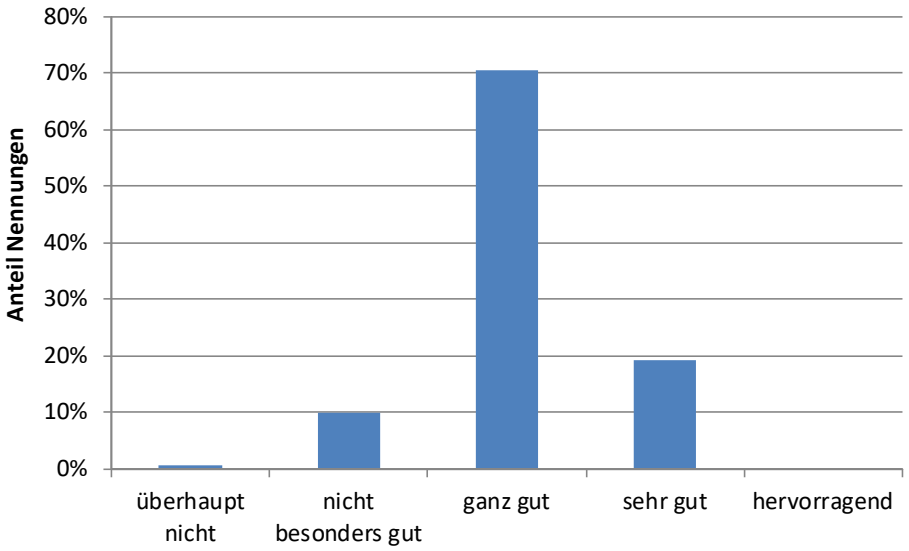
Fragen zur wahrgenommenen Verhaltenskontrolle

Waldbewirtschaftung

Im Komplex wahrgenommene Verhaltenskontrolle geht es darum, ob der Waldbesitzer glaubt, seine Ziele erreichen zu können und wodurch er seiner Meinung nach bei der Zielerreichung behindert wird. Zunächst erfolgt in diesem Kapitel die Darstellung zu den Fragen in Bezug auf die allgemeine Waldbewirtschaftung.

In Abbildung 20 ist dargestellt, wie gut die Waldbesitzer nach eigener Einschätzung ihre Ziele im Zusammenhang mit dem Wald tatsächlich umsetzen können. Der weit überwiegende Teil der Antwortenden (70 %) gibt an, die eigenen Ziele ganz gut zu erreichen. 19 % glaubt, seine Ziele sogar sehr gut zu erreichen, 10 % dagegen nicht besonders gut. Tendenziell können die Waldbesitzer, die Naturschutzmaßnahmen umgesetzt haben, ihre Ziele etwas besser umsetzen als die anderen Waldbesitzer. Der Unterschied ist auf dem 0,05-Niveau, aber knapp nicht signifikant (p = 0,0502).

Abbildung 20: Wie gut können Ziele der Waldbewirtschaftung erreicht werden (Befragungsergebnis, n = 194) (Mittelwert 3,1, Median 3,0)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

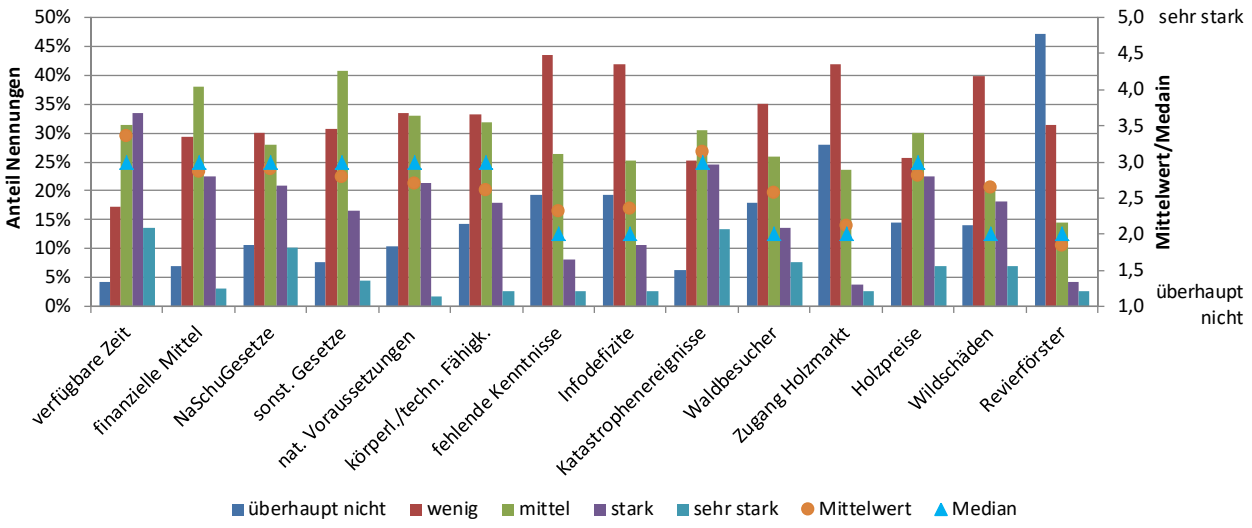
In Abbildung 21 folgt das Antwortbild bezüglich der Hindernisse, die für das Verfehlen der Ziele verantwortlich sein könnten. Am deutlichsten sticht die Verteilung der Antworten für das Hindernis „wenig Kontakt mit Revierförster“ heraus. Fast die Hälfte der Antwortenden bewertet diesen Aspekt als überhaupt nicht hinderlich, ein weiteres knappes Drittel empfindet den Punkt als wenig hinderlich. Ebenfalls von den Befragten im Mittel als wenig hinderlich eingeschätzt werden folgende Aspekte: „fehlende Kenntnisse über ökologische Zusammenhänge im Wald“, „Informationsdefizite über praktische Umsetzungsmöglichkeiten“, „fehlender Zugang zum Holzmarkt“ und auch „hohe Wildschäden“ sowie „viele Waldbesucher“. Bei den letztgenannten Hindernissen ist der Unterschied zwischen Mittelwert und Median am größten. Im Vergleich zu den anderen genannten Punkten schätzt ein größerer Teil der Befragten diese beiden Hindernisse als mittel, stark oder sehr stark behindernd ein.

Die anderen Aspekte werden im Mittel eher als mittel hinderlich eingestuft. Das heißt unter anderem, dass der fehlende Zugang zum Holzmarkt als wenig hinderlich eingestuft wird, aber zu niedrige Holzpreise als stärker hinderlich eingeschätzt werden. Katastrophenereignisse spielen

aufgrund der starken Betroffenheit Nordrhein-Westfalens vom Sturmtief „Kyrill“ folgerichtig eine größere Rolle. Bei den Aspekten Naturschutzgesetze, natürliche Voraussetzungen und körperliche/technische Fähigkeiten halten sich die Anzahl der Nennungen der Antwortkategorie wenig und mittel ungefähr die Waage. Bei verfügbaren finanziellen Mitteln und sonstigen Gesetzen wird am häufigsten die Antwortkategorie mittel genannt. Bei einem einzigen Hinderungsgrund wird am häufigsten die Kategorie stark genannt, wenn auch ungefähr gleich viele Befragte mittel nennen. Das ist beim Hinderungsgrund verfügbare Zeit der Fall.

Von den aufgeführten möglichen Gründen ist also die den Waldbesitzern verfügbare Zeit der stärkste Hinderungsgrund in Bezug auf die Umsetzung der waldbezogenen Ziele, während zu wenig Kontakt zum Revierförster für die meisten keine Rolle spielt.

Abbildung 21: Hindernisse für Zielerreichung in Bezug auf Wald (Befragungsergebnis, n = 186)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Bei fünf der aufgeführten möglichen Hindernisse in Bezug auf die Zielerreichung antworten die Waldbesitzergruppen signifikant unterschiedlich (Tabelle 16). So fühlen sich Waldbesitzer, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben, durch Naturschutzgesetze ($p = 0{,}0088$) und Waldbesucher ($p = 0{,}0245$) stärker behindert. Weniger stark behindert fühlen sie sich durch ihre körperlichen/technischen Fähigkeiten ($p=0{,}0051$), durch fehlende Kenntnisse über ökologische Zusammenhänge im Wald ($p=0{,}0122$) und durch Katastrophenereignisse ($p=0{,}0178$). Waldbesitzer, die Naturschutzmaßnahmen durchführen, fühlen sich körperlich bzw. technisch besser ausgestattet und wissen besser über ökologische Zusammenhänge im Wald Bescheid. Sie scheinen auch weniger von Katastrophenereignissen beeinflusst.

Tabelle 16: Hindernisse für Zielerreichung, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis)

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
NaSchuGesetze	2,6	2	73	13	3,1	2	113	0	13,5677	0,0088	0,2701
körperl./techn. Fähigk.	2,8	3	77	9	2,5	2	112	1	14,8079	0,0051	0,2799
fehlende Kenntnisse	2,6	2	75	11	2,1	2	111	2	12,827	0,0122	0,2626
Katastrophenereignisse	3,3	2	76	10	3,1	3	111	2	11,9341	0,0178	0,2526
Waldbesucher	2,4	2	74	12	2,7	2	111	2	11,1899	0,0245	0,2459

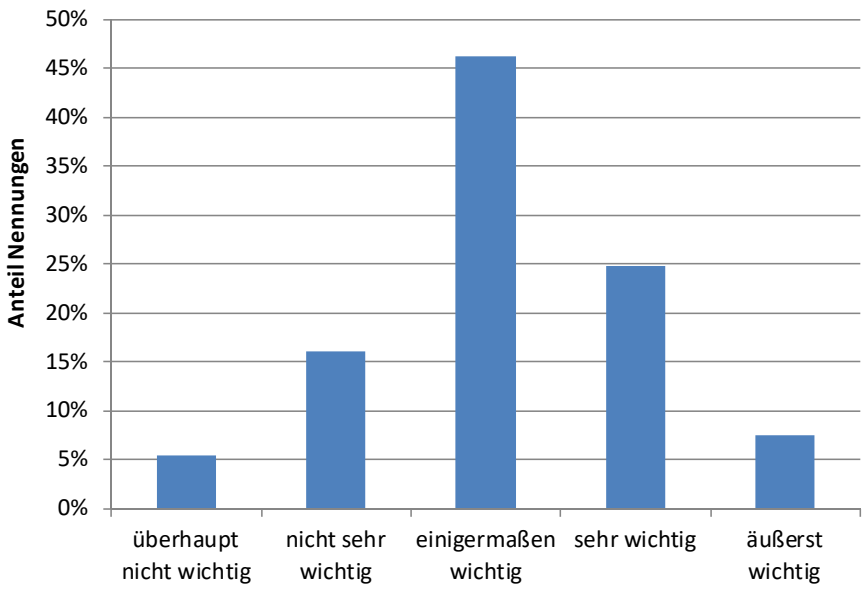
Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Naturschutz

Als weiteres Thema geht es im Komplex wahrgenommene Verhaltenskontrolle um die Umsetzung des Naturschutzes. Hier wird zunächst gefragt, wie wichtig die Entwicklung des Waldes im Sinne des Naturschutzes ist. Anschließend wird auch hier nach möglichen Hinderungsgründen für die Umsetzung gefragt.

Knapp die Hälfte der Befragten gibt an, dass ihnen die Entwicklung ihres Waldes im Sinne des Naturschutzes einigermaßen wichtig ist (Abbildung 22). Ca. einem Viertel ist dies sogar sehr wichtig. Knapp einem Fünftel ist dies nicht sehr wichtig. Äußerst wichtig und überhaupt nicht wichtig ist der Naturschutzaspekt ungefähr jeweils gleichvielen Befragten. Im Antwortverhalten der beiden Waldbesitzergruppen ergibt sich kein signifikanter Unterschied. D. h. sowohl den Waldbesitzern, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben, egal ob mit oder ohne Förderung, als auch denen, die dies nicht getan haben, ist die Entwicklung ihres Waldes im Sinne des Naturschutzes gleich wichtig.

Abbildung 22: Persönliche Bedeutung der Entwicklung des Waldes im Sinne des Naturschutzes (Befragungsergebnis, n = 186) (Mittelwert 3,1, Median 3,0)



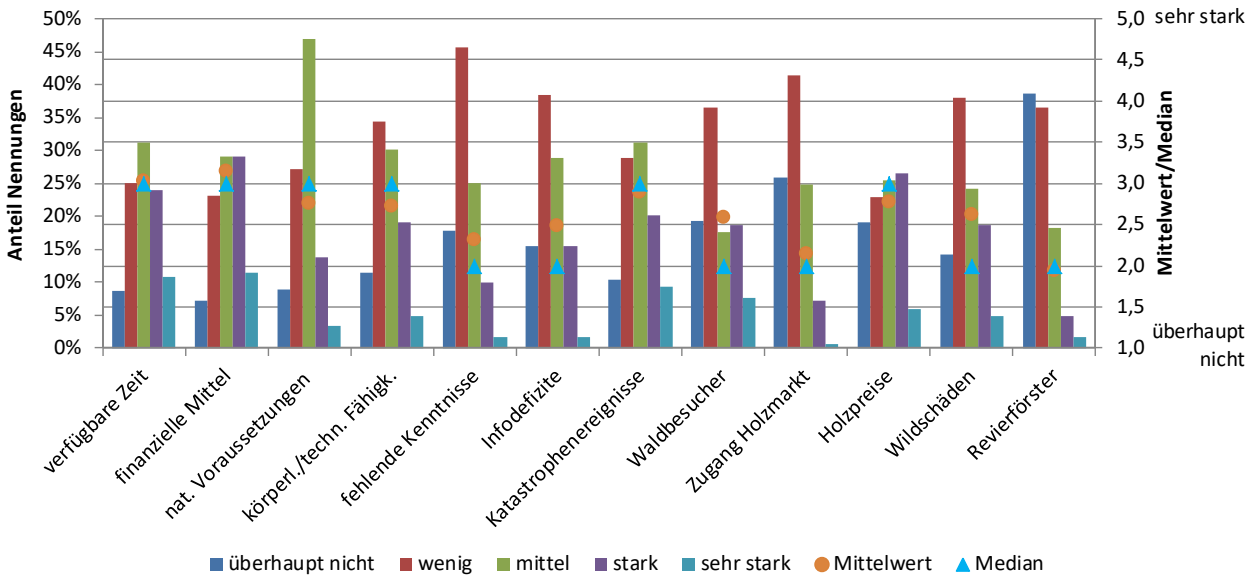
Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

In Abbildung 23 sind Beurteilungen der möglichen Hindernisse für die Umsetzung einer naturschutzgemäßen Waldentwicklung dargestellt. Ähnlich wie bei den Hinderungsgründen hinsichtlich der allgemeinen Zielumsetzung in Bezug auf Wald fällt auch hier ein zu geringer Kontakt zum Revierförster als am wenigsten hinderlich auf. Ebenfalls überwiegend als wenig hinderlich wird der Zugang zum Holzmarkt eingeschätzt. Die möglichen Hinderungsgründe „fehlende Kenntnisse über ökologische Zusammenhänge im Wald“, „Informationsdefizite über praktische Umsetzungsmöglichkeiten“, „viele Waldbesucher“ und „zu hohe Wildschäden“ werden von den meisten Befragten ebenfalls eher als wenig hinderlich eingeschätzt. Der Mittelwert liegt bei diesen Punkten aber etwas höher als bei Holzmarkt und Revierförster.

Die anderen Aspekte liegen auch hier, ähnlich wie bei der Beurteilung der Hinderungsgründe für die Umsetzung der allgemeinen waldbezogenen Ziele, auf ungefähr einem Niveau. Ihnen wird von den Befragten eine mittlere Behinderung zugesprochen. Den größten Mittelwert, wenn auch mit geringem Abstand, hat der Hinderungsgrund „verfügbare finanzielle Mittel“. Die „verfügbare Zeit“, welche der wichtigste Hinderungsgrund bei der Umsetzung der allgemeinen waldbezogenen Ziele war, liegt knapp dahinter.

Insgesamt unterscheidet sich die Einschätzung der Hinderungsgründe bezüglich der allgemeinen waldbezogenen Ziele und der naturschutzgemäßen Waldentwicklung kaum.

Abbildung 23: Hindernisse für Zielerreichung in Bezug auf Entwicklung des Waldes im Sinne des Naturschutzes (Befragungsergebnis, n = 182)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Ein signifikant unterschiedliches Antwortverhalten zwischen den beiden Waldbesitzergruppen ergibt sich nur bei drei der gelisteten Hindernisse (Tabelle 17). Zwei dieser drei Hindernisse werden auch für die allgemeine Zielumsetzung signifikant unterschiedlich hinderlich von den beiden Gruppen wahrgenommen. Auch im Bereich der Entwicklung im Sinne des Naturschutzes werden die körperlichen/technischen Fähigkeiten ($p = 0{,}0057$) und die fehlenden Kenntnisse über ökologische Zusammenhänge im Wald ($p < 0{,}0001$) von den Waldbesitzern, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben, als weniger hinderlich eingeschätzt. Das Hindernis „Informationsdefizite über praktische Umsetzungsmöglichkeiten“ ist als signifikant ($p = 0{,}0136$) unterschiedlich wahrgenommenes Hindernis nur für die Entwicklung im Sinne des Naturschutzes relevant, nicht für die allgemeine Waldbewirtschaftung. Auch hier fühlen sich die Waldbesitzer, die Naturschutzmaßnahmen umgesetzt haben, weniger dadurch behindert.

Auch hier gilt also: Waldbesitzer, die sich besser mit körperlichen/technischen Fähigkeiten ausgestattet und besser über ökologische Zusammenhänge im Wald sowie über praktische Umsetzungsmöglichkeiten informiert fühlen, führen eher Naturschutzmaßnahmen durch.

Tabelle 17: Hindernisse für Entwicklung im Sinne des Naturschutzes, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis)

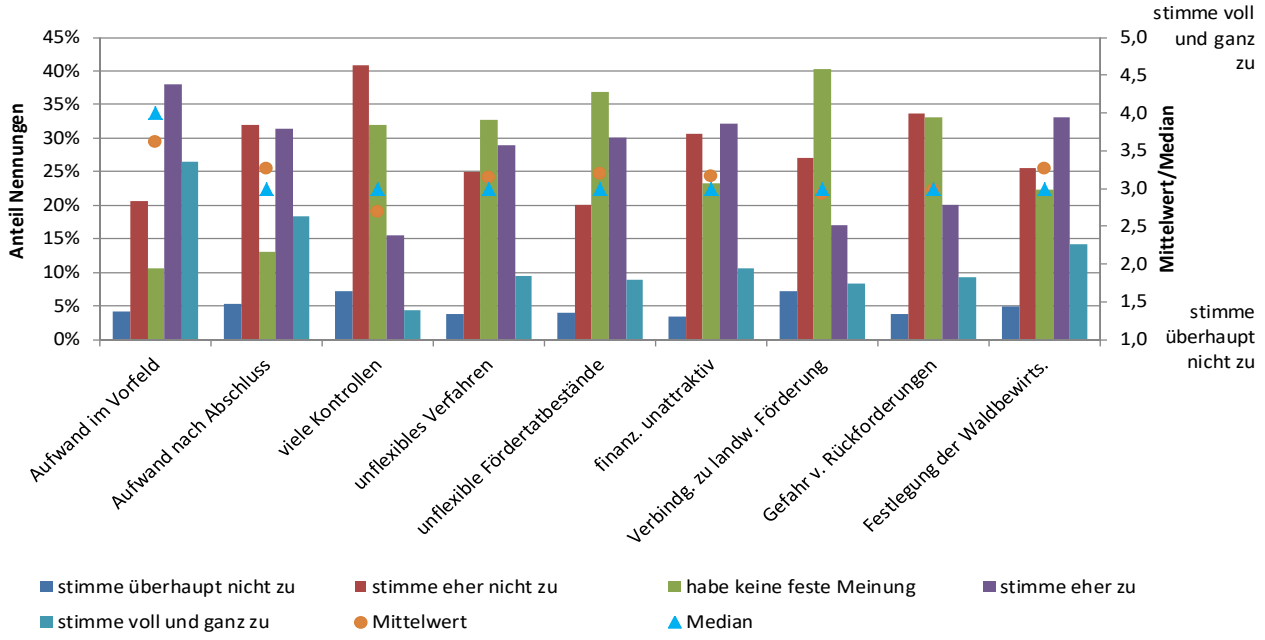
	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
körperl./techn. Fähigk.	3,0	2	76	10	2,5	2	107	6	14,5601	0,0057	0,2821
fehlende Kenntnisse	2,7	2	75	11	2,0	2	105	8	26,7566	<.0001	0,3855
Informationsdefizite	2,8	2	75	11	2,3	2	105	8	12,5588	0,0136	0,2641

Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Forstliche Förderung

Als weiterer Themenbereich wird im Komplex wahrgenommene Verhaltenskontrolle die forstliche Förderung betrachtet. In Abbildung 24 wird zunächst die Beurteilung des aktuellen Zustandes der forstlichen Förderung anhand vorformulierter Aussagen zur Umsetzung derselben dargestellt. Im Mittel differiert der Grad der Zustimmung zu den unterschiedlichen Aussagen nur wenig. Tendenziell am meisten wird der ersten Aussage („Der bürokratische Aufwand im Vorfeld der Förderung ist sehr hoch“) zugestimmt, am wenigsten der dritten Aussage („Die Zahl der Kontrollen ist sehr hoch“). Insgesamt ist das Meinungsbild wenig differenziert. Das zeigt sich bei den meisten Aussagen in einem sehr hohen Anteil von Antwortenden, die angeben, keine feste Meinung zu der jeweiligen Aussage zu haben. Ausnahme davon sind die ersten beiden Aussagen, die sich auf den Aufwand im Vorfeld und nach Abschluss der Maßnahme beziehen. Hier ist der Anteil derer, die mit „habe keine feste Meinung“ antworteten, am geringsten. Aber gerade bei der zweiten Aussage ist der Anteil derer, die eher nicht zustimmen, auch relativ hoch.

Abbildung 24: Beurteilung des aktuellen Zustandes der forstlichen Förderung anhand vorgegebener Aussagen (Befragungsergebnis, n = 183)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Die Einschätzung des aktuellen Zustands des Förderverfahrens fällt zwischen den Waldbesitzergruppen, die keine Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben, und denen, die das getan haben, in drei Punkten signifikant unterschiedlich aus (Tabelle 18). Waldbesitzer, die Naturschutzmaßnahmen umgesetzt haben, sind stärker der Meinung, dass das Förderverfahren und die Fördertatbestände unflexibel sind und dass die Waldbewirtschaftung durch die Inanspruchnahme von Förderung sehr lange Zeit festgelegt ist.

Tabelle 18: Zustand des Förderverfahrens, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis)

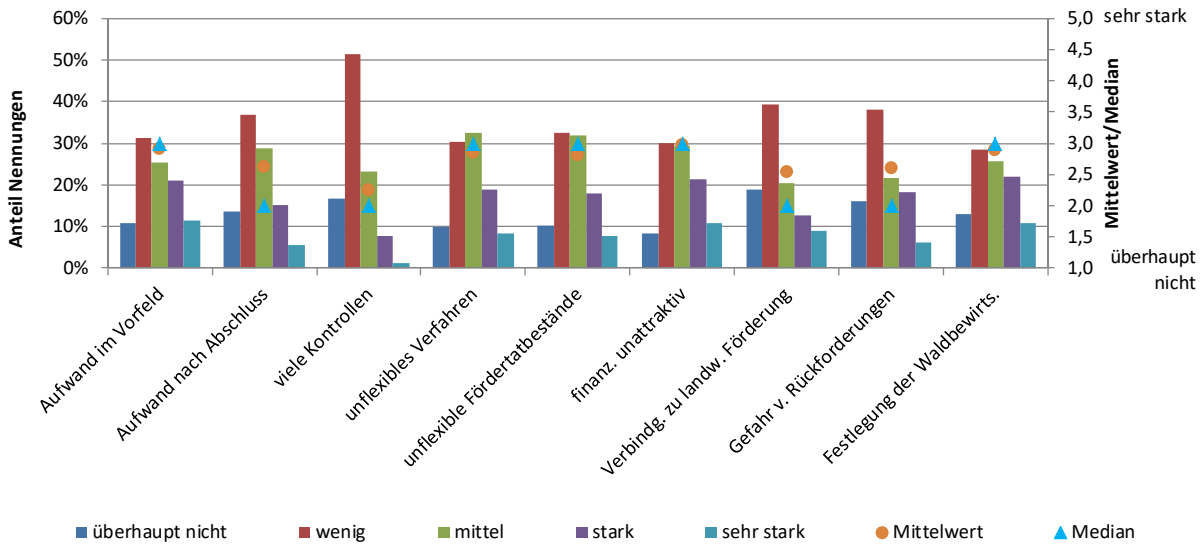
	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
unflexibles Verfahren	3,0	3	74	12	3,3	4	106	7	13,2885	0,0099	0,2717
unflexible Fördertatbestände	3,0	3	75	11	3,4	4	104	9	11,1252	0,0252	0,2493
Festlegung der Waldbewirts.	3,2	3	77	9	3,3	4	107	6	14,0922	0,007	0,2767

Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Wie stark die obigen Aspekte die tatsächliche Inanspruchnahme von forstlicher Förderung beeinflussen, ist in Abbildung 25 dargestellt. Auch hier fällt das Antwortbild relativ unspezifisch aus. Für die meisten Aspekte ergibt sich insgesamt eine mittlere Beeinträchtigung. Am wenigsten fühlen sich die befragten Waldbesitzer durch „viele Kontrollen“, „Verbindung zu landwirtschaftlicher Förderung“ und „Gefahr von Rückforderungen“ bei der Inanspruchnahme von Förderung gestört.

Auch der Aufwand nach Abschluss der Fördermaßnahme beeinflusst bei den meisten Befragten die Inanspruchnahme mittel bis überhaupt nicht. Die anderen Aspekte scheinen die Inanspruchnahme von Förderung in ungefähr gleichem Ausmaß zu behindern, im Durchschnitt mittel. Es ergeben sich keine signifikant unterschiedlichen Einschätzungen zwischen den Waldbesitzergruppen.

Abbildung 25: Hindernisse für die Inanspruchnahme forstlicher Förderung (Befragungsergebnis, n = 181)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Zwischenfazit: Die befragten Waldbesitzer können ihre Ziele nach eigener Aussage insgesamt gut umsetzen. Am stärksten wird die Umsetzung durch die verfügbare Zeit behindert. Daneben fühlen sich Waldbesitzer, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben, stärker durch Naturschutzgesetze und Waldbesucher behindert. Andererseits fühlen sich diese Waldbesitzer weniger oft durch ihre Kenntnisse oder Fähigkeiten bei der Umsetzung ihrer Ziele behindert als Waldbesitzer, die keine Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben.

Die Entwicklung ihres Waldes im Sinne des Naturschutzes ist für alle befragten Waldbesitzer einigermaßen wichtig. Als Umsetzungshindernis sind die verfügbaren finanziellen Mittel hier etwas bedeutsamer als bei der allgemeinen Zielumsetzung. Waldbesitzer, die Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt haben, fühlen sich eher durch fehlende Kenntnisse und Fähigkeiten sowie Informationsdefizite behindert.

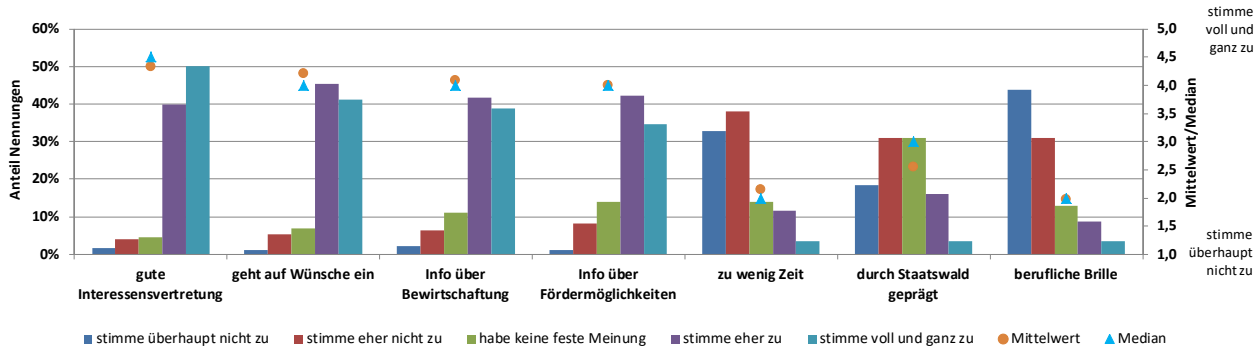
Bezüglich des Förderverfahrens wird v. a. der hohe Aufwand im Vorfeld der Förderung kritisiert. Waldbesitzer, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben, nehmen die Unflexibilität des Förderverfahrens und der Fördertatbestände sowie die langfristige Bindung der Bewirtschaftung stärker wahr.

Beratung/Betreuung durch den Betreuungsförster

90 % der Befragten werden durch einen staatlichen Förster beraten bzw. betreut. Im Durchschnitt haben die Waldbesitzer siebenmal pro Jahr Kontakt mit ihrem Betreuungsförster (Median 3). Nur 24 % wünschen sich häufigeren Kontakt.

In der folgenden Abbildung 26 sind die Ergebnisse auf die Fragen zum Verhältnis zwischen Waldbesitzer und Betreuungsförster dargestellt. Es fällt auf, dass die ersten vier Statements überwiegend zustimmend beantwortet wurden, die letzten drei eher ablehnend oder unspezifisch. Da die ersten Statements in Bezug auf die Beraterperson positiv formuliert sind, die letzten drei negativ, ergibt sich also insgesamt ein sehr günstiges Bild der Beratung durch den Förster. Die meisten uneindeutigen Antworten (habe keine feste Meinung) wurden für das Statement „Die Beratung des Revierförsters ist sehr stark durch die Philosophie des Staatswaldes geprägt“ abgegeben. In der Einschätzung der Beratung/Betreuung durch den Förster ergeben sich zwischen den Waldbesitzergruppen keine signifikanten Unterschiede.

Abbildung 26: Ansicht des Waldbesitzers zur Beratung/Betreuung durch Betreuungsförster (Befragungsergebnis, n = 172)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

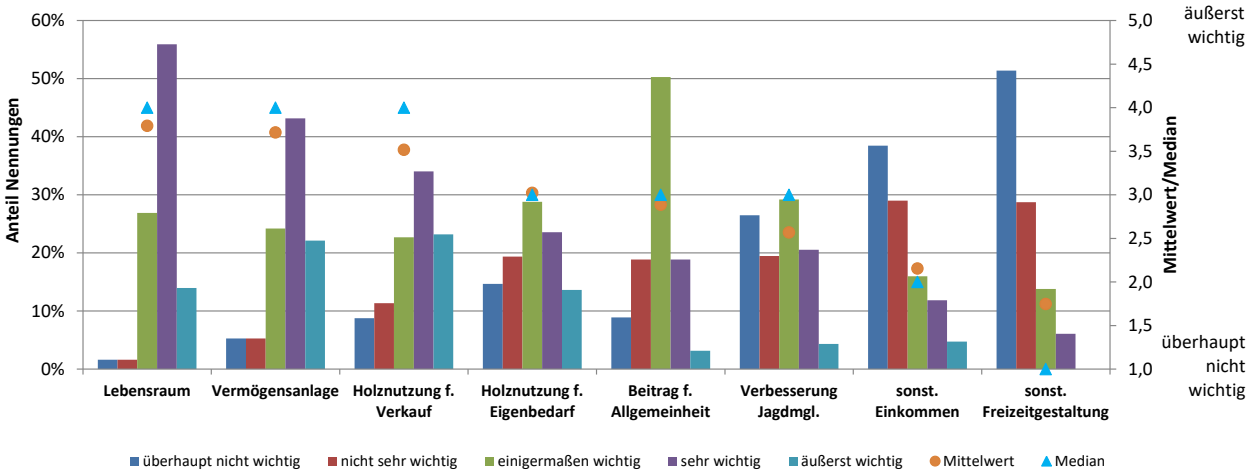
Zwischenfazit: Insgesamt bringen die Befragten ihrem Betreuungsförster großes Vertrauen entgegen. Sie gehen nicht davon aus, dass ihnen bei der Beratung Informationen vorenthalten werden oder der Betreuungsförster nicht in ihrem Sinne handelt bzw. seine eigenen Interessen durchsetzt. Aus Sicht der befragten Waldbesitzer bestehen also keine Hinweise auf deutliche Agency-Probleme im Bereich Hidden action/Hidden information für die Nebentransaktion.

Ziele, die Waldbesitzer mit ihrem Wald verbinden

In Abbildung 27 ist die Verteilung der Antworten der befragten Waldbesitzer hinsichtlich der Ziele, die sie mit ihrem Wald verbinden, dargestellt. Im Mittel als sehr wichtig werden „Erhalt und die Pflege des Waldes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen“ und „… als Vermögensanlage“ eingeschätzt. Ebenfalls sehr wichtig, aber mit einer größeren Abweichung zwischen Mittelwert und Median, ist die Holznutzung zum Verkauf. Mit annähernder Normalverteilung als einigermaßen

wichtig werden die Items „Holznutzung für den Eigenbedarf“ und „Erhalt und Pflege des Waldes als Beitrag für die Allgemeinheit“ eingeschätzt. Die „Verbesserung der Jagdmöglichkeiten“ ist im Mittel ebenfalls einigermaßen wichtig, aber hier ist die Verteilung der Antworten zwischen den Antwortkategorien überhaupt nicht wichtig und sehr wichtig gleichmäßiger verteilt. Relativ unwichtig scheinen die „Erzielung von sonstigem Einkommen“ und der Wald als Raum für „sonstige Freizeitgestaltung“.

Abbildung 27: Ziele, die Waldbesitzer mit ihrem Wald verbinden (Befragungsergebnis, n = 186)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Signifikante Unterschiede zwischen den beiden Waldbesitzergruppen ergeben sich nur für drei der zur Auswahl gestellten Ziele. Dies sind „Holznutzung zum Verkauf“, „Verbesserung der Jagdmöglichkeiten“ und „Vermögensanlage“. Diese Ziele sind den Waldbesitzern, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben oder planen, etwas wichtiger als denen, die dies nicht tun (Tabelle 19). Der Unterschied ist aber nicht sehr hoch. Dieses Ergebnis ist auf den ersten Blick nicht ganz schlüssig. Es wäre eher anzunehmen gewesen, dass Waldbesitzer, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben, das Ziel „Erhalt des Lebensraums für Pflanzen und Tiere“ wichtiger einschätzen als die Waldbesitzer, die keine Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben.

Tabelle 19: Ziele, die Waldbesitzer mit ihrem Wald verbinden, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis)

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Holznutzung f. Verkauf	3,1	3	82	4	3,8	4	112	1	17,2872	0,0017	0,2985
Verbesserung Jagdmgl.	2,2	1	73	13	2,8	3	112	1	11,8544	0,0185	0,2531
Vermögensanlage	3,4	4	78	8	3,9	4	112	1	10,6639	0,0306	0,2369

Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Zwischenfazit: Es lässt sich festhalten, dass zwei der wichtigsten Ziele eine eher monetäre Ausrichtung haben und nur bedingt mit der Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen im Wald verbunden sind. Das dritte wichtige Ziel, die Erhaltung und Pflege des Waldes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, ist aber sehr gut mit Naturschutzzielen zu kombinieren. Waldbesitzer, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben, schätzen die monetären Ziele aber etwas wichtiger ein als Waldbesitzer, die keine Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben. Die anderen Ziele werden von den Waldbesitzergruppen nicht unterschiedlich wichtig eingeschätzt.

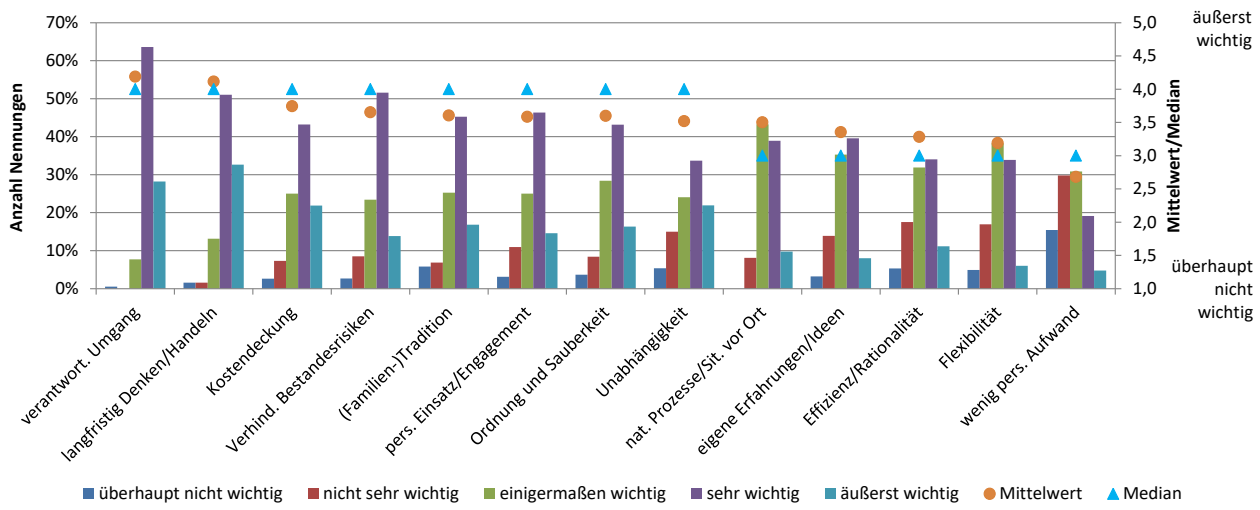
Grundsätze bei der Erreichung der Ziele

Abbildung 28 zeigt die Antworten auf die Frage, welche Grundsätze für die Erreichung der zuvor genannten Ziele wichtig sind. Die Bewertung der Grundsätze durch die Befragten ist nur wenig differenziert. Im Mittel werden acht von dreizehn zur Auswahl stehenden Grundsätzen als sehr wichtig eingeschätzt, die verbleibenden fünf immerhin noch als einigermaßen wichtig.

Bei zwei der als sehr wichtig eingeschätzten Grundsätze liegt der Median aber unter dem Mittelwert. In diesen Fällen haben also mehr Befragte die Kategorien sehr wichtig oder äußerst wichtig gewählt. In den anderen Fällen ist der Anteil der einigermaßen wichtig oder nicht sehr wichtig Antwortenden höher. Diese beiden Grundsätze sind „verantwortungsvoller Umgang mit der Natur“ und „langfristiges Denken und Handeln“. Beide Grundsätze stehen prinzipiell nicht im Gegensatz zur Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen im Wald.

Im Vergleich als am wenigsten wichtig bewertet wurde der Grundsatz „möglichst wenig persönlicher Aufwand“. Im Mittel wurde dieser Grundsatz als einigermaßen wichtig eingeschätzt, der Median ist aber höher. Die Zahl der Befragten, die diesen Grundsatz mit nicht sehr wichtig bewertet haben, ist die höchste im Vergleich aller abgefragten Grundsätze.

Abbildung 28: Grundsätze bei Erreichung der Ziele (Befragungsergebnis, n = 189)



Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Für fünf der Grundsätze ergeben sich zwischen den Waldbesitzergruppen signifikante Unterschiede (Tabelle 20). Das sind die folgenden Grundsätze: „langfristiges Denken/Handeln“, „verantwortungsvoller Umgang mit der Natur“, „Umsetzung eigener Erfahrungen/Ideen“, „Verhinderung von Bestandsrisiken“ und „Ausnutzung natürlicher Prozesse/Situation vor Ort“. Die deutlichsten Unterschiede zwischen den Waldbesitzergruppen, erkennbar an den höchsten Cramers V-Werten in Tabelle 20, ergeben sich für die ersten beiden Grundsätze. Dies entspricht den Vorüberlegungen zu dieser Frage bei der Fragebogenentwicklung.

Tabelle 20: Grundsätze, die bei der Waldbewirtschaftung wichtig sind, differenziert nach Naturschutzmaßnahmen durchgeführt/nicht durchgeführt (Befragungsergebnis)

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
verantwort. Umgang	4,0	4	82	4	4,3	4	113	0	18,3887	0,0004	0,3071
Verhind. Bestandesrisiken	3,6	4	78	8	3,7	4	110	3	9,529	0,0492	0,2251
nat. Prozesse/Sit. vor Ort	3,3	3	77	9	3,6	4	108	5	8,0938	0,0441	0,2092
eigene Erfahrungen/Ideen	3,1	4	78	8	3,5	4	109	4	12,4164	0,0145	0,2577
langfristig Denken/Handeln	3,8	4	79	7	4,3	4	111	2	19,9397	0,0005	0,324

Quelle: Eigene Darstellung nach Befragungsergebnissen.

Zwischenfazit: Die aus Sicht der Waldbesitzer wichtigsten Grundsätze bei der Waldbewirtschaftung können gut mit der Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen vereinbart werden. Der insbesondere denjenigen Waldbesitzern, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben, wichtigere Punkt der Einbringung eigener Erfahrungen und Ideen kann u. U. in einem starren Förderverfahren zu Problemen führen.

Allgemeine Eigenschaften

Im abschließenden allgemeinen Teil der Befragung zeigte sich, dass ca. ein Drittel der befragten Waldbesitzer keine Ausbildung oder Tätigkeit in der Land- bzw. Forstwirtschaft durchlaufen hat oder (bzw. eine nahestehende Person) Landwirtschaft im Haupt- oder Nebenerwerb selbst betreibt.

Die Hälfte der befragten Waldbesitzer besitzt weniger als 12 ha Wald, die Entfernung vom Hauptwohnsitz zum Wald ist in der Hälfte der Fälle weniger als 2 km. Es handelt sich also überwiegend um kleine Wälder in der Nähe des Wohnsitzes. Mehrheitlich handelt es sich um Mischbestände. 21 % der Befragten gab an, dass ihr Wald in einem Natura-2000-Gebiet liegt.

Um die Pflege und Bewirtschaftung des Waldes kümmert sich in ca. 70 % der Fälle der Eigentümer selbst, gefolgt vom Betreuungsförster und der FBG (teilweise in Kombination). Etwas anders sieht die Beteiligung bei der Beantragung und Abwicklung der Förderung aus. Ca. 30 % der Waldbesitzer gibt an, sich selbst darum zu kümmern. Ebenfalls ca. 30 % wickeln die Förderung über die FBG ab. Die Mehrheit (ca. 60 %) gibt an, dass sich der staatliche Förster um die Förderung küm-

mert (auch hier teilweise in Kombination). Diese Angaben unterstützen die Bedeutung der Nebentransaktion.

7.2.3.3 Überblick Akteur Waldbesitzer

Im Folgenden werden die im letzten Kapitel dargestellten Ergebnisse zusammengefasst und in Tabelle 21 zur Beschreibung des Akteurs Waldbesitzer abgebildet. Im Anschluss an den tabellarischen Überblick werden Schlussfolgerungen bezüglich der Haupttransaktion gezogen.

Tabelle 21: Überblick über den Akteur Waldbesitzer (Befragungsergebnisse)

1/3 weder Ausbildung noch Tätigkeit in Land-/Forstwirtschaft		Allgemeine Fragen/ Hintergrund
ca. 70% kümmern sich (auch) um ihren eigenen Wald		
ca. 60% haben oder planen Naturschutzmaßnahmen durchzuführen (aber nur ein geringer Teil mit Förderung)		
Betreuungsförster ist wichtige Bezugsperson, aus Waldbesitzersicht keine Agency Probleme		
Ziele und Grundsätze der Waldbewirtschaftung prinzipiell mit Naturschutzfördertatbeständen vereinbar		
Naturschutz durchgeführt (110)	**Naturschutz nicht durchgeführt (80)**	
geben häufiger an, dass sich ihr Wald in gutem Zustand befindet und es zu viele ordnungsrechtliche Regelungen gibt		Einstellung
stimmen aber weniger zu, dass die Förderung Entscheidungen des Privatwaldbesitzes lenkt		
guter Zustand des eigenen Waldes wird gleich wichtig eingeschätzt		
Erreichung der deutschen Naturschutzziele gleich wichtig eingeschätzt		
Notwendigkeit der Lenkung des Privatwaldbesitzes wird gleich unwichtig eingeschätzt		
erkennen Naturschutzmaßnahmen häufiger	benennen Nicht-Naturschutzmaßnahmen häufiger falsch als Naturschutzmaßnahmen	
lassen sich „mittel“ stark von Förderung beeinflussen		subjektive Norm
wichtigste Referenzperson ist Revierförster		
Meinung des Revierförsters zu Einstellungsaspekten wird ähnlich eingeschätzt		
Waldbesitzer geben an, Ziele „ganz gut“ zu erreichen		Verhaltenskontrolle
verfügbare Zeit wichtigster Hinderungsgrund für Umsetzung allgemeiner Wald-Ziele		
stärker durch Naturschutzgesetze und Waldbesucher in Umsetzung allgemeiner Wald-Ziele behindert	stärker durch körperliche/technische Fähigkeiten, fehlende Kenntnisse in Umsetzung allgemeiner Wald-Ziele behindert	
	stärker durch Katastrophen behindert	
Naturschutz bei allen „einigermaßen wichtig“		
verfügbare finanzielle Mittel und Zeit wichtigste Hinderungsgründe bei Umsetzung von Naturschutzzielen		

	stärker durch körperliche/technische Fähigkeiten, fehlende Kenntnisse und Infodefizite bei Umsetzung von Naturschutzzielen behindert	
hohem Aufwand im Vorfeld wird am häufigsten zugestimmt		
zu vielen Kontrollen wird am wenigsten zugestimmt		
größere Zustimmung zu unflexiblem Förderverfahren und unflexiblen Fördertatbeständen		
größere Zustimmung zu Festlegung der Bewirtschaftung durch Förderung für lange Zeit		
finanzieller Unattraktivität der Förderung wird immer „mittel“ zugestimmt, sowohl bei allgemeiner Bewertung als auch tats. Inanspruchnahme; die anderen Aspekte variieren stärker		

Quelle: Eigene Darstellung.

Aus den Befragungsergebnissen können folgende Schlussfolgerungen im Hinblick auf die Haupttransaktion gezogen werden:

- Ein Drittel der Waldbesitzer ist nicht über eine Ausbildung oder Tätigkeit in der Land- oder Forstwirtschaft mit Wissen und Erfahrungen bezüglich EU-Förderung und Waldbewirtschaftung allgemein vertraut. Für diese Waldbesitzer ist die Inanspruchnahme von Förderung also mit erheblichen spezifischen Investitionen verbunden, da sie alle entsprechenden Kenntnisse erst erwerben müssen. Alternativ können sie sich zu großen Teilen auf den Betreuungsförster verlassen.
- Naturschutzmaßnahmen wurden von zwei Dritteln der befragten Waldbesitzer durchgeführt, meist aber ohne Förderung. Auch für die Zukunft ist eine Inanspruchnahme von Förderung für Naturschutzmaßnahmen von den meisten befragten Waldbesitzern nicht geplant. Die geringe Inanspruchnahme dieser Fördertatbestände durch Waldbesitzer verhindert auf Seiten des Fördermittelgebers und auch des Betreuungsförsters einen Kapazitätsaufbau bezüglich dieser Fördergegenstände und die Einstellung von Routine.
- Der hohen Bedeutung eines guten Zustandes des Waldes wird von den meisten Waldbesitzern zugestimmt. Die Lenkung des Privatwaldbesitzes wird aber nicht als notwendig angesehen. Praktisch scheint die forstliche Förderung aber durchaus eine gewisse Lenkungswirkung zu haben.
- Teilweise bestehen Informationsdefizite bezüglich zweckmäßiger Naturschutzmaßnahmen im Wald.
- Der Revierförster ist wichtigste Bezugsperson. Dies gilt auch für Waldbesitzer, die sich nicht gut informiert fühlen.
- Ein wichtiger Hinderungsgrund für die Umsetzung der allgemeinen Waldziele ist für Waldbesitzer die verfügbare Zeit. Zeitaufwändige Förderverfahren, insbesondere für kleine Maßnahmen, sind deshalb hinsichtlich einer allgemein guten Inanspruchnahme problematisch.

- Naturschutzziele sind für die Waldbewirtschaftung einigermaßen wichtig, d. h. Naturschutz ist ein bei den Waldbesitzern verankertes Thema und wird nicht generell abgelehnt. Dies geht auch aus den Antworten zu den Fragen zur Einstellung bezüglich des Zustandes des Waldes hervor.
- Bei Waldbesitzern, die keine Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben, spielen die Hinderungsgründe mangelnde körperliche/technische Fähigkeiten und fehlende Kenntnisse sowohl bei der allgemeinen Waldbewirtschaftung als auch bei der Umsetzung von eigenen Naturschutzzielen eine größere Rolle, in Bezug auf die Naturschutzumsetzung sind auch Informationsdefizite relevant. Diese Angaben passen auch mit der häufigeren Falscheinordnung der Nicht-Naturschutzmaßnahmen durch diese Waldbesitzer zusammen.
- Der Aufwand für die Beantragung von Förderung wird als sehr hoch eingeschätzt. In Kombination mit knapper Zeit als Hinderungsgrund kann das ein Problem für die Inanspruchnahme der Förderung sein. Die Waldbesitzer, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben, stimmen den die Flexibilität des Förderverfahrens ansprechenden Aspekten stärker zu. Für diese Waldbesitzer ist die Einbringung eigener Erfahrungen und Ideen bei der Waldbewirtschaftung ein wichtigerer Grundsatz als für die Waldbesitzer, die keine Naturschutzmaßnahmen durchgeführt haben. Ein starres und unflexibles Förderverfahren kann deswegen auf Zurückhaltung in der Inanspruchnahme stoßen.
- Dass es zu viele Kontrollen gäbe oder die Sanktionsgefahr hoch sei, wird von den befragten Waldbesitzern als nicht so zutreffend eingeschätzt.
- Der Aspekt der finanziellen Unattraktivität findet eher mittlere Zustimmung. Auffällig ist nur, dass dieser Aspekt die geringste Variation zwischen der Einschätzung des Zustandes und der Behinderung der tatsächlichen Inanspruchnahme zeigt. Die finanzielle Attraktivität der Förderung spielt also durchaus eine Rolle, aber nicht die entscheidendste.

Schlussfolgerung im Hinblick auf die Nebentransaktion:

- Der Betreuungsförster spielt gerade bei der Abwicklung der Förderung eine sehr wichtige Rolle (bei ca. 60 % kümmert sich der Förster um die Förderung, bei weiteren ca. 30 % läuft die Förderung über die FBG, wo in den meisten Fällen auch ein Betreuungsförster zuständig ist).
- Die Befragten werden überwiegend sehr intensiv betreut und bringen dem Betreuungsförster großes Vertrauen entgegen. Sie gehen mehrheitlich davon aus, dass ihnen keine wichtigen Informationen vorenthalten werden und dass der Betreuungsförster nicht entgegen ihrer Ziele handelt. Es ergeben sich also keine Hinweise auf akut vorliegende Agency-Probleme (Hidden action/information) in der Nebenbeziehung.

7.3 Synthese der Agency-Analyse

Als wichtigste Problempunkte in Bezug auf die Umsetzung der Förderung von Naturschutz im Wald lassen sich aus der Beschreibung der Transaktion und der Akteure folgende extrahieren:

Die Umsetzung von Fördermaßnahmen im Rahmen der zweiten Säule der EU-Agrarpolitik führt in Kombination mit dem Landeshaushaltsrecht zu extrem komplexen Strukturen mit einer Vielzahl an Checklisten und hohem Kontrollerfordernis. Die Transaktion zeichnet sich in Folge dessen durch geringe Flexibilität in der Umsetzung aus. Vor diesem Hintergrund kommt der Vorplanung der Maßnahmen eine große Bedeutung zu. Der Verfahrensablauf gilt für alle Maßnahmen, die im Rahmen der zweiten Säule der EU-Agrarpolitik umgesetzt werden, gleichermaßen, unabhängig davon, welches Finanzvolumen mit ihnen verbunden ist. Das führt dazu, dass insbesondere kleine Maßnahmen aufgrund der hohen Fixkosten der Maßnahmenprogrammierung mit hohen Implementationskosten auf Seiten des Fördermittelgebers verbunden sind. Eine effiziente Abwicklung des Verfahrens setzt einen gewissen Grad an Routine bei den Beteiligten voraus. Naturschutzmaßnahmen im Wald sind bisher Maßnahmen mit geringem Finanzvolumen und Umsetzungsstand. In Folge dessen ergaben sich in der Vergangenheit Implementationskosten von ca. 100 % im Verhältnis zu den ausgezahlten Fördermitteln.

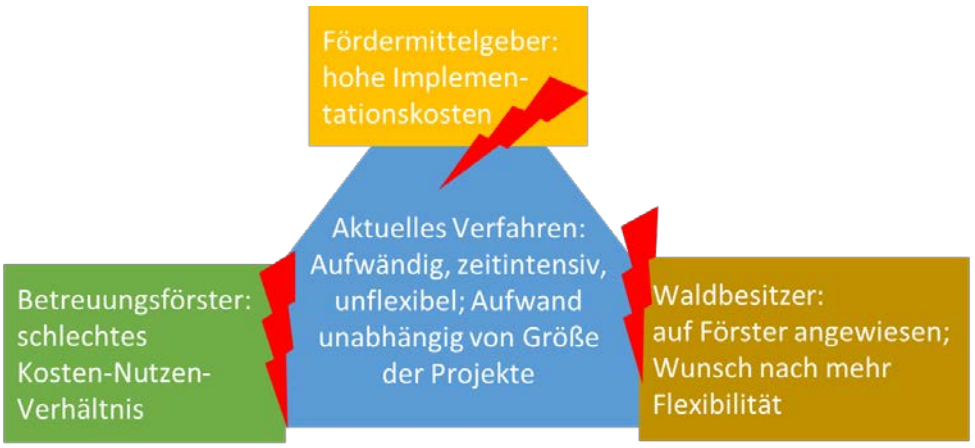
Die effiziente Abwicklung des Verfahrens ist auf Fördermittelgeberseite, neben der geringen Inanspruchnahme, durch eine dünne Personaldecke mit hoher Personalfluktuation behindert. Der Aufbau von Routine in der Abwicklung des Förderverfahrens für die in der vorliegenden Arbeit im Mittelpunkt stehende Maßnahmengruppe ist damit erschwert. Zudem wird der nötige Kontrollaufwand von den Beteiligten innerhalb des Konstruktes Fördermittelgeber als zunehmend nicht sinnhaft und zielführend eingeschätzt.

Dem Betreuungsförster kommt als Agenten des Waldbesitzers für die Umsetzung der Förderung auf der Fläche bei einem großen Teil der Waldbesitzer eine hohe Bedeutung zu. Er hat hohen Einfluss auf die von ihm betreuten Waldbesitzer. Grundvoraussetzung für diesen hohen Einfluss ist das Vertrauen, das sich der Betreuungsförster in der Zusammenarbeit mit den Waldbesitzern erarbeitet. Die Umsetzung der Förderung ist dabei eine Aufgabe unter vielen. Der Betreuungsförster ist kein Förderfachmann; häufige Änderungen, hohe Komplexität und geringe Umsetzung der Förderung auf der einen Seite und größer werdende Reviere sowie erweitertes Aufgabenspektrum auf der anderen erschweren die Abwicklung durch den Betreuungsförster. Ähnlich wie beim Fördermittelgeber wird die Sinnhaftigkeit des Verwaltungs- und Kontrollaufwandes durch die Betreuungsförster zunehmend nicht mehr gesehen.

Die Waldbesitzer sind oft weder Wald- noch Förderfachleute und sowohl in Fragen der Waldbewirtschaftung als auch in Fragen der Förderabwicklung auf den Betreuungsförster angewiesen. Grundsätzlich besteht bei den Waldbesitzern eine positive Grundeinstellung in Bezug auf die Umsetzung von Naturschutz in ihrem Wald. Weniger positiv ist die Einstellung gegenüber den damit verbundenen ordnungsrechtlichen Festlegungen. Zeit und finanzielle Mittel sowie teilweise mangelnde Kenntnisse und Informationen sind wichtige Hinderungsgründe bei der Zielumsetzung. In Bezug auf die Förderung wird insbesondere der Aufwand im Vorfeld der Förderung kritisch gesehen. Von Waldbesitzern, die nach eigener Aussage über mehr Kenntnisse und Interesse verfügen, wird daneben v. a. die Starrheit und Unflexibilität des Verfahrens kritisiert.

Die folgende Abbildung (Abbildung 29) fasst die kritischsten Aspekte der Umsetzung von ZNW im Rahmen der zweiten Säule der EU-Agrarpolitik am Beispiel des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen schlaglichtartig und stark reduziert zusammen.

Abbildung 29: Übersicht Synthese der Beschreibungen Akteure und Transaktion



Quelle: Eigene Darstellung.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die aktuelle Umsetzung der ZNW im Rahmen der ELER-Förderung anscheinend für keinen der beteiligten Akteure das optimale Verfahren ist. Für alle Beteiligten ist die Teilnahme am Verfahren mit hohen Transaktionskosten verbunden. Waldbesitzer und Betreuungsförster verzichten deshalb teilweise auf die Teilnahme an bzw. aktive Beratung zu diesen Fördermaßnahmen.

In der Nebentransaktion scheinen keine gravierenden Agency-Probleme zu bestehen. In der Beziehung ist das Vertrauen, welches der Waldbesitzer dem Betreuungsförster entgegenbringt, sehr wichtig, da sich der Waldbesitzer sehr stark auf „seinen“ Revierförster verlassen muss. Aus den vorliegenden Untersuchungen ergeben sich keine Hinweise darauf, dass die Betreuungsförster dieses Vertrauen missbrauchen. Die Betreuungsförster sind ihrerseits auf eine langfristig gute Zusammenarbeit mit den Waldbesitzern angewiesen.

Bei den Waldbesitzern bestehen teilweise Informationsdefizite bezüglich sinnvoller Naturschutzmaßnahmen und damit auch ein fehlendes Verständnis für Naturschutz. Das hat nicht direkt etwas mit dem Förderverfahren zu tun, ist aber Voraussetzung für die Durchführung entsprechender Maßnahmen und hat entsprechende Auswirkungen auf die Akzeptanz von Maßnahmen.

In der Haupttransaktion scheinen insbesondere die Anforderungen des Fördermittelgebers, die vor der Maßnahmendurchführung anfallen, zu Problemen in der Inanspruchnahme der Förderung zu führen. Dazu zählen insbesondere die aufwändige Antragstellung und in Richtlinien genau festgelegte Fördertatbestände. Die im Nachgang durchgeführten Kontrollen oder ggf. drohende Sanktionen scheinen weniger auf Akzeptanzschwierigkeiten bei den Waldbesitzern und deren

Vertretern (Betreuungsförster) zu stoßen. Beim Fördermittelgeber selbst führen diese Mechanismen zu hohen Transaktionskosten.

Damit kann die Eingangshypothese der Arbeit, dass die institutionelle Umsetzung des Fördersystems die Inanspruchnahme von Förderung durch die Waldbesitzer behindert, bestätigt werden. Dies gilt auch für die in Kapitel 4.1.2 formulierten Hypothesen bezüglich der PAA-Probleme.

8 Ergebnisorientierte Honorierung des Naturschutzes im Wald

Zunächst werden die theoretischen Überlegungen und der Stand des Wissens zu ergebnisorientierten Honorierungsansätzen, mit Schwerpunkt auf deutschen Beispielen, dargestellt. In den weiteren Unterkapiteln wird der Ansatz auf Zahlungen für Naturschutz im Wald angewendet. Es werden konkrete Verfahrensvorschläge gemacht und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Akteure dargestellt. Es wird diskutiert, ob mit einem ergebnisorientierten Honorierungsansatz die in der Agency-Analyse für die aktuelle Umsetzung der Zahlungen für Naturschutz im Wald identifizierten Probleme behoben werden können und welche Probleme sich gegebenenfalls statt dessen ergeben. Im nachfolgenden Kapitel 9 erfolgt eine vergleichende Bewertung des aktuellen Förderverfahrens mit den im vorliegenden Kapitel entwickelten ergebnisorientierten Ansätzen.

8.1 Grundlagen und bisherige Erkenntnisse zu ergebnisorientierten Honorierungsansätzen

In einer Agency-Beziehung werden zwischen Prinzipal und Agent Verhaltensnormen etabliert, nach denen der Agent handeln soll (Laux, 1990). Diese Normen können sich direkt auf Handlungen oder aber auf Ziel- bzw. Ergebniszustände ausrichten. „Direkt“ bedeutet, dass eindeutig festgelegt wird, welche Handlungen auszuführen sind. Die Ausrichtung auf ein Ziel bedeutet im Gegensatz dazu, dass dem Agenten ein Zielzustand vorgegeben wird, den er durch sein Verhalten erreichen soll. Der Agent kann in diesem Rahmen selbst entscheiden, welche Handlungen am besten geeignet sind, das vereinbarte Ziel zu erreichen. Im Fall der direkten Festlegung muss der Prinzipal die Handlungen selbst kontrollieren. Das bedeutet, er muss kontrollieren, ob die Handlung überhaupt und ob sie richtig ausgeführt wurde. Das Risiko, dass die Handlung im Hinblick auf sein eigentliches Ziel zweckmäßig war, verbleibt beim Prinzipal. Im zweiten Fall, also im Fall der Zielvereinbarung ohne direkte Festlegung von Handlungen, muss nur das Ergebnis überprüft werden. Die Ankündigung von Kontrollen und ggf. Sanktionen sind ein Mittel, um abzusichern, dass der Agent im Sinne des Prinzipals handelt. Aus verhaltenspsychologischer Sicht ist es jedoch günstiger, positive Anreize zu schaffen, d. h. es werden nicht nur Sanktionen verhängt, sondern zielkonformes Verhalten wird belohnt (Laux, 1990). Durch Belohnungen werden sowohl Kontrollen stärker akzeptiert als auch die intrinsische Motivation zur Zielerreichung gestärkt.

Idealerweise ist bei einer zielorientierten Vertragsgestaltung die Anreizwirkung so gestaltet, dass der Agent motiviert ist, sich stärker über Handlungsmöglichkeiten zur Zielerreichung zu informieren (Laux, 1990). So können gegebenenfalls auch innovative Handlungsweisen entdeckt bzw. entwickelt werden, die ursprünglich nicht bedacht worden wären.

Diese Grundprinzipien aus dem Bereich der allgemeinen Agency-Theorie können auf den speziellen Bereich der Zahlungen für Umweltleistungen übertragen werden. Im Bereich der Zahlungen für Umweltleistungen kann man dementsprechend zwischen handlungs- bzw. maßnahmenorientierten Zahlungsschemata einerseits und ergebnisorientierten Zahlungsschemata andererseits unterscheiden (Matzdorf, 2004). Bei den handlungsorientierten Schemata ist die Zahlung an eine bestimmte Bewirtschaftungsweise bzw. Handlung (oder Unterlassung) geknüpft, für die angenommen wird, dass sie zum eigentlich angestrebten Ergebnis eines bestimmten Umweltzustandes führt. Im Gegensatz dazu ist die Zahlung bei ergebnisorientierten Schemata direkt mit dem Ergebnis verknüpft. Es wird ein definierter Umweltzustand vereinbart; ist dieser erreicht, erfolgt die Zahlung. Dabei ist es unerheblich, durch welche konkreten Handlungen dieser Zustand erreicht wurde.

Aus Sicht der Agency-Analyse hat die ergebnisorientierte Honorierung einen entscheidenden Vorteil: die Ziele von Prinzipal und Agent werden in Übereinstimmung gebracht (Matzdorf, 2004), da es unter diesen Umständen in beider Interesse liegt, das vereinbarte Ziel zu erreichen. Wie es zu diesem Ergebnis gekommen ist, kann dem Prinzipal bei dieser Form der Honorierung gleichgültig sein. Der Agent wählt aus reinem Eigeninteresse die für ihn günstigste Handlung zur Erreichung des Ziels. Dies bedeutet, umfangreiche Überwachungssysteme des Prinzipals zur Reduzierung der Agency-Probleme können entfallen. Nach Matzdorf (2004) spielen die klassischen Probleme der Prinzipal-Agent-Beziehung, insbesondere Hidden information und Hidden action, dann keine Rolle, da das Ergebnis im Mittelpunkt steht. Dennoch ist auch bei ergebnisorientierter Honorierung ein Monitoring bzw. eine Ergebniskontrolle nötig. Es ist davon auszugehen, dass ein solches Monitoring nie perfekt ist (Ozanne et al., 2001). Aus dieser Unvollkommenheit resultiert auch bei ergebnisorientierter Honorierung die Möglichkeit des Auftretens von Betrug durch den Agenten, da ein Anreiz besteht, die vereinbarte Prämie zu erhalten, selbst wenn der Vertrag nicht erfüllt sein sollte. Das Betrugsrisiko durch den Agenten ist abhängig von der Höhe der Strafzahlungen und dem Entdeckungsrisiko (Fraser, 2002). Bei Landwirten konnte beobachtet werden, dass die Betrugsneigung daneben auch von der Höhe des Einkommensrisikos aus der normalen Produktion abhängt (Fraser, 2002). Je höher dieses Einkommensrisiko ist, desto geringer ist das Betrugsrisiko.

Die handlungsorientierte Honorierung ist mit konkreten Verhaltensvorgaben verbunden (Groth, 2008) und dadurch tendenziell starr und unflexibel (dazu auch Kapitel 7.1). Dies hat Auswirkungen insbesondere auf die Akzeptanz bei den potentiellen Fördermittelnehmern. So wird ein flexibles und praxisnahes Antragsverfahren im Hinblick auf die Akzeptanz von Agrarumweltmaßnahmen als vorteilhaft eingeschätzt (Niens und Marggraf, 2010). Vor allem deshalb werden ergebnisorientierte Honorierungsansätze von Landwirten sehr positiv bewertet. Gerade im Bereich

der Naturschutzförderung kann die ergebnisorientierte Honorierung deshalb einen wichtigen praktischen Vorteil bieten. Das Ergebnis, als ein Naturschutzziel, steht im Mittelpunkt. Wird dieses Ziel erreicht, wird die Prämie ausgezahlt. Das Instrument verzichtet aber auf Vorgaben, wie dieses Ziel zu erreichen ist. Die ergebnisorientierte Honorierung unterscheidet sich dadurch deutlicher vom ordnungsrechtlichen Naturschutz als maßnahmenorientierte Förderung. Die Einstellung zum Naturschutz und damit die intrinsische Motivation zur Erbringung von Naturschutzleistungen kann so erhöht werden (Matzdorf und Lorenz, 2010). Bei Landwirten wurde unter der ergebnisorientierten Honorierung nicht nur eine höhere Akzeptanz des Naturschutzes, sondern auch verbesserte Kenntnisse in Bezug auf ökologische Wirkzusammenhänge beobachtet (Matzdorf und Lorenz, 2010). Der Landwirt ist stärker motiviert, sich mit möglichen Maßnahmen zur Erreichung des Ergebnisses auseinander zu setzen. Verbesserte Kenntnisse eines Sachverhaltes können sich wiederum positiv auf die wahrgenommene Verhaltenskontrolle zur Durchführung einer Handlung auswirken (dazu auch Kapitel 4.2).

Effizienzvorteile können sich insbesondere dadurch ergeben, dass der Landbewirtschafter einen Anreiz hat, die für ihn und seine Standorte günstigste Bewirtschaftungsvariante zur Erreichung des angestrebten Zieles zu wählen. Ergebnisorientierte Honorierungsansätze können die Flexibilität bieten, die Bewirtschaftung kurzfristig an standortspezifische Bedingungen und Wetterverhältnisse anzupassen (Matzdorf und Lorenz, 2010). Die ergebnisorientierte Honorierung bringt also insbesondere dann Effizienzvorteile, wenn es Handlungsalternativen gibt (Matzdorf, 2004, Sachverständigenrat für Umweltfragen, 2002).

Aber die ergebnisorientierte Honorierung weist auch Nachteile auf. Nach Matzdorf und Lorenz (2010) sind dies v. a. ein höheres Risiko auf der Seite des Agenten und ein erhöhter Aufwand für Kontrolle und Monitoring.

Insbesondere der erste Punkt ist für die Akzeptanz des Instrumentes bei den Landbewirtschaftern bzw. Agenten nicht zu unterschätzen. Der Landbewirtschafter muss bis zur Erreichung des angestrebten Zielzustandes in Vorleistung gehen. Risikoaverse Bewirtschafter werden eher keine Verträge abschließen, wenn die Erreichung des Ziels mit hohem Risiko verbunden ist. Im Gegensatz dazu trägt bei der maßnahmenorientierten Honorierung der Prinzipal das gesamte Risiko, ob sich aufgrund der unterstützten Maßnahmen tatsächlich der eigentlich angestrebte ökologische Zustand einstellt (Matzdorf, 2004). Aus Sicht des Prinzipals ist die Risikoverschiebung also zunächst ein Vorteil. Im Sinne der Akzeptanz der Instrumente wäre bei der Vertragsgestaltung eher eine Lösung zur Verteilung des Risikos zwischen Fördermittelgeber und –nehmer anzustreben. Die aktuelle forstliche Förderung ist bereits stärker ergebnisorientiert als die klassischen, rein maßnahmenorientierten Agrarumweltmaßnahmen. Der Maßnahmenerfolg der forstlichen Fördermaßnahmen wird in Vor-Ort- und Ex-Post-Kontrollen bereits auf der Fläche überprüft und führt bei Abweichungen vom Antrag bzw. Verwendungsnachweis zu Sanktionen. Das heißt, der Waldbesitzer trägt aktuell bereits einen Teil des Produktionsrisikos.

Dass die ergebnisorientierte Förderung mit höherem Aufwand für Kontrolle und Monitoring verbunden ist, ist nach Einschätzung der Autorin nicht zwangsläufig der Fall. Auch bei einer stärker maßnahmenorientierten Förderung müssen Kontrollen und ein Monitoring durchgeführt werden. Im ergebnisorientieren Fall verschiebt sich der Aufwand hin zur Überprüfung, ob das vereinbarte Ziel erreicht wurde. Der Aufwand hängt von den definierten Indikatoren ab, ist aber nicht zwangsläufig höher als die Überprüfung der Einhaltung diverser Bewirtschaftungsauflagen. Wie gerade erläutert, ist die forstliche Förderung bereits stärker ergebnisorientiert als reine maßnahmenorientierte Fördertatbestände. Das heißt, der Kontrollaufwand für diese Maßnahmen ist bereits höher, da nicht nur die Einhaltung bestimmter Bewirtschaftungsauflagen bzw. die Maßnahmenausführung, sondern auch das Ergebnis kontrolliert wird (Deimer, 2005). Eine rein ergebnisorientierte Honorierung hat demgegenüber einen geringeren Aufwand, da die Überprüfung der Maßnahmenausführung entfällt. Auch Freese et al. (2011) kommen in ihrer Zusammenfassung der bis dato in Deutschland gemachten Erfahrungen mit ergebnisorientierten Honorierungssystemen zu dem Ergebnis, dass die ergebnisorientierte Honorierung zu geringeren Kontrollkosten führt, da keine kontinuierliche Kontrolle erfolgt, sondern nur zum definierten Zeitpunkt das vereinbarte Ergebnis überprüft wird.

Die Höhe der ergebnisorientierten Honorierung orientiert sich idealiter am gesellschaftlichen Wert des öffentlichen Gutes, bei der maßnahmenbezogenen Honorierung dagegen an den tatsächlichen Erstellungskosten bzw. dem entgangenen Gewinn zu Marktpreisen (Matzdorf, 2004). Damit ist bei der ergebnisorientierten Honorierung die Erzielung von Renteneinkommen für den Landbewirtschafter möglich, nämlich dann, wenn er das Gut im Vergleich zur Bewertung zu geringeren Kosten bereitstellen kann. Die Ermittlung des Wertes öffentlicher Güter ist allerdings in der Praxis mit einigen Schwierigkeiten verbunden, da es keine Marktpreise für öffentliche Güter gibt. Zwar gibt es Methoden zur Ermittlung des gesellschaftlichen Nutzens öffentlicher Leistungen (z.B. Contigent Valuation Method, Attribute-Based Choice Modelling, Travel Cost Method), diese Methoden sind aber ihrerseits sehr aufwändig (hohe Transaktionskosten), so dass für die Festsetzung der Höhe der Zahlungen auch bei der ergebnisorientierten Honorierung eine Anlehnung an den Kosten ersatzweise möglich ist (Matzdorf, 2004).

Da bei ergebnisorientierten Honorierungsinstrumenten keine Handlungen überprüft werden, ist eine Grundvoraussetzung für die Umsetzung eines solchen Instrumentes, dass die Erreichung des vereinbarten Umweltzustandes gemessen werden kann. Da dies oft nicht direkt möglich ist, werden Indikatoren zur Beschreibung des Umweltzustandes benötigt. Die Honorierung der Erreichung eines bestimmten Umweltzustandes ist an diese Indikatoren gebunden (Groth, 2008). Die Festlegung der Indikatoren und Schwellenwerte durch den Prinzipal hat deshalb starken Einfluss auf die Akzeptanz von ergebnisorientierten Zahlungsschemata bei den Agenten (Matzdorf und Lorenz, 2010; Bertke et al., 2008). In der Literatur (z. B. Matzdorf, 2004; Bertke, 2004; Schaich und Konold, 2012) werden an für ergebnisorientierte Honorierungssysteme geeignete Indikatoren deshalb eine Reihe von Anforderungen gestellt:

- Raumäquivalenz: Die Indikatoren müssen auf der Betriebsebene oder auf größerem räumlichem Maßstab wie Feldblock/Schlag/ha Betriebsfläche normierbar sein, da sie nur so als Honorierungskriterium für den einzelnen Betrieb anwendbar sind.
- Problemäquivalenz: Indikatoren müssen sich gegenüber der Nutzung eines Vertragspartners empfindlich und anderen Einflüssen gegenüber robust verhalten. Nur so ist es möglich, die Leistung des einzelnen Landbesitzers zu bewerten und entsprechend zu honorieren. Ist der Indikator sensibel in Bezug auf äußere Einflüsse, dann liegt die Erreichung des Umweltzustandes nicht in der Entscheidung bzw. Handlung des Landbesitzers, sondern unterliegt mehr oder weniger dem Zufall.
- Zeitäquivalenz: Die Reaktionszeit bzw. zeitliche Sensibilität der Indikatoren muss im Rahmen sinnvoller Vertragsgestaltung liegen. Dies ist Grundlage für eine Erfolgskontrolle am Ende der Vertragslaufzeit.
- Normierbarkeit: Ein komplexer naturwissenschaftlicher Sachverhalt muss letztlich auf eine Ja/Nein-Entscheidung reduzierbar sein. Für die Entscheidung, ob das Ziel erreicht wurde und damit die Honorierung erfolgen kann, bedarf es klarer Entscheidungskriterien. Sonst wäre das Instrument juristisch zu stark angreifbar.
- Nachvollziehbarkeit: Die Indikatoren müssen sowohl adressatengerecht (Verständlichkeit bei den Landbewirtschaftern) und als auch anwendergerecht (Vollziehbarkeit durch die Verwaltung und Kontrollfähigkeit durch Rechtsprechung) sein. Dies ist Voraussetzung für eine fehlerfreie Anwendung.
- Praktische Handhabbarkeit: Die Indikatoren müssen mit einem möglichst geringen Aufwand zu erheben sein. Sonst würden bei großräumiger Umsetzung die laufenden Transaktionskosten sehr hoch ausfallen.

Gefäßpflanzen als Indikatoren für ein Naturschutzziel können den dargestellten Kriterien eher entsprechen als bewegliche oder auch weniger bewegliche Tierarten oder Pilze (Gerowitt et al. 2003). Bewegliche Tiere sind ungeeignet, da ihr Nachweis nur schwer erbracht werden kann. Weniger bewegliche Tierarten, wie Insekten, oder Pilze sind ebenfalls ungeeignet, da sie oft nur von Experten erkannt werden können und damit insbesondere den Kriterien Nachvollziehbarkeit und praktische Handhabbarkeit nicht entsprechen.

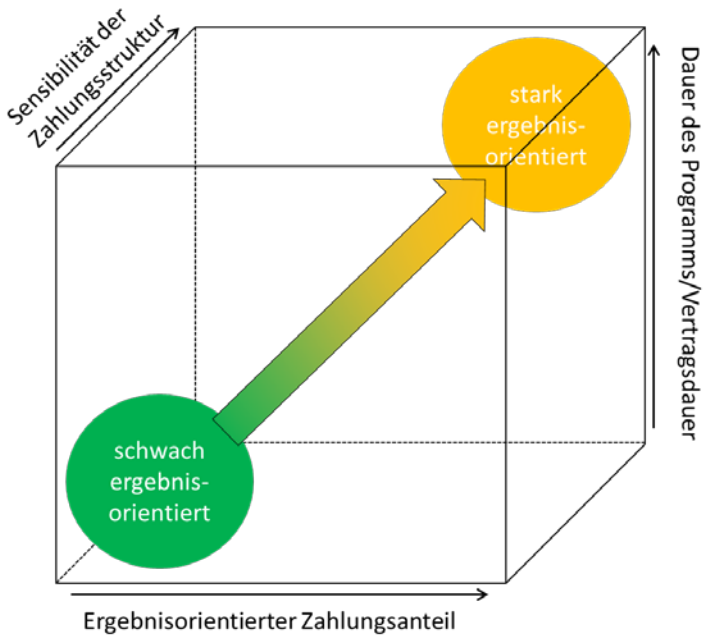
Neben geeigneten Indikatoren sind für die praktische Umsetzung ergebnisorientierter Honorierungsinstrumente insbesondere in der Etablierungsphase ortskundige Berater wichtig, die mit den spezifischen Standortsverhältnissen vertraut sind (Schomers et al., 2015; Matzdorf, 2004; Niens und Marggraf, 2010). Die Beratung und Betreuung der Landbewirtschafter sollte dabei die Vermittlung von Informationen über die Honorierungsinstrumente und ökologische Zusammenhänge sowie auch eine Unterstützung während des gesamten Antragstellungs- und Umsetzungsprozesses umfassen. Die Beratung und Betreuung ist zum einen wichtig, um hohe private Transaktionskosten bei den Landbewirtschaftern zu verhindern, da hohe Transaktionskosten wiederum die Inanspruchnahme der Instrumente behindern könnten. Zum anderen hat der ortskundige

Spezialist einen Überblick, auf welchen Flächen und bei welchen Landbesitzern Umweltziele am besten zu erreichen sind. Er kann also lenkend im Sinne des Fördermittelgebers wirken. Diese Aussagen gelten aber in ähnlicher Art und Weise auch für maßnahmenbezogene Honorierungsinstrumente. Bezüglich der Transaktionskosten, die mit einer solchen Beratung und Betreuung verbunden sind, ergeben sich zwischen den beiden Honorierungsansätzen also keine deutlichen Unterschiede.

In den meisten bisher praktisch umgesetzten ergebnisorientierten Honorierungsansätzen sind die theoretischen Überlegungen zum Design ergebnisorientierter Instrumente nicht eins zu eins umgesetzt worden (Schwarz et al., 2008). Vielmehr ist der Übergang von maßnahmenorientierten zu ergebnisorientierten Instrumenten fließend. Burton und Schwarz (2013) unterscheiden schwach und stark ergebnisorientierte Ansätze. Sie differenzieren entlang dreier Dimensionen (Abbildung 30). Die drei Dimensionen sind:

- Anteil des ergebnisorientierten Zahlungsbestandteils: Dieser kann von 100 % (Zahlung nur, wenn Umweltziel erreicht) bis zu wenigen Prozent (feste Grundprämie, niedrige Prämie bei Erreichung des Umweltziels) reichen.
- Sensibilität der Zahlungsstruktur: Das Zahlungsschema kann unterschiedliche Zielerreichungsgrade vorgeben, die zu unterschiedlichen Zahlungshöhen führen. Alternativ kann es auch nur eine Eintrittsschwelle geben, ab der eine Zahlung erfolgt; eine Verbesserung des Umweltzustandes über dieses Ziel hinaus führt nicht zu einer höheren Zahlung.
- Laufdauer der Programme und Vertragsdauer: Der Aufbau von Kenntnissen und die „Erzeugung“ von Ergebnissen braucht Zeit. Die Flexibilität des Förderansatzes entsteht danach durch „Innovation“, die der Landbewirtschafter innerhalb der Vertragslaufzeit (bei starker Ergebnisorientierung) umsetzt. Kurze Verträge und damit kurze Bindung der Landbewirtschafter behindern dies.

Abbildung 30: Grad der Ergebnisorientierung in Bezug auf die drei Aspekte der Zahlungsinstrumentengestaltung



Quelle: Eigene Abbildung nach Burton und Schwarz (2013).

Eine Herausforderung bei der Konstruktion von praxistauglichen Honorierungsinstrumenten ist es, die richtige Balance zwischen diesen Dimensionen zu finden. In Abhängigkeit der beteiligten Akteure und des im Blickpunkt stehenden Umweltgutes bzw. angestrebten Ergebnisses kann ein passendes Instrument mit starker oder schwacher Ergebnisorientierung entwickelt werden. Burton und Schwarz (2013) empfehlen bei der Einführung eines ergebnisorientierten Instrumentes im Sinne einer bestmöglichen Akzeptanz zunächst mit schwacher Ergebnisorientierung zu beginnen und diese im Laufe der Zeit auszubauen.

8.2 Anwendung auf Zahlungen für Naturschutzleistungen im Wald (ZNW)

Im Folgenden wird geprüft, ob der ergebnisorientierte Ansatz theoretisch und unter Berücksichtigung der oben dargestellten Akteurseigenschaften und –ansprüche auf Naturschutzzahlungen im Wald übertragbar ist und was das für die beteiligten Akteure bedeuten könnte.

8.2.1 Indikatorendefinition

Wie beschrieben, ist die Formulierung von Zielindikatoren Grundvoraussetzung für die Etablierung eines ergebnisorientierten Honorierungsansatzes. Die Formulierung von Ergebnisindikato-

ren, die den oben dargestellten Kriterien entsprechen, steht aufgrund der langen Wirkzusammenhänge im Wald vor besonderen Herausforderungen. Für dieses Eingangsproblem liegen Lösungsvorschläge vor. Schaich und Konold (2005 und 2012) skizzieren Verfahrensvorschläge zur Operationalisierung von Waldnaturschutzzielen im Rahmen eines Honorierungssystems für Naturschutzleistungen im Wald. Der Ansatz baut auf den von Winkel et al. (2005) identifizierten Naturschutzkriterien von Forstwirtschaft und Naturschutz und daraus abgeleiteten Waldnaturschutzzielen auf. Diese Waldnaturschutzziele werden durch die Zuordnung qualitativer oder quantitativer Indikatoren operationalisiert. Um die Indikatoren und damit die Zielerreichung messbar zu machen, werden sie in auf Betriebs- oder Bestandesebene messbare und im Rahmen der Forsteinrichtung bzw. Waldinventuren erhebbare Prüfgrößen übersetzt. Darauf kann nach Schaich und Konold (2005, 2012) eine ergebnisorientierte Honorierung aufbauen. Die vorgeschlagenen Indikatorenschemata sind ein erster Schritt in die Richtung einer ergebnisorientierten Honorierung für Naturschutzleistungen im Wald. Schaich und Konold (2005) weisen selbst darauf hin, dass für eine Umsetzung noch weiterer Forschungsbedarf nötig ist.

Nachfolgend werden beispielhaft die Indikatorvorschläge zu den Naturschutzzielen skizziert, die bei der aktuellen Umsetzung der ZNW die wichtigste Rolle spielen. Dies sind der Erhalt und die Förderung von Alt-/Totholz sowie die standortheimische Baumartenzusammensetzung. Im Anschluss erfolgt eine kritische Würdigung der Vorschläge.

Alt- und Totholz

Ein aus Sicht des Naturschutzes wichtiges Waldnaturschutzziel ist die Bereitstellung einer aus quantitativen und qualitativen Gesichtspunkten ausreichenden Menge an Alt- und Totholz (BMU, 2007). Alt- und Totholz spielt eine Schlüsselrolle in Bezug auf die Biodiversität von Wäldern und kann damit als Indikator für die Biodiversität von Wäldern genutzt werden (Schuck et al., 2004). Schaich und Konold (2012) schlagen als Indikatoren die Quantität und die Qualität von Alt- und Totholz vor. Diese Indikatoren werden mit den Prüfgrößen Totholzmenge gesamt[10] und Habitatbäume[11] bzw. Dimension[12] und Form[13] operationalisiert. Für die Totholzmenge werden regionale Bewertungsmaßstäbe empfohlen, auf die eine ergebnisorientierte Honorierung aufbauen kann. Regionale Bewertungsmaßstäbe sind nötig, da die Totholzquantität in europäischen Urwäldern von der Produktivität der Standorte abhängt. Tabelle 22 stellt den Vorschlag von Schaich und Konold (2012) dar. Danach liegt die Eingangsschwelle für eine Honorierung bei 10 % des durchschnittlichen Totholzvolumens des Naturwaldes der jeweiligen ökologischen Waldgruppe im Wirtschaftswald. Die weiteren Stufen sollen einen Anreiz zur Bereitstellung von höheren Totholzmengen bieten. In einem Honorierungssystem steigen die Fördersummen von Stufe 5 zu Stufe 1 entsprechend an. Als Bezugsgrundlage für die Ableitung der konkreten Totholzwerte für un-

[10] In fm/ha

[11] In Anzahl/ha

[12] Mindestdurchmesser und Mindestanteil starker Baumindividuen an der Prüfgröße Biotopbäume

[13] Anteil von stehendem Totholz an der gesamten Totholzmenge

terschiedliche Waldgruppen verweisen Schaich und Konold (2005) auf Arbeiten zu europäischen Urwäldern von Korpel (1997)[14], Abs et al. (1999)[15] und Nilsson et al. (2003)[16], in denen konkrete Totholzmengen dokumentiert sind.

Tabelle 22: Definition der Prüfgröße Totholzmenge des Indikators „Quantität von Alt-/Totholz" als Grundlage für eine ergebnisorientierte Honorierung

Qualitätsziel	Prüfgröße	Zielerreichungsgrad	Anforderung
Förderung und Erhalt eines naturnahen Alt- und Totholzbestandes	Totholzmenge	5	10-19% der durchschnittlichen Totholzausstattung des Naturwaldes der jeweiligen ökologischen Waldgruppe oder Waldökosystemtypen sind vorhanden
		4	20-29% der durchschnittlichen Totholzausstattung des Naturwaldes der jeweiligen ökologischen Waldgruppe oder Waldökosystemtypen sind vorhanden
		3	30-39% der durchschnittlichen Totholzausstattung des Naturwaldes der jeweiligen ökologischen Waldgruppe oder Waldökosystemtypen sind vorhanden
		2	40-49% der durchschnittlichen Totholzausstattung des Naturwaldes der jeweiligen ökologischen Waldgruppe oder Waldökosystemtypen sind vorhanden
		1	>50% der durchschnittlichen Totholzausstattung des Naturwaldes der jeweiligen ökologischen Waldgruppe oder Waldökosystemtypen sind vorhanden

Quelle: Nach Schaich und Konold (2012).

Ergebnisorientierte Honorierung ist insbesondere dann sinnvoll, wenn die Erreichung des Ziels auf unterschiedliche Weise möglich ist (siehe oben). Schaich und Konold (2005) führen unterschiedliche Maßnahmen zur Zielerreichung an:

- Bewusstes Zulassen natürlicher Absterbeprozesse und Abgänge
- Verzicht auf Nutzung in unzugänglichen Lagen
- Zurückhaltende Räumung von Windwürfen
- Erhalt und Beimischung von Weichlaubhölzern

[14] Korpel, S. (1997): Totholz in Naturwäldern und Konsequenzen für Naturschutz und Forstwirtschaft. Forst und Holz 52 (21). S. 619 – 624.

[15] Abs, C, Fischer, A., Falinksi, J. B. (1999): Vegetationsökologischer Vergleich von Naturwald und Wirtschaftswald, dargestellt am Beispiel des Tilio-Carpinetum im Waldgebiet von Bialowieza/Nordost-Polen. Forstwissenschaftliches Centralblatt 118. S. 181 – 196.

[16] Nilsson, S. G., Niklasson, M., Hedin, J., Aronsson, G., Gutowski, J. M., Linder, P., Ljungberg, H., Mikusinski, G., Ranius, T. (2003): Densities of large living and dead trees in old-growth temperate and boreal forests. Forest Ecology and Management 178. S. 355 – 370.

Darüber hinaus kann sich Flexibilität z. B. dadurch ergeben, dass Totholzbäume im Rahmen des Förderverfahrens z. B. nicht markiert und entsprechend am Ende der Zweckbindungsfrist wieder gefunden werden müssen. Entscheidend ist nur, dass insgesamt die vereinbarte Menge in der vereinbarten Qualität vorhanden ist. Ein ständiges hin und herwechseln zwischen Totholzanteilen ist aus naturalen Gründen wenig wahrscheinlich, aber das Risiko, dass Markierungen nicht mehr gefunden werden, fällt weg.

Standortheimische Baumartenzusammensetzung

Als weiteres Beispiel zur Operationalisierung eines Waldnaturschutzziels wird das Ziel der standortheimischen Baumartenzusammensetzung vorgestellt (Winkel et al., 2005). Die Baumartenzusammensetzung ist ein wesentliches Kriterium der naturschutzfachlichen Bewertung eines Waldes und Schlüsselfaktor aller Naturnähebewertungen (Jenssen et al., 2006; Scherzinger, 1996; Winkel et al., 2005). Als Indikatoren für die Bewertung der Zielerreichung schlagen Schaich und Konold (2005) drei Indikatoren vor:

- Arten der standortheimischen Baumartenzusammensetzung
- Anteil standortheimischer Baumarten
- Anteil fremdländischer Baumarten

Als Referenzmodell soll danach das „natürliche Vegetationspotenzial“[17] nach Scherzinger (1996) genutzt werden. Danach wird jedem Standort ein „Baumartenfächer“ zugeordnet, der alle Haupt-, Neben- und Pionierbaumarten enthält, die auf einem bestimmten Standort während der Phasen der dynamischen Entwicklung einer Waldgesellschaft vorkommen. In Tabelle 23 sind die Zielerreichungsstufen nach Schaich und Konold (2005) dargestellt.

[17] Das Konzept des „natürlichen Vegetationspotentials“ wird statt des Konzepts der potentiell-natürlichen Vegetation (PNV) genutzt, um der Breite der natürlichen Vegetationszusammensetzung im Verlauf der Waldentwicklung gerecht zu werden (Scherzinger, 1996). Dabei wird von aktuellen Standorten ausgegangen, d. h. anthropogene Veränderungen der Standorte werden berücksichtigt.

Tabelle 23: Definition der Prüfgröße „natürliches Vegetationspotential“ des Indikators „Anteil der standortheimischen Baumarten“ an der Betriebsfläche erweitert um den Indikator „Anteil der fremdländischen Baumarten“

Qualitätsziel	Prüfgröße	Zielerreichungsgrad	Anforderung
Aufbau und Erhalt einer standortheimischen Baumartenzusammensetzung	Übereinstimmung des aktuellen Bestandes mit der des natürlichen Vegetationspotenzials entsprechenden standortheimischen Baumartenzusammensetzung auf der Fläche; Flächenanteil der fremdländischen Baumarten am aktuellen Bestand	5	75-79% der Betriebsfläche sind mit Baumarten des natürlichen Vegetationspotenzials der ökologischen Waldgruppe oder der Waldökosystemtypen und <10% mit fremdländischen Baumarten bestockt*
		4	80-84% der Betriebsfläche sind mit Baumarten des natürlichen Vegetationspotenzials der ökologischen Waldgruppe oder der Waldökosystemtypen und <5% mit fremdländischen Baumarten bestockt*
		3	85-89% der Betriebsfläche sind mit Baumarten des natürlichen Vegetationspotenzials der ökologischen Waldgruppe oder der Waldökosystemtypen und <1% mit fremdländischen Baumarten bestockt*
		2	90-94% der Betriebsfläche sind mit Baumarten des natürlichen Vegetationspotenzials der ökologischen Waldgruppe oder der Waldökosystemtypen und es sind keine fremdländischen Baumarten vorhanden*
		1	>95% der Betriebsfläche sind mit Baumarten des natürlichen Vegetationspotenzials der ökologischen Waldgruppe oder der Waldökosystemtypen und es sind keine fremdländischen Baumarten vorhanden*

* Die Differenz zu 100% entfallen auf in Deutschland heimische aber für den konkreten Standort nicht standortheimische Baumarten.

Quelle: Nach Schaich und Konold (2005).

Auch hier besteht eine gewisse Maßnahmenvariabilität zur Erreichung der Indikatorenziele (Schaich und Konold, 2005). Bestände, die bereits in einem guten Zustand sind, können durch eine Begünstigung der natürlichen Prozesse wie Naturverjüngung und entsprechende Konkurrenzregulierung in einem guten Zustand erhalten bzw. dahin entwickelt werden. Bestände, die durch einen deutlich höheren Anteil standortfremder oder fremdländischer Baumarten gekennzeichnet sind, können im Zuge des Waldumbaus entwickelt werden. Auch hier kann gezielt Naturverjüngung genutzt werden. Nach Katastrophen (z. B. Sturmwurf in einem Fichtenbestand) können unter Umständen Sukzessionsprozesse genutzt werden. Bei stark kulturbestimmten Beständen kann auch ein aktiver Waldumbau sinnvoll sein.

Bei Pflanzmaßnahmen ergibt sich Flexibilität u. a. auch dadurch, dass Pflanzzeiträume und -sortimente freier gewählt werden können und diese nicht an feste Bewilligungszeiträume bzw. Anträge gebunden sind.

Würdigung der Indikatorenvorschläge

Bei den Indikatorvorschlägen von Schaich und Konold (2005 und 2012) handelt es sich um aktuell anerkannte Indikatoren für die Biodiversität von Waldlebensräumen. Die Vorschläge zur Operationalisierung dieser Indikatoren für eine ergebnisorientierte Honorierung für Naturschutzleistungen im Wald greifen die oben angeführten Kriterien auf. Das heißt, sie sind auf Betriebsebene bzw. für konkrete Einzelflächen normierbar und regionsspezifisch angepasst. Sie können relativ einfach, auch von Laien, erhoben und kontrolliert werden. Die Indikatorenausprägung ist durch den jeweiligen Waldbesitzer beeinflussbar und relativ robust gegenüber anderen Einflüssen. Aber bisher handelt es sich nur um Verfahrensvorschläge und noch nicht um konkret abgestimmte Indikatoren- bzw. Bewertungsschemata. Bei der tatsächlichen Operationalisierung sind Nebenaspekte zu beachten, die noch keinen Eingang in die Vorschläge gefunden haben. Im Folgenden werden die Vorschläge kritisch gewürdigt.

Die Indikatorenvorschläge umfassen mehrere Stufen, die bei einer Umsetzung als ergebnisorientierte Honorierung mit steigenden Prämien verbunden werden können. Die Stufen reichen von einem Mindestlevel für den Einstieg in die Honorierung bis zu einem ambitionierten Naturschutzniveau. Diese Differenzierung entspricht der von Schwarz et al. (2008) formulierten Empfehlung bezüglich der Definition von Indikatoren, nämlich dass klare Stufen abzugrenzen sind, ab welcher Leistung wieviel zu zahlen ist. Darüber hinaus ist eine gestaffelte Prämienzahlung hinsichtlich der Akzeptanz eines solchen Instrumentes positiv zu beurteilen. So können unterschiedliche Waldbesitzer mit unterschiedlich intensiven Naturschutzvorstellungen angesprochen werden. Gleichzeitig wird durch die Stufung ein Anreiz geboten, weitere Naturschutzleistungen zu erbringen, wenn eine bestimmte Stufe bereits erreicht wurde.

Die vorgeschlagenen Indikatoren sind an Baumarten oder Strukturen (Alt-/Totholzmenge) orientiert und damit noch relativ stark maßnahmenbezogen. Ein stärkerer Wirkungsbezug z. B. an speziellen Insekten- oder Pilzarten ist wenig praktikabel (dazu auch oben und Gerowitt et al. 2003): Einerseits sind solche Indikatoren aufgrund der langen Wirkzeiträume kaum zeitäquivalent. Zum anderen wäre mit größeren Akzeptanzproblemen bei den Waldbesitzern zu rechnen. Diese Indikatoren sind mit einem höheren Risiko verbunden, da das Vorkommen solcher Indikatorarten nicht nur von den Handlungen des Waldbesitzers abhängig ist. Des Weiteren können sie oft nur von Experten erkannt werden.

Die Zielvorgaben für die Ableitung der Indikatorenstufen stehen in Bezug zu regionalen Waldgesellschaften bzw. –standorten. Als Referenzen für die Zielzustände, welche im Honorierungssystem die Bewertungsschwellen darstellen, können in Abhängigkeit des Waldnaturschutzziels entweder natürliche Waldbestände eines bestimmten Standortes (Naturnähe-Modell) oder das historische bzw. aktuelle Flächenvorkommen von bestimmten Waldformen (z. B. historische Waldnutzungsformen) oder Schutzgebieten auf regionaler Ebene (Repräsentanz-Modell) dienen. Die zu entwickelnden Zielkataloge müssten periodisch aktualisiert werden und neue Erkenntnisse zur Entwicklung von Waldgesellschaften bzw. bezüglich des Klimawandels berücksichtigen. Die Entwicklung solcher Zielkataloge setzt eine konstruktive Kommunikation zwischen Forst- und Natur-

schutzvertretern voraus. Die Einigung auf konkrete Altholzmengen oder Baumartenanteile ist wahrscheinlich schwieriger als in den Vorschlägen suggeriert. Die Einteilung bestimmter Baumarten in standortheimisch oder standortfremd ist teilweise umstritten. Durch den Bezug auf das natürliche Vegetationspotential ist die Definition der natürlichen Vegetationsvielfalt auf einem Standort schwierig, da zu einem gegebenen Zeitpunkt ein ganz unterschiedlicher Aspekt des Gesamtartenpotentials zur Ausprägung kommen kann, der zusätzlich durch den Einfluss des Wildes (Verbiss, Schälen usw.) oder anderer Umweltbedingungen (Frost, Trockenheit usw.) insbesondere in der Verjüngungsphase stark variiert sein kann (Scherzinger, 1996). Ungeklärt ist in diesem Zusammenhang auch, wie die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels in der Einschätzung der Standorteignung von Baumarten zu bewerten sind.

Bei Klärung der angedeuteten Probleme in Bezug auf die tatsächliche Operationalisierung der Indikatorenvorschläge von Schaich und Konold erscheinen diese für relativ einfache und verallgemeinerbare Waldumweltziele, wie z. B. Alt-/Totholzmehrung und standortheimische Baumartenzusammensetzung, noch einfach umsetzbar. Der Formulierung ähnlicher vereinheitlichbarer Indikatorenschemata für individuellere Naturschutztatbestände, wie z. B. die Entwicklung spezieller Biotope oder die Renaturierung spezieller Gewässerstreifen, sind aus praktischen Gründen Grenzen gesetzt. In diesen Fällen müssten individuelle Vereinbarungen getroffen werden. Aber auch hier ist prinzipiell eine ergebnisorientierte Honorierung möglich. Die Zielvereinbarungen könnten in diesem Fall nur nicht auf regionalen Indikatorenkatalogen aufbauen, sondern müssten jeweils individuell abgesprochen und vereinbart werden.

8.2.2 Verfahrensvorschläge

Im Folgenden werden drei Vorschläge für die konkrete Ausgestaltung eines ergebnisorientierten Förderverfahrens vorgestellt. Typischerweise erfolgt die Auszahlung der Prämie bei einer ergebnisorientierten Honorierung am Ende der Vertragslaufzeit, wenn das vereinbarte Ziel erreicht wurde. Der erste Verfahrensvorschlag ist so aufgebaut. Bei längeren Vertragslaufzeiten kann die Auszahlung am Ende der Vertragslaufzeit aber zu einem Problem in der Akzeptanz durch die potentiellen Fördermittelnehmer führen. Deshalb wird in den zwei weiteren Verfahrensvorschlägen die ergebnisorientierte Honorierung am Vertragsende mit der Auszahlung einer Basisprämie zum Beginn der Vertragslaufzeit kombiniert. Beim zweiten Vorschlag ist diese Basisprämie maßnahmenorientiert, beim dritten Verfahrensvorschlag ist sie an einen festgelegten Umweltzustand (Basisprämien-Umweltzustand) gebunden. Die Gesamthöhe der Zahlung verändert sich durch die Basisprämienzahlung nicht, die Zahlung verteilt sich lediglich auf zwei Zeitpunkte.

Zunächst werden die Verfahrensvorschläge skizziert. Die mit den Verfahrensvorschlägen verbundenen Aspekte Vertragslänge, Programmbudget und Zahlungshöhe, Kontrollsystem und Mitnahmeeffekte werden in Kapitel 8.2.3 diskutiert. Im darauf folgenden Kapitel 8.2.4 werden die Vorschläge vor dem Hintergrund des Agency-Ansatzes bezüglich ihrer Implikationen für die Akteure

analysiert. Ein systematischer Vergleich der Verfahrensvorschläge und des aktuellen Verfahrens erfolgt in Kapitel 9.

Für alle Vorschläge gelten die folgenden Rahmenbedingungen:

- Zum Zeitpunkt t_1 wird zwischen dem Waldbesitzer als Fördermittelnehmer und dem Fördermittelgeber ein Vertrag abgeschlossen, in dem das im Zeitpunkt t_{1+n} zu erreichende Umweltziel (entsprechend der verschiedenen Zielerreichungsgrade in den oben genannten Indikatorenvorschlägen) festgelegt wird. Ein Vertrag zum Zeitpunkt t_1 ist für den Fördermittelgeber auch deswegen nötig, weil er zum Zeitpunkt t_{1+n} ein entsprechendes Finanzvolumen vorhalten muss. Es ist zweckmäßig, dass der Fördermittelgeber vor dem Abschluss von Verträgen bereits einen Überblick hat, in welchem Rahmen er Verträge abschließen kann. D. h. eine längerfristige Planung der Mittelbewirtschaftung auf Seiten des Fördermittelgebers ist auch bei ergebnisorientierten Zahlungen nötig. Darüber hinaus ist ein Antragsverfahren für die effiziente Vergabe von Fördermitteln nötig (dazu auch S. 113 ff).
- Der Vertrag zum Zeitpunkt t_1 sollte sehr einfach gehalten sein. Festgelegt werden müssen die Vertragsfläche und der angestrebte Zielerreichungsgrad.
- Die Einschätzung, ob der Waldbesitzer auf seinen Waldflächen die Ziele (entsprechend des Indikatorenkataloges) erreichen kann, und die Festlegung des von ihm angestrebten Zielerreichungsgrades erfolgt durch ihn selbst bzw. durch seinen Vertreter (z. B. Betreuungsförster). Zum Zeitpunkt t_1 erfolgen keine Kontrollen durch die Bewilligungsbehörde. Dies setzt einen klar definierten Zielkatalog und Kontinuität in der Förderung, insbesondere bezüglich der Fördervoraussetzungen, voraus. Das bedeutet auch, dass für den Waldbesitzer die Erzielung einer Rente, nämlich wenn sein Wald schon zu Vertragsbeginn in dem zum Vertragsende vereinbarten Zustand ist, ausdrücklich möglich ist (dazu auch Diskussion zu Mitnahmeeffekten auf Seite 113f).
- Die Auszahlung erfolgt entsprechend folgender Priorisierung, bis das Budget ausgeschöpft ist: Zunächst werden die vereinbarten Prämien an die Waldbesitzer ausgezahlt, die mindestens das vereinbarte Ziel erreicht haben. Es folgt die Auszahlung einer Zusatzprämie an die Waldbesitzer, die das vereinbarte Ziel übertroffen haben. Als letztes werden die Waldbesitzer ausgezahlt, die eine geringere Stufe als vereinbart erreicht haben und dies wahrheitsgemäß im Auszahlungsantrag angegeben haben. Waldbesitzer, die ihr angestrebtes Ziel erreicht haben, werden so in jedem Fall ausgezahlt. Bei den anderen erfolgt die Auszahlung in Abhängigkeit des verfügbaren Budgets. Damit soll ein Anreiz gesetzt werden, die mögliche Zielerreichung von Anfang an realistisch einzuschätzen, um auf Seiten des Fördermittelgebers eine entsprechende Mittelbewirtschaftung zu ermöglichen.
- Werden im Rahmen der Kontrollen der Bewilligungsbehörde Verstöße festgestellt, erfolgt eine Sanktion. Verstoß heißt in diesem Zusammenhang, dass im Auszahlungsantrag ein Umweltzustand angegeben wird, der in der Fläche nicht verifiziert werden kann (z. B.: Angegeben wird Stufe 2 erreicht zu haben, tatsächlich wurde aber nur Stufe 4 erreicht).

- Bei allen drei nachfolgend erläuterten Verfahrensvorschlägen besteht für die Waldbesitzer die Möglichkeit, ohne Sanktionierung aus dem Vertrag auszusteigen (opt-out).
- Mehrere Verträge zu unterschiedlichen Fördergegenständen (also z. B. Altholzerhalt und standortheimische Baumartenzusammensetzung) sind auf einer Fläche möglich.

Das gesamte Verfahren setzt eine intensive Begleitung durch einen Betreuungsförster o. ä. voraus. Wie oben dargestellt, ist eine begleitende Beratung ein wichtiger Baustein für eine erfolgreiche Umsetzung einer ergebnisorientierten Honorierung. Im Bereich der forstlichen Förderung gilt dies genauso. Die Mehrheit der Waldbesitzer hat nur eingeschränkte Fachkenntnisse (siehe Kapitel 7.2.3). Der Betreuungsförster wird nach wie vor eine wichtige Rolle im Förderverfahren spielen.

Vorschlag 1 (V1)

Der erste Verfahrensvorschlag ist stark ergebnisorientiert gestaltet.

- Zum Zeitpunkt t_1 erfolgt zwischen Waldbesitzer und Fördermittelgeber der Vertragsabschluss mit der Festlegung des zum Zeitpunkt t_{1+n} zu erreichenden Umweltziels.
- Zu t_{1+n} erfolgt durch den Waldbesitzer bzw. dessen Vertreter (z. B. Betreuungsförster) die Kontrolle, ob das Umweltziel entsprechend der Vereinbarung zu t_1 erreicht wurde. Ein Auszahlungsantrag wird gestellt.
- Die Bewilligungsstelle führt stichprobenhafte Kontrollen durch, ob das Umweltziel tatsächlich entsprechend des Auszahlungsantrages erreicht worden ist und veranlasst gegebenenfalls die Auszahlung an die Waldbesitzer. Wird ein Verstoß festgestellt (Umweltziel wurde nicht wie im Auszahlungsantrag angegeben erreicht), erfolgt eine Sanktion (Strafzahlung).
- Wird kein Auszahlungsantrag gestellt, ist die Vertragsbeziehung automatisch beendet.
- Wenn der Waldbesitzer es möchte, wird ein neuer Vertrag zwischen ihm und dem Fördermittelgeber mit der Festlegung eines Umweltziels für den Zeitpunkt $t_{(1+n)+n}$ abgeschlossen.

Vorschlag mit maßnahmenorientierter Basisprämie (V2)

Der Vorschlag ist v. a. für Waldbesitzer gedacht, auf deren Flächen zur Erreichung des vereinbarten Umweltzustands Anfangsinvestitionen nötig sind. Der Verfahrensvorschlag umfasst eine maßnahmenorientierte Basisprämie und eine ergebnisorientierte Zahlung zum Ende der Vertragslaufzeit.

- Zum Zeitpunkt t_1 erfolgt zwischen Waldbesitzer und Fördermittelgeber der Vertragsabschluss mit der Festlegung des zum Zeitpunkt t_{1+n} zu erreichenden Umweltziels. Auf dem Antrag kann der Waldbesitzer gleichzeitig angeben, ob zur Erreichung dieses Umweltziels Maßnahmen nötig sind (z. B. Pflanzung). Die Maßnahme und ihr Zusammenhang zum vereinbarten Umweltziel sind kurz zu beschreiben. Bereits nach Vertragsunterzeichnung erfolgt die Auszahlung einer pauschalen Basisprämie.

- Zu t_{1+n} erfolgt durch den Waldbesitzer bzw. dessen Vertreter (z. B. Betreuungsförster) die Kontrolle, ob das Umweltziel entsprechend der Vereinbarung zu t_1 erreicht wurde. Ein Auszahlungsantrag wird gestellt.
- Die Bewilligungsstelle führt stichprobenhafte Kontrollen durch, ob das Umweltziel tatsächlich entsprechend des Auszahlungsantrages erreicht worden ist und veranlasst gegebenenfalls die Auszahlung an die Waldbesitzer. Wird ein Verstoß festgestellt (Umweltziel wurde nicht wie im Auszahlungsantrag angegeben erreicht) erfolgt eine Sanktion (Strafzahlung).
- Wird kein Auszahlungsantrag bzw. vor Ablauf der Vertragslaufzeit ein opt-out-Antrag gestellt, erfolgt die Kontrolle der Maßnahmendurchführung durch die Bewilligungsstelle (z. B. anhand von Pflanzen- oder Dienstleisterrechnungen). Wird bei dieser Kontrolle festgestellt, dass die Maßnahme nicht durchgeführt wurde, erfolgt eine Sanktionierung. Wurde die Maßnahme durchgeführt, ist die damit verbundene Basisprämie vom Nichterreichen des Umweltziels nicht beeinflusst.
- Im Falle einer Sanktionierung muss zusätzlich auch die Basisprämie zurückgezahlt werden.
- Wenn der Waldbesitzer es möchte, wird ein neuer Vertrag zwischen ihm und dem Fördermittelgeber mit der Festlegung eines Umweltzieles für den Zeitpunkt $t_{(1+n)+n}$ abgeschlossen.

Vorschlag mit umweltzustandsorientierter Basisprämie (V3)

Der Verfahrensvorschlag ist insbesondere für Fälle gedacht, in denen auf der Fläche zum Zeitpunkt t_1 ein definierter Umweltzustand (Basisprämien-Umweltzustand) bereits erreicht ist. Für die Erhaltung dieses Basislevels wird eine Prämie gezahlt, die unabhängig von der Erreichung im Rahmen von ZNW vereinbarter höherer Umweltziele ist.

- Zum Zeitpunkt t_1 erfolgt zwischen Waldbesitzer und Fördermittelgeber der Vertragsabschluss mit der Verpflichtung zur Erhaltung des Zustandes entsprechend des definierten Ausgangsumweltzustands und der Festlegung eines zum Zeitpunkt t_{1+n} zu erreichenden Umweltziels eines höheren Zielerreichungsgrades. Nach Vertragsunterzeichnung erfolgt automatisch die Auszahlung der Basisprämie an den Waldbesitzer.
- Zu t_{1+n} erfolgt durch den Waldbesitzer bzw. dessen Vertreter (z. B. Betreuungsförster) die Kontrolle, ob das Umweltziel entsprechend der Vereinbarung zu t_1 erreicht wurde. Ein Auszahlungsantrag wird gestellt.
- Die Bewilligungsstelle führt stichprobenhafte Kontrollen durch, ob das Umweltziel tatsächlich entsprechend des Auszahlungsantrages erreicht worden ist und veranlasst gegebenenfalls die Auszahlung an die Waldbesitzer. Wird ein Verstoß festgestellt (Umweltziel wurde nicht wie im Auszahlungsantrag angegeben erreicht) erfolgt eine Sanktion (Strafzahlung).
- Wird kein Auszahlungsantrag bzw. vor Ablauf der Vertragslaufzeit ein opt-out-Antrag gestellt, erfolgt die Kontrolle des Basisprämien-Umweltzustandes durch die Bewilligungsstelle. Wird bei dieser Kontrolle festgestellt, dass der mit der Basisprämie verbundene Umweltzustand nicht vorliegt, erfolgt eine Sanktionierung. Befindet sich die Vertragsfläche im Basisprämien-

Umweltzustand, hat das Nichterreichen des höheren vereinbarten Umweltlevels keine Auswirkungen auf die Basisprämie.

- Im Falle einer Sanktionierung muss zusätzlich auch die Basisprämie zurückgezahlt werden.
- Wenn der Waldbesitzer es möchte, wird ein neuer Vertrag zwischen ihm und dem Fördermittelgeber mit der Festlegung eines Umweltzieles für den Zeitpunkt $t_{(1+n)+n}$ abgeschlossen. Die Zahlung der Basisprämie erfolgt.

Tabelle 24 gibt einen Überblick über die skizzierten Verfahrensvorschläge. Alle Verfahrensvorschläge zeichnen sich durch einen im Vergleich zum aktuellen Förderverfahren (Kapitel 7) vereinfachten Ablauf aus, da weniger Verfahrensschritte und Kontrollschleifen eingeplant sind. Die Verfahrensvorschläge mit Basisprämie umfassen im Vergleich zum stärker ergebnisorientierten Verfahrensvorschlag V1 jeweils eine Kontrollrunde mehr, da die Bedingungen der Basisprämienzahlung zur Minimierung des Betrugsrisikos bei Wahl der opt-out-Option durch die Bewilligungsstelle überprüft werden müssen.

Tabelle 24: Überblick über Verfahrensvorschläge zur ergebnisorientierten Honorierung von ZNW

	V1	**V2**	**V3**
t_1	Vertragsabschluss zwischen Waldbesitzer und Bewilligungsstelle mit Festlegung Umweltziel für t_{1+n}		
		Basisprämie gebunden an Maßnahmendurchführung	Basisprämie orientiert an Umweltzustand
t_{1+n}	Kontrolle der Zielerreichung durch Waldbesitzer bzw. dessen Vertreter => Auszahlungsantrag		
	stichprobenhafte Kontrolle der Zielerreichung entsprechend Auszahlungsantrag durch Bewilligungsstelle		
opt-out	möglich => es wird kein Auszahlungsantrag gestellt	möglich => Einreichung eines entsprechenden Antrags	möglich => Einreichung eines entsprechenden Antrags
		es erfolgt Kontrolle der Maßnahmendurchführung	es erfolgt Kontrolle des Basisprämien-Umweltzustands
		Kontrollergebnis positiv => opt-out hat keine Auswirkungen auf Basisprämie	Kontrollergebnis positiv => opt-out hat keine Auswirkungen auf Basisprämie
		Kontrollergebnis negativ => Sanktionierung inkl. Rückzahlung Basisprämie	Kontrollergebnis negativ => Sanktionierung inkl. Rückzahlung Basisprämie
Sanktionen	bei Falschangabe bezüglich erreichtem Umweltziel im Auszahlungsantrag		
		Sanktionierung plus Rückzahlung der Basisprämie	

Quelle: Eigene Darstellung.

8.2.3 Diskussion zu Vertragslänge, Programmbudget und Zahlungshöhe, Kontrollsystem sowie Mitnahmeeffekten bei einer ergebnisorientierten Honorierung von ZNW

Vertragslaufzeit

Die Festlegung der Höhe der Vertragslaufzeit (n) hat Auswirkungen auf die Akzeptanz eines Zahlungsinstrumentes für Naturschutz im Wald, sowohl seitens der direkt beteiligten Akteure als auch seitens weiterer Stakeholder (z. B. Naturschutzverbände). Produktionszyklen im Wald liegen bei 30 bis 200 Jahren. Auch die Entwicklung aus Naturschutzsicht wichtiger Strukturen spielt sich in diesem Zeitraum ab. Z. B. liegt die Verweilzeit von Buchentotholz in Europa bei ca. 50 Jahren (Kaul, 2008). Aus naturschutzfachlicher Sicht ist es wünschenswert, wenn ein Vertrag diesen gesamten Zeitraum abdeckt. Aus Naturschutzsicht sind deshalb möglichst lange Vertragslaufzeiten sinnvoll. Allerdings sind Politikzyklen deutlich kürzer als forstliche Produktionszyklen, unter langen Vertragslaufzeiten sind deshalb im Rahmen von politischen finanziellen Anreizinstrumenten eher einzelne Jahre bis wenige Jahrzehnte zu verstehen.

Aus Sicht des Fördermittelgebers sprechen die Erreichung der Naturschutzziele und geringere Transaktionskosten pro Jahr Laufzeit für eine möglichst lange Vertragslaufzeit. Gegen eine lange Vertragslaufzeit spricht die geringere Flexibilität. Bei kürzeren Vertragslaufzeiten hat der Fördermittelgeber früher die Möglichkeit, Maßnahmen bzw. den Maßnahmenkatalog entsprechend veränderter Zielstellungen anzupassen. Allerdings bedeuten kürzere Vertragslaufzeiten, dass sich Fixkosten über weniger Jahre verteilen und folglich die jährliche Belastung steigt.

Aus Waldbesitzersicht ermöglicht erst eine längere Vertragslaufzeit eine gewisse Flexibilität der Bewirtschaftung in Bezug zur Zielerreichung. Daneben kann eine längere Vertragslaufzeit eine relative finanzielle Sicherheit bezüglich der Prämienzahlung bieten. Letzteres relativiert sich allerdings, wenn die Prämienzahlung erst am Ende der Vertragslaufzeit erfolgt, wie dies bei dem Vorschlag V1 der Fall ist. Demgegenüber weist eine eher niedrige Vertragslaufzeit für Waldbesitzer den Vorteil auf, die Bewirtschaftung für einen kürzeren Zeitraum zu binden.

Die übliche Vertragslaufzeit bei Agrarumweltmaßnahmen als bisher großflächig angebotenem ergebnisorientiertem Förderinstrument liegt bei fünf Jahren. Die Maßnahmen werden im Rahmen der Entwicklungspläne für den ländlichen Raum angeboten. In diesem Zusammenhang ist ein fünfjähriger Verpflichtungszeitraum Standard für sogenannte Flächenmaßnahmen bzw. Maßnahmen mit mehrjähriger Verpflichtung. Für diese Maßnahmen erfolgt allerdings trotz längerer Bindungsdauer eine jährliche Auszahlung.

Für den Wald angebotene Vertragsnaturschutzvarianten hatten in der Vergangenheit meist eine Laufzeit von zehn Jahren und länger (Güthler et al., 2005). Bei zehnjähriger Laufzeit ist die Ergebniskontrolle gut mit Forsteinrichtung o. ä. kombinierbar, welche in der Regel im zehnjährigen Turnus wiederholt wird. Diese Kombination ist insbesondere für größere Betriebe, die standardmäßig eine Forsteinrichtung haben, interessant, da sich so die Transaktionskosten für das Moni-

toring verringern lassen. Aber bei Zahlung der gesamten Prämie am Ende des Verpflichtungszeitraumes (V1) können sich Probleme im Hinblick auf die Akzeptanz beim Waldbesitz ergeben. Der Waldbesitzer trägt in diesem Fall das gesamte Produktionsrisiko und die Zinslast.

Die Auswirkungen der Vertragslaufzeit auf die Akzeptanz von Landbewirtschaftern war Thema einer Arbeit von Lienhoop und Brouwer (2015). Sie untersuchten die Akzeptanz unterschiedlicher Schemata von Erstaufforstungsmaßnahmen mit Hilfe eines Choice-Experimentes. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass für Landbewirtschafter die Aufrechterhaltung der Flexibilität wichtig ist. Deshalb empfehlen sie kurze Vertragslaufzeiten oder längere Vertragslaufzeiten mit einer Ausstiegsoption während der Vertragslaufzeit (opt-out) und der Möglichkeit zur Rückkehr zur ursprünglichen Bewirtschaftung nach Vertragsende (unter dem Hinweis, dass dies nur mit einer Anpassung des Waldgesetzes möglich wäre). Lienhoop und Brouwer (2015) argumentieren, dass der begründete Wald in den meisten Fällen wahrscheinlich trotz der Möglichkeit zur Rückkehr zur ursprünglichen Bewirtschaftung erhalten bleiben würde. Sie führen dafür zwei psychologische Gründe an: durch solch eine Vertragsgestaltung behalten Landbesitzer zum einen die Entscheidungsfreiheit; sie fühlen sich dadurch weniger in ihrer Freiheit, über ihr Land entscheiden zu dürfen eingeschränkt. Dies führt zu einer verbesserten Akzeptanz. Zum anderen bewerten Menschen den Verlust eines Gutes höher als dessen Gewinn (Endowment effect/Ausstattungs- oder Besitztumseffekt nach Kahneman et al., 1991), was nach Lienhoop und Brouwer i. d. R. zum Erhalt der geschaffenen Wälder führt.

Wie in Kapitel 8.2.2 erläutert, ist bei den beschriebenen Vorschlägen jeweils eine Ausstiegsoption gegeben. Um die Ausstiegsoption zu wählen, stellt der Waldbesitzer zum regulären Ende der Vertragsbeziehung keinen Auszahlungsantrag bzw. vor Ablaufen der Vertragslaufzeit einen opt-out-Antrag.

Die Ausstiegsoption bietet auch die Möglichkeit, einer Sanktion zu entgehen, die über Cross-Compliance[18] auch Auswirkungen auf Förderzahlungen für einen eventuell vorhandenen landwirtschaftlichen Betriebsteil hätte. Dieser Aspekt der aktuellen Förderung hat nach den hier präsentierten Befragungsergebnissen (Kapitel 7.2.3) insgesamt eine eher mittlere bis geringe Bedeutung, aber für Betriebe mit einem größeren landwirtschaftlichen Betriebsteil und damit verbundenen Förderungen kann die Relevanz deutlich höher sein.

Vor diesem Hintergrund erscheint eine Festlegung der Vertragslaufzeit auf 10 Jahre mit einer Ausstiegsoption für den Fördermittelnehmer sinnvoll.

---

[18] Cross-Compliance oder Auflagenbindung bedeutet, dass die Gewährung von EU-Agrarzahlungen auch von der Einhaltung bestimmter Verpflichtungen aus den Bereichen Umweltschutz, Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze sowie Tierschutz abhängt. Den Cross-Compliance-Verpflichtungen unterliegen Betriebe, die Direktzahlungen der ersten Säule und flächen- oder tierbezogene Zahlungen aus der zweiten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU beziehen. Zu den Flächenmaßnahmen gehören u. a. die Zahlungen für Waldumweltmaßnahmen. (BMEL, 2016)

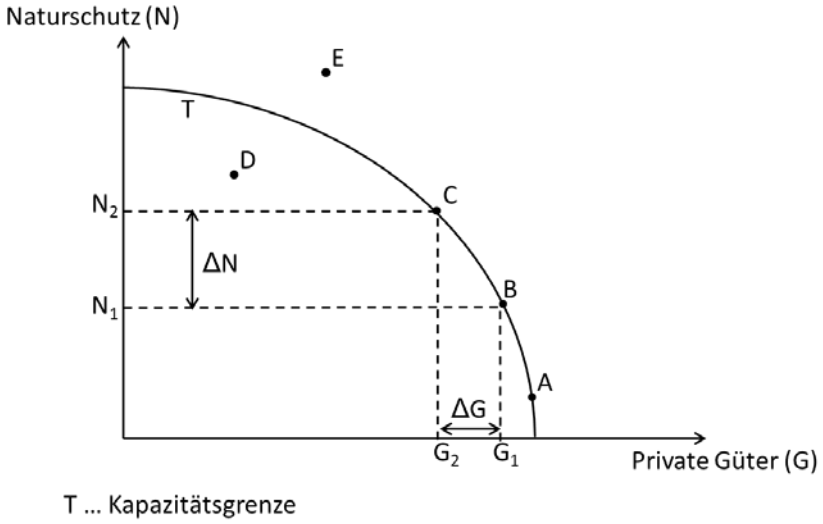
Ableitung des Programmbudgets und der Zahlungshöhe

Neben dem Verfahrensablauf und der Vertragslänge spielt die Zahlungshöhe für die Akzeptanz von ZNW eine Rolle (Kapitel 7.2.3.3). Wieviel Förderung pro Einzelvertrag ausgezahlt werden kann, hängt wesentlich von der finanziellen Ausstattung des Programmbudgets ab. Daher rückt die Frage nach geeigneten Kriterien ins Blickfeld, mit deren Hilfe die Höhe des Programmbudgets bestimmt werden kann. Das Programmbudget für ZNW steht (bei knappen öffentlichen Mitteln) in Konkurrenz mit anderweitigen Verwendungsmöglichkeiten öffentlicher Mittel für gesellschaftlich erwünschte Maßnahmen. Aus ökonomischer Sicht bieten sich daher wohlfahrtstheoretische Kriterien zur Abwägung an, bis zur welcher Höhe das Programmbudget für ZNW im gesellschaftlichen Interesse ist.

Im Folgenden wird zunächst skizziert, wie die Höhe eines im gesellschaftlichen Interesse liegenden Programmbudgets abgeleitet werden kann. Im Anschluss wird umrissen, auf welchen Wegen die Einzelprämienhöhe ableitbar ist.

Aus wohlfahrtstheoretischer Sicht wird die Ableitung des Programmbudgets im Folgenden am einfachen Beispiel einer 2-Güter-Gesellschaft erläutert; vor dem Hintergrund des Themas der Arbeit stehen sich dabei die Erbringung von Naturschutzleistungen und die Produktion privater Güter im Wald gegenüber. In Abbildung 31 ist die Kapazitäts- oder Produktionsmöglichkeitskurve (T) der mit dem gegebenen Faktorbestand erzeugbaren Kombinationen von Naturschutz und der Summe privater Güter des Waldes schematisch dargestellt. Alle Punkte auf der Kapazitätskurve stellen eine pareto-effiziente Produktion dar. D. h. eine Einheit mehr des einen Gutes, z. B. Naturschutz, ist nur durch eine Verringerung der Bereitstellung des anderen Gutes, z. B. Rohholz, zu erreichen. Punkte unterhalb der Kurve (z. B. D) stellen eine ineffiziente Produktion dar, weil die Produktionsmöglichkeiten nicht ausgeschöpft werden. In diesem Bereich könnte eine Einheit mehr Naturschutz bei konstanter Produktionsmenge der privaten Güter bereitgestellt werden. Punkte außerhalb der Kurve (z. B. E) können mit dem in der Gesellschaft gegebenen Faktorbestand nicht produziert werden.

Abbildung 31: Allokation von Naturschutz und privater Güterproduktion im Wald aus gesellschaftlicher Sicht



Quelle: Eigene Darstellung nach Hampicke (1991).

Es wird angenommen, dass in einer Gesellschaft aktuell die Güterkombination B mit der Naturschutzmenge N_1 und der Menge an privaten Gütern G_1 realisiert wird. Will die Gesellschaft das Naturschutzniveau auf N_2 erhöhen, ist dies nur möglich durch eine verringerte Bereitstellung der privaten Güter in Höhe der Menge G_2. Das bedeutet: die Nutznießer der privaten Güter müssten auf Wohlfahrt aus der Nutzung dieser privaten Güter verzichten, damit die Gesellschaft einen Wohlfahrtsgewinn aus dem höheren Naturschutzlevel erzielen kann. Für die Waldbesitzer als Produzenten der privaten Güter ergibt sich aus diesem Nutzenverzicht ein Einkommensverlust.[19] Jeder Punkt auf der Kurve ist pareto-effizient. Nach dem Pareto-Kriterium kann keine Entscheidung darüber getroffen werden, welcher Punkt aus wohlfahrtstheoretischer Sicht „besser“ oder „schlechter“ ist (Sohmen, 1992).

In einer solchen Situation ist die Heranziehung eines über das Pareto-Kriterium hinausgehenden Werturteils nötig. Aus der Allokationstheorie stehen dafür soziale Wohlfahrtsfunktionen oder Kompensationskriterien zur Verfügung. Beide Entscheidungshilfen sind in ihrer Verwendung mit Problemen verbunden (Wiegard, 2012) und werden in der vorliegenden Arbeit nicht näher betrachtet. Die Grundaussage der Kompensationskriterien ist aber für die Ableitung einer Orientierungsgröße für die Höhe des Gesamtprogrammbudgets interessant. Die Grundaussage der Kompensationskriterien lautet nämlich: Ein Zustand ist dem anderen vorzuziehen, wenn zumindest potenziell die Möglichkeit besteht, dass die Gewinner in der Lage sind, die Verlierer zu entschädigen, um das gesamtgesellschaftliche Wohlfahrtsniveau zu halten (Sohmen, 1992). Das heißt, die

[19] Die Nutznießer der privaten Güter (i. d. R. Rohholz) können diese annahmegemäß alternativ aus dem Ausland beziehen.

gesamten Wohlfahrtsgewinne müssen so groß sein, dass auch nach der vollständigen Entschädigung der Umverteilungsverlierer mindestens ein marginaler Nettogewinn übrigbliebe. Es muss also gelten:

$$\Delta N_W > \Delta G_W$$

ΔN_W … bewertete Differenz der Naturschutzmengen N_1 und N_2

ΔGW … bewertete Differenz der Menge der privaten Güter G_1 und G_2

Aus den Kompensationskriterien ergibt sich kein realer Ausgleichsanspruch.[20] Wie eben erwähnt, können die skizzierten Überlegungen aber als Anhaltspunkt in Bezug auf den aus gesellschaftlicher Sicht sinnvollen finanziellen Umfang eines Naturschutzprogramms dienen. Dieser liegt danach maximal in der Höhe des gesellschaftlichen Nutzengewinns ΔN_W.

Bei der praktischen Ableitung der Budgethöhe stellt sich das Problem, dass nicht bekannt ist, an welchem Punkt der Produktionsmöglichkeitskurve sich eine Gesellschaft befindet. D. h. auch, dass weder ΔN_W noch ΔG_W genau zu bestimmen sind. Die praktische Annährung an ein an der gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrt orientiertes Programmbudget kann ersatzweise von zwei Seiten erfolgen:

- Die obere Grenze stellt die Zahlungsbereitschaft der Gesellschaft für die Umsetzung eines Naturschutzprogrammes dar. Die potentielle Zahlungsbereitschaft der Gesellschaft für ein öffentliches Gut kann direkt oder indirekt über Methoden der ökonomischen Umweltbewertung erfasst werden (Hampicke, 1991). Mittlerweile liegen eine Reihe solcher Bewertungen vor (Überblick über Arbeiten zu Waldleistungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz: Elsasser et al., 2009).
- Die untere Grenze des Programmbudgets bildet die Summe der Opportunitätskosten der Waldbesitzer, die sich aus der aufgrund des Naturschutzprogramms veränderten Bewirtschaftung ergeben, zuzüglich der Implementationskosten des Programms auf Seiten des Fördermittelgebers sowie eines Risikozuschlages, falls die Ziele des Programms nicht erreicht werden. Die Opportunitätskosten der Waldbesitzer, also die Mindererlöse und Mehrkosten aufgrund der naturschutzprogrammgemäßen Waldbewirtschaftung, stellen nach Möhring und Rüpping (2006) die Mindestprämienhöhe für Vertragsnaturschutzprogramme dar, da diese Maßnahmen sonst nicht freiwillig durchgeführt werden würden. Die Berücksichtigung des Risikos der Zielverfehlung des Programms erscheint sinnvoll, da ein Teil der Implementationskosten Fixkosten sind, die unabhängig von der tatsächlichen Umsetzung, also auch wenn keine Prämien gezahlt werden, anfallen.

Die Umsetzung des Naturschutzprogrammes ist nur dann im gesellschaftlichen Interesse, solange die Zahlungsbereitschaft der Gesellschaft über der Summe aus Opportunitäts- und Implementa-

[20] Ein realer Ausgleichsanspruch kann sich aus der Verteilung der Verfügungsrechte ergeben (dazu Kapitel 6).

tionskosten (unter Berücksichtigung des Risikos der Zielverfehlung) liegt:

$$(\Sigma OK + IK) * (1+r) \leq ZB_{ZNW}$$

ΣOK … Opportunitätskosten der Waldbesitzer aufgrund der Umsetzung des Naturschutzprogramms

IK … Implementationskosten des Naturschutzprogramms

r … Risiko, dass Programmziele nicht erreicht werden

ZB_{ZNW} … Zahlungsbereitschaft für Umsetzung des Naturschutzprogramms

Nachdem die Leitplanken für das Programmbudget auf diese Weise abgeschätzt werden können, stellt sich die Frage, wie die verfügbaren Mittel zwischen den einzelnen Antragstellern aufgeteilt werden können. Nachdem die First-best-Lösung (Pigou-Instrumente) der vollständigen Internalisierung externer Effekte und damit verbundener Leistungen für die Ableitung von Einzelprämienhöhen kaum praktisch umsetzbar ist (Häder, 1997), sind zwei Alternativen denkbar:

- Die Bestimmung der Prämienhöhe ist zum einen in Anlehnung an den Standard-Preis-Ansatz nach Baumol und Oates (1971) möglich. Danach wird in einem ersten Schritt das zu erreichende Umweltniveau festgelegt. In einem zweiten Schritt erfolgt die Auszahlung einer Förderung als Anreiz an die Unternehmen bzw. Landbewirtschafter, dieses Ziel zu erreichen. Die Prämienhöhe muss im Folgenden solange angepasst werden, bis das insgesamt angestrebte Umweltziel erreicht wird. Baumol und Oates gehen davon aus, dass bei gleich hoher Prämie die Unternehmen am Programm teilnehmen, die das damit verbundene Umweltziel am günstigsten erreichen können. Nach der Einschätzung von Baumol und Oates (1971) ist das Instrument damit gesamtgesellschaftlich effizient. Es handelt sich bei diesem Instrument um eine Second-best-Lösung zum Ausgleich öffentlicher Leistungen. Im vorliegenden Fall der ZNW ergibt sich der Umweltstandard aufgrund des zu entwickelnden Indikatorenkataloges. Die zu zahlenden Prämien können in einem ersten Schritt an Modellrechnungen, z. B. nach dem Annuitätenmodell von Möhring und Rüping (2006), orientiert sein. Die Prämien könnten auch mit einer Preisgleitklausel ausgestattet werden, welche beispielsweise an die Brennholzpreisentwicklung gekoppelt ist. Das heißt, bei steigenden Brennholzpreisen steigt auch die Prämienhöhe und umgekehrt. So kann das Marktrisiko des Waldbesitzers (Kapitel 7), das insbesondere bei längeren Verträgen zum Tragen kommt, abgemildert werden. Unter der Voraussetzung, dass sonstige Hemmnisse der Inanspruchnahme beseitigt sind, kann die Prämienhöhe schrittweise bis zur an der Zahlungsbereitschaft orientierten Grenze erhöht werden, falls sich herausstellt, dass die Anreizwirkung der Eingangsprämie zu gering ist, um ausreichend Waldbesitzer zur Teilnahme zu motivieren.
- Ein alternativer Ansatz zur Ableitung der Zahlungshöhe im Rahmen von ergebnisorientierten Honorierungsinstrumenten sind Ausschreibungsverfahren. Der theoretische Hintergrund eines solchen Verfahrens ist die Auktionstheorie. Die Auktionstheorie ist ein Teilbereich der Spieltheorie. Unter einer Auktion versteht man eine Markt-Institution, bei der die Ressourcenallokation und die Preise unter Beachtung eines Regelsystems durch Gebote der Marktteilnehmer bestimmt werden (Moldovanu, 1996). Man kann dabei zwischen Auktionen im

engeren Sinn[21] und Ausschreibungen unterscheiden. Bei letzteren werden durch eine zentrale Vergabestelle ein Gut oder mehrere Güter eingekauft. Für die Umsetzung von ZNW sind insbesondere Ausschreibungen relevant. Ausgangspunkt der Auktionstheorie ist, dass für die Vergabestelle aufgrund von Informationsasymmetrie das Problem der Festlegung des Preises besteht (Klemperer, 1999). Wird der Preis zu niedrig angesetzt, werden die Güter nicht angeboten. Liegt der Preis zu hoch, werden die knappen Mittel nicht effizient eingesetzt. Mit Hilfe der Ausschreibung kann diese bestehende Informationsasymmetrie verringert werden, da der Anbieter des Gutes seine Kosten im Zuge des Verfahrens offenlegt. Unterschiedliche Ausschreibungsdesigns vermitteln den Bietern unterschiedliche strategische Anreize bei der Angebotsabgabe. Groth (2006) kommt in seiner Dissertation nach der Darstellung verschiedener Ausschreibungsverfahren zu dem Schluss, dass für eine Ausschreibung zur Honorierung von Umweltleistungen eine ergebnisorientierte, preisdiskriminierende Niedrigstpreis-Ausschreibung mit einem kombinierten Zuschlagskriterium und verdeckter Angebotsabgabe zu empfehlen ist. Danach erfolgt die Angebotsabgabe durch die Landbewirtschafter auf Grundlage ihrer betriebsindividuellen Kostensituation. Für die Angebotsbewertung muss eine Bewertungsmatrix entwickelt werden, die ein ökonomisches mit einem oder mehreren ökologischen Kriterien kombiniert. Als ökologisches Kriterium könnten im vorliegenden Fall der ZNW u. a. die gestuften Zielerreichungsgrade dienen. Als ökonomisches Kriterium fungiert die durch den Landbewirtschafter geforderte Zahlungshöhe. Innerhalb der Abstufungen der Zielerreichungsgrade wird nach dem Angebotspreis pro Hektar bis zur Ausschöpfung des verfügbaren Teilbudgets das jeweils wirtschaftlichste Angebot ausgewählt. Die finanzielle Honorierung für den einzelnen Landbewirtschafter liegt in der Höhe seines individuellen Angebotes.

Grundsätzlich sind beide vorgestellten Ansätze zur Ableitung der Einzelprämienhöhe mit den vorgeschlagenen Verfahrensvorschlägen einer ergebnisorientierten Honorierung kombinierbar. Im Sinne eines effizienten Einsatzes öffentlicher Mittel sind Ausschreibungsverfahren vorteilhafter einzuschätzen als Verfahren, die zu einer einheitlichen Prämie führen (wie z. B. durch den Standard-Preis-Ansatz). Für den Landbewirtschafter ist die Teilnahme am Ausschreibungsverfahren aber mit umfangreicheren unternehmerischen Entscheidungen verbunden als die Entscheidung über die Teilnahme oder Nichtteilnahme bei einheitlicher Prämienzahlung, da vom Landbewirtschafter eigenständig über seine Preisforderung für eine definierte Umweltleistung entschieden werden muss (Groth, 2006). Wie oben (Kapitel 7.2.3) gezeigt, hat ein erheblicher Teil der Waldbesitzer nur begrenzte Kenntnisse über ihren Wald und ist bei der Bewirtschaftung zu hohen Anteilen auf die Unterstützung des Betreuungsförsters angewiesen. Die Angebotsabgabe im Rahmen einer Ausschreibung verlangt unternehmerische Entscheidungen, die für den Förster als Betreuer des Waldbesitzers nicht leistbar ist, insbesondere auch, da er in der Regel mehrere Waldbesitzer betreut. Eine unabhängige, verdeckte Angebotsabgabe für den einzelnen Waldbesitzer wäre für den Betreuungsförster deshalb praktisch schwer zu realisieren. Für größere bzw. weni-

[21] Versteigerung eines Gutes durch einen Auktionator (Groth, 2006)

ger auf Betreuungsförster angewiesene Waldbesitzer wären Ausschreibungsverfahren aber eine denkbare Option zur Preisbildung für Naturschutzleistungen.

Kontrollsystem

Aus Fördermittelgebersicht dient das Kontrollsystem dazu, Betrug durch den Agenten und damit die Nichterreichung der eigenen Ziele zu minimieren. Dabei sollte die Relation zwischen der Höhe der Kontrollkosten und dem gesellschaftlichen Nutzen durch Erreichen dieser Ziele gewahrt werden. Die Kontrollkosten sind Teil der Implementationskosten. Wie im vorhergehenden Abschnitt zur Ableitung der Zahlungshöhe ausgeführt, sollte die Summe aus Prämienzahlungen an die Waldbesitzer und den Implementationskosten des Programms unter Berücksichtigung des Risikos der Zielverfehlung den gesellschaftlichen Nutzen der Programmumsetzung nicht überschreiten.

Eine hundertprozentige Kontrolle der Agenten durch den Fördermittelgeber würde, eine entsprechende Höhe der Strafzahlungen vorausgesetzt, das Betrugsrisiko durch den Agenten minimieren. Eine solch hohe Kontrollrate führt aber zu hohen Kosten und ist, zumindest großflächig, kaum praktikabel (Schwarz et al. 2008). Durch Einbezug der Landbewirtschafter in das Ergebnis-Monitoring und Auszahlung auf dieser Basis bei gleichzeitiger Durchführung von Kontrollstichproben durch den Fördermittelgeber können die Kontrollkosten des Fördermittelgebers gesenkt werden.

Bei den skizzierten Verfahrensvorschlägen besteht an einzelnen Punkten ein Betrugsrisiko durch den Waldbesitzer (Tabelle 25). Bei allen Vorschlägen besteht zum Zeitpunkt t_{1+n} das Risiko, dass durch den Waldbesitzer Falschangaben bezüglich des erreichten Umweltzustandes im Auszahlungsantrag gemacht werden. Bei den Vorschlägen mit Zahlung einer Basisprämie ergibt sich zusätzlich ein Risiko der unberechtigten Auszahlung der Basisprämie, wenn der Waldbesitzer die opt-out-Option wählt. In diesem Fall ist die Zahlung der Basisprämie nur berechtigt, wenn der Waldbesitzer die mit der Basisprämie verbundenen Maßnahmen durchgeführt hat bzw. die Vertragsfläche den Basisprämien-Umweltzustand aufweist. Im Zeitpunkt t_{1+n} müssen diese Sachverhalte nicht überprüft werden, solange der vereinbarte Umweltzustand erreicht wurde. Kontrollen der Maßnahmendurchführung bzw. des Basisprämien-Umweltzustandes sind deshalb nur bei der Wahl der opt-out-Option nötig.

Tabelle 25: Betrugsrisiko bei den Verfahrensvorschlägen

Verfahrens-vorschlag	Betrugsrisiko durch Fördermittelnehmer	Folge für Fördermittelgeber	Gegenmaßnahmen
V1	Angabe falscher Ergebnisstufe im Auszahlungsantrag	Auszahlung einer zu hohen Prämie	stichprobenhafte Kontrolle der im Auszahlungsantrag angegebenen Ergebnisstufe durch Bewilligungsstelle zu t_{1+n}
V2	kassieren der Basisprämie ohne Maßnahmendurchführung und spätere Wahl der opt-out-Option	zahlen der Basisprämie ohne vereinbarte Gegenleistung	Kontrolle der Maßnahmendurchführung durch Bewilligungsstelle bei Wahl der opt-out-Option
	Angabe falscher Ergebnisstufe im Auszahlungsantrag	Auszahlung einer zu hohen Prämie	stichprobenhafte Kontrolle der im Auszahlungsantrag angegebenen Ergebnisstufe durch Bewilligungsstelle zu t_{1+n}
V3	kassieren der Basisprämie, ohne dass der definierte Basisprämien-Umweltzustand vorliegt, und spätere Wahl der opt-out-Option	zahlen der Basisprämie ohne vereinbarte Gegenleistung	Kontrolle der Maßnahmendurchführung durch Bewilligungsstelle bei Wahl der opt-out-Option
	Angabe falscher Ergebnisstufe im Auszahlungsantrag	Auszahlung einer zu hohen Prämie	stichprobenhafte Kontrolle der im Auszahlungsantrag angegebenen Ergebnisstufe durch Bewilligungsstelle zu t_{1+n}

Quelle: Eigene Darstellung.

Neben dem Zeitpunkt der Kontrollen sollte die zweckmäßige Konstruktion des Kontrollsystems von einer Analyse der Verhaltensalternativen des Fördermittelnehmers geleitet sein. Dies soll im Folgenden skizziert werden. Die Prämien werden vom Fördermittelgeber so gesetzt, dass die höchste Ergebnisstufe zur höchsten Prämie führt; in der höchsten Ergebnisstufe muss das meiste Altholz oder der höchste Anteil standortheimischer Baumarten auf den Flächen vorhanden sein. Die geringste Prämie ist mit der niedrigsten Ergebnisstufe verbunden und bedeutet für die Waldbesitzer den geringsten Aufwand. Aus den verschieden hohen Prämien ergibt sich für den Agenten ein Betrugsanreiz. Es bestehen zwei Verhaltensalternativen:

- Ehrliches Verhalten: Der Waldbesitzer gibt zum Zeitpunkt t_{1+n} an, dass das definierte Umweltziel auf der Vertragsfläche erreicht wurde, wenn dies auch tatsächlich der Fall ist.
- Betrug: Der Waldbesitzer gibt zum Zeitpunkt t_{1+n} an, dass das definierte Umweltziel erreicht wurde, tatsächlich wurde aber nur eine geringere Ergebnisstufe erreicht.

Bei rein rationalem Kalkül besteht für den Waldbesitzer das Entscheidungsproblem im Vergleich dieser Verhaltensalternativen. Die bewusste Entscheidung zu Betrug wird beeinflusst vom Risiko der Aufdeckung des Betruges und der Höhe der damit verbundenen Strafzahlungen sowie der Varianz aus dem normalen Produktionseinkommen und der Risikoneigung des Fördermittelnehmers (Fraser, 2002). Das Risiko der Aufdeckung des Betrugs und die Höhe der Sanktionen können vom Fördermittelgeber im Rahmen der Aufstellung des Kontrollsystems bestimmt werden. Die Varianz aus dem Produktionseinkommen und der Risikoneigung des Fördermittelnehmers sind

vom Fördermittelgeber nicht beeinflussbar, sollten aber in die Konstruktion des Kontrollsystems einfließen.

Für den Waldbesitzer ist die attraktivste Betrugsvariante, anzugeben, die höchste Ergebnisstufe erreicht zu haben, obwohl tatsächlich keine Ergebnisstufe erreicht wurde. Für den Agenten ergibt sich daraus folgendes Einkommen (e):

$$e = u + y_0 \qquad \text{wenn Betrug nicht aufgedeckt wird}$$

$$e = u + y_0 - s \qquad \text{wenn Betrug aufgedeckt wird}$$

e Einkommen

u Prämie pro Flächeneinheit für erreichen einer Ergebnisstufe x (ggf. inkl. Basiszahlung)

y_0 Einheit normaler Produktion ohne Naturschutzleistung

s Strafzahlung

Das erwartete Einkommen hängt von der Wahrscheinlichkeit der Aufdeckung eines Betrugs ab:

$$E(e_B) = (1-q)[u + y_0] + q[u + y_0 - s]$$

$E(e_B)$ erwartetes Einkommen aus Betrug

q Wahrscheinlichkeit der Aufdeckung eines Betruges

Das erwartete Einkommen bei ehrlichem Verhalten ist:

$$E(e_E) = u + y_x$$

$E(e_x)$ erwartetes Einkommen aus ehrlichem Verhalten

Y_x Einheit normaler Produktion bei Naturschutzleistung für Ergebnisstufe x

Ein rationaler Waldeigentümer entscheidet sich dann bewusst für Betrug, wenn sein erwartetes Einkommen aus Betrug höher als sein erwartetes Einkommen aus ehrlichem Verhalten ist. Wenn also:

$$(1-q)[u + y_0] + q[u + y_0 - s] > u + y_x$$

Durch Umformung ergibt sich:

$$qs < y_0 - y_x$$

Das bedeutet, ein Betrug durch den Waldbesitzer ist eher zu erwarten, wenn die zu erwartende Strafzahlung kleiner ist als der Einkommensverlust durch die Bewirtschaftung entsprechend des

vereinbarten Zielerreichungsgrades im Vergleich zur Bewirtschaftung ohne ZNW. Das wiederum bedeutet, dass die Kontrollquote oder die Höhe der Strafzahlung mit der zahlbaren Prämienhöhe steigen sollte.

Der Abschluss eines neuen Vertrages kann auch nach vorheriger Sanktion möglich sein. In diesen Fällen sollte die Kontrolldichte erhöht werden, da die Betrugsneigung für diese Waldbesitzer dann schon bekannt ist. Außer in diesen Fällen ist die Risikoneigung der Waldbesitzer dem Fördermittelgeber nicht bekannt. Sie kann deshalb nicht direkt in das Kontrolldesign einfließen. Nach jeder Vertragsrunde und den stichprobenhaften Kontrollen im Zeitpunkt t_{1+n} liegen neue Informationen über das Betrugsverhalten der Waldbesitzer vor und das Kontrolldesign kann angepasst werden. D. h. werden viele Betrugsfälle festgestellt, sollte die Kontrolldichte erhöht werden, andererseits kann die Kontrolldichte reduziert werden, wenn keine Betrugsfälle festgestellt werden.

Die Etablierung praktikabler Indikatoren zur Festlegung des Umweltziels ist wichtig. Sie müssen so festgelegt werden, dass das Risiko, ungerechtfertigt sanktioniert zu werden, klein ist. Das heißt, die Indikatoren müssen einfach bestimmt werden können, bei Messergebnissen sollten gewisse Toleranzen zulässig sein usw. Dazu gehört auch, dass das Verfahren und die zugehörigen Bestimmungen nicht häufigen Änderungen unterworfen sind. Wird dies nicht beachtet, kann das Risiko von Sanktionen gerade für risikoaverse Waldbesitzer abschreckend wirken und zur Nichtteilnahme an entsprechenden Förderprogrammen führen.

Mitnahmeeffekte

Von Mitnahmeeffekten spricht man, wenn der Fördermittelnehmer das geförderte Verhalten auch ohne Förderung durchgeführt hätte (Clausen und Trettin, 2003). Bezogen auf ZNW könnte man auch sagen: Mitnahmeeffekte bestehen, wenn der geförderte Umweltzustand auch ohne Förderung eingetreten wäre. So wie die Vorschläge konstruiert sind, ist auch die Förderung der reinen Zustandserhaltung möglich, da der Ausgangszustand bei Vertragsabschluss in diesen Verfahren keine Rolle spielt. Dies ist konsistent mit dem Grundansatz der ergebnisorientierten Honorierung. Demnach ist das Auftreten von Mitnahmeeffekten möglich bzw. wahrscheinlich. Allerdings führt die konsequente Auslegung des Ansatzes der ergebnisorientierten Honorierung zu der Feststellung, dass die Frage nach Mitnahmeeffekten nicht relevant ist, denn: es steht das Ergebnis im Mittelpunkt. Wie dieses Ergebnis erreicht wurde, ist nicht Gegenstand der Zielvereinbarung (Schwarz et al., 2008). Im Anhalt an Füßer und Wolfrum (2012) wäre es danach im Sinne des Gleichheitsgrundsatzes nach § 3 GG schwer zu begründen, wenn nur Waldbesitzer honoriert würden, die zur Erreichung des gewünschten Umweltzustands Maßnahmen durchführen müssen und die, die diesen Zustand durch ihre Bewirtschaftung in der Vergangenheit bereits erreicht haben, von der Honorierung ausgeschlossen würden. Darüber hinaus wäre es bei einem Förderausschluss von Waldbesitzern, auf deren Flächen der gewünschte Umweltzustand bereits erreicht ist, für diese u. U. attraktiver, die vorhandenen wertvollen Strukturen zu zerstören und eine Honorierung für die Neuerstellung in Anspruch zu nehmen.

Darüber hinaus ist es nach Hampicke (2006) nur bei Subventionen überhaupt gerechtfertigt, von Mitnahmeeffekten zu sprechen. Die Förderung der Bereitstellung öffentlicher Güter kann nach Boss und Rosenschon (2008) aber nicht als Subvention, sondern vielmehr als die Abgeltung der Erbringung öffentlicher Leistungen interpretiert werden. Dabei ist die Erzielung von Renteneinkommen durch die Landbewirtschafter durchaus erwünscht, da die Entwicklung von Honorierungsinstrumenten für die Erbringung öffentlicher Leistungen das Ziel haben sollte, die Erbringung öffentlicher Leistungen und privater Güter (z.B. Holzverkauf) gleichzustellen und ersteres als echte Alternative in Bezug auf die Erzielung von Einkommen gegenüber letzterem zu etablieren (SRU, 1996 und 2002). Die Möglichkeit der Erzielung von Renten ist die Triebfeder wirtschaftlichen Handelns. Bei der Produktion und dem Handel mit privaten Gütern besteht selbstverständlich die Möglichkeit der Erzielung von Produzentenrenten.

Aber trotzdem handelt es sich bei der Abgeltung der Erbringung öffentlicher Güter um den Einsatz öffentlicher Mittel, welche knapp sind. In einer Volkswirtschaft ist es aber nur möglich, effizient zu produzieren, wenn knappe Faktoren sparsam eingesetzt werden. Der effiziente Einsatz öffentlicher Mittel ist auch Vorgabe der Haushaltsordnungen des Bundes und der Länder (Füßer und Wolfrum, 2012). Es sollte also auch bei der Abgeltung öffentlicher Leistungen darüber nachgedacht werden, mit welchen Maßnahmen ein möglichst hoher Nutzen erzielt werden kann (Bormann, 2011). Darüber hinaus muss die Verteilungspraxis einer gerichtlichen Prüfung standhalten (Füßer und Wolfrum, 2012).

Grundannahme für die folgenden Überlegungen ist, dass nicht ausreichend Finanzmittel für die Honorierung aller potenziellen Antragsteller zur Verfügung gestellt werden können. Aus diesem Grund muss der Fördermittelgeber im Rahmen seines Bewirtschaftungsermessens einen Kriterienkatalog erstellen, auf dessen Grundlage die Bewilligung bei Antragsüberhang[22] durchgeführt wird. Wird dieser Katalog den potenziellen Fördermittelnehmern vor der Antragstellung bzw. vor Beginn des Förderprogramms bekannt gegeben und wird während der Laufzeit des Förderprogramms bei der Bewilligung von Anträgen durch den Fördermittelgeber gleichbleibend davon Gebrauch gemacht, ist der Gleichheitsgrundsatz nach dem GG nicht verletzt (Füßer und Wolfrum, 2012).

Hinsichtlich des effizienten Mitteleinsatzes ist die Aufstellung sachlich begründeter Bewertungskriterien dem sogenannten Gießkannenprinzip[23] oder dem Windhundprinzip[24] vorzuziehen. Die Bewertungskriterien können sich am wirtschaftlichen und/oder ökologischen Wert der geförderten Objekte orientieren. Daneben können regionale Kriterien aufgenommen werden. Eine Zusatzbewertung für Wiederholungsanträge ist möglich, wenn für eine effektive Verwendung der bereits eingesetzten öffentlichen Mittel eine Weiterführung des Projektes nötig ist (Füßer und

[22] D. h. es wurden mehr Anträge gestellt als Fördermittel zur Verfügung stehen.

[23] Gleichmäßige Verteilung der verfügbaren Fördermittel unter den Antragstellern, gegebenenfalls mit abgesenkter Förderquote für das Einzelvorhaben.

[24] Fördermittelvergabe nach dem zeitlichen Eingang der Anträge bis zur Ausschöpfung des Budgets.

Wolfrum, 2012). Dem Kriterienkatalog kann ein numerisch unterlegtes Bewertungsschema hinterlegt sein. Dies bietet sich insbesondere bei Programmen an, die eine Vielzahl von Anträgen erwarten lassen. Das Bewertungsschema muss ein geschlossenes System bilden, d. h., es muss ein Minimal- und Maximalwert der erzielbaren Punkte innerhalb des Bewertungsschemas definiert sein. Für den Auswahlprozess können nur Anträge berücksichtigt werden, die bis zu einem vorher festgelegten Stichtag beim Fördermittelgeber eingegangen sind.

Für den vorgestellten Ansatz der ergebnisorientierten Honorierung ist ein beispielhaftes Bewertungsschema in Tabelle 26 dargestellt. Im Beispiel setzt sich die Bewertung aus vier Kriterien zusammen. Die maximal zu erreichende Punktzahl ist 16, minimal können fünf Punkte erreicht werden. Innerhalb der Fördergegenstände wird im Beispiel die standortheimische Baumartenzusammensetzung höher bewertet als die Erhaltung von Alt- und Totholz. Das Bewertungskriterium 2 hat ein höheres Gewicht als die anderen Kriterien, d. h. Waldbesitzer, die den höchsten Zielerreichungsgrad anstreben, werden prioritär gefördert. Die höhere Bewertung der Lage der Vertragsfläche im Schutzgebiet (Kriterium 3) ergibt sich aus der besonderen naturschutzfachlichen Bedeutung dieser Gebiete. Die bessere Bewertung von Folgeanträgen im Vergleich zu Erstanträgen (Kriterium 4) lässt sich naturschutzfachlich begründen. Bei einer tatsächlichen Umsetzung eines solchen Bewertungsschemas im Rahmen von ZNW wären die Festlegung des Kriterienkatalogs, die jeweiligen Punktzahlen und die Gewichtung der einzelnen Kriterien ebenso wie die Ergebnisindikatoren selbst in Zusammenarbeit von Fördermittelgeber und Naturschutzvertretern festzulegen.

Tabelle 26: Beispielhaftes Bewertungsschema für ergebnisorientierte Honorierung von ZNW

Bewertungskriterium 1		Bewertungskriterium 2		Bewertungskriterium 3		Bewertungskriterium 4	
Fördergegenstand	**Punkt-zahl**	**angestrebter Zielerreichungsgrad**	**Punkt-zahl**	**Lage im Schutzgebiet**	**Punkt-zahl**	**Folgeantrag**	**Punkt-zahl**
Alt- und Totholz	1	5	2	nein	1	ja	2
Standortheimische		4	4	ja	2	nein	1
Baumartenzusammen-	2	3	6				
setzung		2	8				
		1	10				
Gesamtpunktzahl max				16			
Gesamtpunktzahl min				5			

Quelle: Eigene Darstellung.

Durch die Auszahlungspriorisierung (Kapitel 8.2.2) wird verhindert, dass in allen Anträgen unabhängig vom tatsächlich angestrebten Umweltzustand der höchste Zielerreichungsgrad angegeben wird, da die Auszahlung der Ergebnisprämie bei Unterschreitung des im Antrag vereinbarten Zielerreichungsgrades vom verfügbaren Budget abhängt und Fälle, die einen geringeren als den vereinbarten Zielerreichungsgrad realisieren, die geringste Priorität haben.

Eine andere Möglichkeit zur Absicherung eines möglichst effizienten Mitteleinsatzes sind die schon erwähnten Ausschreibungsverfahren (S. 108 f). Wie bei der Diskussion zur Ableitung der Zahlungshöhe dargestellt, werden bei der Honorierung über ein Ausschreibungsverfahren keine einheitlichen Prämien ausgezahlt, sondern betriebsindividuelle Prämien in Höhe des jeweiligen Angebots des einzelnen Waldbesitzers. Einheitliche Prämien können zumindest bei einem Teil der Fördermittelnehmer zu einer Überkompensation führen. Eine Überkompensation ist bei einem entsprechenden Ausschreibungsdesign wenig wahrscheinlich. Für die Bewertung der Angebote und die darauf basierende Zuschlagserteilung im Rahmen einer Ausschreibung wäre eine ähnliche Bewertungsmatrix wie bei der Antragsauswahl nötig. Die ökologischen Bewertungskriterien würden durch ein ökonomisches Kriterium ergänzt. Ausschreibungsverfahren haben hinsichtlich einer effizienten Mittelverwendung Vorteile. Wie oben erläutert (S. 108), setzt ihre Anwendung bei den Waldbesitzern aber umfangreichere unternehmerische Entscheidungen voraus als die Entscheidung über die Teilnahme oder Nichtteilnahme bei einheitlicher Prämienzahlung, welche bei der bestehenden Betreuungsstruktur schwer durch die Betreuungsförster übernommen werden kann.

8.2.4 Implikationen der Verfahrensvorschläge für die beteiligten Akteure

Die vorgestellten Verfahrensvorschläge haben Auswirkungen auf die beteiligten Akteure, die im Folgenden getrennt nach den drei Akteuren Fördermittelgeber, Betreuungsförster und Fördermittelnehmer diskutiert werden.

Auswirkungen auf den Fördermittelgeber als Prinzipal

In der Agency-Analyse der aktuellen Umsetzung der ZNW wurde auf Seite des Prinzipals v. a. das aufwändige Förderverfahren mit einem hohen Kontrollanteil als zentrales Problem identifiziert, das einerseits zu hohen Implementationskosten führt, anderseits in Kombination mit einer dünnen Personaldecke und bei hoher Personalfluktuation schwer zu bewältigen ist und zunehmend von den Beteiligten bezüglich der Sinnhaftigkeit hinterfragt wird (Kapitel 7.3).

Die vorgeschlagenen Förderverfahren zeichnen sich demgegenüber durch einen einfachen Ablauf aus. Sie erfordern wenig Antragsunterlagen und damit zusammenhängende Prüfschleifen etc. Der laufende Verwaltungsaufwand für die Abwicklung der Vorschläge ist deshalb relativ niedrig. Die Verfahrensvorschläge sind aus diesem Grund auch mit dünner Personaldecke bzw. wechselndem Personal leicht abwickelbar. Der laufende Administrationsaufwand ist für die Vorschläge mit Zahlung einer Basisprämie (V2, V3) bei gleichem Maßnahmenumsatz höher als für V1. Aufgrund der Auszahlung der Basiszahlung und gegebenenfalls notwendig werdender zusätzlicher Kontrollen oder Rückforderungen ergibt sich ein höherer Verwaltungsaufwand als bei V1. Aufgrund der Maßnahmenbeschreibung ist der Aufwand für den Vorschlag mit der maßnahmenorientierten Basisprämie etwas höher als bei der umweltzustandsorientierten Prämie.

Bei einem veränderten Verfahren, welches besser als die aktuellen ZNW durch den Waldbesitz akzeptiert und entsprechend oft in Anspruch genommen wird, kann sich auf Seiten des Fördermittelgebers Routine bei der Bearbeitung der Fördertatbestände einstellen, was implementationskostensenkend wirkt. Lerneffekte können sich sowohl bei der Anwendung von Indikatorenkatalogen als natürlich auch bei Einzelzielvereinbarungen einstellen. Neben einem verbesserten Lerneffekt führt eine bessere Akzeptanz der Förderung zu einem höheren Fördermittelumsatz. Das wiederum wirkt sich positiv auf die Implementationskosten pro Fördermitteleuro aus.

Der Kontrollaufwand konzentriert sich bei den präsentierten Vorschlägen auf das Ende der Vertragsbeziehung und ist direkt mit dem Ergebnis verknüpft. Der reduzierte Kontrollaufwand und die Konzentration der Kontrolle auf den Zeitpunkt t_{1+n} sowie die Erreichung des vereinbarten Ziels ist von Seiten des Prinzipals vertretbar, da die Gefahr des Auftretens von Hidden action bzw. information durch den Waldbesitzer als Agenten bei einer ergebnisorientierten Honorierung in Bezug auf die Maßnahmendurchführung nicht besteht; die Maßnahmen sind nicht relevant (Kapitel 8.1). Bei den dargestellten Verfahrensvorschlägen besteht bei der Stellung des Auszahlungsantrages durch den Waldbesitzer für diesen die Möglichkeit der Falschangabe (Betrug). Für die Vorschläge mit Basiszahlung ergibt sich darüber hinaus bei der Wahl der opt-out-Option ein Betrugsrisiko. An diesen Punkten setzt das Kontrollsystem an (dazu auch S. 110 ff). Durch die Festlegungen zur Höhe der Stichprobenquote und des Designs der Stichprobenziehung sowie die Höhe der Strafzahlungen bei Falschangabe kann das Betrugsrisiko minimiert werden (siehe S. 110 ff).

Die Verfahrensvorschläge sind aber auch aus Prinzipalsicht mit kritischen Implikationen verbunden. So wären für die Umsetzung der Vorschläge zunächst spezifische Investitionen nötig. Zum einen muss ein an die ergebnisorientierte Honorierung angepasstes Kontroll- und Administrationssystem aufgebaut werden (Festlegung des Verfahrensablaufs, Aufsetzen der Richtlinien, Entwicklung einer Bewertungsmatrix, Erstellung der Antragsunterlagen usw.). Zum anderen muss ein naturschutzfachlich sinnvolles Indikatorsystem entwickelt werden. Vorausgesetzt dies gelingt, werden die für die Indikatorenentwicklung anfallenden Kosten die Einsparungen des laufenden Aufwandes durch das vereinfachte Förderverfahren zumindest in den ersten Jahren der Programmlaufzeit aufbrauchen.

Die Entwicklung eines regional gültigen Indikatorenkataloges für individuellere Maßnahmen wie Fließgewässerentwicklung oder die Entwicklung von Sonderbiotopen ist nicht praktikabel, da für diese Fälle dann jeweils Einzelvereinbarungen zu erreichbaren Zielindikatoren getroffen werden müssen. Der Aufwand zur Vereinbarung des Zielzustandes im Zeitpunkt t_1 und in der Folge die Kontrolle im Zeitpunkt t_{1+n} wäre für diese Fälle deutlich höher als bei Naturschutzzielen, die mit regional gültigen Indikatorenkatalogen abgedeckt werden können. Ob der laufende Gesamtaufwand zur Umsetzung der Vorschläge dann noch unter den aktuellen Implementationskosten liegt, ist zumindest in Frage zu stellen.

Durch die opt-out-Option für die Waldbesitzer, die ihnen ein vertragskonformes Ausscheiden aus dem Vertrag während der Vertragslaufzeit ermöglicht, besteht für den Prinzipal das Risiko, dass

er seine Ziele nicht erreicht, obwohl er zum Zeitpunkt t_1 eine ausreichende Anzahl entsprechender Verträge abgeschlossen hat. Durch die Aufnahme einer Preisgleitklausel in die Berechnung der Prämienhöhe kann zumindest dem ökonomisch motivierten Austreten des Waldbesitzers aus dem Vertrag entgegengesteuert werden.

Die erfolgreiche Umsetzung eines ergebnisorientierten Förderinstrumentes setzt Kontinuität voraus, da sich die Vorteile des Instrumentes erst bei längerer Laufzeit entfalten können. Des Weiteren benötigt die Einführung eines neuen Instrumentes Zeit, da sich das Vorhandensein und die Praktikabilität unter der Zielgruppe Waldbesitzer erst verbreiten muss. Das heißt, es muss ein kontinuierliches Finanzbudget zur Verfügung gestellt werden. Dies gilt selbstverständlich in der Periode bis t_{1+n}, möglichst aber auch darüber hinaus. Daneben ist auch eine Kontinuität der Fördertatbestände und Zuwendungsvoraussetzungen wichtig. Zu beachten ist, dass eine Förderperiode bei den vorgeschlagenen Verfahren 10 Jahre dauern sollte. Die angesprochene Kontinuität muss also über Jahrzehnte aufrechterhalten werden.

Zusammengefasst lässt sich festhalten, dass die Vorschläge auf Seiten des Prinzipals zu geringeren laufenden Kosten führen würden und das Risiko bezüglich des Auftretens der typischen Agency-Probleme handhabbar ist. Die Vorschläge sind aber mit der Notwendigkeit spezifischer Investitionen zur Aufsetzung eines entsprechenden Instrumentes verbunden und setzen ein langfristig gesichertes Finanzbudget sowie ein praktikables Indikatorensystem voraus. Es besteht das Risiko, dass trotz ausreichender Vereinbarungen zum Zeitpunkt t_1 und ohne Betrug von Seiten der Waldbesitzer die Ziele des Fördermittelgebers nicht erreicht werden (aufgrund der opt-out-Option).

Auswirkungen auf den Betreuungsförster als Agenten des Waldbesitzers

Für den Agenten der Nebentransaktion wurde in der Agency-Analyse des aktuellen Verfahrens (Kapitel 7.3) das aufwändige Förderverfahren in Kombination mit wenig Zeit und der Tatsache, dass der Betreuungsförster kein Förderfachmann ist, als zentrales Problem identifiziert. Auch von Seiten des Betreuungsförsters wird der Umfang und die Sinnhaftigkeit des Förderverfahrens zunehmend kritisch hinterfragt.

Durch die präsentierten Vorschläge reduziert sich der Aufwand im Vorfeld der Maßnahmendurchführung. Die Konzentration auf das Ergebnis kann es dem Förster besser ermöglichen, die nötigen Aufgaben in den normalen Betriebsablauf zu integrieren. Die Vorschläge sind aufgrund ihres reduzierten bürokratischen Aufwandes von einem Nicht-Förderexperten leichter zu bearbeiten. Die Einschätzung zum Zeitpunkt t_1, welche Ziele auf den Flächen der von ihm betreuten/beratenen Waldbesitzer erreicht werden können, und die Erhebung der Indikatoren zur Beurteilung der Zielerreichung zum Zeitpunkt t_{1+n} ist für den Betreuungsförster möglich, da er in der Regel eine forstfachliche Ausbildung durchlaufen hat. Dies gilt unter der Voraussetzung, dass ein Indikatorensystem unter Einhaltung der oben beschriebenen Kriterien entwickelt werden kann. Die Möglichkeit des Einbezugs der Forsteinrichtung, wenn vorhanden, verringert den Aufwand auch beim Revierförster.

Der mit den Verfahrensvorschlägen verbundene Kontrollaufwand ist deutlich reduziert. Es ist nur eine Kontrolle zum Zeitpunkt t_{1+n} vorgesehen. Diese Kontrolle ist zudem auf den eigentlichen Fördergegenstand bezogen, nicht auf die Überprüfung der Aktenführung. Diese Kontrolle ist von Seiten der Betreuungsförster nicht mit Akzeptanzproblemen konfrontiert, da im Rahmen von Kontrollen teilweise problematisch angesehene Verfahrenspunkte, z. B. das Wiederauffinden markierter Totholzbäume, entfallen. Bei den Vorschlägen mit Zahlung einer Basisprämie kommt bei der Wahrnehmung der opt-out-Option durch den Fördermittelgeber die Kontrolle der Bedingung der Basisprämienzahlung hinzu.

Wenn die Verfahrensvorschläge von den Betreuungsförstern besser akzeptiert werden als die aktuelle Umsetzung der ZNW, kann dies, aufgrund des hohen Einflusses auf die betreuten Waldbesitzer (Kapitel 7.3), zu einer besseren Inanspruchnahme der Fördertatbestände durch den Waldbesitz führen. Eine häufigere Inanspruchnahme führt wiederum auch beim Betreuungsförster zu mehr Routine in der Abwicklung.

Die Vorschläge setzen eine weiterhin intensive Beratung bzw. Betreuung des Waldbesitzes voraus. Das heißt, die Hauptarbeit bleibt in Abhängigkeit der Kenntnisse und des Interesses des jeweiligen Waldbesitzers beim Betreuungsförster. Die Beziehung zwischen Waldbesitzer und Betreuungsförster wird durch die formulierten Verfahrensvorschläge nicht verändert.

Zusammengefasst lässt sich feststellen, dass die Verfahrensvorschläge durch die Reduzierung des bürokratischen Aufwands und die Konzentration auf das Ergebnis gut zu den Eigenschaften des Betreuungsförsters passen.

Auswirkungen auf den Fördermittelnehmer als Agenten

Für den Waldbesitzer wurde in der Agency-Analyse des aktuellen Verfahrens (7.3) als zentrales Problem mangelnde Zeit und teilweise geringe Kenntnisse identifiziert. Die Waldbesitzer sind oft stark auf die Beratung und Betreuung durch ihren Agenten, den Betreuungsförster, angewiesen. Als kritisch wird von den Waldbesitzern der hohe Aufwand im Vorfeld der Förderung, also Antragstellung, und die geringe Flexibilität des Verfahrens gesehen. Teilweise wird auch die lange Bindung der Bewirtschaftung kritisch gesehen. Es besteht keine grundsätzlich ablehnende Haltung gegenüber einer naturschutzorientierten Waldbewirtschaftung.

Diese positive Grundeinstellung gegenüber praktischem Naturschutz wird durch die formulierten Verfahrensvorschläge unterstützt, da die intrinsische Motivation zur Durchführung der Maßnahmen durch eine ergebnisorientierte Honorierung für die Erbringung von Naturschutzleistungen im Wald, durch ihren belohnungsnäheren Charakter, gestärkt wird. Zur Stärkung der intrinsischen Motivation kann auch die Konzentration der Kontrollen auf die Überprüfung der Erreichung des vereinbarten Ziels am Ende der Vertragslaufzeit beitragen. Das Instrument unterscheidet sich damit stärker vom Ordnungsrecht als die bisherige maßnahmenbezogene Förderung. Der Waldbesitzer ist freier in seinen Entscheidungen, statt durch Verbote bzw. Anträge in seinen Handlungen beschränkt zu werden. Das mehrstufige Indikatorensystem bietet außerdem Leistungsanreize

zur stetigen Verbesserung bzw. Möglichkeiten zur Anpassung an die individuellen Betriebsziele (geringe bis ambitionierte Naturschutzziele).

Im landwirtschaftlichen Bereich wird für die Einführung von ergebnisorientierten Honorierungsinstrumenten zunächst die Förderung der Erhaltung eines bereits erreichten Umweltzustandes empfohlen (Burton und Schwarz, 2013). Dies kann gut auf die Umsetzung im forstlichen Bereich übertragen werden. Zum einen sind heute naturschutzfachlich wertvolle Waldlebensräume durch bestimmte Bewirtschaftungsweisen entstanden, zum Erhalt der Lebensräume sind oft keine Änderungen der Bewirtschaftung nötig. Es ist zu erwarten, dass die vorgeschlagenen Verfahren zunächst v. a. bei Waldbesitzern mit solchen Beständen auf Akzeptanz stoßen.

Die Verfahrensvorschläge ermöglichen aufgrund des reduzierten Umfanges der Antragstellung eine bessere Einbindung der Arbeiten in den normalen Betriebsablauf, da im Vorfeld kein aufwändiges Antragsverfahren und damit verbundene Fristen und Festlegungen bezüglich der Maßnahmendurchführung nötig sind. Der Fördermittelnehmer hat die komplette Freiheit bezüglich der Maßnahmendurchführung, solange am Ende das Ergebnis stimmt. Für einen mit Forstwirtschaft vertrauten Waldbesitzer stellt die praktische Durchführung der Ergebniskontrolle kein Problem dar (unter der Voraussetzung eines praktikablen Indikatorensystems). Auch für den interessierten Waldbesitzer muss das Indikatorensystem so aufgebaut sein, dass die Durchführung der Kontrollen zumindest nach einer Einweisung durch den Revierförster möglich ist. Bei betreuten Waldbesitzern kann der Betreuungsförster die Ergebniskontrolle übernehmen. Bei größeren Waldbesitzern kann das Forsteinrichtungswerk für die Nutzung im Rahmen der Ergebniskontrollen weiterentwickelt werden, sodass keine gesonderten Aufnahmen im Wald durchzuführen sind.

Die Verfahrensvorschläge ermöglichen nicht nur mehr Flexibilität bezüglich Art und Weise der Zielerreichung, sondern auch bezüglich der Festlegung der Bewirtschaftung durch die Förderung. Die Verfahrensvorschläge sehen keine Zweckbindungsfrist vor. D. h. der Waldbesitzer kann nach Vertragsablauf die Bewirtschaftungsart wieder ändern und z. B. das mit der Zahlung honorierte Alt-/Totholz nutzen, insoweit keine naturschutzgesetzlichen Regelungen (Artenschutz) dagegen sprechen (dazu auch Kapitel 6 und Diskussion in Kapitel 10.2). Wenn der Fördermittelgeber den erreichten Zustand absichern will, ist ein neuer Vertrag nötig. Wird innerhalb der Vertragslaufzeit klar, dass das vereinbarte Ziel nicht erreicht werden kann oder aufgrund veränderter Rahmenbedingungen dieses Ziel aus Waldbesitzersicht nicht mehr erreicht werden soll, kann er sich gegen die Weiterverfolgung dieses Ziels entscheiden (opt-out-Option). Das vereinbarte Ergebnis wird dann nicht erreicht, die Zahlung im Zeitpunkt t_{1+n} entfällt. Insbesondere bei der Variante V1 ist diese opt-out-Option für den Waldbesitzer sehr leicht zu wählen. Bei den Varianten mit Basiszahlung ist die Wahl der opt-out-Option auch problemlos möglich, in diesen Fällen erfolgt dann aber eine Kontrolle der Basiszahlungsbedingungen.

Die Verfahrensvorschläge sind aus Waldbesitzersicht aber auch kritisch zu beurteilen. Die Variante V1 bedeutet u. U. ein Liquiditätsproblem für den Waldbesitzer, da die Zahlung am Ende des Verpflichtungszeitraumes erfolgt und nicht am Beginn bzw. kurz nach der Maßnahmendurchfüh-

rung wie bei den aktuellen forstlichen Förderverfahren. Das Produktionsrisiko geht voll auf den Waldbesitzer über, wobei dies bei der aktuellen Förderung, die auch den Erfolg der Maßnahme durch Vor-Ort- und Ex-Post-Kontrollen mit überprüft, nicht grundsätzlich anders ist. Die Verfahrensvorschläge mit einer Basisprämie zum Zeitpunkt t_1 sind vor dem Hintergrund der finanziellen Belastung und der Risikoverteilung aus Akzeptanzgesichtspunkten aus Fördermittelnehmersicht besser zu bewerten. Die Zahlung der Prämie erfolgt am Beginn der Vertragslaufzeit und sie ist, bei Erfüllung der mit ihr verbundenen Voraussetzungen, unabhängig von der Erreichung des vereinbarten Umweltzustands. Das Produktionsrisiko ist damit zwischen Fördermittelgeber und -nehmer geteilt.

Des Weiteren hängt die Akzeptanz auch davon ab, wie stark die Ergebniserreichung durch den Waldbesitzer tatsächlich beeinflussbar ist. Der vereinbarte Ergebniszustand muss in starkem Maße durch Handlungen oder Unterlassungen des Waldbesitzers beeinflussbar sein, aber wenig durch Handlungen Anderer oder allgemeiner Umwelteinflüsse.

Andere Aspekte werden durch die Verfahrensvorschläge nicht verändert. Die vorgeschlagenen Verfahrensabläufe haben keinen direkten Einfluss auf den Kenntnisstand der Waldbesitzer. Eine breite Bekanntmachung und erfolgreiche Umsetzung der Förderung in der Fläche ist durch eine intensive Beratung und Betreuung über Betreuungsförster bzw. zielgruppenspezifische Informationskampagnen zu begleiten. (Wie in Kapitel 7.2.3 gezeigt, ist der Revierförster für viele Waldbesitzer die wichtigste Informationsquelle.)

Auch aus Agentensicht ergeben sich durch die Einführung eines neuen Instrumentes zunächst höhere Transaktionskosten im Sinne von Informations- und Lernkosten, die sich mit zunehmender Routine reduzieren. Allerdings ist das Einstellen von Routine bezüglich der Förderabwicklung für den durchschnittlichen Waldbesitzer in jedem Fall schwierig, da Fördermaßnahmen aufgrund der begrenzten Betriebsgrößen in der Regel nicht jährlich in Anspruch genommen werden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Verfahrensvorschläge die positive Grundeinstellung bezüglich der naturschutzorientierten Waldbewirtschaftung unterstützen können und durch die reduzierte Antragstellung den Bedürfnissen der Waldbesitzer nach mehr Flexibilität entgegengekommen werden kann. Die Verschiebung des Auszahlungszeitpunktes auf das Ende der Vertragslaufzeit kann allerdings negative Auswirkungen auf die Akzeptanz der Maßnahmen haben. Eine intensive Beratung und Betreuung bzw. Information des Waldbesitzers über Fördermöglichkeiten und ökologische Zusammenhänge im Wald ist Grundvoraussetzung einer erfolgreichen Förderung im Bereich der Naturschutzleistungen im Wald.

9 Vergleich der betrachteten Verfahrensmöglichkeiten

Im folgenden Kapitel werden abschließend das aktuelle Verfahren und die drei vorgeschlagenen ergebnisorientierten Verfahren gegenübergestellt und anhand einzelner Kriterien relativ zuei-

nander bewertet. Dazu werden die in den vorangehenden Kapiteln dargestellten Ergebnisse systematisch aufbereitet und überblicksartig dargestellt.

Die Vergabe der Rangfolge folgt folgenden Regeln:

- Die Verfahren werden unterschiedlich eingeschätzt: Das in Bezug auf das jeweilige Kriterium als am vorteilhaftesten angesehene Verfahren erhält den Rang 1, es folgen Rang 2, 3 und 4.
- Bei Gleichrangigkeit werden die Punkte gleichmäßig aufgeteilt, so dass die Quersumme immer zehn ergibt.

Die Betrachtung erfolgt zunächst für jeden Akteur und Aspekt einzeln, abschließend erfolgt eine zusammenfassende Bewertung. Im Rahmen der folgenden Bewertung erfolgt keine Gewichtung einzelner Aspekte oder Akteure.

Die differenzierte Betrachtung umfasst für alle Akteure Aspekte, die unter Agency-Kosten zusammengefasst werden. Darunter fallen alle Aktivitäten, die nötig sind, um die Vertragsbeziehung einzugehen und abzusichern, sowie Risikoaspekte. Beim Fördermittelgeber, als Prinzipal der Haupttransaktion, erfolgt daneben eine Bewertung der Verfahren im Hinblick auf das Auftreten von Agency-Problemen. Beim Waldbesitzer wird die Betrachtung der Agency-Kosten durch eine Bewertung der Verfahren im Hinblick auf relevante Akzeptanz-Aspekte, die im Rahmen der TPB-Befragung identifiziert wurden, ergänzt.

Bewertung aus Fördermittelgebersicht

In Tabelle 27 ist die vergleichende Bewertung der Verfahren aus Fördermittelgebersicht dargestellt. Aus Fördermittelgebersicht ergeben sich zwischen den Verfahren in der Gesamtbetrachtung geringe Unterschiede. Die Verfahrensvorschläge V1 und V3 werden mit geringem Unterschied am besten bewertet. Am schlechtesten wird der Vorschlag V2 eingeschätzt, das aktuelle Verfahren nur wenig besser.

Der entscheidende Nachteil der ergebnisorientierten Verfahrensvorschläge sind die hohen Investitionen, die zur Schaffung der Fördervoraussetzungen, des Aufbaus eines passenden Förderverfahrens und der Etablierung eines praktikablen Indikatorenschemas nötig sind. Durch diese hohen spezifischen Investitionen würde sich der Fördermittelgeber außerdem in eine Hold-up[25]-ähnliche Situation gegenüber dem Waldbesitzer begeben. Der Vorschlag V2 wird aufgrund der Kombination mit einem maßnahmenorientierten Förderanteil schlechter bewertet als die anderen Verfahrensvorschläge.

[25] Der Prinzipal begibt sich durch hohe spezifische Investitionen in ein Abhängigkeitsverhältnis zum Agenten, hat aber nach Vertragsabschluss keine Möglichkeit, den Agenten zur vereinbarten Leistung zu zwingen. (siehe dazu auch Kapitel 5.1.2)

Tabelle 27: Bewertung aus Fördermittelgebersicht

		aktuelles Verfahren	V1	V2	V3
Agency-Kosten	Antragstellung/ Bearbeitung	hoher Aufwand, weil umfangreiche Unterlagen mit damit zusammenhängenden Prüfpfaden/Checklisten/etc.	deutlich reduzierter Aufwand, weil vereinfachte Antragstellung	reduzierter Aufwand, weil vereinfachte Antragstellung, aber höherer Aufwand als bei V1 aufgrund Maßnahmen-beschreibung	reduzierter Aufwand, weil vereinfachte Antragstellung,aber höherer Aufwand als bei V1 aufgrund Basisprämie
		4	1	3	2
	Monitoring/ Kontrolle	Kontrollaufwand von Antragstellung bis Abschluss der Maßnahme, danach Ex-post-Kontrollen	Kontrolle auf Ende der Vertragslaufzeit beschränkt	stichprobenhafte Kontrollen t_{1+n}, außerregelmäßige Kontrolle bei opt-out	stichprobenhafte Kontrollen t_{1+n}, außerregelmäßige Kontrolle bei opt-out
		4	1	2,5	2,5
	Schaffen Fördervoraus-setzungen - innerhalb	vorhandene Strukturen können genutzt werden	muss komplett neu aufgebaut werden => hohe spezifische Investitionen		
		1	3	3	3
	Schaffen Fördervoraus-setzungen - außerhalb	Aufsetzen der Förderrichtlinien allein möglich	Aufsetzen des Indikatorenkataloges setzt intensive Zusammenarbeit mit Naturschutz-Vertretern voraus		
		1	3	3	3
	Risiko Prinzipal bzgl. Umsetzung Vertrags-gegenstand bei vertragskonformem Verhalten des Agenten	kein Risiko	Waldbesitzer hat Möglichkeit, legal aus Vertrag auszusteigen (opt-out)	Maßnahmendurch-führung ist abgesichert, darüberhinaus besteht opt-out	Basisprämien-Umweltzustand ist abgesichert, für höhere Umweltzustände besteht opt-out
		1	4	2,5	2,5
	Wirksamkeit in Bezug auf eigentliches Umweltziel des Fördermittelgebers	durch Maßnahmenbezug indirekt wirksam in Bezug auf eigentliches Umweltziel	durch Ergebnisbezug direkt wirksam in Bezug auf eigentliches Umweltziel		
		4	2	2	2
	Beratung/Betreuung	intensive Beratung und Betreuung für Umsetzung Förderung wichtig			
		2,5	2,5	2,5	2,5
Auftreten von Agency-Problemen	Agency-Probleme vor Vertragsabschluss	Informationsstand über Waldbesitzer wird durch Verfahren nicht verändert			
		2,5	2,5	2,5	2,5
	Agency-Probleme nach Vertragsabschluss - Hidden action	durch Kontrollverfahren minimiert	durch ergebnis-orientierte Honorierung nicht relevant	bei ergebnisorientiertem Teil nicht relevant	durch ergebnis-orientierte Honorierung nicht relevant
		4	1,5	3	1,5
	Agency-Probleme nach Vertragsabschluss - Hidden information	kann durch Kontrollverfahren nicht verhindert werden	durch ergebnis-orientierte Honorierung nicht relevant	bei ergebnisorientiertem Teil nicht relevant	durch ergebnis-orientierte Honorierung nicht relevant
		4	1,5	3	1,5
	Anreiz zu Betrug	durch Kontrollverfahren minimiert			
		2,5	2,5	2,5	2,5
	Hold-up-Gefahr	in der "Gesamtheit" kein forstspezifisches Verfahren	hohe spezifische Investitionen nötig		
		1	3	3	3
Mittelwert bei Gleichgewichtung		**2,6**	**2,3**	**2,7**	**2,4**

Quelle: Eigene Darstellung.

Bewertung aus Betreuungsförstersicht

Aus Sicht des Revierleiters sind die ergebnisorientierten Verfahren etwas besser zu bewerten als das aktuelle (Tabelle 28). Insbesondere der reduzierte Aufwand und die bessere Integrierbarkeit in den normalen Betriebsablauf sind als Vorteile gegenüber dem aktuellen Verfahren zu nennen. Mit geringem Abstand am besten wird der Vorschlag V1 bewertet.

Alle vier diskutierten Verfahren setzen bei der gegebenen Waldbesitzerstruktur eine intensive Beratung und Betreuung des Waldbesitzes voraus.

Tabelle 28: Bewertung aus Revierförstersicht

		aktuelles Verfahren	V1	V2	V3
Agency-Kosten	Antragstellung/ Bearbeitung	hoher Aufwand	deutlich reduzierter Aufwand, der gut in normalen Betriebsablauf integrierbar ist	reduzierter Aufwand, aber Maßnahmen-beschreibung	deutlich reduzierter Aufwand, der gut in normalen Betriebsablauf integrierbar ist
		4	1,5	3	1,5
	Monitoring/Kontrolle	Kontrolle erfolgt durch Fördermittelgeber, aber Aufwand zur Erbringung der nötigen Unterlagen sehr hoch	Kontrolle am Ende des Vertragszeitraums durch Fördermittelnehmer bzw. dessen Vertreter, aber keine Beibringung umfangreicher Unterlagen		
		2,5	2,5	2,5	2,5
	Infobeschaffung	nicht oft nachgefragt, häufige Änderungen, aber Förderablauf grundsätzlich bekannt	neues Instrument, deshalb Infobeschaffung nötig grundsätzlich neues Verfahren		
		1	3	3	3
	Betreuung/Beratung Waldbesitz	intensive Beratung und Betreuung für Umsetzung Förderung wichtig			
		2,5	2,5	2,5	2,5
	Produktionsrisiko Waldbesitzer - Vertrauen als Arbeitsgrundlage Förster	durch Vor-Ort- und Ex-Post-Kontrollen liegt Produktionsrisiko bei Waldbesitzer, ggf. Sanktionen	Produktionsrisiko bei Waldbesitzer, aber opt-out ohne Sanktionen möglich	Produktionsrisiko bei Waldbesitzer, aber opt-out ohne Sanktionen, Basisprämie sicher, wenn Maßnahmen durchgeführt	Produktionsrisiko bezüglich höherer Umweltzustände bei Waldbesitzer, aber opt-out ohne Sanktionen, Basisprämie sicher solange entsprechender Umweltzustand erhalten
		4	2	1	3
Mittelwert bei Gleichgewichtung		**2,8**	**2,3**	**2,4**	**2,5**

Quelle: Eigene Darstellung.

Bewertung aus Fördermittelnehmersicht

Die Bewertung der Verfahren aus der Perspektive des Waldbesitzers ist in Tabelle 29 dargestellt. Danach sind die ergebnisorientierten Verfahren deutlich besser bewertet als das aktuelle Verfahren. Die ergebnisorientierten Honorierungsverfahren haben insbesondere im Akzeptanzbereich, der durch die TPB-Elemente beschrieben wird, Vorteile gegenüber dem aktuellen Verfahren. Aber auch die Betrachtung der Agency-Kosten führt zu einer positiveren Bewertung der Verfahrensvorschläge im Vergleich zum aktuellen Verfahren. Zwischen den ergebnisorientierten Verfah-

ren ergibt sich nur eine geringe Differenzierung. Mit geringem Unterschied am besten wurde der Vorschlag V2 eingeschätzt. Der Vorteil dieser Variante liegt insbesondere in der Teilung des Produktionsrisikos. Dafür ist dieser Vorschlag im Vergleich zu den anderen ergebnisorientierten Verfahrensvorschlägen etwas aufwändiger.

Tabelle 29: Bewertung aus Fördermittelnehmersicht

		aktuelles Verfahren	V1	V2	V3
Agency-Kosten	Antragstellung	hoher Aufwand 4	deutlich reduzierter Aufwand 1,5	deutlich reduzierter Aufwand, aber einfache Maßnahmen-beschreibung nötig 3	deutlich reduzierter Aufwand 1,5
	Monitoring/Kontrolle	Kontrolle erfolgt durch Fördermittelgeber, aber Aufwand zur Erbringung der nötigen Unterlagen sehr hoch 2,5	Kontrolle am Ende des Vertragszeitraumes durch Fördermittelnehmer, aber keine Beibringung umfangreicher Unterlagen 2,5	2,5	2,5
	Infobeschaffung	ist noch nicht bei Waldbesitz verankert, häufige Änderungen 2,5	neues Instrument, deshalb Informationsbeschaffung nötig 2,5	2,5	2,5
	Produktionsrisiko	durch Vor-Ort- und Ex-Post-Kontrollen liegt Produktionsrisiko bei Waldbesitz, ggf. Sanktionen 4	Produktionsrisiko bei Waldbesitzer, aber opt-out ohne Sanktionen möglich 2	Produktionsrisiko bei Waldbesitzer, aber opt-out ohne Sanktionen, Basisprämie sicher, wenn Maßnahmen durchgeführt 1	Produktionsrisiko bezüglich höherer Umweltzustände bei Waldbesitzer, aber opt-out ohne Sanktionen, Basisprämie sicher solange entsprechender Umweltzustand erhalten 3
	Auszahlungszeitpunkt	kurz nach Maßnahmendurch-führung oder einmal jährlich 3	am Ende der Vertragslaufzeit 4	zu Beginn und am Ende der Vertragslaufzeit 1,5	1,5
Akzeptanz	pos. Einstellung NaSchu	wird durch Förderverfahren nicht unterstützt 4	intrinsische Motivation zur Erbringung von Naturschutzleistungen wird unterstützt 2	2	2
	wahrg. Verhaltenskontrolle - Förderung	hoher Aufwand, wenig Flexibel 4	einfach, flexibel 2	2	2
	wahrg. Verhaltenskontrolle - Förderung zeitliche Bindung	durch Zweckbindungspflicht festgelegt 4	durch opt-out sehr flexibel 1	durch opt-out sehr flexibel, aber Maßnahmen-durchführung 2,5	durch opt-out sehr flexibel, aber Basisprämien-Umweltzustand muss vorliegen 2,5
	wahrg. Verhaltenskontrolle - Waldbewirtschaftung/ Naturschutz Faktor Zeit	Förderverfahren sehr zeitaufwändig 4	weniger zeitaufwändig, besser in normalen Betriebsablauf integrierbar 2	2	2
	wahrg. Verhaltens-kontrolle - Waldbewirtschaftung/ Naturschutz Faktor Info/Kenntnisse	intensive Beratung und Betreuung für Umsetzung Förderung wichtig 2,5	2,5	2,5	2,5
	wahrg. Verhaltens-kontrolle - Förderung finanz. Attraktivität	feste Beträge 4	durch Aufnahme von Preisgleitklausel Anpassung an Holzpreisentwicklung 2	2	2
Mittelwert bei Gleichgewichtung		**3,5**	**2,2**	**2,1**	**2,2**

Quelle: Eigene Darstellung.

Gesamtbewertung

Für die Gesamtbewertung der Verfahren wird aus den Gesamtergebnissen der Akteure für jedes Verfahren der Mittelwert gebildet. In der vorliegenden Arbeit erfolgt keine unterschiedliche Gewichtung der Akteure. Entsprechend der Einzelbewertung der Akteure sind die Verfahrensvorschläge im Vergleich zum aktuellen Verfahren besser zu bewerten (Tabelle 30).

Tabelle 30: Gesamtbewertung

Akteur	aktuelles Verfahren	V1	V2	V3
Fördermittelgeber	2,6	2,3	2,7	2,4
Betreuungsförster	2,8	2,3	2,4	2,5
Fördermittelnehmer	3,5	2,2	2,1	2,2
Mittelwert	**3,0**	**2,3**	**2,4**	**2,4**

Quelle: Eigene Darstellung.

Ein stärker ergebnisorientiertes Förderverfahren hat im Vergleich mit stärker handlungsorientierten Verfahren Vorteile, aber auch Nachteile. Es muss betont werden, dass bei der Bewertung der Vorschläge vorausgesetzt wurde, dass es gelingt, ein entsprechendes Indikatorsystem aufzubauen. Sollte dies nicht gelingen und sind jeweils Einzelvereinbarungen zu treffen, steigen die Transaktionskosten aller Beteiligten deutlich an.

D Schlussfolgerungen

10 Schlussbetrachtungen und politische Empfehlungen

10.1 Hauptergebnisse der Arbeit

Die empirische Analyse der aktuellen Umsetzung der Zahlungen für Naturschutz im Wald (ZNW) im Rahmen von ELER kam zu folgenden Hauptaussagen:

- Bei den befragten Waldbesitzern[26] besteht keine generelle Ablehnung von Naturschutz, es ist im Gegenteil eher eine positive Grundeinstellung zu beobachten.
- Die Umsetzung von ZNW im Rahmen des ELER ist aus Sicht aller beteiligten Akteure sehr aufwändig und unflexibel. Das führt zu hohen Implementationskosten auf Seiten der Fördermittelgeber und zu Akzeptanzproblemen der Förderung bei Betreuungsförstern und Waldbesitzern.
- Die finanzielle Unattraktivität der Förderung behindert die Inanspruchnahme der forstlichen Förderung durch die Waldbesitzer, ist aber nicht ausschlaggebend.
- Intensive Beratung bzw. Betreuung der Waldbesitzer ist für die Umsetzung der forstlichen Förderung, unabhängig vom Verfahren, entscheidend.

Die vorliegende Untersuchung hatte in ihrem empirischen Teil einen besonderen Fokus auf dem Bundesland Nordrhein-Westfalen. Tendenziell ähnliche Ergebnisse wären aber auch aus anderen Bundesländern zu erwarten. Die Umsetzung der ELER-Förderung in Kombination mit Landeshaushaltsrecht führt in der Regel zu komplexen Strukturen. Forstliche Maßnahmen sind nur schwer an diese Vorgaben anzupassen. Forstliche ELER-Fördermaßnahmen sind auch in anderen im Rahmen eines Evaluationsprojektes untersuchten Bundesländern mit hohen Transaktionskosten auf Seiten des Fördermittelgebers verbunden (Fährmann et al., 2015b, 2015c und 2015d) und führen auf der Seite der Betreuungsförster und Zuwendungsempfänger zu ähnlichen Akzeptanzproblemen. Einige Länder sind in Folge dessen in der Förderperiode 2014 bis 2020 mit der forstlichen Förderung aus der EU-Kofinanzierung ausgestiegen (z. B. Bayern, Niedersachsen) bzw. bieten nur noch ein eingeschränktes Maßnahmenpaket an (z. B. Hessen).

Im Anschluss an die Analyse des aktuellen Verfahrens wurden Vorschläge zur alternativen Gestaltung der Förderverfahren dargestellt. Diese Vorschläge sind ergebnisorientiert ausgerichtet und

[26] Die Grundgesamtheit bildeten Waldbesitzer, die in der Zeit von 2007 bis 2012 forstliche Förderung im Bundesland Nordrhein-Westfalen in Anspruch genommen haben.

zeichnen sich durch deutlich vereinfachte Verfahrensabläufe aus. Allerdings sind diese Vorschläge mit anderen Problemen verbunden. Insbesondere die Formulierung eines geeigneten Indikatoren- und Zielkataloges stellt für die Umsetzung dieser Verfahren eine Herausforderung dar.

Das aktuelle Verfahren und die Verfahrensvorschläge wurden unter besonderer Berücksichtigung von Agency-Aspekten und auf Seiten des Waldbesitzers von TPB- bzw. Akzeptanz-Gesichtspunkten vergleichend bewertet. Die Vorschläge zur alternativen Verfahrensgestaltung können aus Fördermittelnehmersicht positiver bewertet werden als das aktuelle Verfahren. Vorteile für den Fördermittelnehmer (bzw. dessen Agenten Betreuungsförster) ergeben sich insbesondere aus dem vereinfachten Antragsverfahren, das sich positiv auf die Akzeptanz auswirken dürfte. Für den Fördermittelgeber sind zwei der drei Verfahrensvorschläge etwas besser zu bewerten als das aktuelle Verfahren. Vorteile ergeben sich insbesondere durch Einsparungen beim Verwaltungsaufwand für Antragsabwicklung und Kontrolle. Nachteilig wirken sich nötige spezifische Investitionen zur Schaffung der Fördervoraussetzung bei der Aufsetzung eines neuen Instrumentes und ein höheres Risiko aufgrund der opt-out-Option für den Fördermittelnehmer aus. Ein Verfahrensvorschlag wird aus Fördermittelgebersicht schlechter bewertet als das aktuelle Verfahren. Der Verfahrensvorschlag V2 kombiniert einen maßnahmenbezogenen Verfahrensabschnitt mit der ergebnisorientierten Honorierung. In der Folge ergeben sich im Vergleich zu den anderen Verfahrensvorschlägen geringere Einsparungen beim Verwaltungsaufwand mit gleich hohen spezifischen Investitionen. Im Vergleich zum aktuellen Verfahren ergibt sich somit insgesamt keine Verbesserung.

10.2 Methodenkritik

In der Arbeit wurde eine Kombination verschiedener Theorien verwendet. Die Basis bilden Theorien der Neuen Institutionenökonomie. Dies sind zum einen der Property-Rights- und zum anderen der Positive Agency-Ansatz. Letzterer wird zur Analyse der Umsetzung von ZNW durch die Theorie des geplanten Verhaltens ergänzt. Im Folgenden wird die Anwendung dieser Theorien in der vorliegenden Arbeit kritisch diskutiert.

Property-Rights-Ansatz (PRA)

Der Property-Rights-Ansatz beschreibt die Verteilung der Verfügungsrechte und bildet damit die Grundlage für vertragliche Regelungen, die beispielsweise mit dem Agency-Ansatz beschrieben werden können. Der PRA wurde in der vorliegenden Arbeit nicht vertieft bearbeitet; die relevanten Gesetze und die sich daraus für die Honorierung von Naturschutzleistungen im Wald ergebenden Implikationen wurden nur kurz skizziert. Die Verfügungsrechteverteilung kann aber die Akzeptanz von ZNW entscheidend beeinflussen. Insbesondere die folgenden Punkte sind zu beachten:

(1) Möglichkeit der Rückkehr zur alten Bewirtschaftung nach Vertragsende und

(2) im Zusammenhang mit Natura-2000: mögliches Entfallen späterer Ausgleichsansprüche bei Abschluss eines Naturschutzvertrages.

Die Frage ist, inwieweit diese Punkte beim Waldbesitz verankert und für die Entscheidung für oder gegen die Inanspruchnahme von ZNW relevant sind. Dieser Frage wurde in der vorliegenden Arbeit nicht näher nachgegangen, da die institutionelle Umsetzung im Mittelpunkt stand.

Die Relevanz der genannten Punkte soll im Folgenden kurz eingeschätzt werden.

(1) Eine Rückkehr zur alten Bewirtschaftung nach Vertragsende ist in den Naturschutzgesetzen prinzipiell zwar vorgesehen, aber aufgrund des Artenschutzrechtes praktisch unsicher (Kapitel 6).

(2) Die mit der Natura-2000-Umsetzung induzierten Bewirtschaftungseinschränkungen sind regelmäßig nicht unverhältnismäßig und sind damit auch nicht mit einem Ausgleichsanspruch verbunden (Paschke und Riedinger, 2012). Danach ist das Entstehen eines Ausgleichsanspruches im Zusammenhang mit Natura-2000 eher die Ausnahme.

Insbesondere die im ersten Punkt angesprochene rechtliche Unsicherheit dürfte sich negativ auf die Akzeptanz von ZNW-Instrumenten auswirken. Auch wenn in der vertraglichen Regelung z. B. durch Ausstiegsoptionen eine Flexibilität gegeben ist, wird diese aufgrund artenschutzrechtlicher Bestimmungen bei erfolgreicher Vertragsumsetzung in der Realität verhindert. Durch die Inanspruchnahme und erfolgreiche Umsetzung von ZNW-Instrumenten wird die Bewirtschaftung so auf Dauer festgelegt. Durch eine am Vertragsende „drohende“ Unterschutzstellung wird der psychologische Vorteil, die Stärkung der intrinsischen Motivation durch die ergebnisorientierte Honorierung, torpediert, zumal die Vermittlung von Flexibilität aufgrund der langen Wirkzeiträume im Bereich der Waldentwicklung je nach Vertragslänge und vereinbartem Vertragsgegenstand im Rahmen von ZNW auch ohne rechtliche Beschränkungen schwierig ist. So ist zum Beispiel eine Umstellung der Baumartenwahl nur langfristig wieder zu ändern.

Der zweite Punkt kann den ersten noch verstärken, da aufgrund der vertraglichen Vereinbarung und damit der Inkaufnahme bzw. sogar der freiwilligen Vereinbarung zur Ansiedlung von geschützten Arten bzw. zur Entwicklung geschützter Biotope ein weiterer Ausgleichsanspruch nach Vertragsende entfällt. Danach wäre dann nach Vertragsende sowohl die Rückkehr zur alten Bewirtschaftung als auch der weitere Ausgleich der Bewirtschaftungseinschränkung ausgeschlossen. Dies dürfte ein aus Waldbesitzersicht sehr unattraktives Szenario darstellen.

Daraus folgt, dass die erfolgreiche großräumige Umsetzung freiwilliger ZNW-Instrumente zweifelhaft bleibt, solange diese Punkte nicht eindeutig zu Gunsten der Waldbesitzer geregelt sind.

Diese Problemlage spielt bei der Honorierung von ordnungsrechtlich vorgeschriebenen Maßnahmen (die vom Fördermittelgeber gegebenenfalls auch entlohnt werden können (Definition

ZNW Kapitel 6)) keine Rolle. Aber in diesen Fällen fungieren ZNW nicht als freiwilliges Zahlungsinstrument, sondern bestenfalls als Akzeptanzverstärker für das Ordnungsrecht.

Positiver Agency-Ansatz

Zur Analyse der aktuellen Umsetzung der ZNW wurde in der vorliegenden Arbeit der Positive Agency-Ansatz gewählt. Im Mittelpunkt des Agency-Ansatzes steht die Beziehung zwischen Auftraggeber (hier Fördermittelgeber) und seinem Agenten (hier Fördermittelnehmer). Die Beurteilung der Agency-Probleme erfolgt aus dem Blickwinkel des Auftraggebers, die Eigenschaften des Agenten müssen dabei aber berücksichtigt werden. Der Ansatz ermöglicht eine Beurteilung der Vertragsbeziehung unter Beachtung der beteiligten Akteure.

Typischerweise stehen beim Agency-Ansatz die Probleme im Mittelpunkt, die sich aus den unterschiedlichen Informationsständen und dem Verhalten der Akteure ergeben. Es wird dann eine Vertragsbeziehung gesucht, die das Auftreten dieser Probleme minimiert. In der vorliegenden Arbeit wurde ein anderer Ausgangspunkt gewählt. Die bestehende Vertragsgestaltung wurde analysiert und mit den Eigenschaften der Akteure verglichen. Die Eigenschaften der Akteure wurden mit der institutionellen Umsetzung verglichen und besondere Reibungspunkte identifiziert. Die veränderte Herangehensweise erfolgt vor dem Ziel der Arbeit, die institutionellen Hemmnisse bei der Umsetzung von ZNW im Zusammenspiel mit den Eigenschaften der Akteure, insbesondere der Waldbesitzer, zu untersuchen. Ein Auftreten der typischen Agency-Probleme, Moral Hazards, war nicht Ausgangsproblem der Arbeit. Auf der Analyse des aktuellen Verfahrens aufbauend wurden Verfahrensvorschläge entwickelt, die die identifizierten Reibungspunkte nicht aufweisen, bei denen aber auch die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Moral Hazards trotzdem möglichst minimiert wird.

Die Analyse unter dem Blickwinkel der Agency-Analyse hat den Vorteil, die Auswirkungen von Instrumentenänderungen auf alle an der Transaktion beteiligten Akteure im Blick zu behalten. Eine einseitige Ausrichtung der Instrumentengestaltung auf nur einen Akteur kann zu unzutreffenden Schlussfolgerungen führen. So wurde insbesondere das aktuelle Verfahren aus Waldbesitzersicht negativer bewertet als aus Fördermittelgebersicht.

Theorie des geplanten Verhaltens (TPB)

Die Beschreibung des Akteurs Waldbesitzer orientiert sich an der Theorie des geplanten Verhaltens. Vor dem Hintergrund der TPB wurde eine Waldbesitzerbefragung konzipiert und durchgeführt. Die TPB ist eigentlich für einfacheres Verhalten entwickelt worden. Die Teilnahme an einem EU-Förderprogramm ist demgegenüber ein sehr komplexes Verhalten. Darüber hinaus konnte das tatsächliche Verhalten nicht abgefragt werden. Die Agency-Analyse wurde durch die TPB erweitert, da davon auszugehen ist, dass sich Waldbesitzer nicht unbedingt als Homines oeconomici verhalten, welches eine Prämisse des Agency-Ansatzes ist. Auch ohne die Vorhersage von Verhalten kann die TPB einen Erklärungsansatz für Verhalten bieten und verhaltensrelevante Eigenschaften beschreiben.

Bei der durchgeführten Befragung handelt es sich um keine für die gesamten deutschen Waldbesitzer als repräsentativ anzusehende Befragung. Es konnte lediglich ein eingeschränktes Befragungskollektiv erreicht werden. Es wurden nur Waldbesitzer befragt, die in einem bestimmten Zeitraum forstliche Förderung erhalten haben. Waldbesitzer, die in diesem Zeitraum keine Förderung in Anspruch genommen hatten (sei es, weil sie uninteressiert an ihrem Wald waren oder weil sie keine staatliche Förderung in Anspruch nehmen wollten), waren damit von der Befragung ausgeschlossen. Vor dem Hintergrund des Ziels der Arbeit (zu untersuchen, wie die institutionelle Einbettung die Umsetzung von ZNW behindert und wie diese unter Beachtung der Interessen der Akteure besser gestaltet werden kann) ist das eingeschränkte Befragungskollektiv aber zu vertreten. Es war nicht das Ziel, uninteressierte Waldbesitzer zu erreichen bzw. entsprechende Instrumente zu entwickeln.

Individuelle Verhaltenstheorien, wie die TPB, sind für die Untersuchung von komplexem Verhalten nur eingeschränkt anwendbar, aber gerade bei der Beschäftigung mit nicht unbedingt ökonomisch rational handelnden Waldbesitzern können sie trotzdem wertvolle Hinweise liefern. Die Formulierung eines passenden Fragebogens ist allerdings eine Herausforderung, da der möglichen Komplexität kognitionspsychologische Grenzen gesetzt sind. In der vorliegenden Arbeit wurden Waldbesitzer befragt, die forstliche Förderung in Anspruch genommen haben und die damit zumindest ein gewisses Interesse an ihrem Wald haben. Bei der Konstruktion des Fragebogens wurde deshalb versucht, die TPB angemessen abzudecken. In der Folge war der Fragebogen sehr lang mit zum Teil komplexen Fragen. Möglicherweise ist das teilweise undifferenzierte Antwortbild auch auf diese Komplexität zurückzuführen. Die bei der Fragebogenkonstruktion zu beachtenden kognitionspsychologischen Grenzen dürften noch enger sein, wenn bisher gänzlich uninteressierte Waldbesitzer erreicht werden sollen, da die Befragten in diesem Fall möglicherweise noch stärker fehlende Kenntnisse haben.

10.3 Politische Durchsetzbarkeit eines neuen Instrumentes zur Honorierung von Naturschutzleistungen im Wald

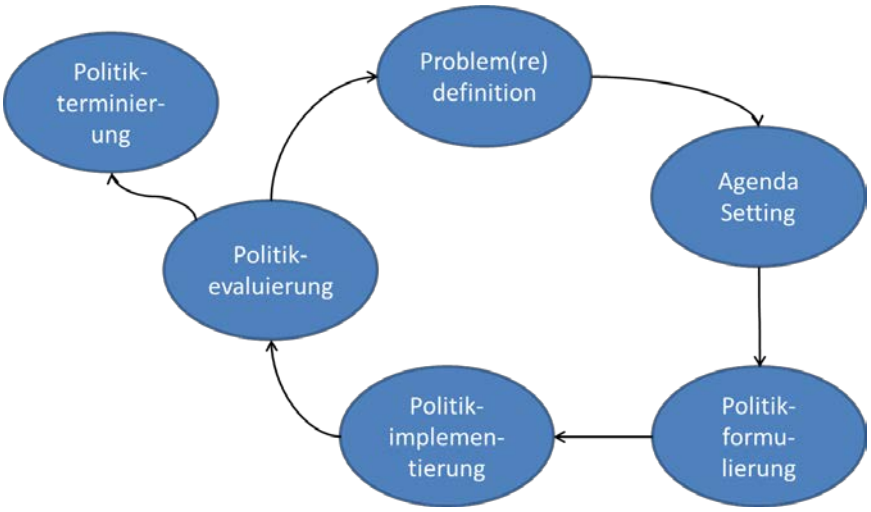
In der Arbeit wurde das aktuelle Verfahren der Umsetzung von ZNW im Rahmen der zweiten Säule der EU-Agrarpolitik (ELER) analysiert und Probleme bei der Umsetzung auf Seiten der Akteure identifiziert. Im Anschluss wurden Vorschläge für einen veränderten Verfahrensablauf skizziert, die die oben aufgeführten Problempunkte aufgreifen, allerdings mit anderen Schwierigkeiten hinsichtlich der Umsetzung verbunden sind. In Kapitel 9 wurden das aktuelle Verfahren und die Verfahrensvorschläge gegenübergestellt und bewertet. Bei Gleichgewichtung aller Akteure und Bewertungskriterien werden die Verfahrensvorschläge insgesamt besser bewertet als das aktuelle Verfahren. Im Folgenden werden Aspekte diskutiert, die in die obigen Analysen bisher höchstens am Rand eingeflossen sind, die vor einer Umsetzung entsprechender Instrumente aber zu berücksichtigen sind. Aus diesen Aspekten ergibt sich weiterer Forschungs- bzw. Klärungsbedarf auf dem Weg zu einem effizienteren Instrument zur Umsetzung von Zahlungen für Naturschutz im Wald.

Implementation

Die in Kapitel 9 dargestellte vergleichende Bewertung des aktuellen Förderverfahrens und der vorgestellten Verfahrensvorschläge geht von einer den Vorschlägen entsprechenden Umsetzung aus. Bevor es dazu kommt, muss die Einführung eines neuen Instrumentes aber politisch beschlossen werden. Das Instrument muss den Politikzyklus durchlaufen (Jann, Wegrich, 2003). In Abbildung 32 ist dieser modellhaft dargestellt. Im Folgenden werden die Phasen des Politikzyklus kurz erläutert.

- Problemdefinition: Am Beginn steht der politische Entschluss, sich mit einem Problem zu beschäftigen. Diese Phase wird oft von Interessenverbänden oder sonstigen Stakeholdern initiiert.
- Agenda Setting: Das in der ersten Phase definierte Problem kommt auf die politische Tagesordnung. Dies geschieht im Regelfall durch politische Parteien, aber auch durch veränderte Rahmenbedingungen, festgelegte Fristen oder medialen bzw. gesellschaftlichen Druck.
- Politikformulierung: Schafft es ein Problem auf der politischen Agenda auf einen Platz, an dem eine Gesetzesänderung bzw. ein eigenes Programm nötig erscheint, kommt es zum Prozess der Entscheidungsfindung zwischen den relevanten Akteuren, die zumeist auch an der schlussendlichen Beschlussfassung beteiligt sind. Die Diskussion und Beschlussfassung wird von den Machtverteilungen der verschiedenen Akteure beeinflusst. Auf dieser Ebene findet auch die konkrete Formulierung von Gesetzen bzw. Programmen statt, die Verwaltungsebene ist einbezogen.
- Politikimplementierung: Das beschlossene Gesetz bzw. Programm wird umgesetzt. In diese Phase gehört die Umsetzung im inhaltlichen und formellen Sinn auf den untergeordneten Ebenen. Dabei gilt, je mehr Akteure an der Umsetzung von Gesetzen bzw. Programmen beteiligt sind, desto mehr weicht die Implementierung von den eigentlichen Vorgaben ab, da die Beteiligten innerhalb der gesetzlichen Vorgaben jeweils eigene Handlungsspielräume haben und diese meist auch nutzen.
- Politikevaluation: Im Zuge der Umsetzung wird festgestellt, ob das Instrument den Erwartungen entspricht oder nicht vorhergesehene Mängel oder Probleme zeigt.
- Politikredefinition oder Terminierung: Der Politikzyklus schließt sich. Wird bei der Evaluation Veränderungsbedarf festgestellt, kommt das Thema erneut auf die Agenda. Andernfalls kann ein politisches Programm auch beendet sein.

Abbildung 32: Politikzyklus



Quelle: Nach Jann, Wegrich (2003).

Innerhalb des Politikzyklus stehen sich, dem Advocacy Coalition Framework nach Sabatier (1988) folgend, in politischen Systemen verschiedene Bündnisse gegenüber, die sich durch unterschiedliche Werte- und Überzeugungsmuster auszeichnen. Im für die vorliegende Arbeit von Interesse stehenden Politikfeld ‚Naturschutz im Wald' sind dies v. a. die Forst- und Naturschutzvertreter. Die jeweiligen Akteure bilden seit Jahren sogenannte Advocacy-Koalitionen (Krott, 2001). Sie versuchen im Politikzyklus ihre jeweiligen Interessen und Kerninhalte durchzusetzen. Eine Einigung auf neue Kerninhalte wird i. d. R. nur bei veränderten Ressourcen und Machtverhältnissen aufgrund sich ändernder externer Umstände erreicht.

Daneben ist die Formulierung politischer Programme in Deutschland nach Krott (2001) weitgehend inkrementell. Das bedeutet, dass lange an bestehenden Programmen festgehalten wird und diese immer wieder leicht angepasst oder verändert werden. Grundsätzlich neuartige Lösungsansätze oder umfassende Problemanalysen sind selten. Diese Einschätzung entspricht auch der Rational-Choice-Perspektive. Dazu erläutert Winkel (2006), dass politische Entscheidungsträger primär darauf ausgerichtet seien, die Unterstützung, die sie von der Gesellschaft (den Wählern) bekommen, zu maximieren. D. h. bei Entscheidungen zu politischen Programmen stehe die Erhaltung der Macht der jeweiligen Akteure im Mittelpunkt, nicht die inhaltliche politische Zielsetzung. Für den Politikzyklus naturschutzpolitischer Programme oder Instrumente bedeutet dies, dass die Diskussion der Akteure durch Überlegungen hinsichtlich der Auswirkungen auf die eigene Position bestimmt ist. Das Interesse der politischen Akteure fokussiert dabei auf die Wahrnehmung ihres Handelns durch die eigene Klientel. Darüber hinaus werden von politischen Akteuren kurzfristig angelegte Eingriffsmechanismen gegenüber langfristigen Problemlösungen bevorzugt (Winkel, 2006).

Bei der Einschätzung der politischen Durchsetzbarkeit der gemachten Verfahrensvorschläge stellen sich also folgende Fragen:

(1) Schafft es das Thema ZNW überhaupt auf die politische Agenda oder wird die Naturschutzdiskussion zunehmend von Themen wie Klimawandel oder Bioökonomie überlagert?

(2) Wie stellen sich die Advocacy-Koalitionen, in dem Fall insbesondere Naturschutz- und Forstwirtschaftsvertreter, zu den Vorschlägen?

Vorausgesetzt, das Thema schafft es auf die Agenda, wäre zunächst eine Einigung auf einen Indikatorenkatalog nötig. Dazu ist die Zusammenarbeit von Naturschutz- und Forstwirtschaftsvertretern erforderlich. Bereits Winkel (2006) forderte in seiner Analyse der Waldnaturschutzpolitik in Deutschland eine zumindest strategische, konstruktive Zusammenarbeit von Naturschutz- und Forstwirtschafts-Koalition. Die für die Honorierung vorgeschlagenen gestuften Ergebnisgrade sind bezüglich einer möglichen Einigung beider Interessenskoalitionen vorteilhaft, da so die Honorierung beginnend bei einem Minimal- bis hin zu einem Maximal-Naturschutz möglich ist. Problematisch könnte u. a. die Festlegung der unteren Honorierungsstufe werden, also ab welchem Naturschutzniveau eine Honorierung möglich ist. Es ist zu erwarten, dass dies zu einer ähnlichen Diskussion führen könnte, wie sie zu Beginn des 21sten Jahrhunderts um die „gute fachliche Praxis“ in der Forstwirtschaft geführt wurde (Thoroe et al., 2003; Winkel und Volz, 2003).

Für beide Advocacy-Koalitionen könnte ein funktionierendes Instrument Vorteile haben: Für die Naturschutzkoalition können sich Vorteile ergeben, da die Interessen am Wald aus anderen Bereichen zunehmen (u. a. Klimaanpassung und CO_2-Speicherung, Bioökonomie, Erholung), die nicht unbedingt mit den Zielen des Naturschutzes zu vereinbaren, aber teilweise leichter monetarisierbar sind und damit die Umsetzung von Naturschutzzielen erschweren. Ein funktionierendes Instrument zur Honorierung der Erbringung von Naturschutzleistungen könnte den Naturschutz konkurrenzfähiger machen. Der Forstwirtschaftskoalition könnte ein funktionierendes Naturschutzinstrument im Sinne der Risikostreuung durch Schaffung weiterer Einkommensquellen nutzen. Aktuell ist die Wertschöpfung im Cluster Forstwirtschaft stark vom Holzmarkt abhängig (Seintsch und Rosenkranz, 2014).

Bei den präsentierten Verfahrensvorschlägen würde es sich um ein neues Honorierungsinstrument handeln. Aufgrund des oben erwähnten Inkrementalismus der politischen Entscheider besteht eher die Neigung, das bestehende Instrumentarium (Naturschutzzahlungen im Rahmen von ELER) zu verändern, als ein neues Instrument einzuführen. Andererseits steigen immer mehr Länder aus der forstlichen ELER-Förderung teilweise oder komplett aus. Es besteht aktuell also eine gewisse Umbruchsphase, welche die Chance bieten könnte, ein komplett neues Instrument zu etablieren. Da die Förderung von Naturschutzleistungen im Wald im Rahmen der GAK bisher nicht möglich und die Förderung von Naturschutz Ländersache ist, wären rein auf Landesebene umgesetzte Ansätze denkbar. Dies wäre im Sinn der Umsetzung eines möglichst einfachen Verwaltungsverfahrens, da die Ebenen EU und Bund nicht beteiligt wären.

Vorausgesetzt, eine Umsetzung im Rahmen von ELER oder GAK wäre möglich, besteht das Risiko, dass das Antragsverfahren komplizierter wird. Ein einfaches Verfahren ist aber der Kern der Verfahrensvorschläge. Bleibt das Antragsverfahren ähnlich komplex wie im aktuellen Verfahren, fal-

len die Vorteile im Vergleich zum aktuellen Verfahren weitgehend weg, es bleiben die spezifischen Investitionen zur Entwicklung des Instrumentes. Insgesamt wären die Transaktionskosten dann wahrscheinlich höher als im aktuellen Verfahren.

Unabhängig von der Ebene einer möglichen Umsetzung (Land, Bund oder EU) wäre die Entwicklung und praktische Umsetzung eines ergebnisorientierten Honorierungsinstrumentes ein langfristiger Prozess (dazu Kapitel 8). Wie oben kurz erwähnt, neigen politische Akteure, egal welcher Advocacy-Koalition sie angehören, eher zu kurzfristigen als zu langfristigen Lösungsansätzen.

Finanzierung

Um Förderinstrumente für Naturschutz im Wald langfristig und kontinuierlich anbieten zu können, ist die Sicherstellung der Finanzierung über lange Zeiträume Voraussetzung. Bei der Bereitstellung bzw. der Aushandlung von öffentlichen Mitteln zur Unterstützung von Förderprogrammen stehen sich im Politikprozess ebenfalls unterschiedliche Koalitionen gegenüber. In diesem Fall stehen der Forstwirtschafts- und Naturschutzkoalition aber Vertreter ganz anderer Politikfelder gegenüber, z. B. Bildung oder Wirtschaft. Auch vor diesem Hintergrund wären eine strategische Zusammenarbeit und ein einheitliches Auftreten beider Koalitionen sinnvoll.

Der Zeithorizont politischer Förderprogramme bzw. Finanzzuweisungen für Förderprogramme ist kurzfristig. Der Zeithorizont forstlicher Maßnahmen, insbesondere auch von Naturschutzmaßnahmen, beträgt eher Jahrzehnte. Damit kollidiert die Bindung der ZNW an politische Programme grundsätzlich mit der Forderung nach Kontinuität in der Bereitstellung und Ausgestaltung dieser Förderprogramme. Die Bindung an den EU-Rechtsrahmen ist darüber hinaus mit ständigen Veränderungen verbunden (Fährmann et al., 2015a). Allerdings spielen bei der Umsetzung von Fördermaßnahmen im Rahmen von EU-Förderprogrammen bei den Ländern auch strategische Überlegungen eine Rolle, da teilweise die Befürchtung besteht, dass ausschließlich aus Landesmitteln finanzierte Förderprogramme im Zuge von Haushaltskonsolidierungen eher gestrichen werden. Inhaltlich fachliche Überlegungen stehen dabei eher im Hintergrund (Fährmann et al., 2015a).

Eine Möglichkeit der Sicherung des Finanzvolumens bei gleichzeitigem Freiheitserhalt bezüglich der Ausgestaltung und verwaltungsmäßigen Umsetzung eines Honorierungsinstrumentes könnten Stiftungen bieten. Ein Beispiel wäre die hessische Natura-2000-Stiftung. Diese wurde vom Land Hessen mit einem Stiftungsvolumen von 12,5 Mio. Euro ausgestattet und soll als dauerhaftes Finanzierungsinstrument zur Abgeltung von Naturschutzleistungen dienen (Wilke, 2011).

Indikatoren

Als Grundlage für die Entwicklung geeigneter Indikatorensysteme könnten Inventuren auf Betriebsebene dienen, insbesondere Standortskartierung und Forsteinrichtung. Die bundes- oder landesweiten Inventuren, z. B. Bundeswaldinventur oder Waldschadensmonitoring, sind für die Verwendung im Rahmen eines betriebsindividuellen Honorierungssystems ungeeignet, da die Ergebnisse nicht auf einzelne Betriebe übertragbar sind.

Die naturwissenschaftlichen Grundlagen und die Forschung zur Formulierung von geeigneten Indikatoren sind der eine Aspekt bei der Etablierung eines für die Honorierung nutzbaren Indikatorensystems. Bevor dies zur Zufriedenheit aller beteiligten Akteure möglich ist, sollten aber auch die Zielkonflikte zwischen verschiedenen Naturschutzzielen, z. B. zwischen Prozess- und Objektschutzzielen, gelöst werden. Innerhalb der Naturschutzkoalition bestehen zwischen den verschiedenen Interessenvertretern vielfältige Zielkonflikte (Dieter et al., 2008). Das heißt, es müssten nicht nur die Konflikte zwischen der Forstwirtschafts- und der Naturschutzkoalition im Sinne einer strategischen und konstruktiven Zusammenarbeit überwunden werden, sondern auch innerhalb der Naturschutzkoalition selbst.

10.4 Politikempfehlungen

Auch wenn erste Ansätze der ergebnisorientierten Honorierung im Bereich der Agrarumweltmaßnahmen erfolgversprechend sind, wird eine langsame und stufenweise Einführung unter weiterer Beobachtung der langfristigen und weiträumigen Auswirkung (auf Umwelt, Ökonomie und Soziales) der Instrumente empfohlen (Burton und Schwarz, 2013). Dies gilt umso mehr für die Übertragung solcher Instrumente auf andere Umweltbereiche, wie z. B. Naturschutzmaßnahmen im Wald.

Bevor die Einführung eines neuen Verfahrens empfohlen werden kann, sollte es für ein bzw. mehrere abgegrenzte Gebiete erprobt werden. Dabei müsste das gesamte Verfahren von der Aufstellung eines Indikatorenkataloges in Absprache mit den zuständigen Naturschutzvertretern, der Definition des administrativen Verfahrensablaufs und der angepassten Antragsunterlagen sowie der Antragstellung durch die Waldbesitzer bzw. deren Vertreter simuliert und wissenschaftlich begleitet werden. Zu analysieren wären insbesondere die anfallenden Transaktionskosten und die Akzeptanz des Instrumentes bei den unterschiedlichen Akteuren. Im Idealfall würde ein solcher Praxisversuch mehrere Vertragsrunden umfassen, um auch die Routinefähigkeit fundiert beurteilen zu können. Dies dürfte bei einer 10-jährigen Vertragslaufzeit aber schwer möglich sein. Zu Forschungszwecken könnte deshalb die Vertragslaufzeit auf z. B. vier Jahre verkürzt werden. Denkbar wäre dann ein wie in Tabelle 31 skizzierter Projektablauf eines insgesamt zehnjährigen Projektes. Die ersten beiden Jahre wären für die Vorbereitung eingeplant. Dazu gehören die Entwicklung eines abgestimmten Indikatorenkataloges und der Aufbau des administrativen Verfahrensablaufs sowie der Antragsunterlagen. In den Jahren drei bis sechs erfolgt der Abschluss von ZNW-Verträgen. Die teilnehmenden Waldbesitzer würden dazu in vier Gruppen eingeteilt. Pro Jahr erfolgten die Vertragsabschlüsse mit den Mitgliedern jeweils einer Gruppe. Nach vierjähriger Vertragslaufzeit endeten die Verträge der Gruppen in den Jahren sieben bis zehn. Das gestaffelte Vorgehen ermöglicht im Projektverlauf vier Verfahrensdurchläufe, so wären auch Aussagen zur Routinefähigkeit möglich. Ein solches Projekt würde idealerweise in mehreren Beispielregionen durchgeführt werden, die sich sowohl in ihrer naturalen Ausstattung als auch der Waldbesitzerstruktur und ihrem institutionellen Umfeld (z. B. unterschiedliche Bundesländer) unterscheiden. Im Rahmen eines solchen Verfahrens wäre es auch denkbar, die Möglichkeit der Um-

setzung von ZNW als Ausschreibung im Vergleich zur Umsetzung in Anlehnung an den Standard-Preis-Ansatz zu testen.

Tabelle 31: Beispielhafter Projektzeitplan zur Untersuchung der Akzeptanz und Routinefähigkeit eines neuen ZNW-Instrumentes

	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Jahr 6	Jahr 7	Jahr 8	Jahr 9	Jahr 10
Vorbereitung										
Vertragsabschluss Staffel 1										
Vertragsabschluss Staffel 2										
Vertragsabschluss Staffel 3										
Vertragsabschluss Staffel 4										
Vertragsende Staffel 1										
Vertragsende Staffel 2										
Vertragsende Staffel 3										
Vertragsende Staffel 4										
wissenschaftliche Begleitung										

Quelle: Eigene Darstellung.

Unabhängig von der Einführung eines mehr oder weniger komplett neuen Verfahrens wird deutlich, dass das aktuelle Förderverfahren im Rahmen der ländlichen Entwicklungspolitik der EU (ELER) aus Sicht aller beteiligten Akteure Probleme v. a. hinsichtlich seines administrativen Aufwandes und seiner Akzeptanz aufweist und daher vereinfacht werden sollte. Dabei sollten v. a. die Möglichkeiten der Flexibilisierung in der Maßnahmenausführung ausgelotet und eine Überprüfung der Verfahrensabläufe auf Sinnhaftig- und Zweckmäßigkeit durchgeführt werden.

Wie gezeigt, ist die Umsetzung der forstlichen Förderung auf der Fläche stark von der Präsenz und vom Engagement der zuständigen Revierförster abhängig. Dies gilt besonders für die Umsetzung von Zahlungen für Naturschutz im Wald. Das bedeutet, wenn von der Gesellschaft die Umsetzung bestimmter Naturschutzmaßnahmen erwünscht ist, muss eine entsprechende Beratungspräsenz auf der Fläche sichergestellt werden. In dieser Arbeit wurde der Einfachheit halber davon ausgegangen, dass der Betreuungsförster ein staatlicher Revierleiter ist; grundsätzlich können die Beratungs- und Betreuungsleistungen aber auch durch private Dienstleister erbracht werden.

Die Akzeptanz eines ZNW-Instrumentes wird auch durch die rechtlichen Rahmenbedingungen beeinflusst. Das Zusammenspiel von Natur- und Artenschutzrecht sowie dem davon beeinflussten Forstrecht sollte klar und verständlich sein.

Zusammenfassung

Finanzielle Anreizinstrumente zur Unterstützung der Bereitstellung öffentlicher Güter durch die Forstwirtschaft rücken vor dem Hintergrund der zunehmenden gesellschaftlichen Ansprüche an den Wald immer stärker in den Fokus. Der europäischen Kommission folgend ist die Honorierung der Erbringung öffentlicher Leistungen innerhalb der EU ein gesellschaftlich verankertes Ziel und soll als politisches Instrument die Bereitstellung öffentlicher Güter durch private Produzenten unterstützen. Die Bereitstellung naturschutzfachlich wertvoller Waldstrukturen durch private Waldbesitzer kann als Erbringung einer öffentlichen Leistung angesehen werden. Hauptfinanzierungsinstrument für Naturschutz im Rahmen von Natura 2000 ist auf EU-Ebene der Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER). Die in diesem Rahmen angebotene Förderung von Naturschutzleistungen im Wald ist in Deutschland aber nicht effizient umgesetzt. Sie führt bei geringer Inanspruchnahme durch potentielle Fördermittelnehmer zu hohen Implementationskosten auf Seiten des Fördermittelgebers. Die untersuchungsleitende Hypothese ist: Die institutionelle Umsetzung berücksichtigt wichtige Eigenschaften der Waldbesitzer nicht. Daher führt das komplexe Fördersystem zu hohen privaten Transaktionskosten, die eine Inanspruchnahme der Förderung behindern.

In Kapitel 2 wird zunächst der Untersuchungsgegenstand abgegrenzt und der verwendete Theorierahmen skizziert. Die Arbeit beschränkt sich auf die Betrachtung der Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen im Wald in Deutschland im Rahmen der Entwicklungsprogramme für den ländlichen Raum, als Teil der 2. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU. Die Umsetzung der Zahlungen für Naturschutz im Wald (ZNW) ist damit in einen sehr weiten politischen Rahmen eingebunden. Die vorliegende Analyse konzentriert sich auf die Umsetzung im engeren Sinne, das heißt den tatsächlichen Abschluss eines Vertrages zwischen einem Waldbesitzer als Fördermittelnehmer und dem Fördermittelgeber, im direkten Kontakt zum Waldbesitzer repräsentiert durch die Bewilligungsstelle. Als weiterer Akteur wird der Betreuungsförster in die Analyse einbezogen. Die Analyse erfolgt unter dem Blickwinkel der Neuen Institutionenökonomie, insbesondere des Agency-Ansatzes. Innerhalb der Agency-Analyse wird die Theorie des geplanten Verhaltens als Werkzeug genutzt, um die verhaltensbeeinflussenden Eigenschaften der Waldbesitzer zu beschreiben.

Nachdem in Kapitel 3 der Aufbau der Arbeit näher skizziert wird, beginnt in Kapitel 4 die ausführliche Erläuterung des Theoriegebäudes mit Bezug zur konkreten Anwendung bei der Analyse der Umsetzung von ZNW. Ergänzend zum Agency-Ansatz wird zunächst kurz auf den Property-Rights-Ansatz (PRA) eingegangen. Beim PRA liegt der Fokus auf der Verteilung der Verfügungsrechte und dem damit verbundenen Verhalten der Akteure und der Faktorallokation. Der PRA bildet damit eine Grundlage für den Agency-Ansatz (PA), welcher sich mit der Ausgestaltung von Verträgen in einer Prinzipal-Agenten-Beziehung beschäftigt. Beim PA stehen typischerweise Probleme im Mittelpunkt, die sich durch Informationsasymmetrien zwischen Prinzipal und Agent ergeben. Zur

Überwindung dieser Probleme wird beim PA eine zu den Informationsständen passende Vertragslösung gesucht. Da die in der Arbeit untersuchten ZNW bereits eine Vertragsbeziehung darstellen, wird ein etwas veränderter Zugangspunkt gewählt. Ausgangspunkt der Analyse ist die Beschreibung der Eigenschaften der Transaktion und der Akteure. Für die Beschreibung der Eigenschaften des Akteurs Waldbesitzer liegen keine geeigneten Informationen vor, deshalb wurde eine eigene Befragung durchgeführt. Diese ist an der Theorie des geplanten Verhaltens (TPB) orientiert. Ziel der Befragung ist es, die Verhaltensdeterminanten als Näherung für transaktionsrelevante Eigenschaften zu nutzen. Die herausgearbeiteten Eigenschaften der Akteure werden mit den Eigenschaften der Transaktion abgeglichen und Reibungspunkte der Vertragsabwicklung identifiziert. Darauf aufbauend erfolgt die Entwicklung von Verfahrensvorschlägen, die diese Reibungspunkte nicht mehr aufweisen und zugleich die typischen Agency-Probleme berücksichtigen.

In Kapitel 5 erfolgt die Darstellung des aktuellen Forschungsstandes. Die Literaturanalyse ist zweigeteilt. Der erste Teil beschäftigt sich mit der Verwendung der zuvor erläuterten Theorien im Kontext von Zahlungen für Naturschutzleistungen in der europäischen Land- und Forstwirtschaft. Im zweiten Teil der Literaturanalyse wird der Stand des Wissens über die Eigenschaften von Waldbesitzern in Bezug auf naturschutzorientierte Waldbewirtschaftung, Naturschutz und forstliche Förderung dargestellt. Vor dem Hintergrund des konkreten Untersuchungsgegenstandes der vorliegenden Arbeit (Umsetzung von ZNW in Deutschland) und der damit verbundenen besonderen Relevanz der Eigenschaften deutscher Waldbesitzer konzentriert sich dieser Teil auf deutsche Arbeiten.

Mit Kapitel 6 beginnt der empirische Teil der Arbeit. Aufgrund der Datenverfügbarkeit beschränken sich die Betrachtungen exemplarisch auf Nordrhein-Westfalen. Tendenziell ähnliche Ergebnisse sind aber auch aus anderen Bundesländern zu erwarten. Zunächst erfolgt eine kurze Betrachtung der Umsetzung von ZNW aus Sicht des Property-Rights-Ansatzes (PRA). Dazu werden die einschlägigen Gesetze und Literatur zum Thema analysiert. Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass in den Gesetzen die Möglichkeit der Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen durch Vertragsnaturschutz (also freiwillig gegen Zahlung) zwar vorgesehen ist. Es ergeben sich aber keine klaren quantitativen oder qualitativen Schwellenwerte, die für die Abgrenzung von Ausgleichspflichtigen Einschränkungen der Bewirtschaftung zu im Rahmen der Sozialpflichtigkeit zu erbringenden Leistungen oder möglichen ZNW-Tatbeständen verwendbar wären. Des Weiteren wird die bei der Umsetzung von Vertragsnaturschutz vom Gesetzgeber grundsätzlich zwar gegebene Möglichkeit zur Rückkehr zur alten Bewirtschaftung nach Vertragsende de facto durch das Artenschutzrecht eingeschränkt.

Im Kapitel 7 erfolgt die Agency-Analyse der Umsetzung von ZNW, unterteilt in die Beschreibung der Transaktion, der Akteure und eine abschließende Synthese. Die Beschreibung der Transaktion und der Akteure Fördermittelgeber und Betreuungsförster erfolgt auf der Basis von Dokumentenanalysen und Befragungsergebnissen aus der Literatur. Für die Beschreibung des Akteurs Waldbesitzer wird eine eigene Befragung durchgeführt. Nach der Erläuterung des Fragebogens erfolgt die Darstellung der Ergebnisse mit besonderer Berücksichtigung der Waldbesitzergrup-

pen, die Naturschutzmaßnahmen mit oder ohne Förderung durchgeführt haben bzw. dies planen und denen, die dies nicht getan haben bzw. planen. Die Agency-Analyse führt zu folgenden Hauptaussagen:

- Bei Waldbesitzern besteht keine generelle Ablehnung von Naturschutz; es ist im Gegenteil diesbezüglich eher eine positive Grundeinstellung zu beobachten.
- Die Umsetzung von ZNW im Rahmen des ELER ist aus Sicht aller beteiligten Akteure sehr aufwändig und unflexibel. Das führt zu hohen Implementationskosten auf Seiten der Fördermittelgeber und zu Akzeptanzproblemen der Förderung bei Betreuungsförstern und Waldbesitzern.
- Die geringe finanzielle Attraktivität der Förderung behindert die Inanspruchnahme der forstlichen Förderung durch die Waldbesitzer, scheint aber nicht ausschlaggebend für eine geringe Inanspruchnahme zu sein.
- Intensive Beratung bzw. Betreuung der Waldbesitzer ist für die Umsetzung der forstlichen Förderung, unabhängig vom Verfahren, äußerst wichtig.

In Kapitel 8 werden alternative Verfahrensvorschläge skizziert, um die Entwicklung eines effizienteren Förderverfahrens anzuregen. In diesem Rahmen erfolgt zunächst die Darstellung des aktuellen Forschungsstandes in Bezug auf die ergebnisorientierte Honorierung der Erbringung von Umweltleistungen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Erfahrungen in Deutschland aus dem Bereich der Agrarumweltmaßnahmen. Anschließend werden drei konkrete Verfahrensvorschläge vorgestellt, Stellgrößen (Vertragslänge, Programmbudget/Zahlungshöhe, Mitnahmeeffekte und Kontrollsystem) werden diskutiert und die Auswirkungen auf die Akteure unter Berücksichtigung der auch in der Agency-Analyse verwendeten Akteurseigenschaften dargestellt.

Kapitel 9 schließt den empirischen Teil der Arbeit ab. Das aktuelle Verfahren und die entwickelten Verfahrensvorschläge werden unter besonderer Berücksichtigung von Agency-Aspekten und auf Seiten des Waldbesitzers von TPB- bzw. Akzeptanz-Gesichtspunkten vergleichend bewertet. Die Bewertung erfolgt durch die Vergabe von Rängen. Es stellt sich heraus, dass die konstruierten Verfahrensvorschläge insgesamt besser bewertet werden können als das aktuelle Verfahren. Die Vorteile der ergebnisorientierten Verfahrensvorschläge liegen v. a. im deutlich vereinfachten Verfahrensablauf. Allerdings müssen für diese Vorschläge einige praktische Hindernisse überwunden werden. Insbesondere die Formulierung eines geeigneten Indikatoren- und Zielkataloges stellt für die potentielle Umsetzung dieser Verfahren eine Herausforderung dar.

Im Kapitel 10 erfolgen eine kritische Diskussion der Vorgehensweise in der Arbeit und die Abschätzung der politischen Durchsetzbarkeit eines neuen Instrumentes zur Honorierung von Naturschutzleistungen im Wald. Die politische Durchsetzbarkeit neuer Instrumente ist an viele Voraussetzungen geknüpft und kann durchaus als in naher Zukunft wenig aussichtsreich eingeschätzt werden. Unter Beachtung dieser Einschätzung erfolgt die abschließende Ableitung von Politikempfehlungen. Der Empfehlung zur Einführung eines neuen Instrumentes sollte eine intensive Erprobungsphase vorausgehen. Davon unabhängig sollte das bestehende Verfahren deutlich

vereinfacht werden. Es sollten v. a. die Möglichkeiten der Flexibilisierung in der Maßnahmenausführung ausgelotet und eine Überprüfung der Verfahrensabläufe auf Sinnhaftig- und Zweckmäßigkeit durchgeführt werden. Ganz allgemein ist die Umsetzung von forstlicher Förderung im Wald von der Präsenz und vom Engagement des Betreuungspersonals auf der Fläche abhängig. Dies gilt auch für die Umsetzung von Zahlungen für Naturschutz im Wald. Auch wenn in der Arbeit von staatlichen Revierförstern ausgegangen wurde, können entsprechende Beratungs- und Betreuungsleistungen aber grundsätzlich auch durch private Dienstleister erbracht werden. Das Zusammenspiel von Natur- und Artenschutzrecht und dem davon beeinflussten Forstrecht sollte klar und verständlich kommuniziert werden.

Literatur

Ajzen, I. (1988): Attitudes, Personality, and Behavior. Chicago: Dorsey Press.

Ajzen, I. (1991): The Theory of Planned Behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes 50, S. 179-211.

Ajzen, I. (2012): Behavioral Interventions Based on the Theory of Planned Behavior. http://people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.intervention.pdf. Stand 6.6.2012.

Anthon, S.; Garcia, S. und Stenger, A. (2010): Incentive Contracts for Natura 2000 Implementation in Forest Areas. Environmental and Resource Economics 46, S. 281-302.

Balks, M. (1995): Umweltpolitik aus Sicht der Neuen Institutionenökonomik.

Baumol, W. J. und Oates, W. E. (1971): The use of standards and prices for protection of the environment. The Swedish Journal of Economics 73, H. 1, S. 42-54.

Becker, G. und Borchers, J. (2000): 600.000 ha Privatwald in Nordrhein-Westfalen - Ressource mit Zukunft!

Beedell, J. und Rehman, T. (1999): Explaining farmers' conservation behaviour: Why do farmers behave the way they do? Journal of Environmental Management 57, H. 3, S. 165-176.

Beedell, J. und Rehman, T. (2000): Using social-psychology models to understand farmers' conservation behaviour. Journal of Rural Studies H. 16, S. 117-127.

Bertke, E. (2004): Ökologische Güter in einem ergebnisorientierten Honorierungssystem für ökologische Leistungen der Landwirtschaft. Herleitung - Definition - Kontrolle. Dissertation (Georg-August-Universität Göttingen).

Bertke, E.; Klimek, S. und Wittig, B. (2008): Developing result-orientated payment schemes for environmental services in grasslands: Results from two case studies in North-western Germany. Biodiversity 9, H. 1&2, S. 91-95.

Bielig, A. (2003): Ökonomische Analyse des Vertragsnaturschutzes. Rahmenbedingungen, Funktionsweise und Implikationen. Dissertation (Technische Universität Ilmenau).

Bieling, C. (2003): Naturnahe Waldbewirtschaftung durch private Eigentümer. Akzeptanz und Umsetzung naturnaher Bewirtschaftungsformen im Kleinprivatwald des Südschwarzwaldes. Freiburger Schriften zur Forst- und Umweltpolitik, H. 2.

BMEL, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2014): Vertragsnaturschutz im Wald. Vermerk 532-64100/0006.

BMEL, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2016): Cross-Compliance. https://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Foerderung-Agrarsozialpolitik/_Texte/Cross-Compliance.html. Stand 15.4.2016.

BMELV, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Waldstrategie 2020. Nachhaltige Waldbewirtschaftung - eine gesellschaftliche Chance und Herausforderung.

BMU, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz).

Bocci, M.; De Vet, J. M.; Pauer, A.; Blomeyer, R.; Sanz, A. und Saraceno, E. (2014): 'Gold-plating' in the EAFRD. To what extent do national rules unnecessarily add to complexity and, as a result, increase the risk of errors?

Bonus, H. (1996): Institutionen und Institutionelle Ökonomik: Anwendungen für die Umweltpolitik. Zeitschrift für angewandte Umweltforschung H. Sonderheft 8, S. 26-41.

Bormann, K. (2010): Teil II - Kapitel 14. Forstliche Förderung im Schwerpunkt 2. In: Halbzeitbewertung des NRW-Programms Ländlicher Raum.

Bormann, K. (2011): Mitnahmeeffekte bei der forstlichen Förderung. Allg. Forst- u. Jagd-Zeitung. 182, H. 1/2, S. 1-10.

Bormann, K. (2013): Zwischenbericht zur Evaluation der forstlichen Förderung - Abschlussbericht zu Fallstudien mit Schwerpunkt Waldumbau (ELER-Code 227) (NRW-Programm Ländlicher Raum 2007-2013). In: Bericht 2013 zur laufenden Bewertung des NRW-Programms Ländlicher Raum 2007 bis 2013 im Rahmen der 7-Länder-Evaluation.

Boss, A. und Rosenschon, A. (2002): Subventionen in Deutschland: Quantifizierung und finanzpolitische Bewertung. Kieler Diskussionsbeiträge, H. 392/393. Kiel.

Boss, A. und Rosenschon, A. (2008): Der Kieler Subventionsbericht: eine Aktualisierung. Kieler Diskussionsbeiträge, H. 452/453.

Bühner, M. (2006): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion. Pearson Studium - Psychologie.

Burton, R. J. F. und Schwarz, G. (2013): Review: Result-oriented agri-environmental schemes in Europe and their potential for promoting behavioural change. Land Use Policy 30, S. 628-641.

Bussche, A. v. d. (2001): Vertragsnaturschutz in der Verwaltungspraxis. Europäische Hochschulschriften: Reihe 2, Rechtswissenschaft, H. 3223.

BWaldG: Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz).

Clausen, H. und Trettin, L. (2003): Förderung von Demonstrationsvorhaben im Umweltbereich - Mitnahmeeffekte und Finanzierungsoptionen. RWI Materialien, H. 1. Essen.

Deimer, C. (2005): Honorierungsansätze für Umweltleistungen in der Landwirtschaft. Genese, Trends und Bewertung. Dissertation (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg).

DG Umwelt, Europäische Kommission Generaldirektion Umwelt (2007): Finanzierung von Natura 2000. Leitfaden.

Dieter, M.; Elsasser, P.; Küppers, J.-G. und Seintsch, B. (2008): Rahmenbedingungen und Grundlagen für eine Strategie zur Integration von Naturschutzanforderungen in die Forstwirtschaft. Arbeitsbericht des Institutes für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft, H. 2.

Ebers, M. und Gotsch, W. (2002): Institutionenökonomische Theorien der Organisation. In: Kieser, A. (Hrsg.): Organisationstheorien. S. 199-249.

Eisenhardt, K. M. (1989): Agency Theory: An Assessment and Review. Academy of Management Review 14, H. 1, S. 57-74.

Elsasser, P.; Meyerhoff, J.; Montagne, C. und Stenger, A. (2009): A bibliography and database on forest benefit valuation studies from Austria, France, Germany and Switzerland - A possible base for a concerted European approach. Journal of Forest Economics 15, H. 1-2, S. 93-107.

Endres, A. (1985): Umwelt- und Ressourcenökonomie. Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt.

Erlei, M.; Leschke, M. und Sauerland, D. (1999): Neue Institutionenökonomie. Stuttgart.

EU, Europäische Kommission (2003): Natura 2000 und der Wald: Herausforderungen und Chancen.

EU, Europäische Kommission (2011): Lebensversicherung und Naturkapital: Eine Biodiversitätsstrategie der EU für das Jahr 2020. KOM(2011) 244.

Fährmann, B.; Grajewski, R. und Reiter, K. (2015a): NRW-Programm Ländlicher Raum 2007 bis 2013. Implementations(kosten)analyse der Umsetzung des NRW-Programms. Kurzfassung des Modulberichts. In: Bericht 2015 zur laufenden Bewertung des NRW-Programm Ländlicher Raum 2007 bis 2013 im Rahmen der 7-Länder-Bewertung.

Fährmann, B.; Grajewski, R. und Reiter, K. (2015b): Ex-post-Bewertung Hessischer Entwicklungsplan für den ländlichen Raum 2007 bis 2013. Implementations(kosten)analyse der Umsetzungsstrukturen des EPLR Hessen.

Fährmann, B.; Grajewski, R. und Reiter, K. (2015c): Ex-post-Bewertung PROFIL 2007-2013 - Programm zur Förderung im ländlichen Raum Niedersachsen und Bremen. Implementations(kosten)analyse der Umsetzungsstrukturen von PROFIL.

Fährmann, B.; Grajewski, R. und Reiter, K. (2015d): Ex-post-Bewertung Zukunftsprogramm Ländlicher Raum 2007 bis 2013. Implementations(kosten)analyse der Umsetzungsstrukturen des ZPLR in Schleswig-Holstein.

Falconer, K. (2000): Farm-level constraint on agri-environmental scheme participation: a transactional perspective. Journal of Rural Studies 16, H. 3, S. 379-394.

Fraser, R. (2002): Moral Hazard and Risk Management in Agri-environmental Policy. Journal of Agricultural Economics 53, H. 3, S. 475-487.

Frey, D.; Stahlberg, D. und Gollwitzer, P. M. (1993): Einstellungen und Verhalten: Die Theorie des überlegten Handelns und die Theorie des geplanten Verhaltens. Theorien der Sozialpsychologie H. 1, S. 361-398.

Füßer, K. und Wolfrum, N. (2012): Rechtliche Maßstäbe für die Fördermittelvergabe und den gerichtlichen Rechtsschutz in der Praxis. Sächsische Verwaltungsblätter H. 8, S. 197-206.

Gerowitt, B.; Isselstein, J. und Marggraf, R. (2003): Rewards for ecological goods - requirements and perspectives for agricultural land use. Agriculture, Ecosystems and Environment 98, S. 541-547.

GG: Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland. Bundesgesetzblatt, Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2438) geändert worden ist.

Göbel, E. (2002): Teil II: Ansätze der Neuen Institutionenökonomik. In: Neue Institutionenökonomik. Konzeption und betriebswirtschaftliche Anwendungen. S. 51-155.

Groth, M. (2008): Kosteneffizienter und effektiver Biodiversitätsschutz durch Ausschreibungen und eine ergebnisorientierte Honorierung: Das Modelprojekt "Blühendes Steinburg". Working Paper Series in Economics, H. 105. University of Lüneburg.

Güthler, W.; Market, R.; Häusler, A. und Dolek, M. (2005): Vertragsnaturschutz im Wald. Bundesweite Bestandesaufnahme und Auswertung. BfN-Skripten, H. 146. Bonn.

GVB, Gemeinsame Verwaltungsbehörde Verwaltungsbehörde für den EFRE ESF und ELER (2014): Zwischenbericht 2013 gemäß Art. 82 der VO (EG) Nr. 1698/2005 zum Entwicklungsprogramm für den Ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommern 2007-2013.

Häder, M. (1997): Umweltpolitische Instrumente und Neue Institutionenökonomik.

Hampicke, U. (1991): Naturschutzökonomie. Stuttgart.

Hampicke, U. (2006): Jeder Markt honoriert nicht den Aufwand, sondern das Ergebnis. Anreiz. Ökonomie der Honorierung ökologischer Leistungen. BfN-Skripten, H. 179. Bonn, S. 161-172. Stand 02.02.2009.

Hardin, G. (1968): The Tragedy of the Commons. Science Magazine 162, H. 3859, S. 1243-1248.

Härdter, U. (2004): Waldbesitzer in Deutschland - Zwischen Tradition und Moderne. Eine Untersuchung der neuen Eigentümerstruktur im Kontext gesellschaftlicher Entwicklungstrends.

Hart, R. und Latacz-Lohmann, U. (2005): Combating moral hazard in agri-environmental schemes: a multiple-agent approach. European Review of Agricultural Economics 32, H. 1, S. 75-91.

Hock, C.; Hartebrodt, C. und Schöttner, M. (2013): Aufwandsoptimierte und multiplikatororientierte Beratung. Berichte Freiburger Forstliche Forschung, H. 95.

Hosmer, D. W. und Lemeshow, S. (2000): Applied Logistic Regression. Wiley series in probability and statistics.

Jann, W. und Wegrich, K. (2003): Phasenmodelle und Politikprozesse: Der Policy Cycle. In: Schubert, K. und Bandelow, N. C. (Hrsg.): Lehrbuch der Politikfeldanalyse.

Jenssen, M.; Weber, D.; Konnert, M.; Hosius, B.; Schaefer, M.; Jansen, M.; Rothenbücher, J.; Döring, C.; Makeschin, F.; Augustin, S.; Anders, S.; Müller, J.; Rust, S.; Papen, H.; Brüggemann, N.; Hanewinkel, M.; Wilpert, K. v.; Heisner, U. und Selter, A. (2006): Ökologischer Waldumbau in Deutschland. Frage, Antworten, Perspektiven. Fritz, P. (Hrsg.), München.

Judmann, F. K. L. (1998): Die Einstellung von Kleinprivatwaldeigentümern zu ihrem Wald. Eine vergleichende Studie zwischen Baden-Württemberg und dem US-Bundesstaat Pennsylvania. Dissertation (Albert-Ludwigs-Univeristät Freiburg).

Kahnman, D., Knetsch, J. L. und Thaler, R. H. (1991): Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. Journal of Economic Perspectives 5, H. 1, S. 193-206.

Kersten, M. (2004): Transaktionskostenanalytische Untersuchung und Konzeption optimaler Managementstrategien für längerfristige Naturschutzprojekte. Dargestellt am Naturschutzprojekt "Weidelandschaft Eidertal". Dissertation (Christian-Albrechts-Universität Kiel).

Klemperer, P. (1999): Auction Theory: A Guide to the Literature. Journal of Economic Surveys 13, H. 3, S. 227-286.

Köpf, E. U. (1997): Untersuchungen über Problemlage, Erwartungshaltungen und Motivationen bei Waldbesitzern in Ostdeutschland. Institut für Forstökonomie und Forsteinrichtung, Professur Forstpolitik.

Krott, M. (2001): Politikfeldanalyse Forstwirtschaft. Eine Einführung für Studium und Praxis.

Küpker, M.; Küppers, J.-G.; Elsasser, P. und Thoroe, C. (2005): Sozioökonomische Bewertung von Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt der Wälder. Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie, H. 1. Hamburg.

Landesbetrieb Wald & Holz NRW (2009): Prozessbeschreibung: 34-01 Förderung.

Läpple, D. und Kelley, H. (2013): Understanding the uptake of organic farming: Accounting for heterogeneities among Irish farmers. Ecological Economics H. 88, S. 11-19.

Latacz-Lohmann, U. (1993): Ausgestaltung des Prämiensystems als Mittel zur Steigerung der Effektivität von Extensivierungs- und Vertragsnaturschutzprogrammen. Agrarwirtschaft 42, H. 10, S. 351-358.

Laux, H. (1990): Risiko, Anreiz und Kontrolle: Principal-Agent-Theorie. Einführung und Verbindung mit dem Delegationswert-Konzept. Springer-Verlag Heidelberg.

Lienhoop, N. und Brouwer, R. (2015): Agri-environmental policy valuation: Farmers' contract design preferences for afforestation schemes. Land Use Policy 42, S. 568-577.

Macke, S. (2009): Marktorientierung im Naturschutz? Institutionenökonomische Analyse von Ausgleichsmechanismen in der Eingriffsregelung in Deutschland und den USA. Dissertation (Rheinische Friedrich-Wilhelm-Universität Bonn).

Matzdorf, B. (2004): Ergebnis- und maßnahmenorientierte Honorierung ökologischer Leistungen der Landwirtschaft - Eine interdisziplinäre Analyse eines agrarumweltökonomischen Instrumentes. Agrarwirtschaft, H. Sonderheft 179.

Matzdorf, B. und Lorenz, J. (2010): How cost-effective are result-oriented agri-environmental measures? - An empirical analysis in Germany. Land Use Policy 27, S. 535-544.

Matzdorf, B.; Biedermann, C.; Meyer, C.; Nicolaus, K.; Sattler, C. und Schomers, S. (2014): Paying for Green? Payments for Ecosystem Services in Practice. Successful examples of PES from Germany, the United Kingdom and the United States. Müncheberg.

Mettepenningen, E.; Beckmann, V. und Eggers, J. (2011): Public transaction costs of agri-environmental schemes and their determinants - Analysing stakeholders' involvement and perceptions. Ecological Economics 70, H. 4, S. 641-650.

MKULNV, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2015): Biodiversitätsstrategie NRW.

MKULNV, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen und MKU (2014): NRW Programm Ländlicher Raum 2007-2013. Jahresbericht 2013.

MKULNV, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2015): NRW Programm Ländlicher Raum 2007-2013. Jahresbericht 2014.

MLUV, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (2012): Erhaltung und Entwicklung der Biologischen Vielfalt in Mecklenburg-Vorpommern.

Möhring, B. und Rüping, U. (2006): Bewertungskonzept für forstliche Nutzungsbeschränkungen. Schriften zur Forstökonomie, H. 32. Sauerländer's Verlag, Frankfurt am Main.

Moldovanu, B. (1996): William Vickerey und die Auktionstheorie - Anmerkungen zum Nobelpreis 1996. https://www.econ2.uni-bonn.de/pdf/papers/william_vickrey_und.pdf. Stand 21.9.1980.

Moog, M. und Brabänder, H. D. (1992): Vertragsnaturschutz in der Forstwirtschaft. Schriften zur Forstökonomie, H. 3.

Mutz, R.; Borchers, J. und Becker, G. (2002): Forstliches Engagement und forstliches Engagementpotenzial von Privatwaldbesitzern in Nordrhein-Westfalen - Analyse auf der Basis des Mixed-Rasch-Modells. Forstw.Cbl. 121, S. 35-48.

NatSchG NRW: Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft - Landschaftsgesetz - LG.

Niens, C. und Marggraf, R. (2010): Handlungsempfehlungen zur Steigerung der Akzeptanz von Agrarumweltmaßnahmen - Ergebnisse einer Befragung von Landwirten und Landwirtinnen in Niedersachsen. Berichte über Landwirtschaft 88, H. 1, S. 5-36.

Ozanne, A.; Hogan, T. und Colman, D. (2001): Moral hazard, risk aversion and compliance monitoring in agri-environmental policy. European Review of Agricultural Economics 28, H. 3, S. 329-347.

Paschke, M. und Riedinger, D. (2012): FFH-Impact: Teil 3: Eigentumsrechtliche Bewertungen der Auswirkungen der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) auf private Forstbetriebe. Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft, H. 06.

Polman, N. B. P. und Slangen, L. H. G. (2008): Institutional design of agri-environmental contracts in the European Union: the role of trust and social capital. NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences 55, H. 4, S. 413-430.

Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstlicher Maßnahmen im Privat- und Körperschaftswald. MBl 12-5-2009.

RL 2009/147/EG: Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

RL 92/43/EWG: Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier und Pflanzen.

Rosenkranz, L.; Wippel, B. und Seintsch, B. (2012): FFH-Impact: Teil 1: Umsetzung der FFH-Richtlinie im Wald in den Bundesländern. Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft, H. 04.

Rosenkranz, L.; Seintsch, B.; Wippel, B. und Dieter, M. (2014): Income losses due to the implementation of the Habitats Directive in forests - Conclusions from a case study in Germany. Forest Policy and Economics H. 38, S. 207-218.

Sabatier, P. A. (1988): An advocacy coalition framework of policy change and the role of policy-oriented learning therein. Policy Sciences 21, S. 129-168.

Schaffner, S. (2001): Realisierung von Holzvorräten im Kleinprivatwald - Typen von Kleinprivatwaldbesitzern und deren Verhalten bezüglich Waldbewirtschaftung und Nutzungsaufkommen. Dissertation (Technische Universität München).

Schaich, H. und Konold, W. (2005): Naturschutzfachliche Grundlagen und Möglichkeiten der Operationalisierung eines Honorierungssystems ökologischer Leistungen im Wald. In: BfN, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Forstwirtschaft: Bausteine einer Naturschutzstrategie im Wald. Naturschutz und Biologische Vielfalt, H. 11. S. 222-304.

Schaich, H. und Konold, W. (2012): Honorierung ökologischer Leistungen der Forstwirtschaft. Neue Wege für Kompensationsmaßnahmen im Wald? Naturschutz und Landschaftsplanung 44, H. 1, S. 5-13.

Scherzinger, W. (1996): Naturschutz im Wald. Qualitätsziele einer dynamischen Waldentwicklung.

Schilizzi, S. und Latacz-Lohmann, U. (2007): Assessing the Performance of Conservation Auctions: An Experimental Study. Land Economics 83, H. 4, S. 497-515.

Schroeder, L. A. (2012): Assessing farmers' acceptance and perception of agri-environment schemes by ex-post application of the 'Theory of Planned Behaviour' - A case study in England. New challenges for EU agricultural sector and rural areas. Which role for public policy? EAAE Seminar, H. 126.

Schroeder, L. A.; Isselstein, J.; Chaplin, S. und Peel, S. (2013): Agri-environment schemes: Farmers' acceptance and perception of potential 'Payment by Results' in grassland - A case study in England. Land Use Policy 32, S. 134-144.

Schuck, A.; Meyer, P.; Menke, N.; Lier, M. und Lindner, M. (2004): Forest Biodiversity Indicator: Dead Wood - A Proposed Approach towards Operationalising the MCPFE Indicator. Monitoring and

Indicators of Forest Biodiversity in Europe - From Ideas to Operationality. EFI Proceedings, H. 51. S. 49-77.

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 (Albert-Ludwigs-Univeristät Freiburg).

Schwarz, G.; Moxey, A.; McCracken, D.; Huband, S. und Cummins, R. (2008): An analysis of the potential effectiveness of a Payment-by-Results approach to the delivery of environmental public goods and services supplied by Agri-Environment Schemes. Report to the Land Use Policy Group, UK, 108pp. Macaulay Institute, Pareto Consulting and Scottish Agricultural College.

Schweppe-Kraft, B. und Grunewald, K. (2012): 4.2 Ansätze zur ökonomischen Bewertung von Natur. In: Grunewald, K. und Bastian, O. (Hrsg.): Ökosystemdienstleistungen. Konzept, Methoden und Fallbeispiele. S. 90-110.

Seintsch, B. und Rosenkranz, L. (2014): Erneutes Rekordergebnis der Forstwirtschaft: auch ein Grund zur Nachdenklichkeit? - Ergebnisse der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung 2012. Holzzentralblatt 140, H. 13, S. 316-317.

Seintsch, B.; Rosenkranz, L.; Englert, H.; Dieter, M.; Wippel, B.; Becker, G.; Stratmann, J.; Gerst, J. und Möhring, B. (2012a): FFH-Impact: Teil 2: Auswirkungen von FFH-Maßnahmenplanungen auf Forstbetriebe. Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft, H. 05.

Seintsch, B.; Wippel, B. und Rosenkranz, L. (2012b): Befragung von Forstbetrieben zu Auswirkungen von FFH-Maßnahmenplanungen. AFZ DerWald 67, H. 20, S. 10-11.

Selter, A. (2006): Der Einsatz multivariater statistischer Methoden zur Erarbeitung einer Betriebstypologie für den bäuerlichen Privatwald. Dissertation (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg).

Selter, A.; Hörnig, T. und Schraml, U. (2013): Pilotprojekte brauchen einen Piloten - Evaluation der Pilotprojekte zur direkten Förderung der Holzvermarktung und der Waldbewirtschaftung in Forstwirtschaftlichen Zusammenschlüssen Nordrhein-Westfalens. Arbeitsbericht, H. 01/2013. Professur für Forst- und Umweltpolitik, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i.Br.

Slangen, L. H. G. (1997): How to organise nature production by farmers. European Review of Agricultural Economics H. 24, S. 508-529.

Sohmen, E. (1992): Allokationstheorie und Wirtschaftspolitik. Tübingen: Mohr (Paul Siebeck).

Sommer, L. (2011): The Theory of Planned Behaviour and the Impact of past Behaviour. International Business & Economics Research Journal 10, H. 1, S. 91-110.

Sorice, M. G.; Oh, C.-O.; Gartner, T.; Snieckus, M.; Johnson, R. und Donlan, C. J. (2013): Increasing participation in incentive programs for biodiversity conservation. Ecological Applications 23, H. 5, S. 1146-1155.

Spinner, K. (2003): Kaufmotive und Verhalten von BVVG-Walderwerbern: Mit Beispielen aus dem Freistaat Thüringen. In: Schraml, U. und Volz, K.-R. (Hrsg.): Urbane Waldbesitzer. Studien zur Beratung und Betreuung im nichtbäuerlichen Kleinprivatwald. Freiburger Schriften zur Forst- und Umweltpolitik, H. 1. S. 85-116.

Springer Gabler (Herausgeber), Gabler Wirtschaftslexikon Stichwort: Agency-Theorie. http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/715/agency-theorie-v6.html. Stand 28.4.2015.

SRU, Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (1996): Konzepte einer dauerhaft umweltgerechten Nutzung ländlicher Räume. Sondergutachten Landnutzung. Kurzfassung.

SRU, Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen (2002): Für eine Stärkung und Neuorientierung des Naturschutzes.

Thoroe, C.; Dieter, M.; Elsasser, P.; Englert, H.; Küppers, J.-G. und Röring, H.-W. (2003): Untersuchungen zu den ökonomischen Implikationen einer Präzisierung der Vorschriften zur nachhaltigen, ordnungsgemäßen Forstwirtschaft bzw. von Vorschlägen zur Konkretisierung der Guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft. Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie, H. 3. Hamburg.

UBA, Umweltbundesamt (2012): Methoden der ökonomischen Bewertung. Anhang A der "Methodenkonvention 2.0 zur Schätzung von Umweltkosten".

Vedel, S. E.; Jacobsen, J. B. und Thorsen, B. J. (2015): Contracts for afforestation and the role of monitoring for landowners' willingness to accept. Forest Policy and Economics 51, S. 29-37.

VO (EG) 1695/2005: Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER). Amtsblatt der Europäischen Union.

Volz, K.-R. (1992): Über die Zumutbarkeit von Artenschutzprogrammen im Wald. Forstw.Cbl. 111, S. 243-254.

von Petz, M. (2005): Umsetzungsmöglichkeiten des Vertragsnaturschutzes in der Forstwirtschaft. Schriften zur Forstökonomie, H. 29.

Wagner, S. (2010): §11 Umwelt- und Naturschutzrecht. In: Depenheuer, O. und Möhring, B. (Hrsg.): Waldeigentum. S. 197-216.

Wagner, S. und Jönsson, A. (2001): Einschränkungen der Waldbewirtschaftung durch Naturschutzauflagen am Beispiel des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000.

WaldG NRW: Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen.

Weber, A. (2014): How are public transaction costs in regional agrienvironmental scheme delivery influenced by EU regulations? Journal of Environmental Planning and Management 57, H. 6, S. 937-959.

Weber, A. (2015): Implementing EU co-financed agri-environmental schemes: Effects on administrative transaction costs in a regional grassland extensification scheme. Land Use Policy 42, S. 183-193.

Weiss, G. (2000): Evaluation of policy instruments for protective forest management in Austria. Forest Policy and Economics 1, H. 3/4, S. 243-255.

Wiegard, W. (2012): Mikroökonomik III: Die Rolle des Staates in der Wirtschaft. Skript, Wintersemester 2012/2013, Universität Regensburg.

Wilke, C. (2011): Umsetzung von Natura-2000-Zielen in Hessen. Holzzentralblatt 137, H. 7, S. 179-179.

Windzio, M. (2013): Regressionsmodelle für Zustände und Ereignisse. Eine Einführung. Studienskripte zur Soziologie.

Winkel, G. (2006): Waldnaturschutzpolitik in Deutschland. Dissertation (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg).

Winkel, G. und Volz, K.-R. (2003): Naturschutz und Forstwirtschaft: Kriterienkatalog zur "Guten fachlichen Praxis". Angewandte Landschaftsökologie, H. 52. Bonn: Bundesamt für Naturschutz.

Winkel, G.; Schaich, H.; Konold, W. und Volz, K.-R. (2005): Naturschutz und Forstwirtschaft: Bausteine einer Naturschutzstrategie im Wald. Naturschutz und Biologische Vielfalt, H. 11.

Anhang

A.1 Interview-Leitfaden Betreuungsförsterbefragung

A.2 Fragebogen Waldbesitzerbefragung

A.3 Ergebnisse des allgemeinen Fragebogenteils

A.4 Ergebnisse der Kontingenztafelanalyse zwischen der Waldbesitzergruppe, die Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt hat und dies auch nicht plant, und der, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt hat bzw. dies plant

A.5 Ergebnisse der Kontingenztafelanalyse zwischen der Waldbesitzergruppe, die keine Förderung für Naturschutztatbestände erhalten hat, und der, die Förderung für Naturschutztatbestände erhalten hat

A.1 Interview-Leitfaden Betreuungsförsterbefragung

Entwurf Interviewleitfaden Fallstudien Waldumbau

Konkrete Maßnahmen:

- Wird mit Umbau angestrebtes Bestandesziel erreicht
- Falls der Erfolg gefährdet ist, was sind die Risikofaktoren und sind diese durch die Rahmensetzung des Förderverfahrens beeinflussbar
- Treten diese Risikofaktoren häufiger auf

Zuwendungsempfänger Waldbesitzer:

- Einschätzung des Kenntnisstands der Waldbesitzer über Wald im allgemeinen und ihren Wald im speziellen
- Einschätzung des Kenntnisstands der Waldbesitzer über Förderung
- Einschätzung zur Möglichkeit über Förderung eher uninteressierte Waldbesitzer zu erreichen

Förderung allgemein:

- Erfolgsfaktoren für Förderprogramme
- Faktoren, die zum Scheitern (d.h. geringe Inanspruchnahme) von Förderprogrammen führen
- Plus- und Minuspunkte der aktuellen Umsetzung der Förderung
- Verbesserungsvorschläge?

Person Beratungsförster:

- Gibt es Schwerpunkte in der Beratung, wie ergeben sich diese
- Persönliche Meinung zur Förderung
- Einschätzung der Stärke des eigenen Einflusses auf die Waldbesitzer

A.2 Fragebogen Waldbesitzerbefragung

Waldbesitzerbefragung: Erwartungen an den Wald und die forstliche Förderung

Hinweise zum Ausfüllen

Bei einigen Fragen kreuzen Sie bitte eines der vorgegebenen Kästchen an:	☒ ja ☐ nein
Bei vielen Fragen sieht das so oder ähnlich aus:	*überhaupt nicht wichtig* / *nicht sehr wichtig* / *einigermaßen wichtig* / *sehr wichtig* / *äußerst wichtig* *1* / X / *3* / *4* / *5*
Manchmal auch so:	Haben Sie das in den letzten 10 Jahren durchgeführt? / Planen Sie es in den nächsten 10 Jahren durchzuführen? / Weder bereits durchgeführt, noch geplant / Weiß nicht / / X /
Bei einigen Fragen haben Sie die Möglichkeit, eine eigene Antwort zu formulieren:	*1960* .....

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen in dem beigefügten Freiumschlag an uns zurück. Bei Rückfragen steht Ihnen die zuständige Projektbearbeiterin Frau Kristin Bormann gerne zur Verfügung.

Telefon	040 – 73962 321 (Mo.-Fr. von 9 bis 15 Uhr)
Telefax	040 – 73962 399
email	kristin.bormann@ti.bund.de
Postalische Anschrift	Thünen-Institut für Forstökonomie, Leuschnerstr. 91, 21031 Hamburg

Sollten Sie Interesse an den Ergebnissen der Befragung haben, können Sie Projektbearbeiterin gern kontaktieren.

Sehr herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit und viel Spaß beim Ausfüllen unseres Fragebogens.

Zunächst einige allgemeine Fragen zu Ihrem Wald.

1. Wie groß ist Ihr gesamter Wald ungefähr?

   …… ha

2. Besitzen Sie auch außerhalb von Nordrhein-Westfalen Wald? ☐ ja ☐ nein

   Wenn ja, in welchem Bundesland: ……..

3. Wie weit ist Ihr Wald bzw. der Waldteil mit der größten zusammenhängenden Fläche von Ihrem Hauptwohnsitz entfernt?

   …… km

Beziehen Sie die Antworten auf die restlichen Fragen bitte nur auf diesen Waldteil.

4. Um was für einen Waldtyp handelt es sich bei diesem Wald überwiegend?

   ☐ Nadelbestände ☐ Laubbestände ☐ Mischbestände

5. Liegt dieser Wald oder Teile davon in einem FFH- oder Vogelschutzgebiet (Natura 2000)?

   ☐ ja ☐ nein ☐ weiß nicht

6. Handelt es sich bei Ihrem Wald um Allein- oder Gemeinschaftseigentum?

☐ Alleineigentum ☐ Gemeinschaftseigentum

☐ Erbengemeinschaft
☐ Eheleute
☐ Genossenschaftswald
☐ sonstiges, nämlich: ……

7. Beeinflussen die Besitzverhältnisse die Bewirtschaftung Ihres Waldes?

☐ nein
☐ ja, positiv
☐ ja, negativ
☐ kann ich nicht einschätzen

8. Sind Sie Mitglied in einer Forstbetriebsgemeinschaft?

☐ ja, in NRW ☐ ja, aber nicht in NRW ☐ nein

9. Wer kümmert sich hauptsächlich um die Bewirtschaftung und Pflege Ihres Waldes?

- ☐ ich selbst
- ☐ ein Miteigentümer
- ☐ eigenes Personal
- ☐ Forstbetriebsgemeinschaft
- ☐ staatlicher Revierförster
- ☐ forstlicher Dienstleister
- ☐ sonstige: ……

10. Wer kümmert sich gegebenenfalls um die Beantragung und Abwicklung der forstlichen Förderung?

- ☐ ich selbst
- ☐ ein Miteigentümer
- ☐ eigenes Personal
- ☐ Forstbetriebsgemeinschaft
- ☐ staatlicher Revierförster
- ☐ forstlicher Dienstleister
- ☐ sonstige: ……

Jetzt kommen ein paar Fragen zu den Zielen, die Sie mit Ihrem Wald verbinden.

11. Welche Ziele verbinden Sie mit Ihrem Wald. Die folgende Liste enthält mögliche Ziele, die Sie mit Ihrem Wald verbinden könnten. Kreuzen Sie bitte auf der Skala an, wie wichtig Ihnen das jeweilige Ziel in Bezug auf Ihren Wald ist.

	überhaupt nicht wichtig	*nicht sehr wichtig*	*einigermaßen wichtig*	*sehr wichtig*	*äußerst wichtig*
Holznutzung für den Eigenbedarf Ihres Haushaltes	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Holznutzung zum Verkauf	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Erzielung von sonstigem Einkommen (also außer Holzverkauf)	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Erhalt und Pflege des Waldes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Verbesserung der Jagdmöglichkeiten (Ihrer eigenen oder denen des Pächters)	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
sonstige Freizeitgestaltung (außer Jagd)	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Erhalt und Pflege des Waldes als Vermögensanlage	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Erhalt und Pflege des Waldes als Beitrag für die Allgemeinheit	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
sonstiges: …….	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*

12. Welche Grundsätze sind Ihnen bei der Erreichung der genannten Ziele wichtig? Denken Sie dabei bitte an alles, was mit dem Wald zu tun hat, seien es eigene Arbeiten oder die Beauftragung von Dienstleistern, Personal oder Revierförster. Kreuzen Sie bitte in der folgenden Liste an, wie wichtig Ihnen der jeweilige Grundsatz ist.

	überhaupt nicht wichtig	*nicht sehr wichtig*	*einigermaßen wichtig*	*sehr wichtig*	*äußerst wichtig*
verantwortungsvoller Umgang mit der Natur	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Kostendeckung	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Bewahrung von (Familien-)Tradition	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Ordnung und Sauberkeit	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Sicherheit, Abwendung von Bestandesrisiken	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Orientierung an natürlichen Prozessen und der Situation vor Ort	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Umsetzung eigener Erfahrungen und Ideen	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
langfristiges Denken und Handeln	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Unabhängigkeit von Anderen	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Effizienz und Rationalität	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Flexibilität	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
persönlicher Einsatz und Engagement	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
möglichst wenig persönlicher Aufwand	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
sonstiges: ……..	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*

13. Wenn Sie an die Umsetzung Ihrer Ziele denken, wie stark schränken Sie unterschiedliche Hindernisse dabei ein? Es folgt auch hier eine Liste mit möglichen Hindernissen. Kreuzen Sie bitte auf der Skala an, wie stark Sie das jeweilige Hindernis an der Umsetzung Ihrer Ziele hindert.

	überhaupt nicht	*wenig*	*mittel*	*stark*	*sehr stark*
verfügbare Zeit	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
verfügbare finanzielle Mittel	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Naturschutzgesetze	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
sonstige Gesetze	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
die natürlichen Voraussetzungen des Waldes (vorhandene Baumarten, Wuchsbedingungen, Lage des Waldes u.s.w.)	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
verfügbare körperliche und technische Fähigkeiten	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
fehlende Kenntnisse über ökologische Zusammenhänge im Wald	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Informationsdefizite über praktische Umsetzungsmöglichkeiten	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
drohende oder bereits eingetretene Katastrophenereignisse (Sturm, Insekten …)	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
viele Waldbesucher	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
fehlender Zugang zum Holzmarkt	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
niedrige Holzpreise	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
hohe Wildschäden	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
wenig Kontakt mit Revierförster	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
sonstiges: ……..	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*

14. Sie haben mir vorhin (Frage 11) einige Ziele benannt, die Ihnen im Zusammenhang mit Ihrem Wald wichtig sind. Wie gut können Sie diese trotz der erwähnten Hindernisse tatsächlich umsetzen?

überhaupt nicht	*nicht besonders gut*	*ganz gut*	*sehr gut*	*hervorragend*
1	*2*	*3*	*4*	*5*

In der folgenden Frage geht es um konkrete Maßnahmen, die Sie in Ihrem Wald vielleicht schon durchgeführt haben oder durchführen wollen.

15. Es folgt eine Liste mit möglichen Maßnahmen. Kreuzen Sie bitte jeweils an, ob Sie diese Maßnahme in den letzten 10 Jahren durchgeführt haben, in den nächsten 10 Jahren planen durchzuführen, oder ob Sie die Maßnahme nicht durchgeführt haben und dies auch nicht planen.

	Haben Sie das in den letzten 10 Jahren durchgeführt?	Planen Sie es in den nächsten 10 Jahren durchzuführen?	weder bereits durchgeführt, noch geplant	weiß ich nicht
Pflanzung von Bäumen				
gezielte Pflege von Mischbaumarten				
Belassen alter Bäume oder Totholz im Wald				
gezielte Unterstützung von Naturverjüngung				
Gestaltung und Pflege naturnaher Waldränder				
dauerhafter Erhalt von Freiflächen im Wald				
Biotoppflege				
einzelbaumweise Endnutzung von Bäumen				
flächige Endnutzung von Beständen				
sonstiges: ……				

Wenn Pflanzung von Bäumen: Wie und welche Baumarten haben Sie gepflanzt? *(Mehrfachnennungen möglich)*

- ☐ Reinbestand
- ☐ Mischbestand
- ☐ heimische Baumarten (Bsp.: Buche, Eiche, Weißtanne)
- ☐ fremdländlische Baumarten (Bsp.: Douglasie, Küstentanne, Roteiche)
- ☐ weiß ich nicht

Es gibt verschiedene Ansichten darüber, wie man Wälder richtig bewirtschaften oder pflegen sollte. In den folgenden Fragen geht es darum, wer Sie in Bezug auf Ihren Wald berät.

16. Wessen Meinung ist für Sie besonders wichtig, wenn es um die Bewirtschaftung und Pflege Ihres Waldes geht? Es folgt eine Liste von möglichen Personen und Institutionen. Kreuzen Sie bitte auf der Skala an, wie wichtig Ihnen die jeweilig Meinung ist.

	überhaupt nicht wichtig	*nicht sehr wichtig*	*einigermaßen wichtig*	*sehr wichtig*	*äußerst wichtig*
Revierförster oder andere Vertreter der Forstverwaltung	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Familienmitglieder	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
andere Waldbesitzer	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Freunde/Bekannte	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Forstliche Dienstleister	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Vertreter der Forstbetriebsgemeinschaft	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Naturschutzorganisationen	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
sonstige: ……..	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*

17. Wessen Meinung ist Ihnen am wichtigsten? Schreiben Sie bitte die wichtigste Person/Institution aus Frage 16 auf.

……

18. Es folgt nun eine Liste von Aussagen zum Zustand des Waldes und zur Privatwaldpolitik. Kreuzen Sie bitte auf der Skala an, wie stark Sie selbst der jeweiligen Aussage zustimmen und wie stark Sie glauben, die Person/Institution aus Frage 17 zustimmen würde.

1 (stimme überhaupt nicht zu) – 2 (stimme eher nicht zu) – 3 (habe dazu keine feste Meinung) – 4 (stimme eher zu) – 5 (stimme voll und ganz zu)

	Wie stark stimmen Sie zu?					Wie stark, glauben Sie stimmt … zu?				
Mein Wald befinden sich hinsichtlich des Schutzes von Tieren und Pflanzen in einem sehr guten Zustand.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Es ist sehr wichtig, dass sich mein Wald hinsichtlich des Schutzes von Tieren und Pflanzen in einem sehr guten Zustand befinden.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Es gibt zu viele ordnungsrechtliche Regelungen zum Zwecke des Naturschutzes im Privatwald.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Um die Ziele Deutschlands im Bereich des Naturschutzes zu erreichen, sind ordnungsrechtliche Regelungen im Privatwald notwendig.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Die Erreichung der Ziele im Bereich des Naturschutzes, die sich Deutschland gesetzt hat, ist sehr wichtig.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Durch die forstliche Förderung wird die Waldbewirtschaftung privater Waldbesitzer in eine vom Land gewünschte Richtung gelenkt.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Es ist sehr wichtig, die Waldbewirtschaftung privater Waldbesitzer in eine vom Land gewünschte Richtung zu lenken.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

19. Es folgt jetzt wieder eine Liste mit konkreten Maßnahmen. Kreuzen Sie bitte jeweils auf der Skala an, für wie gut geeignet Sie die jeweilige Maßnahme halten, um einen guten Zustand Ihres Waldes hinsichtlich des Schutzes von Tieren und Pflanzen zu erreichen.

	überhaupt nicht gut	*nicht besonders gut*	*ganz gut*	*sehr gut*	*hervorragend*	*weiß ich nicht*
Pflanzung heimischer Baumarten	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	
gezielte Pflege von Mischbaumarten	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	
Belassen von alten Bäumen oder Totholz im Wald	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	
gezielte Unterstützung von Naturverjüngung	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	
Gestaltung und Pflege naturnaher Waldränder	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	
dauerhafter Erhalt von Freiflächen im Wald	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	
Biotoppflege	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	
einzelbaumweise Endnutzung von Bäumen	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	
flächige Endnutzung von Beständen	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	
Pflanzung von Reinbeständen	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	
sonstiges: ……	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	

20. Wie wichtig ist es Ihnen persönlich, Ihren Wald im Sinne des Naturschutzes zu entwickeln?

überhaupt nicht wichtig	*nicht sehr wichtig*	*einigermaßen wichtig*	*sehr wichtig*	*äußerst wichtig*
1	*2*	*3*	*4*	*5*

21. Es folgt eine Liste möglicher Hindernisse. Kreuzen Sie bitte auf der Skala an, wie stark Sie das jeweilige Hindernis in der Entwicklung Ihres Waldes im Sinne des Naturschutzes behindert.

	überhaupt nicht	*wenig*	*mittel*	*stark*	*sehr stark*
verfügbare Zeit	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
verfügbare finanzielle Mittel	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
die natürlichen Voraussetzungen des Waldes (vorhandene Baumarten, Wuchsbedingungen, Lage des Waldes u.s.w.)	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
verfügbare körperliche und technische Fähigkeiten	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
fehlende Kenntnisse über ökologische Zusammenhänge im Wald	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Informationsdefizite über praktische Umsetzungsmöglichkeiten	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
drohende oder bereits eingetretene Katastrophenereignisse (Sturm, Insekten …)	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
viele Waldbesucher	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Zugang zum Holzmarkt	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
niedrige Holzpreise	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
hohe Wildschäden	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
wenig Kontakt mit Betreuungsförster	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
sonstiges: ……..	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*

Jetzt kommen noch ein paar Fragen zur forstlichen Förderung.

22. Zunächst möchten wir wissen, für welche Maßnahmen Sie schon einmal forstliche Förderung in Anspruch genommen haben. Dazu folgt nun eine Liste möglicher Fördertatbestände. Kreuzen Sie bitte jeweils an, ob Sie für diese Maßnahmen in den letzten 10 Jahren Förderung in Anspruch genommen haben, ob Sie das in den kommenden 10 Jahren planen, oder ob Sie weder in der Vergangenheit Förderung in Anspruch genommen haben noch dies in der Zukunft planen.

	Haben Sie in den letzten 10 Jahren Förderung in Anspruch genommen?	Planen Sie, in den nächsten 10 Jahren Förderung in Anspruch zu nehmen?	Sie haben keine Förderung in Anspruch genommen und planen dies auch nicht.	weiß ich nicht
Wegebau				
Waldumbau/Wiederaufforstung (inkl. Nachbesserung und Kulturpflege)				
Jungbestandespflege				
Waldschutz				
Bodenschutzkalkung				
Waldrandgestaltung				
Naturschutzmaßnahmen im Wald				
Ausgleichszahlungen aufgrund Schutzgebietsausweisung				
sonstiges: ……				

23. Wie stark beeinflussen Förderangebote Ihre Entscheidung zur Durchführung von Maßnahmen in Ihrem Wald?

überhaupt nicht	*wenig*	*mittel*	*stark*	*sehr stark*
1	*2*	*3*	*4*	*5*

24. Es folgt nun eine Liste von Aussagen zu forstlicher Förderung. Kreuzen Sie bitte jeweils auf der Skala an, wie stark Sie der Aussage zustimmen.

	stimme überhaupt nicht zu	*stimme eher nicht zu*	*habe dazu keine feste Meinung*	*stimme eher zu*	*stimme voll und ganz zu*
Der bürokratische Aufwand im Vorfeld der Förderung ist sehr hoch.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Der bürokratische Aufwand nach Abschluss der Maßnahmen bis zur Auszahlung der Fördermittel ist sehr hoch.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Die Zahl der Kontrollen ist sehr hoch.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Das Förderverfahren ist unflexibel.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Die Fördertatbestände, also die geförderten Maßnahmen, sind unflexibel.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Die Fördersätze sind nicht attraktiv.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Die Gefahr ist groß, dass Zahlungen für landwirtschaftliche Betriebsteile gekürzt werden, weil Fehler bei der Förderung im forstwirtschaftlichen Betriebsteil passieren.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Die Gefahr von Fehlern und damit verbundenen Rückforderungen bei der forstlichen Förderung ist sehr groß.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Durch die Inanspruchnahme forstlicher Förderung ist die Waldbewirtschaftung sehr lange Zeit festgelegt.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
sonstiges: ……	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*

25. Wie stark erschweren die eben genannten Aspekte Ihre tatsächliche Inanspruchnahme von forstlicher Förderung? Es folgt eine Liste der entsprechenden Aspekte. Kreuzen Sie bitte auf der Skala an, wie stark der jeweilige Aspekt Ihre Inanspruchnahme der Förderung erschwert.

	überhaupt nicht	*wenig*	*mittel*	*stark*	*sehr stark*
bürokratischer Aufwand im Vorfeld der Förderung	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
bürokratischer Aufwand nach Abschluss der Maßnahme bis zur Auszahlung der Fördermittel	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
hohe Zahl der Kontrollen	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
unflexibles Förderverfahren	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
unflexible Fördertatbestände	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
finanziell unattraktive Fördersätze	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Gefahr von Kürzungen der Zahlungen für landwirtschaftlichen Betriebsteil aufgrund von Fehlern bei der Förderung im forstwirtschaftlichen Betriebsteil	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Gefahr von Fehlern und damit verbundene Rückforderungen bei der forstlichen Förderung	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
lange zeitliche Festlegung der Waldbewirtschaftung nach einer Inanspruchnahme von forstlicher Förderung	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
sonstiges: ……	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*

Bevor wir zum Ende der Befragung kommen, folgen jetzt noch vier Fragen zu Ihrem Kontakt zum für Ihren Wald zuständigen staatlichen Revierförster.

26. Werden Sie durch den staatlichen Revierförster beraten oder betreut?

☐ ja ☐ nein *(bei ‚nein' weiter bei Frage 30)*

27. Wie oft pro Jahr haben Sie in der Regel Kontakt zu dem für Ihren Wald zuständigen staatlichen Revierförster?

…….

28. Hätten Sie gern häufiger Kontakt mit dem für Ihren Wald zuständigen staatlichen Revierförster?

☐ ja ☐ nein

29. Es folgt jetzt eine Liste mit Aussagen zu „Ihrem“ Revierförster. Kreuzen Sie bitte ein letztes Mal auf der Skala an, wie stark Sie den Aussagen zustimmen.

	stimme überhaupt nicht zu	*stimme eher nicht zu*	*habe dazu keine feste Meinung*	*stimme eher zu*	*stimme voll und ganz zu*
Ich habe Vertrauen, dass der Revierförster meine Interessen gut vertritt.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Der Revierförster geht in seiner Beratung sehr gut auf meine Wünsche ein.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Der Revierförster informiert mich umfassend über die Bewirtschaftung meines Waldes.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Der Revierförster informiert mich umfassend über Fördermöglichkeiten bezüglich meines Waldes.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Der Revierförster nimmt sich zu wenig Zeit für meine Wünsche.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Die Beratung des Revierförsters ist sehr stark durch die Philosophie des Staatswaldes geprägt.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*
Der Revierförster versteht nicht, was der Wald für mich ist. Er sieht die Dinge nur durch seine berufliche Brille.	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*

Zum Ende des Fragebogens möchten wir Ihnen noch ein paar kurze Fragen zu Ihrer Person stellen.

30. Haben Sie eine berufliche Ausbildung in der Land- oder Forstwirtschaft durchlaufen oder sind bzw. waren Sie in einer dieser Branchen tätig?

    ☐ ja ☐ nein

31. Betreiben Sie oder Ihnen nahestehende Personen Landwirtschaft?

    ☐ ja, im Haupterwerb
    ☐ ja, im Nebenerwerb
    ☐ nein

32. In welchem Jahr sind Sie geboren? ……..

33. Sind Sie weiblich ☐ oder männlich ☐ ?

34. Wie hoch liegt das ungefähre jährlich verfügbare Nettoeinkommen Ihres Haushaltes, also das Einkommen, das nach Abzug aller Abgaben und Steuern für den privaten Verbrauch und zum Sparen für alle Haushaltsmitglieder zur Verfügung steht?

- ☐ bis 18.000 €
- ☐ 18.001 € bis 24.000 €
- ☐ 24.001 € bis 31.000 €
- ☐ 31.001 € bis 39.000 €
- ☐ 39.001 € bis 54.000 €
- ☐ über 54.000 €
- ☐ keine Angabe

35. Wie viel Ihres Haushalteinkommens stammt aus dem Wald?

- ☐ bis 5 %
- ☐ 6 % bis 25 %
- ☐ 26 % bis 50 %
- ☐ 51 % bis 75 %
- ☐ über 75%
- ☐ keine Angabe

Damit haben Sie das Ende der Befragung erreicht. Wenn Sie uns noch etwas mitteilen möchten, finden Sie auf der nächsten Seite Platz dafür.

Ihre Anmerkungen und Kommentare:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Wir bedanken uns herzlich für Ihre Teilnahme an der Befragung.

A.3 Ergebnisse des allgemeinen Fragebogenteils

Tabelle A.2.1: Demografische Angaben

Variable	Anteil/Median (Mittelwert)	fehlende Angaben
berufliche Ausbildung bzw. Tätigkeit in Land-/Forstwirtschaft		
ja	55 %	8
nein	45 %	
Betreiben Sie oder Ihnen nahestehende Personen Landwirt.		
ja, im Haupterwerb	41 %	9
ja, im Nebenerwerb	25 %	
nein	34 %	
Durchschnittsalter	56 a (56 a)	14
Geschlecht		
männlich	86 %	8
weiblich	14 %	

Tabelle A.2.2: Allgemeine waldbezogene Angaben

Variable	Anteil/Median (Mittelwert)	fehlende Angaben
Waldfläche	12 ha (100 ha)	7
Entfernung Waldfläche - Hauptwohnsitz	2 km (30 km)	10
Waldtyp		
Nadelbestände	19 %	6
Laubbestände	39 %	
Mischbestände	47 %	
Wald im Natura-2000-Gebiet		
ja	21 %	8
nein	71 %	
weiß nicht	8 %	

Tabelle A.2.3: Besitzart und Organisation Bewirtschaftung

Variable	Anteil/Median (Mittelwert)	fehlende Angaben
Besitzart		
Alleineigentum	85 %	3
Gemeinschaftseigentum	15 %	
Erbengemeinschaft	28 %	3
Eheleute	28 %	
Genossenschaftswald	41 %	
beeinflussen Besitzverhältnisse die Bewirtschaftung		
nein	67 %	2
ja, positiv	27 %	
ja, negativ	1 %	
kann ich nicht einschätzen	12 %	
FBG-Mitgliedschaft		
ja, in NRW	87 %	4
ja, aber nicht in NRW	1 %	
nein	12 %	
Wer kümmert sich hauptsächlich um die Bewirtschaftung und Pflege des Waldes? (Mehrfachantworten möglich)		
Eigentümer selbst	71 %	3
FBG	23 %	
staatlicher Förster	34 %	
sonstige	17 %	
Wer kümmert sich um Beantragung und Abwicklung der forstlichen Förderung? (Mehrfachantworten möglich)		
Eigentümer	31 %	3
FBG	29 %	
staatlicher Förster	61 %	
sonstige	9 %	

A.4 Ergebnisse der Kontingenztafelanalyse zwischen der Waldbesitzergruppe, die Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt hat und dies auch nicht plant, und der, die Naturschutzmaßnahmen durchgeführt hat bzw. dies plant

Tabelle A.3.1: Ziele hinsichtlich Waldbewirtschaftung

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Holznutzung f. Eigenbedarf	3,0	3	80	6	3,0	3	111	2	5,1189	0,2753	0,1637
Holznutzung f. Verkauf	3,1	3	82	4	3,8	4	112	1	17,2872	0,0017	0,2985
sonst. Einkommen	2,0	1	66	20	2,3	1	103	10	3,4172	0,4906	0,1422
Lebensraum	3,7	4	77	9	3,8	4	109	4	5,4239	0,2465	0,1708
Verbesserung Jagdmgl.	2,2	1	73	13	2,8	3	112	1	11,8544	0,0185	0,2531
sonst. Freizeitgestaltung	1,6	1	74	12	1,8	1	107	6	3,1958	0,3624	0,1329
Vermögensanlage	3,4	4	78	8	3,9	4	112	1	10,6639	0,0306	0,2369
Beitrag f. Allgemeinheit	2,9	3	79	7	2,9	3	112	1	2,3582	0,6702	0,1111

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.3.2: Grundsätze bei der Waldbewirtschaftung

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
verantwort. Umgang	4,0	4	82	4	4,3	4	113	0	18,3887	0,0004	0,3071
Kostendeckung	3,7	4	80	6	3,8	4	112	1	3,8071	0,4327	0,1408
(Familien-)Tradition	3,5	4	79	7	3,6	4	111	2	1,8164	0,7695	0,0978
Ordnung und Sauberkeit	3,6	4	79	7	3,6	4	111	2	3,5129	0,4759	0,136
Verhind. Bestandesrisiken	3,6	4	78	8	3,7	4	110	3	9,529	0,0492	0,2251
nat. Prozesse/Sit. vor Ort	3,3	3	77	9	3,6	4	108	5	8,0938	0,0441	0,2092
eigene Erfahrungen/Ideen	3,1	4	78	8	3,5	4	109	4	12,4164	0,0145	0,2577
langfristig Denken/Handeln	3,8	4	79	7	4,3	4	111	2	19,9397	0,0005	0,324
Unabhängigkeit	3,3	4	76	10	3,6	4	111	2	4,5627	0,3352	0,1562
Effizienz/Rationalität	3,0	3	77	9	3,5	4	111	2	7,7546	0,101	0,2031
Flexibilität	3,1	3	73	13	3,3	4	110	3	3,96	0,4114	0,1471
pers. Einsatz/Engagement	3,4	4	80	6	3,7	4	112	1	6,966	0,1377	0,1905
wenig pers. Aufwand	2,8	3	77	9	2,6	3	111	2	1,7612	0,7796	0,0968

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.3.3: Einstellung Waldbewirtschaftung/Naturschutz/Förderung

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Wald in gutem Zustand	3,7	4	80	6	4,2	4	111	2	16,9337	0,0007	0,2978
guter Zustand ist wichtig	4,0	4	77	9	4,2	5	110	3	3,5434	0,4713	0,1377
zu viel Ordnungsrecht	3,4	3	76	10	3,9	5	110	3	17,4258	0,0016	0,3061
Ordnungrecht nötig f. Ziele	2,7	4	80	6	2,4	2	111	2	7,4163	0,1155	0,1971
Erreichung Ziele wichtig	3,1	3	79	7	3,1	3	110	3	3,0691	0,5463	0,1274
forstl. Förderung lenkt PW	3,9	4	81	5	3,7	4	111	2	11,4832	0,0216	0,2446
PW zu lenken ist wichtig	2,4	1	79	7	2,1	2	111	2	7,5929	0,1077	0,1999

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.3.4: Eignung Maßnahmen hinsichtlich Schutz für Pflanzen und Tiere

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Pfl. heim. Bäume	4,0	4	82	4	4,0	4	112	1	0,3426	0,9518	0,042
Pflege von Mischbaumarten	4,0	4	78	8	4,0	4	112	1	2,8411	0,7245	0,1223
Belassen Alt-/Totholz	3,0	2	76	10	3,4	3	111	2	22,7678	0,0004	0,3489
Naturverjüngung	3,6	4	79	7	4,0	4	111	2	15,3741	0,0089	0,2845
Waldränder	3,2	3	77	9	3,7	4	110	3	30,4315	<.0001	0,4034
Freiflächen im Wald	3,0	2	76	10	3,2	3	110	3	19,9045	0,0013	0,3271
Biotopflege	3,2	3	79	7	3,5	3	108	5	26,4962	<.0001	0,3764
einzelbaumweise Endnutzung	3,5	3	75	11	3,7	4	110	3	19,0775	0,0019	0,3211
flächige Endnutzung	3,2	2	77	9	2,7	3	110	3	14,0351	0,0154	0,274
Plf. Reinbestände	2,7	2	78	8	2,3	2	110	3	15,4003	0,0088	0,2862

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.3.5: Beeinflussung durch Förderung

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Beeinflussung durch Förderung	3,2	4	82	4	3,2	4	110	3	5,1003	0,2772	0,163

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.3.6: Referenzperson/-institution

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Förster/Forstverwaltung	4,1	4	78	8	4,0	4	111	2	1,7013	0,7905	0,0949
Familienmitglieder	2,8	2	70	16	2,8	3	106	7	7,8189	0,0984	0,2108
andere Waldbesitzer	2,3	3	70	16	2,7	3	106	7	8,9574	0,0622	0,2256
Freunde/Bekannte	2,0	1	72	14	2,1	2	103	10	5,2889	0,2589	0,1738
forstliche Dienstleister	2,8	3	68	18	2,6	2	102	11	2,9622	0,5642	0,132
FBG	3,2	3	77	9	2,9	3	105	8	5,6735	0,2249	0,1766
Naturschutzvertreter	1,8	1	68	18	1,8	1	104	9	1,2261	0,7467	0,0844

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.3.7: Einschätzung zur Meinung der Referenzperson zu Waldbewirtschaftung/Naturschutz/Förderung

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Wald in gutem Zustand	3,5	4	66	20	3,9	4	88	25	7,8673	0,0966	0,226
guter Zustand ist wichtig	4,1	4	63	23	4,2	4	85	28	3,5616	0,3129	0,1551
zu viel Ordnungsrecht	3,2	3	60	26	3,5	3	86	27	5,4416	0,2449	0,1931
Ordnungrecht nötig f. Ziele	3,4	4	63	23	3,1	4	85	28	4,3042	0,3664	0,1705
Erreichung Ziele wichtig	3,6	3	61	25	3,5	4	85	28	3,9984	0,4062	0,1655
forstl. Förderung lenkt PW	3,9	4	66	20	3,7	4	84	29	9,9696	0,0409	0,2578
PW zu lenken ist wichtig	3,2	3	60	26	2,9	3	82	31	6,24	0,1819	0,2096

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.3.8: Zielerreichung in Bezug allgemeine Waldbewirtschaftung

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Erreichung Ziele	3,0	3	81	5	3,2	3	113	0	7,8068	0,0502	0,2006

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.3.9: Hinderungsgründe für Zielerreichung

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
verfügbare Zeit	3,5	4	79	7	3,2	3	112	1	5,6966	0,223	0,1727
finanzielle Mittel	3,0	3	76	10	2,8	3	111	2	5,2306	0,2644	0,1672
NaSchuGesetze	2,6	2	73	13	3,1	2	113	0	13,5677	0,0088	0,2701
sonst. Gesetze	2,5	2	71	15	3,0	3	111	2	9,0033	0,061	0,2224
nat. Voraussetzungen	2,8	3	73	13	2,6	2	109	4	7,2938	0,1212	0,2002
körperl./techn. Fähigk.	2,8	3	77	9	2,5	2	112	1	14,8079	0,0051	0,2799
fehlende Kenntnisse	2,6	2	75	11	2,1	2	111	2	12,827	0,0122	0,2626
Infodefizite	2,5	2	75	11	2,2	2	111	2	8,6418	0,0707	0,2155
Katastrophenereignisse	3,3	2	76	10	3,1	3	111	2	11,9341	0,0178	0,2526
Waldbesucher	2,4	2	74	12	2,7	2	111	2	11,1899	0,0245	0,2459
Zugang Holzmarkt	2,1	2	75	11	2,1	2	111	2	0,9958	0,9104	0,0732
Holzpreise	2,8	3	73	13	2,8	3	113	0	1,0604	0,9005	0,0755
Wildschäden	2,5	2	75	11	2,7	2	111	2	2,8363	0,5856	0,1235
Revierförster	1,9	1	74	12	1,8	1	111	2	2,8379	0,5853	0,1239

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.3.10: Bedeutung Naturschutz für eigene Waldbewirtschaftung

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Bedeutung Naturschutz	3,1	3	78	8	3,2	3	108	5	5,9759	0,201	0,1792

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.3.11: Hinderungsgründe für Umsetzung Naturschutz

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
verfügbare Zeit	3,2	4	76	10	2,9	3	107	6	6,1314	0,1895	0,183
finanzielle Mittel	3,1	3	76	10	3,2	4	106	7	4,067	0,397	0,1495
nat. Voraussetzungen	2,8	3	74	12	2,7	3	107	6	3,0603	0,5478	0,13
körperl./techn. Fähigk.	3,0	2	76	10	2,5	2	107	6	14,5601	0,0057	0,2821
fehlende Kenntnisse	2,7	2	75	11	2,0	2	105	8	26,7566	<.0001	0,3855
Informationsdefizite	2,8	2	75	11	2,3	2	105	8	12,5588	0,0136	0,2641
Katastrophenereignisse	2,9	2	76	10	2,9	3	107	6	4,4449	0,3491	0,1558
Waldbesucher	2,3	2	74	12	2,8	2	107	6	9,0157	0,0607	0,2232
Zugang Holzmarkt	2,1	2	75	11	2,2	2	106	7	4,0026	0,4057	0,1487
Holzpreise	2,6	3	76	10	2,9	4	108	5	4,7607	0,3127	0,1609
Wildschäden	2,5	2	75	11	2,7	2	107	6	1,916	0,7512	0,1026
Revierförster	2,1	2	75	11	1,9	1	106	7	3,9532	0,4124	0,1478

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.3.12: Beurteilung Aspekte Förderverfahren

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Aufwand im Vorfeld	3,6	4	78	8	3,7	4	111	2	5,0237	0,2849	0,163
Aufwand nach Abschluss	3,2	2	77	9	3,3	2	108	5	3,7662	0,4386	0,1427
viele Kontrollen	2,6	2	76	10	2,7	2	105	8	1,7905	0,7742	0,0995
unflexibles Verfahren	3,0	3	74	12	3,3	4	106	7	13,2885	0,0099	0,2717
unflexible Fördertatbestände	3,0	3	75	11	3,4	4	104	9	11,1252	0,0252	0,2493
finanz. unattraktiv	3,1	4	75	11	3,2	2	105	8	1,6237	0,8045	0,095
Verbindg. zu landw. Förderung	3,0	3	75	11	2,9	3	106	7	2,4753	0,6491	0,1169
Gefahr v. Rückforderungen	2,9	3	76	10	3,0	2	108	5	4,6094	0,3298	0,1583
Festlegung der Waldbewirts.	3,2	3	77	9	3,3	4	107	6	14,0922	0,007	0,2767

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.3.13: Behinderung Inanspruchnahme durch Aspekte Förderverfahren

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Aufwand im Vorfeld	3,1	3	75	11	2,8	2	110	3	7,638	0,1058	0,2032
Aufwand nach Abschluss	2,7	3	77	9	2,6	2	107	6	6,7659	0,1488	0,1918
viele Kontrollen	2,3	2	75	11	2,2	2	106	7	4,5016	0,3424	0,1577
unflexibles Verfahren	2,7	2	73	13	2,9	3	108	5	2,9657	0,5636	0,128
unflexible Fördertatbestände	2,7	2	74	12	2,9	2	105	8	2,9951	0,5586	0,1294
finanz. unattraktiv	2,9	2	75	11	3,0	2	102	11	0,37	0,9849	0,0457
Verbindg. zu landw. Förderung	2,6	2	73	13	2,5	2	108	5	2,8475	0,5837	0,1254
Gefahr v. Rückforderungen	2,6	2	74	12	2,6	2	107	6	1,8724	0,7592	0,1017
Festlegung der Waldbewirts.	2,9	3	76	10	2,9	2	107	6	4,1964	0,3801	0,1514

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.3.14: Bewertung Verhältnis Revierförster

	Naturschutzmaßnahmen nicht durchgeführt				Naturschutzmaßnahmen durchgeführt				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
gute Interessensvertretung	4,3	5	81	5	4,3	5	95	18	3,895	0,4204	0,1488
geht auf Wünsche ein	4,2	4	78	8	4,2	5	94	19	5,2216	0,2653	0,1742
Info über Bewirtschaftung	4,0	4	78	8	4,2	4	95	18	3,683	0,4506	0,1459
Info über Fördermöglichkeiten	4,0	4	76	10	4,0	4	95	18	1,3211	0,8578	0,0879
zu wenig Zeit	2,2	2	76	10	2,1	2	95	18	2,9313	0,5694	0,1309
durch Staatswald geprägt	2,5	3	74	12	2,6	2	94	19	8,4736	0,0757	0,2246
berufliche Brille	2,2	1	76	10	1,8	1	95	18	4,9145	0,2962	0,1695

Quelle: Eigene Berechnungen.

A.5 Ergebnisse der Kontingenztafelanalyse zwischen der Waldbesitzergruppe, die keine Förderung für Naturschutztatbestände erhalten hat, und der, die Förderung für Naturschutztatbestände erhalten hat

Tabelle A.4.1: Ziele hinsichtlich Waldbewirtschaftung

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Holznutzung f. Eigenbedarf	3,1	3	167	8	2,6	2	24	0	5,7487	0,2187	0,2111
Holznutzung f. Verkauf	3,5	4	170	5	3,8	5	24	0	8,3661	0,0791	0,2527
sonst. Einkommen	2,1	1	145	30	2,3	2	24	0	8,1365	0,0867	0,2637
Lebensraum	3,8	4	162	13	4,0	4	24	0	6,2744	0,1796	0,224
Verbesserung Jagdmgl.	2,5	1	161	14	3,1	3	24	0	5,9076	0,2062	0,2165
sonst. Freizeitgestaltung	1,7	1	157	18	2,3	3	24	0	14,6289	0,0022	0,3421
Vermögensanlage	3,7	4	166	9	4,0	4	24	0	1,48	0,8302	0,1067
Beitrag f. Allgemeinheit	2,9	3	167	8	3,1	3	24	0	9,3268	0,0534	0,271

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.4.2: Grundsätze bei der Waldbewirtschaftung

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
verantwort. Umgang	4,2	4	171	4	4,3	4	24	0	2,3192	0,5089	0,1336
Kostendeckung	3,7	4	168	7	3,8	4	24	0	0,7517	0,9448	0,0763
(Familien-)Tradition	3,6	4	167	8	3,6	4	23	1	2,1684	0,7048	0,1302
Ordnung und Sauberkeit	3,6	4	166	9	3,5	4	24	0	0,7003	0,9513	0,074
Verhind. Bestandesrisiken	3,6	4	165	10	3,7	4	23	1	3,1831	0,5277	0,1583
nat. Prozesse/Sit. vor Ort	3,5	3	161	14	3,7	4	24	0	3,4933	0,3216	0,1658
eigene Erfahrungen/Ideen	3,3	4	164	11	3,5	3	23	1	2,1784	0,703	0,132
langfristig Denken/Handeln	4,1	4	166	9	4,3	5	24	0	2,9964	0,5584	0,153
Unabhängigkeit	3,5	4	163	12	3,4	4	24	0	6,0958	0,1921	0,2191
Effizienz/Rationalität	3,2	3	164	11	3,5	4	24	0	3,1936	0,526	0,1586
Flexibilität	3,2	3	160	15	3,5	3	23	1	1,7989	0,7727	0,119
pers. Einsatz/Engagement	3,6	4	168	7	3,8	4	24	0	3,5513	0,4701	0,1666
wenig pers. Aufwand	2,6	3	164	11	2,9	3	24	0	0,3384	0,9872	0,0516

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.4.3: Einstellung Waldbewirtschaftung/Naturschutz/Förderung

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen						
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
Wald in gutem Zustand	4,0	4	167	8	4,1	4	24	0	0,3533	0,9497	0,043
guter Zustand ist wichtig	4,1	4	163	12	4,3	5	24	0	1,9347	0,7478	0,1017
zu viel Ordnungsrecht	3,7	5	162	13	3,5	4	24	0	7,177	0,1268	0,1964
Ordnungrecht nötig f. Ziele	2,5	2	167	8	3,0	4	24	0	5,1552	0,2717	0,1643
Erreichung Ziele wichtig	3,0	3	165	10	3,6	4	24	0	13,2049	0,0103	0,2643
forstl. Förderung lenkt PW	3,8	4	168	7	3,8	4	24	0	2,3901	0,6644	0,1116
PW zu lenken ist wichtig	2,2	1	167	8	2,7	2	23	1	7,5793	0,1083	0,1997

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.4.4: Eignung Maßnahmen hinsichtlich Schutz für Pflanzen und Tiere

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Pfl. heim. Bäume	4,0	4	170	5	4,0	4	24	0	0,962	0,8104	0,0704
Pflege von Mischbaumarten	4,0	4	166	9	4,2	4	24	0	5,6977	0,3368	0,1732
Belassen Alt-/Totholz	3,1	3	163	12	3,8	4	24	0	7,8663	0,1638	0,2051
Naturverjüngung	3,8	4	166	9	4,2	4	24	0	3,5506	0,6157	0,1367
Waldränder	3,4	3	163	12	4,0	4	24	0	13,396	0,0199	0,2676
Freiflächen im Wald	3,0	3	162	13	3,8	3	24	0	8,0081	0,1558	0,2075
Biotopflege	3,3	3	163	12	3,5	3	24	0	6,1569	0,2912	0,1815
einzelbaumweise Endnutzung	3,6	3	161	14	3,8	4	24	0	7,2578	0,2022	0,1981
flächige Endnutzung	3,0	3	163	12	2,3	2	24	0	6,6102	0,2513	0,188
Plf. Reinbestände	2,5	2	164	11	2,3	1	24	0	9,3078	0,0974	0,2225

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.4.5: Beeinflussung durch Förderung

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Beeinflussung durch Förderung	3,2	3	169	6	3,1	4	23	1	2,6818	0,6124	0,1182

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.4.6: Referenzperson/-institution

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Förster/Forstverwaltung	4,0	4	165	10	4,1	4	24	0	1,1495	0,8863	0,078
Familienmitglieder	2,8	4	153	22	2,9	3	23	1	1,9235	0,7498	0,1045
andere Waldbesitzer	2,5	3	153	22	2,6	2	23	1	0,71	0,9501	0,0635
Freunde/Bekannte	2,0	1	153	22	2,1	1	22	2	3,5037	0,4773	0,1415
forstliche Dienstleister	2,6	3	148	27	2,7	2	22	2	2,3971	0,6632	0,1187
FBG	3,0	3	159	16	2,9	3	23	1	2,8615	0,5813	0,1254
Naturschutzvertreter	1,8	1	149	26	2,3	1	23	1	9,4668	0,0237	0,2346

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.4.7: Einschätzung zur Meinung der Referenzperson zu Waldbewirtschaftung/Naturschutz/Förderung

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Wald in gutem Zustand	3,7	4	133	42	3,9	4	21	3	0,8227	0,9354	0,0731
guter Zustand ist wichtig	4,1	4	127	48	4,3	5	21	3	1,5438	0,6722	0,1021
zu viel Ordnungsrecht	3,4	3	125	50	3,2	3	21	3	1,0744	0,8983	0,0858
Ordnungrecht nötig f. Ziele	3,2	4	127	48	3,2	3	21	3	1,0208	0,9066	0,1643
Erreichung Ziele wichtig	3,5	4	125	50	3,9	3	21	3	2,9978	0,5582	0,1433
forstl. Förderung lenkt PW	3,8	4	129	46	4,0	4	21	3	4,674	0,3224	0,1765
PW zu lenken ist wichtig	3,0	3	122	53	3,2	3	20	4	5,595	0,2315	0,1985

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.4.8: Zielerreichung in Bezug allgemeine Waldbewirtschaftung

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Erreichung Ziele	3,1	3	170	5	3,1	3	24	0	6,6614	0,0835	0,1853

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.4.9: Hinderungsgründe für Zielerreichung

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
verfügbare Zeit	3,4	4	167	8	3,1	3	24	0	4,7674	0,312	0,1922
finanzielle Mittel	2,9	3	163	12	2,7	3	24	0	1,2199	0,8748	0,0976
NaSchuGesetze	2,9	2	162	13	3,1	4	24	0	5,3134	0,2566	0,2037
sonst. Gesetze	2,8	3	158	17	3,0	3	24	0	2,2169	0,6959	0,1332
nat. Voraussetzungen	2,7	2	158	17	2,8	3	24	0	4,5419	0,3376	0,1914
körperl./techn. Fähigk.	2,6	2	165	10	2,6	2	24	0	1,537	0,8201	0,1096
fehlende Kenntnisse	2,3	2	162	13	2,4	2	24	0	1,3966	0,8448	0,1053
Infodefizite	2,3	2	162	13	2,5	2	24	0	0,9673	0,9147	0,0876
Katastrophenereignisse	3,1	3	163	12	3,0	3	24	0	3,133	0,5358	0,1571
Waldbesucher	2,5	2	161	14	2,8	2	24	0	3,3847	0,4956	0,1646
Zugang Holzmarkt	2,1	2	162	13	2,1	2	24	0	3,7286	0,444	0,1713
Holzpreise	2,8	3	162	13	2,8	2	24	0	0,3879	0,9835	0,055
Wildschäden	2,6	2	162	13	2,8	2	24	0	3,6595	0,454	0,1704
Revierförster	1,8	1	161	14	2,0	1	24	0	0,5045	0,9731	0,0522

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.4.10: Bedeutung Naturschutz für eigene Waldbewirtschaftung

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Bedeutung Naturschutz	3,1	3	162	13	3,5	3	24	0	7,7207	0,1024	0,2037

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.4.11: Hinderungsgründe für Umsetzung Naturschutz

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
verfügbare Zeit	3,0	3	159	16	3,0	3	24	0	1,5052	0,8257	0,0907
finanzielle Mittel	3,2	3	158	17	2,9	2	24	0	4,2982	0,3672	0,1537
nat. Voraussetzungen	2,8	3	157	18	2,6	2	24	0	3,3744	0,4972	0,1365
körperl./techn. Fähigk.	2,7	2	159	16	2,7	2	24	0	3,6972	0,4485	0,1421
fehlende Kenntnisse	2,3	2	156	19	2,2	2	24	0	2,4386	0,6557	0,1164
Infodefizite	2,5	2	156	19	2,3	2	24	0	2,397	0,6632	0,1154
Katastrophenereignisse	2,8	2	159	16	3,2	3	24	0	4,7987	0,3086	0,1619
Waldbesucher	2,6	2	157	18	2,7	2	24	0	0,9649	0,9151	0,073
Zugang Holzmarkt	2,1	2	157	18	2,3	2	24	0	9,4423	0,0509	0,2284
Holzpreise	2,8	4	160	15	2,8	2	24	0	9,4524	0,0507	0,2267
Wildschäden	2,6	2	158	17	3,1	2	24	0	5,0929	0,2779	0,1673
Revierförster	1,9	1	157	18	2,1	1	24	0	1,801	0,7723	0,0998

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.4.12: Beurteilung Aspekte Förderverfahren

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Aufwand im Vorfeld	3,6	4	165	10	4,0	4	24	0	4,5999	0,3309	0,156
Aufwand nach Abschluss	3,2	2	161	14	3,5	4	24	0	2,2822	0,684	0,1111
viele Kontrollen	2,7	2	158	17	2,8	3	23	1	1,0107	0,9082	0,0747
unflexibles Verfahren	3,1	3	157	18	3,4	4	23	1	3,187	0,527	0,1331
unflexible Fördertatbestände	3,2	3	155	20	3,4	4	24	0	3,0152	0,5553	0,1298
finanz. unattraktiv	3,2	4	156	19	3,1	2	24	0	3,5908	0,4642	0,1412
Verbindg. zu landw. Förderung	2,9	3	158	17	2,8	3	23	1	2,0962	0,7181	0,1076
Gefahr v. Rückforderungen	3,0	2	160	15	2,8	2	24	0	3,0067	0,5567	0,1278
Festlegung der Waldbewirts.	3,3	4	160	15	3,2	3	24	0	2,1506	0,7081	0,1081

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.4.13: Behinderung Inanspruchnahme durch Aspekte Förderverfahren

	keine Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
Aufwand im Vorfeld	2,9	2	161	14	3,0	2	24	0	1,1052	0,8934	0,0773
Aufwand nach Abschluss	2,6	2	160	15	2,8	2	24	0	2,9946	0,5587	0,1276
viele Kontrollen	2,3	2	158	17	2,1	2	23	1	2,2455	0,6907	0,1114
unflexibles Verfahren	2,8	3	157	18	3,2	2	24	0	6,8191	0,1458	0,1941
unflexible Fördertatbestände	2,8	2	155	20	3,1	2	24	0	7,474	0,1129	0,2043
finanz. unattraktiv	2,9	3	153	22	3,0	2	24	0	1,8112	0,7704	0,1012
Verbindg. zu landw. Förderung	2,5	2	157	18	2,5	2	24	0	1,8271	0,7675	0,1005
Gefahr v. Rückforderungen	2,6	2	157	18	2,3	2	24	0	7,8204	0,0984	0,2079
Festlegung der Waldbewirts.	2,9	3	159	16	2,9	2	24	0	6,8274	0,1453	0,1932

Quelle: Eigene Berechnungen.

Tabelle A.4.14: Bewertung Verhältnis Revierförster

	keine Naturschutzförderung in Anspruch				Naturschutzförderung in Anspruch genommen				Chi-Quadrat	p-Wert	Cramers V
	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte	Mittelwert	Modalwert	N	fehl. Werte			
gute Interessensvertretung	4,3	5	156	19	4,3	5	20	4	6,5887	0,1593	0,1935
geht auf Wünsche ein	4,2	4	152	23	4,2	4	20	4	1,3825	0,8472	0,0897
Info über Bewirtschaftung	4,1	4	153	22	4,3	5	20	4	4,1028	0,3923	0,154
Info über Fördermöglichkeiten	4,0	4	151	24	4,2	5	20	4	4,2705	0,3706	0,158
zu wenig Zeit	2,1	2	151	24	2,4	1	20	4	9,2596	0,0549	0,2327
durch Staatswald geprägt	2,5	3	148	27	2,7	2	20	4	2,9427	0,5675	0,1323
berufliche Brille	2,0	1	151	24	1,8	1	20	4	6,2645	0,1802	0,1914

Quelle: Eigene Berechnungen.

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich die beigefügte Dissertation selbständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt habe. Alle wörtlich oder inhaltlich übernommenen Stellen habe ich als solche gekennzeichnet.

Ich versichere, dass ich die beigefügte Dissertation nur in diesem und keinem anderen Promotionsverfahren eingereicht habe.

Ich versichere außerdem, dass ich mich vor diesem Promotionsverfahren keiner weiteren Promotionsprüfung unterzogen oder mich zu einer solchen Prüfung angemeldet habe.

Hamburg, den 15.11.2016

_____

Kristin Franz

Wissenschaftlicher Werdegang

Kristin Franz, geb. Bormann

Geboren 24.09.1980 in Freital, deutsch, verheiratet, 1 Kind

10/1999 – 03/2004	Studium der Forstwissenschaften, Technische Universität Dresden Abschluss: Diplom-Forstwirtin
09/2004 – 09/2013	Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Johann Heinrich von Thünen-Institut (bis 2008 Bundesforschungsanstalt für Forst und Holzwirtschaft), Institut für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg
04/2012 – 03/2017	Promotionsstudium an der Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie der Georg-August-Universität Göttingen
seit 10/2013	Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Thünen-Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie, Hamburg

Danksagung

Zum Entstehen dieser Arbeit hat eine Reihe von Menschen beigetragen, denen ich an dieser Stelle danken möchte.

Zuerst danke ich meinem Erstgutachter, Prof. Dr. Matthias Dieter für die Möglichkeit, meine Dissertation an seinem Institut anzufertigen sowie für die gewährte Freiheit in der Themenfindung und etwas Druck zum richtigen Zeitpunkt.

Bei Prof. Dr. Bernhard Möhring bedanke ich mich für sein Einverständnis, das Zweitgutachten für diese Arbeit zu übernehmen.

Ein ganz besonderer Dank gilt Dr. Peter Elsasser für die fachlichen Anregungen und Diskussionen, vor allem aber für seine stete Motivation. Der erfolgreiche Abschluss der Arbeit wäre ohne ihn nicht möglich gewesen.

Meinen Kollegen am Thünen-Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie danke ich für ihre Hilfsbereitschaft und die gute Arbeitsatmosphäre.

Ein ganz besonderer Dank gilt meinem Mann Steffen, für sein Vertrauen in mich und seine Unterstützung insbesondere in den letzten beiden Jahren der Arbeit sowie unserer kleinen Amsel für ihr Lachen und ihre meist gute Laune.