

Gemeinsamer Schlussbericht

zum Verbundvorhaben

Vertragsnaturschutz im Wald – Analyse der waldökologischen, ökonomischen und rechtlichen Optionen (WaVerNa-Projekt)

Zuwendungsempfänger	Förderkennzeichen
Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig	22023014
Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Göttingen	22007015
Georg-August-Universität, Göttingen	22007115
Universität Hamburg, Hamburg	22007215

Laufzeit: **01.10.2015 bis 31.12.2018**
Monat der Erstellung: **02/2019**
Veröffentlichungsdatum: **14.08.2019**

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages mit Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) als Projektträger des BMEL für das Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe unterstützt. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.

Inhalt

Teil A: Verkürzter Schlussbericht für jedes Teilvorhaben	3
I. Allgemein.....	3
II. Teilprojekt 1: Koordination und ökonomische Analysen zur Nachfrageseite (AP 2.3) (FKZ 22023014)	5
1. Ziele	5
2. Stand der Technik.....	6
3. Zusammenarbeit mit anderen Stellen.....	8
III. Teilprojekt 2: Naturschutzfachliche-waldökologische Analysen (AP 2.1) (FKZ 22007015)	9
1. Ziele	9
2. Stand der Technik.....	9
3. Zusammenarbeit mit anderen Stellen.....	14
IV. Teilprojekt 3: Ökonomische Analysen zur Angebotsseite (AP 2.2) (FKZ 22007115)	15
1. Ziele	15
2. Stand der Technik.....	15
3. Zusammenarbeit mit anderen Stellen.....	17
V. Teilprojekt 4: Rechtliche Analysen (FKZ 22007215)	18
1. Ziele	18
Teil B: Gemeinsamer Sachbericht	21
I. Erzielte Ergebnisse.....	21
1. AP 1.1: Erhebung des Status quo	21
2. AP 1.2: Vertiefende Fallbeispielsanalysen.....	21
3. AP 2.1: Naturschutzfachlich-waldökologische Analysen.....	22
4. AP 2.2: Ökonomische Analysen zur Angebotsseite (AP 2.2)	24
5. AP 2.3: Ökonomische Analysen zur Nachfrageseite.....	25
6. AP 2.4: Rechtliche Analyse	26
7. AP 3.1: Erarbeitung von Handlungsempfehlungen	28
8. AP 3.2: Erarbeitung von Praxishilfen	28
II. Verwertung.....	29
III. Erkenntnisse von Dritten	29
IV. Veröffentlichungen.....	29
1. Erfolgte Veröffentlichungen:.....	29
2. Veröffentlichungen in Bearbeitung.....	30
3. Vorträge.....	30

Teil A: Verkürzter Schlussbericht für jedes Teilvorhaben

I. Allgemein

1. Ziele

Ziele des Verbundforschungsprojekts „Vertragsnaturschutz im Wald“ waren die Erhebung des Status quo zur Umsetzung von Vertragsnaturschutz im Wald in Deutschland, die waldökologische, ökonomische und rechtliche Analyse der Potenziale und Hemmnisse des Vertragsnaturschutzes sowie die Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für die politisch angestrebte Steigerung des Waldvertragsnaturschutzes und die Bereitstellung von konkreten Praxishilfen.

2. Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung ergibt sich aus der nachfolgenden Übersicht. Dabei ist hervorzuheben, dass für die Arbeitspakete (AP) AP1 und AP3 die Federführung und Koordinierung grundsätzlich vom Johann Heinrich von Thünen-Institut, Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (TI-WF) übernommen wurde. Allerdings wurde das TI-WF aufgrund einer zwischenzeitlichen Vakanz in der Projektkoordination bei der Auswahl und Koordination der vertiefenden Fallbeispiele intensiv von den Verbundpartnern unterstützt.

3. Planung und Ablauf des Vorhabens:

Die Planung und der Ablauf des Vorhabens ergeben sich aus der nachstehenden Tabelle.

Von den Verbundpartnern wurde am 22.06.2018 ein Antrag auf kostenneutrale Verlängerung des Zuweisungszeitraums um drei Monate vom 01.10.2018 bis 31.12.2018 gestellt. Grund waren dringend erforderliche Restarbeiten, die sich aus der verspäteten Einstellung mehrerer wissenschaftlicher Mitarbeiter sowie einer zwischenzeitlichen Vakanz in der Projektkoordination ergaben.

Arbeitspakete (AP)	
AP 1	
AP 1.1 Erhebung des Status quo	Bundesweiter Überblick zum Status quo der Umsetzung von Vertragsnaturschutz im Wald
AP 1.2 Vertiefende Fallbeispielsanalysen	Vertiefende waldökologische, ökonomische und rechtliche Informationen zu den einzelnen Schritten konkreter Umsetzungsprozesse von Vertragsnaturschutz im Wald
AP 2	
AP 2.1 Naturschutzfachlich-waldökologische Analysen (Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Göttingen (NW-FVA))	Naturschutzfachliche und waldökologische Fundierung der verfolgten Waldnaturschutzziele und -maßnahmen in Deutschland
AP 2.2 Ökonomische Analysen zur Angebotsseite (Georg-August-Universität Göttingen (UniGoe))	Ermittlung der Mehraufwendungen und Opportunitätskosten des administrativen und organisatorischen Aufwands sowie Bewertung der Risiken und der eingeschränkten Flexibilität aus forstbetrieblicher Sicht
AP 2.3 Ökonomische Analysen zur Nachfrageseite (Johann Heinrich von Thünen-Institut, Institut für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie (TI-WF))	Ermittlung der Transaktionskosten sowie Bewertung der Risiken des Vertragsnaturschutzes aus Sicht der Nachfrager
AP 2.4 Rechtliche Analysen (Universität Hamburg, Hamburg (UniHH))	Aufzeigen des europäischen und nationalen Rechtsrahmens sowie der Leitlinienvorgaben für Fördermaßnahmen des deutschen und europäischen Rechts für Vertragsnaturschutz
AP 3	
AP 3.1 Erarbeitung von Handlungsempfehlungen	Synopse der waldökologischen, ökonomischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für Vertragsnaturschutz im deutschen Wald sowie Ableitung von Handlungsempfehlungen für eine breitere Anwendung des Instrumentes Vertragsnaturschutz im Wald Aufzeigen der Finanzierungsmöglichkeiten des Vertragsnaturschutzes im Wald durch private und öffentliche Mittelgeber.
AP 3.2 Erarbeitung von Praxishilfen	Praxishilfen zur naturschutzfachlich-waldökologischen Wirkungskontrolle und Qualitätssicherung, Musterverträge sowie forstbetriebliche Bewertungshilfen

Tabelle 1: Planung und Ablauf des Vorhabens

II. Teilprojekt 1: Koordination und ökonomische Analysen zur Nachfrageseite (AP 2.3) (FKZ 22023014)

Zuwendungsempfänger: Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig	Förderkennzeichen: 22023014
Thema: Vertragsnaturschutz im Wald – Analyse der waldökologischen, ökonomischen und rechtlichen Optionen (WaVerNa-Projekt) - Teilprojekt 1: Koordination und ökonomische Analysen zur Nachfrageseite	
Laufzeit des Vorhabens: 01.10.2015 – 31.12.2018	
Berichtszeitraum: 01.10.2015 – 31.12.2018	

1. Ziele

Aufgabenstellung

AP 1.1: Erhebung des Status quo

Im Vorhabenzeitraum sollten zunächst grundlegende Informationen zum Status quo der Umsetzung von Vertragsnaturschutz im Wald in Deutschland gewonnen werden. Hierzu wurden im vierten Quartal 2016 Online-Befragungen von Forstbetrieben und Stiftungen durchgeführt. Für die Durchführung der Online-Umfragen wurden zielgruppenspezifische Befragungskonzeptionen erarbeitet, ein Web-Auftritt eingerichtet und für die technische Umsetzung die Open-Source-Umfrage-Software LimeSurvey eingesetzt.

AP 1.2: Vertiefende Fallbeispielsanalysen

Aufbauend auf den Ergebnissen des AP 1.1 sollten in AP 1.2 durch vertiefende Fallstudien waldökologische, ökonomische und rechtliche Informationen zu konkreten Umsetzungsprozessen von Vertragsnaturschutz im Wald gewonnen werden. Hierzu wurden Fallstudienbetriebe ausgewählt und ein leitfadengestützter Fragebogen konzipiert. Die Auswahl der Fallstudienbetriebe erfolgte zum einen unter den Waldbesitzern und Forstbetrieben, die im Rahmen der Online-Befragung ihre Teilnahmebereitschaft erklärt hatten. Zum anderen wurden persönliche Kontakte der beteiligten Projektpartner genutzt, um weitere Betriebe zu erreichen. Die Vorbereitung und Organisation der Befragungen in den Fallbeispielsbetrieben erfolgte durch alle Teilprojekte zu gleichen Teilen.

In acht Bundesländern wurden insgesamt 22 Fallstudien durchgeführt. Soweit möglich, wurden neben Waldbesitzern bzw. Betriebsleitern, auch Vertreter der zuständigen Forst- und Naturschutzbehörden in die Befragung vor Ort eingebunden. Im Anschluss an die Interviews wurden in der Regel auch die entsprechenden Maßnahmenflächen besichtigt. Alle Antworten der Beteiligten wurden schriftlich festgehalten und tabellarisch aufgearbeitet.

AP 2.3: Ökonomische Analysen zur Nachfrageseite

Im vierten Quartal 2016 erfolgte eine Erhebung des Status quo der staatlichen Nachfrage mittels einer schriftlichen Befragung der obersten Forstbehörden der Bundesländer sowie durch eine Auswertung einschlägiger Förderbestimmungen. Für die Durchführung der schriftlichen Befragung wurde ein zielgruppenspezifisches Befragungskonzept erarbeitet. Die inhaltliche Aufbereitung der Förderbestimmungen erfolgte anhand einer Analyse der Finanzierungsgrundlagen, niedergelegten

Zweck- und Zielbestimmung, Maßnahmen, Einschränkungen und Ausschlussstatbeständen, Zweckbindungsfristen, Art und Höhe der Zuwendung, Zuständigkeiten und Elementen der Kooperation.

Ausgehend von den aufbereiteten Ergebnissen der Status quo-Erhebung zur staatlichen Nachfrage wurde zur Analyse der Transaktionskosten verschiedener Instrumente des Vertragsnaturschutzes ein Systematisierungsansatz erarbeitet und auf die erhobenen Instrumente der staatlichen Nachfrage angewandt. Die Herleitung des Systematisierungsansatzes erfolgte auf Grundlage bereits erfolgter Arbeiten durch Sattler et al. (2013). Hierbei wurde der Ansatz von Sattler et al. (2013) auf Basis einer Literaturstudie um Merkmale im Sinne der Transaktionskostentheorie umstrukturiert und ergänzt. Die Arbeiten zur Entwicklung und Anwendung des Systematisierungsansatzes wurden im dritten Quartal 2018 abgeschlossen.

In einem weiteren Arbeitsschritt wurde im dritten Quartal 2018 die Entwicklung eines methodischen Ansatzes zur Analyse der Wirkung verschiedener Ausprägungen einzelner Merkmale auf die Höhe der Transaktionskosten begonnen. Aufgrund der Komplexität des zugrundeliegenden Systematisierungsansatzes und vor allem den nicht verfügbaren Daten zu den Transaktionskosten der Länder konnte die Arbeit nicht abgeschlossen werden.

AP 3.1: Erarbeitung von Handlungsempfehlungen

Ab dem vierten Quartal 2017 wurde ein Ansatz für eine projektübergreifende Synopse der waldökologischen, ökonomischen und rechtlichen Rahmenbedingungen erarbeitet und ab Januar 2018 zwischen den Projektpartnern abgestimmt. Hierzu wurden anhand der Fallstudien Hemmnisse und Potenziale für die künftige Ausgestaltung des Waldvertragsnaturschutzes analysiert. Auf Grundlage der analysierten Hemmnisse und Potenziale erfolgte eine Ableitung der Erfolgsfaktoren 1.) Kontinuität, 2.) Flexibilität, 3.) Fairness und 4.) Rechtssicherheit.

AP 3.2: Erarbeitung von Praxishilfen

Die ursprünglich beabsichtigte Entwicklung von Musterverträgen hat sich aufgrund der föderalen Struktur und der Vielfalt an naturschutzfachlichen Einzelmaßnahmen als nicht praktikabel erwiesen. Zudem fehlt es bereits an Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Umsetzung des Vertragsnaturschutzes, sodass sich die Empfehlungen hierauf konzentrieren. Dies gilt nicht für das naturschutzfachlich-waldökologische Teilprojekt 2. Aus naturschutzfachlich-waldökologischer Sicht wurden Empfehlungen über geeignete Schutzgüter und Maßnahmen abgeleitet, welche in Form von Vertragsnaturschutz umgesetzt werden können und im Rahmen von Eignungstabellen zur Verfügung stehen. Ebenso wurden von Teilprojekt 3 bestehende forstökonomische Bewertungskonzepte zu den Mehraufwendungen und Mindererträgen von häufigen Naturschutzmaßnahmen angepasst und veröffentlicht, um den Betrieben Praxishilfen an die Hand zu geben.

2. Stand der Technik

Wissenschaftlicher und technischer Stand

AP 1.1: Erhebung des Status quo

Für die im Rahmen des AP 1 durchgeführte Stakeholder-Online-Befragung wurde die Open-Source-Umfrage-Software LimeSurvey (<https://www.limesurvey.org/de/>) verwendet.

AP 2.3: Ökonomische Analysen zur Nachfrageseite

Zur Systematisierung der Instrumente der staatlichen Nachfrage wurde der von Sattler et al. (2103) entwickelte Ansatz zur Systematisierung von Payments for ecosystem services (PES) weiterentwickelt. Die Weiterentwicklung des Ansatzes von Sattler et al (2103) erfolgte unter Berücksichtigung der Grundzüge der Transaktionskostentheorie im Sinne von Coase (1988) und Williamson (1990) sowie der Erkenntnisse von Engel (2016). Die Entwicklung eines methodischen Ansatzes zur Analyse der Wirkung verschiedener Merkmalsausprägungen von Instrumenten des Waldnaturschutzes auf die Höhe der Transaktionskosten orientierte sich in den Grundzügen an Shahab et al. (2018).

Verwendete Fachliteratur**AP 2.3: Ökonomische Analysen zur Nachfrageseite**

ARROW K J (1969). The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus Non-Market Allocation. (D. US Government Printing Office. Washington, Ed.) The Analysis and Evaluation of Public Expenditure: The PPB System, Vol.1, pp. 59-73.

AUFDERHEIDE D (2000): Nicht allokativer, sondern institutioneller Effizienz als Ziel der Rechtsetzung: Die ökonomische Theorie des Rechts nach Ronald H. Coase. [Hrsg.] Ingo Pies und Martin Leschke. Ronald Coase' Transaktionskosten-Ansatz. Tübingen : Mohr Siebeck, 2000.

BIELING A (2003): Ökonomische Analyse des Vertragsnaturschutzes. Rahmenbedingungen, Funktionsweise und Implikationen. Hamburg: Verlag Dr. Kovac, 2003.

BÖRNER J, BAYLIS K, CORBERA E, EZZINE-DE-BLAS D, HONEY-ROSÉS J, PERSSON U M, WUNDER S (2017): The effectiveness of Payments for environmental services. World Development (96), pp. 359-374.

COASE R (1937, 1988): The nature of the firm. In R. Coase, The firm, the market, and the law (pp. 33-55). Chicago, London: The University of Chicago Press.

COASE R (1988): The firm, the market, and the law. In R. Coase, The firm, the market, and the law (pp. 1-32). Chicago, London: The University of Chicago Press.

COMMONS, J R (1931): Institutional Economics. American Economic Review (21), pp. 648-657.

ENGEL S (2016): The devil in the detail: A practical guide on designing payments for environmental services. International Review of Environmental and Resource Economics (9), pp. 131-177.

HIEDANPÄÄ J, BORGSTRÖM S (2014): Why do some institutional arrangements succeed? Voluntary protection of forest biodiversity in Southwestern Finland and of the Golden Eagle in Finnish Lapland. Nature Conservation (7), pp. 29-50.

HIEDANPÄÄ J, BROMLEY D W (2014): Payments for ecosystem services: durable habits, dubious nudges, and doubtful efficacy. Journal of Institutional Economics (10), pp. 175-195.

LIEN A M, SCHLAGER E, LONA A (2018): Using institutional grammar to improve understanding of the form and function of payment for ecosystem services programs. Ecosystem Services (31), pp. 21-31.

- MAUERHOFER V (2018): The law, ecosystem services and ecosystem functions: An in-depth overview of coverage and interrelation. *Ecosystem Services* (29), pp. 190-198.
- MCCANN L (2017): Transaction costs and environmental design. *Ecological Economics* (88), pp. 253-262.
- MURADIAN R, RIVAL L (2012): Between markets and hierarchies: The challenge of governing ecosystem services. *Ecosystem Services*. (1) pp. 93-100.
- SATTLER C, MATZDORF B (2013): PES in a nutshell: From definitions and origins to PES in practice - Approaches, design process and innovative aspects. *Ecosystem Services* (6), pp. 2-11.
- SATTLER C, TRAMPNAU S, SCHOMERS S, MEYER C, MATZDORF B (2013): Multi-classification of payments for ecosystem services: How do classification characteristics relate to overall PES success? *Ecosystem Services* (6), pp. 31-45.
- SHAHAB S, CLINCH J P, O'NEILL E (2018): Accounting for transaction costs in planning policy evaluation. *Land Use Policy* (70), pp. 263-272.
- VATN A (2010): An institutional analysis of payments for ecosystem services. *Ecological Economics* (69), pp. 1245-1252.29-36.
- VATN A, BARTON D N, LINDHJEM H, MOVIK S, RING I, SANTOS R (2011): Can markets protect biodiversity? An evaluation of different financial mechanisms. Department of International Environment and Development Studies, Noragric. Norwegian University of Life Sciences., 2011.
- VATN A (2015): *Environmental Governance. Institutions, policies and actions* (Paperback Edition 2016 ed.). Cheltenham, UK. Northampton, Massachusettes, USA: Edward Elgar Publishing.
- VATN A (2018): Environmental governance - From public to private. *Ecological Economics* (148), pp. 170-177.
- WILLIAMSON O E (1985): *The economic institutions of capitalism*. New York: The Free Press.
- WUNDER S (2005): Payments for environmental services: Some nuts and bolts. Occasional Paper No. 42, Center for International Forestry Research, Jakarta.

3. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Unterstützer:

- Deutscher Naturschutzring
- Deutscher Forstwirtschaftsrat

Status quo –Erhebung und Fallstudien:

- Landesministerien
- Forstbetriebe
- Zuständige Forstbehörden
- Zuständige Naturschutzbehörden

III. Teilprojekt 2: Naturschutzfachliche-waldökologische Analysen (AP 2.1) (FKZ 22007015)

Zuwendungsempfänger: Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Göttingen	Förderkennzeichen: 22007015
Thema: Vertragsnaturschutz im Wald – Analyse der waldökologischen, ökonomischen und rechtlichen Optionen (WaVerNa-Projekt) - Teilprojekt 2: Naturschutzfachlich-waldökologische Analysen	
Laufzeit des Vorhabens: 01.10.2015 – 31.12.2018	
Berichtszeitraum: 01.10.2015 – 31.12.2018	

1. Ziele

Aufgabenstellung

Ziel dieses Teilprojektes war es, ein generelles Ziel-Maßnahmen-System für den Waldnaturschutz zu erarbeiten. Auf der Grundlage dieses Systems wurden Waldnaturschutzkonzepte verschiedener Stakeholder vergleichend untersucht und eine Eignungsbewertung des Vertragsnaturschutzes für Waldbiotop sowie für wichtige Strukturen und Prozesse im Wald bei verschiedenen Laufzeiten durchgeführt.

2. Stand der Technik

Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde

In Anlehnung an die Konvention über die biologische Vielfalt (Vereinte Nationen, 1992) und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, in der amtlichen Fassung vom 29. Juli 2009) wurde ein hierarchisches System für Schutzgüter im Wald entwickelt, mit dem sich Naturschutzziele klassifizieren lassen. Anhand dieses Systems wurden die Inhalte von 79 Biodiversitäts- und Waldnaturschutzkonzepten auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen verschiedenen Stakeholdern untersucht. Dabei wurden drei Stakeholdergruppen (politische Institutionen/Verwaltungen, Landesforstbetriebe und Naturschutzverbände) und drei räumliche Bezugsebenen (international, national und regional (Gibson et al. (2000) und Cash et al. (2006)) unterschieden. Die inhaltliche Textanalyse der Konzepte folgte Neuman (2014) und Hsieh & Shannon (2005). Die entsprechenden Auswertungen wurden in R 3.3.2 (R Development Core Team 2016) und mit STAN Bayesian inference environment (Carpenter et al. 2017) durchgeführt. Für die Eignungsbewertung von konkreten Waldbiotopen, -strukturen und -prozessen sowie den entsprechenden Naturschutzmaßnahmen wurde den Schutzgütern ein naturschutzfachlicher Wert zugeordnet. Die Grundlage für die Ableitung des naturschutzfachlichen Wertes bildeten die Schutzbedürftigkeit und die Schutzwürdigkeit der Biotop und Strukturen. Die Schutzbedürftigkeit wurde aus der „Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands“ (Finck et al. 2017) abgeleitet.

Verwendete Fachliteratur

BMUB – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. – Berlin.

CARPENTER, B., GELMAN, A., HOFFMAN, M.D., LEE, D., GOODRICH, B., BETANCOURT, M., BRUBAKER, M., GUO, J., LI, P., RIDDELL, A. (2017): Stan : A Probabilistic Programming Language. J. Stat. Softw. 76. <https://doi.org/10.18637/jss.v076.i01>

CASH, D.W., ADGER, W.N., BERKES, F., GARDEN, P., LEBEL, L., OLSSON, P., PRITCHARD, L., YOUNG, O. (2006): Scale and cross-scale dynamics: governance and information in a multilevel world. Ecol. Soc. 11

EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF (2017): Sonderbericht Nr. 1/2017: Netz „Natura 2000“: Zur Ausschöpfung seines vollen Potenzials sind weitere Anstrengungen erforderlich. – Luxemburg.

FINCK, P.; HEINZE, S.; RATHS, U.; RIECKEN, U.; SSYMANK, A. (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. – Dritte fortgeschriebene Fassung 2017, Natursch. Biol. Vielf. 156: 637 S.

GIBSON, C.C., OSTROM, E., AHN, T.-K. (2000): The concept of scale and the human dimensions of global change: a survey. Ecol. Econ. 32, 217–239.

GÜTHLER, W.; MARKET, R.; HÄUSLER, A.; DOLEK, M. (2005): Vertragsnaturschutz im Wald - Bundesweite Bestandsaufnahme und Auswertung. BfN-Skripten 146, 182 S.

HAINES-YOUNG, R., POTSCHEIN, M. (2011): Common international classification of ecosystem services CICES (2011): Update. Nottm. Rep. Eur. Environ. Agency.

HSIEH, H.-F., SHANNON, S.E. (2005): Three Approaches to Qualitative Content Analysis. Qual. Health Res. 15, 1277–1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>

LARRIEU, L.; PALLIET, Y.; WINTER, S.; BÜTLER, R.; KRAUS, D.; KRUMM, F.; LACHAT, T.; MICHEL, A. K.; REGNER, B.; VANDEKERKHOVE, K. (2018): Tree related microhabitats in temperate and Mediterranean European forests: A hierarchical typology for inventory standardization. Ecological Indicators 84:194-207. doi: 10.1016/j.ecolind.2017.08.051.

MILIEU, IEE P & IC F (2016): Evaluation Study to support the Fitness Check of the Birds and Habitats Directives. – März 2016. ; http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/fitness_check/docs/study_evaluation_support_fitness_check_nature_directives.pdf (Zugriff: 29.10.2017).

MOILANEN, A., LAITILA, J., VAAHTORANTA, T., DICKS, L. V. & SUTHERLAND, W. J. (2014): Structured analysis of conservation strategies applied to temporary conservation. – Biol. Conserv. 170: 188–197.

NEUMAN, W.L. (2014): Social research methods: qualitative and quantitative approaches, 7. ed., Pearson new internat. ed. ed, Pearson custom library. Pearson, Harlow.

PULLIN, A.S., KNIGHT, T.M., STONE, D.A., CHARMAN, K., (2004) Do conservation managers use scientific evidence to support their decision-making? Biol. Conserv. 119, 245–252. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2003.11.007>

SENNHENN-REULEN, H. (2018): Bayesian Regression for a Dirichlet Distributed Response using Stan. ArXiv180806399 Stat.

SUTHERLAND, W. J.; PULLIN, A. S.; DOLMAN, P. M.; KNIGHT, T. M. (2004): The need for evidence-based conservation. Trends in Ecology and Evolution 19: 305-308.

ULLOA, A.M., JAX, K., KARLSSON-VINKHUYZEN, S.I., (2018): Enhancing implementation of the Convention on Biological Diversity: A novel peer-review mechanism aims to promote accountability and mutual learning. Biol. Conserv. 217, 371–376. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.11.006>

VEREINTE NATIONEN (1992): Text of the Convention on Biological Diversity (CBD) [WWW Document]. URL <https://www.cbd.int/convention/text/default.shtml> (accessed 6.4.18).

WINKEL, G.; SCHAICH, H.; KONOLD, W.; VOLZ, K.-R. (2005): NATURSCHUTZ UND FORSTWIRTSCHAFT: BAUSTEINE EINER NATURSCHUTZSTRATEGIE IM WALD. NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIelfALT (11). BFN. BONN.

Analysierte Konzepte

1) Aichi Targets 2011
2) Alt- und Totholzkonzept ForstBW (2010)
3) Richtlinie zur Sicherung von Alt- und Totholzanteilen im Wirtschaftswald Mecklenburg-Vorpommern (2002)
4) Wertvoller Wald durch Alt- und Totholz NABU Saarland mit Saarforst (2014)
5) Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt (2012)
6) Maßnahmenprogramm Biologische Vielfalt Brandenburg (2014)
7) Naturschutz - BUND Position 59 (2012)
8) Biodiversitätsschutz in Deutschland 2014 - Länderanalyse von BUND und NABU (2014)
9) Naturschutzstrategie des Landes Baden-Württemberg (2014)
10) Bayerische Biodiversitätsstrategie (2008), Biodiversitätsprogramm Bayern 2030 (2014)
11) Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020
12) Hessische Biodiversitätsstrategie (2015)
13) Grüne Vielfalt – Qualität der Stadt Hamburg, Strategie für die Entwicklung der Biodiversität
14) Erhaltung und Entwicklung der Biologischen Vielfalt in Mecklenburg-Vorpommern (2012)
15) Biodiversitätsstrategie des Landes NRW (2015)
16) Biodiversitätsstrategie für Rheinland-Pfalz (2015)
17) Naturschutz 2020 - 20 Punkte für die natürliche Vielfalt Schleswig-Holstein (2009)
18) Saarländische Biodiversitätsstrategie (2015)
19) Programm zur Biologischen Vielfalt im Freistaat Sachsen (2009)
20) Biodiversitätsstrategie des Landes Sachsen-Anhalt (2010)
21) Thüringer Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt (2012)
22) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), i.d.F. von Juli 2009

23) Betriebliche Anweisung: Förderung der Biotopbäume und des Totholzes im Landeswald Brandenburg- Methusalem 2 (2016)
24) BAT-KONZEPT zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten RP (2011)
25) Habitatbaumkonzept der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten (2010)
26) Biotopholzstrategie Xylobius Nordrhein-Westfalen (2014)
27) State of Europe´s Forests - MCPFE Indicators (2015)
28) Nationale Biodiversitätsstrategie (2007)
29) Waldvision 2030: Ziele und Grundsätze der ökologischen Waldbewirtschaftung Brandenburg (2011)
30) Schmerber Manifest - Schutz der Biodiversität durch integrative Waldbewirtschaftung - FAUN (2014)
31) Betriebsanweisung: Ziele und Grundsätze der ökologischen Waldbewirtschaftung Landesbetrieb Forst Brandenburg (2011)
32) Leitfaden zur Bewirtschaftung des Landeswaldes Sachsen-Anhalt unter naturschutzfachlichen Aspekten (2016)
33) Richtlinie zur Umsetzung von Zielen und Grundsätzen einer naturnahen Forstwirtschaft Mecklenburg-Vorpommern (2002)
34) Das LÖWE-Programm Niedersachsen (2011)
35) Gesamtkonzept für eine ökologische Waldbewirtschaftung des Staatswaldes in Nordrhein-Westfalen“ (Wald 2000)
36) Programm zur Bewirtschaftung der schleswig-holsteinischen Wälder auf ökologischen Grundlagen (2007)
37) Naturnahe Waldwirtschaft - Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft/ThüringenForst (2000)
38) Waldstrategie 2050 für den Freistaat Sachsen SMUL (2013)
39) Positionspapiere Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband Bayern e.V. (2004-
40) UN-Agenda für eine nachhaltige Entwicklung (2015)
41) Waldstrategie 2020 BMELV (2011)
42) Waldbaugrundsätze der Bayerischen Staatsforsten (2008)
43) Waldbaurichtlinie "Grüner Ordner" Brandenburg (2004)
44) Hessen-Forst: Richtlinie für die Bewirtschaftung des hessischen Staatswaldes Ribes (2012)
45) HessenForst: Waldbaufibel (2016)
46) Waldbaugrundsätze für den Staatswald Sachsen (1999)
47) Betriebsanweisung WALDBAU der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten (2011)
48) Waldbaugrundsätze für den Staatswald Thüringens einschließlich der Behandlungsrichtlinien der Hauptbaumarten (2004)

49) Richtlinie für die Bewirtschaftung des Staatswaldes (WBRL) mit Richtlinie zur Förderung und Erhaltung der Biodiversität im Staatswald des Saarlands (BRL) 2008
50) Naturschutzkonzept der Bayerischen Staatsforsten (2009)
51) Mehr Naturwälder für Bayern, BUND und Greenpeace (2016)
52) Betriebsanweisung: Waldnaturschutz im Landesbetrieb Forst Brandenburg (2012)
53) Gesamtkonzeption Waldnaturschutz ForstBW (2015)
54) Rotbuchenwälder im Verbund schützen GREENPEACE (2011)
55) Schützt die alten Buchenwälder GREENPEACE (2012)
56) HessenForst: Naturschutzleitlinie (2011)
57) 49 Foerster - 49 Arten Sachsen-Anhalt (2010)
58) Biodiversität im Wald Landesforsten Rheinland-Pfalz (2010)
59) Mehr Naturschutz im Wald NABU (2010)
60) NABU Position: Natürliche Waldentwicklung bis 2020 (2013)
61) Natura 2000 im Privatwald NABU (2014)
62) Mehr Naturschutz im Wald - NABU Nordrhein-Westfalen (2013)
63) Wald in NRW, unser wertvolles Naturerbe (2013)
64) Biodiversitätsstrategie für Buchenwälder (2008) und Dicke Buchen Programm (2003) Saarforst
65) Arten- und Lebensraumschutz in Natura 2000-Landeswäldern Schleswig-Holstein, LLUR
66) Handlungsgrundsätze für den Arten- und Lebensraumschutz in Natura2000-Waldgebieten - Schleswig-Holsteinische Landesforsten (2008)
67) Biologische Vielfalt in den Wäldern Nordrhein-Westfalens (2008)
68) Förderung der Biodiversität: Genetische Vielfalt im Wald - Ein Ratgeber für die Waldbewirtschaftung Landesbetrieb Wald und Holz NRW (2010)
69) Waldprogramm Brandenburg (2011)
70) Lebendige Wälder - BUND Position 57 (2011)
71) Anforderungen an den Bürgerwald im 21. Jhdt BUND und GREENPEACE Bayern (2013)
72) Fünf-Punkte-Plan für den Wald der Zukunft BUND und NABU (2011)
73) Agenda für Niedersachsens Wälder aus Sicht von BUND, Greenpeace und NABU (o. J., nach 2013)
74) Waldstrategie 2020 in Sachsen-Anhalt, Empfehlungen für Politik und Verwaltung vom LANDESBEIRAT HOLZ (2011)
75) Waldwirtschaft 2020 Perspektiven und Anforderungen aus Sicht des Naturschutzes NABU
76) Der sächsische Wald - im Dienst der Allgemeinheit, Sachsenforst (2008)
77) Leitlinie Wald 2014 in Sachsen-Anhalt - Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt (2014)
78) Thüringer Forstprogramm 2000-2001 Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt TMLNU (2001)

79) Wald im Wandel - Eine Chance für Thüringen, TMLFUN (2010)

3. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Unterstützer:

- Deutscher Naturschutzring
- Deutscher Forstwirtschaftsrat

Status quo –Erhebung und Fallstudien:

- Landesministerien
- Forstbetriebe
- Zuständige Forstbehörden
- Zuständige Naturschutzbehörden

IV. Teilprojekt 3: Ökonomische Analysen zur Angebotsseite (AP 2.2) (FKZ 22007115)

Zuwendungsempfänger: Georg-August-Universität, Göttingen	Förderkennzeichen: 22007115
Thema: Vertragsnaturschutz im Wald – Analyse der waldökologischen, ökonomischen und rechtlichen Optionen (WaVerNa-Projekt) - Teilprojekt 3: Ökonomische Analysen zur Angebotsseite	
Laufzeit des Vorhabens: 01.10.2015 – 31.12.2018	
Berichtszeitraum: 01.10.2015 – 31.12.2018	

1. Ziele

Aufgabenstellung

Für typische Naturschutzmaßnahmen sollen in Teilprojekt 3 die unmittelbaren Mehraufwendungen und die korrespondierenden forstbetrieblichen Mindererträge (Opportunitätskosten) ermittelt werden. Weiteres Ziel war die Erfassung der Auswirkungen naturschutzorientierter Maßnahmen auf den forstlichen Betriebsvollzug.

Aufgrund der Langfristigkeit und Naturabhängigkeit der forstlichen Produktion, aber auch der langen Vertragslaufzeiten beim Vertragsnaturschutz im Wald, kommt dem Risikoaspekt eine zentrale Bedeutung zu. Auf der Basis von geschätzten Eintrittswahrscheinlichkeiten sollen Risikoerwartungswerte ermittelt werden. Es sollte versucht werden, die durch Naturschutzverträge verminderte betriebliche Flexibilität durch den Realoptionsansatz zu bewerten.

Zentrales Ziel dieses Arbeitspakets war zum einen, die Untergrenze für die Entgelthöhe von Vertragsnaturschutzleistungen zu ermitteln, da ein rational handelnder Waldbesitzer einen Waldnaturschutzvertrag nur eingehen würde, wenn damit die Mehraufwendungen, Opportunitäts- und Risikokosten zuzüglich einer als angemessen empfundenen Produzentenrente abgegolten werden.

2. Stand der Technik

Wissenschaftlicher und technischer Stand, an den angeknüpft wurde

Als Grundlage für die Bewertung von Mindererträgen durch die Veränderung der forstlichen Bewirtschaftung diente das „Bewertungskonzept für forstliche Nutzungsbeschränkungen“ (Möhring & Rüping 2006). Praktisch angewandt wurde das im Jahr 2006 erstmals veröffentlichte Bewertungskonzept im Verbundprojekt „FFH-Impact“. Weiterhin wurde zur Bewertung der Mindererträge und korrespondierenden Mehraufwendungen bei Einzelobjekten das Bewertungskonzept für Einzelbäume (Möhring 2010) verwendet.

Verwendete Fachliteratur

- ANONYMUS (2013): Naturschutzkonzept für den Forstbetrieb Rothenbuch. [Hrsg.] Bayrische Staatsforsten AöR. Regensburg.
- ANONYMUS (2015): Natura 2000 and Forests Part I-II. [Hrsg.] Europäische Kommission. Technical Report (2015-088). Luxemburg.
- BECKER G, BORCHERS J (2000): Strukturen und Motive der Privatwaldbesitzer in Nordrhein-Westfalen als Basis zur Entwicklung alternativer Nutzungskonzepte und neuer forstwirtschaftspolitischer Instrumente. Gutachten für den Waldbauernverband Nordrhein-Westfalen e.V. Freiburg.
- BIELIG A (2001): Der „Markt für Naturschutzdienstleistungen“. Vertragsnaturschutz auf dem Prüfstand. Diskussionspapier Nr. 26. Ilmenau: Institut für Volkswirtschaftslehre.
- BORMANN K (2013): Faktencheck ELER-Förderung. Forstliche Förderung. Thünen Working Paper 10. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut.
- DEUTSCHER FORSTWIRTSCHAFTSRAT (2014): Finanzielle Instrumente zur Umsetzung von Naturschutzleistungen im Wald.
- ENTENMANN S, SCHAICH H (2014): Natura 2000 im Privatwald. Umsetzungsmöglichkeiten durch die EU-Naturschutzfinanzierung. Berlin: Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V.
- FEIL P, NEITZEL C, SEINTSCH B, DIETER M (2018): Privatwaldeigentümer und gesellschaftliche Ansprüche. AFZ-Der Wald 5. Stuttgart: S. 24-27.
- FRENZ W (2011): Vertragsnaturschutz in neuem Gewand. Natur und Recht (33), S. 257-265.
- GÜTHLER W, MARKET R, HÄUSLER A, DOLEK M (2005): Vertragsnaturschutz im Wald – Bundesweite Bestandsaufnahme und Auswertung. Bonn: BfN-Skripten (146).
- HUBER W, SCHWARZBAUER P, STERN T (2013): Analyse der Motive österreichischer Kleinwaldeigentümer als Schlüssel für die Holzmobilisierung. Zürich: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen (164), S. 278-284.
- KOWNATZKI D, VON BLOMBERG M, DEMANT L, LUTTER C, MEYER P, MÖHRING B, PASCHKE M, SEINTSCH B, SELZER A, FRANZ K (2017): Status quo der Umsetzung von Naturschutz im Wald gegen Entgelt in Deutschland – Ergebnisse einer Befragung von Forstbetrieben. Braunschweig: Thünen Working Paper 81.
- MAYRING P (2015): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. Weinheim: Beltz Pädagogik.
- MÖHRING B, RÜPING U (2006): Bewertungskonzept für forstliche Nutzungsbeschränkungen, Schriften zur Forstökonomie Band 32. Frankfurt/M: J.D. Sauerländer's Verlag.
- MÖHRING B, RÜPING U, VON BLOMBERG, M (2016): Bewertungskonzept für forstliche Nutzungsbeschränkungen, Schriften zur Forstökonomie Band 45. Frankfurt/M: J.D. Sauerländer's Verlag.

MOOG M, BRABÄNDER H D (1994): Vertragsnaturschutz in der Forstwirtschaft. Schriften zur Forstökonomie Band 3. Frankfurt/M: J.D. Sauerländer's Verlag.

MORDINI M, NIEDERMANN-MEIER S, NUSSBECK I, KURSCHAT R, MÜHLETHALER U (2012): Biotopbäume und Totholz: Forstbetriebliche Auswirkungen. Auslegeordnung und erste methodische Ansätze. Projektbereich im Auftrag des BAFU. Zollikofen: Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL.

MUSSHOFF O, JERCHEL K (2010): Die Umstellung landwirtschaftlich genutzter Flächen auf Kurzumtriebsplantagen – Eine Anwendung des Realoptionsansatzes. Allgemeine Forst- und Jagdzeitung (181). S. 175-187.

NIENS C, MARGGRAF R (2010): Handlungsempfehlungen zur Steigerung der Akzeptanz von Agrarumweltmaßnahmen – Ergebnisse einer Befragung von Landwirten und Landwirtinnen in Niedersachsen. Berichte über Landwirtschaft. Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft (88). S. 5-37. [Hrsg.] Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Stuttgart: Kohlhammer

SAUTER P, MUSSHOFF O, MÖHRING B, WILHELM S (2016): Faustmann vs. real options theory – An experimental investigation of foresters' harvesting decisions. Journal of forest economics (24). pp. 1-20.

SCHEEDER T (1999): Bürokratiekosten in privaten Forstbetrieben. Schriften zur Forstökonomie Band 20. Frankfurt/M: J.D. Sauerländer's Verlag.

SOTIROV M [Hrsg.]: Natura 2000 and Forests – Assessing the State of Implementation and Effectiveness. European Forest Institute. What Science Can Tell Us (7).

WEBER M-W (2001): Portefeuille- und Real-Optionspreis-Theorie und forstliche Entscheidungen. Schriften zur Forstökonomie Band 23. Frankfurt/M: J.D. Sauerländer's Verlag.

VON PETZ M (2005): Umsetzungsmöglichkeiten von Vertragsnaturschutz in der Forstwirtschaft. Schriften zur Forstökonomie Band 29. Frankfurt/M: J.D. Sauerländer's Verlag.

3. Zusammenarbeit mit anderen Stellen

Unterstützer:

- Deutscher Naturschutzring
- Deutscher Forstwirtschaftsrat

Status quo –Erhebung und Fallstudien:

- Landesministerien
- Forstbetriebe
- Zuständige Forstbehörden
- Zuständige Naturschutzbehörden

V. Teilprojekt 4: Rechtliche Analysen (FKZ 22007215)

Zuwendungsempfänger: Universität Hamburg, Hamburg	Förderkennzeichen: 22007215
Thema: Vertragsnaturschutz im Wald – Analyse der waldökologischen, ökonomischen und rechtlichen Optionen (WaVerNa-Projekt) - Teilprojekt 4: Rechtliche Analysen	
Laufzeit des Vorhabens: 01.10.2015 – 31.12.2018	
Berichtszeitraum: 01.10.2015 – 31.12.2018	

1. Ziele

Aufgabenstellung

AP 1.1: Erhebung des Status quo

Ziel des AP 1.1. war die Erhebung des Status quo von Vertragsnaturschutz im Wald. Hierzu wurden im Teilprojekt 4 zunächst die relevanten europäischen sowie nationalen Rechtsgrundlagen zusammengestellt und eine intensive Literaturrecherche betrieben. Zudem wurden Online-Befragungen von Forstbetrieben und Stiftungen anhand eigens entwickelter zielgruppenspezifischer Befragungskonzeptionen durchgeführt.

AP 1.2: Vertiefende Fallbeispielsanalysen

Siehe hierzu Gliederungspunkt II. Teilprojekt 1.

AP 2.4 Rechtliche Analysen

Ziel des AP 2.4. bildete die inhaltliche Aufarbeitung der unter AP 1.1 und AP 1.2 gewonnenen Erkenntnisse. Anhand der einschlägigen europäischen und nationalen Rechtsgrundlagen für Vertragsnaturschutz im Wald sowie der Auswertung der entsprechenden Literatur wurde der rechtliche Rahmen, in dem Naturschutz gegen Entgelt und im speziellen in Form eines Vertrages zulässig ist, abgesteckt. Eine besondere Rolle hat hierbei die beihilferechtliche Relevanz von Naturschutzleistungen gegen Entgelt gespielt.

Anschließend wurden die gegenwärtig in der Praxis anzutreffenden Instrumente des Vertragsnaturschutzes auf ihre Rechtsnatur hin untersucht und eine Einteilung in die Kategorien echte Verträge, forstliche Förderung und Erschwernisausgleich vorgenommen.

Unter Berücksichtigung der Online-Befragung und der Ergebnisse der Fallstudien wurden sodann Potenziale und Hemmnisse, die sich aus dem Regelungsrahmen selbst oder der Ausgestaltung der einzelnen Vertragsnaturschutzinstrumente ergeben, abgeleitet.

AP 3.1: Erarbeitung von Handlungsempfehlungen

Gegenstand des AP 3.1 bildete die Erarbeitung und insbesondere die Abstimmung von Handlungsempfehlungen unter den Projektpartnern. Mithilfe einer Synopse der waldökologischen, ökonomischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für Vertragsnaturschutz im Wald konnten die Erfolgsfaktoren 1.) Kontinuität, 2.) Flexibilität, 3.) Fairness und 4.) Rechtssicherheit als Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

AP 3.2: Erarbeitung von Praxishilfen

Die ursprünglich beabsichtigte Entwicklung von Musterverträgen hat sich aufgrund der föderalen Struktur und der Vielfalt an naturschutzfachlichen Einzelmaßnahmen als nicht praktikabel erwiesen. Zudem fehlt es bereits an Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Umsetzung des Vertragsnaturschutzes, sodass sich die Empfehlungen hierauf konzentrieren.

Ähnlich wie in der praktischen Umsetzung, hat der Vertragsnaturschutz im Wald in der juristisch geprägten Literatur bislang keine herausgehobene Bedeutung erlangt. Es wird insoweit auf die verwendete Fachliteratur verwiesen. Hinzu kommt die Schwierigkeit, dass sich die Rechtsgrundlagen/Förderbestimmungen in relativ kurzen zeitlichen Abständen ändern. Grund hierfür sind häufig Vorgaben, die sich aus der Finanzierung der Maßnahmen aus EU- oder Bundesmitteln ergeben. Wissenschaftliche Quellen älteren Datums sind daher häufig nicht anschlussfähig.

Verwendete Fachliteratur

BUSSCHE VON DEM A (2001): Vertragsnaturschutz in der Verwaltungspraxis, Dissertation.

DI FABIO U (1990): Vertrag statt Gesetz?, in: DVBl 1990, S. 338-346.

FRENZ W, MÜGGENBORG H.-J. (Hrsg.) (2016): Bundesnaturschutzgesetz. Kommentar, 2. Auflage

FRENZ W (1997): Vertragsnaturschutz in neuem Gewand, in: NuR 2011, S. Fritz, Klaus, Möglichkeiten und Grenzen von privatrechtlichem und öffentlich-rechtlichem Vertragsnaturschutz, in: UPR 1997, S. 439-444.

GASSNER E, HEUGEL M (2010): Das neue Naturschutzrecht.

GELLERMANN M (2002): Das modernisierte Naturschutzrecht - Anmerkungen zur Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes, in: NVwZ 2002, S. 1025-1033.

GIESBERTS L, REINHARDT M (Hrsg.) (2018): Umweltrecht : BImSchG, KrWG, BBodSchG, WHG, BNatSchG, Kommentar, 2. Auflage, 2018.

GÜTHLER W, MARKET R, HÄUSLER A, DOLEK M (2005): Vertragsnaturschutz im Wald Bundesweite Bestandsaufnahme und Auswertung. BfN-Skripten 146.

LORZ A (Begr.), KONRAD C, MÜHLBAUER H, MÜLLER-WALTER M, STÖCKEL H (2013): Naturschutzrecht mit Artenschutz und Europarecht / Internationales Recht, Kommentar, 3. Auflage.

LÜTKES S, EWER W (Hrsg.) (2018): Bundesnaturschutzgesetz. Kommentar, 2. Auflage.

MIDDEKE A, GELLERMANN M (1991): Der Vertragsnaturschutz. Tatsächliche Gestaltung und rechtliche Grenzen, in: NuR 1991, S. 457-465.

NIEDERSTADT F (2008): Die Ausweisung von Natura-2000-Gebieten unter Verzicht auf klassische Schutzgebietsverordnungen, in: NVwZ 2008, S. 126-133.

PECHSTEIN M, NOWAK C, HÄDE U (2007): Frankfurter Kommentar zu EUV, GRC und AEUV, 2007.

- PROELß A, BLANKE-KIEßLING U (2010): Der Verwaltungsvertrag als Handlungsform der Naturschutzverwaltung. Bemerkungen zu § 3 III BNatSchG, NVwZ 2010, S. 985-990.
- REHBINDER E (2008): Naturschutzrechtliche Probleme der Cross Compliance in FFH-Gebieten, in: ZUR 2008, S. 178-183.
- REHBINDER E (2000): Vertragsnaturschutz - Erscheinungsformen, Rechtsprobleme, ökologische Wirkungen, in: DVBl 2000, S. 859-868.
- RENGELING H-W, GELLERMANN M (1991): Kooperationsrechtliche Verträge im Naturschutzrecht. Möglichkeiten und Grenzen des Vertragsnaturschutzes, in: ZG 1991, S. 317-333.
- SCHLACKE S (Hrsg.) (2017): Gemeinschaftskommentar zum Bundesnaturschutzgesetz, 2. Aufl.
- SCHRÖDER M (1998): Konsensuale Instrumente des Umweltschutzrechts, in: NVwZ 1998, S. 1011-1016.
- STREINZ R (Hrsg.) (2018): EUV/AEUV : Vertrag über die Europäische Union, Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, Charta der Grundrechte der Europäischen Union, Kommentar, 3. Auflage.
- TEßMER D (2002): Rahmenrechtliche Vorgaben des neuen BNatSchG für die Landesnaturschutzgesetze, in: NuR 2002, S. 714-719.
- VIERHAUS H-P (1991): Naturschutzrecht nach dem Einigungsvertrag, in: NVwZ 1991, S. 341-345.
- WAECHTER K (2006): Der öffentlich-rechtliche Vertrag. Zur aktuellen Entwicklung der Handlungsformenlehre, in: JZ 2006, S. 166-170.
- WINDSTOßER C (2008): Vertragsnaturschutz: Ein Verwaltungsinstrument mit ungewisser Zukunft? Dissertation.
- ZEIBIG J (1998): Vertragsnaturschutz als Beispiel konsensualen Verwaltungshandelns, Dissertation.

Teil B: Gemeinsamer Sachbericht

I. Erzielte Ergebnisse

1. AP 1.1: Erhebung des Status quo

Wissenschaftlich-technisches Ergebnis des Vorhabens:

Durch die Online-Befragung der Forstbetriebe konnte zwar ein weites Instrumentenspektrum an Naturschutzmaßnahmen gegen Entgelt identifiziert werden, aufgrund eines in der forstlichen Praxis breiten Begriffsverständnisses lassen sich die hierbei verwendeten Instrumente aber nicht immer eindeutig der Rechtsform des Vertragsnaturschutzes zuordnen. Die Ergebnisse zeigten, dass die Nachfrage nach entgeltlichen Maßnahmen des Waldnaturschutzes nahezu ausschließlich vom Staat ausgeht. Drei Viertel der befragten Forstbetriebe haben insgesamt positive Erfahrungen mit Waldvertragsnaturschutz gemacht. Ein Großteil dieser Betriebe beabsichtigt in der Zukunft ein gleichbleibendes oder größeres Engagement in diesem Bereich (Franz et al. (2018), Kownatzki et al. (2017)). Die Online-Befragung von Stiftungen ergab, dass diese nur ein sehr geringes Engagement im Bereich des Waldvertragsnaturschutzes zeigen (Kownatzki et al. (2018)).

Erreichte Nebenergebnisse:

Anhand der Ergebnisse der Online-Befragung der Forstbetriebe wurde deutlich, dass Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Praxis von erheblicher Relevanz in den Forstbetrieben sind. Aufgrund dieses Ergebnisses wurden Kennzahlen und die Umsetzungspraxis in verschiedenen Bundesländern mittels Experteninterviews recherchiert. Das Ergebnis der Recherchen zeigte, dass eine Einbeziehung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wegen ihrer Komplexität aus forschungsökonomischen Gründen nicht zu realisieren war.

Gesammelte wesentliche Erfahrungen:

Im Rahmen der Auswertung der Online-Befragung von Forstbetrieben ergab sich eine auffällig hohe Teilnehmerzahl für Forstbetriebe aus Bayern. Ursachen für diese hohe Teilnehmerzahl ließen sich aus den empirischen Daten jedoch nicht ableiten.

2. AP 1.2: Vertiefende Fallbeispielsanalysen

Wissenschaftlich-technisches Ergebnis des Vorhabens:

Im Rahmen der Fallstudien konnten Umsetzungsbeispiele des Vertragsnaturschutzes aus fast allen Flächenbundesländern rekrutiert und vor Ort besucht werden. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass als Anbieter von Waldvertragsnaturschutzleistungen sowohl private als auch kommunale Forstbetriebe, aber auch Landesforstbetriebe, auftreten. Allerdings kommen in den Forstbetrieben unterschiedliche Instrumente des entgeltlichen Naturschutzes zum Einsatz. Dazu zählen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, öffentliche Förder- und Vertragsnaturschutzprogramme, Erschwernisausgleiche sowie privatrechtliche Vereinbarungen.

Die Analyse der mittels der leitfadengestützten Interviews ermittelten Hemmnisse und Potenziale der verschiedenen Instrumente ergab folgende Erfolgsfaktoren für die künftige Ausgestaltung von Waldvertragsnaturschutz: 1.) Kontinuität, 2.) Flexibilität, 3.) Fairness und 4.) Rechtssicherheit (Franz et al. (2018)).

Erreichte Nebenergebnisse:

Als Nebenergebnis ist festzuhalten, dass Daten zu den Transaktionskosten auf Nachfrageseite aufgrund der aktuell angewandten Verbuchungssysteme der Nachfrager nicht vorliegen und nur durch ein eigenständiges Verbuchungssystem (bei überwiegend geringen Fallzahlen) zu erheben sein dürften.

Gesammelte wesentliche Erfahrungen:

Für die Teilnahme an den Fallstudien konnten durch den WaVerNa-Verbund nur relativ wenige erwerbswirtschaftliche Forstbetriebe des mittleren und großen Privatwaldes gewonnen werden. Dies könnte sich u.U. darin begründen, dass zwischen den forstlichen Eigentümerinteressen einerseits sowie Naturschutzinteressen andererseits erhebliche Konflikte bestehen und auch das Vertrauensverhältnis zwischen den Akteuren teils gestört ist. Gleichzeitig wurde deutlich, dass für die erwerbswirtschaftlichen Privatforstbetriebe der Bereich der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen von besonderer Bedeutung ist.

3. AP 2.1: Naturschutzfachlich-waldökologische Analysen

Wissenschaftlich-technisches Ergebnis des Vorhabens:

Stakeholder in Deutschland (politische Institutionen/Verwaltungen, Landesforstbetriebe und Naturschutzverbände) stimmen sehr weitgehend in ihren naturschutzfachlich-waldökologischen Zielsetzungen überein. Mit Anteilen zwischen 88 % und 93 % bilden naturschutzfachliche Ziele i.e.S. den Schwerpunkt, während gesellschaftspolitische Ziele nur eine untergeordnete Rolle spielen (Demant et al. (2018)). Der Schutz biotischer Schutzgüter steht bei allen Stakeholdergruppen und auf allen räumlichen Ebenen mit Anteilen zwischen 90 % und 97 % sehr deutlich im Vordergrund. Auf der Ebene der abiotischen (Boden, Wasser, Klima) und biotischen (Gene, Arten, Ökosysteme, Landschaften) Ressourcen zeigt sich ein etwas differenzierteres Bild. In Bezug auf die Schutzgüter Ökosysteme und Arten erreichen die Konzepte der politischen Institutionen und Verwaltungen signifikant geringere Werte als die der Landesforstbetriebe und Naturschutzverbände. Alle weiteren aufgeführten Schutzgüter, von der genetischen Vielfalt über Landschaften, Klima, Wasser und Boden, machen in den Konzepten meist nur sehr geringe Anteile unter 10 % aus. Die einzige Ausnahme bilden die politischen Institutionen und Verwaltungen mit signifikant höheren Anteilen des Landschaftsschutzes. Hier werden jedoch Ziele zum Bodenschutz weniger häufig genannt. Hinsichtlich der Eigenschaften der Schutzgüter lag der Schwerpunkt bei allen Stakeholdern auf der Erhaltung von vielfältigen und natürlichen Waldökosystemen und -strukturen.

Auf der Grundlage des Ausgangswertes und der Wertentwicklung von Schutzgütern wurde abgeschätzt, ob Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen im Rahmen von Vertragsnaturschutz sinnvoll sind. Vertragsnaturschutz wurde als sinnvoll angesehen, wenn hierdurch entweder ein

möglicher Wertverlust vermieden, oder eine naturschutzfachliche Aufwertung erreicht wird. Im Fall der Aufwertung sind die Vertragslaufzeiten von entscheidender Bedeutung, da sich viele Schutzgüter im Wald über lange Zeiträume entwickeln. Das gilt beispielsweise für Habitatstrukturen an lebenden Bäumen wie Höhlen, Risse oder Kronentotholz. Die naturschutzfachliche Eignung wurde für drei verschiedene Laufzeitmodelle (< 10 Jahre, 10 - 30 Jahre, oder > 30 Jahre) eingeschätzt. Die Eignungsbewertung wurde für insgesamt 54 Biotoptypen, 3 Prozessformen und 4 Strukturelemente im Wald durchgeführt. Als besonders geeignet werden zum einen Schutzgüter gesehen, die einen hohen Ausgangswert haben, der ohne Schutzmaßnahmen gefährdet ist, sowie zum anderen Schutzgüter mit geringem Ausgangswert, aber einem hohen Aufwertungspotenzial (= erwarteter hoher Schlusswert). Bei der erstmaligen Anlage von Strukturen und Schutzgütern im Wald kann kein Wertverlust stattfinden, da diese neu geschaffen werden. Sind sowohl Ausgangswert als auch Aufwertungspotenzial gering, so ist Vertragsnaturschutz nicht geeignet. Bei degradierten Schutzgütern, wie bspw. ehemaligen Moorwäldern mit einem geringen bis mäßigen Ausgangswert kann die Renaturierung auch bei kurzen Laufzeiten (< 10 Jahre) bereits zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung führen. Hier ist allerdings zu berücksichtigen, dass das Verfügungsrecht des Waldbesitzers dauerhaft eingeschränkt wird, da Moorwälder nach § 30 BNatSchG zu den gesetzlich geschützten Biotopen gehören und es kaum anzunehmen ist, dass der wiederhergestellte Moorwald nach dem Ende der Vertragslaufzeit wieder entwässert wird. Aus Gründen der Fairness sollte daher die dauerhafte Nutzungseinschränkung für den Waldbesitzer auch dauerhaft ausgeglichen werden. Insgesamt lässt sich festhalten, dass es eine große Bandbreite an möglichen Maßnahmen zum Schutz der Biodiversität im Wald gibt, welche über Vertragsnaturschutz aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll umzusetzen sind. Die Höhe der Entgelte sowie die möglichen Finanzierungsinstrumente sind jedoch noch auf einer belastbaren Grundlage abzuleiten.

Erreichte Nebenergebnisse:

Als Nebenergebnis kann festgehalten werden, dass die Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands von Finck et al. (2017) inhaltliche und anwendungsbezogene Grenzen aufweist. So ist z. B. die Auswahl von degradierten Biotoptypen nicht einheitlich und konsistent innerhalb der Roten Listen umgesetzt, da nicht immer degradierte Formen von allen Biotoptypen vertreten sind. Dies erschwerte eine einheitliche Bewertung aller Biotoptypen.

Gesammelte wesentliche Erfahrungen:

Die Analyse der Naturschutzkonzepte zeigte, dass ein weitgehender Konsens über die Ziele und Maßnahmen des Waldnaturschutzes in Deutschland besteht. Zusammen mit der positiven Einstellung von Privatwaldbesitzern zum Waldnaturschutz ist dies eine günstige Ausgangslage, um den Vertragsnaturschutz im Wald voranzubringen. Es besteht allerdings ein erheblicher Präzisionsbedarf für eine praxisnahe Umsetzung. Mit der vorgelegten Eignungsbewertung des Ziel- und Maßnahmenkatalogs wurde ein operationales Konzept vorgelegt, das in der Praxis erprobt und weiter präzisiert werden kann.

4. AP 2.2: Ökonomische Analysen zur Angebotsseite (AP 2.2)

Wissenschaftlich-technisches Ergebnis des Vorhabens:

Vertragsnaturschutzmaßnahmen können in Forstbetrieben einerseits zu Mehraufwendungen und andererseits zu Mindererträgen führen. Mehraufwendungen entstehen auf operativer Ebene vorrangig durch Maßnahmen mit investivem Charakter wie bspw. der Renaturierung von Waldflächen. Hierbei handelt es sich um beschreib- und quantifizierbare Projekte, deren Aufwandshöhe i.d.R. im Einzelfall ermittelt werden kann. Die Bewertung der aus Naturschutzverträgen resultierenden Mindererträge durch die Veränderung der biologischen Produktion kann mittels Annuitätenrechnung vorgenommen werden. Dabei sind zwei maßgebliche Auswirkungen der Bewirtschaftungsveränderung zu unterscheiden. Im Fall der flächigen Bewirtschaftungsveränderung werden die Mindererträge der vertraglich vereinbarten Bewirtschaftung mittels der Annuitätendifferenz der ökologisch angestrebten und ökonomisch favorisierten Variante berechnet (v. Blomberg & Möhring 2018). Das vorhandene Bewertungskonzept (Möhring & Rüping 2006) wurde um weitere Bewertungsfälle ergänzt und aktualisiert (Möhring et al. 2016). Dabei zeigte sich, dass in den vergangenen Jahren die bereits bestehende Ertragsdifferenz zwischen einer ertragsorientierten und einer naturschutzorientierten Bewirtschaftung zugenommen hat. Beim Erhalt einzelner Objekte, wie bspw. Alt- und Habitatbäume, erfolgt die Berechnung der Mindererträge und korrespondierenden Opportunitätskosten mittels des aktualisierten Bewertungskonzepts für Einzelbäume (Möhring & v. Blomberg 2019).

Naturschutzorientierte Bewirtschaftungsmaßnahmen haben maßgeblichen Einfluss auf den forstlichen Betriebsvollzug, der von den forstbetrieblichen Entscheidungsträgern vor der Entscheidung über die Umsetzung von Naturschutzverträgen in die Planung mit einbezogen wird. Während der Fallbeispielsanalysen, die als leitfadengestützte Experteninterviews geführt wurden (Franz et al. 2018), erfolgte für umgesetzte Vertragsnaturschutzmaßnahmen eine Erhebung des dafür nötigen Zeitaufwands mittels geführter Stundenaufschriebe oder Experteneinschätzungen. Dabei zeigte sich, dass in den meisten Privatforstbetrieben kein Controlling-System zur Erfassung dieser Arbeiten vorhanden ist. Am Beispiel des Erhalts von Alt- und Habitatbäumen konnte der monetäre Verwaltungsaufwand quantifiziert werden (v. Blomberg & Möhring 2018). Gleichzeitig wurden jedoch auch technische und organisatorische Probleme bei der Umsetzung identifiziert, die einer erfolgreichen Umsetzung entgegenstehen. Unterschiede beim Verwaltungsaufwand in Abhängigkeit von der Vertrags- bzw. Finanzierungsart konnten nicht identifiziert werden. Die vielfältigen rechtlichen Regelungen der Bundesländer führten in der konkreten Auswertung ebenfalls zu keinem nennenswerten Unterschied des Verwaltungsaufwands. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass Vertragsnaturschutzangebote, die von den forstbetrieblichen Entscheidungsträgern als aufwändig eingestuft wurden, nicht umgesetzt werden. Es kann also davon ausgegangen werden, dass vorrangig Maßnahmen umgesetzt werden, die sich mit „vertretbarem“ Aufwand in die Betriebsabläufe integrieren lassen.

Die Langfristigkeit und Naturabhängigkeit der forstlichen Produktion lässt dem Risikoaspekt eine wichtige Rolle zukommen. Verstärkt wird dies durch Naturschutzverträge mit langen Laufzeiten. In

den Fallbeispielsanalysen wurde dieses Risiko von nahezu allen Betriebsleitern als entscheidungsrelevant beschrieben. Dabei wurde den naturalen Risiken aufgrund ihrer überwiegenden Unabhängigkeit vom konkreten Naturschutzvertrag ein geringeres Risiko beigemessen als den direkt aus Vertragsinhalten resultierenden Risiken. Insbesondere die langfristige Bindung lässt viele Betriebe vor dem Vertragsabschluss zurückschrecken (Franz et al. 2018).

Erreichte Nebenergebnisse:

In der Onlinebefragung und den Fallbeispielsanalysen zeigte sich, dass das Thema Vertragsnaturschutz eng mit der Thematik Natura 2000 verbunden ist. Vorhandene Angebote der Bundesländer sind überwiegend an die Förderkulisse Natura 2000 gebunden. Hier wird das Instrument des Vertragsnaturschutzes zur Erreichung der aus den europäischen Verordnungen abgeleiteten Naturschutzziele eingesetzt. Aus Sicht der Forstbetriebe soll damit die Gefahr ordnungsrechtlicher Auflagen verringert werden, dies konterkariert jedoch für den Vertragsnaturschutz den Faktor „Freiwilligkeit“ deutlich. Im Rahmen einer Masterarbeit, die durch die Abteilung Forstökonomie betreut wurde, konnten die Auswirkungen verschiedener Konzepte von Habitatbaumauswahl und -verteilungen aufgezeigt werden (Putensen 2018).

Gesammelte wesentliche Erfahrungen:

Die Vielzahl der rechtlichen Bestimmungen und forstbetrieblichen Ausgangssituationen stellen Herausforderungen für ökonomische Analysen dar. Die Forstbetriebe haben teilweise widersprechende Zielvorstellungen, was mit Naturschutzverträgen erreicht werden soll. Hinzu kommen auch bei den teilnehmenden Betrieben, die grundsätzlich eher als Positivbeispiele zu bewerten sind, große Vorbehalte gegenüber der öffentlichen Hand als maßgeblichem Vertragspartner aufgrund schlechter Erfahrungen bezüglich der Verlässlichkeit und Konstanz von Förderprogrammen. Bewertungskonzepte als Praxishilfen bedürfen stets einzelfallweiser, flexibler Anpassungsmöglichkeiten.

5. AP 2.3: Ökonomische Analysen zur Nachfrageseite

Wissenschaftlich-technisches Ergebnis des Vorhabens:

Die Nachfrage nach Waldnaturschutz gegen Entgelt erfolgt nahezu ausschließlich durch den Staat. Für die Finanzierung der staatlichen Nachfrage durch die Bundesländer konnten insgesamt vier Finanzierungsvarianten identifiziert werden. Dabei gründen sich drei Varianten auf einem Ko-Finanzierungsmechanismus und eine Variante auf der ausschließlichen Finanzierung mit landeseigenen Mitteln. Bei den drei Varianten der Ko-Finanzierung werden Maßnahmen zusätzlich zu Landesmitteln mit EU- und/oder Bundesmitteln mitfinanziert. Dabei zeigten die Untersuchungen, dass die Ko-Finanzierungsvarianten mit EU-Mitteln eher selten umgesetzt werden. Aufgrund der Ergebnisse der Experteninterviews ist davon auszugehen, dass ein Grund für die seltene Anwendung der EU-Kofinanzierung der hohe interne Verwaltungsaufwand der Länder ist. Als ein weiterer Grund ist der auf maximal sieben Jahre beschränkte Planungshorizont zu sehen, mit dem sich keine Kontinuität für die Umsetzung von langfristig angelegten Waldnaturschutzmaßnahmen sicherstellen lässt (Selzer (2018)).

Der Vergleich der nachgefragten Maßnahmen unter den Gesichtspunkten „Finanzierung“, „Zweck- und Zielbestimmungen“, „Einschränkungen und Ausschluss“, „Zweckbindungsfristen“, „Art und Höhe der Zuwendung“, „Zuständigkeiten“, „Elemente der Kooperation“ ergibt, dass die Umsetzung von Maßnahmen zwischen den Ländern nicht grundlegend von einander abweicht. In Detailspekten verhält es sich hingegen anders (Selzer (2018)).

Um die Wirkung unterschiedlicher Umsetzungsvarianten von Vertragsnaturschutz der Länder auf die Transaktionskosten analysieren zu können, wurde ein Systematisierungsansatz entwickelt. Dieser wurde auf Grundlage der Arbeiten von Sattler et al. (2013) und Engels (2016) sowie der institutionenökonomischen Diskussion um Payments for ecosystem services (PES) erarbeitet (Selzer et al. 2018). Hierzu wurden insgesamt 20 Merkmale und deren Ausprägungen (Spezifizierungen) den drei Kategorien „Akteure“, „Institutionelles Arrangement“ und „Transaktion“ zugeordnet.

Als Zuarbeit des Arbeitspaketes zur synoptischen Analyse der Potenziale und Hemmnisse sowie der Erfolgsfaktoren zur Ableitung von Handlungsempfehlungen wurden Effizienz- und Effektivitätskriterien aus den Ergebnissen der Fallstudien sowie aus Literaturstudien hergeleitet (z.B. Shahab et. al (2018)).

Erreichte Nebenergebnisse:

Keine.

Gesammelte wesentliche Erfahrungen:

Zur Ausweisung der Transaktionskosten bestehen bei den Ländern keine Verbuchungssysteme. Ebenso waren den befragten Länderverantwortlichen Expertenschätzungen zu diesen Kosten überwiegend nicht möglich.

6. AP 2.4: Rechtliche Analyse

Wissenschaftlich-technisches Ergebnis des Vorhabens:

Der Begriff „Vertragsnaturschutz“ wird in der Praxis uneinheitlich verwendet. Neben öffentlich-rechtlichen und privatrechtlichen Verträgen, d.h. Verträgen im juristischen Sinne, werden häufig auch die Inanspruchnahme von Förderprogrammen, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Erschwernisausgleich darunter gefasst. Gemeinsam ist allen Instrumenten jedoch die Gewährung eines Entgeltes im Gegenzug für Naturschutzleistungen, weshalb sie entgegen der formal juristischen Definition für die Belange des Projektes unter dem Oberbegriff „Vertragsnaturschutz“ zusammengefasst werden (Lutter & Paschke (2018)).

Das Gesetz räumt vertraglichen Vereinbarungen zur Erreichung von Naturschutzziele mit der Regelung des § 3 Abs. 3 BNatSchG (vorrangige Prüfpflicht) einen hohen Stellenwert ein, der sich in der praktischen Umsetzung jedoch nicht wiederfindet. In den Bundesländern finden sich teils abweichende Regelungen, die die Prüfpflicht grundsätzlich eher stärken, bis zu einem echten Vorrang vertraglicher Regelungen (Lutter & Paschke (2018)). Auswirkungen dieser unterschiedlichen gesetzlichen Wertungen auf die Umsetzung von Vertragsnaturschutz in den jeweiligen Bundesländern konnten jedoch nicht festgestellt werden.

Anstelle hoheitlicher Maßnahmen können zur Erreichung von Naturschutzziele in zulässiger Weise Verträge mit den Flächeneigentümern geschlossen werden. So kann selbst die häufig auf Widerstand stoßende Ausweisung von Schutzgebieten durch Verträge und damit konsensual geregelt werden (Lutter & Paschke (2018)). Sind Gebiete betroffen, die den Regelungen der FFH- und/oder Vogelschutz-Richtlinie unterliegen, sind die durch den EuGH entwickelten Kriterien zur Gebietssicherung zu beachten (Lutter & Paschke (2018)).

Ein erhebliches Hemmnis für Vertragsnaturschutz stellt das Fehlen eines konsequenten Wiederaufnahmeprivilegs, auch für den Fall, dass sich eine geschützte Art ansiedelt, dar (Lutter & Paschke (2018)). Dadurch wird zudem das legislative Ziel, einen Anreiz für Vertragsnaturschutz zu schaffen, konterkariert. Eine zwingende rechtliche Rechtfertigung von Bewirtschaftungseinschränkungen für den Fall des Ansiedelns einer geschützten Art nach Durchführung einer Maßnahme besteht nicht. Der Eigentumsschutz steht der Staatszielbestimmung des Art. 20 a GG nicht nach.

Ein weiteres Hemmnis stellt die gegenwärtige Ausgestaltung der Vertragsnaturschutzprogramme dar. Sie sind als Nachteilsausgleich konzipiert und können daher nicht abbilden, dass eine sachgerechte Konzeption des Waldvertragsnaturschutzes in erster Linie die vom Forstbetrieb für den Naturschutz im Wald erbrachte Leistung honorieren sollte (Paschke (2018)). Gleiches gilt für die Entgeltzahlungen. Es ist nicht der Nachteil des Forstwirts auszugleichen, sondern es wird die für das Gemeinwohl erbrachte Leistung des Naturschutzes durch forstwirtschaftliche Maßnahmen honoriert (Paschke (2018)).

Des Weiteren bestehen für eine langfristige und kontinuierliche Implementierung von Vertragsnaturschutz Hindernisse in der Herkunft der Mittel, die oft an Haushaltsperioden gebunden sind. Es wird daher vorgeschlagen über Bundes- oder Landesstiftungen des Privatrechts zur Finanzierung von Naturschutzverträgen nachzudenken, die die erforderlichen Finanzmittel aus Zuwendungen generieren könnten (Paschke (2018)).

Erreichte Nebenergebnisse:

Die einzelnen Maßnahmen lassen sich rechtlich in jedem der Instrumente umsetzen. Der entscheidende Vorteil des Vertrages ist deshalb nicht rechtlich begründet, sondern liegt in seiner konsensualen Natur. Er ist geeignet Akzeptanz zu schaffen, ermöglicht ein Verhandeln auf Augenhöhe und trägt so zu gegenseitiger Wertschätzung bei.

Gesammelte wesentliche Erfahrungen:

Die erfolgreiche Implementierung von Vertragsnaturschutz steht und fällt mit der Verfügbarkeit ausreichender Mittel. Dies stellt eine Grundvoraussetzung dafür dar, Maßnahmen verlässlich und über in der Forstwirtschaft übliche Zeiträume anbieten zu können.

7. AP 3.1: Erarbeitung von Handlungsempfehlungen

Wissenschaftlich-technisches Ergebnis des Vorhabens:

Unter den derzeitigen Rahmenbedingungen ist eine signifikante Ausweitung des Vertragsnaturschutzes im Wald nicht zu erwarten. Eine grundsätzliche Neuausrichtung der Rahmenbedingungen sollte die abgeleiteten Erfolgsfaktoren 1.) Rechtssicherheit, 2.) Fairness, 3.) Kontinuität und 4.) Flexibilität berücksichtigen. Eine entsprechende Ausrichtung auf die Erfolgsfaktoren erfordert insbesondere die Bereitstellung kontinuierlicher Finanzierungsangebote, eine Stärkung der Mittler sowie den Ausdruck der Achtung und Wertschätzung der von den Forstbetrieben erbrachten Leistung. Zur Umsetzung dieser Aspekte werden folgende Handlungsbausteine vorgeschlagen: Aufbauend auf dem zentralen Handlungsbaustein der erfolgsorientierten Honorierung sollten je nach naturschutzfachlicher Ausrichtung des Vertrags unter anderem Preisanpassungsklauseln, Artenschutzprämien, Folgevertragszuschläge und Regelungen zur Risikoübertragung bzgl. der Verkehrssicherungspflicht vorgesehen werden (Franz et al. (2018)).

Erreichte Nebenergebnisse:

Als wesentliches Nebenergebnis ist festzuhalten, dass aufgrund der variierenden Umsetzungszeiträume unterschiedlicher naturschutzfachlicher Maßnahmen nicht nur eine allgemeingültige Umsetzungsvariante angewandt werden kann.

8. AP 3.2: Erarbeitung von Praxishilfen

Wissenschaftlich-technisches Ergebnis des Vorhabens:

Umfassende verbundprojektübergreifende Praxishilfen, die alle Regelungsaspekte des Vertragsnaturschutzes abdecken, konnten nicht erarbeitet werden. Dies begründet sich zum Teil darin, dass die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Umsetzung des Vertragsnaturschutzes nicht gegeben sind.

Für die ökonomische Bewertung typischer Vertragsnaturschutzmaßnahmen sind zwei bestehende Bewertungskonzepte aktualisiert, erweitert und angepasst worden. Mit dem Bewertungskonzept für forstliche Nutzungsbeschränkungen können typische flächenbezogene Bewirtschaftungsänderungen kalkuliert werden, mit dem Bewertungskonzept für Einzelbäume werden Waldbesitzer in die Lage versetzt, Einzelobjekte in ihren Wäldern als in der Realität häufigste vorzufindende Maßnahme zu kalkulieren (v. Blomberg & Möhring 2018).

Im Rahmen des Teilprojektes 2 wurde in Form der Typisierung und Eignungsbewertung von Schutzgütern für den Vertragsnaturschutz ein zentraler Baustein für Praxishilfen erarbeitet. Die erarbeiteten Eignungstabellen (zu finden unter: <https://www.waverna-projekt.de/download/> und <https://www.nw-fva.de/index.php?id=616>) sind als erste Umsetzungsvorschläge für eine erfolgreiche Anwendung von vertraglich vereinbarten Leistungshonorierungen naturschutzfachlicher Maßnahmen zu verstehen. Die NW-FVA plant eine weitere Konkretisierung mit Angaben zur Umsetzung, und Empfehlungen für Monitoring und Erfolgskontrolle.

II. Verwertung

Der in der Vorhabenbeschreibung dargestellte Verwertungsplan gilt unverändert.

III. Erkenntnisse von Dritten

Während der Durchführung des Vorhabens sind keine substanziellen Fortschritte auf dem Gebiet des Vorhabens bei anderen Stellen bekannt geworden.

IV. Veröffentlichungen

1. Erfolgte Veröffentlichungen:

BLOMBERG M VON, MÖHRING B (2018): Vertragsnaturschutz aus forstbetrieblicher Sicht. AFZ – Der Wald 21/2018: 24-27

DEMANT L, MEYER P (2018): Vertragsnaturschutz im Wald: Naturschutzfachliche Bewertung und Eignung von Schutzgütern. Göttingen. 8 S. Anhänge: Eignungstabelle Prozesse, Eignungstabelle Strukturen, Eignungstabelle Biotoptypen

DEMANT L, MEYER P, SPELLMANN H (2018): Vertragsnaturschutz im Wald aus naturschutzfachlicher Sicht. AFZ – Der Wald 21/2018: 16-19

DEMANT L, MEYER P, VALENTOWSKI H, BERGMEIER E (2018): Ziele und Maßnahmen im Waldnaturschutz in Deutschland – eine vergleichende Analyse relevanter Konzepte und Strategien. – Treffpunkt Biologische Vielfalt XVI, interdisziplinärer Forschungsaustausch im Rahmen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, BfN-Skripten 487: 42-49.

DEMANT L. (2018): Naturschutz im Privatwald im deutschlandweiten Vergleich – ausgewählte naturschutzfachliche Ergebnisse aus dem Waldvertragsnaturschutz-Projekt (WaVerNa). – ANLiegen Natur 40(2): online preview, 8 p., Laufen; www.anl.bayern.de/publikationen.

FRANZ K, BLOMBERG M VON, DEMANT L, DIETER M, LUTTER C, MEYER P, MÖHRING B, PASCHKE M, SEINTSCH B, SELZER AM, SPELLMAN H (2018): Perspektiven für den Vertragsnaturschutz. AFZ – Der Wald 21/2018: 30-33

FRANZ K, BLOMBERG M VON, DEMANT L, LUTTER C, SEINTSCH B, SELZER AM (2018): Umsetzung von Vertragsnaturschutz im deutschen Wald. AFZ – Der Wald 21/2018: 13-15

KOWNATZKI D; BLOMBERG M VON, DEMANT L, LUTTER C, MEYER P, MÖHRING B, PASCHKE M, SEINTSCH B, SELZER AM, FRANZ K (2017): Status quo der Umsetzung von Naturschutz im Wald gegen Entgelt in Deutschland – Ergebnisse einer Befragung von Forstbetrieben. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut (Thünen Working Paper, 81).

KOWNATZKI D; BLOMBERG M VON, DEMANT L, LUTTER C, MEYER P, MÖHRING B, PASCHKE M, SEINTSCH B, SELZER AM, FRANZ K (2018): Status quo der Umsetzung von Naturschutz im Wald gegen Entgelt in Deutschland – Ergebnisse einer Befragung von Stiftungen. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut (Thünen Working Paper, 82).

LUTTER C, PASCHKE M (2018): Rechtliche Einordnung von Vertragsnaturschutz im Wald. AFZ – Der Wald 21/2018: 28-29

MÖHRING B, RÜPING U, VON BLOMBERG, M (2016): Bewertungskonzept für forstliche Nutzungsbeschränkungen, Schriften zur Forstökonomie Band 45. Frankfurt/M: J.D. Sauerländer's Verlag.

PASCHKE M (2018): Vertragsnaturschutzentgelt im Privatwald. AFZ – Der Wald 21/2018: 34-25

PUTENSEN A (2018): Fallstudie über alternative Konzepte von Habitatbaumausweisungen. Masterarbeit an der Fakultät für Forstwissenschaften und Waldökologie, Abteilung Forstökonomie. Universität Göttingen.

PUTENSEN A, VON BLOMBERG M (2019): Alternative Konzepte von Habitatbaumausweisungen. AFZ – Der Wald 03/2019: 30 – 33

SEINTSCH B, FRANZ K, MEYER P, MÖHRING B, PASCHKE M (2018): Das WaVerNa-Forschungsprojekt im Überblick. AFZ – Der Wald 21/2018: 10-12

SELZER AM, FRANZ K, SEINTSCH B (2018): Wald(vertrags)naturschutz aus Sicht der Nachfrager. AFZ – Der Wald 21/2018: 20 – 23

SELZER AM (2018): Status quo der Umsetzung von Naturschutz im Wald gegen Entgelt in Deutschland: Übersicht über die Instrumente der staatlichen Nachfrager. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut (Thünen Working Paper, 83)

2. Veröffentlichungen in Bearbeitung

MÖHRING B, VON BLOMBERG, M (2019): Aktualisiertes Bewertungskonzept für Einzelbäume. (noch zu veröffentlichen)

DEMANT L, MEYER P, SENNHENN-REULEN H, WALENTOWSKI H, BERGMEIER E (2019): Seeking consensus in German forest conservation: An analysis of contemporary concepts. (eingereicht bei Peerage of Science)

SELZER AM (2019): Systemizing payments for nature conservation in German forests. (Artikel für referierte Zeitschrift in Arbeit, noch einzureichen)

3. Vorträge

DEMANT L, MEYER P, SCHMIDT M (2016): Potenziale des Waldvertragsnaturschutzes aus naturschutzfachlich-waldökologischem Blickwinkel. Vortrag im Rahmen des WaVerNa-Fachgesprächs, Berlin, 23. Juni 2016

DEMANT L, MEYER P, SPELLMANN H (2017): Chancen und Grenzen für Waldnaturschutzmaßnahmen gegen Entgelt aus naturschutzfachlich-waldökologischer Sicht. Vortrag im Rahmen des WaVerNa-Statusseminars, Berlin, 26. Oktober 2017

DEMANT L, MEYER P (2018): Schutz von Totholz und Habitatbäumen gegen Entgelt –Ergebnisse aus dem WaVerNa-Projekt. Vortrag beim BioHolz-Workshop: Schutz und nachhaltige Nutzung von Wäldern –Biodiversitätsstrategien in der Praxis an der ANL in Laufen, 09. März 2018

DEMANT L, MEYER P, SENNHENN-REULEN H, VALENTOWSKI H, BERGMEIER E (2018): Is there a consensus in German forest conservation? Targeting forest conservation with compensatory payments. Posterbeitrag beim 5th European Congress of Conservation Biology in Jyväskylä, Finnland

DEMANT L (2018): Vertragsnaturschutz im Wald: Ausgewählte Ergebnisse aus dem WaVerNa-Vorhaben. Vortrag beim Bundesamt für Naturschutz im Rahmen des BfN-Hauskolloquiums in Bonn, 19. Juni 2018

DEMANT L, SENNHENN-REULEN H, MEYER P (2018): Evidenz von Waldnaturschutz in Deutschland - Status quo und Umsetzungsmöglichkeiten im Rahmen von Vertragsnaturschutz. Vortrag bei der Forstwissenschaftlichen Tagung in Göttingen, 26. September 2018

FRANZ K, BLOMBERG M VON, DEMANT L, DIETER M, LUTTER C, MEYER P, MÖHRING B, PASCHKE M, SEINTSCH B, SELZER AM, SPELLMANN H (2018): Synopse der waldökologischen, ökonomischen und rechtlichen Analysen von Waldvertragsnaturschutz. Vortrag im Rahmen der Forstwissenschaftlichen Tagung 2018, Göttingen 26. September 2018

KOWNATZKI D, SELZER AM (2016): Effizienz der Instrumente öffentlicher und privater Nachfrager von Vertragsnaturschutz. Teilprojekt „Ökonomische Analysen zur Nachfrageseite“. Vortrag im Rahmen des WaVerNa-Fachgesprächs, Berlin, 23. Juni 2016

MÖHRING B, BLOMBERG M VON (2016): Kosten der Umsetzung von Vertragsnaturschutzmaßnahmen in Forstbetrieben. Vortrag im Rahmen des WaVerNa-Fachgesprächs, Berlin, 23. Juni 2016

MÖHRING B, BLOMBERG M VON (2017): Bewertung von wirtschaftlichen Erschwernissen durch Waldnaturschutzmaßnahmen: Mindererträge, Mehraufwendungen und Betriebserschwernisse. Vortrag im Rahmen des WaVerNa-Statusseminars, Berlin, 26. Oktober 2017

MÖHRING B, VON BLOMBERG M (2017): Betriebswirtschaftliche Erschwernisse in FFH-Gebieten. Vortrag im Rahmen des FFH-Forums des Niedersächsischen Waldbesitzerverbands, Lehrte, 29. September 2017

MÖHRING B, VON BLOMBERG M (2018): Unterrichtung des Umweltausschusses des niedersächsischen Landtages über die forstwirtschaftlichen Auswirkungen des „Unterschutzstellungserlasses in Natura 2000-Gebieten im Wald durch Naturschutzgebietsverordnung“. Vortrag im Umweltausschuss des Niedersächsischen Landtages, Hannover, 08. Januar 2018

PASCHKE M, LUTTER C (2016): Rechtlicher Rahmen und Ausgestaltung von Vertragsnaturschutz im Wald. Vortrag im Rahmen des WaVerNa-Fachgesprächs, Berlin, 23. Juni 2016

PASCHKE M, LUTTER C (2017): Waldvertragsnaturschutz in Deutschland: rechtliche Optionen und Realität in der Forstwirtschaft. Vortrag im Rahmen des WaVerNa-Statusseminars, Berlin, 26. Oktober 2017

SEINTSCH B (2016): FNR-Verbundvorhaben Vertragsnaturschutz im Wald. Analyse der waldökologischen, ökonomischen und rechtlichen Optionen von Vertragsnaturschutz. Vortrag im Rahmen des WaVerNa-Fachgesprächs, Berlin, 23. Juni 2016

SEINTSCH B (2016): Arbeitspaket 1.1: Status quo-Erhebung zur Umsetzung von Vertragsnaturschutz im Wald. Erhebungskonzeption. Vortrag im Rahmen des WaVerNa-Fachgesprächs, Berlin, 23. Juni 2016

SEINTSCH B (2017): Vertragsnaturschutz im Wald: Analyse der waldökologischen, ökonomischen und rechtlichen Optionen von Vertragsnaturschutz. Vortrag im Rahmen des WaVerNa-Statusseminars, Berlin, 26. Oktober 2017

SELZER AM (2016): Transaktionskosten der Instrumente des Waldvertragsnaturschutzes öffentlicher und privater Nachfrager - Werkstattbericht -. Vortrag im Rahmen des 48. Forstökonomischen Kolloquiums, Freiburg, 30. September 2016

SELZER AM (2017): Die Nachfrage nach Waldnaturschutz gegen Entgelt in Deutschland: Systematisierung der Instrumente. Vortrag im Rahmen des WaVerNa-Statusseminars, Berlin, 26. Oktober 2017

SELZER AM, SEINTSCH B, FRANZ K (2018): Systematisierung und transaktionskostentheoretische Analyse der Nachfrage nach Waldnaturschutz gegen Entgelt in Deutschland. Vortrag im Rahmen der Forstwissenschaftliche Tagung 2018, Göttingen, 26. September 2018

VON BLOMBERG M, MÖHRING B (2017): Betriebswirtschaftliche Erschwernisse in FFH-Gebieten. Vortrag im Rahmen der Mitgliederversammlung der Waldschutzgenossenschaft Osnabrück-Süd, Bad Iburg-Glane, 23. November 2017

VON BLOMBERG M, MÖHRING B (2018): Betriebswirtschaftliche Erschwernisse in Natura 2000 Gebieten. Auswirkungen von FFH-Managementplänen. Vortrag im Rahmen der Mitgliederversammlung der Familienbetriebe Land und Forst Brandenburg e.V., Storkow, 27. April 2018

VON BLOMBERG M, MÖHRING B (2018): Vertragsnaturschutz aus forstbetrieblicher Sicht. Vortrag im Rahmen der Forstwissenschaftlichen Tagung 2018, Göttingen 26. September 2018

Berichtsblatt - Kurzfassung des Vorhabens

Zuwendungsempfänger: Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Göttingen Georg-August-Universität, Göttingen Universität Hamburg, Hamburg	Förderkennzeichen: 22023014 22007015 22007115 22007215
Thema: Vertragsnaturschutz im Wald – Analyse der waldökologischen, ökonomischen und rechtlichen Optionen (WaVerNa-Projekt)	
Laufzeit des Vorhabens: 01.10.2015 – 31.12.2018	

Naturschutz im Wald gewinnt immer mehr an Bedeutung für Gesellschaft und Politik. Nichtsdestotrotz wird Vertragsnaturschutz im Wald bisher nur vereinzelt umgesetzt. Vor diesem Hintergrund soll das Verbundforschungsprojekt „Vertragsnaturschutz im Wald (WaVerNa)“ den gegenwärtigen Umsetzungsstand sowie die Potenziale und Hemmnisse von Vertragsnaturschutz im Wald aus einer waldökologischen, ökonomischen und rechtlichen Perspektive analysieren.

Kurzfristige Vertragslaufzeiten (< 10 Jahre) sind zum Schutz wertvoller Strukturen und Elemente geeignet, wenn ohne Vertragsnaturschutz ein Wertverlust droht oder wenn eine vergleichsweise schnelle Aufwertung durch Renaturierungsmaßnahmen zu erwarten ist. Mittelfristige Laufzeiten (10-30 Jahre) sind bei der aktiven Bereitstellung von Totholz, der Schaffung und Anlage von Kleinbiotopen, Sonderstrukturen, Habitatbäumen und der aktiven Pflege von Waldinnen- und -außenrändern zu empfehlen und langfristige Laufzeiten (> 30 Jahre) sind immer dann zu empfehlen, wenn sich der Erfolg der Maßnahmen erst allmählich einstellt.

Ein wesentliches Hemmnis bei der Umsetzung von Vertragsnaturschutz im Wald liegt in dem derzeitigen institutionellen Arrangement. So tritt nahezu ausschließlich der Staat als Nachfrager auf. Die öffentliche Nachfrage wird nahezu ausschließlich mit Verwaltungsakten und nicht in Vertragsform umgesetzt. Dabei ist die bisherige Zurückhaltung bei der Umsetzung von Vertragsnaturschutz in der Praxis nicht zuletzt auf Defizite in den rechtlichen Rahmenbedingungen zurückzuführen. Außerdem stellt die Haushaltsbindung der Mittel für Vertragsnaturschutz eine Schwierigkeit dar.

Die Analyse der mittels der leitfadengestützten Interviews ermittelten Hemmnisse und Potenziale der verschiedenen Instrumente ergab folgende Erfolgsfaktoren für die künftige Ausgestaltung von Waldvertragsnaturschutz: Kontinuität, Flexibilität, Fairness und Rechtssicherheit.

Short Project Description

Beneficiary:	Project number:
Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig	22023014
Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Göttingen	22007015
Georg-August-Universität, Göttingen	22007115
Universität Hamburg, Hamburg	22007215
Project title: Contract-based conservation in forests	

Although several payment-schemes for voluntary nature conservation in German forests have been established the political target of expanding a contractual implementation of nature conservation in private German forests is yet to be reached. Against this background, the joint research project “Contract-based conservation in forests (WaVerNa Project)” aimed at analysing the current implementation status as well as opportunities and constraints of nature conservation contracts in the field of forest ecology, economics and law.

For implementing measures to protect valuable structures (e. g. habitat trees, historic forest management) or restoration measures with a relatively rapid improvement of the initial nature conservation value, shorter contractual periods (<10 years) are recommended. Medium-term contractual periods (10 – 30 years) can be considered for the active deadwood provisioning, when creating small biotopes and specific structures, habitat trees as well as maintaining forest edges. Long-term contractual periods (> 30 years) are always recommended if the success of a conservation measure is only gradually realized.

Nevertheless, results in the fields of law and economics reveal that the institutional environment causes major obstacles for the implementation of forest conservation measures. Demand for implementing those conservation measures in German forests is mainly driven by the state. Thereby the public demand is not implemented via contracts, but by administrative acts. This reticent application of contract-based forest conservation is caused by deficiencies in the legal framework as well as in a lack of continuity regarding financial funding.

As derived from case studies, obstacles for contract-based conservation in German forests can only be overcome by focusing on key factors of success like continuity, flexibility, fairness and legal certainty.