

Ergebnisbericht des LEADER- geförderten Projektes zur praxisorientierten Umsetzung von naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen im Wald am Beispiel des Niedersächsisches Tieflandes

Vorgelegt von der Naturschutzstiftung Heidekreis
im Juni 2014

Hintergrund

Aufgrund einer zunehmenden Inanspruchnahme von Flächen durch Baumaßnahmen und der zunehmenden Intensivierung der Landbewirtschaftung einerseits und der oftmals unbefriedigenden Umsetzung naturschutzfachlicher Kompensationsmaßnahmen im Zusammenhang mit Eingriffen in Natur und Landschaft andererseits, sind neue Ansätze in der Planung und Umsetzung von naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Das Bundesnaturschutzgesetz fordert bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verstärkt auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Es ist zu prüfen, ob Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, als Kompensation erbracht werden können (§ 15 BNatschG, 2009).

Die Auswahl und praxisnahe Erprobung von geeigneter Kompensationsmaßnahmen innerhalb einer forstwirtschaftlichen Nutzung sind wesentlicher Bestandteil des Projektes „Entwicklung eines Konzeptes für den Vertragsnaturschutz und Ökokonto im Wald“, dessen Ergebnisse in einem Leitfaden für naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen im Wald eingeflossen sind.

Das Projekt wurde von Januar 2013 bis Mai 2014 durch die Naturschutzstiftung Heidekreis in Kooperation mit der Universität Bremen, gefördert aus Mitteln der Europäischen Gemeinschaft, umgesetzt. Die Auswahl der Maßnahmen und Projektflächen innerhalb des Heidekreises in den Waldbauregionen „Mittel-Westniedersächsisches Tiefland und Hohe Heide“ sowie „Süd-Ostniedersächsisches Tiefland“ folgte in Abstimmung mit dem Landwirtschaftskammer-Forstamt Nordheide-Heidmark unter fachlicher Beratung des NLWKN Lüneburg und der Unteren Naturschutzbehörde des Heidekreises.

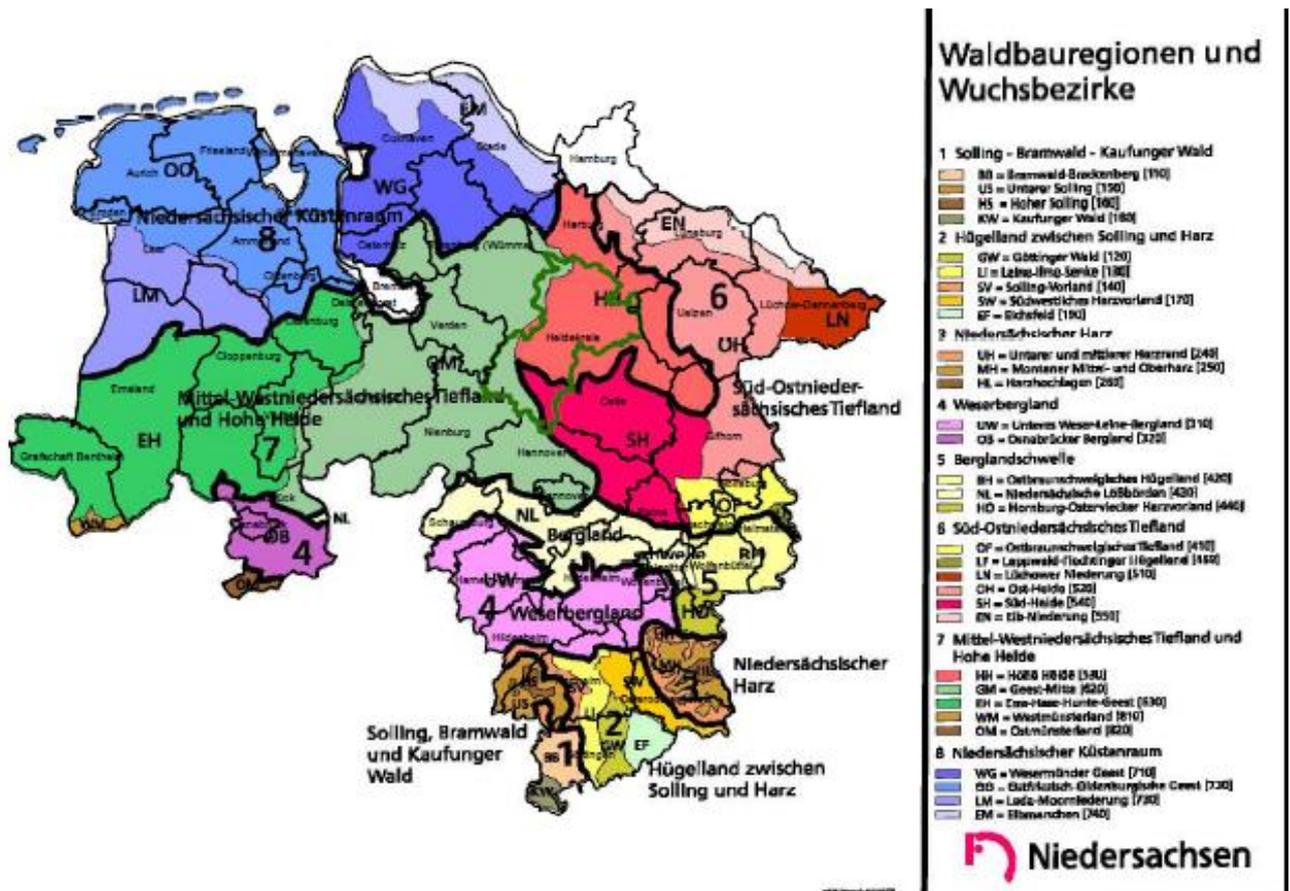


Abb.1: Karte Waldbauregionen und Wuchsbezirke in Niedersachsen

Grün markiert, Lage Heidekreis, aus Richtlinie zur Baumartenwahl nach LÖWE, Nds. Landesforsten

Vorläuferprojekt zur Maßnahmenauswahl

Von 01.06.2009 bis 31.12.2009 setzte die Universität Bremen das LEADER-geförderte Projekt „Entwicklung eines Konzeptes für den Vertragsnaturschutz und Ökokonto im Wald in den Geestgebieten des zentralen und östlichen Niedersachsens“ um. Das Projekt hatte das Ziel ein praktikables System zur Anwendung von naturschutzfachlichen Maßnahmen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes oder des Ökokontos zu erarbeiten. Gemeinsam mit dem Landwirtschaftskammer-Forstamt Nordheide-Heidmark wurde ein Katalog potentieller Maßnahmentypen zur naturschutzfachlichen Aufwertung von Waldstandorten ausgewählt, die grundsätzlich auch als Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft geeignet sein sollten.

Umsetzungsprojekt und Erfolgskontrolle

Darauf aufbauend wurden im Rahmen des ebenfalls LEADER geförderten Umsetzungsprojektes „Entwicklung eines Konzeptes für den Vertragsnaturschutz und Ökokonto im Wald“ von 2013 bis 2014 exemplarisch acht Wald-Naturschutzmaßnahmen von der Naturschutzstiftung Heidekreis umgesetzt und durch die Universität Bremen evaluiert.

Neben der Evaluierung der Maßnahmenumsetzungen durch Aufnahme unterschiedlicher Geländeparameter, insbesondere der Erfassung pflanzensoziologischer Daten und bodenkundlicher Untersuchungen, umfasste das Projekt auch eine Machbarkeitsstudie zur Etablierung von Auwald im Allertal. Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie und der Evaluierungen sind in gesonderten Dokumenten zusammengefasst und können wie auch der Praxisleitfaden zur Umsetzung von Waldnaturschutzmaßnahmen auf der Homepage der Naturschutzstiftung Heidekreis als pdf Dokument heruntergeladen werden.

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen im Wald erfolgte bis auf eine Maßnahme „Auflichtung von Waldbeständen“ innerhalb des Projektzeitraumes durch die Naturschutzstiftung Heidekreis. Ziel der Kompensationsmaßnahmen war die Etablierung naturnaher Waldökosysteme durch naturschutzfachliche Aufwertung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen. Die Bewertung der Flächen erfolgte dabei nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, (Drachenfels 2011).

Die Aufnahme der Geländedaten erfolgte als Basiserfassung, um die weitere Entwicklung der Flächen im Rahmen eines Monitorings zur Erfolgskontrolle nachvollziehen zu können. Die bodenkundlichen Untersuchungen, bei denen neben dem Nährstoffgehalt auch der pH-Wert der jeweiligen Fläche untersucht wurde, bietet darüber hinaus eine Einschätzung der standörtlichen Verhältnisse.

Nach Abschluss der Geländeaufnahmen im Sommer 2013 durch die Universität Bremen, Institut für Ökologie, Prof. Dr. Diekmann, erfolgte die Auswertung der Daten und die Zusammenstellung der Ergebnisse im Herbst/ Winter 2013/14.

Das vorliegende Papier greift die rechtlichen und fachlichen Voraussetzungen zur Umsetzung von PIK Maßnahmen im Wald auf und beleuchtet insbesondere das Thema Evaluierung, bzw. Erfolgskontrolle in besonderem Maße.

Ein Vergleich mit ähnlichen Konzepten aus anderen Regionen, bzw. Bundesländern zeigt die große Bandbreite geeigneter Naturschutzmaßnahmen im Wald, aber auch die Schwierigkeit in der Bewertung, der Sicherung und Kontrolle der Flächen. In diesem Zusammenhang sollen die Projektergebnisse auch mit dazu beitragen, die Diskussion um naturschutzfachliche Standards in der Planung, Umsetzung und Evaluierung von Kompensationsmaßnahmen zu ergänzen.

Ergebnisbericht des Projektes Vertragsnaturschutz und Ökokonto im Wald

Der im Rahmen des Projektes erarbeitete Leitfaden soll dabei Waldbesitzern, Forstbetrieben, Verbänden und auch Behörden und Kompensationspflichtigen praxisnahe Hinweise zur Planung und Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen im Wald bieten.

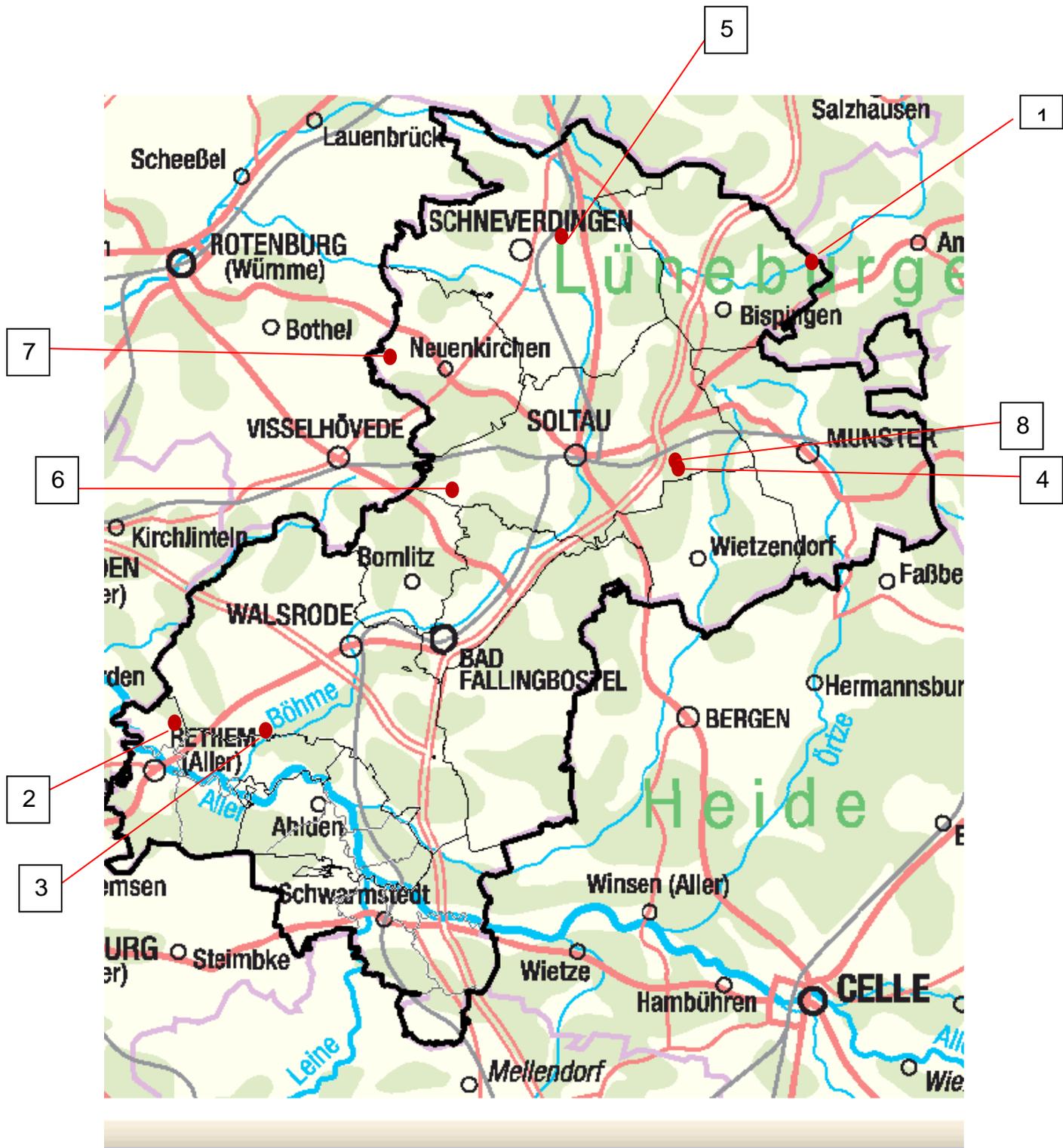


Abb. 2: Lage der Maßnahmenflächen

Übersicht der Maßnahmen

Nr.	Maßnahme	Lage	Bemerkung
1	Erstaufforstung von Laubmischwald auf Acker	Bispingen-Steinbeck	Maßnahmenumsetzung 2009
2	Waldrandetablierung durch Pflanzung geeigneter Gehölze auf Windwurffläche	Walsrode-Groß Eilstorf	Maßnahmenumsetzung Dezember 2013
3	Etablierung eines naturnahen Auwaldes durch Waldumbau und Sukzession	Walsrode-Altenboitzen	Maßnahmenumsetzung Dezember 2012
4	Erstaufforstung von Laubmischwald auf Acker	Soltau-Moide (I)	Maßnahmenumsetzung Dezember 2012
5	Schaffung lichter Waldaußenränder, Ausweisung Habitatbäume	Schneverdingen-Osterheide	Erste Maßnahmenumsetzung mit Ausweisung Habitatbäume 2013, weitere Auflichtung Winter 2014 geplant
6	Etablierung eines naturnahen Auwaldes durch Waldumbau und Sukzession	Soltau-Woltem	Beginn Maßnahmenumsetzung Dezember 2010, Ende Maßnahmenumsetzung Juni 2013
7	Etablierung eines naturnahen Erlen-Bruchwaldes durch Waldumbau und Sukzession	Neuenkirchen-Brochdorf	Maßnahmenumsetzung Januar 2013
8	Schaffung lichter Waldbestände	Soltau-Moide (II)	Maßnahmenumsetzung noch offen

1. Theoretische Grundlagen

Warum Kompensation im Wald?

Naturnahe Wälder gehören zu den ökologisch wertvollsten Lebensräumen in Deutschland. Allerdings sind nahezu alle Waldbereiche in Deutschland durch den Menschen mehr oder weniger stark beeinflusst.

Seit Einführung einer nachhaltigen Forstwirtschaft im 18. Jahrhundert ist der Waldanteil in Deutschland stetig angewachsen. Besonders auffällig ist diese Entwicklung im Raum der Lüneburger Heide nachzuvollziehen. Betrag der Waldanteil zur Zeit der größten Heideausdehnung im Raum des heutigen Naturschutzgebietes Lüneburger Heide nur etwa 5 %, so liegt er heute im gleichen Gebiet bei etwa 60 %. Der Landkreis Heidekreis weist mit etwa 42 % einen landesweit überdurchschnittlichen Waldanteil auf (Landschaftsrahmenplan Heidekreis, 2013).

Der größte Teil der heutigen Waldflächen innerhalb des Naturraumes Lüneburger Heide ist Mitte des 19. Jahrhunderts durch Heideaufforstungen mit Nadelbaumarten wie Kiefern und Fichten entstanden. Obwohl seit einigen Jahrzehnten, insbesondere auf den Landeswaldflächen, ein „Waldumbau“ durch Unterbau von Laubbäumen in vorhandenen Nadelwaldbeständen erfolgt, liegt der Nadelholzanteil im Heidekreis bei 87 %. Ohne menschlichen Einfluss wäre die Region von Laubmischwäldern geprägt.

Heutige potenzielle natürliche Vegetation (HPNV) innerhalb des Heidekreises

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HPNV) ist die Vegetation, die sich unter den zurzeit bestehenden Standortbedingungen als Endstadium der Vegetationsentwicklung unter Ausschluss menschlichen Einflusses einstellen würde. Im Kreisgebiet würde der Laubwald wie im übrigen Mitteleuropa dominieren und nur Moore und Wasserflächen wären waldfrei.

Den weitaus größten Anteil an der potenziellen natürlichen Vegetation haben Buchenwälder basenarmer Standorte (Drahtschmielen-Buchenwälder und Flattergras-Buchenwälder) mit 76 %. Wesentlich geringeren Anteil haben Stieleichen-Auwald-Komplexe (einschließlich feuchter Buchenwälder außerhalb des Überflutungsbereichs der Fließgewässer) in den Niederungen mit knapp 6,2 %. Feuchte Birken-Eichen-Wälder und Erlen-Bruchwälder der Niedermoore nehmen knapp 6 % ein. Eichen- und Buchenmischwälder basen- und nährstoffarmer, grundwasserferner Standorte (trockener Kiefern- und Birken-Eichen-Buchenwald) sind zu fast 6 % vertreten. Eichen-Hainbuchen-, Erlen-Eschen- und Eichen-Ulmen-Auwaldkomplexe prägen das Allertal (3,6 %). Die Moorbereiche weisen, soweit sie

Ergebnisbericht des Projektes Vertragsnaturschutz und Ökokonto im Wald

noch weitgehend intakt sind, typische Hochmoorvegetation auf oder auf etwas trockeneren Standorten Birken-Kiefern-Bruchwälder (1,8 %).

aus Landschaftsrahmenplan Landkreis Heidekreis, 2013

Nr	HPNV-Landschaften	Fläche [km ²]	Prozentanteil im LK
B	Eichen- und Buchenmischwälder basen- und nährstoffarmer, grundwasserferner Standorte	109,38	5,81
C	Buchenwälder basenarmer Standorte	1.437,24	76,30
F	Eichen- und Eschenmischwälder basenreicher feuchter Standorte	0,58	0,03
G	Grundwassergeprägte Eichenmischwälder basenarmer Standorte	5,54	0,29
H	Bruchwälder und sonstige Feuchtwälder der Niedermoore	112,24	5,96
J	Steileichen-Auwaldkomplex (Eichen-, Erlen- und Buchenmischwälder)	116,60	6,19
K	Eichen-Hainbuchen-, Erlen-Eschen- und Eichen-Ulmen-Auwaldkomplex (Eichen-, Eschen- und Buchenmischwälder), außerhalb des Überflutungsbereiches Eichen- und Buchen(misch)wälder	68,35	3,63
M	Hochmoor-Bulten- und Schlenken-Komplex sowie Moorwälder (einschließlich solcher entwässerter Hochmoore)	32,89	1,75
N	Anthropogene Standorte ohne HPNV-Zuordnung	0,90	0,05

Tab. 1 Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HPNV) des Landkreises (nach Kaiser & Zacharias, 2003)

Naturnahe Wälder zeichnen sich durch eine naturnahe Pflanzengesellschaft, hier insbesondere Laubmischwälder unterschiedlicher Ausprägung, und entsprechend artenreicher Fauna, durch einen hohen Alt-, bzw. Totholzanteil und natürliche Standortverhältnisse aus. Ein weiteres Kriterium für die Naturnähe von Wäldern ist die Größe und die Kohärenz von Waldkomplexen. Naturnahe Wälder sind darüber hinaus im Bezug auf Ökosystemleistungen wie Wasser- Boden, Klimaschutz- und Artenschutzfunktion wertvolle Bestandteile des Naturhaushaltes.

Forstlich genutzte, naturferne Wäldern bieten daher ein großes Potential an naturschutzfachlicher Aufwertung und sind deshalb prinzipiell geeignet zur Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen.

Kompensationsmaßnahmen im Wald bieten sich besonders in Verdichtungsgebieten, aber auch in landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereichen und in waldreichen Regionen an. Bei Eingriffen in den Wald werden in der Regel Flächenverluste als auch die funktionalen

Verluste durch Neuaufforstung kompensiert. Sie kommen insbesondere dann in Betracht, wenn waldspezifische Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt werden müssen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass Neuaufforstungen erst nach einigen Jahrzehnten einen ökologisch vollwertigen funktionalen Ausgleich für verloren gegangene Altwaldbestände darstellen. Aber auch Beeinträchtigungen der Boden-, Wasser- und Klimaschutzfunktionen von Ökosystemen können durch die Neuaufforstung von Wald kompensiert werden.

Durch die Einbettung in forstliche Nutzungssysteme im Sinne einer produktionsintegrierten Kompensation ist eine Synergie von Forstwirtschaft und Naturschutz möglich.

Auch für die Errichtung eines Ökokontos sind Maßnahmen im Wald geeignete, ebenso wie für konkrete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Aufgrund des hohen Flächenanteiles an Wald sollten Kompensationen im Wald allerdings gezielt geplant und umgesetzt werden, um eine „Beliebigkeit“ an Maßnahmen zu vermeiden.

Insbesondere bei PIK-Maßnahmen ist auf eine naturschutzfachliche Aufwertung der Flächen gegenüber der guten fachlichen Praxis in der Forstwirtschaft zu gewährleisten.

Begrifflichkeiten im Rahmen naturschutzrechtlicher Kompensation

Eingriffe in Natur und Landschaft, die nicht vermieden werden können, müssen an anderer Stelle kompensiert werden. Diese Regelung besteht seit 1976 mit Verabschiedung des Bundesnaturschutzgesetzes.

Ziel der Eingriffsregelung ist, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Qualität des Landschaftsbildes trotz Inanspruchnahme durch Eingriffe langfristig zu bewahren. Wer Natur und Umwelt schädigt, hat dafür aufzukommen. Diese Regelung gilt sowohl für staatliche als auch für private Eingriffsverursacher.

Zur naturschutzrechtlichen Kompensation zählen insbesondere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die monetäre Kompensation durch eine Zahlung von Ersatzgeldern sowie die Umsetzung vorgezogener Ökokontomaßnahmen.

Grundsätzlich sind alle aufgeführten Kompensationsmöglichkeiten auch durch Maßnahmen im Wald umsetzbar soweit sie den verloren gegangenen Funktionen entsprechen.

Bei **Ausgleichsmaßnahmen** ist die gleichartige Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes nötig. So sind Waldrodungen wieder aufzuforsten oder ein zerstörtes Feuchtbiotop durch Neuanlage eines Feuchtbiotopes an anderer Stelle zu kompensieren.

Wohingegen bei **Ersatzmaßnahmen** lediglich eine gleichwertige Herstellung der beeinträchtigten Funktion in der betroffenen naturräumlichen Regionen ausreicht.

Generell ist ein funktionaler, räumlicher und zeitlicher Zusammenhang zwischen Beeinträchtigung und Aufwertung durch die Kompensationsmaßnahme erforderlich. Im Einzelfall ist zu entscheiden, ob dies gleichartig oder gleichwertig geschehen soll. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum durch eine entsprechende Herstellungs- & Entwicklungspflege zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum entspricht der Beeinträchtigungsdauer des Eingriffs und ist von der Zulassungsbehörde festzulegen.

Ersatzzahlung

Ist eine direkte Kompensation nicht umsetzbar oder nicht ausreichend, besteht die Möglichkeit einer monetären Kompensation durch eine Ersatzzahlung. Die Höhe der Ersatzzahlung ist im Naturschutzrecht geregelt. Das Ersatzgeld ist für Naturschutz- und Landschaftspflegemaßnahmen zu verwenden, die zur einer langfristigen, bzw. dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes führt. Eine Bindung an den Naturraum des Eingriffs sollte gewährleistet sein.

Ökokonto & Flächenpool

Ökokonten ermöglichen die Bevorratung von Kompensationsmaßnahmen, mit denen zukünftige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes ausgeglichen werden können. Neben der Maßnahmenbevorratung besteht durch Flächenpools die Möglichkeit zur Flächenbevorratung.

Ziel der vorsorgenden Kompensation ist die Verbesserung der naturschutzfachlichen Effektivität vor allem im Hinblick auf das Problem der mangelnden Flächenverfügbarkeit. Maßnahmen können für zukünftige Eingriffe im Vorfeld umgesetzt und relativ unabhängig vom Eingriffsort realisiert oder gebündelt werden.

Die bevorrateten Maßnahmen und Flächen haben im möglichst engen und fachlich angemessenen funktionalen, räumlichen und zeitlichen Bezug zu den Eingriffen zu stehen. Eingriffsverursacher können Kompensationsmaßnahmen oder Flächen zur Kompensation erwerben, die zu ihrem Eingriff passen.

Zur Handelbarkeit der vorgezogenen Maßnahmen dienen sogenannte **Ökopunkte**, die eine ökologische Aufwertung durch Naturschutzmaßnahmen bewerten. Die Ökopunkte einer Maßnahme ergeben sich aus der Differenz des bewerteten Ausgangszustand und der prognostizierten potentiellen ökologischen Aufwertung einer Fläche.

Produktionsintegrierte Kompensation- Was ist das?

Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen, kurz PIK, sind in die Nutzung integrierte naturschutzfachliche Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen zur ökologischen Aufwertung landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzter Flächen. Im Zuge der Maßnahmenplanung und Umsetzung sind nach Bundesnaturschutzgesetz auch agrarstrukturelle Belange zu berücksichtigen. Für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden sind nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Kompensation sollte insbesondere durch die Vernetzung von Lebensräumen, die dauerhafte Verbesserung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dienenden Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen erbracht werden. Durch diese Form Kompensation bleibt eine naturschutzfachlich gestaltete Nutzung der Flächen/ des Bestandes/ des Waldes weiterhin möglich. Die in die Produktion integrierten Kompensationsmaßnahmen dienen der Aufwertung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes und können zur Erhöhung der standortspezifischen und nutzungsbedingten Biodiversität sowie zur Reduzierung der Flächenkonkurrenz, vor allem in Regionen mit intensiver Flächennutzung, beitragen.

2. Rechtliche Rahmenbedingungen/ Grundlagen für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen im Wald

Bei Planung, Anerkennung und Durchführung von Kompensationsmaßnahmen im Wald sind die folgenden rechtlichen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen:

Naturschutzrechtliche Vorgaben

Die Eingriffs- und Ausgleichsregelung ist als Instrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 13 – 19 BNatSchG) und im Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (§§ 5-7 NAGBNatSchG) geregelt. Das Bundesnaturschutzgesetz ermöglicht den Ländern einen begrenzten Spielraum für Abweichungen, die für Niedersachsen im Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (§§ 5 – 7 NAGBNatSchG) beschrieben sind.

Zu berücksichtigen sind auch die speziellen Anforderungen des europäischen Gebiets- und Artenschutzes.

Forstrechtliche Vorgaben

Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen durch Baumaßnahmen in Wald werden auch im Waldrecht behandelt. Rechtliche Grundlagen bilden das Niedersächsische Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (§§ 8 -12 NWaldLG) und die zugehörigen Ausführungsbestimmungen. Sie beinhalten forstrechtliche Vorgaben wie Regelungen zu Waldumwandlungsverfahren, daraus resultierende Ersatzaufforstungen, mögliche Walderhaltungsabgaben und allgemeine Waldbewirtschaftungsgrundsätze.

Die waldrechtliche Kompensation erfordert den vollständigen Ersatz der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion eines umgewandelten Waldes. Bei der Beurteilung der Wertigkeiten der Waldfunktionen stehen die Nutz -, Schutz -, und Erholungsfunktion die eine Waldfläche erfüllt, gleichrangig nebeneinander.

Über die Waldumwandlung hinausgehende Beeinträchtigungen sind gemäß den § 13 ff. BNatSchG und den § 5 ff. NAGBNatSchG naturschutzrechtlich zu kompensieren. Dabei ist zu beachten, dass geplante Kompensationsmaßnahmen über die in § 11 NWaldLG beschriebene ordnungsgemäße Forstwirtschaft hinausgehen.

Baurechtliche Vorgaben

Für die Anwendung im bauplanungsrechtlichen Bereich gelten die entsprechende Vorschriften des Baugesetzbuches in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 18 – 21 BNatSchG). Auch im Bundesimmissionsschutzgesetz sind Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft definiert.

3. Naturschutzfachliche Grundlagen

Anerkennungsgrundsätze und Mindeststandards von Kompensationsmaßnahmen im Wald

Kompensationsmaßnahmen im Wald können für verschiedene Eingriffe erfolgen, insbesondere wenn im Zuge des Eingriffs waldspezifische Funktionen des Naturhaushalts beeinträchtigt werden. Die Durchführung naturschutzrechtlicher Kompensationsmaßnahmen ist grundsätzlich in allen Waldbesitzarten möglich.

Kompensationsmaßnahmen oder Waldflächen haben rechtliche und fachliche Voraussetzungen für eine Anerkennung zu erfüllen. Kompensationsvorhaben sind naturschutzfachlich auf ihre Eignung hin zu bewerten und sollten möglichst aus naturschutzfachlichen Leitkonzepten entwickelt und mit diesen begründbar sein.

Als Kompensation anzuerkennende Maßnahmen oder Flächen sollten grundsätzlich folgende Voraussetzungen erfüllen:

- ✓ Die Maßnahmen müssen die beeinträchtigten Funktionen und Werte gleichartig wiederherstellen oder gleichwertig im Naturraum herstellen.
- ✓ Ein zeitlicher, räumlicher und funktionaler Zusammenhang zwischen Eingriff und Kompensation muss bestehen.
- ✓ Durch die jeweilige Kompensationsmaßnahme wird eine ökologische Verbesserung für den Naturhaushalt und/oder eine Aufwertung des Landschaftsbildes erreicht. Eine Dokumentation des Ausgangszustands der Fläche muss vorliegen.
- ✓ Die Maßnahmen müssen naturschutzfachlich begründet sein und der Landschaftsplanung entsprechen.
- ✓ Die für die Kompensation ausgewählten Waldbestände müssen grundsätzlich aufwertungsfähig sein.
- ✓ Als Kompensation anzuerkennende Maßnahmen müssen deutlich über die rechtlichen Pflichten einer ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung hinausgehen.

Nicht anerkennungsfähig sind Maßnahmen

- die gesetzlichen oder anderweitig rechtlichen Verpflichtungen unterliegen.
- die im Zuge von öffentlichen Fördervorhaben finanziert werden.
- die einen Schaden als Ergebnis rechtswidrigen Handelns beheben.
- im Rahmen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft, wie Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen.
- zur alleinigen Sicherung des vorhandenen Zustands, sowie die Ausweisung von Schutzgebieten

Kompensation versus Förderprogramme

Die finanzielle Förderung einer Kompensationsmaßnahme aus EU-, Bundes- oder Landesmitteln ist in der Regel ausgeschlossen. Ebenfalls ausgeschlossen ist die Anerkennung einer mit EU-, Bundes- oder Landesmitteln geförderte Maßnahme als Kompensationsmaßnahme. Bei Beibehaltung einer weiteren Nutzung im Rahmen einer PIK-Maßnahme, Bsp. Durch die Extensivierung von Grünland, können allerdings auch Flächenprämien aus der Agrarförderung beantragt werden.

Kompensation innerhalb von Schutzgebieten

Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können grundsätzlich auch solche Maßnahmen anerkannt werden, die als Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen in

Ergebnisbericht des Projektes Vertragsnaturschutz und Ökokonto im Wald

Naturschutzgebieten, Nationalparks, Nationalen Naturmonumenten, Biosphärenreservaten und Landschaftsschutzgebieten oder in Bewirtschaftungs- und anderen Plänen für Natura 2000 Gebiete festgelegt sind. Dasselbe gilt für in Programmen im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes dargestellte Maßnahmen, kohärenzsichernde Maßnahmen nach § 34 Abs. 5 BNatSchG sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen innerhalb eines Ökokontos, bzw. Flächenpools.

Die Regelung folgt den Bestrebungen, Kompensationsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sanierung und Entwicklung besonders geschützter Gebiete sowie für das Erreichen gemeinschaftsrechtlich normierter Umweltziele wechselseitig füreinander in Anspruch zu nehmen. Eine Anerkennung ist allerdings nur zulässig, sofern die Maßnahmen tatsächlich der Bewältigung der konkreten Eingriffsfolgen dienen.“

Weitere Synergieeffekte sind auch mit der WRRL, im Zuge einer Renaturierung oder naturnahen Gestaltung des Gewässerumfelds möglich.

4. Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen im Wald

Flächen- und Maßnahmenauswahl

Bei der Auswahl naturschutz- und forstwirtschaftlich geeigneter Kompensationsmaßnahmen im Zusammenhang mit Wald ist es erforderlich, sich an den naturräumlichen Gegebenheiten sowie den naturschutz- und fachplanerischen Vorgaben und formulierten Leitbildern zu orientieren. Zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen im Wald kommt nicht jede beliebige Waldfläche in Frage und nicht jede Maßnahme ist auf allen Waldflächen geeignet. Wegen regionaler, standortbedingter Unterschiede können keine allgemeingültigen Vorgaben für Waldnaturschutzziele auf überregionaler Ebene gemacht werden. Zielvorgaben müssen einzelfallbezogen in Abhängigkeit von natürlichen regionalen Waldgesellschaften festgelegt werden. Es sind besondere Anforderungen an die Waldflächengröße, ihre Lage im Raum wie auch die jeweiligen Standortbedingungen (Boden, Wasser, Klima) zu erfüllen. Eine gute Grundlage hierzu bieten Rahmenplanungen, wie regionale Raumordnungspläne oder Fachplanungen wie Landschaftsrahmenpläne oder Landschaftspläne. Hierin sind Vorranggebiete für die Entwicklung und Vernetzung (naturnaher) Wälder definiert.

Folgende Kriterien sind allgemeingültig zu betrachten und werden von der Naturschutzstiftung Heidekreis bei der Auswahl von Waldflächen für Kompensationsmaßnahmen berücksichtigt werden:

- Lage der Flächen (Abgleich mit übergeordneten Planungen wie Regionalen Raumordnungsprogrammen, Landschaftsrahmenplänen oder Bauleitplanungen)

Ergebnisbericht des Projektes Vertragsnaturschutz und Ökokonto im Wald

- Aufwertungspotential der Flächen
- Abgleich mit potentiell natürlicher Vegetation
- Wirksamkeit hinsichtlich Artenschutz
- Bewertung des Ausgangszustandes der Fläche (Beispielsweise keine Erstaufforstung naturschutzfachlich hochwertiger Offenlandbereiche, wie Bsp. mesophiles Grünland)
- Verfügbarkeit und Größe der Fläche
- Wirksamkeit der Waldfunktionen gegeben?
- Wirksamkeit der Maßnahmen innerhalb eines Biotopverbundes gegeben?
- Langfristige, bzw. dauerhafte Sicherung der Maßnahme gewährleistet?

Grundsätzlich sollte gewährleistet werden, dass Maßnahmen zu erfolgreichen Ergebnissen für den Naturschutz führen. So kann es in einigen Regionen prioritär sein, möglichst große zusammenhängende, naturnahe Waldbereiche zu schaffen. Dies kann z. B. durch Erstaufforstung, Waldumbau (auf Sonderstandorten) oder Waldrandgestaltung geschehen. Zum anderen gilt es, bestehende schutzwürdige Funktionen des Waldes zu stärken, wie z. B. Tot- und Altholzanteil, Strukturreichtum oder gefährdete Arten. Dabei gilt es auch Wechselwirkungen zur umgebenden Offenlandschaft unter Beachtung eines Biotopverbundes, Koordination von Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Waldes, Maßnahmen für Arten die Wald und Offenland als Lebensraum brauchen mit einzubeziehen. Auch der Abgleich mit Entwicklungszielen von Schutzgebieten und der EU-Wasserrahmenrichtlinie sind entscheidend bei Maßnahmen- und Flächenwahl.

Beurteilung der Biotopwertigkeit

Zur Bestimmung geeigneter Kompensationsmaßnahmen und deren Entwicklungsziele sind Ausgangszustand und Aufwertungspotential sowie Eignung einer potentiellen Kompensationsfläche zu bewerten.

Die am häufigsten verwendeten und zu empfehlenden Bewertungsmethoden in Niedersachsen sind die Bewertung der Biotoptypen nach Drachenfels & Bierhals et al. (2012) und die Einstufung nach dem Modell zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Niedersächsischer Städtetages (Niedersächsischer Städtetag 2013). Zu beachten ist, dass sich die theoretischen Aufwertungspotentiale der beiden Modelle (Bierhals et al. 2004) und Niedersächsischer Städtetag (2013) oft leicht unterscheiden können. Für die Bewertung der Kompensation ist der letzte rechtmäßige reale Zustand des Waldes vor der Kompensation maßgebend. Des Weiteren ist zu beachten, dass bei einer Neupflanzung oder Naturverjüngung nicht gleich die höchsten Wertstufen vergeben werden können.

Ergebnisbericht des Projektes Vertragsnaturschutz und Ökokonto im Wald

Die Naturschutzstiftung Heidekreis hat in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Heidekreises, angelehnt an die Bewertungsmodelle von Drachenfels & Bierhals et al. (2012) und dem Niedersächsischer Städtetag ein eigenes Bewertungsschema entwickelt, das bei der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen durch die Stiftung im Heidekreis angewendet wird.

Potentielle Kompensationsmaßnahmen im Wald

Generell sind Maßnahmen in folgenden Bereichen denkbar (verändert nach Wittig):

- Etablierung und Förderung von Waldgesellschaften der potentiell natürlichen Vegetation
- Erhöhung der Strukturvielfalt
- Erhöhung des Alt- und Totholzanteils
- Erhaltung von Habitatbäumen
- Optimierung/Entwicklung von Sonderbiotopen im Wald (Gewässer, Grünlandinseln, kleine Moore, Binnendünen)
- Schaffung von Waldrändern und Baumstrukturen
- Aufbau strukturreicher Waldränder
- Schaffung lichter Waldstrukturen
- Schutz gefährdeter Arten im Wald (Fauna, Flora)
- Wiederaufnahme historischer Waldnutzungsformen (Nieder- und Mittelwälder)
- Schaffung von Vernetzungsstrukturen
- Waldumbau auf Sonderstandorten, Entwicklung naturnaher Waldbestände
- Förderung seltener Baumarten
- Prozessschutz, Sukzession
- Rückbau von Erschließungseinrichtungen
- Maßnahmen zur Verbesserung eines gestörten Wasserhaushaltes
- Revitalisierung von Fließgewässern

Aus den genannten Katalog wurden im Rahmen des Projektes zur praxisorientierten Umsetzung von naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen im Wald fünf Maßnahmentypen ausgewählt und auf acht unterschiedlichen Standorten umgesetzt. Es handelt sich dabei um waldbauliche Maßnahmen im engeren Sinne, die alle auf Privatwaldflächen umgesetzt wurden. Die Maßnahmen wurden dabei vertraglich durch die Naturschutzstiftung Heidekreis mit den Waldbesitzern vereinbart und durch

Baulasteintragungen dauerhaft gesichert. Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Maßnahmen befindet sich im Evaluierungsbericht der Universität Bremen

Die Auswahl der Maßnahmen erfolgte nach dem Kriterium der fachlichen Relevanz der und der relativen Häufigkeit der Maßnahmentypen innerhalb des Heidekreises. Bis auf die Auflichtung von Waldbeständen waren alle ausgewählten Maßnahmen bereits umgesetzt oder wurden während des Projektzeitraumes umgesetzt.

Die Aufnahmen im Rahmen der Erfolgskontrolle durch die Universität Bremen erfasste den jeweiligen Status quo der Fläche. Basierend auf den Ergebnissen der Evaluierung werden im Leitfaden Hinweise zur Erfolgskontrolle der jeweiligen Maßnahmen gegeben.

Hinweis: Maßnahmen der Naturschutzstiftung Heidekreis werden zukünftig grundsätzlich durch die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit in das Grundbuch dauerhaft gesichert.

5. Ausgewählter Umsetzungsmaßnahmen der Naturschutzstiftung Heidekreis

Maßnahmentyp 1

Erstaufforstung von Laubmischwald auf Landwirtschaftlichen Nutzflächen

Geeignete Kompensationsmaßnahme für

für die Inanspruchnahme von Waldflächen durch Baumaßnahmen.

Ausgangszustand

In der Regel wenig produktive Ackerflächen.

Lage als Arrondierungsflächen für Waldbereiche oder als Biotopverbundelement geeignet

Nach Standortkartierung als (Laubwald-) Standort geeignet

Erstaufforstungsgenehmigung ist vorhanden, bzw. kann erteilt werden

Zielzustand

Naturnahe Laubmischwald Gesellschaften mit geeigneten Waldaußenrandbereichen mit Baumarten der potentiell natürlichen Vegetation. In der Regel weiterhin mit entsprechenden Einschränkungen forstlich nutzbar.

Umsetzungsmaßnahmen

Pflanzung von Baumarten der potentiell natürlichen Vegetation geeigneter Herkünfte ggf. unter Einbeziehung von Vorwaldbaumarten und/ oder Naturverjüngung.

Pflegeeingriffe zur Etablierung des Zielbiotoptypes.

Hinweis

Vor Maßnahmenumsetzung muss eine Aufforstungsgenehmigung vorliegen, bei Flächen unter 2 ha genügt eine Anzeige der Maßnahme bei der zuständigen Behörde. Weiterhin ist eine forstliche Standortkartierung der Fläche durchzuführen.

Erfolgskontrolle

Ermittlung Biotoptyp vor und nach Maßnahmenumsetzung. Begutachtung/ Kartierung der Fläche nach Sicherung der Forstkultur.

Maßnahmentyp 2

Förderung einer natürlichen Waldgesellschaft auf Sonderstandorten, insbesondere Auenbereiche.

Geeignete Kompensationsmaßnahme für

Eingriffe in Wald, funktionalen Ausgleich (Wasser, Boden, Klima), Artenschutz, Landschaftsbild.

Ausgangszustand

Standortfremde Waldbestände aus nicht standortheimischen Baumarten wie Fichte, Hybridpappel, Schwarzkiefer o.ä. auf Sonderstandorten, insbesondere Auenbereichen.

Zielzustand

Naturnahe Waldgesellschaften auf Sonderstandorten wie Hart- und Weichholzauwälder, bachbegleitenden Erlen-Eschenwälder oder Bruchwaldgesellschaften.

Umsetzungsmaßnahmen

Dauerhafte Entnahme standortfremder Baumarten,

Etablierung von Baumarten der potentiell Waldgesellschaft durch Pflanzung und/ oder Naturverjüngung

Wiederherstellung naturnaher Standortverhältnisse bspw. durch Verschließen von Gräben und/ oder Drainagen.

Hinweis

Problematik der Einbringung von Krankheiten durch belastetes Pflanzmaterial insbesondere bei Roterlen und Eschen beachten!

Erfolgskontrolle

Ermittlung Biotoptyp und ggf. Grundwasserstand vor und nach Maßnahmenumsetzung.

Maßnahmentyp 3

Anlage strukturreicher Waldaußenränder

Geeignete Kompensationsmaßnahme für

Eingriffe in Wald, Artenschutz, Landschaftsbild.

Ausgangszustand

Steile Waldaußenränder aus Baumarten des Hauptbestandes, in der Regel Nadelholzreinbestände.

Problematisch ist neben der Windwurfgefährdung die fehlende Saumstruktur im Übergangsbereich von Wald zu Offenland und damit verbundene Struktur- und Artenarmut sowie der Eintrag unerwünschter Stoffe aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.

Zielzustand

Auflichtung vorhandener Waldaußenränder, Anpflanzung bzw. Förderung von Baum- und Straucharten der potentiell natürlichen Vegetation.

Erhaltung der Strukturvielfalt durch geeignete Pflegeeingriffe, in der Regel mit Durchforstung des Hauptbestandes durchzuführen.

Hinweis

Bei der Maßnahmenumsetzung Berücksichtigung der Windwurfgefährdung des Hauptbestandes, Durchforstungseingriffe ggf. in mehreren Intervallen durchführen.

Erfolgskontrolle

Ermittlung Biooptyp vor und nach Maßnahmenumsetzung. Fotodokumentation der Flächen.

Maßnahmentyp 4

Entwicklung lichter Waldstrukturen

Geeignete Kompensationsmaßnahme für

Eingriffe in Wald, Artenschutz, Landschaftsbild.

Ausgangszustand

In der Regel schwach durchforstete, vorratsreiche Kiefernbestände mit schwach ausgeprägter Bodenvegetation, oftmals aus Heideaufforstung entstanden. Teilweise in Randbereichen noch Reliktvorkommen vorheriger Heidevegetation wie Wacholder oder Besenheide.

Betreffende Waldbereiche isolieren durch ihre Lage angrenzende Offenlandgebiete wie Heideflächen und verhindern einen Austausch von Offenlandarten wie Insekten und Reptilien, aber Vogelarten wie Birkhühnern.

Zielzustand

Lichte Waldbestände (Bestockungsgrad unter 0,6) mit Kiefern und Birken im Hauptbestand und entsprechender Bodenvegetation aus Zwergsträuchern, wie Heidelbeere oder Besenheide.

Umsetzungsmaßnahmen

Starke Durchforstung der Bestände zur Reduktion des Bestockungsgrades auf unter 0,6.

Dauerhafte Pflegeeingriffe in Intervallen zur Offenhaltung von Teilbereichen im Sinne einer Nieder-, bzw. Mittelwaldwirtschaft. Durchforstungsintervalle möglichst so terminieren, dass verwertbare Sortimenten anfallen. Die naturschutzfachliche Zielsetzung ist dabei maßgeblich.

Hinweis

Maßnahmen insbesondere zur Vernetzung von Offenlandbereichen mit besonderen Zielarten wie Birkwild geeignet. Bei einmaliger Finanzierung muss ein wirtschaftlich tragfähiges Konzept zur dauerhaften Aufrechterhaltung des naturschutzfachlichen Ziels gewährleistet sein.

Erfolgskontrolle

Ermittlung Biooptyp und Bestockungsgrad vor und nach Maßnahmenumsetzung

Maßnahmentyp 5

Ausweisung von Habitatbäumen

Geeignete Kompensationsmaßnahme für

Eingriffe in Wald, Artenschutz, Landschaftsbild.

Ausgangszustand

In der Regel Altersklassenwald, oftmals Reinbestände mit geringer Strukturvielfalt und wenig Totholzanteil.

Zielzustand

Durch Auswahl und dauerhafte Markierung von Habitatbäumen, die nicht genutzt werden, wird mittel- bis langfristig eine Differenzierung der Bestandesstruktur und eine Erhöhung des Totholzanteils erreicht.

Umsetzungsmaßnahmen

Bei der Auswahl der Habitatbäume sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:

Es sollte sich um Bäume der potentiell natürlichen Vegetation handeln, die eine Herrschende oder vorherrschende Funktion im Bestand erfüllen.

Die Habitatbäume sollten möglichst eine gute Habitatstruktur aufweisen. Besonders geeignet sind dabei Horst- oder Brutbäume, grobastige Bäume mit ausladender Krone o.ä.. Es sollten möglichst mehrere Habitatbäume zu Baumgruppen zusammengefasst werden.

Mindestens 15 Bäume pro Hektar sollten ausgewiesen werden. Das Bestandesalter sollte je nach Baumart etwa ab 70-jährig sein.

Hinweis

Es ist bei der Ausweisung der Habitatbäume auf geeignete Standorte im Hinblick auf die Verkehrssicherheit zu achten. Der finanzielle Ausgleich ist durch entsprechende Gutachten zu ermitteln. Die Dauerhaftigkeit der Maßnahme ist zu prüfen, im Falle einer dauerhaften Kompensation sind dauerhaft Habitatbäume auf der Fläche zu entwickeln und zu erhalten,

die Wirksamkeit liegenden Totholzes ist dabei zu berücksichtigen. Ggf. kann ein entsprechender Anteil an Totholz auf der Fläche vereinbart werden.

Erfolgskontrolle

Erfassung der Habitatbäume sowie weiterer Habitatstrukturen, bzw. der entsprechenden Zielarten vor und nach Maßnahmenumsetzung, ggf. langfristig im Rahmen eines Monitorings.

6. Planerisches Vorgehen und Umsetzung

Planung und Anerkennung

Geplante Kompensationsmaßnahmen im Wald aller Besitzarten sind mit der jeweils zuständigen Genehmigungsbehörde und durch Beteiligung der zuständigen Forstbehörde vor der beabsichtigten Durchführung abzustimmen. Gegebenenfalls sind weitere Behörden hinzuzuziehen, wenn besondere fachliche oder rechtliche Einschätzungen notwendig sind.

„Bei der Erstellung einer Konzeption für eine naturschutz- und forstfachlich sinnvolle Kompensation im Zusammenhang mit Wald ist es erforderlich, sich mit den vorhandenen naturräumlichen Gegebenheiten und den landes- und fachplanerischen Vorgaben zu befassen und sich an den für den jeweiligen Natur- / Landschaftsraum formulierten naturschutz- bzw. forstfachlichen Leitbildern zu orientieren.“ (MULV, 2008). Eine frühzeitige Abstimmung des geplanten Vorhabens ist daher zu empfehlen. Ungeeignete Maßnahmen können gegebenenfalls abgelehnt werden.

Im Zulassungsverfahren wird über Eignung sowie Art und Umfang der Maßnahme entschieden. Dabei wird der räumliche und funktionale Zusammenhang zwischen Eingriff und Kompensation beachtet/berücksichtigt. Entwicklungsziele, bzw. erforderliche Umsetzungsmaßnahmen sind möglichst vor Ort im Gespräch zwischen Flächeneigentümern und zuständiger Behörde zu erörtern und nach Einigung festzulegen. Auch die weitere waldbauliche Behandlung nach Durchführung der Maßnahme und die Absicherung ihrer Dauerhaftigkeit sind zu klären.

In den Planunterlagen/Planskizzen sind die Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen im Wald durchgeführt werden sollen zu erfassen sowie in ihrem Bestand und Aufwertungspotenzial zu bewerten und darzustellen. Die Bilanzierung des Aufwertungspotentials der Flächen erfolgt nach den bereits genannten Bewertungsmodellen.

Rechtliche Sicherung und Unterhaltung

„Kompensationsmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern.“

Ergebnisbericht des Projektes Vertragsnaturschutz und Ökokonto im Wald

Mit Unterhaltung ist die Herstellungs- und Entwicklungspflege, aber auch eine dauerhafte Unterhaltungspflege gemeint, soweit diese selbst Gegenstand der Kompensation ist. Der Unterhaltungszeitraum wird von der Zulassungsbehörde im Zulassungsbescheid festgesetzt. Die Zulassungsbehörde muss insofern das zu entwickelnde Kompensationsziel eindeutig bestimmen, weil nur dann der erforderliche Zeitraum angegeben werden kann. Bei von vornherein absehbaren Unsicherheiten kann ggf. ein Auflagenvorbehalt in den Zulassungsbescheid aufgenommen werden.“ (NLWKN)

Bei Kompensationsmaßnahmen auf Privatwaldflächen wird nach Einigung mit dem Flächeneigentümer, bzw. Waldbesitzer und allen Beteiligten über Art und Umfang der geplanten Maßnahmen eine vertragliche Vereinbarung getroffen, die folgende Punkte enthalten sollte:

- Lage und Größe der Fläche
Gemeinde, Flur, Flurstück, ggf. Teilfläche sowohl schriftlich als auch kartografisch
- Naturschutzfachliche Ziele
Naturschutzfachliche Aufwertung, Art und Umfang der Umsetzungs- und ggf. weiterer Pflegemaßnahmen, Darstellung des Ausgangsbiotops und des Zielbiotoptyps
- Benennung der Verantwortlichkeiten
für Umsetzung und Erhaltung der vereinbarten Maßnahmen, bzw. Biotoptypen
- Finanzieller Ausgleich
Art und Umfang der Maßnahmenfinanzierung
- Sicherung der Maßnahmen
Dauerhaftigkeit und Art der Sicherung, Bsp.: Dauerhafte Sicherung durch grundbuchliche Eintragung
- Erfolgskontrolle
Art, Umfang und Verantwortlichkeit für die Umsetzung einer Erfolgskontrolle
- Gewährleistungspflicht
Sanktionen im Falle einer Vertragsverletzung

Langfristige, bzw. Dauerhafte Sicherung der Maßnahmen

Für dauerhaft wirksame Eingriffe in Natur und Landschaft sind auch dauerhaft wirksame Kompensationsmaßnahmen notwendig. Bei Kompensationsmaßnahmen auf Flächen, die im Eigentum des Privatwaldbesitzers bleiben, muss gewährleistet sein, dass Kompensationszweck und –maßnahmen auch im Fall eines Eigentümerwechsels bzw. Erben gesichert werden (Schöps et al. 2007 in Wittig). Dies kann durch

- die Grunddienstbarkeit gem. §1018 BGB;

Ergebnisbericht des Projektes Vertragsnaturschutz und Ökokonto im Wald

- die Reallast gem. §115 BGB und
- die beschränkt persönliche Dienstbarkeit nach §1090 BGB ermöglicht werden, die auch für die jeweiligen Rechtsnachfolger Gültigkeit besitzen.

„Die rechtliche Sicherung kann mit einer Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit erfolgen, soweit es sich um Unterhaltungspflichten handelt. Für nicht lediglich einmalige Handlungspflichten ist die Eintragung einer Reallast möglich.“ (NLWKN).

Des Weiteren kann eine Flächensicherung auch durch Flächenankauf durch beispielsweise einer Flächenagentur oder Naturschutzstiftung, ggf. mit einer weiteren Verpachtung der Flächen erfolgen.

Die vereinbarten Kompensationsmaßnahmen sollten nach Möglichkeit vor Ort gekennzeichnet werden (z. B. Schild „Habitatbaum“ oder „Altholzinsel“), um ein späteres Wiederauffinden zum Zwecke der Maßnahmenkontrolle oder des Monitorings zu gewährleisten.

Umgesetzte und einem Eingriff zugeordnete Maßnahmen sind in das Kompensationsflächenkataster bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde einzutragen.

Sicherheitsleistung

Nach Naturschutzrecht kann die Zulassungsbehörde eine Sicherheitsleistung fordern. Die Leistung soll die Durchführung der im Zulassungsbescheid festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sicherstellen. (§ 15 Abs. 5 BNatSchG).

Umsetzung der Maßnahmen

Die Umsetzung der Maßnahmen kann durch die Flächeneigentümer oder beauftragte Dritte oder eine Flächenagentur, bzw. Stiftung erfolgen.

Nach Maßnahmenumsetzung hat eine Abnahme durch den Auftraggeber und die zuständige Behörde zu erfolgen.

Finanzierung

Für die Kostendeckung müssen alle entstehenden Kosten berücksichtigt werden (abgeändert nach Schöps et al. 2007 in Wittig):

- Flächensicherung (Entschädigung für die Belastung fremden Eigentums) oder im Einzelfall möglicherweise auch der Flächenerwerb
- Planungskosten (z. B. durch Arbeit der Bezirksförster oder ggf. von Planungsbüros)
- Maßnahmendurchführung und –pflege
- Erfolgskontrollen

Ergebnisbericht des Projektes Vertragsnaturschutz und Ökokonto im Wald

- Flächenverwaltung
- Maßnahmenbetreuung (z. B. durch Nutzerbetreuung durch die Bezirksförster)
- Bearbeitung/Vermittlung durch Poolträger/Flächenagentur
- Gewinn/Risiko: Risikopauschale notwendig, da oft langfristige Maßnahmen

Finanzierungsbeispiel Naturschutzstiftung Heidekreis:

Einmalzahlung an Grundstückseigentümer beinhaltet einen Wertausgleich für Flächenverlust durch vereinbarte Kompensationsmaßnahmen; ggf. die Kosten für eine Pflege, z.B. zur Kultursicherung nach einer Erstaufforstung, Sachmittelkosten für z.B. Pflanzmaterial, Zaunbau, etc., Lohnkosten für z.B. Pflanzung sowie Gebühren und Notarkosten für grundbuchliche Eintragung, etc.

Schema zur Abwicklung einer Kompensationsmaßnahme am Beispiel der Naturschutzstiftung Heidekreis



7. Erfolgskontrolle und Monitoring

Im Rahmen des Projektes fand eine Erfassung von acht Umsetzungsmaßnahmen der Naturschutzstiftung Heidekreis durch die Universität Bremen statt. Das nachfolgende Kapitel ist etwas abgeändert dem Ergebnisbericht der Evaluierung von Diplom-Biologin Isa Lemke, Uni Bremen entnommen.

Bei den im Rahmen des Projektes vorgenommenen Untersuchungen zur Erfolgskontrolle handelt es sich um umfangreiche Aufnahmen im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit auf Referenzflächen der Naturschutzstiftung Heidekreis. Die Untersuchungsmethoden sollen nicht als Standard für die Evaluierung von Kompensationsmaßnahmen im Wald angesehen werden. So genügt zur Ermittlung des pflanzensoziologischen Ausgangszustandes eine Erfassung der Biotoptypen nach Nds. Biotoptypenkartierung (Drachenfels 2011).

Gleichwohl konnten aus den Untersuchungen praxistaugliche Hinweise zur Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen im Wald gegeben werden, die in den jeweiligen Maßnahmenbeschreibungen enthalten sind.

Grundsätzlich sollte vor Umsetzung der Maßnahme im Rahmen der naturschutzfachlichen Bewertung der Fläche eine Vegetationsaufnahme zur Ermittlung des Biotoptypes erfolgen. Nach Maßnahmenumsetzung sollte innerhalb eines geeigneten Zeitraumes eine oder mehrere Kartierungen zur Ermittlung des Zielbiotoptypes erfolgen.

Maßnahmen zur funktionalen Verbesserung des Naturhaushaltes, wie Boden-Wasser oder Klimaschutzfunktion sind mit entsprechenden Parametern, wie Grundwasserstand, Nährstoffgehalt des Grundwassers, Humusgehalt des Bodens, etc. zu belegen.

Bei Maßnahmen zum faunistischen Artenschutz können Bestanderhebungen der betreffenden Arten vor und nach Maßnahmenumsetzungen und ein längerfristiges Monitoring zur Bestandsentwicklung sinnvoll sein.

Hinweis

Bei allen zur Evaluierungsmethoden muss eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse durch standardisierte Aufnahmeverfahren gewährleistet sein.

Übersicht geeigneter Kompensationsmaßnahmen im Wald und vorgeschlagene Maßnahmen zur Erfolgskontrolle:

Beeinträchtigte Funktion/ Leistung des Naturhaushaltes	Kompensationsmaßnahme	Maßnahme der Erfolgskontrolle
Rodung von Wald	Erstaufforstung	Ermittlung Biotoptyp vor und nach Maßnahmenumsetzung
Beeinträchtigung der Wasserschutzfunktion, z.B. durch Flächenversiegelung	Vernässung von geeigneten Waldbereichen durch Bsp. Verschließen von Entwässerungsgräben, Entwicklung wasserbeeinflusster Waldbiotoptypen	Ermittlung Biotoptyp und ggf. Grundwassertand vor und nach Maßnahmenumsetzung
Beeinträchtigung der Bodenschutzfunktion durch Versiegelung	Entwicklung naturnaher Waldbestände durch Umbau vorhandener Wälder auf besonderen Waldstandorten durch Waldumbau	Ermittlung Biotoptyp und Bodentyp inkl. Humusgehalt vor und nach Maßnahmenumsetzung
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	Anlage struktur- und artenreicher Waldaußenränder	Ermittlung Biotoptyp vor und nach Maßnahmenumsetzung. Fotodokumentation der Flächen.
Beeinträchtigung waldgebundener Tierarten, wie Fledermäuse oder Brutvögel	Ausweisung von Habitatbäumen zur Erhöhung der Strukturvielfalt, Anbringung von Fledermauskästen oder Brutvogelkästen bis zur Wirksamkeit der Maßnahmen und zur Erfassung der Tiere	Kartierung der entsprechenden Zielarten vor und nach Maßnahmenumsetzung, bzw. langfristig im Rahmen eine Monitorings.

Auszug aus dem Ergebnisbericht der Universität Bremen zur Erfolgskontrolle

Auf Grundlage des LEADER-Projekts „Entwicklung eines Konzepts für den Vertragsnaturschutz und das Ökokonto im Wald in den Geestgebieten des zentralen und östlichen Niedersachsens“ wurden in acht ausgewählten Flächen bestimmte Kompensationsmaßnahmen durchgeführt. Zur Erfolgskontrolle dieser Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich der Vegetationsentwicklung sind im Sommer 2013 die nachfolgend erläuterten Untersuchungen erfolgt. Auf allen Flächen wurde eine Vielzahl von Dauerflächen markiert. Die Anzahl, Größe und Lage der einzelnen Plots richtet sich dabei nach dem derzeit vorherrschenden Vegetationstyp und der Strukturvielfalt der Fläche sowie nach den Umsetzungsmaßnahmen des Zielbiototyps. Es war beabsichtigt, möglichst das gesamte aktuelle Vegetationsspektrum bzw. floristische Arteninventar zu erfassen. Zudem wurden nach Möglichkeit Vergleichsplots in angrenzende Flächen bzw. in bestimmte Übergangsbereiche gelegt, um den Einfluss von Randeffekten zu erfassen. Alle Dauerflächen wurden mittels eines ca. 3 cm × 4 cm großen Magneten markiert, welcher im Untersuchungsplot (meist mittig) ca. 5 cm unter der Bodenoberfläche versenkt wurde. Die Position des Magnets wurde zudem per GPS Gerät (Garmin GPS eTrex 10) verortet (i. d. R. auf 3 m genau), so dass dieser und damit der Plot mittels eines Magnetsuchgeräts wiedergefunden werden kann. Von weiteren Markierungen im Gelände (etwa der Kennzeichnung von Bäumen) wurde abgesehen, da eine starke Habitatveränderung durch Sukzession und/oder Bewirtschaftungsmaßnahmen in den nächsten Jahren zu erwarten ist. Für jede Dauerfläche wurde eine Vegetationskartierung nach Braun-Blanquet (Dierschke 1994) durchgeführt. Bei dieser in Mitteleuropa gebräuchlichen Methode werden auf einer abgegrenzten Fläche (hier: dem ausgewählten Plot) alle vorkommenden Pflanzenarten nach Baum-, Strauch- und Krautschicht getrennt aufgelistet und der Deckungsgrad der jeweiligen Art bestimmt. Die Baumschicht beinhaltet alle hohen Bäume und Sträucher ab etwa 5 m Höhe. Dabei wird ggf. zwischen der ersten Baumschicht, welche die oft dichtere Hauptkronenschicht beinhaltet, und der zweiten, niedrigeren und meist lückigeren Baumschicht unterschieden. Zur Strauchsicht zählt man alle Gehölze zwischen ca. 1 und 5 m Wuchshöhe. Hierzu gehören Sträucher und nachwachsende Jungbäume. Die Krautschicht ist meist zwischen 1 (max. 1,5) m hoch und beschreibt alle Kräuter, Gräser, Zwergsträucher und Verjüngung von Bäumen und Sträuchern. Die Abgrenzung von Strauch- und Krautschicht variiert mitunter, wenn in der Krautschicht z.B. sehr hochwüchsige Arten enthalten sind. Von der Krautschicht wird zusätzlich die Schicht der Kryptogamen abgegrenzt, welche i. d. R. von Moosen gebildet wird, aber auch Flechten, Pilze und Algen enthalten kann. Hier wurden jeweils die häufigsten Moosarten aufgenommen, während die übrigen Gruppen keine Rolle spielten. Der Deckungsgrad beschreibt den prozentualen Anteil der Bodenfläche, welcher durch die gesamte Blattfläche bzw. horizontale Ausdehnung einer Schicht oder einzelnen Art abgedeckt wird. Für die Schätzung der

Ergebnisbericht des Projektes Vertragsnaturschutz und Ökokonto im Wald

Deckungsgrade wurde hier eine erweiterte Skala nach Braun-Blanquet genutzt (Tabelle 1). Die Größe der Einzelplots für Vegetationsaufnahmen richtet sich im Allgemeinen nach dem Vegetationstyp und bestimmten Erfahrungswerten für die Größe von Aufnahme­flächen, welche für Wälder bei 100-200 m² liegen (Dierschke 1994). Je nach Vegetationstyp und dessen Homogenität variierte die Größe der Einzelplots hier daher von 25 bis 150 m². Die Nomenklatur der Arten folgt Jäger (2013) sowie Atherton et al. (2010).

Tabelle 1. Schätzskala zur Artmächtigkeit, verändert nach Braun-Blanquet (Dierschke 1994). Deckungsgrad	Deckungsgradspanne
r	selten, < 3 Exemplare, < 1% Deckung
x	spärlich, < 10 Individuen, < 5% Deckung
1	> 10 Ind. & < 5% Deckung oder < 10 Individuen & > 5% Deckung
2	5 - 25% deckend oder > 50 Individuen & < 5% Deckung
3	25 - 50% Flächendeckung
4	50 - 75% Flächendeckung
5	75 - 100% Flächendeckung

Hinweis

Ergänzend zu den erfolgten Aufnahmen sind in einem Turnus von 5-10 Jahren Folgeuntersuchungen gleicher Art im Rahmen eines Monitorings vorgesehen, um eine Entwicklung der Flächen nachvollziehen zu können

Der vollständige Ergebnisbericht der Evaluierung mit einer Beschreibung der Maßnahmenumsetzungen ist als pdf auf der website der Naturschutzstiftung Heidekreis zu finden.

Über uns

Bei der Naturschutzstiftung Heidekreis handelt es sich um eine Stiftung bürgerlichen Rechtes, die 2009 vom Landkreis Heidekreis gegründet wurde. Satzungsgemäße Ziele sind die Aufwertung von Natur und Landschaft im Heidekreis und die Förderung der Umweltbildung. Die Naturschutzstiftung und die angegliederte GmbH fungieren zur Umsetzung naturschutzfachlicher Kompensationsmaßnahmen als Dienstleister für den Heidekreis. Hierzu erhält sie u.a. Ersatzgelder, die nach § BNAAtSCHG für Eingriffe in Natur und Landschaft, insbesondere für den Bau von Windkraftanlagen erhoben werden.

Verantwortlich für die Projektumsetzung und den Ergebnisbericht ist der Geschäftsführer der Naturschutzstiftung Heidekreis, Dipl.-Forstingenieur Matthias Metzger. Mitautorin des Ergebnisberichtes ist B.Sc. International Forest Ecosystem Management (FH) Lisa Querhammer.

Weitere Informationen zu unserer Arbeit finden sich unter: www.Naturschutzstiftung-Heidekreis.de

Anhang

Ergebnisbericht Uni Bremen

Machbarkeitsstudie Auwaldentwicklung

Vertragsmuster Erstaufforstung

Bewertungsschema für Waldbiotope der Naturschutzstiftung Heidekreis