

## **Biotopverbund als Klimaanpassungs-Strategie des Naturschutzes in der Beispielregion Naturpark Diemelsee**

– Kurzzusammenfassung des Projekts zum Abschluss des Fördervorhabens, August 2017 –

### **Fördermittelgeber**

- ▶ Deutsche Bundesstiftung Umwelt
- ▶ Regierungspräsidium Kassel mit Mitteln des Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- ▶ Bezirksregierung Arnsberg mit Mitteln des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

### **Projektträger**

Zweckverband Naturpark Diemelsee

### **Haupt-Umsetzungspartner**

- ▶ Biologische Station Hochsauerlandkreis
- ▶ Institut für Landschaftsökologie der Universität Münster bzw. Abteilung für Biodiversität und Landschaftsökologie der Universität Osnabrück (AG Prof. Fartmann)
- ▶ NABU Waldeck-Frankenberg
- ▶ Verein für Natur- und Vogelschutz im Hochsauerlandkreis

### **Zielsetzung und Anlass des Vorhabens**

Biotopverbund gilt als wirksame Anpassungsstrategie des Naturschutzes an die Folgen des Klimawandels. Unklar war jedoch bislang, welchen Kriterien ein solcher Biotopverbund genügen muss; entsprechende beispielhafte und übertragbare Vorhaben fehlten. Diese Lücke sollte das Vorhaben am Beispiel der Mittelgebirgsregion des Naturparks Diemelsee mit folgenden Zielen schließen:

Das Projekt schafft mit fachlich-theoretischem Inhalt, Planungsvorschlägen und ersten umgesetzten Maßnahmen die Basis für die Umsetzung vielfältiger Naturschutzprojekte.

- ▶ Es sollte auf wissenschaftlicher Basis – übertragbar auf andere Gebiete – den aktuellen Kenntnisstand zu den Auswirkungen des prognostizierten Klimawandels auf die Biodiversität und abhängiger Ökosystem-Dienstleistungen aufzeigen und darauf aufbauend eine Anpassungsstrategie für den Naturschutz (Ziele und Maßnahmen für Zielarten und Lebensraumtypen) entwickeln.
- ▶ Für die Talsysteme mit ihren Auen und Talhängen sowie angrenzender Lebensraumtypen sollte ein zu entwickelndes Zielartenkonzept helfen, qualitative und quantitative Ziele für den Biotopverbund zu formulieren, Maßnahmen abzuleiten und umzusetzen.

### **Arbeitsschritte**

- (1) Literaturrecherche und -auswertung zu Auswirkungen des Klimawandels auf die Biodiversität, Zielartenkonzepten und Anforderungen an den Biotopverbund (für Zielarten und Biotoptypen)
- (2) Erarbeitung eines Zielartenkonzepts für den Naturpark Diemelsee mit Kurzsteckbriefen und begleitender (ehrenamtlicher) Datensammlung zum Vorkommen der Zielarten
- (3) Expertenworkshop zur Absicherung der erzielten Zwischenergebnisse
- (4) Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs, gegliedert in ein theoretisches Fachkonzept „Biotopverbund als Klimaanpassungsstrategie“ und eine Maßnahmenplanung für das Projektgebiet (1 : 50 000)
- (5) Umsetzung beispielhafter Maßnahmen zur Zielerreichung
- (6) Öffentlichkeitsarbeit

## Ergebnisse und Diskussion

- (1) *Literaturrecherche*: Eine umfassende Literaturlatenbank wurde erstellt und die Auswirkungen des Klimawandels auf die Biodiversität wurden zusammenfassend ausgewertet. Vor allem montan verbreitete Arten und Habitate sind stark durch den Klimawandel betroffen – wie Moorwälder, bachbegleitende Erlen-Eschen-Wälder, Schluchtwälder, Fließgewässer, Feuchtwiesen, Borstgrasrasen, Bergwiesen und die im Gebiet vorkommenden national und international bedeutsamen Reste von Bergheiden.
- (2) *Erarbeitung eines Zielartenkonzepts*: Nach einem angepassten Auswahl-schema wurden 62 Zielarten ausgewählt, die – neben anderen Kriterien – weit überwiegend negativ auf den Klimawandel reagieren. Ihre Vorkommen wurden (ebenso wie Biotoptypen) auf Kernflächen mit ca. 10.000 ha Gesamtfläche erfasst und ausgewertet; diese Nullaufnahme dient als Planungsgrundlage und einfach anwendbares Indikatorensystem, um künftig im Gebiet die Folgen des Klimawandels konkret nachvollziehen zu können.
- (3) *Expertenworkshop und Dokumentation*: Ein bundesweiter Workshop schien entbehrlich, weil der Wissensaustausch auf anderen Wegen erfolgte. Erste bundesweite Fachpublikationen dokumentieren neue Erkenntnisse der wissenschaftlichen Arbeit im Projekt (s.u., Öffentlichkeitsarbeit).
- (4) *Erarbeitung eines Maßnahmenkatalogs*: Hierzu wurde eine selektive Biotopkartierung durchgeführt, eine Bewertung hinsichtlich Qualität, Flächengröße und räumlicher Lage der Einzelflächen vorgenommen und eine Maßnahmenplanung erstellt. Diese wurde durch ein Fachkonzept „Biotopverbund als Klimaanpassungsstrategie“ seitens der Wissenschaft unterfüttert, welches spezifische Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel für das Projektgebiet enthält und auch Hinweise für Umsetzungsinstrumente und weiteren Forschungsbedarf gibt. Sehr praxisrelevant sind zwei weitere Bausteine: eine vertiefende Studie zur Konnektivität der Magergrünland-Habitate der Zielarten Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*) und Ampfer-Grünwidderchen (*Adscita stactica*) sowie eine Quellenkartierung, die für die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für Schutzmaßnahmen generell und mit Artnachweisen als feine Indikatoren für die Wirkung von Klimaänderungen auf eine kaltstenotherme Fauna besonders bedeutsam erscheint.
- (5) *Umsetzung beispielhafter Maßnahmen zur Zielerreichung*: Einige Maßnahmen wurden geplant und zum Teil auch umgesetzt, aus Kapazitätsgründen erfolgte hier aber eine Beschränkung auf exemplarische Projekte (Erstpflanzung von Sukzessionsflächen, Beweidung im mager-trockenen sowie feuchten Standortbereich, Fichtenentnahme in Tälern).
- (6) *Öffentlichkeitsarbeit*: Im Vordergrund stand die fachspezifische Öffentlichkeitsarbeit mit Publikationen (kommentierte und bebilderte Artenliste des NABU Waldeck-Frankenberg für den Naturpark mit ca. 3.000 nachgewiesenen Pflanzen- und Tierarten, Zusammenfassung der Literaturrecherche zu Auswirkungen des Klimawandels auf Arten und Habitate in Mittelgebirgen, Zielarten-Konzepte in Großschutzgebieten) sowie durch Mitgestaltung der Jahrestagung des Verbands Deutscher Naturparke (VDN). Daneben dienten Artikel in der Lokalpresse, die Homepage des Naturparks und verschiedene Exkursionen der Öffentlichkeitsarbeit.

## Fazit

Die Zielsetzungen des Projekts wurden – nach einer kostenneutralen Verlängerung der Projektlaufzeit auf gut drei Jahre – vollumfänglich erfüllt und die Anliegen von Praxis und Wissenschaft in einem fruchtbaren Dialog hervorragend miteinander verknüpft. Das Vorhaben lieferte ganz neue Grundlagen und ein umsetzbares Maßnahmenkonzept für den Biotopverbund als Klimaanpassungsstrategie des Naturschutzes in Mittelgebirgen. Es dient verschiedenen Akteuren als „Steinbruch“ für die Umsetzung der im Rahmen des Gesamtkonzepts effizientesten Maßnahmen – u.a. durch naturschutzrechtliche Kompensation, neue (z.T. bereits startbereite) Folgeprojekte, Agrarumweltmaßnahmen und die Gründung eines Landschaftspflegeverbands. Das Vorhaben förderte außerdem die Zusammenarbeit über die Landesgrenze hinweg. Viele grundlegende Erkenntnisse lassen sich zudem auf andere Mittelgebirge übertragen.