

Das Integrierte Erfassungsprogramm Bremen – Ansätze zur Bündelung und Optimierung von Kartierungen für den Naturschutz

KLAUS HANDKE, KERSTIN KUNZE, ANDREAS NAGLER, ANDREAS TESCH und AXEL THEILEN

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	1
1 Zusammenfassung.....	2
2 Ausgangslage in Bremen	3
3 Grundstruktur des IEP.....	4
4 Organisation / Finanzierung.....	6
5 Untersuchungsumfang und -methoden	9
6 Anwendungsbeispiele zur Nutzung der IEP-Ergebnisse	11
7 Diskussion – was hat das IEP bisher gebracht?.....	13
8 Was kann das IEP nicht leisten?	15
9 Ausblick	15
Danksagung.....	16
Literatur.....	17

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Bausteine des IEP	5
Abb. 2: Übersicht über die Untersuchungsgebiete des IEP 2004 bis 2007	6
Abb. 3: Organisation des Integrierten Erfassungsprogramms	7
Abb. 4: Finanzierung des IEP	8
Abb. 5: Verwendung der IEP-Daten	11
Abb. 6: Förderkulissen Vertragsnaturschutz im Natura 2000-Gebiet Blockland auf Grundlage der IEP-Daten.....	13

1 Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag stellt die Möglichkeiten dar, verschiedene Bestandsaufnahmen für den Naturschutz stärker aufeinander abzustimmen und effizienter durchzuführen, um sie so auf regionaler Ebene (Bundesland Bremen) in einem Integrierten Erfassungsprogramm zu bündeln.

Im Land Bremen werden seit 2004 annähernd alle naturschutzbezogenen Untersuchungen im Integrierten Erfassungsprogramm (IEP) koordiniert und zusammengeführt. Das IEP stellt auf der Grundlage eines Zielartenkonzeptes ein differenziertes Erfassungsprogramm mit Schwerpunkt im unbesiedelten Raum dar und liefert hier ein annähernd flächendeckendes Datenmaterial, das u.a. für Schutzgebietsausweisungen und Pflege- und Managementpläne, für die Neuaufstellung des Landschaftsprogramms, für die Bewertung von Eingriffsvorhaben, zur Erfolgskontrolle von Kompensations- und sonstigen Naturschutzmaßnahmen, für das FFH-Monitoring sowie für die Konzeption und Evaluation von Agrarumweltprogrammen ausgewertet werden kann. Neben dem methodischen Konzept werden die Organisation und Finanzierung sowie Anwendungsmöglichkeiten dargestellt.

Abstract:

In the Federal State of Bremen since 2004 nearly all mappings and monitorings related with nature conservation are coordinated and joint in an integrated monitoring programme, the IEP (Integriertes Erfassungsprogramm). Based on the mapping of target species the IEP is a manifold monitoring programme with the main focus in the less inhabited surroundings of the cities Bremen and Bremerhaven which are areas with higher natural value. These data are the base for e.g. creation of protected areas, management plans, spatial planning, impact assessment of plans and projects, monitoring of special compensation measures or other activities of nature restoration, monitoring according to the Birds and Habitats Directive as well as the conception and evaluation of programmes for an environmental friendly agriculture. Besides the methodological concept organisation, finances and possible applications are shown.

2 Ausgangslage in Bremen

Um das Stadtgebiet von Bremen liegt ein „grüner Gürtel“ - ein vielfältiges Mosaik aus Feuchtgrünland, Gräben und großen winterlichen Überschwemmungsflächen, in dem noch bundesweit bedeutsame Bestände seltener Tier- und Pflanzenarten vorkommen, wie der Wachtelkönig (*Crex Crex*), das Sumpf-Läusekraut (*Pedicularis palustris*), der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) oder nordische Sing- und Zwergschwäne (*Cygnus cygnus* u. *C. columbianus*). So wurden in Bremen bisher mind. 722 gefährdete Arten der Roten Listen für Deutschland bzw. Niedersachsen registriert (HANDKE & HELLBERG 2007). Im gesamten Land Bremen sind diese Lebensräume zu etwa 21 % der Landesfläche als Naturschutzgebiete, EU-Vogelschutz- oder FFH-Gebiete geschützt, für die Bremen eine besondere Verantwortung trägt (NAGLER & KLUGKIST 2007). In diesen Flächen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung lassen sich Konflikte, zum Beispiel aufgrund der Auswirkungen von neuen Straßen oder der Anlage neuer Wohn-, Industrie- oder Gewerbegebiete, nicht immer vermeiden (KUNZE 2006).

Naturschutzfachliche Bestandsaufnahmen wurden seit einer als Grundlage für das Landschaftsprogramm zwischen 1981 – 1984 durchgeführten systematischen Erfassung der Flora und Fauna im Land Bremen zumeist nur für kurze Zeiträume und für einzelne Arten bzw. Artengruppen durchgeführt. So fanden in der Vergangenheit umfangreiche Untersuchungen im Rahmen von Erfolgskontrollen auf z.T. isoliert gelegenen und über das Stadtgebiet verteilten Kompensationsflächen statt (z.B. HANDKE ET AL. 1999, HANDKE ET AL. 1996, TESCH 2004). Außerhalb dieser Flächen wurden demgegenüber nur wenige Erhebungen durchgeführt. Die einzigen großflächigen Bestandserhebungen erfolgten als Grundlage für das Landschaftsprogramm (NETTMANN 1991) außerhalb des Siedlungsraumes im Zeitraum 1981 – 1984 sowie innerhalb des besiedelten Bereiches 1990 (Struktur- und Vegetationskartierung) und 1991-1994 (Fauna). Jährliche Brutvögel-Revierkartierungen über einen längeren Zeitraum fanden in den Probestrecken Borgfelder Wümmewiesen, Hollerland und Werderland statt (KLUGKIST 2003). Außerdem wurde 1998 und 1999 eine Kartierung der Kleinfische im Grabensystem des Bremer Feuchtgrünlandringes mittels Elektrofischung in Probestrecken durchgeführt (BIOCONSULT 1999).

Die Kartierungen in den Eingriffs- und Ausgleichsflächen waren häufig auf ganz bestimmte eingriffs- bzw. kompensationsbezogene Fragestellungen ausgerichtet und konnten zudem häufig aufgrund unterschiedlicher Erfassungsmethoden nicht unmittelbar miteinander verglichen werden, so dass die erhobenen Daten nur eingeschränkt für andere naturschutzfachliche Zwecke auswertbar waren.

3 Grundstruktur des IEP

Vor diesem Hintergrund wurde im Jahr 2004 das Integrierte Erfassungsprogramm (IEP) Bremen entwickelt und in den Jahren 2004-2007 erstmalig durchgeführt.

Die im Rahmen des IEP durchgeführten Kartierungen basieren auf einem von HANDKE & HELLBERG (2007) entwickelten Zielartenkonzept (s. Kap. 5). Um die Daten aus verschiedenen Gebieten vergleichbar zu halten, setzt das IEP einheitliche Methoden ein. Die methodischen Vorgaben bauen auf bewährten Kartieranleitungen auf (z.B. Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen, SBUV 2005) und ergänzen diese fortlaufend durch weitere Vorgaben und Hilfestellungen, die in einem IEP-Leitfaden gebündelt werden (HANDKE & TESCH 2005 / 2007). Bei der Erfassung der Brutvögel wurden die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands von SÜDBECK ET AL. (2005) verbindlich für Bremen angewendet. Bei den übrigen faunistischen Erfassungen wurden soweit möglich die Empfehlungen des Bund-Länder-Arbeitskreises Arten (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT & BFN 2006) berücksichtigt.

Die Daten werden mithilfe eines Geographischen Informationssystems (GIS) verarbeitet, für das von der h a n e g spezielle Formatvorgaben entwickelt wurden.

Während der ersten Untersuchungsperiode 2004-2007 konnte das IEP auf eine Reihe von verbindlich festgesetzten Erfolgskontrollen und Begleituntersuchungen im Rahmen von umfangreichen Kompensationsmaßnahmen in Graben-Grünlandgebieten aufbauen, die im Auftrag der Hanseatische Naturentwicklung GmbH (h a n e g) durchgeführt wurden. Weitere Bausteine waren eingriffsbezogene Kartierungen, Kartierungen zur Vorbereitung von Planungen zur Umsetzung von Naturschutz- und Kompensationsmaßnahmen sowie Kartierungen in FFH- und Vogelschutzgebieten als Grundlage für die Melde- und Berichtspflichten aufgrund Art. 11/17 FFH-Richtlinie der EU, aber auch ehrenamtlich erhobene Erfassungsdaten (Abb. 1). Zu Beginn jedes Jahres wurden die laufenden sowie die im Rahmen der Eingriffsregelung durch verschiedene Vorhabenträger vorgesehenen Bestandsaufnahmen aufeinander abgestimmt und durch weitere Kartierungen ergänzt, um so einen möglichst homogenen und vollständigen Datenbestand zu erreichen. Die Erfassungen erfolgten mit einheitlicher Methodik und die Ergebnisse wurden in strukturierter Form digital aufbereitet. Dies ermöglicht die Vergleichbarkeit der Ergebnisse und eine zielgerichtete Auswertung für ein landschaftsbezogenes Umweltmonitoring in Bremen. Es konnte so im Laufe der vier Jahre eine für den Außenbereich flächendeckende und einheitliche Datengrundlage für das naturschutzfachliche Handeln geschaffen werden.

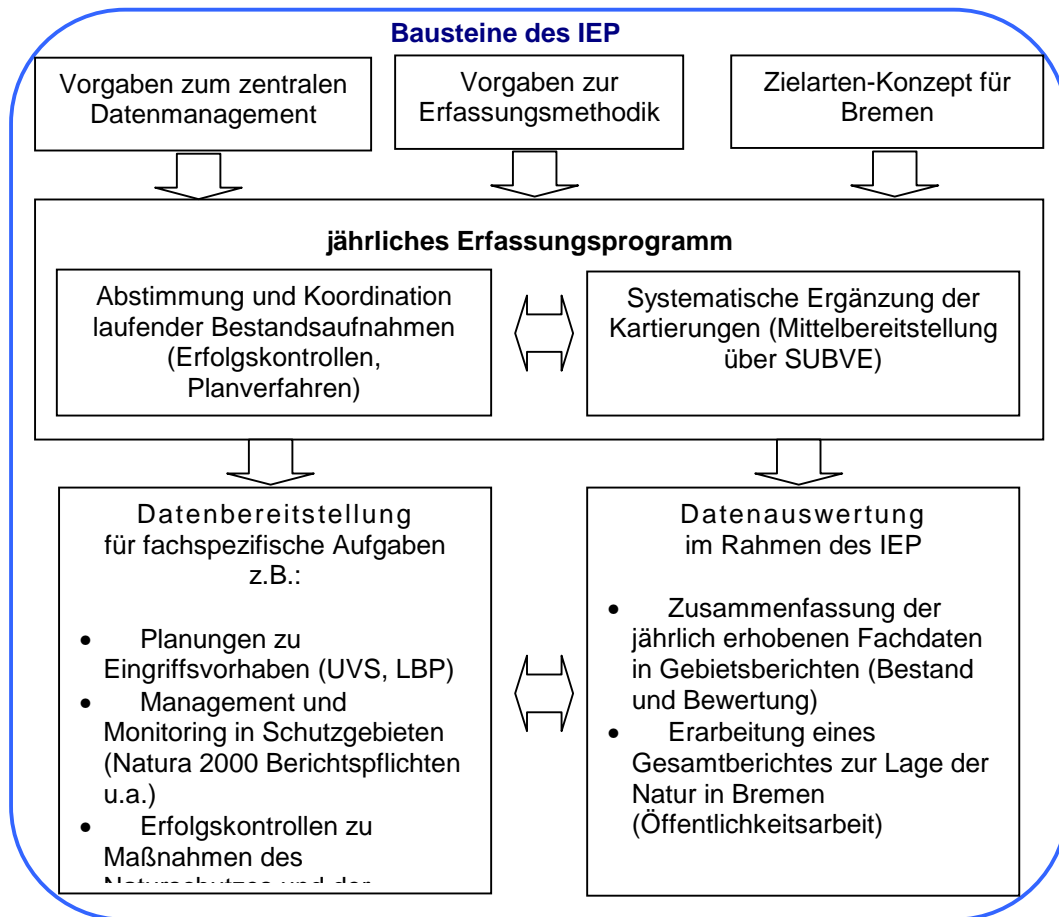


Abb. 1: Bausteine des IEP

Abb. 2 gibt einen Überblick über die Untersuchungsräume des IEP, die zwischen 2004 und 2007 untersucht wurden. Neben den großen Feuchtgebieten (Grünland-Graben-Areale, Gewässer) wurden alle anderen Agrarflächen sowie stichprobenartig auch kleinere Altbaumbestände und Parkanlagen berücksichtigt. Insgesamt wurde eine Fläche von 13.500 ha kartiert.

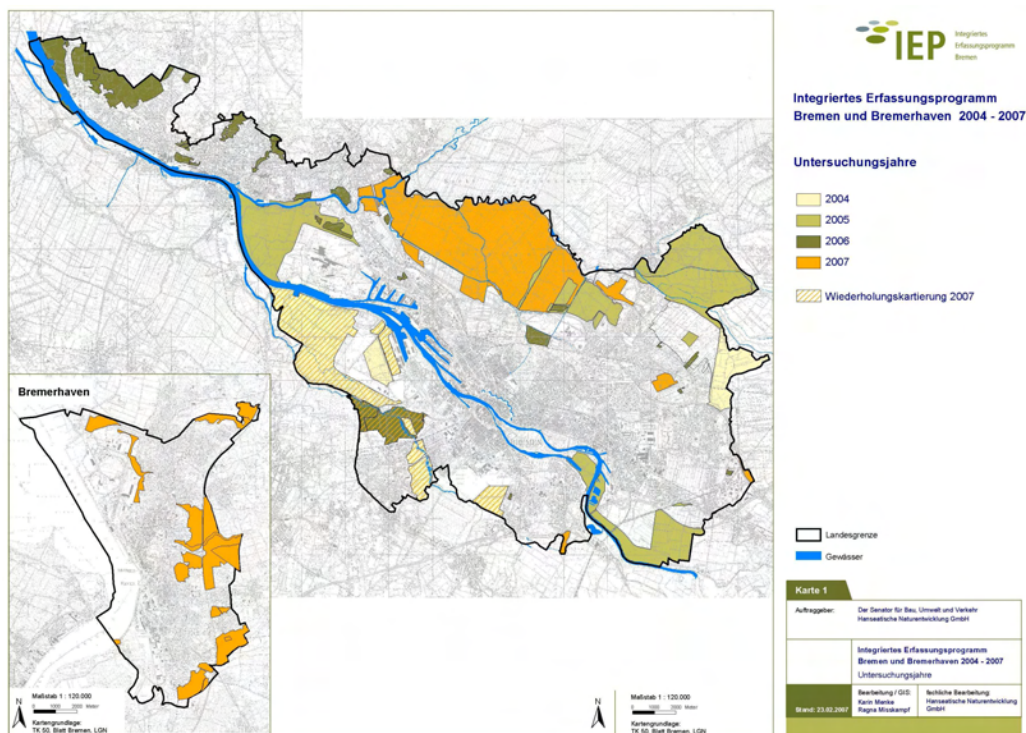


Abb. 2: Übersicht über die Untersuchungsgebiete des IEP 2004 bis 2007

Kartengrundlage TK 1:25.000, veröff. mit Genehmigung des Herausgebers Geo-Information Bremen

Die Zusammenarbeit aller am IEP Beteiligten wird durch einen möglichst umfassenden Informationsaustausch gefördert. Zu Beginn der Kartierungen werden alljährlich auf einem zentralen Termin das Kartierprogramm vorgestellt und die beteiligten Fachgutachter über aktuelle Planungen und Naturschutzvorhaben in den Kartiergebieten informiert. Die Untersuchungsergebnisse werden später von den beauftragten Gutachtern auf zwei bis drei Geländeexkursionen sowie unmittelbar am Ende der Kartiersaison auf fachöffentlichen Vorstellungsterminen dargestellt. Ausgewählte Ergebnisse werden in IEP-Jahresberichten veröffentlicht.

4 Organisation / Finanzierung

An der Konzeption und Umsetzung des IEP arbeiten zahlreiche Akteure mit (s. Abb. 3). Die Fachverantwortung und Lenkung des Gesamtprojektes liegt beim Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa (SUBVE) als zuständiger Naturschutzbehörde. Die Hanseatische Naturentwicklung GmbH (h a n e g) wurde mit der organisatorischen und finanziellen Steuerung und Abwicklung des IEP beauftragt. Die h a n e g wurde im Jahr 1999 als Gesellschaft (GmbH) der Stadtgemeinde Bremen gegründet, um Aufgaben

im operativen Naturschutz umzusetzen. Sie führt seit dem Jahr 2000 auf ca. 1.500 ha (vorwiegend Grünlandflächen) die Flächenverwaltung von Kompensationsflächen und Schutzgebieten sowie die Entwicklung und Unterhaltung von Kompensationsflächen und einigen Schutzgebieten in Bremen durch. Zu ihren Aufgaben gehören auch Erfolgskontrollen und Begleituntersuchungen für umfangreiche Kompensationsmaßnahmen, die im Bremer Feuchtgrünlandring realisiert wurden.

Im Rahmen der Projektsteuerung des IEP übernimmt die h a n e g die Ausschreibungen der Kartierungen und Vergaben an die ca. 30 einbindenen Kartierer und Fachgutachter, entwickelt in Abstimmung mit SUBVE die Vorgaben für die digitale Aufbereitung der GIS-Daten und Kartendarstellungen und führt die Prüfung der Ergebnisberichte und Erfassungsdaten durch. Die fachliche Konzeption des IEP und die Entwicklung der konkreten jährlichen Untersuchungsprogramme erfolgt durch zwei externe Fachgutachter (Arbeitsgemeinschaft Dr. Handke & Dr. Tesch). Sie koordinieren die Kartierer im Gelände und beraten bei Fragen der Erfassungsmethoden.

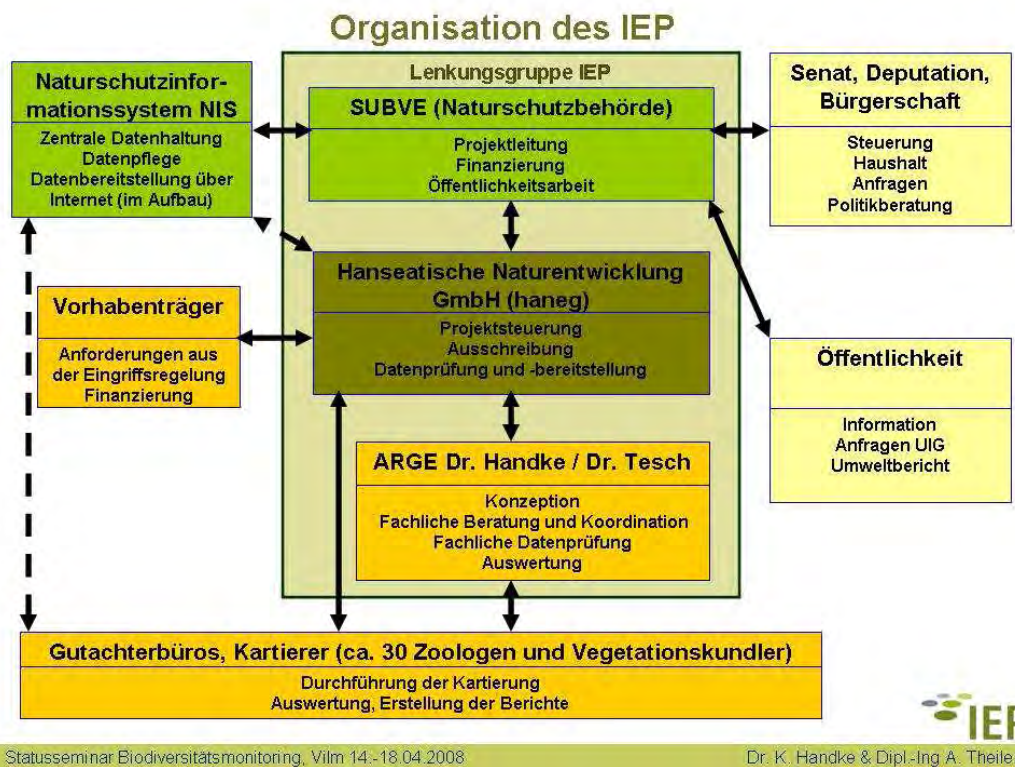


Abb. 3: Organisation des Integrierten Erfassungsprogramms

Die erhobenen Daten werden sowohl bei der h a n e g als auch bei SUBVE vorgehalten und zielgerichtet für Auswertungen z.B. im Rahmen von FFH-Managementplänen oder Eingriffsvorhaben zur Verfügung gestellt. Künftig ist eine zentrale Datenhaltung im webbasierten Naturschutzinformationssystem Bremen (NIS) vorgesehen, das beim SUBVE aufgebaut wird.

Aufgrund des integrativen Ansatzes erfolgt die Finanzierung des IEP aus verschiedenen Finanzquellen. Ein wesentlicher Anteil wird aus Projektmitteln der h a n e g für Erfolgskontrollen von Kompensationsflächen zur Verfügung gestellt. Weitere Anteile kommen aus Untersuchungen, die Vorhabenträger im Rahmen von Voruntersuchungen zu Eingriffsvorhaben in des Projekt einspeisen. Der Hauptteil der Kosten wird von SUBVE überwiegend aus zweckgebundenen Mitteln der Wasserentnahmegebühr bereitgestellt (Abb. 4).

Ab dem Jahr 2008 ist die Kofinanzierung zentraler Teile des IEP im Rahmen des bremisch-niedersächsischen Programms **PROFIL (P**rogramm zur **F**örderung im **l**ändlichen Raum Niedersachsen und Bremen 2007 bis 2013) vorgesehen.



Abb. 4: Finanzierung des IEP

5 Untersuchungsumfang und -methoden

Die Erfassungen im Rahmen des IEP umfassen ausgewählte Biotoptypen sowie ausgewählte Tier- und Pflanzenarten. Aus dem Gesamtspektrum der in Bremen vorkommenden Arten wurden für die Erfassung im Rahmen des IEP 83 Tier- und 75 Gefäßpflanzenarten auf Basis eines Zielartenkonzeptes ausgewählt (HANDKE & HELLBERG 2007). Diese Auswahl wurde 2007 auf der Grundlage der bisherigen Erfassungsergebnisse aktualisiert (Erweiterung auf 97 Tierarten, 84 Blütenpflanzenarten). Die Zielarten stellen spezielle Ansprüche an ihren Lebensraum und hoben somit eine hohe Indikatorfunktion (für die ökologische Qualität des jeweiligen Lebensraums auf). Gleichzeitig handelt es sich dabei überwiegend um Arten, für die Bremen eine besondere Schutzverantwortung trägt, wie z. B. die Krebschere (*Stratiotes aloides*) oder die Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*). Darüber hinaus gibt es eine Liste von knapp 120 seltenen bzw. bemerkenswerten Tierarten (z.B. Nilgans (*Alopochen aegyptiaca*), Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*)), die vergleichsweise leicht erkennbar sind und daher i.d.R. mit erfasst werden. Außerdem werden alle aufgrund der Abstimmung zwischen Bund und Ländern dem Land Bremen im Rahmen des bundesweiten FFH-Monitorings ab 2008 zugewiesenen Stichprobenuntersuchungen der FFH-Arten und -Lebensraumtypen in das IEP integriert. Insgesamt werden damit beim IEP ca. 220 Tierarten berücksichtigt.

In allen Bereichen, in denen eine flächendeckende Biotoptypenkartierung durchgeführt wird (Basiserfassung 2004-2007), erfolgt grundsätzlich auch eine Erfassung aller Pflanzenarten der Roten Liste (Garve 2004) sowie 20 weiterer nicht gefährdeter Zielarten (z.B. Silbergras *Corynephorus canescens* für Sandmagerrasen) und 16 weiterer Arten der regionalen Vorwarnliste. Fundpunkte von Pflanzenarten werden nach den Häufigkeitsstufen des niedersächsischen Pflanzenartenerfassungsprogramms (Schacherer 2001) klassifiziert. Insgesamt wurden 2004-2007 Fundpunkte von rund 330 Gefäßpflanzenarten kartiert. Die Erhebung soll in allen Naturschutzgebieten und Natura 2000-Gebieten alle 6 Jahre, außerhalb alle 12 Jahre in Verbindung mit einer Biotopkartierung wiederholt werden.

Bei der Fauna kommt ein größeres Spektrum an Methoden zum Einsatz, da die Lebensweisen der Tiergruppen sehr unterschiedlich sind. Die Reviere naturschutzfachlich relevanter Vogelarten werden nahezu flächendeckend erfasst. Bei den meisten Wirbelosengruppen sind dagegen stärkere Einschränkungen nötig: Aufgrund großer Individuenzahlen bzw. zeitaufwändiger Erfassungsmethoden werden diese Organismen nur in Stichproben (Rasterkartierung) bzw. engeren räumlichen Ausschnitten (Probegebiete) erfasst.

Während viele naturnahe Lebensräume des Offenlands in Bremen aufgrund ihrer

geringen Flächengröße nahezu flächendeckend untersucht werden können (Moore, Feuchtheiden, Sandmagerrasen), wurde innerhalb der großflächigen Grünland-Graben-Areale eine größere Anzahl von Probegebieten eingerichtet. Diese werden in überwiegend dreijährigem Abstand wiederholt untersucht und bilden das "Rückgrat" des landschaftsbezogenen Umweltmonitorings in Bremen.

Insgesamt sind 20 Probegebiete im Grünland eingerichtet, in denen an jeweils fünf bis zehn Probeflächen mit ca. 2.500 m² Größe die Vegetation (Erfassung indikatorischer Artengruppen) und an gesondert ausgewählten Probestellen die Fauna untersucht wird. Einbezogen werden dort Amphibien (flächendeckend Zielarten) sowie Libellen, Heuschrecken, Tagfalter, Laufkäfer und aquatische Wirbellose (Zielarten an jeweils drei bis fünf Probestellen). Dabei wurden gezielt nicht nur naturschutzrelevante Flächen, sondern auch intensiver genutzte Flächen der „Normallandschaft“ (außerhalb von Schutzgebieten) miteinbezogen. Die Erfassungen werden alle drei Jahre durchgeführt.

In Abhängigkeit von der Fragestellung erfolgen bestimmte Kartierungen im Abstand von einem, drei oder sechs Jahren. Außerhalb der großräumigen Natura 2000-Gebiete und Naturschutzgebiete ist eine Wiederholung der Biotopkartierung nach der Basiserfassung 2004-2007 erst in einem deutlich größeren Abstand, nämlich von ca. 12 Jahren, vorgesehen. Das IEP sieht vor, das übrige Untersuchungsprogramm orientiert an der Berichtspflicht für die Natura 2000 - Gebiete alle 6 Jahre durchzuführen. In dreijährigem Abstand erfolgt die flächendeckende Erfassung von ausgewählten Wirbellosenarten (z.B. Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*), Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), Blauflüglige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) sowie der Grünlandvegetation in den Probegebieten.

Die ornithologischen Kartierungen erfolgen in drei Intensitätsstufen:

- Jährliche managementbegleitende Untersuchungen: Nur für ausgewählte Wiesenbrüter wie Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) und Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) sowie die Arten Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Tüpfelralle (*Porzana porzana*) und Sumpfohreule (*Asio flammeus*) wird jährlich großflächig der Brutbestand erfasst
- Alle 3 Jahre werden in den wichtigsten Gebieten (z.B. alle EU-Vogelschutzgebiete) ausgewählte Wiesenbrüter, Röhricht- und Gewässerarten erfasst
- Alle 6 Jahre werden alle Brutvogel-Zielarten erfasst

Nach Abschluss des ersten Untersuchungsdurchganges in 2007 liegen in Bremen für alle Gebiete außerhalb des Siedlungsraums sowie für ausgewählte Waldflächen und Parkanlagen Daten und Aussagen zum Zustand von Natur und Landschaft vor, die für ein breites Spektrum unterschiedlicher Naturschutzaufgaben und Fragestellungen geeignet sind (KUNZE 2006).

6 Anwendungsbeispiele zur Nutzung der IEP-Ergebnisse

Die verschiedenen Aufgabenfelder, für die die IEP-Daten bereitgestellt werden, zeigt Abb. 5. Beispielhaft wird im Folgenden kurz auf die Nutzbarkeit im Rahmen von Natura 2000 eingegangen.

Verwendung der IEP-Daten

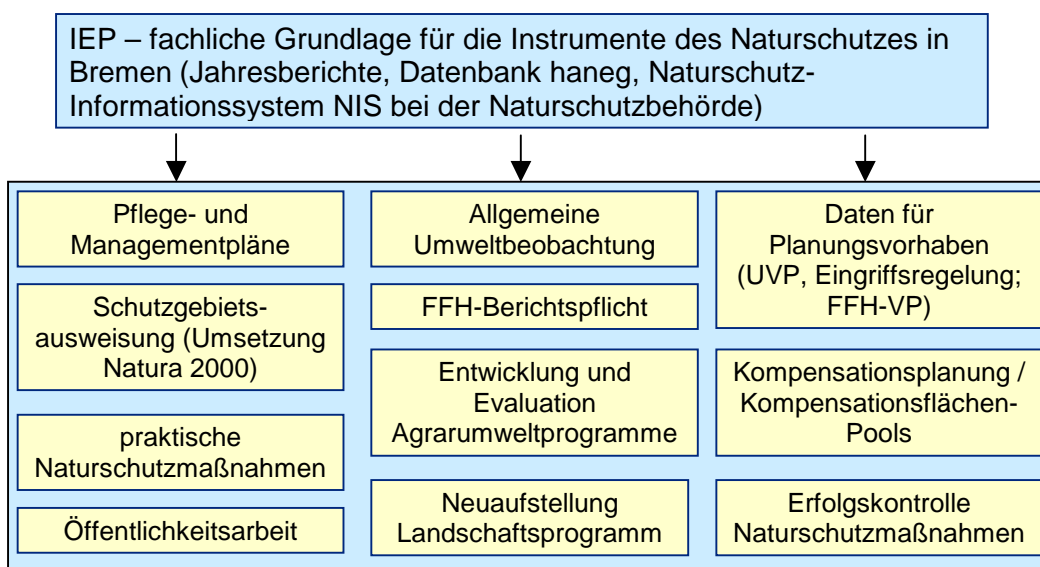


Abb. 5: Verwendung der IEP-Daten

Inzwischen liegen drei IEP-Jahresberichte für den Bereich „Links der Weser“ (HANDKE & TESCH 2006), das Hollerland (BIOS 2007) und das Werderland (AG JORDAN & ÖKOLOGIS 2007) vor, ein weiterer Jahresbericht ist für die Wümmeniederung in Vorbereitung. Sie stellen für diese Natura 2000 - Gebiete flächendeckende aktuelle Daten für Pflege- und Managementpläne und das Gebietsmanagement zur Verfügung. Der Pflege- und Managementplan für das Niedervieland wurde bereits fertiggestellt (HANEG 2006), die Pflege- und Managementpläne für das Hollerland und das Werderland sind derzeit in Arbeit. Eine wichtige Grundlage war darüber hinaus eine Auswertung der Wasservogelzählenden aus dem Zeitraum 1992/93 bis 2003/04 (EIKHORST 2006).

Die Auswertungen der aktuellen IEP-Daten ergaben deutliche Veränderungen im letzten

Jahrzehnt, hier beispielhaft dargestellt am Natura 2000-Gebiet Niedervieland: Bis 1998 ist ein teilweise dramatischer Rückgang der meisten Wiesenbrüterarten belegt. Seitdem haben sich die Bestände der meisten Arten wieder auf niedrigem Niveau stabilisiert. Zur weiteren Stabilisierung und Förderung der Wiesenbrüterbestände wird seit 2007 das 2005 im Vogelschutzgebiet Blockland erprobte und seitdem dort etablierte Gelegeschutzprogramm (SCHOPPENHORST 2006) auch im Niedervieland durchgeführt. Rückläufig ist auch die Grüne Mosaikjungfer, deren Areal innerhalb von 22 Jahren nach den Daten der Rasterkartierung um ca. 1/3 geschrumpft ist. Ein Vergleich der Grabenvegetationskartierungen von 1998 und 2004 bestätigt den Rückgang der Krebschere: entfielen 1998 noch 28 % aller Gräben auf den Typ Krebscherengräben, waren es sechs Jahre später nur noch 3 %. Mit der Ursachenforschung zum Rückgang der Krebschere befasst sich seit 2007 ein dreijähriges DBU-Forschungs- und Kooperationsvorhaben (s.u.).

Die laufenden IEP-Ergebnisse fließen darüber hinaus kontinuierlich in das Gebietsmanagement der bremischen Natura 2000 – Gebiete ein.

Anwendungsmöglichkeiten für die Daten des IEP liegen auch in anderen Bereichen: Die Kartierungen lieferten naturschutzfachliche Daten für die Bewertung aktueller Straßenbauvorhaben in Bremen (A 281, B 212 neu), zu Schutzgebietsausweisungen (LSG Niedervieland, LSG Blockland) bzw. zur Anpassung von Schutzverordnungen in fast allen Naturschutzgebieten (derzeit in Vorber.). Die Konzeption, Steuerung und die Evaluierung von Vertragsnaturschutzangeboten im Rahmen des niedersächsisch-bremischen Programms PROFIL erfolgt auf der Grundlage der IEP-Daten. Aufgrund der Verbreitung von Zielarten (insbesondere Brutvögel und Pflanzen) ist eine Abgrenzung der für Agrarumweltmaßnahmen und Vertragsnaturschutz besonders geeigneten und schutzbedürftigen Flächen und damit ein besonders gezielter und effektiver Mitteleinsatz möglich. Innerhalb der Förderkulisse für Vertragsnaturschutz wurden spezifische Vertragsvarianten für die wichtigsten Schutzgüter (z.B. Wiesenbrüter, Niedermoorwiesen etc.) entwickelt und auf ausgewählten geeigneten Parzellen angeboten (Abb. 6).

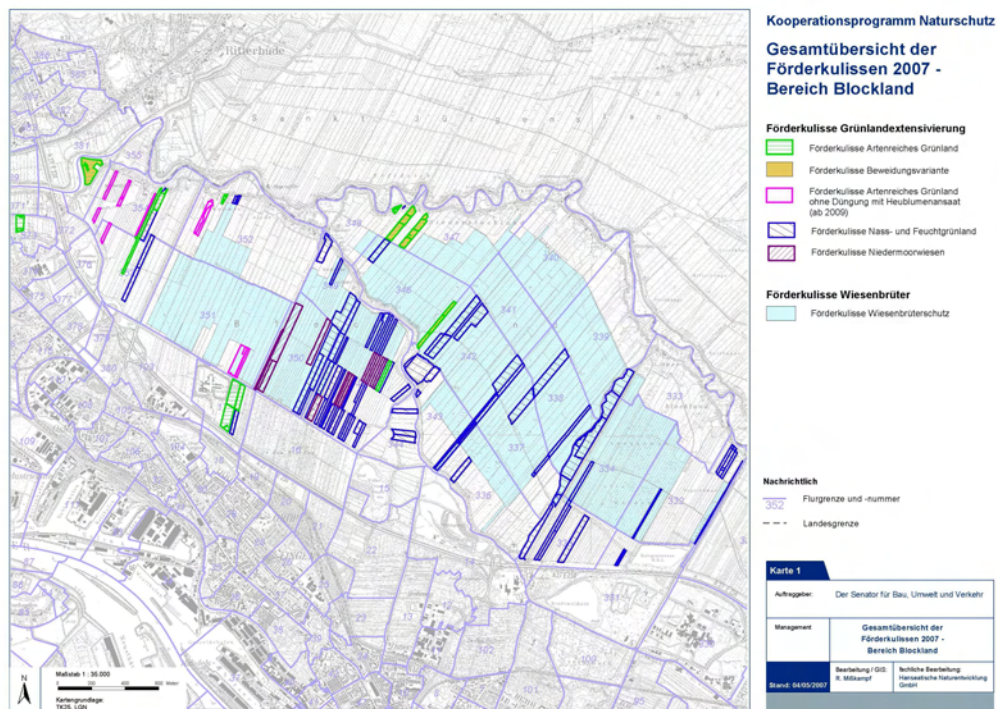


Abb. 6: Förderkulissen Vertragsnaturschutz im Natura 2000-Gebiet Blockland auf Grundlage der IEP-Daten

Kartengrundlage TK 1:25.000, veröff. mit Genehmigung des Herausgebers Geo-Information Bremen

7 Diskussion – was hat das IEP bisher gebracht?

9.1 Standardisierung der Erfassung und Auswertung

Die Standardisierung bei der Erfassung, Dateneingabe und Auswertung ist fast vollständig gelungen. Alle IEP-Kartierungen und die meisten Untersuchungen bei Eingriffsvorhaben werden mittlerweile nach den methodischen Vorgaben des IEP durchgeführt. Voraussetzung dafür waren eindeutige Vorgaben hinsichtlich der Erfassungsmethodik und Datenaufbereitung, eine intensive Betreuung vor Ort (z.B. Exkursionen im Gelände) und eine genaue Durchsicht der Kartierberichte und –daten nach inhaltlichen und formalen Kriterien. Damit wird eine sehr guten Vergleichbarkeit der Daten erreicht, die erhobenen Daten können multifunktionell für die verschiedenen Handlungsfelder des Naturschutzes verwendet werden.

9.2 Verbesserte Akzeptanz von Naturschutzdaten

Die Durchführung der IEP-Kartierungen haben aufgrund der Standardisierung von Erfassung und Auswertung und der großen Transparenz, Vollständigkeit und schnellen Verfügbarkeit der Daten allgemein dem Naturschutz und dessen Datengrundlagen zu mehr Glaubwürdigkeit verholfen. Die Vorstellung der Ergebnisse im Kartiererkreis, bei fachöffentlichen Exkursionen und in verschiedenen Gremien (z.B. Naturschutzbeirat, vor Landwirten) trägt ebenfalls zur Akzeptanz bei. Bei den Fachbehörden erhöhte sich die Sicherheit bei der Beurteilung von Flächen und Maßnahmen, und auch Vorhabenträger stellen die Glaubwürdigkeit der Datengrundlagen kaum noch in Frage.

9.3 Neue Impulse für den Naturschutz

Aufgrund der IEP-Kartierungen entstanden bisher eine Reihe neuer Naturschutzprojekte. So wurde z.B. vom SUBVE ein Forschungs- und Kooperationsvorhaben „Erprobung von Managementmaßnahmen in Bremen zum Erhalt der Krebschere“ initiiert, das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) gefördert wird. Gemeinsam mit h a n e g als Projektträgerin, der Hochschule Bremen, dem Bremischen Deichverband am rechten Weserufer und verschiedenen externen Experten werden Maßnahmen zum Schutz der Krebschere als Leitart der artenreichen Grabenbiozönose im Grabensystem erprobt.

Die IEP-Untersuchungen belegten eindrucksvoll die hohe Bedeutung alter Parkanlagen und Waldreste im Bremer Stadtgebiet (Oberneuland, Osterholz). So lebt hier eine der größten städtischen Populationen des europaweit gefährdeten Eremiten (*Osmoderma eremita*), einer prioritären Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Die alten Baumbestände sind trotz Schutz von Teilflächen als FFH-Gebiete durch Überalterung aber auch durch Unterhaltungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen an Straßen und Wegen stark gefährdet. Die präzisen Daten (inkl. Markierung aller Brutbäume) sind Grundlage für ein geplantes LIFE+-Projekt zum Schutz alter Baumbestände als Lebensraum des Eremiten.

9.4 Verbesserte Kommunikation unter den Akteuren

Innerhalb kurzer Zeit ist unter dem „Dach“ des IEP die Kommunikation unter den Naturschutzakteuren und Freilandökologen spürbar verbessert worden. Dazu haben die jährlichen Treffen zu Beginn der Kartiersaison (Vorstellung des Kartierprogramms), die Exkursionen mit bis zu 40 Teilnehmern und die Vorstellungsrunden der Kartiererergebnisse wesentlich beigetragen.

8 Was kann das IEP nicht leisten?

Das IEP ist von seiner Konzeption her sehr umsetzungsorientiert (FFH-Berichtspflicht, FFH-Managementpläne und Pflegepläne für Schutzgebiete und Kompensationsflächen, Erfolgskontrollen, fachliche Begleitung von Eingriffsvorhaben, Evaluierung von Naturschutzprogrammen) und kann ein umfassendes wissenschaftliches Monitoring nicht ersetzen. So werden nicht alle Lebensräume untersucht, sondern vor allem die für den Naturschutz besonders wichtigen Flächen (Natura 2000, Schutzgebiete, Kompensationsflächen). Siedlungsräume, einige Waldflächen und intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen werden nicht bzw. nur kleinräumig als Referenzräume berücksichtigt. Auch limnologische Untersuchungen, wie sie z.B. bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie gefordert sind, und spezielle vegetationskundliche Fragestellungen können durch die IEP-Untersuchungen nicht ersetzt werden und bedürfen eines zusätzlichen Monitorings.

Insbesondere bei der Beurteilung kleiner Untersuchungsflächen (Eingriffsvorhaben, Kompensationsmaßnahmen) ist es in Einzelfällen notwendig, zusätzlich zu den Zielarten auch weitere naturschutzrelevante Tiergruppen zu kartieren (z.B. Fledermäuse, Amphibien, Libellen, Fische). Zusätzliche Anforderungen an Kartierungen bei Eingriffsvorhaben entstehen bei der Vorhabengenehmigung durch die notwendige Berücksichtigung von naturschutzrechtlich besonders und streng geschützten Arten, die keine Zielarten sind.

Im Rahmen des IEP ist es zwar möglich, im Sinne des Naturschutzes positive Entwicklungen oder auch Fehlentwicklungen zu erkennen (z.B. Zunahme von Röhrcharten oder wärmeliebenden Arten, Rückgang von Wiesenbrütern, Eremitpopulationen oder Krebscherengraben), nicht aber unbedingt deren Ursachen. Dies erfordert im Einzelfall gesonderte wissenschaftliche Untersuchungen z.B. über den Einfluss von Prädatoren oder über Umweltfaktoren, die einen Bestandsrückgang, wie z.B. bei der Krebschere, bedingen.

9 Ausblick

Inzwischen ist das IEP in der bremischen Naturschutz-Fachöffentlichkeit fest etabliert. Durch die Bündelung der Vielzahl von Erhebungs- und Auswertungsarbeiten über die Jahre und der Ausrichtung der Erfassungen auf mehrere Jahre mit Wiederholungen im Rhythmus der FFH-Berichtspflichten sowie die Konzentration auf eine überschaubare Gruppe von Arten schafft das IEP für Bremen eine neue Form der effi-

zienten und flexiblen ökologischen Umweltbeobachtung, die nicht nur die Qualität der Erfassungsergebnisse steigert, sondern zugleich auch Kosten reduzieren kann. Durch die verbesserte Datenverfügbarkeit ist eine kurzfristige Nutzung durch die Verwaltung, durch Vorhabensträger oder Planungsbüros gewährleistet. Die durchgängig hohe durch Methoden- und GIS-Standards garantierte Qualität der Daten und ihre Kontinuität sind letztlich auch Grundlage für einen effektiveren Schutz der Bremer Natur.

Die Herausforderung in der Zukunft besteht darin, insbesondere in den Gebieten mit auslaufenden Erfolgskontrollen das IEP zu etablieren und eine längerfristige Finanzierung des IEP auch unter Nutzung von EU-Kofinanzierungsmitteln abzusichern.

Danksagung

Wir danken insbesondere den Kartierern und Kartiererinnen, die mit hohem persönlichen Einsatz die Erfassungen im Gelände durchgeführt und so zum Gelingen des Gesamtvorhabens einen erheblichen Beitrag geleistet haben, sowie Henrich Klugkist (SUBVE), der wertvolle Hinweise zum Text beigesteuert hat..

Literatur

- AG JORDAN & ÖKOLOGIS (2007): IEP-Jahresbericht für das Werderland.- Unveröff. Gutachten i.A. des Senators für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa Bremen und haneg.
- BIOCONSULT (1999): Die Kleinfischfauna im Grabensystem des Bremer Feuchtgrünlandringes.- Gutachten im Auftrag des BUND-Bremen. 48 S. + Anhang.
- BIOLOGISCHE STATION OSTERHOLZ BIOS (2007): IEP-Jahresbericht für das Hollerland.- Unveröff. Gutachten i.A. des Senators für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa Bremen und haneg.
- EIKHORST, W. (2006): Bedeutung der Bremer Feuchtgebiete als Rasthabitate für Wasser- und Watvögel. Auswertung der Bremer Wasser- und Watvogelzählungen von 1992/93 bis 2003/04.- Unveröff. Gutachten im Auftrag des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr.
- HANDKE, K. & A. TESCH (2006): IEP Jahresbericht 2004 – Teilgebiete „Links der Weser“ (Niedervieland, Brokhuchting, Park Links der Weser, Grünland südlich Flughafen).- Gutachten im Auftrag des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr Bremen und haneg.
- HANDKE, K. & A. TESCH (2007): Pflege- und Managementplan Niedervieland.- Gutachten im Auftrag des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr Bremen und haneg
- HANDKE, K. & A. TESCH (2005 / 2007): IEP – Leitfaden.zur Erfassungsmethodik (Erstfassung und Fortschreibung 2007).- Unveröff. Gutachten i.A. des Senators für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa Bremen und haneg.
- HANDKE, K. & F. HELLBERG (2007): Entwicklung eines Zielartenkonzeptes für Bremen als Grundlage für ein Naturschutzmonitoring. Naturschutz u. Landschaftsplanung 39(2): 37-46
- HANDKE, K., KUNDEL, W., MÜLLER, H.-U., RIESNER-KABUS, M. & K.-F. SCHREIBER (1999): Erfolgskontrolle zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Güterverkehrszentrum Bremen in der Wesermarsch – 10 Jahre Begleituntersuchungen zu Grünlandextensivierung, Vernässung und Gewässerneuanlagen.- Arb.ber. Landschaftsökologie Münster 19, 445 S.
- HANDKE, K., W. KUNDEL & M. RIESNER-KABUS (1996): 12jährige Erfahrungen mit Erfolgskontrollen bei der Eingriffsregelung in der Bremer Wesermarsch.- UVP-Report 5/96: 202-207.
- KLUGKIST, H. (2003): Vogelmonitoring in der Freien Hansestadt Bremen.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2003: 94-96.
- KUNZE, K. (2006): Neue Daten für Bremens Naturschutz – Das Integrierte Erfassungsprogramm (IEP).- Umweltreport Wirtschaftsraum Bremen Jahrgang 2005/2006.Weser-Ems. VSR-Verlag.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT & BUNDESAMT FÜR

- NATURSCHUTZ (HRSG.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt - Halle (2006) Sonderheft 2:
- NAGLER, A. & H. KLUGKIST (2007): Gesamtstaatlich repräsentative Gebiete des Landes Bremen.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 43: 181-199.
- NETTMANN, H.K. (1991): Einige Grundlagen und Ziele der Kartierung von Fauna und Flora im Land Bremen.- Abh. Naturw. Ver. Bremen 41(3): 345 – 358.
- SCHACHERER, A. (2001): Das Niedersächsische Pflanzenartenerfassungsprogramm.- Inform.d. Naturschutz Nieders. 21(5): 1-21.
- SCHOPPENHORST, A. (2006): Gelegeschutzprogramm Bremer Blockland und Niedervieland – Ziele und Ergebnisse eines in 2005 getesteten Projektes.- Gutachten im Auftrag des BUND Bremen und des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr Bremen: 26 S.
- SÜDBECK, P. ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.- Radolfzell: 792 S.
- TESCH, A. (2004): Pflege- und Entwicklungsplan 2004 für das NSG "Ochtumniederung bei Brokhuchting".- Unveröff. Gutachten i.A. des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr Bremen und haneg.

Autorenanschrift:

PD Dr. Klaus Handke
Riedenweg 19
27777 Ganderkesee
Tel. 04222/70173
Fax.: 04222/70599
e-Mail: K.Handke@oekologische-gutachten.de

Kerstin Kunze, Landschaftsarchitektin
Hanseatische Naturentwicklung GmbH
Konsul-Smidt-Straße 8p
28217 Bremen
Tel: 0421/2770046
Fax: 0421/2770040
e-Mail: Kunze@haneg.de

Axel Theilen, Andreas Nagler
Referat Flächen-, Biotop- und Artenschutz, Landschaftsplanung, Eingriffsregelung
Fachbereich Umwelt, Abteilung 3
Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa
Ansgaritorstraße 2
28195 Bremen
Tel.: 0421 361-10169
Fax: 0421 496-10169
e-Mail: axel.theilen@bau.bremen.de

Dr. Andreas Tesch, Landschaftsarchitekt
Am Heidbergstift 13
28717 Bremen
Tel.: 0421 636 47 78
e-mail: tesch@planung-tesch.de