

Jahresbericht 1997

der Biologischen Station im
Kreis Wesel e.V.



Biologische Station
IM KREIS WESEL E.V.

Biologische Station im Kreis Wesel
Diersfordter Straße 9
46483 Wesel
Tel.: 02 81 / 9 62 52 - 0
Fax: 02 81 / 9 62 52 - 22
E-Mail: Biologische.Station.Wesel@t-online.de

1	EINLEITUNG	4
1.1	MITARBEITER DER BIOLOGISCHEN STATION	4
1.2	STATIONSGEBÄUDE	4
2	GEBIETSBETREUUNG	6
2.1	MONITORING UND KARTIERUNG	6
2.1.1	<i>Wasser- und Watvogelzählungen</i>	6
2.1.2	<i>Brutvogelkartierung</i>	8
2.1.3	<i>Säugerkartierung</i>	14
2.1.4	<i>Amphibien- und Reptilienkartierung</i>	15
2.1.5	<i>Wirbellose-Kartierung</i>	16
2.1.6	<i>Kartierung von Flora und Vegetation</i>	17
2.2	EFFIZIENZKONTROLLE	23
3	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	25
3.1	AUSSTELLUNGEN, VORTRAGSVERANSTALTUNGEN UND SEMINARE	25
3.2	BROSCHÜREN	25
3.3	EXKURSIONEN	25
3.4	MEDIENARBEIT	26
3.5	SONSTIGES	26
3.6	VERÖFFENTLICHUNGEN	27
4	SONSTIGES	28
4.1	AGLW-GESCHÄFTSFÜHRUNG	28
5	ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUBFOLGERUNGEN	29
6	PROJEKTE	32
6.1	GÄNSEFORSCHUNG	32
6.2	PROJEKT ZUR ERFASSUNG U. VERRINGERUNG VON GÄNSESCHÄDEN	32
6.3	REGIONALVERMARKTUNGSPROJEKT	33
6.4	ENTWICKLUNG EINES PROTOTYPEN FÜR OSIRIS	34
6.5	ERKUNDUNG DER TOTHOLZKÄFER IM DIERSFORDTER WALD	34
6.6	MONITORING DIERSFORDTER WALDSEE	34
6.7	ÖKOLOGISCHER PARK WESELER AUE	35
6.7.1	<i>Floristisch-faunistische Erhebungen</i>	35
6.7.2	<i>Naturlehrpfad</i>	35
6.7.3	<i>Ökologischer Garten</i>	36
7	STICHWORTVERZEICHNIS	37

1 Einleitung

Dieser Arbeitsbericht gibt einen Überblick über die Aktivitäten der Biologischen Station im Kreis Wesel im Jahr 1997. Neben den Betreuungs- und Kartierungsarbeiten innerhalb und außerhalb der Naturschutzgebiete des Kreises Wesel im Rahmen des institutionell geförderten Teils der Station werden die von der Station in ihrem Projektteil durchgeführten Arbeiten dargestellt.

1.1 Mitarbeiter der Biologischen Station

Die Biologische Station im Kreis Wesel beschäftigte 1997 im institutionell geförderten Teil vier Biologen und eine Schreibkraft sowie im Projektteil ganzjährig einen Biologen und eine halbtags Schreibkraft. Im Projektteil wurde darüber hinaus über einen Zeitvertrag zeitweilig eine weitere Biologin beschäftigt. Damit hat sich die Zahl der fest angestellten Mitarbeiter seit 1992 nicht verändert.

Es gab jedoch eine personelle Veränderung: Frau Barbara Kaldenhoff, die seit Anfang der hauptamtlichen Besetzung der Biologischen Station im Jahre 1987 die Stelle der Bürokraft besetzte, erreichte in der ersten Jahreshälfte das Rentenalter und verließ die Station. Ihre Nachfolgerin war während der Probezeit mehrmals krank und verließ die Station schon nach wenigen Monaten. Während der Suche nach einer neuen Bürokraft wurde die Stelle vertretungsweise durch zwei Halbtagskräfte ausgefüllt. Ab 01.01.1998 ist die Bürokräftestelle mit Frau Halina Hojka wieder fest besetzt .

1997 wurden nach längerer Pause zwei der 6 Zivildienststellen der Biologischen Station neu besetzt. Die Zivildienstleistenden wurden vornehmlich für praktische Feld- und Büroarbeiten eingesetzt. Darüber hinaus wurde die Arbeit der Biologischen Station auch in 1997 durch eine wechselnde Zahl von ehrenamtlichen Mitarbeitern, Praktikanten und Diplomanten unterstützt, denen wir an dieser Stelle für Ihr Engagement danken möchten.

1.2 Stationsgebäude

Nachdem sich Anfang 1996 zeigte, daß der bis dahin für eine neue Unterkunft der Biologischen Station favorisierte Standort Römerward in der Weseler Rheinaue nicht realisierbar war, weil der Eigentümer seine anfängliche Verkaufsbereitschaft widerrief, wurde mit einem Grundstück am Freybergweg am Rande der Weseler Aue ein neuer Standort gefunden. Das Grundstück ist Eigentum der Stadt Wesel und wurde für das Vorhaben kostenlos zur Verfügung gestellt. Die Fläche ist bisher unbebaut, so daß hier ein Neubau errichtet werden soll. In dem Gebäude sollen nicht nur der Biologischen Station, sondern auch der Weseler Naturschutzjugend (NAJU) sowie den Naturschutzverbänden NABU (Kreisverband Wesel) und BUND (Kreisgruppe Wesel) Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt werden, so daß die alte Konzeption eines Naturschutzzentrums Wesel, wie am alten Standort, erhalten bleibt. Die ersten Planungen wurden in der zweiten Hälfte 1996 vom Bauamt der Stadt Wesel in Zusammenarbeit mit der Biologischen Station, BUND, NABU und NAJU erstellt.

Im Laufe der ersten Planungsphase verstärkte sich der Wunsch, das neue Stationsgebäude als mustergültiges Niedrigenergiehaus zu errichten. Im Rahmen der Landesinitiative „Zukunftsenergien“ wurde im Frühjahr 1997 ein Studentenwettbewerb ausgeschrieben, mit

dem Ziel, im Rahmen eines integrierten Planungsprozesses eine Entwurfsplanung als ganzheitliche Lösung im Sinne des ökologischen Bauens zu erarbeiten.

Am Wettbewerb beteiligten sich sechs Studententeams der FH Düsseldorf, die unter Begleitung mehrerer Fachprofessoren und weiterer Experten in Kooperation mit den Auslobern und Nutzern bis Herbst 1997 baugenehmigungsreife Unterlagen für die Errichtung eines neuen Stationsgebäudes erstellen sollten. Der Wettbewerb wurde am 10.11.97 mit der Vergabe des ersten Preises durch das Preisgericht abgeschlossen. Nach intensiven Beratungen stellte das Preisgericht fest, daß alle sechs eingereichten Entwürfe den Wettbewerbsanforderungen entsprachen. Die Preisrichter empfahlen einstimmig, die Arbeit des Teams Sabine Brunn/Claudia Bareuther mit dem ersten Preis auszuzeichnen und nach einer Überarbeitung als Grundlage für die Realisierung zu nutzen. Wenn die Finanzierung gesichert ist, sollen die Bauarbeiten 1998 beginnen.

2 Gebietsbetreuung

Es gibt zur Zeit im Kreis Wesel 70 Naturschutzgebiete (einschl. einstweilig sichergestellter Gebiete) mit einer Gesamtfläche von ca. 9.265 ha (Stand Januar 1997). Zur Zeit betreut damit jeder wissenschaftliche Mitarbeiter ca. 2.316 ha Schutzgebiet, eine Zunahme um nahezu 20% gegenüber 1996 und nahezu eine Verdreifachung gegenüber der bis 1994 im Rahmen des Projektvertrages pro wissenschaftlichem Mitarbeiter betreuten Fläche. Aufgrund dieser Mehrbelastung wurden schon 1995 die Aktivitäten der Biologischen Station verstärkt auf die Naturschutzgebietsflächen außerhalb des bis 1994 gültigen Aktivitätsgebietes gemäß Projektvertrag mit dem Kreis Wesel vom März 1990 konzentriert. Diese Schwerpunktsetzung wurde auch 1997 beibehalten.

2.1 Monitoring und Kartierung

Das Ziel der bisherigen Monitoring- und Kartierungsprogramme der Biologischen Station ist es, für alle im Kreis Wesel ausgewiesenen Naturschutzgebiete eine vergleichbare Grundlagendatenbasis für naturschutzrelevante Entscheidungen zu schaffen. Aufgrund der Personalkapazitäten der Biologischen Station wurde in den bisher von der Biologischen Station betreuten Gebieten in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde der Kartierungsaufwand zugunsten von Betreuungsaktivitäten und Effizienzkontrolle zurückgefahren.

2.1.1 Wasser- und Watvogelzählungen

Wasservögel

In 1997 wurden die Gänsezählungen nach Maßgabe des für die internationalen Zählungen notwendigen Rhythmus einmal im Monat zur Monatsmitte durchgeführt, während die Ermittlung der übrigen Wasservogelbestände vornehmlich zur Mittwinterzeit stattfand. Die Ergebnisse der Wasservogelzählungen zeigen jahreszeitlich bedingt starke Schwankungen, verursacht durch periodische Wanderbewegungen, wechselnde Wasserstände und Störungen. Ein Vergleich der 1997er Ergebnisse mit den Zählungen aus den Vorjahren zeigt, daß die Bestände der Löffel-, Schnatter- und Schellente auch weiterhin zunehmen, während die übrigen Entenarten stabile bis rückläufige Bestände aufweisen.

Arktische Gänse

Die Zahl der am Niederrhein und im Kreis Wesel überwinterten arktischen Gänse (Bläßgans, Saatgans) war in den letzten Jahren nahezu stabil, aber aufgrund einer verlängerten Aufenthaltsdauer nahm die Zahl der Gänseweidetage noch zu. Wahrscheinlich aufgrund der verschärften herbstlichen Bejagung in den neuen Bundesländern (Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg) in den letzten Jahren fliegen die arktischen Gänse zunehmend früher von den ostdeutschen Rastplätzen gegen Westen weiter. So werden seit dem Winter 1994/95 schon im Oktober die ersten größeren Gänseschwärme am Unteren Niederrhein beobachtet.

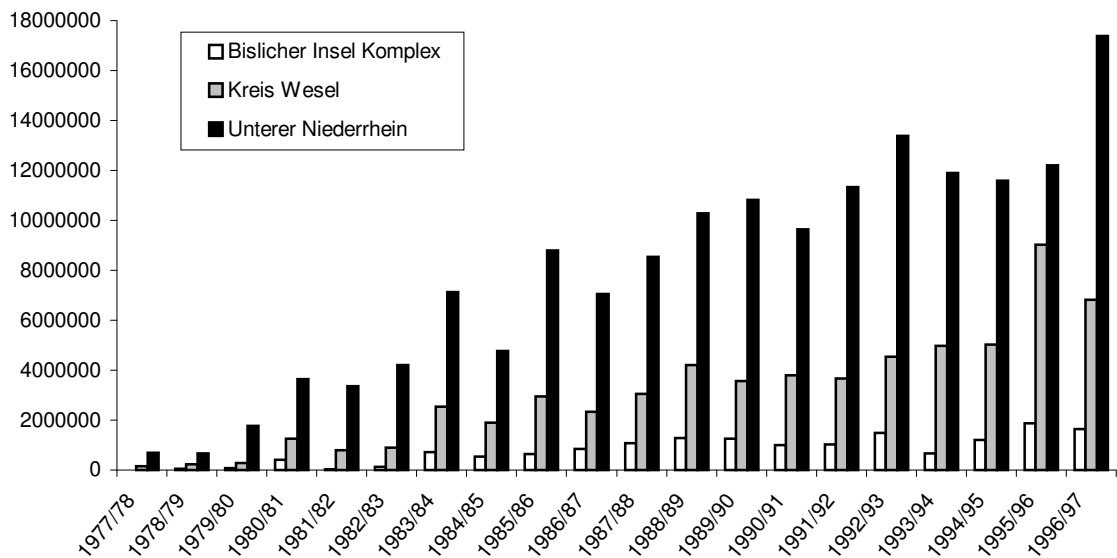


Abbildung 1: Entwicklung der Gänseweidetage der arktischen Gänse Winter 1977/78-96/97 am Unteren Niederrhein, im Kreis Wesel und auf der Bislicher Insel. Der kalte Winter 1996/97 hatte zur Folge, daß sich - wie im kalten Winter 1995/96 - zeitweilig ungewöhnlich viele Gänse im Kreis Wesel aufhielten (Abb. 1). Besonders auffällig war die Zunahme der Saatgans, die seit Beginn der 1980er Jahre zahlenmäßig ständig abgenommen hat (Abb. 2). Insbesondere im Raum Xanten wurden seit dem Winter 1995/96 regelmäßig größere Saatgansansammlungen gesehen. Die Gesamtzahl der Gänse am Unteren Niederrhein zeigte sich, mit Ausnahme eines wenige Tage dauernden Maximums von über 200.000 Gänsen als Folge von durchziehenden Gänsen aus dem Osten Deutschlands, jedoch kaum verändert.

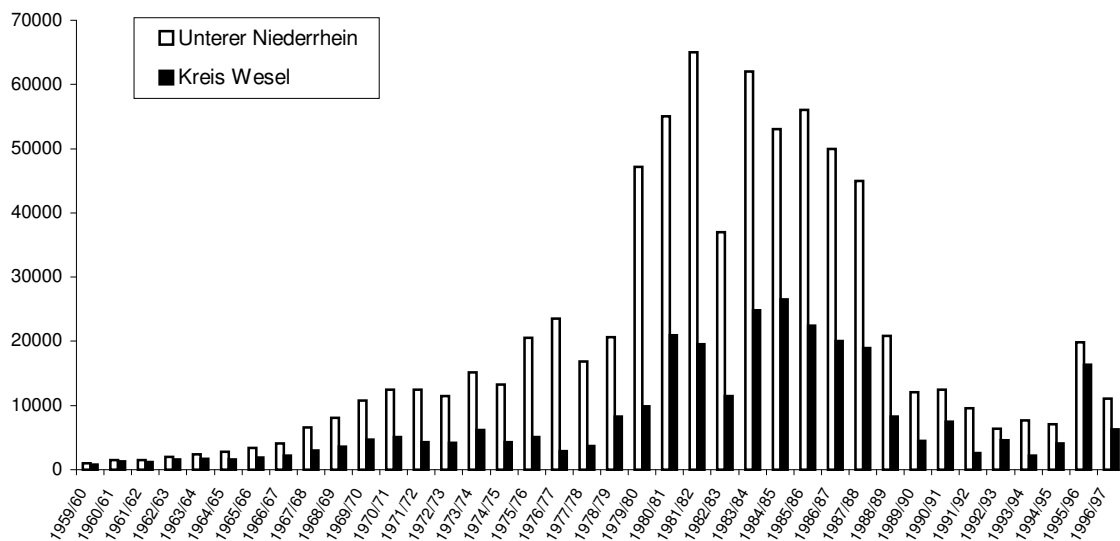


Abbildung 2: Maximumzahl der überwinternden Saatgänse am Unteren Niederrhein und im Kreis Wesel ¹.

Der im letzten Jahresbericht festgestellte Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Wintertemperatur (November-März) und dem Anteil der Gänseweidetage auf

¹ ARBEITSGEMEINSCHAFT WILDGÄNSE. *Ergebnisse der Gänsezählungen im Winter 1992/93 und 1993/94*. In: Charadrius, Heft 1, 1996, S.1-7.

ARBEITSGEMEINSCHAFT WILDGÄNSE. *Ergebnisse der Gänsezählungen am Niederrhein der Winter 1994/95 bis 1996/97*. In: Charadrius, 1998. (im Druck).

MOOIJ, JOHAN H. *Ecology of geese wintering at the Lower Rhine area (Germany)*. BSKW. Wesel: 1996.

Datenbank Biologische Station im Kreis Wesel

Ackerflächen, wobei in Wintern mit einer niedrigen Durchschnittstemperatur der Anteil der Gänseweidetage auf Ackerflächen höher ist als in Wintern mit einer höheren Durchschnittstemperatur, bestätigte sich im Winter 1996/97 (Abb. 3).

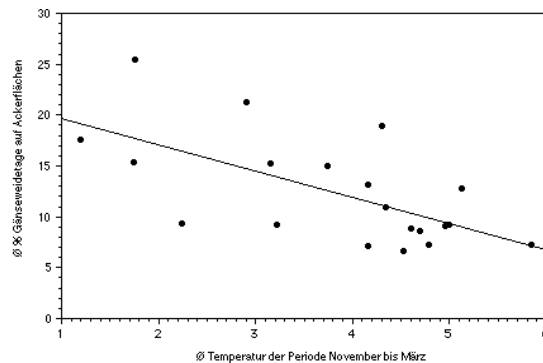


Abbildung 3: Zusammenhang zwischen durchschnittlicher Wintertemperatur (November-März) und dem Anteil der Gänseweidetage auf Ackerflächen am Unteren Niederrhein.

Kormoran

Im Kreis Wesel (Naturschutzgebiet Bislicher Insel), befindet sich der aktuell größte Brut- und Schlafplatz des Kormorans in Nordrhein-Westfalen. Während des Zuges aus den Niederlanden und Dänemark in ihre Winterquartiere bildete sich Ende Oktober/Anfang November für ca. zwei Wochen ein Maximum von ca. 3.500 Kormoranen an diesem Schlafplatz. Im Winter sank der Bestand auf ca. 800 Überwinterer.

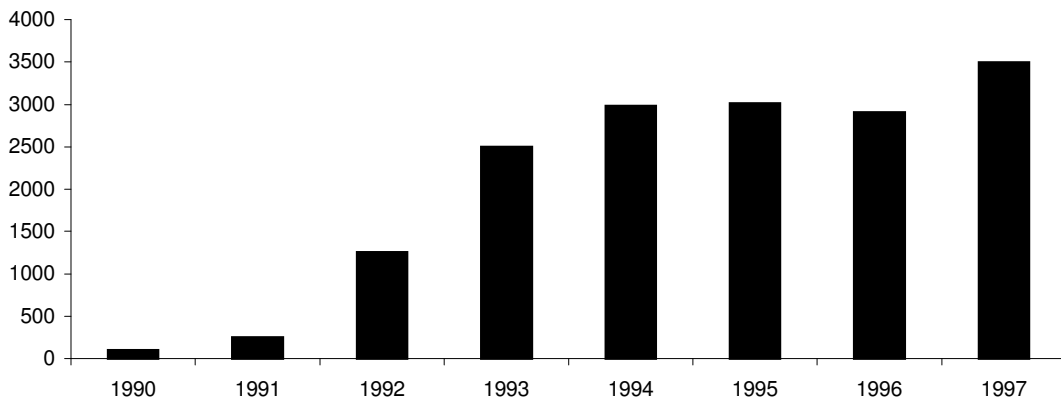


Abbildung 4: Entwicklung des Herbstmaximums beim Kormoran im Kreis Wesel 1990-97.

2.1.2 Brutvogelkartierung

Heimische Gänse

Der lange anhaltende kalte Winter und das trockene Frühjahr sowie das Ausbleiben eines größeren Hochwasserereignisses hatten wie im Vorjahr negative Auswirkungen auf das Brutgeschäft von Grau- und Nilgans sowie einiger Grünlandvogelarten.

Die Bestände der Grau- und Nilgans im Kreis Wesel zeigten 1997 gegenüber 1996 ein deutlich niedrigeres Niveau und werden zur Zeit auf 1.000-1.200 Graugänse (50-70

Brutpaare) und 100-150 Nilgänse (20-30 Brutpaare) geschätzt. Bei beiden Arten wurde 1997 ein Jungvogelanteil von nur 15-20% festgestellt.

Am Unteren Niederrhein nahm der Graugans-Bestand seit der Aussiedlung in den 1960er Jahren (20-30 Exemplare; 3 Brutpaare), über ca. 200 Exemplare (ca. 30 Brutpaare) in den 1970er und ca. 600 Exemplare (ca. 100 Brutpaare) in den 1980er Jahren auf zur Zeit 1.300-1.400 Exemplare (ca. 100-150 Brutpaare) Mitte der 1990er Jahre zu (Abb. 6).

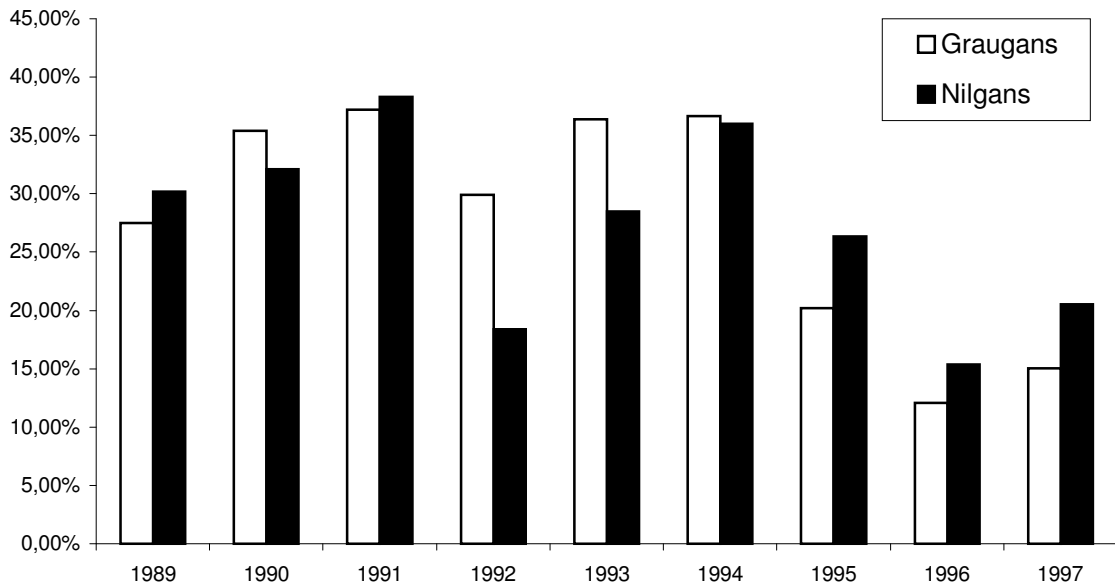


Abbildung 5: Jährliche Jungvogelanteile bei Grau- und Nilgans am Unteren Niederrhein 1989-1997.

Nach einer zögerlichen Entwicklung in den 1960er und Anfang der 1970er Jahren, erfolgte eine Wachstumsphase bis in die 1980er Jahre. Seitdem hat sich das Bestandswachstum erheblich verzögert, wobei der Bestand der Bislicher Insel seit Mitte der 1980er Jahre mit 300-400 Vögeln (zwischen 15 und 60 Brutpaaren) nahezu stabil ist, während Neuansiedlungen in einer Reihe von weiteren Gebieten (z. B. Weseler Auesee, Orsoyer Rheinbogen, Schnepfenberge, Schwarzes Wasser, Lichtenhagen, Lippeaue, Nieper und Issumer Kuhlen) bekannt wurden. Einige dieser Gebiete wurden mittlerweile wieder aufgegeben.

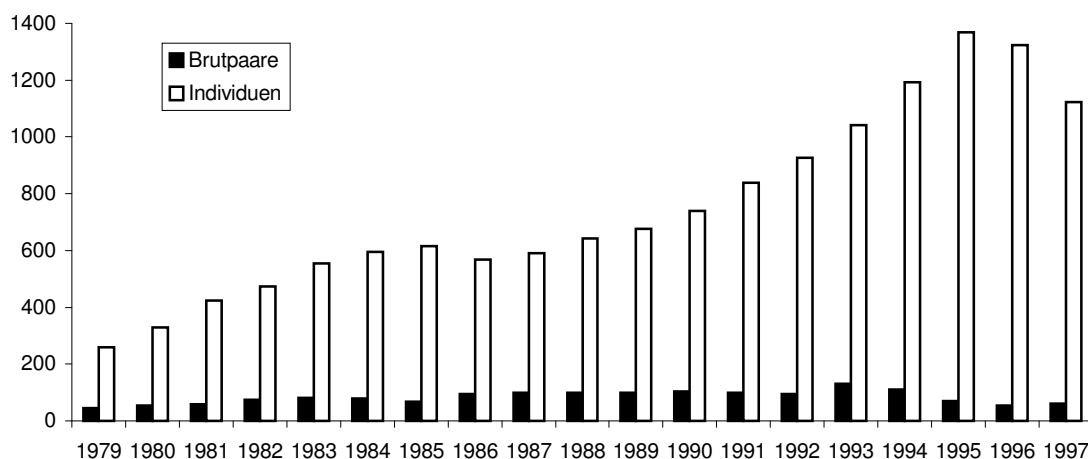


Abbildung 6: Zahl der Graugänse und Graugansbrutpaare im Kreis Wesel 1979-1997.

Die Erfassung der Graugansbestände in 1996 und 1997 ergab, daß der hiesige Bestand gegenüber 1995 (1.300-1.400 Ind., 60-80 Brutpaare) einen deutlichen Rückgang zeigt und sich zur Zeit auf ca. 50-70 Brutpaare und 1.000-1.200 Individuen beläuft. Die Reproduktionsrate (normal 20-40%) betrug 1995 ca. 20%, 1996 ca. 12% und 1997 ca. 15% (Abb. 5).

Diese niedrige Fortpflanzungsrate bedeutet, daß es bei den hiesigen Graugänsen in den letzten beiden Jahren einen jährlichen Zuwachs von 160-275 Individuen gegeben hat.

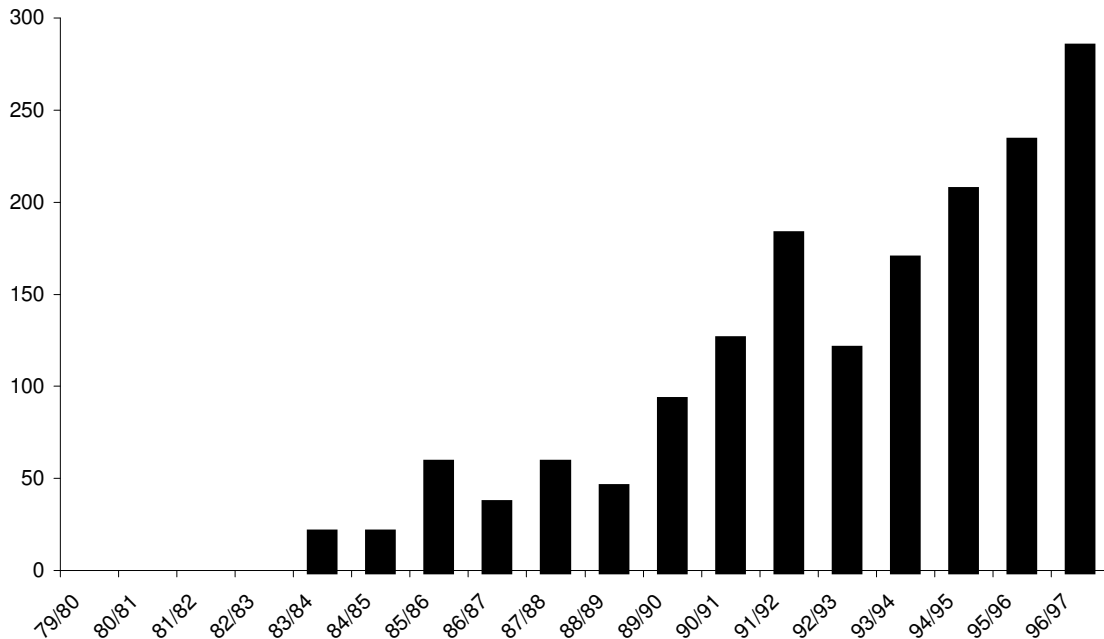


Abbildung 7: Jährliche Graugansstrecke im Kreis Wesel (Daten: Untere Jagdbehörde des Kreises Wesel).

In Nordrhein-Westfalen wurde die Jagd auf Gänse im Jahre 1975 eingestellt. Die seit den 1960er Jahren an einigen Stellen im Lande ausgebürgerten Graugänse (*Anser a. anser*) durften „zu Lehr- und Forschungszwecken“ trotz generellen Gänsejagdverbotes jedoch regional weiterhin mit Sondergenehmigung bejagt werden.

Seit dem Jagdjahr 1989/90 bekam die Graugans wieder landesweit eine Jagdzeit (Monat August), während sie regional (z. B. in großen Teilen des Ramsar-Gebietes Unterer Niederrhein) mittels Sondergenehmigung sogar vom 15.06. bis 31.10. erlegt werden darf. Im Kreis Wesel wird eine jährlich zunehmende Zahl von Graugänsen erlegt (Abb. 7). Betrug die Graugans-Jagdstrecke hier in den 1980er Jahren jährlich noch im Durchschnitt ca. 33 Stück (ca. 31% des jährlichen Zuwachses), so waren es in den 1990er Jahren im Durchschnitt jährlich ca. 190 Stück: in den Jagdjahren 1990/91-93/94 ca. 150 (ca. 48% des jährlichen Zuwachses) und 1994/95-96/97 ca. 240 Stück (ca. 83% des jährlichen Zuwachses).

Die Graugans-Abschußraten im Kreis Wesel haben mittlerweile ein so hohes Niveau erreicht, daß die jagdliche Mortalität zusammen mit der natürlichen jährlichen Sterblichkeitsrate in den letzten Jahren eine Gesamtmortalität bewirkt hat, die mit Sicherheit die witterungsbedingten niedrigen jährlichen Zuwachsraten im hiesigen Raum übertroffen hat. Trotz der Tatsache, daß sich in Herbst und Winter im Kreis Wesel nicht nur Graugänse der hiesigen Brutpopulation aufhalten, sondern hier auch Vögel aus angrenzenden Brutgebieten (z. B. Kreis Kleve und Kreis Borken) verbleiben, muß festgestellt werden, daß bei der Graugansbejagung im Kreis Wesel zur Zeit keine nachhaltige Nutzung der gegenwärtigen Bestände stattfindet. Die ohne Berücksichtigung der jährlichen Reproduktionsraten jährlich zunehmende Bejagungsintensität bedeutet eine eindeutige Gefährdung des hiesigen Graugansbestandes.

Grünlandvögel

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierungen bei Grünlandvogelarten des Jahres 1997 schlossen nahtlos an die Ergebnisse der Brutbestandsermittlungen der Vorjahre an und

zeigten, daß die im Jahresbericht 1996 festgestellten negativen Bestandstrends nach wie vor anhalten. Der Uferschnepfenbestand erreichte 1997 mit 14-15 Brutpaaren (9 auf Feuchtgrünland in der Dingdener Heide, 4-5 auf einer Getreidefläche im Orsoyer Rheinbogen und 1 im Rheinvorland bei Wallach) ein geringfügig höheres Niveau als im Vorjahr, wobei die Zunahme vornehmlich auf die positive Entwicklung innerhalb der extensivierten Flächen des Naturschutzgebietes Dingdener Heide zurückzuführen war. Auf den gleichen Flächen wurden auch zwei Brutpaare des Rotschenkel (1996: 0 Brutpaare) festgestellt (Abb. 8).

Auch beim Kiebitz wurde mit 97 Brutpaaren in den betreuten Naturschutzgebieten des Kreises Wesel eine ähnliche Anzahl von Brutpaaren festgestellt wie im Jahr zuvor (Abb. 9). Eine Zunahme gab es nur im Bereich der Dingdener Heide, wo 1997, 48 Brutpaare gegenüber 40 Brutpaaren in 1995 und 1996 gefunden wurden.

Der Brutbestand des Großen Brachvogels nahm in der Dingdener Heide von 8 Brutpaare im Jahre 1996 auf 10 Brutpaare im Jahre 1997 zu, während sich der Bestand im Naturschutzgebiet „Im Venn“ mit 3 Brutpaaren (keine Jungvögel nachgewiesen) und im Gebiet zwischen dem Naturschutzgebiet „Dingdener Heide“ und der L896 („Hohe Heide“) ein weiteres Paar (keine Jungvögel nachgewiesen) halten konnte.

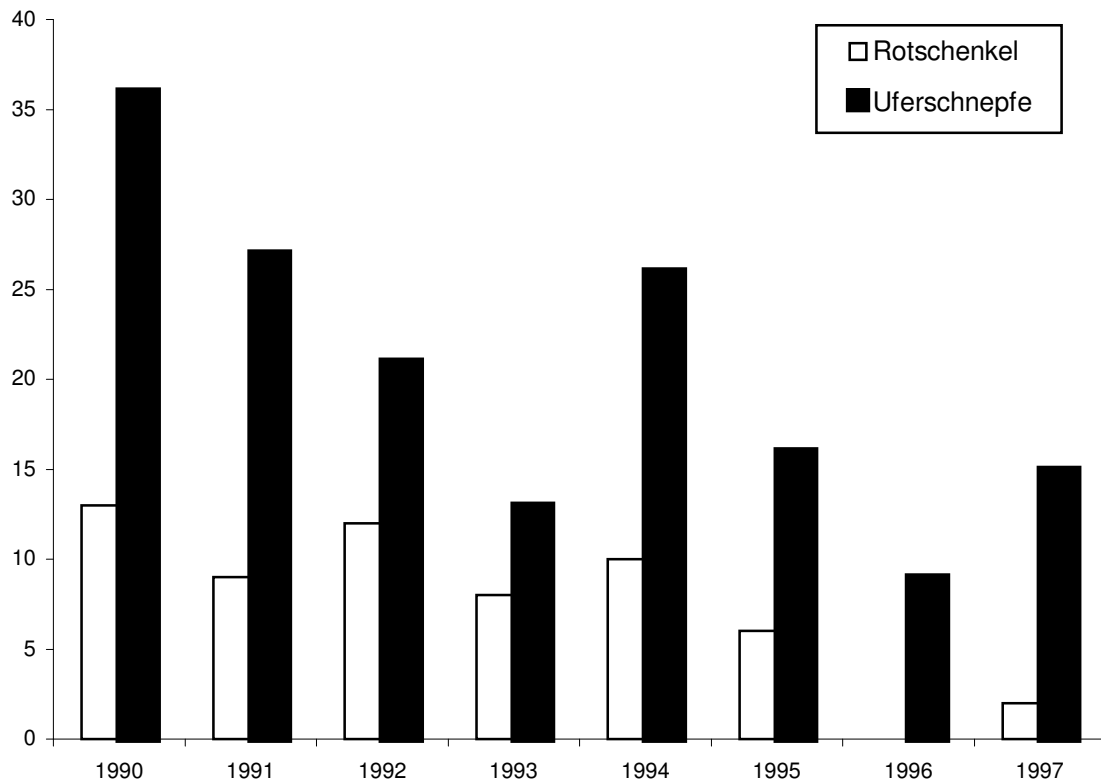


Abbildung 8: Entwicklung der Brutbestände der Uferschnepfe und des Rotschenkel im Kreis Wesel.

Trotz der Tatsache, daß die seit Jahren beobachtete rückläufige Tendenz bei den Grünlandvogelarten bei einem Vergleich der Bestandsdaten der Jahre 1996 und 1997 nicht klar dokumentiert wird, gibt es keinen Grund zur Entwarnung. Die Gesamttendenz seit Anfang der 1990er Jahre (siehe Abb. 8 und 9) ist weiterhin negativ und zeigt nur die letzte Jahre eines seit den 1970er Jahren fortschreitenden Niedergangs der Bestände. So brüteten Mitte der 1970er Jahre noch mindestens 50-60 Brutpaare der Uferschnepfe und 20-25 Paare Rotschenkel im Kreis Wesel. Darüber hinaus sind die gegenwärtigen Restbestände auf nur wenige Flächen verteilt und befinden sich insgesamt auf einem absolut niedrigen Niveau. In dieser Situation können die geringsten Störungseinflüsse zu einem totalen Erlöschen der noch vorhandenen Brutbestände führen. Es muß deshalb nochmals dringend

darauf hingewiesen werden, daß eine wirksame Umkehrung der in den letzten Jahren festgestellten negativen Bestandsentwicklungen nur durch großflächige Wiedervernässung und eine damit einhergehende Extensivierung der Flächennutzung zu erreichen wäre.

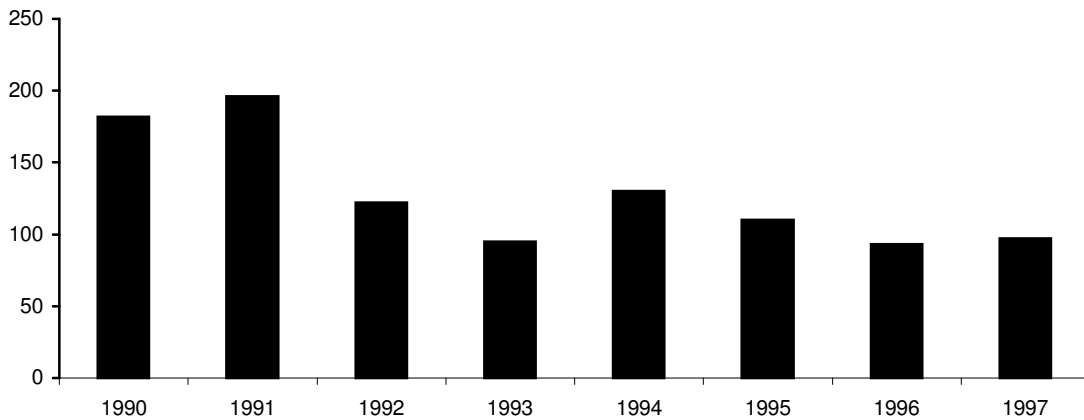


Abbildung 9: Entwicklung des Kiebitz-Brutbestandes in den seit 1990 von der Biologischen Station betreuten Naturschutzgebieten im Kreis Wesel.

Saatkrähe

Nach einem leichten Rückgang im Vorjahr nahm der Brutbestand der Saatkrähe im Kreisgebiet in 1997 wieder zu und es wurden ca. 1.130 Brutpaare gezählt (Abb. 10). Hiermit lag die Bestandsentwicklung im Kreis Wesel (wo gegenwärtig 10-15% des nordrhein-westfälischen Saatkrähenbestandes brüten) im Gegensatz zu den am gesamten Niederrhein und in Nordrhein-Westfalen ermittelten Trends. So wurde 1997 erstmalig seit Anfang der 1980er Jahre am Unteren Niederrhein (wo sich ca. 40% des gesamten nordrhein-westfälischen Brutbestandes konzentriert) sowie in Nordrhein-Westfalen eine leichte Abnahme der Saatkrähenbestände festgestellt².

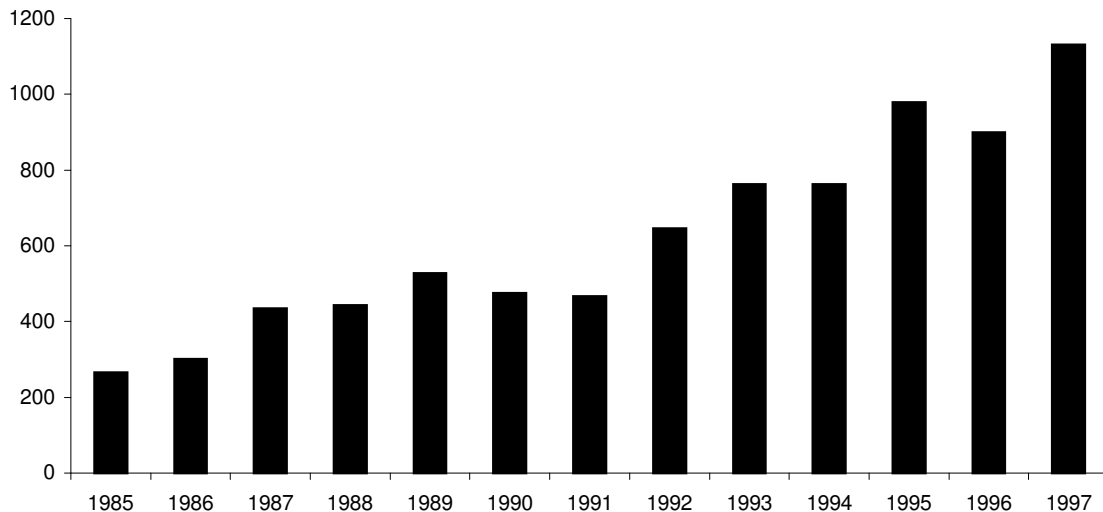


Abbildung 10: Entwicklung des Brutbestandes der Saatkrähe im Kreis Wesel 1985-97.

² SCHOLZ, MANFRED. Zur Bestandsentwicklung der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) in Nordrhein-Westfalen von 1956-1997. In: Charadrius, Heft 4, 1997, S.209-213.

Kormoran

Nachdem die Kormorane aufgrund der massiven Landschaftseingriffe im Bereich des Orsoyer Rheinbogens (Deichneubau, Auskiesung) ihre dortige Brutkolonie 1996 aufgegeben haben, gibt es im Kreis Wesel nur noch eine Kormoran-Kolonie auf der Bislicher Insel. Hier brüteten 1996 ca. 220 und 1997 ca. 290 Brutpaare. Der Brutbestand der Bislicher Insel zeigte damit eine deutliche Zunahme gegenüber den Vorjahren (1994 und 1995), als hier 160-180 Brutpaare gezählt wurden, während die Kolonie im Orsoyer Rheinbogen (20-40 Brutpaare) aufgegeben wurde. Insgesamt hat der Kormoran-Brutbestand im Kreisgebiet von ca. 214 Brutpaare in 1995 über ca. 220 Brutpaare in 1996 wieder deutlich zugenommen (Abb. 11).

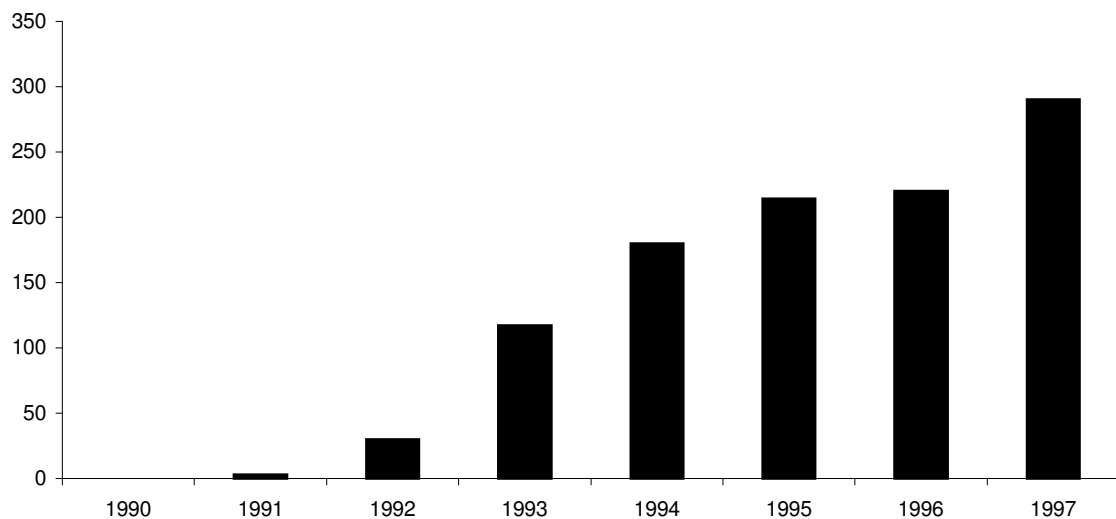


Abbildung 11: Entwicklung des Kormoran-Brutbestandes im Kreis Wesel 1990-97.

Graureiher

Der Graureiherbestand im Kreisgebiet hat sich gegenüber dem Vorjahr 1997 weiter verringert. Trotz des zweiten strengen Winters in Folge brüteten auf der Bislicher Insel 1997 18 Paare gegenüber 15 Brutpaaren in 1996. Damit hatte die Kolonie jedoch noch immer nicht die Größe von 1995 erreicht, als noch 20-25 besetzte Nester gezählt wurden. Im Orsoyer Rheinbogen gaben die Graureiher aufgrund der massiven Landschaftseingriffe (Deichneubau, Auskiesung) im Jahre 1996 ihre alte Brutkolonie auf und brüteten mit 6-7 Brutpaaren an einem neuen Standort. 1997 wurden an diesem Standort nur 2-4 Brutpaare gezählt. Darüber hinaus wurden 1997 in der Graureiherkolonie Marienthal nur 8 besetzte Nester festgestellt. Dies bedeutet einen starken Rückgang gegenüber 1996 (ca. 20 Brutpaare). Damit liegt der gesamte Graureiher-Brutbestand im Kreis Wesel für das Jahr 1997 mit 28-30 Brutpaaren deutlich unter dem Vorjahr, als noch 41-42 Brutpaare gezählt werden konnten (Abb. 12). Als Grund für diese Rückgänge ist wie im Vorjahr eine erhöhte Mortalität aufgrund des kalten Winterwetters anzunehmen.

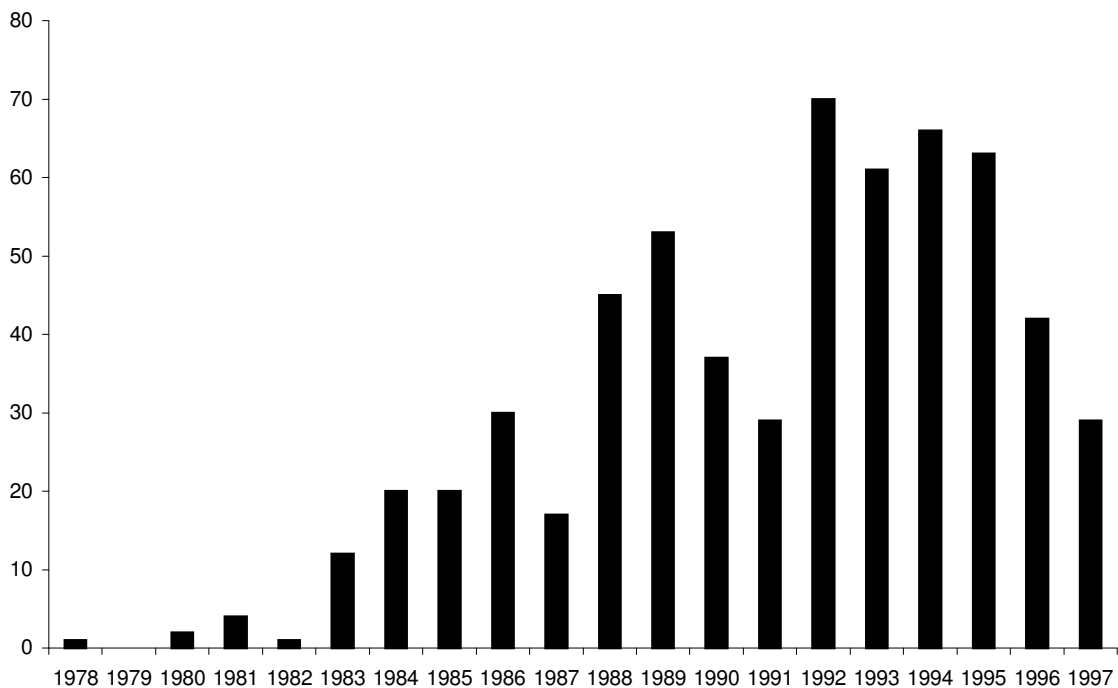


Abbildung 12: Entwicklung des Graureiher-Brutbestandes im Kreis Wesel 1978-97.

Sonstige Vogelarten

Ende Februar 1997 wurden auf der Bislicher Insel, auf dem Ort, die kompletten Überreste einer verendeten Großen Rohrdommel gefunden, die wahrscheinlich während des strengen Winterwetters aufgrund von Nahrungsmangel (alle Gewässer waren zugefroren) eingegangen ist. Im Mai 1997 wurde im gleichen Gebiet an zwei Tagen in den frühen Morgenstunden ein rufendes Männchen gehört. Da es von diesem Vogel in den nachfolgenden Wochen keine weiteren Lebenszeichen mehr gegeben hat, kann als gesichert angenommen werden, daß es 1997 nicht zu einem Brutversuch gekommen ist. Die häufigeren Beobachtungen der Art im Göt-Bereich in den letzten Jahren lassen jedoch hoffen, daß es möglicherweise in den kommenden Jahren zu einer Neuansiedlung der Großen Rohrdommel in diesem seit 1982 aufgegebenen Brutraum kommen könnte. Im Naturschutzgebiet „Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen“ wurde auf den forstfiskalischen Flächen die landwirtschaftliche Nutzung in der ersten Hälfte der 1990er Jahre eingestellt. Seitdem hat sich hier ein Weichholzauenwald entwickelt, in dem 1997 rund 40 singende Teichrohrsänger verheard wurden. Die Art kam hier bis Mitte der 1990er Jahren noch nicht vor.

Im Herbst 1997 hielten sich während cirka einer Woche 11 Silberreiher im zentralen Teil der Bislicher Insel auf. Die Vögel entstammen wahrscheinlich der niederländischen Brutkolonie in den Oostvaardersplassen.

2.1.3 Säugerkartierung

Wie im Jahre 1996 konzentrierte sich die Kleinsäugerkartierung 1997 vornehmlich auf die relativ unbekanntere Gruppe der Fledermäuse. Durch den Einsatz eines Hochleistungs-„Bat-Detectors“, womit die Ultraschallrufe von Fledermäusen registriert, festgehalten, mit Hilfe von Computer und Spezialsoftware analysiert und den Arten zugeordnet werden können, wurde eine Reihe von neuen Fledermausarten für den Kreis Wesel nachgewiesen. Mit Hilfe dieser modernen Technik war es der Biologischen Station möglich, statt der früher nur bekannten fünf Arten 13 Fledermausarten im Kreisgebiet nachzuweisen, darunter auch ä-

berst seltene Arten (Abb. 13). Die neu nachgewiesenen Arten stehen allesamt auf der Roten Liste der in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Bundesrepublik Deutschland vom Aussterben bedrohten Tierarten. Darüber hinaus wurden aufgrund von Hinweisen aus der Bevölkerung mehrere bedeutsame Wochenstuben und Winterquartiere einzelner Fledermausarten festgestellt. Das Forschungsprogramm hat, obwohl es erst seit zirka einem Jahr läuft, schon beachtliche Erfolge gebracht, aber die Datengrundlage ist noch nicht ausreichend, um zuverlässige Verbreitungskarten und Bestandsschätzungen für das Kreisgebiet zu machen. Das Programm soll deshalb in den kommenden Jahren intensiv fortgesetzt werden.

Wasserfledermaus	Breitflügel-Fledermaus	Große Bartfledermaus	Kleiner Abendsegler
Kleine Bartfledermaus	Zwergfledermaus	Fransenfledermaus	Zweifarb-Fledermaus
Bechsteinfledermaus	Braunes Langohr	Großes Mausohr	Rauhhaufledermaus
Großer Abendsegler			

Abbildung 13: Im Kreis Wesel festgestellte Fledermausarten.

Mit dem Ziel, das im Jahre 1996 entdeckte Fledermaus-Winterquartier Fort Blücher in Wesel-Büderich für Fledermäuse zu optimieren, wurde 1997 von der Biologischen Station in Zusammenarbeit mit dem Fledermaus-Forschungsverein „Pipistrellus“ und mit Hilfe der örtlichen Medien ein Fledermaus-Projekt gestartet. Zuerst wurde von der Bundesvermögensverwaltung (als Eigentümerin) die Zustimmung erlangt, die Ruine des Fort Blücher als Fledermaus-Quartier zu sichern und auszubauen. Anschließend wurde die Öffentlichkeit und insbesondere die Wirtschaft zu Geld- bzw. Sachspenden aufgerufen, um große Teile des Forts winddicht zu machen und so die Überwinterungsbedingungen für Fledermäuse hier zu verbessern. Gleichzeitig sollte das Gebäude vor Betretung gesichert werden. Die Resonanz war überwältigend und schon wenige Wochen später konnten die Mitarbeiter der Station mit dem Zumauern von Maueröffnungen und Vergittern der Türöffnung beginnen. Die Arbeit wird voraussichtlich im Sommer 1998 abgeschlossen werden.



Abbildung 14: Die Zahl der nachgewiesenen Fledermausarten ließ sich 1997 auf 13 Arten erhöhen.

Mittlerweile wurden der Biologischen Station noch eine Reihe von weiteren potentiellen Fledermaus-Quartieren gemeldet, die nach und nach untersucht werden sollen. Wenn notwendig und möglich wird die Biologische Station auch diese Quartiere in Zukunft optimieren.

2.1.4 Amphibien- und Reptilienkartierung

Ziel der Kartierungen waren im Jahr 1997 die als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Heidemoore im Kreis Wesel. Dies sind die Schutzgebiete „Schnepfenberg“, „Großes Veen“, „Schwarzes Wasser“, „Aaper Vennekes“, „Sternenberge“ und das Schlatt am

„Hünxer Bachtal“. Die Heidemoore haben für die heimische Herpetofauna eine besondere Bedeutung, da einige Arten auf diese Lebensräume angewiesen sind. Im Diersfordter Wald gilt dies besonders für die Ringelnatter und den Moorfrosch. Beide Arten sind im Kreis Wesel, aber auch über die Grenzen des Kreisgebietes hinaus, stark gefährdet. Nachgewiesen wurden bisher Grasfrosch, Moorfrosch (Rote Liste A1), Grünfrosch-Komplex, Erdkröte, Teichmolch, Fadenmolch, Bergmolch, Kammolch, Waldeidechse, Zauneidechse und Ringelnatter. Die Untersuchungen werden im Jahre 1998 fortgesetzt, da bisher kein ausreichend vollständiges Bild über den Bestand hergestellt werden konnte.

Monitoring Moorfrosch

Der Moorfrosch zählt zu den landesweit am stärksten bedrohten Amphibienarten. Dies spiegelt sich auch in der Einstufung A1 der Roten Liste wieder. Im Kreis Wesel liegen einige der wenigen rheinländischen Gewässer, in denen der Moorfrosch aktuell noch leben kann. Es gibt drei Bereiche, in denen hier Moorfrösche vorkommen. Dies sind der Diersfordter Wald (einschließlich Flürener Heide), der Dämmer Wald und die Rüster Mark im Osten des Kreisgebietes. Hiervon ist das Vorkommen im Diersfordter Wald als ungefährdet zu werten.



Abbildung 15: Der Moorfrosch ist in Nordrhein-Westfalen stark gefährdet.

Der Bestand im Dämmer Wald scheint sehr klein mit unklarer Entwicklungstendenz zu sein. Es wurden bisher immer nur sehr wenige rufende Tiere gefunden. Der Nachweis von Laichballen ist sehr schwierig und unsicher.

Das Vorkommen in der Rüster Mark ist inzwischen stark gefährdet. Die beiden Laichgewässer werden durch Wild stark geschädigt. Die Zahl der ablaichenden Tiere und der Laichballen hat im Laufe der letzten 10 Jahre erheblich abgenommen. Bei Fortgang dieser negativen Tendenz ist von einem baldigen Erlöschen dieses Bestandes auszugehen. Im Diersfordter Wald scheint der Gesamtbestand in etwa stabil zu sein. Hierbei ist aber zu sehen, daß ein wesentlicher Teil der Reproduktion in einem durch Kalkschotter in seinem pH-Wert veränderten Gewässer stattfindet. In allen übrigen Gewässern geht ein Teil des Laiches durch Verpilzung verloren. Grundlage für die Existenz dieses Pilzes ist der durch Immissionen sinkende pH-Wert im Wasser der Laichgewässer.

2.1.5 Wirbellose-Kartierung

Die Erfassung der Wirbellosen bestand im Jahr 1997 aus der Erfassung von Libellen, Heuschrecken und Tagfaltern. Die bearbeiteten Schutzgebiete sind die gleichen wie bei der Erfassung der Herpetofauna. Die Erfassung wird 1998 fortgesetzt. Die bisherigen Ergebnisse unterstreichen die besondere Bedeutung der Schutzgebiete. Ein Großteil der Libellenfauna der Hochmoore konnte für die Heidemoor-Naturschutzgebiete nachgewiesen werden. Hierbei besonders zu nennen sind die drei Moosjungferarten *Leucorrhinia dubia*, *Leucorrhinia rubicunda* und *Leucorrhinia pectoralis*, die beiden Azurjungferarten *Coenagrion lunulatum* und *Coenagrion hastulatum* und die Mosaikjungfer *Aeshna juncea*.

Vergleichbar eng an die Moore gebundene Heuschrecken- oder Tagfalterarten konnten bisher nicht nachgewiesen werden. Laufkäfer und Mollusken wurden nicht erfasst. Die Erfassung der Laufkäfer ist sehr zeitaufwendig und wurde deshalb nicht durchgeführt, Mollusken sind in den sauren kalkarmen Schutzgebieten von nachrangiger Bedeutung.

Monitoring Zentralbereich Naturschutzgebiet „Bislicher Insel“

Die Monitoringarbeiten für die Entwicklung vor allem ausgewählter Insektengruppen wurde begonnen. In bestimmten Abständen wurden und werden ausgewählte Flächen auf das Vorkommen von Heuschrecken, Kleinsäugern, Tagfaltern, Libellen und Mollusken untersucht. Für eine Auswertung der Daten und anschließenden Bewertung der Entwicklungen ist der bisherige Untersuchungszeitraum noch zu klein.

2.1.6 Kartierung von Flora und Vegetation

Dingdener Heide

Als Entwicklungsmaßnahme wurde Anfang 1997 auf einer ca. 5.000 m² großen Fläche im Nordosten des Gebietes (Eigentümer NABU) im Zuge der Flurbereinigung Rhede wie bereits 1996 für den Naturschutz der Oberboden abgeschoben, wovon etwa die Hälfte als Kleingewässer gestaltet wurde. Die auf der älteren Abschiebefläche im Winterhalbjahr 1995/96 aufgelegte Heidemahd hat bereits zur Ansiedlung der Besenheide (*Calluna vulgaris*) geführt; die weitere Entwicklung ist jedoch aufgrund der Konkurrenz nährstoffbedürftiger Pflanzen, wie z. B. Klee, als kritisch einzustufen. Zwar ist der humose Oberboden überwiegend vollständig entfernt worden, doch kann davon ausgegangen werden, daß während der Nutzung als Acker gewisse Nährstofffrachten auch in tiefere Bodenschichten gelangt sind. Auch siedelten sich bereits Feuchtwiesenpflanzen an wie Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Bastard-Segge (*Carex x elytroides*). In den Kleingewässern selbst haben sich Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus aquatilis* agg.) und Sumpfqüendel (*Peplis portula*) als interessantere Arten angesiedelt. Andererseits wurden von Unbekannten Cultivare der Seerose, wohl zur „Bereicherung“ der Natur, eingesetzt. Diese naturfernen Pflanzen wurden durch die Mitarbeiter der Biologischen Station unverzüglich wieder entfernt.

Im Herbst wurden auf im Osten des Naturschutzgebietes gelegenen Grundstücken des Landes Nordrhein-Westfalen zwei Blänken von 500 bzw. 1.000 m² angelegt. Zusätzlich ist die Vegetation einschließlich des Oberbodens in einer Stärke von ca. 10–15 cm in zwei Bereichen auf 1.000 bzw. 5.000 m² abgeschoben worden. Diese Maßnahme dient neben avifaunistischen Aspekten vor allem der Revitalisierung des im Boden befindlichen Samenpotentials gefährdeter Pflanzenarten. Die kleinere der beiden Flächen liegt unmittelbar an einer 1988 entsprechend behandelten Fläche, auf der sich neben Besenheide (*Calluna intermedia*) und Glockenheide (*Erica tetralix*) auch Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Sumpf-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*), Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*) und Königsfarn (*Osmunda regalis*) wieder eingestellt haben.

Zur Wiederherstellung von artenreichem Feuchtgrünland auf der Basis der Mahdgutaufgabe ist 1997 auf einer Wiese am Südrand des Naturschutzgebietes in Zusammenarbeit mit der LÖBF (Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten) ein neuer Versuch gestartet worden (vgl. dazu Mahdgutaufgabe auf offenem Boden: Jahresbericht 1993). Auf Teilflächen des gemähten feuchten Grünlands, das bereits mehrere Jahre hintereinander nicht mehr gedüngt worden ist, sich aber nach wie vor verhältnismäßig artenarm darstellt, wurde im Sommer frisches Mahdgut eines sich überwiegend in der Fruchtreife befindlichen artenreichen Wiesenbestandes aus dem

Korenburger Veen bei Winterswijk aufgebracht. Im Unterschied zum vorhergegangenen Versuch entfällt bei diesem die aufwendige und teure Vorbereitung in Form des Bodenabschiebens. Es soll untersucht werden ob bzw. in welchem Umfang sich Pflanzenarten der Spenderfläche auch beim Erhalt der Ursprungsvegetation ansiedeln (auf der 1993 abgeschobenen Versuchsfläche stellte sich ein sehr guter Erfolg ein).

Bei der Vorbereitung konnte auf der Versuchspartzele eine mittlerweile äußerst seltene Charakterart der Feuchtwiesen in geringer Menge wieder entdeckt werden: es handelt sich um die Traubige Trespe (*Bromus racemosus*) die genau hier bereits 1983 im Zuge einer von der damaligen LÖLF durchgeführten floristisch-vegetationskundlichen Kartierung festgestellt worden war. Daraufhin wurde der 1983 festgestellte zweite Fundort in der Dingdener Heide intensiv abgesucht. Diese im Zentrum des Naturschutzgebietes gelegene Grünlandparzelle ist nach wie vor relativ stark vernässt. Aufgrund der Verbote in der Verordnung ist zwar die Entwässerung nicht gestattet, sehr wohl aber die weitere Nutzungsintensivierung, wie sie auch an dieser Stelle stattgefunden hat. Entsprechend konnten weder die Traubige Trespe (*Bromus racemosus*) noch andere Feuchtwiesen-Charakterarten mehr festgestellt werden. Somit hat sich dieses Grünland von einer artenreichen feuchten Weidelgras-Weißkleeweide zu einem artenarmen Intensivgrünland gewandelt, und zwar trotz der erfolgten Festsetzung als Naturschutzgebiet.

Im Westen des Naturschutzgebietes (ehemalige Pappelforst-Fläche) konnten bei einer Exkursion drei weitere gefährdete Arten für das Naturschutzgebiet neu festgestellt werden: die Aufsteigende Gelb-Segge (*Carex demissa*), die Röhriger Wasserfenchel (*Oenanthe fistulosa*) und das Zwerg-Laichkraut (*Potamogeton pusillus*).

Im Rahmen des „Kulturlandschaftserlebnisgebietes Dingdener Heide“ wurde im entsprechenden Arbeitskreis bei der Nordrhein-Westfalen-Stiftung vereinbart, Anfang 1998 ein Fachsymposium zu diesem Thema durchzuführen.

Lippeaue bei Damm-Bricht

Die im Winter 1996/97 auf landeseigenen Grundstücken in den Gemarkungen Damm und Bricht angelegten Kleingewässer sind inzwischen von der Unteren Wasserbehörde abgenommen worden. Die Gewässer sind unmittelbar nach ihrer Anlage von Tieren (z. B. Graureiher, Graugans) angenommen worden.

Durch Pflanzungen sollen die ehemals noch umfangreicheren Gehölzstrukturen der Lippeaue wieder hergestellt werden. Dazu boten sich mehrere landeseigene Grundstücke in der Flur 6 der Gemarkung Damm an. Der auf 250 m Länge als Wall modellierte Aushub des in der Nähe installierten Kleingewässers wurde im Herbst mit einer Hecke bepflanzt und mit einem Wildschutzzaun versehen. Außerdem konnten zwei flächenhafte Gebüschkomplexe auf 5.000 m² (auf einer Ackerfläche) beziehungsweise auf 1.000 m² (auf einer Grünlandfläche) hergerichtet und ebenfalls mit einem Wildschutzzaun umgeben werden. Darüber hinaus sind 55 Bäume (Stieleiche, Feldahorn, Esche, Hainbuche) als Einzelbäume oder in Gruppe gepflanzt und gegen Weidevieh geschützt worden.

Das in Bricht installierte Kleingewässer wurde durch den Pächter des Grundstücks mit einem 100 m langen Weidezaun gegen den unkontrollierten Zugang des Weideviehs geschützt. Die angrenzende zerfahrene Grünlandfläche von 3.500 m² wurde mit einer Extensivweide-Mischung (angelehnt an N 3, LÖBF, Kleve-Kellen) eingesät.

Folgende Umwandlungen von Acker in Grünland wurden durchgeführt:

- Umwandlung durch Selbstberasung in eine Extensivweide (Einbeziehung in eine größere Weide) auf 1,5 ha, notwendige Abzäunung auf 325 m;
- Umwandlung auf 2,4 ha in eine Extensivweide durch Einsaat einer Mischung, Einsaat von Feldgras sowie durch Selbstberasung zu je ca. 1/3, notwendige Abzäunung auf 700 m.

Zusätzlich waren folgende Zäune im Altgrünland notwendig:

- Ersatz eines provisorischen Zaunes durch einen soliden Weidezaun entlang eines Erlenbruchwaldes beziehungsweise eines Seggenriedes auf einer Länge von 645 m;
- Ersatz eines verfallenen Zaunes auf einer Länge von 575 m wegen der Aufnahme der Nachweide einer Wiese;
- Einzäunung von zwei Gruppen Schneitelhainbuchen (92 bzw. 43 m Zaun), um deren Wurzelraum vor Viehtritt zu schützen.

Installation von vier Brunnen mit je einer Selbsttränke:

- auf der oben erwähnten 2,4 ha großen Umwandlungsfläche;
- auf einer vor zwei Jahren entwickelten Grünlandfläche (Weide) aufgrund der Neuverpachtung;
- auf einer Weide nach Aufgabe der Tränke am Bach;
- nach Teilung eines Schlages infolge des Ankaufs einer Teilfläche.

Hinsichtlich der Verpachtung landeseigener Flächen, insbesondere bei Neuverpachtung und inhaltlicher Änderung der Pachtverträge, hat die Biologische Station auch 1997 die Bezirksregierung beraten.

Aaper Vennekes

Das Schafbeweidungsprojekt in der Heide „Obrighover Gemeinheit“ im Naturschutzgebiet Aaper Vennekes ist 1997 wie geplant fortgeführt worden. Das Projekt findet statt im Bereich eines Bündels von Hochspannungstrassen, die von der RWE-Umspannanlage „Niederrhein“ nach Norden verlaufen. Da im Bereich der Trasse zur Sicherung der Leitungen in regelmäßigen Abständen Gehölze entfernt werden, hat sich hier ein heideähnlicher Aspekt bewahren können. Das Gebiet weist außer den überwiegend vergrasteten Trocken- und Feuchtheidebereichen zusätzlich noch etliche kleine Heidemoore auf, so daß ein reich strukturierter Heidekomplex vorliegt.



Abbildung 16: Auch 1997 wurde die Schafsbeweidung in den Aaper Vennekes fortgesetzt

Die Projektfläche in der Größe von 10 ha befindet sich im Eigentum des Landes Nordrhein-Westfalen (Verwaltung über die Bezirksregierung). Die Entwicklungsmaßnahmen werden vom Land, die von einem privaten Schäfer betriebene Beweidung durch das RWE finanziert, das daran interessiert ist, das Aufkommen und das Nachwachsen der Gehölze möglichst gering zu halten.

Zur langfristigen Optimierung der Heide soll die historische Nutzung im Wesentlichen durch eine Beweidung mit Heidschnucken und das partielle Abplaggen der Vegetation nachgeahmt werden. Das Abplaggen ist in den letzten Jahren durch den Einsatz von Baggern, einmal durch einen Unternehmer, zum anderen durch die Ranger des Forstamts Kleve erfolgt. Vor allem auf feuchten bis nassen Standorten hat sich die Heide- und Moorvegetation aus dem Samenpotential des Bodens hervorragend regeneriert.

Die Schafsbeweidung wird mit Hilfe von beweglichen Koppeln durchgeführt. Der dafür verwendete Schafsdraht ermöglicht es, daß Form und Größe der Koppeln dem Gelände, der Vegetation und der Herdengröße entsprechend angepaßt werden können. Die Auswirkungen der Beweidung mit Heidschnucken betrifft

überwiegend die Gehölze, die intensiv verbissen werden. Die genügsamen Heidschnucken sind in dem Moor-Heide-Komplex der Obrighover Gemeinde besonders geeignet, da die Tiere dieser Rasse die trittunsicheren Nassbereiche meiden und damit eine Schädigung der Moore im Zuge der Beweidung ausgeschlossen ist.

Die Auswirkungen auf die Heidebestände selbst sind wegen der vorherrschenden Überalterung der Bestände zunächst ähnlich wie bei den größeren Gehölzen. Auch hier ist eine Schädigung zu verzeichnen. Da ältere Sprosse keine jüngeren Seitensprosse mehr bilden, werden ältere Sträucher ausgedünnt oder sterben zum Teil sogar ab. Jedoch kann auch festgestellt werden, daß sich unter den Altsträuchern oder in deren unmittelbarer Nähe auch Jungpflanzen entwickeln. Wird nicht zu alte Heide durch Beweidung regelmäßig verjüngt, treten keine Beweidungsschäden mehr auf. Darüber hinaus zeigt sich auch keine Schädigung mehr durch den Fraß des Heideblattkäfers oder durch starke Fröste, wie dies vor allem an überalterten Beständen festzustellen ist.

Loosenberge

In der Wacholderheide Loosenberge, die sich in der Verwaltung des Staatlichen Forstamtes Wesel befindet, ist 1997 in einer Pfeifengras-Senke eine 200 m² große Fläche von der Biologischen Station markiert und durch Bedienstete des Forstamtes abgeplaggt worden. Die Maßnahme dient der Entwicklung von Feuchtheide-Vegetation aus der Samenbank des Bodens.

Lichtenhagen

Bei einer Begehung im Herbst 1997 wurden in der überwiegend von Pfeifengras bestandenen Feuchtheide der Schafkoppel am „Großen Lichtenhagenweiher“ etliche Störungszeiger festgestellt: Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und sogar die Große Brennessel (*Urtica dioica*). Vor allem die vor ca. 10 Jahren abgeplaggt Teilflächen waren besonders stark betroffen. Die Ansiedlung der Störungszeiger ist eine unmittelbare Folge der Art und Weise der hier betriebenen Schafbeweidung:

- Die Schafe verbleiben auch nachts in der Weidekoppel und werden nicht in einen Nachtpferch getrieben, wo sie am intensivsten abkoten würden. Dementsprechend findet durch die Futterraufnahme kein – wie eigentlich beabsichtigt – Nährstoffentzug statt. Im Gegenteil: An den aufgesuchten Lagerstellen, vornehmlich die mehr oder weniger vegetationsfreien Abplaggflächen, sammelt sich verstärkt Kot an.
- Die Feuchtheide wird zusammen mit Hangbereichen der benachbarten Tongrube beweidet, wo sich eine eutraphente Vegetation befindet, so daß die Diasporen aus diesem Teil unmittelbar, im Fell und im Kot verbreitet, in die Feuchtheide transportiert werden.

Die Biologische Station beabsichtigt, noch im Winterhalbjahr mit dem KVR bezüglich eines alternativen Beweidungsmanagements Kontakt aufzunehmen.

Schwarzes Wasser

Der Rundwanderweg ist 1997 durch den KVR als Eigentümer auf etlichen Abschnitten mit einem Kies-Sand-Gemisch (Baukies) bedeckt worden. Die Maßnahme sollte der Befestigung von Nasstellen im Weg dienen. Mitbehandelt worden sind aber auch weite trockene Strecken, die vorher eine verfestigte Sanddecke aufgewiesen haben. Die jetzige Kiesauflage führt dazu, daß der Weg nur noch schwer zu begehen ist und mit Kinderwagen und anderen Handfahrzeugen nur noch unter großer Anstrengung zu passieren ist. Die Maßnahme war im Jahr davor zwischen KVR, Unterer Landschaftsbehörde und

Biologischer Station abgesprochen worden. Demnach sollten lediglich vernässte Stellen behandelt werden, und zwar der Gestalt, daß Grobkies als Unterbau und Sand als Abdeckung verwendet werden sollte.

Der verwendete Baukies, vor allem in der überaus großen Menge, führt zu einer übermäßigen Störung der geologischen Zusammensetzung und des Landschaftsbildes dieses Flugsandgebietes. Zusätzlich ist, wie erwähnt, die Funktion des Weges nicht verbessert, sondern stark beeinträchtigt worden, was Äußerungen aus der Bevölkerung bestätigen.

Darüber hinaus konnten auch hier auf den feuchten Schafbeweidungsflächen etliche Horste des Wolligen Honiggrases (*Holcus lanatus*, Eutrophierungszeiger!) festgestellt werden. Auch am Schwarzen Wasser ist ein Nachtpferch dringend notwendig (vgl. Lichtenhagen). Die Biologische Station beabsichtigt, noch im Winterhalbjahr mit dem KVR bezüglich des Weges und eines alternativen Beweidungsmanagements Kontakt aufzunehmen.

Deichsanierungen

Sanierungen der Banndeiche in der Rheinaue werden zur Zeit mit Vehemenz vorangetrieben. Durch diese Maßnahmen sind viele der durch die Biologische Station betreuten Naturschutzgebiete betroffen. Insbesondere für die Pflanzen- und Tierarten der flussbegleitenden Trockenrasen, die in den letzten Jahrzehnten infolge der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, aber auch der exzessiven Auskiesungen am Unteren Niederrhein starke Einbrüche in ihren Beständen erlitten haben, stellen die Deiche überaus wichtige Refugialbiotope dar. Die Biologische Station bemüht sich darum, daß im Zuge der Deichsanierungen möglichst viele der wertvollen Restbestände der betroffenen Flora und Vegetation der Deiche erhalten beziehungsweise durch geeignete Maßnahmen auf dem neuen Deich regeneriert werden. Aus diesem Grunde werden die Deichsanierungen sowohl in der Planungs- als auch in der Durchführungsphase fachlich intensiv begleitet. Mittlerweile hat sich diese fachliche Begleitung der Deichsanierungen zu einem bedeutenden Arbeitsschwerpunkt der Biologischen Station entwickelt. Auch in den kommenden Jahren dürfte hierbei das Engagement der Biologischen Station gefragt sein. Im Jahre 1997 waren folgende Deichabschnitte in der Planung, beziehungsweise Durchführung:

- Deichsanierung Bislich zwischen K7 und Vissel: Betroffen sind die Naturschutzgebiete „Droste Woy“, „Westerheide“ und „Rheinaue Bislich-Vahnum“. 1997 ist der erste Sanierungsabschnitt zwischen K7 und der Bauernschaft „Marwick“ abgeschlossen worden. Dabei konnten wertvolle Abschnitte der wasserseitigen Böschung in einer Gesamtlänge von ca. 450 m in wesentlichen Teilen erhalten werden. Diese Abschnitte liegen sämtlich außerhalb der betroffenen Naturschutzgebiete. In den vollsanierten Abschnitten hat die Biologische Station im September auf fünf je 10 m² großen Versuchsflächen Diasporen autochthoner Pflanzen aus noch nicht betroffenen Deichabschnitten zwischen die bereit gekeimte Regeleinsaat aufgebracht.

Im Zusammenhang mit der Deichsanierung Bislich ist auch der in Marwick vorgelagerte Postdeich floristisch kartiert worden. Da der Postdeich kein Banndeich ist, wird er von der Deichsanierung nicht unmittelbar berührt und stellt daher ein überaus wichtiges Refugialbiotop da. Hier befindet sich das bei weitem größte Vorkommen der regional stark gefährdeten Tauben-Skabiose (*Scabiosa columbaria*).
- Deichsanierung Gut Grindt bis Kreisgrenze Wesel/Kleve: Die Biologische Station ist in der Arbeitsgruppe, welche die Erarbeitung der Umweltverträglichkeitsstudie und des landschaftspflegerischen Begleitplans begleitet, eingebunden.
- Deichsanierung Bislicher Insel: Im Jahr 1997 wurde das Beteiligungsverfahren im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Bau des rheinernen Deiches mit der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der öffentlichen Auslegung der Planungsunterlagen so wie der Durchführung des Erörterungstermins abgeschlossen. Mit dem Planfeststellungsbeschluß ist Mitte 1998 zu rechnen. Die im Rahmen dieser Planung erforderlichen Maßnahmen zur ober- und unterstromigen Wiederanbindung des Altrheines an das Hochwasser- und Abflußregime des Rheines befinden sich zur Zeit noch in der Planungsphase. In diesem Verfahren arbeitet die Biologische Station, als Fachberater für die ökologischen Aspekte der Planung, eng mit dem Planungsbüro zusammen. Es ist beabsichtigt, die Planungsunterlagen im Jahre 1998 fertigzustellen. Die Umsetzung der Pläne kann jedoch erst nach Fertigstellung des rheinernen Deiches, also frühestens ab dem Jahre 2000, erfolgen.
- Deichsanierung Werrich bis B58: Die Biologische Station ist in der Arbeitsgruppe, welche die Erarbeitung der Umweltverträglichkeitsstudie und des landschaftspflegerischen Begleitplans begleitet, eingebunden. Betroffen ist das

Naturschutzgebiet „Rheinvorland bei Perrich“. Da überwiegend Flächen außerhalb des Naturschutzgebietes betroffen sind, ist durch eine Frühblüher-Kartierung der Datenstand der Biologischen Station ergänzt worden. Dabei zeigte sich, daß ein ca. 100 m langer Abschnitt unmittelbar am Westende des Sanierungsabschnittes von hervorragender floristischer Qualität ist. Großer Bestand von Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*, gefährdet), Rauhaar-Veilchen (*Viola hirta*, stark gefährdet, ein von zwei größeren Vorkommen nördlich von Rheinberg), Blaugrüne Segge (*Carex flacca*, am Unteren Niederrhein insgesamt stark im Rückgang, eins von zwei Vorkommen im Kreis Wesel) und anderen Trockenrasenarten.

- Deichsanierung Orsoyer Rheinbogen: Der Deichbau im Orsoyer Rheinbogen zwischen Milchplatz und der ehemaligen Rheinberger Rheinfähre kommt gut voran. Aus ökologischer Sicht sind die Auswirkungen des Deichbaus zur Zeit als katastrophal einzustufen. Ein Großteil der ehemals wertvollen Gebiete zwischen der neuen Deichtrasse und dem Rheinverlauf sehen zur Zeit aus wie eine Mondlandschaft. Im Zuge der Deichsanierung wurde 1997 durch die Errichtung einer mit der Biologischen Station nicht abgestimmten Baustraße das einzige linksrheinische Vorkommen des regional stark gefährdeten Körner-Steinbrechs (*Saxifraga granulata*) vernichtet. Im Rahmen des im Planfeststellungsbeschluß geforderten Monitorings soll die Biologische Station die ökologischen Veränderungen durch Deichbau und Auskiesung dokumentieren. Ein Vertrag über die Durchführung des Monitorings zwischen der Biologischen Station und den Eingreifern (Deichverband Orsoy und Firma Hülskens) kam bisher noch nicht zustande.
- Deichsanierung Mehrum: Die Biologische Station ist in der Arbeitsgruppe, welche die Erarbeitung der Umweltverträglichkeitsstudie und des landschaftspflegerischen Begleitplans begleitet, eingebunden.
- Deichsanierung Bahndamm Wesel-Fusternberg: Die Biologische Station war auf Bitte der Naturschutzverbände auf dem Scoping-Termin (= Beteiligungstermin zur Abstimmung des Gesamtrahmens der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie des Variantenvergleichs) vertreten.

2.2 Effizienzkontrolle

Im Rahmen einer Effizienzkontrolle wurde 1997 die Bestandsentwicklung bei einer Reihe von Grünlandvogelarten in den linksrheinischen Naturschutzgebieten im Raum Xanten, die 1981 im Rahmen des Landschaftsplanes Xanten festgesetzt wurden, analysiert³. Anlaß für diese Analyse war die Unruhe, die sich bei der Neuauflage dieses Landschaftsplanes unter Landschaftsnutzern, sonstigen Betroffenen und Politikern breitgemacht hat, wobei argumentiert wurde, daß die Interessen des Naturschutzes bei dieser Neuauflage überzogen berücksichtigt worden sind.

Die Analyse zeigte, daß die untersuchten Grünlandvogelarten (Uferschnepfe, Rotschenkel, Kiebitz, Rebhuhn und Wiesenpieper) nahezu durchgängig negative Bestandstendenzen zeigen. Die im Rahmen der EU-Agrarpolitik geänderte landwirtschaftliche Praxis und die damit zusammenhängenden Landschaftsveränderungen, die zu einer deutlichen Verringerung der Biotopvielfalt und Biotopeignung geführt haben, müssen eindeutig als wichtigster Grund für den Rückgang vieler Arten der offenen Kulturlandschaft angeführt werden. Dies betrifft nicht nur die hier untersuchten Arten, sondern ebenfalls die am Unteren Niederrhein ausgestorbenen Brutvogelarten wie Bekassine und Kampfläufer oder noch vorhandene, aber rückläufige Bestände der Feldlerche und Grauammer. Im gesamten westeuropäischen (EU) Raum zeigt sich, daß viele Grünlandvogelarten den zunehmend

³ MOOIJ, JOHAN H. Bestandsentwicklung einiger Vogelarten der Rheinvorland-Naturschutzgebiete im Gebiet des Landschaftsplanes Xanten (Kreis Wesel). Charadrius 33(4): 43-67. 1997.

ungünstiger werdenden Bedingungen in ihrem bisherigen Lebensraum (das feuchte, extensive Grünland) durch Bestandsverlagerungen aus dem (Feucht-)Grünland ins Ackerland zu entgehen suchten, aber daß ihre Bestände inzwischen nicht nur auf Grünland, sondern auch im Ackerland weiter abnehmen. Durch die negativen Landschaftsveränderungen reagieren die angeschlagenen Bestände empfindlicher, insbesondere durch Faktoren, die sich ansonsten nicht nachhaltig auf die langfristige Bestandsgröße auswirken wie z. B. Witterung, Prädation und Störungen. Die als Reaktion hierauf vielerorts geforderte und durchgeführte Prädatorenbejagung ist wenig sinnvoll. Eine Reihe von Untersuchungen hat mittlerweile belegt, daß eine Prädatorenbekämpfung sich sogar in der intensiv genutzten Agrarlandschaft so gut wie nicht auswirkt, weil die Biotopqualität primär die Bestandsgröße bestimmt. Der Versuch, den Bestand an Prädatoren zu reduzieren, stellt eine Bekämpfung von Symptomen dar, die keine Alternative zur Verbesserung des Lebensraumes sein kann. Darüber hinaus kann die weitgehend sinnlose Bekämpfung von Prädatoren den falschen Eindruck hervorrufen, aktiv etwas für den Erhalt einer bedrohten Art zu tun, während die Faktoren, die tatsächlich jene Art bedrohen, weiterhin voll wirksam bleiben. Damit konterkariert die Prädatorenbekämpfung das Bestreben, die stark gefährdete Artenvielfalt zu erhalten. Statt in Prädatorenbekämpfung sollten Naturschutz und Jägerschaft ihre Zeit und Mittel zweckmäßiger in eine großflächige Verbesserung des Lebensraums investieren. Hierbei wäre es primär notwendig, die Landschaft wieder kleinräumig zu gliedern, wobei Feldraine, Hecken und kleine Feldgehölze (Saumbiotop!) eine herausragende Rolle spielen. Ebenso wichtig ist es, wieder mehr Wasser in der Landschaft zurückzuhalten.

Die beschriebene Entwicklung in den untersuchten Xantener Naturschutzgebieten weicht nicht von der in ungeschützten Räumen, in Gesamt-Deutschland oder in West-Europa ab. Grund hierfür ist der fehlende Schutz der Flora und Fauna der Naturschutzgebiete gegen die Auswirkungen der Intensität, mit der der heutige Mensch in seinem Lebensraum wirtschaftet. In den untersuchten Naturschutzgebieten sind die für Flora und Fauna schädlichen Faktoren nahezu genauso wirksam wie außerhalb.

Damit muß festgestellt werden, daß das Ergebnis der Analyse unausweichlich zu der Schlußfolgerung führt, daß die Effektivität der Naturschutzbemühungen auf Wirtschafts-Grünland im Raum Xanten, insbesondere für die Avifauna, bisher als sehr gering einzustufen ist. Obwohl ähnliche Analysen für andere Naturschutzgebiete im Kreis bisher noch nicht vorliegen, muß festgestellt werden, daß die Situation im Landschaftsplanraum Xanten für das gesamte Kreisgebiet nicht untypisch ist.

Weitere Aktivitäten im Bereich Effizienzkontrolle wurden auf der Bislicher Insel, in der Dingdener Heide, der Lippeaue bei Damm-Bricht, in den Aaper Vennekes, am Loosenberge, im Lichtenhagen und am Schwarzen Wasser durchgeführt (siehe Kapitel 2). Hier wurden die Auswirkungen von Maßnahmen auf den Naturhaushalt überprüft. Da es sich auf der Bislicher Insel bei der Extensivierung von Grünlandflächen und der Entwicklung einer natürlichen Rheinaue um eine langfristige Entwicklung handelt, ist der bisherige Zeitraum noch zu kurz für wissenschaftlich begründete Aussagen. Bei den übrigen Bereichen handelte es sich vornehmlich um die (Wieder)Herrichtung von Feuchtwiesen und Kleingewässern (Dingdener Heide, Lippeaue bei Damm-Bricht) sowie Heide (Dingdener Heide, Aaper Vennekes, Loosenberge, Lichtenhagen, Schwarzes Wasser). Über die ersten Ergebnisse dieser Effizienzkontrolle ist unter Kapitel 2 berichtet worden. Bei einigen dieser Maßnahmen zeigt sich, daß der Begriff „dynamisches Management“, d.h. daß man aufgrund der Ergebnisse der Effizienzkontrolle die Durchführung der Maßnahmen flexibel handhabt und dort wo notwendig unbürokratisch modifiziert, noch nicht überall Eingang gefunden hat.

3 Öffentlichkeitsarbeit

3.1 Ausstellungen, Vortragsveranstaltungen und Seminare

Auf fünf Umweltmärkten, Dorf- und Gemeindefesten war die Biologische Station mit einem Informationsstand und Ausstellung vertreten, ca. 20 Vorträge vor Verbänden, wissenschaftlichen Vereinigungen und Schulklassen rundeten die Öffentlichkeitsarbeit ab.

3.2 Broschüren

Es wurden 6 Faltblätter zu folgenden Themen erstellt und in Druck gegeben:

- Naturkundliche Fahrradtour rund um Bislich
- Naturkundliche Fahrradtour rund um Xanten
- Heuschrecken im Kreis Wesel
- Das Naturschutzgebiet Lippeaue

- Die Rote Liste, Spiegel des Artenschwundes in unserer Landschaft
- Fledertiere

Für diese Faltblätter wurde ein neues Layout gemeinsam mit dem Kreis Wesel erarbeitet. Die Faltblätter hat die Biologische Station in einer Auflage von jeweils 10.000 Stück auf eigene Kosten in Druck gegeben. Sowohl aus Kostengründen, als auch mangels Zeit wurde die Fertigstellung einer Broschüre über die Naturschutzgebiete im Kreis Wesel auf das Jahr 1998 verschoben.

Die Arbeiten für den geplanten Bildband über die Heidemoore im Kreis Wesel wurden begonnen. Die Planung – Fertigstellung 1998 – wird weiterverfolgt.

3.3 Exkursionen

Nachdem im Jahr 1996 die Zahl der Exkursionen bei etwa 50 lag, wurden 1997 über 80 naturkundliche Wanderungen durchgeführt.

Die intensive Werbung in der Lokalpresse, das veränderte Layout des Programms und die Erweiterung um 10 attraktive Exkursionsziele und -themen führten zu einer enormen Nachfrage, so daß viele der angebotenen Themen kurzfristig ein zweites Mal durchgeführt wurden. Besonders große Nachfrage war bei einer Wasservogel-Exkursion per Boot auf dem Rhein und bei Nachttier- und Fledermaus-Exkursionen festzustellen. Beide Themen wurden zum ersten Mal angeboten. Die Exkursionen waren über den gesamten Kreis verteilt und auch die bisher etwas unterrepräsentierten Bereiche im südlichen Kreis (Dinslaken, Moers, Kamp-Lintfort, Neukirchen-Vluyn) wurden deutlich stärker berücksichtigt als in den Jahren zuvor.

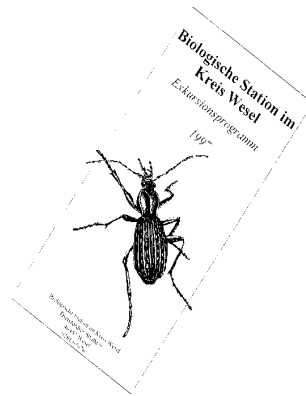


Abbildung 17: Über die Exkursionen der Biologischen Station wurde auch 1997 mit einem Programmheft informiert.

Neben den über das Exkursionsprogramm angebotenen Veranstaltungen wurden wie schon in den Vorjahren ca. 60 Exkursionen für geschlossene Gruppen, etwa für Schulen und Kindergärten, durchgeführt. Vor allem bei Schulen war das Interesse an Führungen so groß, daß nicht allen Nachfragen entsprochen werden konnte. Aus diesem Grund und vor allem auch, um das Programm für Schulen und Kindergärten hinsichtlich des pädagogischen Aspektes fachlich zu festigen und den heutigen Anforderungen gerecht zu werden, hat die Biologische Station die Abordnung einer Lehrkraft beantragt.

3.4 Medienarbeit

In über 50 Artikeln und mehreren Rundfunk- und Fernsehbeiträgen berichteten die Medien über die Aktivitäten der Station. Darüber hinaus beteiligte sich die Biologische Station an den Dreharbeiten von Stern-TV, ZDF, WDR, VOX und RTL. Zusammen mit einem Reporter des Schwedischen Rundfunks wurde eine 30-Minuten Sendung zum Thema „Naturschutz am Niederrhein“ gestaltet. Desweiteren beteiligte sich ein Mitarbeiter der Biologischen Station als Experte an einer einstündigen Life-Rundfunk-Diskussion des SDR zum Thema Vogelzug.

3.5 Sonstiges

Verschiedene Materialien wurden als Werbeträger der Biologischen Station in Auftrag gegeben. Es stehen Kaffetassen, Jojos, Luftballons, Postkarten, T-Shirts und Bleistifte zur Verfügung. Alle Materialien sind mit einem Aufdruck „Biologische Station im Kreis Wesel“, z. T. auch mit den „Gänseköpfen“ versehen. Diaserien wurden bisher aus Kostengründen nicht fertiggestellt. Es wird hier mittelfristig angestrebt, diese über einen Verlag zu entwickeln.

Darüber hinaus war die Biologische Station mehrmals beratend tätig für die Universität Nijmegen (Hochwasserschutz und Naturschutz in Deutschland), die LÖBF (FFH-Richtlinie), die Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (Gänsebestände und Gäneschäden) und Wetlands International (Optimierung des Wasservogelmonitorings sowie des internationalen Datenaustausches).

3.6 Veröffentlichungen

- MOOIJ, J.H. - 1997a - The status of White-fronted Goose (*Anser a. albifrons*) in the Western Palearctic. - Vogelwarte 39: 61-81.
- MOOIJ, J.H. - 1997b - Kiesabbau am Niederrhein, von Gefährdung zur Chance für den Naturschutz. - In: Kiesabgrabungen in der Weseraue. Tagungsband Oktober 1994, „Umwelt- und Naturschutz im Kreis Minden-Lübbecke“ 4: 40-48.
- MOOIJ, J.H. - 1997c - Ramsar-Gebiet Unterer Niederrhein. - in: Borchers, U. & K.Sühlo (Red.) - 1997 - Tagungsband „Feuchtgebiete internationaler Bedeutung, Schwerpunkt Unterer Niederrhein“: 58-78.
- MOOIJ, J.H. - 1997d - Bestandsentwicklung einiger Vogelarten der Rheinvorland-Naturschutzgebiete im Gebiet des Landschaftsplanes Xanten (Kreis Wesel). - Charadrius 33(4): 43-67.
- MOOIJ, J.H. & I.O. KOSTIN - 1997 - Bestände der Saat- und Bläßgans in Deutschland und der westlichen Pläarktis. - Beitr.Jagd- & Wildforschung 22: 23-41.
- MOOIJ, J.H. & J. NAACKE - 1997 - Kurze Übersicht über die Ergebnisse der Gänsezählungen in Deutschland 1992/93 und 1993/94. - DDA-Aktuell 2/1997: III-IV in Die Vogelwelt 118(5).
- SIMEONOV, P. & J.MOOIJ - 1997 - Deuxième observation d'une Bernache du Canada (*Branta canadensis*) sur le littoral nord de Bulgarie. - Branta 2: 14.
- SCHNITZLER, P. - 1997 - Die Vogelwelt des Naturschutzgebietes Lippaue Damm-Bricht. - Kreis Wesel Jahrbuch 1998: 128-133.
- SUDFELDT, C., NAACKE, J., RUTSCHKE, E. & MOOIJ, J. - 1997 - Bestandssituation und -entwicklung ziehender und überwinternder Wasservögel in Deutschland - Mögliche Einflüsse und Auswirkung durch den Beitritt Deutschlands zur Ramsar-Konvention. - in: MITLACHER, G. - 1997 - Ramsar-Bericht Deutschland. - Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 51, Bonn-Bad Godesberg.
- ZÖCKLER, C., MOOIJ, J.H., KOSTIN, I.O., GÜNTHER K. & BRÄSECKE, R. - 1997 - Notes on the distribution of some bird species on the Taimyr Peninsula. Die Vogelwelt 118:1-10.

Bei den folgenden wissenschaftlichen, botanischen und vegetationskundlichen Arbeiten Dritter in den Betreuungsgebieten der Biologischen Station waren Mitarbeiter beratend und initiiierend tätig:

- Vegetationskartierung des Naturschutzgebietes „Lippeaue bei Damm – Bricht“. Gutachten im Auftrag der LÖBF.
- „Floristisch-vegetationskundliche Bestandserhebung ausgewählter Heide- und Sandmagerrasengebiete unter besonderer Berücksichtigung der Flechtenvegetation“. Gutachten im Auftrag der LÖBF. Betrifft im Kreis Wesel das Naturschutzgebiet „Kaninchenberge“.
- „Entwicklung von Kleingewässern im Kulturlandschaftserlebnisgebiet Dingdener Heide – unter besonderer Berücksichtigung der Amphibien- und Libellenfauna“. Diplomarbeit Universität Münster.
- „Hydrologische Untersuchungen am Schwarzen Wasser bei Wesel“. Staatsexamensarbeit Universität Münster.
- Vegetationskundliche Untersuchungen zur Entwicklung der Bereiche „Ort“ und „Maasmannswardt“ auf der Bislicher Insel. Zwei Diplomarbeiten Ruhr-Universität Bochum.
- Untersuchungen zu den Samenbanken im Boden von Feuchtheide- und Moorengebieten im Kreis Wesel. Diplomarbeit Ruhr-Universität Bochum. Das Werk betrifft die Naturschutzgebiete „Großes Veen“, „Schneppenberg“, „Schwarzes Wasser“, „Hemmings Schlinke“, „Aaper Vennekes“, „Bruchgraben am Testerberg“ sowie Flächen im Waldgebiet „Steinberge“.
- Der Beitrag des Naturschutzes zur Sicherung und Wiederherstellung historisch gewachsener Kulturlandschaften – Das Beispiel „Erlebte Kulturlandschaft Dingdener Heide“. Diplomarbeit Universität Trier.

Nachträge zu 1996:

- „Vegetation der unteren Lippeaue mit Blick auf geplante Renaturierungsmaßnahmen“, Diplomarbeit Ruhr-Universität Bochum. Bearbeitet ist die Lippeaue zwischen dem RWE-Umspannwerk und der Bahnstrecke Wesel-Oberhausen, eingeschlossen ist das Naturschutzgebiet „Lippealtarm Obrighoven“ sowie die landeseigenen Grundstücke südlich von Wesel-Fusternberg im Landschaftsschutzgebiet „Lippeaue“.
- Flutrasen der Überschwemmungsaue des Rheins im Kreis Wesel. Diplomarbeit Ruhr-Universität Bochum. Die Arbeit betrifft fast alle Naturschutzgebiete der Rheinaue im Kreis.

4 Sonstiges

4.1 AGLW-Geschäftsführung

Für das Arbeitsprogramm 1.1.96 bis 31.12.96 hatten 10 Mitgliedsvereine und -verbände der AGLW diverse Landschaftspflegemaßnahmen mit einem überschlägig ermittelten Gesamtwert von 305.985,83 DM und mit, nach Abzug von Zuschüssen Dritter, Restkosten von 109.418,33 DM bei der Biologischen Station als AGLW-Geschäftsstelle angemeldet. Bis zum Abrechnungstermin 01.07.1997 wurden Unterlagen über die in dem vorgenannten Zeitraum durchgeführten Maßnahmen von insgesamt 6 Mitgliedsvereinen und -verbänden mit einer Gesamtsumme von 66.647,71 DM eingereicht.

Mit dem Zuwendungsbescheid vom 10.11.97 hat der Kreis Wesel mitgeteilt, daß für den Zeitraum 01.01.1996 bis 31.12.1996 eine Zuwendung des Kreises Wesel von 50.000 DM zur Verfügung stand, so daß mit Hilfe dieser Zuwendung ca. 75% der von den AGLW-Mitgliedern nachgewiesenen Restkosten abgedeckt werden konnten.

4.2 Verwaltung von Flächen der NRW-Stiftung

Aufgrund des von der Biologischen Station 1995 an die Nordrhein-Westfalen-Stiftung Naturschutz, Heimat- und Kulturpflege erfolgten Antrags auf Erwerb von Grundstücken durch die Stiftung im Naturschutzgebiet Lippeaue bei Damm-Bricht und der im Oktober 1997 zwischen Stiftung und Biologischer Station abgeschlossenen „Vereinbarung über die Betreuung naturschutzwürdiger Stiftungsgrundstücke“ hat das zuständige Amt für Agrarordnung Mönchengladbach den Ankauf von Grundstücken auf der Basis einer von der Biologischen Station aufgestellten ersten Vorschlagsliste über 26 ha und bereitgestellten Mitteln von einer Million DM unverzüglich begonnen. Bis zum Jahresende ist über den Kauf von insgesamt 10,4 ha Grünland positiv verhandelt worden. Auf der Grundlage der Betreuungsvereinbarung obliegt der Biologischen Station die vollständige Verwaltung der von der Nordrhein-Westfalen-Stiftung erworbenen Grundstücke.

5 Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Die gefährdeten Pflanzen- und Tierarten der Kulturlandschaft sind nur durch eine generelle Verbesserung der Biotopeignung zu retten, d.h. primär Vergrößerung der Biotopvielfalt und Verringerung der Nutzungsintensität. Eine langfristige Sicherung der Bestände heimischer Flora und Fauna ist nur zu erreichen, wenn die Nutzung auf der Gesamtfläche auf eine wohlausgewogene Nutzung, gemäß dem 1971 in der Ramsar-Konvention formulierten („wise use“) und 1992 auf der UNO-Konferenz in Rio de Janeiro beschlossenen Prinzip einer nachhaltigen Nutzung (=„sustainable use“), umgestellt wird.

„Wise use“/„sustainable use“ ist eine wohlausgewogene, nachhaltige Flächennutzung, wobei die dort vorhandenen Ressourcen zwar genutzt werden können (nicht müssen!), aber nur dann, wenn diese erneuerbar sind, und nur so, daß bei dieser Nutzung die biotischen und abiotischen Faktoren des Ökosystems sowie die Interaktionen zwischen ihnen nicht gestört werden ⁴.

Die fehlende Umsetzung des Prinzips der wohlausgewogenen, nachhaltigen Nutzung ist einer der wichtigsten Gründe für die Umweltprobleme in der Welt.

Die Umsetzung dieses Prinzips würde bedeuten, daß durch eine umweltgerechte, nachhaltig betriebene Flächennutzung Natur und Landschaft erhalten und ökologisch verbessert werden.

Zur Umsetzung des Prinzips der wohlausgewogenen, nachhaltigen Landschaftsnutzung sollten primär die Naturschutzgebiete als Vorrangflächen für den Naturschutz auf dieses Prinzip umgestellt werden. Es ist unabdingbar, hierfür ein langfristiges Konzept zu entwickeln. Ein solches Konzept und seine Umsetzung sind die logische Folge der Naturschutzgebietsfestsetzung, da die Festsetzung von Naturschutzzielen ohne die aktive Bereitschaft zur Realisierung als wenig konsequent angesehen werden muß.

Das Konzept muß folgende Aspekte enthalten:

- Gewährleistung einer langfristigen und nachhaltigen Entwicklung im Rahmen der Naturschutzziele,
- Entschädigung von Ertragsminderungen aufgrund von über die Sozialpflichtigkeit (Art. 14 GG) hinausgehenden Nutzungseinschränkungen mittels Ausgleichs- und Entschädigungszahlungen sowie Umstellungsprämien,
- Entwicklung von regionalen Vermarktungsprogrammen landwirtschaftlicher Erzeugnisse aus den Schutzgebieten zur Erleichterung einer Bewirtschaftung von Schutzgebietsflächen,
- Option, die Schutzflächen anzukaufen und ins Eigentum der öffentlichen Hand zu überführen,
- Erhöhung des Anteils naturnaher bzw. natürlicher Flächen durch Beendigung bisheriger Nutzungen,
- Realisierung von großflächigen Wiedervernässungen in Schutzgebieten sowie die Renaturierung dortiger Gewässer,
- Ausstattung des Gesamtvorhabens mit ausreichenden Finanzmitteln.

Eine Naturschutzgebietsfestsetzung ist nur ein erster Schritt auf einem langen und teuren Weg zum tatsächlichen Schutz der bedrohten Natur.

Zur Zeit gibt es im Kreis Wesel 70 Naturschutzgebiete (einschließlich einstweilig sichergestellter Gebiete) mit einer Gesamtfläche von ungefähr 9.265 ha (Stand Januar 97). Im Rahmen ihrer Tätigkeit als Gebietsbetreuer im Kreis Wesel hat die Biologische Station

⁴ DICK, G., M. DVORAK, A. GRÜLL, B. KOHLER & G. RAUER. *Vogelparadies mit Zukunft?* Ramsar-Bericht 3, Neusiedler See-Seewinkel. Umweltbundesamt Wien, 1994.

ZWFD (Hg.). *Feuchtgebietsschutz in der Bundesrepublik Deutschland durch Monitoring der Wasservogelarten sowie durch Gebietsmonitoring speziell der Feuchtgebiete Internationaler Bedeutung gemäß Ramsar-Konvention*. 1994.

im Jahr 1990 mit 4 Mitarbeitern die Betreuung von rund 3.300 ha (ca. 825 ha pro wiss. Mitarbeiter) übernommen. In 1994 betreute die gleiche Zahl an Mitarbeitern schon circa 8.040 ha (rund 2.010 ha pro wiss. Mitarbeiter) und im Jahre 1997 sind es ungefähr 9.265 ha (ca. 2.316 ha pro wiss. Mitarbeiter). Ein großer Teil dieser Flächen gehört zu der Kulisse der beiden betreuungsintensiven Grünlandschutz-/Grünlandextensivierungsprogramme (Feuchtwiesenschutzprogramm, Gewässerauenprogramm). Die Gesamtfläche der Feuchtgrünland-Kulisse im Kreis Wesel stieg von ca. 1.048 ha (ca. 262 ha/wiss. Mitarbeiter) im Jahre 1990 auf ca. 7.873 ha (ca. 1.968 ha/wiss. Mitarbeiter) im Jahre 1997. Trotz der stetig zunehmenden Arbeitsbelastung der einzelnen Mitarbeiter erreichte die Biologische Station, daß in den Feuchtgrünlandbereichen, wo sie im Rahmen der Extensivierungsprogramme bisher tätig werden konnte (Dingener Heide und Lippeaue bei Damm-Bricht), über 40% der Flächen extensiviert wurden. Mit dieser

Extensivierungsquote liegt der Kreis Wesel über dem Landesdurchschnitt und landesweit an vierter Stelle zusammen mit dem Kreis Paderborn. Bessere Quoten erreichten nur der Kreis Borken (51%, 2.073 ha Feuchtwiesen insgesamt und 345,5 ha pro Betreuer), der Kreis Soest (50%, 1.114 ha Feuchtwiesen insgesamt und 371,3 ha pro Betreuer) und der Kreis Steinfurt (45%, 6.188,5 ha Feuchtwiesen insgesamt und 1.031,4 ha pro Betreuer). In den seit Mitte der 1990er Jahre ausgewiesenen neuen Feuchtgrünland-Gebieten ist es aufgrund ihrer noch jungen Zugehörigkeit zu der Programmkulisse bisher noch nicht zu erwähnenswerten Vertragsabschlüssen gekommen. Neben dem hohen Engagement zum Schutz und zur Extensivierung von feuchtem Grünland wurden die bisherigen Monitoring- und Kartierungsprogramme nahezu ungeschmälert fortgesetzt und die Aktivitäten im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit verstärkt. Dies alles war nur dadurch möglich, daß die Mitarbeiter weit über die normale Arbeitszeit hinaus tätig waren. Das überdurchschnittliche Engagement der Mitarbeiter macht jedoch langfristig nur Sinn, wenn die Erfolgsaussichten der Naturschutzbemühungen des Kreises und der Biologischen Station wesentlich erhöht werden. Hierfür ist es unabdingbar, die Umsetzung der Naturschutzziele stark zu beschleunigen. Die bisherige Naturschutzpolitik, wobei eine Vielzahl von Flächen unter Schutz gestellt wird, ohne daß eine effektive Umsetzung der für den Schutz notwendigen Maßnahmen möglich ist (z. B. zu schwache Verordnung, kein Geld für Management und Betreuung), führt nicht zu dem gewünschten Ergebnis, die Naturschutzwerte des Kreises Wesel langfristig zu erhalten. Die im Rahmen des Monitoring belegten, seit vielen Jahren rückläufigen Pflanzen- und Tierbestände im Kreis sind ein dramatischer Beleg für diese Schlußfolgerung.

Für eine erfolgversprechende Naturschutzpolitik im Kreis Wesel ist es nach Meinung der Biologischen Station unerlässlich, daß:

- die gesamte Naturschutzgebietskulisse des Kreises Wesel überprüft und bei Bedarf korrigiert wird (unter der Berücksichtigung, daß die derzeitige Schutzgebietskulisse die unterste vertretbare Grenze für einen Erhalt der biologischen Vielfalt darstellt),
- die Verbote und Auflagen aus den Naturschutzzielen und -notwendigkeiten abgeleitet, ausreichend konkretisiert und konsequent umgesetzt werden,
- auf Flächen der öffentlichen Hand mustergültig Naturschutz praktiziert wird,
- ausreichend Geld für Flächenankauf und das Management von Naturschutzflächen bereitgestellt wird,
- Feuchtgebiete bzw. ehemalige Feuchtgebiete wiedervernässt werden,
- sich die Flächennutzung in Schutzgebieten in Zukunft an den Schutzzielen orientiert, d.h. im allgemeinen extensiviert wird, bzw. eine Reihe von Nutzungen eingeschränkt bis verboten wird.

Die Biologische Station möchte an dieser Stelle nochmals ausdrücklich auf das überdurchschnittliche Naturschutzpotential des Kreises Wesel hinweisen. Dieses Potential kann jedoch nur bei einer ausreichend großen und effektiven Schutzkulisse erhalten und

wiederbelebt werden. Die bisherige Schutzgebieteskulisse muß als unterste Grenze des für eine Erhaltung der biologischen Vielfalt notwendigen Flächenbedarfs angesehen werden. Die Notwendigkeit, eine ausreichende Schutzgebieteskulisse im Kreisgebiet vorzuhalten, bedeutet auch, daß stärker als bisher Möglichkeiten geschaffen werden müssen, um die ökologische Qualität vorhandener Schutzgebiete zu verbessern. Die bloße Festsetzung von Schutzgebieten ist ein wichtiger erster Schritt, der als Absichtserklärung zu werten ist. Da die meisten naturschutzwürdigen Bereiche zwar zu den Flächen mit einem höheren Naturschutzpotential zu rechnen sind, aber fast ausnahmslos durch eine zu intensive Nutzung sowie durch Einflüsse aus dem Umfeld schwer geschädigt sind, ist es unabdingbar, anschließend an die Schutzgebietsfestsetzung einen Managementplan auf der Grundlage des Gebietspotentials zu entwickeln und zügig umzusetzen, um aus dem durchweg vorhandenen Potential wieder handfeste Naturwerte zu entwickeln. Hierzu ist es dringend erforderlich, in Zukunft mehr Geld für den Ankauf, die Betreuung und das Management der ausgewiesenen Flächen zur Verfügung zu stellen.

6 Projekte

6.1 Gänseforschung

In den früheren Jahren des Gänseforschungsprojektes wurde eine Fülle von Daten gesammelt, die bisher aus Zeitgründen nicht analysiert werden konnten. Im Jahre 1997 wurde ein Teil dieser Daten analysiert und für die Veröffentlichung vorbereitet. Daneben wurden Vorträge über Bestandsentwicklung und Management von Gänsepopulationen sowie Gänsechäden für Landwirte und Naturschützer im Landkreis Leer (Nds.) und auf dem zweiten Treffen der AG „Gänseökologie“ der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft in Mardorf (Nds.) gehalten.

Auf internationaler Ebene hat die Biologische Station im Rahmen der Unterstützung für die Osteuropäischen Staaten beim Schutz und Monitoring von Wasservögeln von Wetlands International (Intern. Koordinationsstelle für Wasservogelforschung und -monitoring) die russischen und bulgarischen Naturschutzorganisationen beim Aufbau ihrer nationalen Wasservogel-Monitoring-, -Schutz- und Gänseforschungsprogramme beraten. Auch die Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft wurde bei der im Auftrag des Bundesministeriums für Landwirtschaft übernommenen Erstellung eines nationalen Berichtes zur Bestandsentwicklung bei Gänsen und Wasservogelschäden in der Bundesrepublik Deutschland beraten. Im Rahmen dieser Kooperation wurde von der Biologischen Station auf der 10. Tagung der AK Wirbeltiere der Deutschen Phytomedizinischen Gesellschaft auch ein Referat zum Thema Bestandsentwicklung bei Gänsen in der westlichen Paläarktis und in Deutschland übernommen.

6.2 Projekt zur Erfassung u. Verringerung von Gänsechäden

Seit Beginn der 1960er Jahre hat die Zahl der am Unteren Niederrhein überwinternden arktischen Gänse (Bläß- und Saatgans) stark zugenommen, und seit der Einführung von Entschädigungszahlungen für landwirtschaftliche Schäden aufgrund der Beweidung durch arktische Gänse Mitte der 1980er Jahre haben die Entschädigungszahlungen von 6.000 DM im ersten Jahr stetig zugenommen und lagen 1996 bei rund 3,5 Millionen Mark. Ziel des seit Winter 1996/97 laufenden Projektes ist die Verringerung der Gänsechäden und der hieraus resultierenden Zahlungen des Landes NRW an die Landwirtschaft.

Schwerpunktmäßig werden den Gänsen im Rahmen dieses Projektes Ersatzfutterflächen angeboten. Unter Berücksichtigung und Weiterentwicklung vergleichbarer Bemühungen in anderen Bundes- bzw europäischen Nachbarländern werden unterschiedliche Futterangebote erprobt und auf ihre Wirksamkeit als Ersatzfutterfläche, ihre Praktikabilität für die Landwirtschaft und ihre ökologische Verträglichkeit überprüft.

Der Vorversuch im Winter 1996/97 hat ergeben, daß die zusätzlichen Futterflächen von den Gänsen angenommen werden. Vor allem der verspätete Umbruch von abgeernteten Rübenflächen und Grasäckern hat sich bewährt. Ob dadurch jedoch die Schäden auf anderen Flächen vermindert wurden, läßt sich zur Zeit noch nicht abschätzen, da parzellengenaue Angaben über die Schädigungen des Winters 1996/97 noch nicht vorliegen.

Das MURL hat entschieden, daß das Projekt, das gemeinsam von der Biologischen Station im Kreis Wesel, dem Naturschutzzentrum Kreis Kleve, der NABU-Station Kranenburg und den Landwirtschaftskammern Wesel und Kleve durchgeführt wird, in den kommenden drei Jahren weitergeführt werden soll.

6.3 Regionalvermarktungsprojekt

1997 hat die Biologische Station im Kreis Wesel in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzzentrum Kreis Kleve und den Kreisstellen der Landwirtschaftskammer Rheinland eine Konzeptions- und Machbarkeitsstudie „zur Förderung der Produktion und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte extensiver Grünlandbewirtschaftungsformen im Ramsar-Gebiet Unterer Niederrhein“ begonnen. Diese Studie wurde vom MURL gefördert und war auf sechs Monate befristet (Anfang August 1997 bis Ende Januar 1998). Im Rahmen des Projekts waren zwei wissenschaftliche Mitarbeiter angestellt, ein Agraringenieur am NZ Kleve und eine Biologin an der Station in Wesel. Ziel war es, für den Unteren Niederrhein ein regionales Vermarktungskonzept für Fleisch- und Milchprodukte zu erstellen.

Die Mutterkuhhaltung gewinnt auch im Ramsar-Gebiet Unterer Niederrhein zunehmend an Bedeutung. Sie ist ein Fleischproduktionsverfahren, bei dem die Kühe mit ihren Kälbern zusammen auf der Weide gehalten werden. Diese Kälber werden dann im Alter von etwa zehn Monaten als Absetzer an Endmäster verkauft oder direkt als Weidekälber geschlachtet. Gerade für die Bewirtschaftung von Naturschutzflächen bietet sich diese Haltungsform an, Mutterkühe stellen nur geringe Anforderungen an die Fütterung, weil sie nur für ihr Kalb Milch produzieren müssen. Dementsprechend muß das Grünland entsprechend wenig oder gar nicht gedüngt werden. Die Mutterkuhhaltung eignet sich daher sehr gut für die extensive Bewirtschaftung von Grünland unter Naturschutzauflagen.



Abbildung 18: Mutterkuhhaltung wird am Unteren Niederrhein immer wichtiger.

Da die Milchviehhaltung nach wie vor eine große Rolle in der Rheinaue spielt, wird im Rahmen der Studie auch die Möglichkeit einer Milchvermarktung untersucht. Ein Ziel soll sein, die sommerliche Weidehaltung von Milchkühen zu fördern, da der Trend in der Milchviehhaltung zu ganzjähriger Stallhaltung der Kühe geht.

Durch eine regionale Vermarktung von Milch und Fleisch aus dem Ramsar-Gebiet könnte die Zusammenarbeit von Naturschutz und Landwirtschaft am Unteren Niederrhein verbessert werden. Die Landwirte sollen für ihre unter Naturschutzauflagen erzeugten Produkte einen angemessenen Mehrpreis erhalten und den Verbrauchern soll die Möglichkeit geboten werden, sich mit gesunden und naturverträglich erzeugten Produkten aus der Region zu versorgen. Die Studie soll einen Beitrag leisten, eine nachhaltige und angemessene Nutzung des Ramsar-Gebietes Unterer Niederrhein zu fördern.

6.4 Entwicklung eines Prototypen für OSIRIS

Die LÖBF reorganisiert derzeit ihre Sachdatenhaltung und beabsichtigt den Umstieg auf ein relationales Datenbankmanagementsystem. Unter der Arbeitsbezeichnung OSIRIS wird dieses Datenbankmanagementsystem zur Zeit erarbeitet. Als Mitglied im EDV-Arbeitskreis der Biologischen Stationen in NRW ist auch die Biologische Station im Kreis Wesel an der Entwicklung beteiligt.

OSIRIS soll der Datenbankstandard für alle naturkundlichen Daten in NRW werden. Damit OSIRIS die Anforderungen, die sich durch die tägliche Arbeit der Biologischen Stationen ergeben, auch erfüllt, hat das MURL die Entwicklung eines Prototypen gefördert. Dieser Prototyp soll zum einen den Biologischen Stationen vor der Fertigstellung von OSIRIS eine Möglichkeit geben, ihre Daten per EDV abzulegen und zu verarbeiten, zum anderen soll der Prototyp als eine Art Testversion die Funktionalität des entwickelten Datenmodells im täglichen Betrieb testen.

Die Entwicklung des Prototyps wurde der Biologischen Station übertragen, welche im vergangenen Jahr bereits mehrfach EDV-Projekte durchführte. In 1997 wurde vornehmlich das Datenmodell gemeinsam mit der LÖBF erarbeitet und deren Umsetzung in der PC-Datenbank FoxPro begonnen. Das Projekt soll 1998 abgeschlossen werden. Der aktuelle Entwicklungsstand kann in der Station angesehen werden.

6.5 Erkundung der Totholzkäfer im Diersfordter Wald

Von Ende Mai 1997 bis Ende Juni 1998 wird im Diersfordter Wald von der Biologischen Station die Gilde der Totholzkäfer untersucht. Die Untersuchungen finden im Auftrag der LÖBF/Landesamt für Agrarordnung in Recklinghausen statt. An fünf Standorten kamen je ein Baumecktor, eine Fensterfalle und ein Leimring zum Einsatz. Zusätzlich wurden an verschiedenen Stellen im Untersuchungsgebiet Kescherfänge, Klopfproben und Handaufsammlungen an Blüten, Totholz und unter Rinde durchgeführt. Wegen der sehr späten Auftragsvergabe konnten die Fangapparate erst Ende Mai/Anfang Juni aufgestellt werden. Der damit 1997 verpaßte „Frühjahrsaspekt“ soll 1998 nachgeholt werden. Obwohl bisher erst ein Teil der Fänge ausgewertet sind, konnten bereits 100 Käferarten nachgewiesen werden. Der Zwischenbericht für die Ergebnisse aus 1997 liegt in der Biologischen Station zur Einsicht vor.

6.6 Monitoring Diersfordter Waldsee

Mit dem Jahr 1997 wurde ein zunächst auf 10 Jahre begrenztes Projekt begonnen, in dem die Entwicklung von Rekultivierungsbereichen in der Abgrabung Diersfordter Waldsee im Norden Wesels beobachtet werden soll. Ziel dieses Projektes ist die Darstellung der Entwicklung von nur minimal gestalteten Rekultivierungsflächen um hieraus Optimierungsvorschläge für die weitere Rekultivierung dieser und anderer Abgrabungen abzuleiten. Bis jetzt sind zwei kleine Inseln mit Abraummateriale aus der Abgrabung hergestellt und gestaltet worden. Die Planung für die erste Insel wurde von H. Langhoff durchgeführt, die zweite Insel wurde im Rahmen des Gesamtkonzeptes von der Biologischen Station, damals NAB, geplant. Im Zusammenhang mit einer zwischenzeitlich beabsichtigten Ansiedlung von Bibern wurde diese Planung überarbeitet und in der geänderten Form realisiert.

6.7 Ökologischer Park Weseler Aue

Die Stadt Wesel beauftragte die Biologische Station 1997 mit der Durchführung von Arbeiten zum „Ökologischen Park Weseler Aue“. Bestandteile des Auftrages waren floristisch-faunistische Erhebungen, die Konzeption eines Naturlehrpfades sowie die Konzeption eines „Ökologischen Gartens“.

6.7.1 Floristisch-faunistische Erhebungen

Als stadtnahes und durch menschliche Nutzung intensiv in Anspruch genommenes Areal kann die Weseler Aue als ein Gebiet mit dem den vorhandenen Strukturen entsprechenden Artenrepertoire bezeichnet werden. Vor allem die floristischen Daten lassen eine Reichhaltigkeit erkennen, die auf ein großes Potential für weitere Entwicklungen schließen läßt. Doch ist anzumerken, daß viele Arten nur noch in kleinen Restbeständen in der Weseler Aue vorkommen und das Fortbestehen der Arten im Untersuchungsraum keineswegs sicher ist, wie das Verschwinden einzelner Arten belegt. So wurde beispielsweise die noch 1996 nachgewiesene Wasserfeder (*Hottonia palustris*) 1997 nicht mehr registriert. Auch die Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) ist nach heutigem Kenntnisstand in der Weseler Aue erloschen.

Die Avifauna ist im Vergleich mit älteren Daten aus vergleichbaren Gebieten sowie Informationen über die Weseler Aue aus den 70er und 80er Jahren zwar nach wie vor als interessant einzustufen, doch wirken sich Veränderungen des Lebensraumes auf die Vogelwelt in aller Regel schneller aus als auf die Vegetation. So sind einige Arten, vor allem die größeren, aber auch kleinere Wiesenvögel in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten aus dem Plangebiet verschwunden, so etwa Rotschenkel, Uferschnepfe, Kiebitz und Bekassine. Für die Schafstelze und den Wiesenpieper, die beide derzeit (1997) in jeweils einem Paar vorkommen, ist in absehbarer Zeit mit dem Verschwinden aus der Weseler Aue zu rechnen.

Für die Libellenfauna sind als seltenere Art das Kleine Granatauge (*Erythromma viridulum*) und die Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*) zu nennen, die beide in der Roten Liste des Landes Nordrhein-Westfalen geführt werden. Beide Arten sind charakteristisch für vegetationsreiche Gewässer sowie Gewässer mit flutender Vegetation. Die sonstigen in der Weseler Aue nachgewiesenen Libellenarten kommen weit verbreitet an Gewässern aller Art vor und stellen keine besonderen Ansprüche an ihren Lebensraum. Insgesamt wurden folgende Artenzahlen ermittelt: Pflanzen 350, Säugetiere 15, Vögel 73, Amphibien 5, Libellen 18, Heuschrecken 9.

Aus den erhobenen Daten sowie aus der allgemeinen Einschätzung des Gebietes (Stadtnähe, Naherholungsnutzung etc.) wurden Optimierungs- und Entwicklungsvorschläge erarbeitet.

6.7.2 Naturlehrpfad

Für den Lehrpfad wird das vorhandene Wegenetz genutzt. Entlang dieser Wege wird zum einen ein Rundweg ausgewiesen: Freybergweg/Seeweg/Vogelbeobachtungshütte/Ziegeleiweg. Durch mehrere (vorhandene) Querwege ist die Weglänge variabel zwischen 3 und 7 km. Weitere Tafeln entlang der übrigen Wege sowie des Deiches ergänzen den Lehrpfad thematisch.

Die Tafeln werden in einem Format von ca. 30 x 65 cm gehalten. Dieses Maß wurde gewählt, da große Tafeln nicht genügend unauffällig in die Landschaft integriert werden können. So wird das Landschaftsbild so wenig wie möglich beeinträchtigt. Ein weiterer Grund ist die mit dieser Größe verbundene Flexibilität, da Tafeln in dieser Größe in der Biologischen Station recht schnell gefertigt werden können. So lassen sich sowohl

zerstörte Tafeln als auch Tafeln mit zusätzlichen Inhalten zügig fertigen und installieren. Die Tafeln werden pultförmig auf einer Holzkonstruktion errichtet. Inhaltlich soll der Lehrpfad dem Anspruch des Ökologischen Parks gerecht werden, weshalb neben allgemeinen Informationen und Artmonographien auch ökologische Themen behandelt werden, textliche Informationen treten vor optischen Informationen in den Hintergrund.

6.7.3 Ökologischer Garten

Der Ökologische Garten ist als Naturerlebnisbereich geplant. Da dieser innerhalb der Aue aufgrund von Vandalismus sowie Haftungsgründen nicht erstellt werden kann, wird die Anlage eines Geländes empfohlen, welches nur unter kontrollierten Bedingungen betreten werden kann.

Die Anlage des Gartens soll den Besucher durch die unterschiedlichen Lebensräume des Kreises Wesel (z. B. Wald, Grünland, Gewässer, Moor, Heide) führen. Kleinere und größere Objekte lassen den Besucher ökologische Themen direkt erfahren. Durch die handlungs- und erlebnisorientierte Konzeption des Gartens werden dem Besucher ökologische Zusammenhänge wie z. B. die Funktion der Lebensräume, die Bindung von Tieren und Pflanzen an bestimmte Biotope verständlich gemacht.

7 Stichwortverzeichnis

A

Aaper Vennekes.....	15, 21, 28
AGLW	33
Aufsteigende Gelb-Segge	19
Azurjungfer	17

B

Bastard-Segge.....	18
Bechsteinfledermaus.....	14
Bejagung.....	4
Bekassine.....	27, 43
Bergmolch	15
Besenheide.....	17, 18
Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft	31, 38
Bislich.....	24, 29
Bislicher Insel.....	6, 7, 12, 13, 14, 17, 25, 28
Bläßgans	4, 38
Blaugrüne Segge.....	25
Blutweiderich	18
Braunes Langohr	14
Breitflügel-Fledermaus	14

D

Dämmer Wald	16
Deichsanierungen	24
Diersfordter Wald.....	15, 16, 41
Diersfordter Waldsee.....	42
Dingdener Heide.....	9, 10, 17, 19, 28, 36
Dinslaken.....	30
Droste Woy.....	24

E

Erdkröte	15
Esche	20
Exkursionsprogramm.....	30

F

Fadenmolch.....	15
Feldahorn	20
Feldlerche	27
Fernsehbeiträge.....	30
Feuchtwiesenschutzprogramm.....	35
FFH-Richtlinie.....	31
Fledermaus-Azurjungfer	43
Fledermäuse	14, 29
Fledermaus-Forschungsverein Pipistrellus	14
Flürener Heide	16
Fort Blücher	14
Fransenfledermaus	14
Freybergweg	2, 43

G

Gänseforschungsprojekt.....	38
Gänsejagdverbot	8
Gänseeschäden	31, 39
Gänseweidetage	4, 5
Gewässerauenprogramm.....	35
Glockenheide	18
Grasfrosch.....	15
Graumammer	27
Graugans	6, 9, 19
Graureiher	12, 19
Große Bartfledermaus.....	14
Große Brennnessel.....	22
Großen Rohrdommel	13
Großer Abendsegler.....	14
Großer Brachvogel.....	9
Großes Mausohr.....	14
Großes Veen	15
Grünfrosch-Komplex	15
Gut Grindt.....	25

H

Hainbuche	20
Heideblattkäfers	22
Heidemoore.....	15, 29

Heidschnucken.....	22	Milchkühe	40
Heuschrecken.....	17	Milchplatz	25
Honiggras.....	22	Mittlerer Sonnentau.....	18
Hünxer Bachtal	15	Moers	30
I		Mollusken	17
Im Venn	9	Moorfrosch.....	15, 16
K		Moosjungfer	17
Kammolch	15	Mosaikjungfer	17
Kampfläufer.....	27	Mutterkuhhaltung.....	40
Kamp-Lintfort.....	30	N	
Kiebitz	9, 11, 26, 43	Naturlehrpfad	43
Kindergärten	30	Neukirchen-Vluyn.....	30
Klee.....	17	Nieper und Issumer Kühlen	7
Kleine Bartfledermaus	14	Nilgans	6
Kleine Granatauge	43	Nordrhein-Westfalen-Stiftung.....	19, 33
Kleiner Abendsegler	14	O	
Kleinsäugern.....	17	Obrighover Gemeinde.....	21
Königsfarn	18	Öffentlichkeitsarbeit.....	29, 36
Kormoran.....	6, 12	Ökologischen Park Weseler Aue.....	42
Kormoran-Kolonie.....	12	Ökologischer Garten	42, 44
Körner-Steinbrechs	26	Orsoyer Rheinbogen	7, 9, 12, 25
Kuckucks-Lichtnelke	18	OSIRIS	41
Kulturlandschaftserlebnisgebiet.....	19	R	
KVR.....	23	Ramsar-Gebiet	8, 39, 40
L		Ramsar-Konvention	34
Laufkäfer	17	Rauhaar-Veilchen.....	25
Libellen.....	17	Rauhhaufledermaus.....	14
Lichtenhagen	7, 22, 23, 28	Rebhuhn	26
Lippeaue	7, 29	Rheinaue Bislich-Vahnum	24
Lippeaue bei Damm-Bricht.....	19, 28, 36	Rheinberg	25
LÖBF	18, 20, 31, 41	Rheinvorland bei Perrich.....	25
Loosenberge.....	22, 28	Rheinvorland bei Wallach.....	9
Lungen-Enzian.....	18	Rheinvorland im Orsoyer Rheinbogen.....	13
M		Ringelnatter.....	15, 16
Marienthal.....	12	Röhriger Wasserfenchel	19
Marwick.....	24	Rotschenkel.....	9, 10, 26, 43
Mehrum	26	Rundfunk.....	30

Rüster Mark	16	Weichholzaeuwald	13
S		Weidelgras-Weißkleeweide	19
Saatgans	4, 38	Werrich	25
Saatkrähe	11	Wesel	42
Schafbeweidung	21, 22	Wesel-Büderich	14
Schafstelze	43	Weseler Aue	2, 42, 43
Schellente	4	Weseler Auesee	7
Schnepfenberge	7, 15	Wesel-Fusternberg	26
Schulen	30	Westerheide	24
Schwänenblume	42	Wetlands International	31, 38
Schwarzes Wasser	7, 15, 23, 28	Wiesenpieper	26, 43
Seerose	18	Wiesen-Rispengras	22
Silberreiher	14	Wiesen-Salbei	25
Sternenberge	15	Wolligen Honiggrases	23
Stieleiche	20	X	
Sumpf-Bärlapp	18	Xanten	4, 26, 27, 28, 29
Sumpfdotterblume	18	Z	
Sumpfuendel	18	Zauneidechse	16
T		Zweifarbflodermaus	14
Tagfalter	17	Zwergflodermaus	14
Tauben-Skabiose	24	Zwerg-Laichkraut	19
Teichmolch	15		
Teichrohrsänger	14		
Traubige Trespe	19		
U			
Uferschnepfe	9, 10, 26, 43		
Umweltmärkte	29		
V			
Vissel	24		
W			
Wacholderheide	22		
Waldeidechse	15		
Wasserfeder	42		
Wasserflodermaus	14		
Wasser-Hahnenfuß	18		
Wasservogelmonitoring	31		

