

# **Auswirkungen der Deichsanierung in der Rheinaue Walsum auf die Avifauna<sup>1</sup>**

RANDOLPH KRICKE\* & JOHANNES MEßER\*\*

\*Biologische Station Westliches Ruhrgebiet, Ripshorster Straße 306, 46117 Oberhausen;  
Email: randolph.kricke@bswr.de

\*\*Im Eickelkamp 36, 47169 Duisburg, E-Mail: messer@tiscalimail.de

## **Einleitung**

Die Rheinaue Walsum befindet sich im Norden von Duisburg an der Stadtgrenze zum Kreis Wesel und bildet gleichermaßen den Übergang des Ruhrgebietes zum Niederrhein. Etwa 70 ha sind als Naturschutzgebiet unter Schutz gestellt. Ferner ist das Gebiet auch

über die Grenze zum Kreis Wesel hin (Stadt Dinslaken) als europaweit bedeutsames FFH-Schutzgebiet ausgewiesen. Sie ist ferner das südliche Ende des EU-Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“, das sich von Emmerich aus entlang des Rheines bis hierhin erstreckt.

Die Rheinaue Walsum zeichnet sich durch eine hohe Strukturvielfalt aus; sie war ehemals ein großes Auengebiet, das jedoch seit der Eindeichung des Rheines zu Beginn des 19. Jahrhunderts seine Ursprünglichkeit als Flussaue verlor. Die binnen-deichs gelegenen Flächen wurden und werden landwirtschaftlich als Äcker und Viehweiden genutzt. Einige Auwaldreste gibt es noch und auch die einzelnen Parzellen weisen durch trennende Hecken und Kopfbaumreihen eine hohe Strukturvielfalt auf. Das Deichvorland büßte seine Auwaldbestände im Zuge massiver Auskiesungstätigkeiten aus; Zeugen hiervon sind die sog. Stappteiche, zwei Gewässer, die durch

---

<sup>1</sup> Kurzfassung eines Vortrages auf der Tagung „Flora und Fauna im westlichen Ruhrgebiet“ am Sonntag den 29. Januar 2006 der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet und des NABU Oberhausen. Veröffentlicht auf der Internetseite [www.bswr.de](http://www.bswr.de) im November 2006.

die Kiesbaggerung entstanden sind und noch spärliche Auwaldvegetation beherbergen.



**Abb. 1-2:** Blick vom Deich in das Vorland (l.) und in das Binnenland in Richtung Kraftwerk Voerde (r.).

Die Rheinaue zeichnet sich insgesamt durch eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt aus. Insbesondere für Vögel und Fluginsekten bildet das FFH-Gebiet einen wertvollen Rückzugsraum. Arktische Wildgänse, wie Bless- und Saatgans, überwintern hier in großer Anzahl mit bis zu 8.000 Tieren am Tag. Weniger mobile Artengruppen sind aufgrund der Isolierung der Rheinaue einerseits durch den Rhein und andererseits durch Wohnbebauung und Straßen weniger zahlreich vertreten.

Neben den überwinternden Gänsen können als Besonderheiten in der Vogelwelt u. a. Brutvorkommen von Gartenrotschwanz, Steinkauz, Nachtigall, Wachtelkönig, Rot-schenkel, Uferschnepfe, Knäk- und Tafelente genannt werden. Eines der ca. 20 in NRW bekannten Paare des Schwarzmilans (FFH-Art, Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie, regional selten für NRW) brütet hier seit Jahren, ebenso wie der ebenfalls als FFH-Art eingestufte Eisvogel. Die Schnatterente kommt als Überwinterungsgast mit etwa 10 % des Gesamtbestandes von NRW in der Walsumer Rheinaue vor.

## Der Eingriff

Im Jahr 2004 wurde mit umfangreichen Sanierungsarbeiten am Deich begonnen, da dieser infolge von Bergsenkungen keine ausreichende Hochwassersicherung mehr gewährleistet hätte. Das Gesamtausmaß des Eingriffes kann stichpunktartig wie folgt aufgelistet werden:

- Rodung von mehreren Hektar Gehölzbestände auf dem Deich
- Verbreiterung des Deiches mit Rodung von Hecken und Kopfbäumen im Binnenland
- Geringfügige Deicherhöhung und z. T. Deichverbreiterung bzw. Abflachung zum Binnenland
- Errichtung eines durchgehenden Deichverteidigungsweges auf der Binnenseite
- Errichtung eines Deichunterhaltungsweges am Deichfuß im Vorland
- Neubau eines Pumpwerkes zur Beseitigung von Drängewasser im Süden
- Absenkung des Wasserspiegels an einem Gewässer im Norden (Kleverkamp) durch Unterhaltungsmaßnahmen

Neben den aus avifaunistischer Sicht wichtigen Gehölzbeständen im mittleren Deichabschnitt, gilt das Hauptaugenmerk dem im Norden gelegenen Kleverkamp sowie dem im Süden gelegenen Feuchtwiesenbereich.

## **Veränderungen der Habitate durch den Eingriff**

### **Kleverkamp**

Das im Norden der Rheinaue befindliche Gewässer Kleverkamp wurde vor der Deichsanierung allseitig von einem dichten Gehölzstreifen aus Erlen und Weiden eingefasst. Diese stellten eine optimale Abschirmung gegenüber Störungen dar, die z. B. von Erholungsuchenden ausgehen. Im Zuge des Deichumbaus wurden die deichnahen (westlichen) Gehölze auf der Böschung stark dezimiert, da zwischen dem bereits am Deich verlaufenden Weg und dem Gewässer ein befahrbarer Deichverteidigungsweg angelegt wurde. Die Baumrodungen umfassten nahezu sämtliche Bäume an dieser Böschung, mit Ausnahme einer Pappelgruppe, in denen seit 2003 ein Schwarzmilan-Paar seinen Horst gebaut hat. Die breite Schneise, die für die Trassierung des befestigten Fahrweges nahe am Gewässer angelegt wurde, legte den Kleverkamp auf weiten Flächen vom Deich aus einsehbar frei, so dass vor der Brutsaison 2005 zu befürchten war, dass eine Reihe störempfindlicher Arten, u. a. auch der Schwarzmilan, nicht oder nur sehr eingeschränkt brüten würden.

Zudem erfolgte erst verhältnismäßig spät und nur auf massiven Druck des BUND Duisburg hin eine wirkungsvolle Absperrung des nicht für die Öffentlichkeit freigegebenen Deichverteidigungsweges. Dies hatte zur Folge, dass im Herbst und Winter 2004/2005 Spaziergänger sich in einem bislang ungestörten Bereich aufhielten und zeitweise zu einer Beunruhigung der dort rastenden Wasservögel beitrugen.



**Abb. 3-4:** Schwarzmilanhorst in einer Pappelgruppe am Kleverkamp.

Ein weiterer Einflussfaktor stellten Sanierungsarbeiten an einem Pumpwerk am Kleverkamp dar, die zu einer drastischen Absenkung des Wasserspiegels um ca. 40-60 cm innerhalb eines kurzen Zeitraumes führten.



**Abb. 5-6:** Errichtung eines Pumpwerkes und Anlage eines Deichverteidigungsweges im südlichen Deichabschnitt.

### Feuchtgrünland im Süden der Rheinaue

Dieser Feuchtgrünland-Komplex zeichnete sich in der Vergangenheit durch seine Ungestörtheit aus, da Wege um einiges davon entfernt waren. Lediglich von dem westlich auf dem Deich gelegenen Modellflugplatz gingen zeitweise Störungen aus. Das Areal wurde als §62-Biotop festgestellt und gilt in seiner Ausprägung als FFH-Lebensraumtyp. Rotschenkel und Uferschnepfe (beides Arten der RL-Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) haben hier in der Vergangenheit gebrütet. Die Anlage eines befestigten Deichverteidigungsweges sowie einer Pumpstation stellen somit eine starke Veränderung des Lebensraumes dar, zumal auch hier zunächst keine wir-

kungsvolle Absperrung der Zugangstore erfolgte und Spaziergänger den neuen Weg frequentierten.

### Weitere betroffene Flächen

Von den Gehölzrodungen für die Erhöhung des Deiches selbst waren große Bereiche betroffen, wie etwa südlich des ehemaligen Wahrsmannshauses oder nördlich davon an den Gewässern. Diese Weiden-, Hartriegel- und Holundergebüsche waren in der Vergangenheit für eine Vielzahl von Kleinvogelarten, wie z. B. Nachtigall, Fitis, Dorn- und Klappergrasmücke, Lebensraum.



**Abb. 7-8:** Rodung von Gehölzen und Anlage eines Deichverteidigungsweges beiderseits des Deiches.

Am Fuße des Deichs wurde zum Rheinvorland hin ein weiterer Deichverteidigungsweg (unbefestigt) angelegt. Obwohl an jeder Zuwegung von der Deichkrone aus Verbotsschilder aufgestellt wurden, wurde und wird dieser neue Weg von Erholungssuchenden frequentiert. Problematisch ist dies deshalb, da das Grünland vor dem Deich ein bevorzugter Aufenthaltsort der überwinternden Gänse darstellt und während der Brutsaison sich dort Rebhuhn, Wachtel und Wachtelkönig aufhalten, und daher von Spaziergängern ein erhebliches Störpotenzial ausgeht.

Neben der Neuanlage von Wegen und den von diesen ausgehenden Beeinträchtigungen hat es im Rahmen der Deichsanierung allerdings auch einen Wegerückbau gegeben. Die Schließung des Weges östlich der Teichflächen dürfte nicht nur für die dortige Avifauna positive Auswirkungen haben.

## Methodik

Der gesamte Deichkörper entlang des Rheins sowie die beidseitigen deichnahen Flächen (Grünland, Gehölze, Gewässer) wurden in 16 Begehungen (7 Haupt-, 7 Neben- und 2 Nachtbegehungen) durch Mitglieder der AG Walsum (J. MESSER, M. KLADNY, M. SCHOTT) und Mitarbeitern der BSWR (C. KOWALLIK, R. KRICKE) auf vorhandene Brutvögel hin untersucht. Der Untersuchungszeitraum erstreckte sich von Ende März bis Ende Juni. Während der Feldarbeit wurden die angetroffenen Arten zusammen mit ihren beobachteten Verhaltensweisen in Feldkarten eingetragen, die in Papier-Artkarten übertragen und auf deren Grundlage schließlich Brutreviere gebildet wurden.

Als Vergleich zum Status der Avifauna im Bereich des sanierten Deiches dienen Ergebnisse von Messer (unveröff.), die im Jahr vor dem Eingriff aufgenommen wurden.

## Ergebnisse

Die Effekte der Deichsanierung auf die Avifauna lassen sich differenziert bewerten. So gibt es Arten, die eindeutig durch den massiven Eingriff in ihren Lebensraum aus diesem verschwunden sind bzw. Bestandseinbußen hinnehmen mussten („Verlierer“). Auf eine ganze Reihe weiterer Arten haben die Baumaßnahmen keinen oder anhand der vorliegenden Kartierungsergebnisse keinen feststellbaren Einfluß ausgeübt („Neutrale“). Und schließlich gibt es noch Vogelarten, die sogar von der Deichsanierung profitiert haben („Gewinner“). Diese drei Gruppen sollen im Folgenden näher dargestellt werden.

### Verlierer

Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, wurden insgesamt 24 Arten nachteilig durch den Eingriff beeinflusst. Ein Drittel davon ist sowohl in der landesweiten als auch in der Roten Liste für den Niederrhein geführt. So hat es bei den stark gefährdeten bzw. vom Aussterben bedrohten Arten Löffelente und Zwergtaucher und Rebhuhn deutliche Bestandsrückgänge bis hin zum Verschwinden aus diesem Abschnitt der Rheinaue gegeben. Von besonderer Bedeutung für das Gesamtgebiet sind hierbei die Rückgänge von Zwergtaucher und Löffelente, da im beeinträchtigten Abschnitt vor dem Eingriff 60 % (Zwergtaucher) bzw. 50 % (Löffelente) der Gesamtpopulation des FFH-Gebietes lebten. Auch im Falle von Nachtigall (RL 3), Rebhuhn (RL NRW 2N, RL NR

3) und Rohrammer (RL V) wiegen die Bestandsverluste schwer, da es hier zum totalen Verschwinden gefährdeter Arten kam.

**Tab. 1:** Brutvogelarten, deren Bestände nach der Deichsanierung abgenommen haben. NR = Niederrhein; EF = Eingriffsfläche; Gew. = Gewässer nahe dem Deich; Dv = Grünland im Deichvorland; -- = starke Abnahme; - = Abnahme; Anteil 2004 (%): prozentualer Anteil der Brutvogelpaare im Eingriffsgebiet im Verhältnis zur gesamten Rheinaue; Rote Liste-Status nach GRO (Gesellschaft Rheinischer Ornithologen) & WOG (Westfälische Ornithologen-Gesellschaft) (1997): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet, N = Status von Naturschutzmaßnahmen abhängig, R = Arealbedingt selten. Alle Angaben in Brutpaaren.

Art	Rote Liste		2004			2005		Tendenz	Anteil 2004 (%)	
	NRW	NR	EF	Gew.	Dv	EF	Gew.			Dv
Amsel	*	*	32		1	17			--	16,9
Blässhuhn	*	*		30			19		--	30,6
Buchfink	*	*	20		3	15			-	17,7
Fitis	*	*	21			18		1	-	50,0
Gartenbaumläufer	*	*	4			3			-	12,1
Gartengrasmücke	*	*	8			6			-	28,6
Klappergrasmücke	V	V	2			1			-	25,0
Löffelente	2	2		1			?		-	50,0
Mönchsgrasmücke	*	*	25		2	17			--	17,6
Nachtigall	3	3	2						--	22,2
Rabenkrähe	*	*	6		3	5			-	24,3
Rebhuhn	2N	3	1						-	33,3
Ringeltaube	*	*	24		2	17			--	20,8
Rohrammer	V	V	3		5	0		0?	--	14,5
Rotkehlchen	*	*	21			13			--	26,2
Schnatterente	R	3		5			3		-	38,5
Schwanzmeise	*	*	3						--	20,0
Stieglitz	*	*	2		1	1			-	18,7
Sumpfmeise	*	*	2			1			-	20,0
Teichhuhn	V	V		2			1		-	33,3
Waldkauz	*	*	1						--	100,0
Zaunkönig	*	*	23			19			--	11,8
Zilpzalp	*	*	26		1	14-16			--	12,8
Zwergtaucher	2	2		3			1		-	60,0

Auch bei den restlichen 16 ungefährdeten Arten ist es zu zum Teil starken Bestandseinbrüchen bis hin zum völligen Verschwinden gekommen. Zu nennen wäre hier der Waldkauz, dessen einziger Bestand in der gesamten Rheinaue 2005 erloschen ist, sowie Fitis, Gartengrasmücke und Rotkehlchen. Am starken Rückgang dieser Arten zeigt sich deutlich der Verlust der Gehölzbestände, während die Bestandseinbußen beim Blässhuhn in erster Linie auf die Absenkung des Wasserspiegels am Kleverkamp zurückzuführen sind.

**Tab. 2:** Brutvogelarten, deren Bestände nach der Deichsanierung gleich oder sehr ähnlich den vorjährigen sind. NR = Niederrhein; EF = Eingriffsfläche; Gew. = Gewässer nahe dem Deich; Dv = Grünland im Deichvorland; Anteil 2004 (%): prozentualer Anteil der Brutvogelpaare im Eingriffsgebiet im Verhältnis zur gesamten Rheinaue; Rote Liste-Status nach GRO (Gesellschaft Rheinischer Ornithologen) & WOG (Westfälische Ornithologen-Gesellschaft) (1997): 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet, N = Status von Naturschutzmaßnahmen abhängig, R = Arealbedingt selten; grau unterlegt = Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (besondere Schutzmaßnahmen). Alle Angaben in Brutpaaren.

Art	Rote Liste			2004			2005		Anteil 2004 (%)
	NRW	NR	EF	Gew.	Dv	EF	Gew.	Dv	
Brandente	R	R		2	1		3		23,1
Dorngrasmücke	V	3	2		3	2			8,2
Elster			3			3			15,8
Fasan			1		1	2			5,0
Feldlerche	V	V	2		12	2		13	33,3
Haubentaucher				2			2		33,3
Haussperling	*	V	10			9			100,0
Heckenbraunelle			9			9			7,2
Höckerschwan				3			3		60,0
Kiebitz	3	3			2			2	7,7-9,5
Knäkente	1	1		1			1		50,0-100,0
Kohlmeise			11			11			14,3
Rotschenkel	1N	1N			1			0-5	25,0
Schwarzmilan	R	R	1			1			100,0
Tafelente	2	2	2				2		50,0
Wiesenpieper	3	3			8			mind. 8	30,8

## Neutrale

Wie Tabelle 2 zeigt, konnten keine Auswirkungen durch die Maßnahmen am Deich auf die Bestände von insgesamt 16 Vogelarten festgestellt werden. Neben ubiquitären Arten wie etwa Elster, Kohlmeise oder Heckenbraunelle sind unter diesen Brutvogelarten, die keine Bestandsveränderungen aufweisen, 10 Arten der Roten Liste. Von besonderer Bedeutung ist der Erhalt der Bestände von Schwarzmilan (von dem es landsweit nur noch rund 20 Brutpaare gibt), Tafelente, Knäkente und Rotschenkel. Die drei letztgenannten Arten gelten landesweit als stark gefährdet bzw. als vom Aussterben bedroht. In einigen Fällen wie z. B. bei Schwarzmilan, Haussperling und Knäkente haben die Arten im Bereich des Deiches ihr einziges oder nahezu einziges Vorkommen in der Rheinaue Walsum, so daß negative Auswirkungen infolge der Deichsanierung schlimmstenfalls zum Verschwinden der Arten aus dem Gebiet geführt hätten.



## Gewinner

Insgesamt 14 Arten wiesen nach der Deichsanierung größere Bestände in diesem Bereich als im Jahr zuvor auf (s. Tabelle 3). Bemerkenswerterweise sind dies nicht Arten der freien Landschaft, die von dem Roden der Böschungsflächen hätten profitieren können, sondern eher solche, die auf Gehölze angewiesen sind (Grauschnäpper, Star, Gelbspötter). Grauschnäpper und Grünfink konnten erstmals in diesem Bereich der Rheinaue nachgewiesen werden. Bei anderen Arten, wie den Neozoen Kanada- und Nilgans oder der Reiherente ist das Anwachsen der Bestände im Rahmen einer allgemeinen Ausbreitungstendenz zu sehen. Erwähnenswert sind die regional seltene Sturmmöwe und die stark bedrohte und von Naturschutzmaßnahmen abhängige Uferschnepfe. Die Sturmmöwe konnte ihren Bestand an Brutpaaren im untersuchten Gebiet der Rheinaue verdoppeln, während die Uferschnepfe erstmalig 2005 wieder als Brutvogel mit bis zu zwei Paaren nachgewiesen werden konnte.

**Tab. 3:** Brutvogelarten, deren Bestände nach der Deichsanierung zugenommen haben. NR = Niederrhein; EF = Eingriffsfläche; Gew. = Gewässer nahe dem Deich; Dv = Grünland im Deichvorland; ++ = starke Zunahme; + = Zunahme; Anteil 2004 (%): prozentualer Anteil der Brutvogelpaare im Eingriffsgebiet im Verhältnis zur gesamten Rheinaue; Rote Liste-Status nach GRO (Gesellschaft Rheinischer Ornithologen) & WOG (Westfälische Ornithologen-Gesellschaft) (1997): 2 = stark gefährdet, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet, N = Status von Naturschutzmaßnahmen abhängig, R = Arealbedingt selten. Alle Angaben in Brutpaaren.

Art	Rote Liste		2004				2005		Tendenz	Anteil 2004 (%)
	NRW	NR	EF	Gew.	Dv	EF	Gew.	Dv		
Bachstelze	*	*		3			4		+	30,8
Blaumeise	*	*	5			9			+	10,9
Gelbspötter	V	V	3			4			+	15,8
Graugans	*	*		7			ca. 11		+	15,9
Grauschnäpper	*	*				1			+	k.A.
Grünfink	*	*				1			+	k.A.
Kanadagans	*	*		0			3		++	k.A.
Nilgans	*	*		3	1		6		+	14,3
Reiherente	*	*		2			4-8		++	66,6
Singdrossel	*	*	3			4			+	9,7
Star	*	*	4			12			++	11,4
Sturmmöwe	R	R		3			ca. 6		++	30,0
Sumpfrohrsänger	*	*			10		2		+	7,3
Uferschnepfe	2N	2N						1(-2)	+	k.A.

## Fazit

Obwohl die Sanierung des Deiches einen starken Eingriff in den Lebensraum darstellte, äußern sich die Auswirkungen in den Brutvogelbeständen weniger dramatisch

als zu befürchten war. Negative Auswirkungen auf die Vogelbestände im Bereich des Deiches mit Bedeutung für die Avifauna der gesamten Rheinaue hat es massiv für gebüschbewohnende Arten wie z. B. Rotkehlchen, Schwanzmeise, Mönchs- und Klappergrasmücke oder Nachtigall gegeben. Aber auch gewässerbewohnende Arten wie Zwergtaucher, Löffelente, Schnatterente und Teichhuhn mußten z. T. erhebliche Bestandseinbußen hinnehmen. Insgesamt sind sehr wahrscheinlich bis zu sechs Arten aus diesem Teil der Rheinaue verschwunden; der Waldkauz hat im Zuge der Deichumgestaltung sein einziges Vorkommen in der Walsumer Rheinaue verloren.

Andererseits hat auch eine Reihe von Arten von den Maßnahmen profitiert oder sind zumindest nicht negativ in ihren Beständen beeinträchtigt worden. Erfreulich ist, daß die FFH-Art Schwarzmilan und weitere stark bedrohte Arten nach wie vor im Gebiet Brutvogel sind.

Insgesamt betrachtet hat sich das Artenspektrum also z. T. verschoben, einige Arten sind weniger geworden oder verschwunden, andere Arten konnten ihre Bestände ausbauen. So zeichnet sich also ein verhältnismäßig ausgewogenes Bild bei der Gesamtbewertung der durchgeführten Deichsanierung im Hinblick auf die Avifauna ab. Diese Schlußfolgerung sollte jedoch nicht dazu verleiten, Maßnahmen dieses Ausmaßes zukünftig ohne Berücksichtigung eventueller Folgen durchzuführen. Bei einer Reihe von Arten mag es ein glücklicher Zufall sein, daß sie (noch) nicht aus dem Gebiet verschwunden sind. Schließlich liefern die vorhandenen Daten nur ein Abbild aus dem ersten Jahr nach dem Eingriff und es bleibt kritisch abzuwarten, wie sich die Bestände insbesondere der gefährdeten oder störungsempfindlichen Arten zukünftig entwickeln werden.

## Literatur

AMT FÜR AMTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (Hrsg.): Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten (79/409/EWG). Konsolidierter Text des Amtes für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.

GRO (GESELLSCHAFT RHEINISCHER ORNITHOLOGEN) & WOG (WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGEN GESELLSCHAFT) (1997): Rote Liste der gefährdeten Vogelarten Nordrhein-Westfalens. 4. Fassung. – Charadrius, Bonn 33 (2): 69-116. Aktualisierter Nachdruck in: LÖBF/LAfAO NRW (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. – LÖBF-Schriftenreihe, Recklinghausen 17: 325-373