ARBEITSGEMEINSCHAFT
WANDERFALKENSCHUTZ
des NABU NRW

Jahresbericht 2006

Foto: *P. Wegner*

NABU
Nordrhein-Westfalen

Liebe Mitarbeiter/innen, liebe AGW-ler,

ein interessantes Jahr 2006 mit einem erneut deutlichen Anstieg der Wanderfalken-Revierpaare liegt hinter uns. Besonders in Ostwestfalen können wir damit rechnen, dass nach schon länger zurückliegender Initialzündung jetzt eine rasche Verdichtung des Bestandes eintreten wird. Höhepunkte waren unter anderem die Life-Übertragungen des Brutgeschehens an den Plätzen OB 1 und E 4 gemeinsam mit der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet.

Dass unsere Schutzaktivitäten, die Dauerüberwachungen, Beringungen, Kunsthorstanfertigungen u.v.m. auch Kosten verursachen, das ist hinlänglich bekannt. Um unsere Aufwendungen überhaupt finanzieren zu können, hat der NABU Landesverband NRW im Jahre 2006 erneut ein Spendenmailing gestartet, das recht erfolgreich war. Hierfür ein herzliches Dankeschön unserem Landesvorsitzenden *Josef Tumbrinck*, dem NABU-Geschäftsführer *Bernhard Kamp* und natürlich allen Sponsoren. Völlig überraschend beglückte uns der NABU-Stadtverband Herne e.V. unter Leitung von *Norbert Kilimann* mit einer großzügigen Spende in Höhe von € 2.000,--. Hierfür und für die außergewöhnlich hohen Zuwendungen des Ehepaares *Philipp* aus Essen und durch Herrn *Eggenstein* (Essen) haben wir besonders zu danken. Unsere schon im letzten Jahr begonnenen Spezialberingungen mit Code-Ringen machen weitere Investitionen in optische Geräte notwendig. Auch die jetzt mit der Universität Bochum (Prof. *Kirchner / Janina Volkhausen*) begonnene Zusammenarbeit mit dem Ziel der Ermittlung eines genetischen Stammbaumes unserer Wanderfalken-Population verursacht Kosten. Ob unsere Ziele und Wünsche einerseits und die benötigten Geldmittel andererseits in Deckung zu bringen sind, wird die Zukunft zeigen.

Dr. Peter Wegner

Inhalt

	Seite
Brutergebnisse des Wanderfalken in Nordrhein-Westfalen im Jahre 2006 *Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Nordrhein-Westfalen*	3
Entwicklung des Wanderfalkenbestandes in Nordrhein-Westfalen von 1986-2006	5
Klaus Isselbächer (1973-2006)	6
Wanderfalken vertreiben Baumfalken und besetzen deren Brutplatz auf einem Hochspannungsmast *Alfons Nagel*	7
Beringung von Wanderfalken in NRW – Gründe, Ziele und Ergebnisse *Peter Wegner, Michael Kladny & Thorsten Thomas*	9
Beobachtungen an einem Horst des Schwarzen Shaheens *Falco peregrinus peregrinator* in Sri Lanka *Gero Speer*	12
Wanderfalkenbeobachtung am Brutplatz mittels Videotechnik an zwei Stellen im Ruhrgebiet *Randolph Kricke*	14
Trendentwicklungen bei Wanderfalken-Revierpaaren in NRW und Ostdeutschland im Vergleich *Peter Wegner*	16
Genetische und verhaltensbiologische Untersuchungen von Wanderfalken im Bereich Niederrhein/Ruhrgebiet *Janina Volkhausen*	17
RE 4 – ein in vielfacher Hinsicht bemerkenswerter Brutplatz *Kerstin Fleer & Thorsten Thomas*	18

Impressum

Redaktion: *Dr. Peter Wegner*
Satz: *Dr. Goetz Rheinwald*
Druck: JF•CARTHAUS, Bonn

Brutergebnisse des Wanderfalken in Nordrhein-Westfalen im Jahre 2006

Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Nordrhein-Westfalen

Schlechtes Wetter im April und Mai drückten mancherorts unsere Stimmung, denn wir befürchteten keine Steigerung sowohl der anwesenden Paare, als auch des Ausflugerfolges. Abgerechnet wird ja bekanntlich am Schluss – soll heißen: am Ende der Brutsaison. Das Ergebnis war dann doch überraschend, besonders wenn man den Blick über die Landesgrenzen wirft, wo z. B. in Baden-Württemberg erheblich weniger Junge (–20 %) ausflogen als im letzten Jahr. Auch in Ostdeutschland wurden die Bruterfolge des letzten Jahres unterschritten.

Bis auf den Regierungsbezirk Köln hatten alle Bezirke Zuwächse sowohl an Paaren, wie auch an ausgeflogenen Jungen, siehe Tabellen auf den Seiten 4 und 5. Der Paarbestand stieg um 9 % von 75 auf 82 Paare. Hierbei ist bemerkenswert, dass wir sogar 10 neue Paare fanden, aber drei „alte“ Paare nicht mehr bestätigen konnten.

1. Regierungsbezirk Köln

Nach dem Rekorderfolg mit 30 ausgeflogenen Jungen im Jahre 2005 flogen in diesem Jahr nur 17 Jungfalken aus. Nicht nur traditionelle Paare, wie K 2 oder LEV 1 waren erfolglos, sondern fast alle Paare im Bonner Raum. Erfreulich dagegen waren zwei neue Paare (K 5 und SU 2). Das Letztere war sofort mit drei Jungfalken erfolgreich. Beide Altfalken dieses neuen Gebäudebrutpaares tragen unsere Felsberingung. Paar BN 1 (Uhu-Bruterfolg in diesem Steinbruch) zog um an einen Gebäudebrutplatz (BN 3) und bebrütete nur ein (lauteres) Ei, das wir am Ende der normalen Bebrütungszeit für Pestiziduntersuchungen bargen. Das benachbarte Paar (BN 2) schaffte in einem völlig verfallenen Krähennest auf einem schmalen Stahlträger unter einer Rheinbrücke einen Jungfalken. Der Versuch, das Nest mit dem schwachen Jungfalken aus desolater Situation an eine sichere Stelle umzusetzen, scheiterte. Erfreulich war erneut, dass das Felsbrüterpaar SU 1 trotz einer temporären Uhu-Präsenz einen Jungfalken aufzog. Alle drei Paare der „Baggerfalken“-Population waren wieder erfolgreich. Paar K 4 brachte erstmalig mindestens einen Jungfalken zum Ausfliegen. Ein im März 2006 in der Zülpicher Börde verletzt mit Oberschenkelbruch gefundenes Männchen im Jugendkleid (Jahrgang 2005) wurde von *Dr. Böttcher* (Schleiden) behandelt (Nagelung des Bruches und späteres Ziehen des Nagels) und von *H. Lehser* (Zülpich) gepflegt. Nach Beringung wurde der Falke ausgewildert.

Ergebnis: Von 17 Revierpaaren begannen 14 mit der Brut; 9 Paare brachten 17 Junge zum Ausfliegen.
Erfolgreich: K 1 (4), K 4 (1), AC 1 (3), AC 2 (2), BM 2 (1), DN 1 (1), DN 2 (1), SU 1 (1), SU 2 (3).
Erfolglos: K 3, LEV 1, BM 1, BN 2, BN 3.
Ohne Brut: K 2, K 5, BM 3.

2. Regierungsbezirk Düsseldorf

Die Bilanz ist wahrlich beeindruckend: Alle 23 Paare, die mit der Brut begannen, waren erfolgreich! Insgesamt 26 Paare (wie schon im Jahre 2005) wurden festgestellt, alle sind Gebäudebrüter. Die Paare OB 1 und E 4 wurden in Zusammenarbeit mit der Biologischen Station Westl.Ruhrgebiet *(Dr. Kricke)* mittels Kamera überwacht und die Bilder ins Internet eingestellt, wodurch neue Einblicke in die Brutbiologie gewonnen werden konnten. Auf Seite 14 folgt hierzu ein detaillierter Bericht. Mindestens sechs verpaarte Falken tragen unsere Felsberingung, bei zwei Weibchen konnte die Beringung abgelesen werden (s. auch Foto S. 9). Einer dieser Falken wurde an der Saar südlich von Trier, der andere im Mittelrheintal erbrütet. Der Wechsel vom Geburtshabitat Fels an Gebäude (auch umgekehrt?) ist allem Anschein nach ohne größere Sperrwirkung. Das wusste man in Baden-Württemberg schon länger, für uns in NRW mit zwei räumlich separierten Populationen ist dieses Ergebnis noch abzusichern. Dank unserer Beringer *M. Kladny* und *M. Tomec* wurden etwa 90 % der ausgeflogenen Jungen beringt. *Norbert Wolf* (ULB Grevenbroich) pflegte zwei Jungfalken (davon einer mit Flügelbruch) und wilderte sie erfolgreich aus.

Ergebnis: Von 26 Revierpaaren begannen 23 mit der Brut, die alle erfolgreich waren. 61 Junge flogen aus.
Erfolgreich: D 1 (1), D 2 (2), D 4 (1), DU 3 (3), DU 4 (2), DU 5 (3), DU 6 (4), DU 8 (2), WES 1 (4), WES 2 (4), WES 4 (3), WES 5 (1), WES 6 (2), NE 2 (2), NE 3 (4), KR 1 (2), KR 2 (1), KLE 2 (3), KLE 3 (3), W 1 (3), OB 1 (3), OB 2 (4), E 4 (4).
Ohne Brut: DU 1, NE 1, E 1

3. Regierungsbezirk Arnsberg

In diesem Bezirk erlebten wir die kräftigste Steigerung sowohl der Revierpaare, als auch der ausgeflogenen

Jungen. Allen Beteiligten der „Bodentruppe“ sei auch von dieser Stelle für ihren Einsatz gedankt, besonders *T. Thomas*, der nicht nur das Gros des Nachwuchses (auch im RB Münster, z. T. im RB Düsseldorf) beringte, sondern auch – wie immer – die meisten Daten sammelte. *A. Nagel* fand ein Paar erfolgreich brütend in einem Hochspannungsmast (jetzt schon drei Mastenpaare, s. Bericht S. 7). Erfreulich, dass es in diesem Jahr auch am Felsplatz HSK 1 trotz Uhu wieder klappte *(M. Lindner)*.

Ergebnis: Von 26 Revierpaaren begannen 23 mit der Brut; 20 Paare brachten 56 Junge zum Ausfliegen.
Erfolgreich: HSK 1 (1), HSK 5 (4), HER 1 (3), HER 2 (3), HAM 1 (4), UN 1 (2), UN 2 (4), UN 3 (1), UN 6 (2), EN 1 (3), EN 2 (4), DO 1 (4), DO 2 (>2), DO 3 (>2), BO 1 (2), BO 2 (3), BO 3 (3), MK 1 (3), SI 1 (4), SOE 1 (2).
Erfolglos: DO 4, HSK 4, HSK 6.
Ohne Brut: HA 1, HSK 7, HSK 8.

4. Regierungsbezirk Münster

Stichworte: gleiche Paarzahl; exakt gleiches Ausflugergebnis; alle Paare waren erfolgreich!!

Ergebnis: Acht Revierpaare brüteten und brachten 22 Junge zum Ausfliegen.
Erfolgreich: GE 1 (4), GE 2 (3), RE 1 (3), RE 2 (2), RE 4 (2), RE 7 (3), BOT 1 (2), MS 1 (3).

5. Regierungsbezirk Detmold

Stichworte: zwei neue Paare, aber ein bisheriges war unauffindbar; bester Ausflugerfolg seit Wiederbesiedlung!

Das im Jahr 2004 aufgetauchte Paar HX 2 (Autobahnbrücke) konnte in diesem Jahr nicht mehr bestätigt werden. Aber zwei neue Paare in Bielefeld (BI 1) und in der Senne (LIP 1) überraschten uns mit schönen Bruterfolgen. Die Betreuung erfolgte durch *D. Wegener* (BI 1) und durch die Biologische Station Paderborner Land (ALA) mit ihrem Leiter *H. Wolf* (LIP 1).

Ergebnis: Alle 5 Revierpaare waren erfolgreich und brachten 12 Jungfalken zum Ausfliegen.
Erfolgreich: MI 1 (2), MI 2 (2), HX 1 (3), BI 1 (3), LIP 1 (2).

Ergebnis: Von 82 Revierpaaren begannen 73 (89 %) mit einer Brut. 65 Brutpaare waren erfolgreich mit 168 ausgeflogenen Jungen. 113 Jungfalken konnten beringt werden.

Bestandsentwicklung in Nordrhein-Westfalen

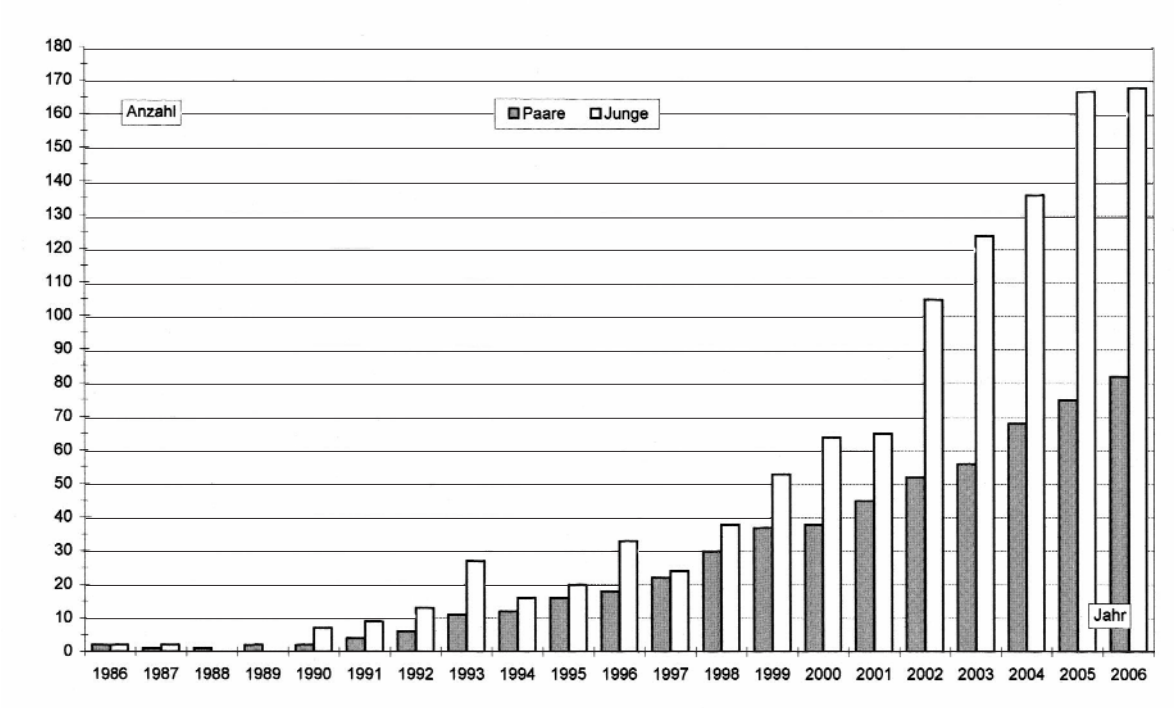
Jahr	2005*)	2006	Differenz
Revierpaare	75	82	+ 7
begonnene Bruten	69	73	+ 4
erfolgreiche Paare	60	65	+ 5
erfolglose Paare	9	8	- 1
Paare ohne Brut	6	9	+ 3
ausgeflogene Junge	167	168	+ 1
ausgefl. Junge / Revierpaar	2.23	2.05	
ausgefl. Junge / erfolgr. Paar	2.78	2.59	
beringte Junge/Altfalken	111	113	+ 2

Jungenverteilung: 11 x 1 pullus; 19 x 2 pulli; 21 x 3 pulli; 14 x 4 pulli = 168

*) geringe Abweichungen zum JB 2005 resultieren aus nachträglichen Meldungen

Regierungsbezirke	Revier-paare	mit Brut	ohne Brut	erfolgreiche Paare	ausgeflogene Junge (beringt)
Köln	17	14	3	9	17 (7)
Düsseldorf	26	23	3	23	61 (52)
Arnsberg	26	23	3	20	56 (36)
Münster	8	8	0	8	22 (18)
Detmold	5	5	0	5	12 (0)

Zusammenstellung durch*:*
L. Amen, A. Bense, H. Brücher, S. Brücher, C. Doering, K. Fleer, A. Hegemann, J. Huhn, J. Jansmann, M. Jöbges, I. Kammeyer, M. Kladny, R. Kricke, J. Kronemeyer, T. Kurdzel, M. Lindner, E. Mattegiet, A. Nagel, A. Raab, K. Rheinbach, H. Schmaus, D. Schmidt, A.&P. Seifert, G. Sell, G. Speer, C. Strack, H.G. Thiel, T. Thomas, M. Tomec, D. Wegener, P. Wegner, H. Wolf, N. Wolf, D. Wuensch.



Entwicklung des Wanderfalkenbestandes in Nordrhein-Westfalen von 1986 bis 2006
(linke Säule: Revierpaare, rechte Säule: flügge Junge)

Klaus Isselbächer (1973-2006)

Am 12. August 2006 hat sich unser langjähriger Mitarbeiter *Klaus Isselbächer* aus Scheidt (Rhein-Lahn-Kreis) das Leben genommen. Seine Familie, seine Freunde und wir sind erschüttert und tief getroffen.

Klaus Isselbächer wurde 1973 in Diez geboren. Nach dem Abitur in Montabaur studierte er gemeinsam mit seinem Zwillingsbruder Thomas das Fach Biologie bis zum Abschluss als Diplom-Biologe an der Universität Marburg. Klaus war seiner Heimatgemeinde Scheidt stark verbunden und nicht nur dort allseits beliebt. Er engagierte sich in der Freiwilligen Feuerwehr und im Ortsgemeinderat als 1. Beigeordneter und war insoweit an allen wichtigen Entscheidungen der Gemeinde herausragend beteiligt. Die Trauerfeier auf dem Scheidter Friedhof wurde vor mehreren hundert Freunden und Weggefährten durch eine bewegende Trauerrede und diverse Grußworte offizieller Stellen sehr würdevoll und tief beeindruckend gestaltet.

Klaus interessierte sich von frühester Jugend für die Natur im Allgemeinen und die Vogelwelt im Besonderen, wobei seine Biologielehrer *Ursula* und *Manfred Braun* prägend auf ihn einwirkten. Bereits mit 13 Jahren schloss er weitgehend eigenständig eine faunistische Arbeit („Die Tierwelt der Cramberger Kiesgrube“) ab. Er gewann als 14-Jähriger mit seiner Arbeit „Die Verbreitung der Libellen in der Esterau“ den 1. Preis bei „Jugend forscht/Schüler experimentieren“ in der Kategorie Biologie, Umwelt- und Naturschutz auf Landesebene. Im Jahre 1995 stieß er zum Wanderfalkenschutz. Ab dem Jahre 1997 beringten Klaus und Thomas ca. 150 nestjunge Wanderfalken im nördlichen Rheinland-Pfalz. Die Beiträge von Klaus gemeinsam mit Thomas auf unseren Jahrestagungen zählten zu den jeweiligen Veranstaltungshöhepunkten.

Seine erste Anstellung nach dem beendeten Biologiestudium (Diplomarbeit: „Bestand, Verbreitung und Habitatpräferenzen des Schwarzstorches *Ciconia nigra* L., 1758“) führte ihn in die Leitung der GNOR-Geschäftsstelle Nord in Steiningen / Eifel. Hier und auch später wurden Rotmilan, Schwarzstorch und Uhu zu weiteren Schwerpunkten der Bundesländer übergreifenden Schutzarbeit. Sein Gutachten „Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel“ (2001) wird heute regelmäßig als Standardwerk zitiert. Er organisierte Fachtagungen, Expertengremien, Seminare, Pflegemaßnahmen, erarbeitete UVP-Gutachten, lieferte wichtige Beiträge zum „Kooperationsprojekt Rotmilan“ etc. Ab Ende 2005 arbeitete Klaus bei der Planungsgruppe für Natur und Landschaft GbR im hessischen Hungen.

Wir verlieren mit Klaus einen unserer wichtigsten Aktivposten im Wanderfalkenschutz im Westen Deutschlands. Wir verlieren mit ihm einen großartigen, kompetenten und liebenswerten Menschen, dem zu wenig Zeit blieb, seine Leistungsgrenzen überhaupt zu erreichen.

Peter Wegner

Foto: *W. Schepp*

Wanderfalken vertreiben Baumfalken und besetzen deren Brutplatz auf einem Hochspannungsmast

Alfons Nagel

Seit vielen Jahren erfasse ich im Stadtgebiet von Hamm unter anderem auch die Bestände von Greifvögeln. Dass ich zu meinen Schützlingen einmal den Wanderfalken zählen könnte, hätte ich nicht zu träumen gewagt. Verdanken habe ich dies der Mitgliedschaft in der AGW (der Einstieg in dieselbe erfolgte, nachdem ich einen tollen Vortrag in Lünen von *Walter Hingmann* gehört hatte und er mir danach mit Rat und Tat zur Seite stand) und der Großzügigkeit der ehemaligen VEW.

Sowohl im Kraftwerk in Hamm als auch im benachbarten Gersteinwerk brüten seit einigen Jahren Wanderfalken in den von uns installierten Brutkästen, im letzteren erst, nachdem ein Wechsel des Männchens stattfand, weil das erste kein „Sitzfleisch“ hatte. Eine Steigerung in Sachen Wanderfalken erlebte ich im vorigen Jahr, komplett wurde sie aber erst in diesem Jahr, und zwar eine Brut im Hochspannungsmast!

Im westlichen Stadtgebiet von Hamm brüten regelmäßig Baumfalken, mal auf Masten, mal auf Bäumen in Krähennestern, wobei es hin und wieder zu einer „Grenzüberschreitung“ in den Kreis Unna kommt. Mitte Juni 2005 besetzten die Baumfalken ein Krähennest in Mastmitte in Höhe der mittleren Traverse eines Hochspannungsmastes, obwohl sich auf demselben ein stabiles, aber außen liegendes Nest befand, die meist bevorzugt werden.

Anfang Juli tauchte plötzlich ein Wanderfalkenpaar dort auf und beschlagnahmte ausgerechnet das Nest, in dem der Baumfalke saß. Die Baumfalken bezogen daraufhin ein Nest auf einem etwa einen Kilometer entfernten Mast und hatten dort im vorigen und in diesem Jahr Bruterfolg.

Das Weibchen des Wanderfalken beobachteten meine Frau und ich dabei, wie es im beschlagnahmten Nest ein sog. Scheinhudern durchführte, dabei Lockrufe ausstieß, daraufhin vom Männchen mit Beute versorgt, die aber weder verfüttert, noch gefressen wurde. Beutereste fanden wir später in Mastnähe, Jungvögel wurden jedoch nie gesehen. Aufgrund der Zeit, die der Baumfalke schon vorher in diesem Nest saß, ist es wahrscheinlich, dass dieser schon ein Gelege gezeitigt hatte. Spielte der Wanderfalke wohl mit demselben? Im Jahre 2006 saß das Wanderfalkenweibchen am 3. April brütend

Mastenbrut: Jungfalken Foto: *T. Thomas*

Der Schlupf hat begonnen

Foto: *P. Wegner*

in diesem Nest, das Männchen leise warnend auf einem Nebenmast. Im Laufe der Brutsaison wurde das Geschehen weiter verfolgt. Es flogen zwei Junge aus, ein Weibchen und ein Männchen. Bei mehr Jungen wäre es wohl in dem relativ kleinen Nest sehr eng geworden. Absturzgefahr bestand ohnehin schon, zumal wenn die Jungen Flugübungen machten.

Dr. Wegner und *Thorsten Thomas* wurden frühzeitig von diesem Ereignis informiert, letzterer war öfter zur Bobachtung anwesend. Von einer Besteigung des Mastens wurde abgesehen, denn an diesem abgelegenen, aber doch weit einsehbaren Brutplatz wäre die Beringung mit dem damit verbundenen Geschrei der Falken wohl aufgefallen. Das Männchen war alu/alu-beringt. Beide Altfalken verhielten sich ansonsten zutraulich und still. Leise gewarnt wurde nur, wenn man sich fast unter dem Mast aufhielt. Laut wurden sie dagegen, wenn sich ein Artgenosse vom nahe gelegenen Gersteinwerk dem Brutplatz näherte bzw. diesen überflog. Eine weitere Steigerung wäre jetzt nur noch eine Baumbrut. Aus der Sicht eines Hammer Bürgers müssten zukünftige Brutplätze auf Hammer Stadtgebiet liegen und – nicht wie jetzt – knapp hinter der Stadtgrenze auf Unnaer Gebiet. Aber wir freuen uns sicher alle, dass der Wanderfalke jetzt auch in NRW diese neuen Brutmöglichkeiten entdeckt und erfolgreich angenommen hat.

Frisch geschlüpft

Foto: *H. Egge*

Beringung von Wanderfalken in NRW – Gründe, Ziele und Ergebnisse

Peter Wegner, Michael Kladny & Thorsten Thomas

Die Beringung von Vögeln zu wissenschaftlichen Zwecken ist zu einem der wichtigsten Hilfsmitteln moderner Vogelforschung geworden. Sie ermöglicht ein individuelles Ansprechen und liefert Informationen, die anderweitig kaum oder gar nicht erhalten werden können. Die Beringung ist damit die entscheidende Grundlage für ein vertieftes Wissen, das wiederum Basis für einen erfolgreichen Schutz ist (*Hepp et al.* 1995).

Wohin ziehen Jungfalken und bleiben Altfalken ganzjährig am Brutplatz? Ist das Paar das Gleiche wie im Vorjahr? Sind in der Nachbarschaft auftretende Falken dem bekannten Paar zuzuordnen oder handelt es sich um eine Neuansiedlung? Wie nahe können revierhaltende Paare bei guten Ernährungs- und Brutmöglichkeiten voneinander entfernt brüten? Nach welchen Verhaltensmustern laufen Verdichtungen ab und welche Rolle spielt hierbei z. B. ein direkter Sichtschutz an eng benachbarten Brutplätzen? Wie ist eine Population altersmäßig aufgebaut? Wie lange können (individuell bestimmte) Männchen bzw. Weibchen ihr Brutrevier halten? In welchen Entfernungen vom Geburtsort siedeln Männchen, in welchen Weibchen? Wie laufen Migration und Dismigration ab? Welche Verluste treten auf? Wie häufig findet ein Austausch zwischen den verschiedenen Geburtshabitaten Fels – Gebäude – Baum statt? Woher stammen Neusiedler in bisher unbesiedelten Regionen? Jede dieser hier nur angerissenen Fragen erzeugt weitere, immer tiefer gehende Fragestellungen.

Auch in unseren Reihen stehen Einzelne der Beringung immer noch kritisch gegenüber. Sicherlich kann die Beringung dann ein Risiko beinhalten, wenn die Jungfalken schon nahezu flügge sind. Jedoch lässt sich bei fachgerechter Beringung im richtigen Alter (17-25 Tage) dieses Risiko nahezu auf Null reduzieren. Andererseits werden erst durch die Besteigung zur Beringung exakte Daten über den Bruterfolg, das Geschlechterverhältnis innerhalb der Bruten und v.a.m. gewonnen, die ansonsten aus der Ferne nicht oder nur durch unverhältnismäßigen Zeitaufwand ermittelt werden können. Zusätzlich liefert die Beringung Informationen, die oft erst ein Brüten in den Folgejahren ermöglichen. Beispielhaft seien hier genannt: Zustand der Brutkästen/ Brutplätze und deren Optimierung, Wassereinbruch, Krankheiten und Parasiten. Hier sei nur am Rande erwähnt, dass auch die schon lange und intensiv betriebene Weißstorch-Beringung unlängst kritische Fragen nach ihrer Legitimation ausgesetzt war, die durch moderne Fragestellungen rasch gegenstandslos wurden (*Fiedler et al.* 2005).

Beringungen fördern das Interesse an Wildvögeln. Die Identifikation der Finder, Horstbetreuer und Mitarbeiter in den Werken mit „ihren“ Falken wird durch den Akt der Beringung erhöht und die Motivation für den Schutz gesteigert.

Sind all diese wissenschaftlichen Fragen nicht schon längst beantwortet? Keineswegs! Wir wissen z. B. über den Wechsel der Bruthabitate (Bauwerk versus Fels/Steinbruch), über Genfluß (Inzucht, Bigamie, Polyandrie), über grundlegende Populationskriterien und die Populationsdynamik immer noch viel zu

Adultes Weibchen mit abgelesener Beringung (Fels-Nachwuchs)

Foto: *K. Rheinbach*

wenig. Das gilt auch für Nordrhein-Westfalen, wo die AGW-NRW in nur knapp 20 Jahren die dichteste und größte Industriepopulation der Welt aufgebaut hat. Diese Population wissenschaftlich durch Beringung zu begleiten, ist eine Herausforderung an uns alle. Nicht unerwähnt soll bleiben, dass wir durch die Beringung den Nachweis erbringen konnten, dass die Wiederbesiedlung in NRW überwiegend durch Zuwanderung aus dem Süden, wie auch aus eigener Kraft und nur in sehr geringem Umfang durch Aussetzung gezüchteter Wanderfalken durch Falkner abgelaufen ist. In einem Dichtezentrum wie NRW können viele der noch offenen Fragen leichter geklärt werden. Wir haben hierzulande mit der Neubesiedlung urbaner Lebensräume auch eine Verantwortung übernommen, die positive Bestandsentwicklung nicht dem Selbstlauf zu überlassen. Die Chance, an einem jederzeit latent gefährdeten Greifvogel (erneut aufflammender Hass auf Greife; neu in der Umwelt auftauchende chemische Substanzen mit unbekannten Langzeitwirkungen; u.a.m.) Forschungs- und Schutzarbeit zu leisten, gilt es zu nutzen.

Wir beringen seit 1990 an Gebäuden erbrüteten Nachwuchs durch Anlegen eines Stahl-farbenen Helgoland-Ringes plus (am anderen Fuß) eines alu-farbenen SOS-Ringes mit eingestanzter Telefon-Nummer. Felsnachwuchs erhält abweichend rechts einen rot-eloxierten Helgoland-Ring zum alu-farbenen SOS-Ring (s. Foto S. 9). Ab dem Jahre 2005 haben wir den SOS-Ring durch einen hohen, alu-farbenen und ablesbaren Code-Ring (immer links!) mit großen Buchstaben und Zahlen ersetzt, wobei diese Zeichen in zwei Reihen angeordnet und ineinander verzahnt sind (s. Foto S. 10). Diese Ringe können mit einer guten Optik im Felde abgelesen und so Falken individuell, mehrfach und lebend erkannt werden, ohne dass wir sie (tot, verletzt) und als einmaliges Ereignis in Händen haben. Unser neues Programm wird eine Laufzeit von 10-15 Jahren haben. Hierbei können wir auf umfangreiche Erfahrungen des AWS e.V. in Ostdeutschland (*Kleinstäuber* 2006) zurückgreifen.

In Nordrhein-Westfalen haben wir bisher 754 Jungfalken, im nördlichen Rheinland-Pfalz ca. 240 Jungfalken (meist Felsnachwuchs) beringt. Die Beringungsquote liegt in NRW bei exakt 70 % aller ausgeflogenen Falken. Uns liegen bis heute 104 Rückmeldungen (beide Bundesländer) von uns beringter Falken vor, davon allein 64 (62 %) im ersten Lebensjahr. Zusätzlich kamen ca. 70 Jungfalken nach dem Ausfliegen infolge Bodenlandungen kurzzeitig in unsere Hände. Die aktuelle Wiederfundrate

Diesjährige Jungfalken mit Code-Beringung (immer links) Foto: *T. Thomas*

liegt in NRW bei 11,8 %. Sie wird auf > 15 % steigen, weil viele Rückmeldungen bis heute beringter Falken erst in Zukunft zu erwarten sind. Das Geschlechterverhältnis beim Beringen lag bei 50,6 % Männchen zu 49,4 % Weibchen.

Aktuell sind Falken aus NRW z.B. erfolgreich verpaart in Amsterdam, Brüssel, in Hessen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz bis nach Baden-Württemberg. Falken von hier wurden in Frankreich, Belgien, den Niederlanden, Luxemburg gefunden, innerhalb Deutschlands z. B. auch im Harz und sogar in Rostock. Einen besonders ungewöhnlichen (dubiosen) Fund erhielten wir aus Bulgarien, wo ein im Ruhrgebiet erbrütetes Männchen schon kurz nach der Bettelflugperiode im Schwarzmeer-Distrikt in 1.780 km Entfernung sterbend aufgefunden wurde. „Spektakuläre“ oder „sensationelle“ Fernfunde sind und bleiben unbedeutende Randerscheinungen und sind keineswegs Ziel unserer Tätigkeit. Uns geht es um die Beantwortung von grundsätzlichen Fragen, wie oben detailliert beschrieben. Für deren Lösung ist die Beringung ohne adäquate Alternative und durch keine andere Methode ersetzbar (s.a. Weiterführung der Weißstorch-Beringung: *Fiedler et al.* 2005; *Köppen* 2005).

Wir bitten AGW-Mitarbeiter, NWO-Ornithologen und andere Greifvogelbeobachter, verstärkt auf mit Code-Ringen versehene Wanderfalken zu achten. Wir haben nunmehr die Möglichkeit, individuelle Erkennungen mittels Spektiv zu erreichen. Das kann einen Quantensprung in der Information bewirken. Alle Interessierte sind zur aktiven Teilnahme an dieser Aufgabe aufgerufen!

Literatur

Fiedler, W., Bairlein, F. & Köppen, U. (2005): Weißstorchberingung – Gegenwart und Zukunft. Charadrius 41: 50-56.

Hepp, K., Schilling, F. & Wegner, P. (1995): Schutz dem Wanderfalken – 30 Jahre Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (AGW). Beih. Veröff. Naturschutz Landsch. Bad.-Württ. 82.

Kleinstäuber, G. (2006): 20 Jahre Farb- und Kennberingung der Wanderfalkenpopulation *(Falco peregrinus)* im Osten Deutschlands – Methodik und die wichtigsten Ergebnisse. – In: *Stubbe, M. & Stubbe, A.* (Hrsg.): Populationsökologie von Greifvögel- und Eulenarten 5: 143-166. Halle/Saale.

Köppen, U. (2005): Das Länderübergreifende Beringungsprogramm Weißstorch *Ciconia ciconia* – Konzepte, Ergebnisse und Entwicklungsmöglichkeiten. Charadrius 41: 57-65.

Altfalke in Maasbracht/NL, geschlüpft in NE 3 Foto: *P. van Geneijgen*

Beobachtungen an einem Horst des Schwarzen Shaheens Falco peregrinus peregrinator in Sri Lanka

Gero Speer

Während einer naturkundlichen Reise mit *Peter Schob* durch Sri Lanka suchen wir auch einen Horstplatz des Schwarzen Shaheens ca. 30 km nördlich von Kurunegala auf, der in der Trockenzone liegt. Dort beobachten wir an drei Tagen die Shaheen-Falken.

Am **14. 4. 2006** treffen wir am frühen Nachmittag am Brutfelsen des Shaheens ein. Der Brutfelsen ist in unmittelbarer Nähe von Reisfeldern, Gärten, Wald, Buschwerk und von künstlichen Teichen umgeben. In weiterer Umgebung überwiegt Buschwerk und Wald. Bei der Ankunft sitzen zwei adulte Shaheens –- ein Männchen und ein Weibchen – auf einem langen Felsband, das voller Schmelzflecken ist.

Der Kopf, der Nacken und der Rücken der Shaheens sind fast schwarz. Der Bürzel ist aschgrau gefärbt, was man auch aus größerer Entfernung erkennt. Dieses Erkennungszeichen hilft uns auch bei fliegenden Shaheens, die wir teils in größerer Entfernung gesehen haben, z. B. im Sinharaja Forest, im Lunugawehera Nationalpark und bei Wellawaya. Der Bartstreif ist beim Männchen deutlich zu sehen, während er beim Weibchen nur angedeutet ist. Die Unterseite ist im Kropfbereich weiß bis cremefarben, der Brust- und Bauchbereich ist rostrot gefärbt. Bei beiden Falken ist auf der Unterseite keine Bänderung zu erkennen. Die Schwarzen Shaheens gehören zu den farbenprächtigsten Wanderfalken.

Zuerst glauben wir, dass sich auch der Horst auf dem Felsband befindet, aber wie wir später feststellen sind es nur Sitzplätze, an denen sie sich putzen, die Beuteübergabe stattfindet und gekröpft wird. Der Horst befindet sich weiter nördlich im Felsen hinter einem Grasband in einem großen Loch. Dort stehen auch einige Euphorbien. Beide Falken sitzen dort häufig auf einem Ast der Euphorbie, die sich direkt vor der Bruthöhle befindet. Man kann von unserem Beobachtungsort am Fuße des Felsens leider nicht in die Bruthöhle schauen. Da das Weibchen aber häufig in dieses Loch fliegt, auch mit Beute, vermuten wir, dass Jungfalken im Horst sind.

Am **15. 4. 2006** sind wir den ganzen Tag am Brutfelsen. Ich kann auch einige Fotos durch das Spektiv von den im Felsen sitzenden Shaheens machen. *Peter Schob* kann sogar eine Kopula beobachten. Um 9.05 Uhr kommt das Männchen mit Beute angeflogen und übergibt sie auf dem Felsband an das Weibchen, das die Beute auf dem Felsband kröpft. Bis 11 Uhr wird mindestens zweimal, vermutlich sogar dreimal Beute in den Horst getragen. Die Beute besteht aus Vögeln, die etwa die Größe einer Amsel haben.

Zwischen 11 und 15 Uhr ist Ruhe. Es tut sich nichts. Man hätte auch ins Resthouse fahren und sich ausruhen können.

Am **16. 4. 2006** um 7.05 Uhr sitzt das Weibchen auf dem Ast der Euphorbie. Ich kann wieder einige Fotos durch das Spektiv machen. 7.15 Uhr das Männchen kommt mit Beute und das Weibchen fliegt damit in den Horst. Später kommt das Weibchen aus dem Horst, setzt sich neben das Männchen und putzt sich. Dann kommt es erneut zu einer Kopula. Das Männchen fliegt danach weg und das Weibchen bleibt sitzen. Es ist jetzt 7.30 Uhr.

Späte Kopulas, wenn bereits Junge im Horst sind, sind bei „unseren“ Wanderfalken ungewöhnlich. Aber, wie schon gesagt, können wir vom Fuße des Felsen nicht in den Horst schauen und nicht feststellen, ob wirklich Junge im Horst sind. Das Verhalten der Shaheens – mehrere Flüge mit Beute in das große Loch, den Horst – lässt auch weiterhin Junge vermuten.

7.50 Uhr das Männchen kommt mit Beute und übergibt es auf dem Felsband an das Weibchen. Das Weibchen fliegt mit der Beute Richtung Horst. Als wir wieder zurückschauen, sitzt das Männchen nicht mehr auf dem Felsband. Um 8.00 Uhr tauchen das Männchen und das Weibchen auf und verschwinden in westlicher Richtung hinter Bäumen. 8.01 Uhr das Weibchen kommt zurück und fliegt in den Horst. 8.30 Uhr das Weibchen sitzt auf dem Ast der Euphorbie vor dem Horst und putzt sich.

9.00 Uhr wir unterbrechen die Beobachtung und erkunden die Umgebung. Später beginnt es für längere Zeit kräftig zu regnen. Nach dem Regen, kurz nach 15.00 Uhr, sind wir wieder am Brutfelsen, beide Altfalken sitzen wieder auf dem langen Felsband. 15.15 Uhr das Weibchen fliegt ab und macht eine kurze Runde und fliegt in den Horst, während das Männchen auf dem Felsband sitzen bleibt. 15.40 Uhr das Männchen verlässt seinen Sitzplatz und verschwindet in westlicher Richtung. Einige Minuten später kommt es wieder zurück und setzt sich auf das Felsband. 16.04 Uhr das Weibchen fliegt zum Felsband und setzt sich einige Meter vom Männchen entfernt hin. Es nähert sich hopsend und laufend dem Männchen und rückt näher zu ihm.

16.25 Uhr das Männchen verlässt das Felsband und setzt sich auf die Euphorbie vor dem Horst. 16.35 Uhr das Männchen ist abgeflogen, ob es in den Horst gegangen ist oder einen Jagdflug unternommen hat, können wir nicht sehen. Das Weibchen sitzt noch am alten Platz. 16.40 Uhr das Weibchen fliegt in westlicher Richtung ab, es kommt wieder zurück und setzt sich auf die Euphorbie. Nach kurzer Zeit fliegt es erneut ab und verschwindet in nördlicher Richtung hinter dem Felsen. 16.50 ein Shaheen fliegt in westlicher Richtung davon und kommt um 16.55 Uhr mit Beute zurück. Er setzt sich auf das Felsband und kröpft. 17.05 Uhr ein Shaheen sitzt auf dem Band. Es regnet zwar nicht mehr, aber die Sonne scheint auch nicht, es ist die ganze Zeit bedeckt gewesen. Vor dem Regen betrug die Temperatur 34,6 °C, nach dem Regen nur noch 28,7 °C. 17.43 Uhr das Männchen fliegt von dem Felsband, auf dem es vorher gesessen hat ab und fliegt in südlicher Richtung um den Felsen. Es hat wohl nur eine Runde um den Felsen gemacht, denn um 17.45 Uhr ist es wieder da und lahnt.

17.54 Uhr sitzt das Männchen immer noch auf dem Felsband, als wir unsere Beobachtungen des Schwarzen Shaheens in Sri Lanka beenden.

Schwarzer Shaheen-Falke in Euphorbie Foto: *G. Speer*

Wanderfalkenbeobachtung am Brutplatz mittels Videotechnik an zwei Stellen im Ruhrgebiet

Randolph Kricke

Bereits in der Brutsaison 2005 installierte die Biologische Station Westliches Ruhrgebiet mit Unterstützung der AG Wanderfalkenschutz NRW Anlagen zur Videobeobachtung an zwei Brutplätzen im westlichen Ruhrgebiet. Ziel dieser Pilotstudie ist, ein langjähriges Monitoring von ausgesuchten Nistplätzen zu etablieren, um Datenmaterial zu Verhalten am Nistplatz und eingetragenem Futter zu erhalten. Ferner bieten die Beobachtungen eine Kontrolle über Brut, Schlupf und Heranwachsen der Jungfalken und stellen schließlich auch eine gewisse Überwachung des Horstes dar, mit deren Hilfe sich z. B. sonst nicht erklärbare Verlustmeldungen von Pulli aufklären lassen. Beispiele für Videobeobachtungen an Wanderfalkenhorsten gibt es bereits in größerer Zahl, gerade auch aus dem genannten Grund der Überwachung heraus (z. B. *Beck* 2000) oder um per WebCam eine große Zahl von Interessierten am Brutgeschehen des Wanderfalken teilhaben zu lassen. Hier gibt es mittlerweile eine Reihe von Internetseiten mit einem entsprechenden Angebot (z. B. http://www.dep.state.pa.us/dep/falcon/ oder http://www.werkgroepslechtvalk.nl/ccms.104.Werkgroepslechtvalk.LIVEBEELDEN.html). Somit stellen die hier vorgestellten Videoanlagen keine Novität dar. Motivation für die jüngst installierten Anlagen im Ruhrgebiet ist jedoch das bisherige Fehlen an Videobeobachtungsdaten aus diesem Ballungsraum sowie der Vergleich zu nicht-industriellen Brutplätzen etwa im Hinblick auf das Beuteartenspektrum und das Brutverhalten. Ein weiterer Zweck der Aufnahmen ist, durch eine geeignete Präsentation (z. B. in Form eines Videofilms) in Schulen und auf Vortragsveranstaltungen im einstigen „Kohlenpott“ eine Imageverbesserung des Wanderfalken zu bewirken.

Verwendete Technik

In der Vergangenheit wurde die Videobeobachtung von Gebäuden oder auch von Tieren auf analoger Basis (z. B. in Form von Endlos-Videobändern) vorgenommen. Mit Hilfe dieser Technik untersuchte beispielsweise *Beck* (2000) die Brutaktivität an einem Wanderfalkenhorst im bayerischen Eichstätt. Seit einiger Zeit erlaubt die moderne Digitaltechnik erheblich komfortabler die Videobeobachtung auch im Gelände. Miniaturisierte Kameras und nahezu unbegrenzte Aufnahmekapazitäten sowie rasche Zugriffe ohne lästiges Spulen von Videobändern sind die Vorzüge des Einsatzes der computergestützten Videobeobachtung. Hinzukommt, dass mit Hilfe geeigneter Software nur bei Aktivität aufgenommen wird. Neueste Übertragungstechniken erlauben sogar den live-Transfer der Videobilder z. B. über das bestehende Handy-Netz, so dass ähnlich wie bei WebCams eine kontinuierliche Kontrolle der Aktivität am Wanderfalkenkasten durchgeführt werden kann.

Im Jahr 2005 wurden an den Standorten in Oberhausen (GMVA, OB 1) und Mülheim (BAB-Brücke Ruhrtal, E4) noch analoge Kameras eingesetzt, deren Bilder über eine USB Capture Box an einen Desktop-Standard-PC übertragen wurden. In diesem Jahr (2006) wurde die Kamera des Oberhausener Brutkastens durch eine digitale Netzwerkkamera der Fa. Axis (Axis 207 Network Camera) ersetzt, die die Bilder per Netzwerkkabel an den im Fuß des Kamins stehenden PC übertrug. Die Kamera produzierte Videosequenzen und Fotos mit einer Auflösung von 640 x 480 Pixel. Über den Internetanschluss des Betriebes wurden die Standbilder in etwa 10 sekündlichem Intervall auf die Webseite der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet übertragen, während die Videosequenzen lokal gespeichert wurden.

Auch an der Ruhrtalbrücke in Mülheim erfolgte in diesem Jahr der Einsatz von digitalen Netzwerkkameras. Hier fiel die Wahl auf wetterfeste Kameras der deutschen Fa. Mobotix, die zwei Exemplare des Kameramodells M20 kostenfrei zur Verfügung stellten. Diese Kameras lieferten Videos und Bilder mit einer bisher nicht erreichten Auflösung von 1280 x 768 Pixel, so dass qualitativ hochwertige Aufnahmen sogar mit Ton entstanden. Leider erfolgte die Speicherung der Videosequenzen in einem firmenspezifischen Format, so dass bislang keine Bearbeitung in Form von gängigen Videoformaten (MPEG 4 oder avi) vorgenommen werden konnte. Die Speicherung der Standfotos erfolgte jedoch im jpg-Format, die zeitweise über eine UMTS-Verbindung ebenfalls auf die Webseite der BSWR geladen werden konnten.

Die im Vergleich zum Vorjahr wesentlich verbesserte Kameratechnik erforderte an beiden Standorten leistungsfähige Rechner. Während die Mobotix-Modelle über eine eingebaute Bildverarbeitung verfügen und lediglich einen Rechner mit viel Festplattenkapazität benötigen, muss die Axis-Kamera über eine Software angesteuert werden, die verhältnismäßig viel Prozessorleistung verlangt. Zum Einsatz kam die Software go1984 der Fa. Logiware

sowie ein 3 GHz-Rechner. Auch hier konnte das Speichermedium nicht groß genug sein – insgesamt betrug die innerhalb der Brutsaison gesammelte Datenmenge (Videos und Einzelbilder) nahezu ein Terrabyte.

Fazit

Noch sind nicht alle Videos ausgewertet, so dass der wissenschaftliche Erfolg der Beobachtungskampagne noch zu bewerten sein wird. Allerdings lässt bereits die grobe Sichtung des Materials erkennen, dass mit Hilfe der verbesserten Kameraauflösung im Gegensatz zur Beobachtungszeit aus dem Jahr 2005 nun Aussagen zum Beuteartenspektrum möglich sind. Von nicht unwesentlicher Bedeutung ist, dass die quasi live ins Internet gestellten Bilder eine enorme Öffentlichkeitswirksamkeit besaßen. Leider konnte seitens der Internet-Providerfirma für diesen Zeitraum keine Statistik bezüglich der Seitenabrufe bereit gestellt werden, dennoch zeigte sich durch Anrufe bzw. email-Zuschriften, dass die Internetseiten auf reges Interesse stießen. Dazu beigetragen hat auch eine intensive Berichterstattung der Medien, da sowohl die Lokalzeitungen als auch das regionale WDR-Studio in Essen mehrfach über die Wanderfalken und die installierten Videoanlagen informierten. Schließlich lieferte das umfangreiche Bildmaterial genügend Basis für die Erstellung eines Videofilmes, der wie der Film aus dem Jahr 2005 einer breiten Öffentlichkeit einen Einblick in das Leben der Wanderfalken gewähren soll. Eine DVD mit dem aktuellen Video kann bei der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet gegen einen Unkostenbeitrag von 3 Euro bezogen werden.

Dank

Für Finanzierung, Aufbau und Unterstützung der Videoanlagen ganz herzlichen Dank an:

Peter Wegner, Michael Tomec, Michael Kladny, Klaus Rheinbach (AG Wanderfalkenschutz im NABU NRW), *Bernhard Schusky* und *Frank Diepmans* (GMVA Oberhausen), *Hubert Pullen, Michael Katz* und *Klaus Gustenhofen* (Landesbetrieb Straßenbau NRW), *Renate Kricke*, BUND Mülheim, NABU Oberhausen, NABU-Ruhr, Biologische Gesellschaft Essen, Sparkasse Mülheim an der Ruhr, Fa. Logiware, Fa. Blenn-Solutions, Fa. Mobotix.

Literatur

Beck, E. (2000): Brutbiologische Beobachtungen an einem Wanderfalkenhorst mit Hilfe der Videoaufzeichnungen aus dem Jahr 2000. Facharbeit im Fach Biologie, Eichstätt.

Dr. Randolph Kricke, Biologische Station Westliches Ruhrgebiet, Ripshorster Straße 306, 46117 Oberhausen. email: randolph.kricke@bswr.de

Verfütterung eines Mauerseglers in OB 1

Foto: *R. Kricke*

Trendentwicklungen bei Wanderfalken-Revierpaaren in Nordrhein-Westfalen und Ostdeutschland im Vergleich

Peter Wegner

In Nordrhein-Westfalen (NRW) und in Ostdeutschland wurden die Bestandsentwicklungen im Zeitraum 1986-2005 bzw. 1981-2005 vergleichend untersucht. In beiden Regionen lagen die Wachstumsraten im Untersuchungszeitraum zwischen 10-15 % pro anno, die Bestandsgrößen sind aktuell etwa gleich hoch und es ist kurzfristig weder ein Ende des Wachstums, noch ein Wendepunkt mit nachlassenden Zuwächsen zu erwarten. Die Besiedlungsdichte auf die Landesfläche bezogen ist in NRW ca. dreimal so hoch wie in Ostdeutschland. Es gibt einen weiteren wichtigen Unterschied: in NRW siedeln mehr als 90 % der Wanderfalkenpaare an Gebäuden, während der Wanderfalke in Ostdeutschland im wesentlichen Felsbrüter ist, was aktuell hohe Verluste durch den Uhu bewirkt.

Die Trendentwicklungen beider Populationen für den betrachteten Zeitraum lassen sich mathematisch durch quadratische Gleichungen beschreiben, die durch eine negative lineare x-Funktion gebremst werden:

NRW (1986-2005) $y = 0{,}228\,x^2 - 0{,}94\,x + 2$

Ostdeutschland (1981-2005) $y = 0{,}195\,x^2 - 1{,}17\,x + 2$

Nach der Formel für natürliches Wachstum ohne Kapazitätsgrenze (K) errechnen sich für die Jahre 1993-2005 (t=13 Jahre) Wachstumsraten (r) und Verdopplungszeiten (VDZ) wie folgt:

NRW r = 0,160; VDZ = 4,3 Jahre

Ostdeutschland r = 0,136; VDZ = 5,1 Jahre

Die Trendkurve in NRW ist etwas steiler, was im Falle einer anhaltenden Entwicklung dazu führen wird, dass in den kommenden Jahren die NRW-Population die ostdeutsche Bestandsgröße für einige Jahre übertreffen kann. In NRW ist die positive Bestandsentwicklung mit nur wenigen Auswilderungen (17 gezüchtete Jungfalken und 21 Freilassungen beschlagnahmter Falken aus illegaler Haltung, jeweils mit sehr kleinen Überlebensraten), demnach im wesentlichen durch natürliche Zuwanderung aus dem Süden und aus eigener Dynamik abgelaufen, während in Ostdeutschland ca. 400 (?) gezüchtete Falken zum Bestandsaufbau ausgewildert wurden. Die Gebäudepopulation in NRW ist unseres Wissens die dichteste urbane Population des Wanderfalken in der Welt und auch dadurch eine Herausforderung an uns, die Entwicklung wissenschaftlich zu begleiten.

In der Norddeutschen Tiefebene und Osteuropa dagegen ist die wichtigste Aufgabe, die durch Pestizideinwirkung völlig erloschene Baumbrüterpopulation neu zu begründen. Diese Aufgabe wird mit ständig steigendem Erfolg durch den AK Wanderfalkenschutz (AWS e.V., Ostdeutschland) verfolgt.

Bruterfolg im Weidenkorb
Foto: *T. Thomas*

Genetische und verhaltensbiologische Untersuchungen von Wanderfalken im Bereich Niederrhein/Ruhrgebiet

Janina Volkhausen, Ruhr-Universität Bochum

Im Rahmen einer Diplomarbeit an der Ruhr-Universität Bochum im Fach Biologie in der AG Verhaltensbiologie und Didaktik der Biologie von Prof. Dr. *Wolfgang H. Kirchner* bestand im Jahr 2006 dank der Unterstützung durch die AG Wanderfalkenschutz NRW (AGW) und Herrn Dr. *Randolph Kricke* von der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet (BSWR) die Möglichkeit, Untersuchungen an einigen Wanderfalkenpaaren im Untersuchungsgebiet durchzuführen. Dabei sollten verschiedene Aspekte zur Populationsökologie des Wanderfalken beleuchtet werden, die im Folgenden kurz vorgestellt werden.

Um das Brutpflegeverhalten der adulten Wanderfalken im Verlauf der Brutsaison zu untersuchen, erfolgten regelmäßige Beobachtungen von Anfang März bis Ende Juni 2006 an fünf Plätzen im Ruhrgebiet (Bochum, Hattingen, Mülheim, Oberhausen und Essen). Aus den bei der Beobachtung protokollierten Daten wurden die Zeit-Aktivitäts-Budgets aufgestellt, so dass ein Vergleich des Verhaltens von Männchen und Weibchen z.B. beim Bebrüten der Eier und Hudern der Nestlinge, des Fütterns und des Beuteeintrags und der Aufenthaltszeit in der Nähe des Kastens für jeden dieser Brutplätze erstellt werden konnten. Zudem können die Brutplätze untereinander verglichen werden, um mögliche Auswirkungen der unterschiedlichen Umgebung der einzelnen Brutplätze auf den Brutverlauf und -erfolg festzustellen. Auch die Aktivität der Jungvögel wird ausgewertet, um den Verlauf ihrer Entwicklung bis zum Verlassen des Brutplatzes zu dokumentieren.

In einigen Brutkästen wurden wie bereits im Vorjahr durch die BSWR Videokameras installiert, welche den gesamten Brutverlauf aufzeichneten. Die Aufnahmen aus dem Kasten in der GMVA Oberhausen wurden ebenfalls hinsichtlich der Anteile an Brut und Jungenaufzucht von Männchen und Weibchen analysiert, wobei hier von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang detaillierte Einblicke in die Abläufe des Brutgeschehens nahezu über den gesamten Brutzeitraum hinweg möglich sind.

Einen weiteren Teil der Diplomarbeit stellen genetische Untersuchungen der Jungvögel aus diesem Jahr dar. Dazu wurden im Bereich Niederrhein/Ruhrgebiet unter der Betreuung von *Michael Kladny, Thorsten Thomas, Kerstin Fleer* und *Michael Tomec* bei der Beringung Federproben von 92 Jungvögeln entnommen. An dieser Stelle noch einmal herzlichen Dank für die Unterstützung an das gesamte Team!

Anhand der aus den Federn isolierten DNA werden durch Mikrosatelliten-Analysen die Verwandschaftsverhältnisse der in diesem Jahr geschlüpften Generation von Wanderfalken im Ruhrgebiet untersucht. Zum einen geht es hierbei um die Frage, ob sich für die hier untersuchte Population von Wanderfalken eine verringerte genetische Variabilität und somit ein Hinweis auf Inzucht nachweisen lassen. Ein solcher Effekt wäre dadurch zu erklären, dass die Wanderfalken im Ruhrgebiet nach dem Aussterben der NRW-Population und dem nahezu völligen Zusammenbruch der deutschen Population in den sechziger und siebziger Jahren von einigen wenigen Brutpaaren abstammen. Des weiteren gibt es keine genauen Kenntnisse darüber, wie viele Wanderfalken aus anderen Teilen Deutschlands (oder Europas) hier einwanderten und so den Genpool der Population vergrößerten.

Zum anderen geht es darum, anhand der genetischen Untersuchungen festzustellen, ob alle Jungvögel in den untersuchten Nestern tatsächlich Vollgeschwister sind, d. h. ob die Brutpaare ihren Brutplatz und damit ihrem Partner treu sind, oder ob auch Halbgeschwister vorkommen, die dann wahrscheinlich von unterschiedlichen Vätern stammen. Diese Fragestellung ist deshalb besonders interessant, weil einige Berichte über adulte „Fremdfalken“ an Brutplätzen vorliegen, die nicht zu dem ansässigen brütenden Paar gehören. Ferner gibt es einige Beobachtungen über die Beteiligung sowohl männlicher als auch weiblicher Falken an mehr als einem Nest. Diese Beobachtungen genetisch zu belegen, ist ein weiteres Ziel der Diplomarbeit.

Die Auswertung der genetischen Untersuchungen und der Videoanalysen dauern noch an. Mit Ergebnissen ist voraussichtlich im Februar 2007 zu rechnen.

RE4 – ein in vielfacher Hinsicht bemerkenswerter Brutplatz

Kerstin Fleer & Thorsten Thomas

Stichworte: *Einjähriger männlicher Jungfalke zieht Fremdnachwuchs auf – Erste Brut in offener Nisthilfe in NRW – Extrem lange Bebrütungszeit – Sehr früher Brutbeginn 2001/2002 – Vermutliche Mutter-Sohn-Verpaarung – Zwei Falkenpaare in 700 m Abstand mit Umpaarungen – Ungewöhnliche Wiederfundmeldung eines Jungfalken*

Bei dem genannten Brutplatz handelt es sich um ein Revier, dessen Anziehungspunkte ein Steinkohlekraftwerk mit einem hohen Betonkamin (300 m) und eine Schachtanlage in etwa 700 m Entfernung sind. Dazwischen liegt eine Wohnbebauung.

Im Herbst 1996 wurde am Kamin erstmals ein WF beobachtet. Im darauf folgenden Jahr wurden zur Brutzeit nur sporadisch Falken gesehen, Ende Mai ein Paar hoch oben auf einer der Kaminbühnen. Kurz darauf tauchte erstmals ein Terzel im Jugendkleid auf, der aufgrund seiner Beringung (alu/alu) aus einer der damals noch wenigen Bruten in NRW stammte. Er war 1996 an einem Kraftwerk in Düsseldorf (D 1) aufgewachsen und beringt worden. Dieser Vogel blieb in den folgenden Jahren (bis 2003) als Brutvogel im Revier. Seine Partnerin wurde ein in 1997 erstmals dort beobachtetes zweijähriges unberingtes Weibchen.

Da das Kraftwerk den Falken keinen geeigneten Brutplatz bot, wichen sie zur Brut an das Betonfördergebäude der nahen Schachtanlage aus. Trotz eindeutigem Brutverhalten in 1998 (flaches Liegen, Muldendrehen) auf einem Vorsprung unter dem Dach in ca. 70 m Höhe, kam es auch hier zu keiner Brut, da eine geeignete Nistunterlage fehlte.

Im Herbst wurde an dieser Stelle eine offene Nisthilfe (gefüllt mit Kies) angebracht – wohl die erste offene Nisthilfe in NRW – die auch in den folgenden Jahren dem Paar als Brutplatz diente.

1999 war die Brut mit vier Eiern jedoch erfolglos, obwohl das Gelege überwiegend vom Weibchen ab ca. dem 08.03. (vermutl. Eiablage) bis mind. zum 05.08.!! (ca. 150 Tage incl. Eiablage) bebrütet wurde. Eine nachträgliche Kontrolle der Eier ergab, dass kein Embryowachstum erfolgt war. Das ist die längste bislang von uns beobachtete Brutzeit in NRW.

Im Folgejahr wurde von demselben Weibchen bereits früh Anfang März mit der Brut begonnen. Auch in diesem Jahr verlief die Brut erfolglos. Das Gelege wurde bis in den Juni hinein von beiden Partnern bebrütet. Bei der Nistplatzkontrolle konnten am 10.06. ein Ei und Schalenreste geborgen werden. Ursache für den Misserfolg war vielleicht ein immer wieder auftauchendes Fremdweibchen.

Noch früher wurde im Jahr 2001 mit der Brut begonnen (ca. 24.02.) Der Schlupf der Jungvögel war in den ersten Apriltagen. Es flogen zwei Jungfalken ab dem 11. Mai (!) erfolgreich aus.

Fast auf den Tag genau wurde auch im darauf folgenden Jahr mit der Eiablage begonnen. Auch hier hatten drei Jungfalken (alles Männchen) Mitte Mai den Brutplatz verlassen.

Bis zum Brutbeginn 2003 wurde das Paar (auch Kopulationen) am langjährigen Brutplatz beobachtet. Beide Altfalken brüteten zunächst abwechselnd (ab 10.03.), das alte Männchen verunglückte jedoch während der Brutzeit gut 1,5 km entfernt bei einem Jagdstoß tödlich (frischtot am 24.03. gefunden). Sofort erfolgte eine Umpaarung mit einem noch im Jugendgefieder befindlichen Männchen, der schon seit einigen Wochen unbehelligt den Brutplatz anflog. Er trug beidseitig unsere AGW-Ringe, insoweit besteht der Verdacht, dass es sich um einen der im Jahre 2002 an diesem Platz ausgeflogenen Jungfalken handelt. Eine Mutter-Sohn-Verpaarung kann also nicht ausgeschlossen werden. In der vorletzten Maiwoche flogen drei Jungvögel aus. Es ist davon auszugehen, dass das alte Männchen der leibliche Vater des Nachwuchses 2003 war. Obwohl erst im 2. Lebensjahr, schaffte das junge Männchen die Versorgung des Weibchens und des „fremden“ Nachwuchses.

2004 und 2005 flogen Mitte/Ende Mai jeweils vier Jungfalken erfolgreich aus.

Bereits im Winter 2004/2005 und während der gesamten darauf folgenden Brutzeit hielt sich am ca. 700 m entfernten Kamin des Kraftwerkes sporadisch ein weiteres ad. Weibchen auf, ab Februar auch noch ein ad. Männchen. Zwischen allen Vieren gab es erstaunlicherweise kaum gegenseitige Attacken oder Angriffe, zeitweise saßen sie sogar gemeinsam am Kamin oder in der Nähe, ohne sich jedoch zu nahe zu kommen. Auch wurden sie einige Male zusammen jagend gesehen. Bei Annäherung der beiden „Neuen“ an den Brutplatz Fördergebäude wurden sie jedoch von beiden Platzfalken vertrieben.

Trotz Beobachtung einer Kopula im Mai am Kamin fand jedoch keine Brut des zweiten Paares statt, vermutlich weil wieder kein geeigneter Brutplatz gefunden wurde. In diesem Werk wurde in der Vergangenheit kein Nistkasten angebracht, da wir bislang davon ausgegangen waren, dass die nur ca. 700 m

Entfernung zum Fördergebäude kein weiteres Paar zulassen. Auch nach der Brutzeit im Spätsommer, Herbst und Winter waren wieder meist drei oder alle vier Falken am Kraftwerk; es war eigentlich kein Revierverhalten erkennbar. Aufgrund der Beringung der „neuen“ Falken – jeweils alu/alu – könnte es sich theoretisch sogar um Nachwuchs des etablierten Paares vom Fördergebäude handeln.

In dieser Zeit hat sich auch die Paarbildung geändert. Der „alte“ Terzel nutzte mit dem „neuen“ ad. Weibchen den Brutplatz am Fördergebäude, das „alte“ jetzt mind. 11 Jahre alte Weibchen mit dem „neuen“ ad. Männchen den Platz am Kraftwerk.

Nun begannen aber im Winter 2005/2006 umfangreiche Abrissarbeiten und Sprengungen im Kraftwerksbereich, da das komplette Gelände einem Wohngebiet weichen soll. Bis Mitte April 2006 konnten beide Altvögel immer niedrig zwischen den zerstörten Gebäuden beobachtet werden.

Aus Sorge um eine eventuelle Brut, die bei den Abbrucharbeiten und Sprengungen gefährdet war, wurde anfangs keine Nisthilfe angeboten. Die offenbare Verzweiflung der Falken und das beharrliche Festhalten an dem Kraftwerksstandort mit täglich weiter schwindenden Gebäuden brachte uns schließlich doch noch dazu, im März ein Körbchen an einem etwas abseits stehenden niedrigen Gebäude anzubringen. Diese Nisthilfe wurde aber nicht angenommen.

Tage darauf verschwand das alte Weibchen im 12. Lebensjahr, ein seit Februar sporadisch beobachtetes unberingtes Weibchen im Jugendgefieder war fortan mit dem „neuen“ ad. Männchen hier; beide blieben bis zur Sprengung des Kamines am 12. November 2006 dort. Der Platz – eben erst neu besiedelt – ist damit für die Falken für immer verloren.

Auch die Brut am Fördergebäude stand in diesem Jahr unter keinem guten Stern. Aufgrund der Umpaaung wurde erst spät Anfang April mit der Brut begonnen. Sie verlief erfolglos (1,1). Beide Mitte Juni ausgeflogenen Geschwister starben nach dem Ausfliegen. Der junge Terzel hatte am 14.06. Bodenkontakt und wurde nach kurzer Untersuchung zurückgesetzt. Vier Wochen später am 13.07. ist er das letzte Mal mit den Altvögeln zusammen am Brutplatz beobachtet worden.

Anfang August erreichte uns eine (dubiose) Wiederfund-Meldung der Vogelwarte Helgoland, wonach genau dieser Jungfalke am 03.08. ermattet bei Varna in Bulgarien an der Schwarzmeerküste aufgefunden wurde. Leider starb er tags darauf. In der kurzen Zeit wäre er erstaunliche 1.780 km weit in ungewöhnlicher Richtung geflogen. Seine Schwester wurde nach dem Ausfliegen am 18.06. nicht mehr gesehen, so dass wir auch hier von einem Verlust ausgehen müssen.

Nun hatten sich in diesem Jahr zwei Paare auf so engem Raum gefunden, und doch waren beide letztlich erfolglos – wenn auch aus unterschiedlichen Gründen.

Welche beiden Falken im nächsten Jahr den noch vorhandenen Brutplatz am Fördergebäude erobern werden, wird sich wohl im Winter entscheiden. Aber auch dieser Platz ist in den nächsten drei Jahren in Gefahr, da die Schließung der Schachtanlage in 2008/2009 bereits beschlossen ist. Dann wird auch dieser Platz Geschichte sein.

Abriss des Brutplatzes
Foto: *T. Thomas*

Letztjähriges Männchen

Foto: *P. Wegner*