

Erfahrungen mit der „Hacking“-Methode zur Stützung der Population des Schreiadlers (*Aquila pomarina*) in Brandenburg

Bernd-U. Meyburg, Kai Graszynski, Torsten Langgemach, Paul Sömmmer, Arno Hinz, Ingo Börner, Elke Schmidt, Christiane Meyburg & Ugis Bergmanis

7. Internationales Symposium „Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten“, Halberstadt, 21.-24.10.2010: Poster



Jungadler 2010 nach dem Ausfliegen in der Umgebung der Hacking-Station. Die Kennringe und Fußsänder sind gut erkennbar. Foto: B.-U. Meyburg

Einleitung und Vorgeschichte

Der Schreiadler gehört zu den Arten mit obligatem Kainismus, das heißt nur sehr selten fliegen zwei Jungadler natürlicherweise aus einem Horst aus, obwohl überwiegend zwei Küken schlüpfen (4). In Deutschland gibt es nur ganz wenige sichere Fälle des Ausfliegens zweier junger Adler aus einem Horst ohne menschliche Hilfe.

Der Brutbestand ist in Deutschland am westlichen Rand des Verbreitungsgebietes rückläufig, von 133 Paaren im Jahre 1993 auf 102 im Jahre 2007 (23 % Rückgang). Seit 2005 ist der Bestand in Brandenburg im Gegensatz zu Mecklenburg-Vorpommern auf niedrigem Niveau konstant. Das Brutareal schrumpft derzeit weiter, sodass mit dem Aussterben zu rechnen ist, wenn der jetzige Trend anhält (5).

Es werden viele Anstrengungen unternommen, den Bestand der Art durch Habitatschutz im Brutgebiet in Mecklenburg-Vorpommern (MV) und Brandenburg (BB) und durch eine internationale Schutzkonvention auf den Zugwegen zu stabilisieren. Seit 2004 wird als zusätzliche Schutzmaßnahme zu allen anderen Bemühungen Jungvogelmanagement in Brandenburg durchgeführt. Dabei wurde auf Erfahrungen zurückgegriffen, die B.-U. Meyburg 1968-1974 bei der Erforschung des Kainismus und Versuchen zur Umgehung dieses Phänomens als Managementmaßnahme in der Slowakei machte (2,3). Aus Zweierbruten wird dabei das zweite Küken („Abel“) kurz nach dem Schlüpfen entnommen und in Gefangenschaft aufgezogen. Um die Zahl der Horstbestigungen auf ein Mal zu begrenzen, werden auch Zweifler entnommen, sofern das erste Junge („Kain“) bereits geschlüpft ist oder nachweislich vor dem Schlüpfen steht.



Fütterung eines ca. 16 Tage alten lettischen Abels mit Hilfe einer Adlekkopplapppe. 26.06.2007

Foto: U. Bergmanis

Kurz vor dem Ausfliegen werden die anonym aufgezogenen Jungadler wieder in einen Horst mit einem etwa gleichaltrigen Jungadler gesetzt. Für diese Vorgehensweise hat sich in der Literatur der Begriff „fostering“ eingebürgert.

Diese („rescue“) Methode hat den großen Vorteil, dass keine Vögel gezüchtet werden müssen oder der Natur verloren gehen. Bei Einbürgerungs- und Bestandstützungsprojekten bei anderen Arten ist dies in der Regel nicht zu vermeiden.

2004-2006 konnten 5 zusätzliche Jungadler zum Ausfliegen gebracht werden. Der erste, im Jahre 2004 durch menschliche Hilfe ausgeflogene Abel wurde im darauffolgenden Jahr anhand seines Farbring im Brutgebiet wiedererkannt. Zur Durchführung dieser Methode hatten sich Brandenburger Schreiadler-spezialisten entschlossen, nachdem der Bestand über Jahre hinweg rückläufig war.

Um die Zahl der ausfliegenden Jungadler zu steigern, wurden ab 2007 auch Abels aus Lettland eingeführt. 2007 flogen neun Abels aus, die in Wildhorsten adoptiert wurden, darunter drei lettische Tiere. Die Reproduktion wurde in BB dadurch um 56% gesteigert. 2008 verließen zwölf Abels Wildhorsten, darunter fünf aus Lettland. Die Reproduktion in BB wurde um 68% gesteigert. Einzelne Jungadler wurden auch in Horsten in MV eingesetzt.

Der Anteil gemangelter Paare mit Bruterfolg war im Durchschnitt höher als der nicht gemangelter, ein negativer Einfluss auf den Bruterfolg konnte durch die Horstbestigungen nicht festgestellt werden.

Das Überleben nach dem Ausfliegen wurde bei 35 gemangelten Jungadlern mittels der Satelliten-Telemetrie überwacht. Dabei stellte sich heraus, dass die Abels überlebensfähig sind. Abel mit Sender 75010 z. B. wurde im Sommer 2007 besendet, überwinterte im südlichen Sudan und benachbarten Ländern und wurde im Frühjahr 2008 bis in die europäische Türkei nahe der Grenze zu Bulgarien telemetriert, wo wahrscheinlich der Sender ausfiel (6).

Mit Hilfe der Satelliten-Telemetrie wurden wichtige Erkenntnisse zum Zugverhalten, zu den Zugrouten, zu Gefahren auf den Zugwegen usw. gewonnen. Zum Vergleich wurden 17 deutsche Jungadler aus ungemangelten Horsten telemetriert. Es stellte sich heraus, dass die Verlustrate der Jungtiere auf dem Zug größer ist als angenommen, insbesondere durch die Wahl ungeeigneter und gefährlicher Zugrouten über das Mittelmeer abseits der Hauptzugroute über den Bosphorus, Anatolien und den Nahen Osten. Nicht wenige Jungadler sind nicht in der Lage sich ausreichend zu ernähren. Daher wurde versucht, die Zahl der zusätzlich ausfliegenden Jungadler auf 20 pro Jahr zu steigern.



Junge Schreiadler über der Hacking-Station kreisend, 4. Sept. 2010. Fotos: B.-U. Meyburg



Ein im Herbst installiertes „Hacking“-System mit drei nach geschlossenen Kabinen (Soviettyp) für die Schreiadler-Jungadler. Links oben eine Futterplatzstation. Foto: R. Sömmmer

Die Methode des „Hacking“ (Wildflugmethode)

Das Mangement wurde ab 2009 mittels der „Hacking“-Methode weiter optimiert. Dabei wurden die fliegenden Jungadler nicht in Wildhorste eingesetzt, sondern in einer sog. „Hacking-Station“ ausgewildert. Nach Auswahl eines geeigneten Waldstücks des Landesbetriebs Forst Brandenburg konnten die zwei Stationen mit Kunsthorsten im Bereich eines ehemaligen Schreiadlerbrutgebietes aufgebaut werden, die rund 200m voneinander entfernt sind, sodass die Jungadler Rufkontakt zueinander hatten. Jede Hacking-Station wurde auf einem drei Meter hohen, zehn Meter langen und zwei Meter tiefen stabilen Holzgestell errichtet. Auf diesen Plattformen wurden zunächst je drei, später vier, Boxen mit jeweils zwei Metern Breite und 1,60 Metern Tiefe und Höhe aufgestellt. Die Boxen sind an der Rückseite mit Holz verkleidet, in alle drei anderen Richtungen und nach oben gibt es freie Sicht. In jeder Box ist eine Futterluke eingebaut, sodass die Fütterung anonym von der Holzseite aus erfolgen kann.

Zur Zeit des Flüggeerdens wurden die Käfige nach vorn geöffnet. Die flugfähigen Adler kehrten regelmäßig zur Fütterung zurück, die in erster Linie auf Plattformen oberhalb der Kunsthorste erfolgte. Diese Plattformen wurden 2010 soweit vergrößert, dass bis zu sieben Jungadler dort gleichzeitig Nahrung aufnehmen konnten.

Alle Jungadler wurden mit Kennringen markiert, die meisten auch mit Bodentelemetrie-Sendern. Die Hacking-Station wurde mit Hilfe von vier Videokameras permanent überwacht. 2010 wurden zusätzlich zwei automatische Kameras an den Futterplätzen eingesetzt, die es ermöglichten, alle dorthin kommenden Tiere durch Kennring-Ablesung zu identifizieren. Eine Mitarbeiterin war an allen Tagen anwesend, um mittels der automatischen Überwachungskameras und Bodentelemetrie zu kontrollieren, ob alle Tiere zur Fütterung kamen, ob es besondere Vorkommnisse gab und wann die einzelnen Adler schließlich abzogen. 2009 wurden 12 der 13 Jungadler mit GPS-Satelliten-Sendern markiert, sodass sie weltweit geortet werden konnten.

Ergebnisse

2009 wurden 13 lettische Adler ausgewildert, von denen 12 mit Satellitensendern markiert wurden. Zwei der lettischen Hacking-Adler konnten in die Überwinterungsgebiete und 2010 bis zurück nach Europa telemetriert werden. Der Jungadler 94741 hielt sich vom 26. Mai bis 16. September in Europa auf, die meiste Zeit davon in der Ukraine. Der Jungadler 94739 verbrachte ebenfalls den Sommer überwiegend in der Ukraine. Er hatte am 5. Juni den Kaukasus überflogen (s. Abb.), über den im September auch wieder abzog. Von den gleichzeitig übertragen acht ungemangelten Jungadlern aus MV konnte nur ein Tier wieder bis nach Europa telemetriert werden.

2010 wurden 15 lettische und vier deutsche Jungadler durch Hacking ausgewildert.

Wider Erwarten gab es an der Hacking-Station bisher keinerlei Störungen durch Krähen, Raben, Habichte, Seeadler oder anderer Tiere, obwohl die Futterplätze ständig mit Nahrung versehen waren. Die umherfliegenden Adler verhielten sich sehr sozial, bei gutem Flugwetter kreisten bis zu 12 Individuen umeinander. Die anwesenden Kolktraben verließen das Gebiet bei der Freilassung der Adler und kehrten erst nach deren Abzug wieder zurück.



Sieben Jungadler zusammen bei der Nahrungsaufnahme auf einer der Fütterungsplattformen, 17.8.2010 Foto: Automatische Kamera



Herbstzug bis Námíř und Überwinterung 2009 (rot) und Frühjahrstrzug 2010 bis zum nördlichsten Punkt jenseits des lettischen Hacking-Adlers 94741. Er überwinterte überwiegend in der Ukraine.

Der Adler zog auf der letzten Route weg und wieder zurück. Erst als Rumänien wieder im Frühjahr von dieser Route ab.



Herbstzug und Überwinterung 2009 (rot) und Frühjahrstrzug 2010 (blau) im Vergleich mit dem Herbstzug des lettischen Hacking-Adlers 94741 bis zum nördlichsten Punkt jenseits des lettischen Hacking-Adlers 94741.

Als der lettische Hacking-Adler 94741 im Herbst zum nördlichsten Punkt jenseits des lettischen Hacking-Adlers 94741 in die Ukraine zog, war er der erste lettische Schreiadler, der diese Route wählte, nicht auf dem Herbstzug 2010. Diese Route wird selten eingeschlagen.

Diskussion

2004-2008 wurde 26 Abels das Ausfliegen mittels der Fostering-Methode in BB und MV ermöglicht. 2009 und 2010 waren es 32 zusätzliche Zweiflinge, die mithilfe der Hacking-Methode in BB ausflogen. Das entspricht etwa dem Jahresergebnis der gesamten deutschen Wildpopulation.

Es zeigte sich, dass die Hacking-Methode gegenüber der Fostering-Methode überwiegend Vorteile bietet. Die Wildhorste müssen in aller Regel nur ein Mal zur Entnahme des Zweiflinges bestiegen werden. Bei Nahrungsmangel besteht nicht das Risiko, dass das Erstunge im Wildhorst beeinträchtigt wird. Da die Hacking-Adler stets ausreichend Nahrung vorfinden, ist ihre Kondition beim Abzug ins afrikanische Winterquartier besser als die der ungemangelten Wildadler und der Fostering-Adler. Nicht wenige Bruten auch mit größeren Jungadlern gehen in der Natur verloren, z.B. durch Marder und Habichte. Diese Verluste sind beim Hacking nahezu ausgeschlossen.

Die Zahl der Jungadler, die zusätzlich aufgezogen werden können, ist durch die Zahl der vorhandenen Wildhorste nicht begrenzt. Es können auch Jungadler aus anderen Regionen und Ländern importiert und ausgewildert werden. Daher eignet sich diese Methode auch zur evtl. Wiedereingliederung in bereits aufgegebenen ehemaligen Brutarealen. Ob und wann die lettischen und deutschen Jungadler nach Deutschland zurückkehren, ist derzeit noch offen. Ein ungemangelter telemetriert einjähriger Jungadler aus MV übersommerte 2010 in Bulgarien, nachdem er zunächst in die Ukraine geflogen war. Bei allen bisher bei anderen Greifvogelarten durchgeführten Translokations-Projekten siedelten sich die Tiere in der Gegend des Hackings an.

Junge Schreiadler lernen das Beuteschlagen nicht von ihren Eltern und ziehen allein diese ab. Es ist daher diesbezüglich kein Nachteil für die Hacking-Adler, dass sie ohne Altadler aufwachsen. Wichtig ist für sie vielmehr, dass sie beim Abziehen umgehend Kontakt zu erfahrenen Zugvögeln finden. Dies stellt für die am Bestandsrand ausfliegenden Jungtiere allgemein offenbar ein ernstes Problem dar.

Wichtig für die Erfolgskontrolle des Projekts ist das Telemetrieren der Jungadler, welches jedoch sehr erhebliche Kosten verursacht. Das Wiedererkennen der Tiere nach der Rückkehr ins Brutgebiet, welches nach derzeitiger Erkenntnis in vielen, wenn nicht in den meisten Fällen erst nach mehreren Jahren erfolgt, stößt jedoch auf logistische Probleme. Plastik-Farbringe können von den Tieren entfernt werden, ebenso wie Flugmelken. Kennringe aus Metall sind hingegen schwer zu sehen und abzulesen, auch auf digitalen Flugfotos.

Danksagung

Wir danken den zuständigen Behörden, Forstämtern usw. im In- und Ausland für ihre Unterstützung und die erforderlichen Genehmigungen. Ohne die Hilfe der zahlreichen Horstbetreuer, Förster, Jagdbesitzenden, Grundbesitzer und Ornithologen in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern wäre das Projekt nicht durchführbar gewesen. Ihnen allen sowie den Beteiligten in Lettland schulden wir großen Dank. Seit 2007 wurde das Projekt von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) und der Deutschen Wildtier Stiftung (DeWiSt) großzügig finanziell unterstützt. Die Telemetrie-Untersuchungen wurden seit 1992 u.a. von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem ehemaligen Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommers und insbesondere der Weltarbeitsgruppe Greifvögel e.V. teilweise finanziert. Finanzielle und logistische Hilfe gab es schließlich auch von der Arbeitsgemeinschaft Aquila e.V.

Literatur

(1) Börner, J. & T. Langgemach 2004. Warum kommt es auf jeden einzelnen Schreiadler *Aquila pomarina* in Brandenburg an? Ergebnisse einer Populationsmodellierung. Vogelwelt 125: 271-281. – (2) Meyburg, B.-U. 1968. Ein neuer Weg zum Schutze des Schreiadlers (*Aquila pomarina*). Berliner Naturschutzblätter 12: 287-293. – (3) Meyburg, B.-U. (1971). Versuche zur künstlichen Steigerung der Vermehrungsrate des Schreiadlers (*Aquila pomarina*) zu seinem Schutze. Beitr. Vogelkd. 17: 207-227. – (4) Meyburg, B.-U. (2001). Zum Kainismus beim Schreiadler *Aquila pomarina*. Acta ornithologica 4: 269-278. – (5) Meyburg, B.-U., T. Langgemach, K. Graszynski & J. Börner (2004). The Situation of the Lesser Spotted Eagle *Aquila pomarina* in Germany: The need for an Action Plan and active Conservation. Pp. 601-613 in: Chancellor, R. D. & B.-U. Meyburg (eds.), Raptors Worldwide. Budapest: WWGBP & MME. – (6) Meyburg, B.-U., Graszynski K., Langgemach T., Sömmmer P. & Bergmanis U. 2008. Cainism, nesting management in Germany in 2004-2007 and satellite tracking of juveniles in the Lesser Spotted Eagle (*Aquila pomarina*). Slovak Raptor Journal 2: 53-72.