

Aus der Arbeitsgemeinschaft Adlerschutz in Niedersachsen (AAN)

Brut des Seeadlers *Haliaeetus albicilla* mit erfolgreicher Aufzucht von Mäusebussarden *Buteo buteo*

Joachim Neumann & Dietrich Hummel

NEUMANN, J. & D. HUMMEL (2019): Brut des Seeadlers *Haliaeetus albicilla* mit erfolgreicher Aufzucht von Mäusebussarden *Buteo buteo*. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 46: 243-253.

Die Überwachung des Brutverlaufs im Horst des Seeadlers im NSG Viehmoor bei Leiferde (Lkr. Gifhorn) mit Hilfe einer im Horstbaum angebrachten automatisch arbeitenden Kamera wurde auch im Jahr 2017 fortgesetzt. Die Position der Kamera wurde gegenüber dem Vorjahr etwas verbessert. Sie lieferte aus der Zeit vom 28.11.2016 bis 21.09.2017 in stündlichem Abstand über 5.600 Fotos vom Horst. In der vorliegenden Arbeit wird über besondere Ergebnisse dieser Freilanduntersuchung berichtet.

Im Jahr 2017 schlüpfte aus dem Seeadlergelege ein Jungvogel. Seine Gefiederentwicklung sowie auch das den Fütterungen zu Grunde liegende allgemeine Beutespektrum unterschied sich nur unwesentlich vom Vorjahr. Da aber dieses Seeadlerpaar auf den Beuteerwerb aus Greifvogelnestern spezialisiert ist, wurde der Eintrag von nestjungen Greifvögeln ausführlich analysiert. Mindestens 12 derartige Vögel wurden von den Altadlern eingetragen, die unterschiedlich lang im Seeadlerhorst lebten. Die meisten von ihnen verloren jedoch aus unbekanntem Gründen nach einer gewissen Zeit ihren Nestlingsstatus und wurden dann als Beute verfüttert, aber zwei Mäusebussarde überlebten. Der erste (Mb 1) wurde in einem Lebensalter von ca. 40 Tagen Ästling und flog lange vor dem Jungadler aus. Er stellte sich aber immer wieder auf dem Seeadlerhorst ein, wenn dort eine Fütterung stattfand. Der zweite junge Bussard (Mb 2) wurde etwa zur gleichen Zeit wie der Jungadler Ästling und beide wurden flügge.

Im Jahr 2016, als zwei Jungadler im Seeadlerhorst vorhanden waren, wurde in der Endphase der Aufzucht die Beute von den Altadlern in den Horst getragen und die Verteilung den Jungadlern selbst überlassen. Im Jahr 2017 war in dieser Phase das Fütterungsverhalten der Altadler gegenüber den drei ungleichen Nestlingen deutlich anders: Bis zum Ausfliegen des letzten Nestlings wurde durch Vorhalten von Nahrungsbrocken jeder bettelnde Nestling einzeln gefüttert. Mitte Juli konnte beobachtet werden, dass ein Mäusebussard von der Beute, welche die Altvögel für den Jungadler in Horstnähe abgelegt hatten, einen Anteil für sich erringen konnte. Dieser Jungbussard nahm also auch nach dem Ausfliegen noch an einer Fütterung erfolgreich teil.

Das Ausfliegen eines Jungbussards aus einem Seeadlerhorst wurde in der Literatur bisher nur in einem Fall beschrieben, bei dem auch nur ein Jungadler vorhanden war. Die Nahrungskonkurrenz zwischen den Jungadlern entfällt dann, die Altadler füttern auch in der Endphase alle Nestlinge weiterhin durch Vorhalten der Nahrung, und so können bei guter Ernährungslage Bussard-Nestlinge überleben.

J. N., NABU Artenschutzzentrum Leiferde, Hauptstr. 20, D-38542 Leiferde, neumann.joachim@web.de; D. H., Trinchenberg 4, D-38162 Cremlingen, dietrich.hummel@t-online.de

Einleitung

In dem Seeadlerhorst im NSG Viehmoor bei Leiferde im Landkreis Gifhorn wurden bei der Beringung der beiden Jungadler am 28.05.2015 drei lebende Mäusebussardküken sowie die Reste eines weiteren Jungbussards vorgefunden. GÖRKE, NEUMANN & SCHWARZ (2015) haben diese überraschende Entdeckung ausführlich beschrieben; die Situation im Horst wurde dabei vom Beringer (J. N.) fotografisch dokumentiert.

Um das ungewöhnliche Verhalten des Seeadlerpaares näher zu untersuchen und um die damit zusammenhängenden Vorgänge besser zu verstehen, wurde in dem Horstbaum eine automatisch arbeitende Kamera angebracht, die im Verlauf des Jahres 2016 über 5.500 Fotos vom Geschehen im Horst lieferte. Über die Ergebnisse dieser Untersuchung wurde ausführlich berichtet (NEUMANN & SCHWARZ 2016, HUMMEL 2017). Lebend in den Seeadlerhorst eingetragene Jungbussarde wurden dort wie eigene Nestlinge gefüttert, so lange sie gesund und aktiv waren und wie die Jungadler bettelten. Beim Nachlassen dieser Aktivität, deren Gründe aber nicht immer eindeutig erkennbar waren, wurden die Jungbussarde in den Beutestatus herabgestuft und letztendlich verfüttert. In der Endphase

der Jungenaufzucht, als bei der Verteilung der Beute die beiden Jungadler dominierten, konnten sich Jungbussarde körperlich nicht mehr durchsetzen und endeten als Beute.

Um diese Vorgänge noch weiter zu untersuchen, wurden die Freilanduntersuchungen mit Hilfe einer Horstkamera auch 2017 fortgesetzt. Erste Ergebnisse wurden bereits mitgeteilt (NEUMANN & SCHWARZ 2017) und im Folgenden werden die wichtigsten neueren Ergebnisse zusammengefasst.

Methode

Die Untersuchungen des Jahres 2017 unterschieden sich nur geringfügig von denen des Vorjahres: Die Kamera oberhalb des Horstes wurde am 28.11.2016 etwas höher angebracht, damit im Bild die gesamte Horstfläche erfasst wurde, wobei insbesondere die starken Äste am Grunde des Horstes sichtbar wurden, die von den Jungvögeln beim Flüggewerden und Ausfliegen benutzt wurden (Abb. 1).

Für die Dokumentation wurde wieder die Fotokamera vom Typ RECONYX HC 600 verwendet. Die Brennweite des Objektivs betrug $f = 35$ mm. Die Filmempfindlichkeit und die Verschlusszeiten wurden in der Kamera tagsüber je nach der Beleuchtung

durch eine Automatik optimal eingestellt. In den Nachtstunden arbeitete die Kamera mit einem Infrarot-Blitz, der jedoch für einen menschlichen Beobachter und auch für die Vögel nicht wahrnehmbar ist. Zur Energieversorgung wurden 12 handelsübliche Lithium-Batterien 1,5 V AA eingesetzt. Die Bildspeicherung erfolgte mit Hilfe einer normalen Speicherkarte mit einer Kapazität von 2 GB.

Die Kamera wurde so programmiert, dass von 04:00 Uhr morgens bis 22:00 Uhr abends in stündlichem Abstand 19 Fotos pro Tag aufgenommen wurden. Die erste Anwendungsperiode er-



Abb. 1: Neuer Blick der Kamera in den Horst. – *New view of the eyrie from the camera.*

streckte sich vom 28.11.2016 bis zum Tag der Beringung des Jungvogels am 30.05.2017. Bei der Besteigung des Horstbaumes wurden Batterien und Speicherkarte erneuert. Die zweite Anwendungsperiode dauerte dann vom 30.05.2017 bis zum 21.09.2017. Zusammengekommen entstanden so 5.640 Fotos vom Seeadlerhorst. Für jedes aufgenommene Bild wurden Tag der Aufnahme, Uhrzeit, die herrschende Temperatur, der Aufnahme-modus (Automatik oder Infrarot-Blitz) sowie die Mondphase angezeigt.

Die Dokumentation der Vorgänge am Seeadlerhorst mit Hilfe einer Kamera erfolgte wieder im Einvernehmen und mit Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Gifhorn.

Brutverlauf

Nachdem die Brutbiologie des Seeadlerpaares im NSG Viehmoor für das Jahr 2016 ausführlich dokumentiert wurde, beschränkt sich die hier folgende Auswertung für das Jahr 2017 auf die davon abweichenden Besonderheiten.

Am 17.03.2017 wurde um 22:00 Uhr das erste Ei sichtbar. Mit der Brut wurde sofort begonnen. Es folgte ein zweites Ei, das am 22.03.2017 feststellbar war. Während der Brutzeit war das Gelege mehrfach gut sichtbar. Dabei zeigte sich, dass die beiden Eier unterschiedlich groß waren. Aus diesem Gelege schlüpfte am 24.04.2017 ein Jungvogel, und in der Frühe des folgenden Tages fand die erste Fütterung statt. Von dem zweiten Ei fehlt jede Spur. Spätere Nachsuchen im Horst blieben ergebnislos. Im Jahr 2017 wurde im NSG Viehmoor also nur ein Jungadler erbrütet.

Vergleicht man die Daten der vorliegenden Brut mit den Befunden der Vorjahre und den Angaben in der Literatur, so zeigt sich, dass die Brut wie auch 2015 und 2016 zwar spät begonnen wurde, aber die Brutdauer mit 39 Tagen normal war.

Entwicklung des Jungvogels

Die Aufnahmen der Horstkamera zeigen den Gefiederzustand des Jungadlers in Abhängigkeit vom Lebensalter. Die Entwicklung verlief ganz normal (1. Dunenkleid, Abb. 2). Nach den beiden Dunenkleidern begann das Wachstum des Großgefieders.



Abb. 2: Fütterung am 02.05.2017, erstes weißes Dunenkleid, Alter 9 Tage. – *Feeding on 2 May 2017, first white down plumage, age 9 days.*



Abb. 3: Erster Lebendeintrag eines jungen Mäusebussards am 23.05.2017. – *First young Common Buzzard carried to the eyrie alive on 23 May 2017.*

Am Tag der Beringung, dem 30.05.2017, war der Jungadler 37 Tage alt. Auf den Flügeln entwickelte sich bereits das Jugendgefieder und die ersten Steuerfedern wurden sichtbar. Die weitere körperliche Entwicklung des Jungadlers nach der Beringung geht aus den nachfolgenden Aufnahmen der Horstkamera im Zusammenhang mit dem Beuteeintrag hervor.

Beuteeintrag

Das allgemeine Beutespektrum des Seeadlerpaares im NSG Viehmoor war im Jahre 2017 dem der Vorjahre sehr ähnlich. Es wurden wieder Fische, Säugetiere und Vögel als Beute ermittelt. Auf eine



Abb. 4: Tot eingetragener Mäusebussard am 24.05.2017. – *Dead Common Buzzard carried to the nest on 24 May 2017.*



Abb. 5: Neueintrag von drei nestjungen Greifvögeln am 29./30.05.2017. – *Three nestlings of birds of prey carried to the eyrie on 29/30 May 2017.*

detaillierte Analyse wie für 2016 wurde verzichtet. Im Vordergrund der hier folgenden Auswertung stehen vielmehr die als Beute eingetragenen jungen Greifvögel, auf die das Seeadlerpaar spezialisiert ist.

Auch im Jahr 2017 hat das Seeadlerpaar wieder junge Greifvögel als Beute in seinen Horst eingetragen. Die nachfolgende Übersicht zeigt bereits für den 19.05.2017 einen jungen Greifvogel (Nr. 1) tot im Horst. Er wurde rasch verfüttert, denn er war nur auf zwei Fotos der Horstkamera zu sehen.

Am 23.05.2017 wurde dann ein junger Mäusebussard (Nr. 2) lebend in den Horst eingetragen



Abb. 6: Am 30.05.2017 bei der Beringung des Jungadlers im Horst vorgefundener junger Mäusebussard. Geschätztes Lebensalter 28 Tage. – *Young Common Buzzard found in the eyrie on 30 May 2017, when the young eagle was ringed. Estimated age 28 days.*

(Abb. 3). Er wurde im Seeadlerhorst wie ein eigener Nestling behandelt: Für den 27.05.2017 ist seine Fütterung belegt, während der Jungadler zusah. Schon am 24.05.2017 wurde ein weiterer junger Mäusebussard (Nr. 3) tot eingetragen. Er trug das weiße Dunenkleid der Mäusebussarde (Abb. 4); sein Lebensalter wurde auf etwa 6 Tage geschätzt. Er wurde offensichtlich rasch verfüttert, da die Horstkamera ihn nur zweimal erfasste.

Am Abend des 29.05.2017 wurde ein weiterer junger Mäusebussard (Nr. 4) im weißen Dunenkleid, wohl wenige Tage alt, lebend in den Seeadlerhorst gebracht und in der Frühe des 30.05.2017 kamen noch zwei weitere nestjunge Greifvögel (Nr. 5



Abb. 8: Neben dem Jungadler lebten am 31.05.2017 im Seeadlerhorst fünf Jungbussarde. – *Apart from the eaglet there lived five young buzzards in the eyrie of the White-tailed Eagles on 31 May 2017.*



Abb. 9: Blick in den Seeadlerhorst am 05.06.2017, 10:00 Uhr. – *View of the eyrie of the White-tailed Eagles on 5 June 2017, 10 o'clock.*

und 6) hinzu. Damit waren neben dem Jungadler vier lebende junge Greifvögel im Seeadlerhorst (Abb. 5). Bei der Beringung fehlte jedoch schon der größte von diesen Neuzugängen, nämlich der Jungvogel mit dem gelbbraunen Gefieder (Nr. 6). Möglicherweise war dies kein Bussard und vielleicht war er verletzt: Jedenfalls wurde er noch vor der Ersteigung des Horstbaumes verfüttert. Bei der Beringung des Jungadlers am 30.05.2017 war der erste lebend eingetragene Jungbussard (Nr. 2) schon etwa eine Woche als Nestling im Seeadlerhorst. Er war gut genährt und konnte schon aufrecht stehen (Abb. 6). Sein Alter wurde auf 28 Tage geschätzt, so dass er wohl in einem Alter von 21 Tagen in den Seeadlerhorst gelangte.

Bis zum 30.05.2017 wurden in den Seeadlerhorst sechs nestjunge Greifvögel eingetragen (Abb. 7), von denen bei der Beringung des Jungadlers noch drei am Leben waren. Bereits am 31.05.2017 kamen zwei weitere nestjunge Greifvögel (Nr. 7 und 8) hinzu, unter denen sich auch ein größeres weißes Exemplar mit starkem Wachstum des Großgefieders befand (Nr. 8). Dieses war im Seeadlerhorst mindestens eine Woche lang zu beobachten, verschwand dann aber unvermittelt. Am 31.05.2017 lebten im Seeadlerhorst fünf Jungbussarde (Abb. 8). Allerdings ging bei einem von ihnen die Aktivität sehr stark zurück (Nr. 5). Er bewegte sich nur noch wenig, was wohl zu seinem Verschwinden am 01.06.2017 führte. In den folgenden Tagen waren noch vier lebende Jungbussarde im Seeadlerhorst.

Am 04.06.2017 kam es abends zu einer Fütterung, bei der wohl ein gerade eingetragener Jungbussard (Nr. 9) zerlegt und verteilt wurde.

Starke Veränderungen gab es am 05.06.2017: In der Frühe wurde ein großer, bräunlicher junger Greifvogel eingetragen (Nr. 10), der aber nur zwei Tage lang auf dem Horst nachweisbar war (Abb. 9). Wahrscheinlich war er schon nicht mehr voll aktiv, denn bei großer Beute ist die Verletzungsgefahr beim Transport zum Horst groß. Außerdem gab es am 05.06.2017 eine Fütterung, bei der ein sehr kleiner Greifvogel (Nr. 11) zerlegt und an die Nestlinge verfüttert wurde.

Der letzte Lebendeintrag eines nestjungten Greifvogels ist für den 09.06.2017 dokumentiert. Es handelte sich um einen Jungbussard im weißen Dunenkleid (Nr. 12), der aber schon am 11.06.2017 verfüttert wurde. Auch der schon seit etwa zwei Wochen im Seeadlerhorst lebende Jungbussard (Nr. 4) verschwand am 12.06.2017, so dass nun neben dem Jungadler nur noch zwei junge Mäusebussarde den Horst bewohnten.

Ausfliegen der Jungvögel

Der ältere der beiden verbliebenen Jungbussarde (Nr. 2) wurde am 11.06.2017 im Alter von 40 Tagen Ästling. Am 14.06.2017 saß er bei einer Fütterung des Jungadlers bereits außerhalb des Nestes auf einem starken Ast, während der andere



Abb. 10: Betteln des jüngeren Mäusebussards (Mb 2) gegenüber einem Altadler am 20.06.2017. – *The younger Common Buzzard (Mb 2) begging the eagle for food on 20 June 2017.*



Abb. 11: Fütterung des Jungadlers (JA) am 14.06.2017 durch einen Altvogel. Die beiden Jungbussarde (Mb 1 und Mb 2) sind unbeteiligt. – *An adult eagle feeding the eaglet one on 14 June 2017. The two young buzzards (Mb 1 and Mb 2) are not taking part in feeding.*

Jungbussard (Nr. 7) erst etwa 28 Tage alt war. Dieser erreichte das Ästlingsstadium am 27.06.2017 im Alter von 41 Tagen. Von den drei Nestlingen wurde der Jungadler in einem Alter von 69 Tagen am 30.06.2017 zuletzt als Ästling festgestellt.

Fütterungen in der Endphase der Jungenaufzucht

Die bisherigen Untersuchungen an diesem Seeadlerpaar (HUMMEL 2017) hatten gezeigt, dass bei zwei Jungadlern im Horst in der Endphase der Jungenaufzucht die Beute von den Altvögeln zum Horst gebracht wird, dass aber die Verteilung der Beute den Jungadlern selbst überlassen wurde. Dies hatte zur Folge, dass im Horst vorhandene lebende Jungbussarde wegen ihrer körperlichen Unterlegenheit gegenüber den dominanten Jungadlern nicht mehr genügend Nahrung erhielten, so dass sie schließlich verhungerten.

Im vorliegenden Jahr mit nur einem Jungadler und zwei Mäusebussarden als Nestlinge war das Fütterungsverhalten der Altadler in der Endphase der Jungenaufzucht anders: Das Seeadlerpaar behandelte die drei unterschiedlichen Jungvögel (Jungadler JA, älterer und jüngerer Mäusebussard Mb 1 und Mb 2) im Horst als Nestlinge, wobei die Altadler aber keine Unterschiede im Verhalten den Jungvögeln gegenüber erkennen ließen. Bemerkenswert war, dass die Altadler die Nestlinge bis zum Tag ihres Ausfliegens durch Vorhalten von Beutestücken fütterten und so die Beute auf die Nestlinge ver-

teilten. Beim Betteln der Nestlinge überwogen wohl die schwächeren Stimmen der Jungbussarde, die den Altadlern signalisierten, dass noch kleine Junge durch Vorhalten der Nahrung zu versorgen sind.

Bei dem ersten flügenden Nestling ergab sich eine gewisse Lockerung seiner Bindung an den Horst und das dortige Geschehen. Der ältere Mäusebussard (Mb 1) wurde nun zu einem Nestling mit vergrößertem Aktionsradius: Die Horstkamera fand ihn noch häufig im Horst, dann sehr oft auf dem starken wegführenden Ast am Grunde des Horstes als Ästling sowie in zunehmendem Maße auch ganz fehlend. Gleichwohl hielt er sich immer noch in Horstnähe auf und stellte sich dort sofort wieder ein, wenn auf dem Horst eine Fütterung stattfand, um sich seinen Anteil zu sichern. Er war dann auch in der Lage, Beute selbständig zu bearbeiten. Das Geschehen im Horst war immer noch seine Existenzgrundlage und mit eigenem Beuteerwerb hatte er wohl noch nicht begonnen. Lediglich Regenstunden und auch die Nächte verbrachte der ältere Mäusebussard (Mb 1) auch noch auf dem Horst oder in Horstnähe als Ästling.

Einige Fütterungsszenen aus der Endphase der Jungenaufzucht sind im Folgenden dargestellt: Am 20.06.2017 war Mb 1 bereits flügend und derzeit nicht auf dem Horst, Mb 2 bettelte und der JA war unbeteiligt (Abb. 10). Von den Altadlern wurden



Abb. 12a: Fütterung des jüngeren Mäusebussards (Mb 2) durch einen Altvogel am 18.06.2017, 06:00 Uhr. JA und Mb 1 sind nicht beteiligt. – *Feeding of the younger Common Buzzard (Mb 2) on 18 June 2017, 6 o'clock. Eaglet and Mb 1 are not involved.*



Abb. 13: Fütterung der beiden Jungbussarde (Mb 1 und Mb 2) durch einen Altvogel am 29.06.2017. Der Jungadler schaut zu. – *Feeding of the two young buzzards (Mb 1 and Mb 2) by an adult eagle on 29 June 2017. The eaglet is watching.*



Abb. 12b: Bearbeitung der Beute durch den älteren Mäusebussard (Mb 1) am 18.06.2017, 07:00 Uhr, JA und Mb 2 (verdeckt hinter JA) unbeteiligt. – *The older Common Buzzard (Mb1) feeding on the prey on 18 June 2017, 7 o'clock. JA and Mb2 (hidden behind JA) are not interested.*



Abb. 14: Ende der Nestlingszeit am 30.06.2017. Mäusebussard 1: 59 Tage alt, flügge, Jungadler: 68 Tage alt, Ästling, Mäusebussard 2: 44 Tage alt, Ästling. – *End of the nestling period on 30 June 2017. Common Buzzard 1: 59 days old, fledged; eaglet: 68 days old, brancher; Common Buzzard 2: 44 days old, brancher.*

in der Regel einzelne Nestlinge gefüttert, während die anderen Nestlinge unbeteiligt waren oder beobachteten. Am 14.06.2017 wurde der Jungadler (JA) gefüttert während die beiden Jungbussarde zusahen (Abb. 11). Eine Fütterung der Jungbussarde erfolgte ihrem Lebensalter entsprechend am 18.06.2017: Um 06:00 Uhr wurde zunächst Mb 2 durch Vorhalten der Nahrung gefüttert (Abb. 12a), die beiden anderen Nestlinge sahen zu. Als der Altvogel um 07:00 Uhr den Horst verlassen hatte,

bemächtigte sich der flügge Mb 1 der Restbeute und kröpfte auf dem Horst selbständig, wobei der JA und Mb 2 unbeteiligt waren (Abb. 12b).

Es gab auch Fütterungen, an denen beide Jungbussarde (Abb. 13) beteiligt waren, wobei der Jungadler zusah. Beim etwa gleichzeitigen Ausfliegen des jüngeren Mäusebussards (Mb 2) und des Jungadlers (JA) am 30.06.2017 war auch der ältere Mäusebussard (Mb 1) zur Bearbeitung einer Beute



Abb. 15: Manteln eines Mäusebussards (wohl Mb 2) gegenüber dem Jungadler bei der Übernahme von Beute auf dem Horst am 05.07.2017. – *Young buzzard (probably Mb 2) mantling prey from young eagle in the eyrie on 5 July 2017.*



Abb. 16: Beuteverzehr durch einen Mäusebussard (wohl Mb 1) auf dem Horst am 16.07.2017. – *Common Buzzard (probably Mb 1) feeding in the eyrie on 16 July 2017.*

auf dem Horst. Auf diese Weise konnte die Horstkamera alle drei Nestlinge am 30.06.2017 auf dem Horst erfassen (Abb. 14).

Beobachtungen nach dem Ende der Nestlingszeit

Nach dem Ausfliegen der Nestlinge aus dem Horst ging bei den Altvögeln der Fütterungstrieb erst langsam zurück. Sie brachten weiterhin Beute zum Horst oder legten in dem weiten Wiesengelände an markanten Punkten im Horstbereich wie z. B. auf Jagdkanzeln oder auf Heurollen Beute für die flüggen Jungvögel ab.

Diese Art der Fütterung unterschied sich grundsätzlich von der bisherigen Praxis auf dem Horst. Die Beute wurde nun nicht mehr von einem Altvogel in Stücken vorgehalten und auf die Nestlinge verteilt, sondern die abgelegte Beute wurde der ausgeflogenen Horstgemeinschaft generell zur Verfügung gestellt. Die Beute war von den Altdalern bereits erlegt, aber um ihrer habhaft zu werden mussten die Jungvögel die Auslegepunkte anfliegen, sich der Beute bemächtigen und sie auch gegen andere Interessenten – auch aus dem eigenen Horst – verteidigen. Diese ersten Schritte junger Greifvögel zum eigenen Beuteerwerb ließen sich nun an den drei flüggen Jungvögeln gut beobachten.

Am 21.07.2017 kam es im Horstbereich auf einer Heurolle zu einer Auseinandersetzung zwischen

dem Jungadler und einem jungen Mäusebussard um die dort von den Altdalern ausgelegte Beute. Dabei erzielte der Jungbussard einen gewissen Erfolg, denn er flog mit einem Teil der Beute zu einer benachbarten Heurolle und begann dort zu kröpfen, während auch der Jungadler seinen Anteil verzehrte. Bei dieser Beobachtung war durch das Verhalten des Jungadlers klar, dass es sich nicht um einen fremden Mäusebussard handeln konnte, sondern um einen der mit aufgezogenen Jungbussarde. Die flüggen Jungvögel konkurrierten nun um die ausgelegte Beute.

Auseinandersetzungen dieser Art konnten auch auf dem Seeadlerhorst festgestellt werden. Nach dem Ausfliegen der Jungvögel legten die Altdalern mehrfach Beute auf dem Horst ab. Dabei handelte es sich meist um Fleisch von Säugetieren und um Fische. Bei der Übernahme kam es zu Auseinandersetzungen zwischen den Jungvögeln. Am 05.07.2017 mantelte ein junger Mäusebussard gegenüber dem Jungadler, um seine Beute zu sichern (Abb. 15).

Die jungen Mäusebussarde benutzten den Ablageplatz für Beute auf dem Horst im Monat Juli 2017. Der letzte Besuch eines Jungbussards wurde am 16.07.2017 registriert (Abb. 16).

Der Jungadler nutzte den Horst länger. Anfang August verbrachte er einige Abend- und Nacht-

stunden auf dem Horst. In dieser Zeit übernahm er auf dem Horst auch Beute. Sein letzter Besuch auf dem Horst wurde am 28.08.2017 dokumentiert.

Insgesamt zeigte sich, dass die Umstellung der flüggen Mäusebussarde auf eigenen Nahrungserwerb wohl wesentlich früher erfolgte als beim Jungadler.

Diskussion

Über den Lebendeintrag von nestjungen Greifvögeln in Seeadlerhorste existiert eine neuere Literaturübersicht (HUMMEL 2017). Bei der Plünderung von Greifvogelnestern durch darauf spezialisierte Seeadlerpaare gelangen junge Greifvögel teilweise unversehrt in Seeadlerhorste. Solange sie gesund und aktiv sind, werden sie dort als Nestlinge akzeptiert und gefüttert. Trotzdem wurde bei einem normalen Verlauf der Seeadlerbrut noch von keinem jungen Greifvogel berichtet, dass er aus einem Seeadlerhorst erfolgreich ausgeflogen sei. Der Grund ist, dass in der Regel zwei Jungadler im Horst sind, die in der Endphase ihrer Versorgung die Beute unter sich aufteilen und dabei einem körperlich unterlegenen jungen Greifvogel keine Chance zur Nahrungsaufnahme lassen. Von einer so endenden erfolglosen Aufzucht wird sogar berichtet, dass die Jungadler den Jungbussard kurz vor dem Ausfliegen getötet, gerupft und gefressen haben (MÜLLER & LAUTH 2006).

Bisher existiert nur eine Nachricht, dass ein Mäusebussard aus einem Seeadlerhorst in der Oberlausitz erfolgreich ausgeflogen ist (KASPER 2003). Auch bei dieser Seeadlerbrut war nur ein Jungadler erbrütet worden und die Verhältnisse entsprachen den vorliegenden Beobachtungen aus Niedersachsen 2017. In beiden Fällen entfiel die Dominanz der beiden Jungadler gegenüber dem Bussard in der Endphase der Versorgung, aber gleichzeitig änderte sich auch das Fütterungsverhalten der Altadler, welches bis zum Schluss für eine gleichmäßige Verteilung der Nahrung auf die Nestlinge sorgte. In der Oberlausitz flog der Jungbussard nur wenige Tage vor dem Jungadler aus. Dies entspricht weitgehend dem Verhältnis des Jungbussards Mb 2 zum Jungadler in der vorliegenden Untersuchung. Wie in Niedersachsen kehrte auch in der Oberlausitz der flügge Jungbussard immer wieder zum Seeadlerhorst als seiner Basis zurück.

Die große Besonderheit bei den hier vorliegenden Beobachtungen aus Niedersachsen 2017 liegt darin, dass zwei Jungbussarde aus dem Seeadlerhorst erfolgreich ausflogen, einer davon sogar über zwei Wochen vor dem Jungadler.

Ausblick

Die beiden aus dem Seeadlerhorst ausgeflogenen Mäusebussarde wurden sicherlich durch die Seeadler geprägt. Wie sich dies auf ihren weiteren Lebensverlauf auswirkt, ist unbekannt. Ihr früherer Rückzug von der Nutzung bereitgestellter Beute auf dem Horst könnte darauf hinweisen, dass sie rasch den Wechsel zu einer selbständigen bussardgemäßen Ernährung vollziehen konnten. Ob sie sich aber nun in die örtliche Population der Mäusebussarde einordnen und dort akzeptiert werden ist unklar. Bei Bruten von Mäusebussarden in der Umgebung wäre es interessant zu wissen, ob einer der Partner aus dem Seeadlerhorst stammt.

Antworten auf derartige Fragen könnten durch Kennzeichnung gelöst werden. Dazu müssten bei der Seeadlerberingung im Horst gefundene gesunde Mäusebussarde, bei denen die Aussicht auf ein späteres Ausfliegen aus dem Seeadlerhorst besteht, beringt werden. Da allerdings das Ablesen eines Bussardringes sehr schwierig ist, wäre die Verwendung einfacher Farbringe hilfreich.

Summary – Breeding of White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* with successful rearing of Common Buzzards *Buteo buteo*

In 2017, the survey of the breeding process of a pair of White-tailed Eagles in the nature reserve Viehmoor near Leiferde (Lower Saxony) was continued. The position of the automatic photo camera in the tree of the eyrie was slightly improved compared to the year before. At hourly intervals it took more than 5,600 photographs of the eyrie. In this paper special results of the field study are presented.

In 2017, one eaglet hatched in the eyrie of the White-tailed Eagles. The development of the feathers as well as the list of prey differed only slightly from those of the year before. But as this breeding pair had specialised in preying on the nestlings of birds of prey, this aspect was analysed

in detail. At least 12 young birds of prey were carried by the eagles to their eyrie, where they survived as nestlings for different lengths of time. Most of them, however, sooner or later lost their status of nestling for unknown reasons and were treated as prey. But two young Common Buzzards survived. The first (Mb 1) left the nest and was a brancher when it was about 40 days old and fledged a long time before the eaglet. But it kept returning to the eyrie, when the remaining nestlings were fed. The second young Common Buzzard (Mb 2) was a brancher at about the same time as the eaglet and both fledged.

In 2016, when two eaglets had been in the eyrie, the distribution of food at the end of their time as nestlings had been managed by the eaglets themselves. In 2017, the feeding of the three different nestlings in this phase was clearly different: up to the moment when the last nestling fledged, the adult eagles fed each nestling themselves by holding up food to it. In mid-July, a young Common Buzzard was observed to obtain a part of the prey that the eagles had left near the eyrie for the eaglet. This young buzzard successfully joined the feeding after fledging.

In literature the fledging of a young buzzard from the eyrie of White-tailed Eagles had only once been described before. In that case, there had also been only one eaglet in the eyrie. Rivalry for food is prevented in such a case, and the eagles keep feeding all nestlings up to the end by offering food to them. And so buzzard nestlings have a chance to survive, when they are well fed.

Literatur

- GÖRKE, P., J. NEUMANN & J. SCHWARZ (2015): Seeadlerpaar mit besonderer Vorliebe für junge Mäusebussarde. Projektgruppe Seeadlerschutz Schleswig-Holstein e. V. (Hrsg.): Großvogelschutz im Wald, Jahresbericht 2015, S. 30-32.
- HUMMEL, D. (2017): Dokumentation der Brut 2016 am Horst eines niedersächsischen Paares des Seeadlers *Haliaeetus albicilla* unter besonderer Berücksichtigung des Beuteeintrags von lebenden jungen Greifvögeln. Vogelkd. Ber. Niedersachs. 45: 193-211.
- KASPER, J. (2003): Gemeinsame Aufzucht eines Mäusebussards (*Buteo buteo*) und eines Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) in einem Seeadlernest. Mitt. Ver. Sächs. Ornithol. 9, S. 244-246.
- MÜLLER, M., & T. LAUTH (2006): Aufzucht eines jungen Mäusebussards *Buteo buteo* in einer Brut des Seeadlers *Haliaeetus albicilla* endet nicht erfolgreich. Orn. Rundbrief Meckl.-Vorp. Bd. 45, H. 4:399-401.
- NEUMANN, J., & J. SCHWARZ (2016): Seeadlerpaar mit besonderer Vorliebe für junge Mäusebussarde – Teil 2. Projektgruppe Seeadlerschutz Schleswig-Holstein e. V. (Hrsg.): Großvogelschutz im Wald, Jahresbericht 2016, S. 29-31.
- NEUMANN, J., & J. SCHWARZ (2017): Seeadlerpaar mit besonderer Vorliebe für junge Mäusebussarde – Teil 3. Projektgruppe Seeadlerschutz Schleswig-Holstein e. V. (Hrsg.): Großvogelschutz im Wald, Jahresbericht 2017, S. 28-30.