

November 2024

Die Bekassine

Gallinago gallinago (LINNAEUS, 1758)

eine Schnepfe der feuchten Lebensräume

Von Sabine Baumann und Remmer Akkermann



1 Bekassine auf Pfahl stehend: langer Schnabel, hochliegende Augen, gestreiftes Kopfgefieder, Tarntracht, kurze Beine – nur amselgroß. Foto: W. Brinkschröder

Ein Märzabend im Heumoor, über den feuchten Wiesen steht schon der Nebel. Ein Trillern erfüllt die Luft – da kommen sie, die Brachvögel, sie rufen und balzen –, dazu der Kiebitz, es ist ein wunderbarer Moment.

Aber wo sind die Bekassinen? Sind sie noch da? Es werden immer weniger. Im letzten Jahr waren es hier nur

noch zwei Brutpaare. Himmelsziegen nennt man sie auch. Warum? Wegen des Instrumentallautes, den sie beim Balzflug mit ihren Schwanzfedern und Flügelschlägen erzeugen. „Ww-wwwwb“: Es klingt wie das Meckern einer Ziege.

Da fliegt sie, die Bekassine: Mit schnellen hastigen Flügelschlägen schräg

nach oben, dann kippt sie plötzlich in einem Winkel von etwa 40° ab nach unten. Jedes Mal hört man den etwa zwei Sekunden anhaltenden Ton. Und irgendwo sitzt ein Weibchen versteckt am Boden und lässt ein gleichförmiges „tecke-tecke-tecke“ hören. Ob die Spaziergänger hier um die Sager Meere wohl wissen, welche Rarität im Zickzack-Flug vor ihnen herfliegt?



2 Am flachen Ufer badende Bekassinen. Foto: V. Probst

Viele kennen sie nicht mehr oder werden nicht die Möglichkeit haben, ein solches Abendkonzert zu erleben. Zu Meckern haben sie nämlich wahrlich genug, die Bekassinen, und auch die anderen Vögel des feuchten Grünlandes. Ihre Bestände gehen seit vielen Jahren zurück und eine Trendumkehr ist nicht in Sicht. Auf der Roten Liste Deutschlands wird der Status der Bekassine mit „vom Aussterben bedroht“ angegeben, sie gehören zu den „... Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie in absehbarer Zeit aussterben, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen“. Das gilt auch für Niedersachsen. Was für ein Vogel ist das, welchen Lebensraum benötigt er und was macht ihm das Leben schwer?

VERBREITUNG

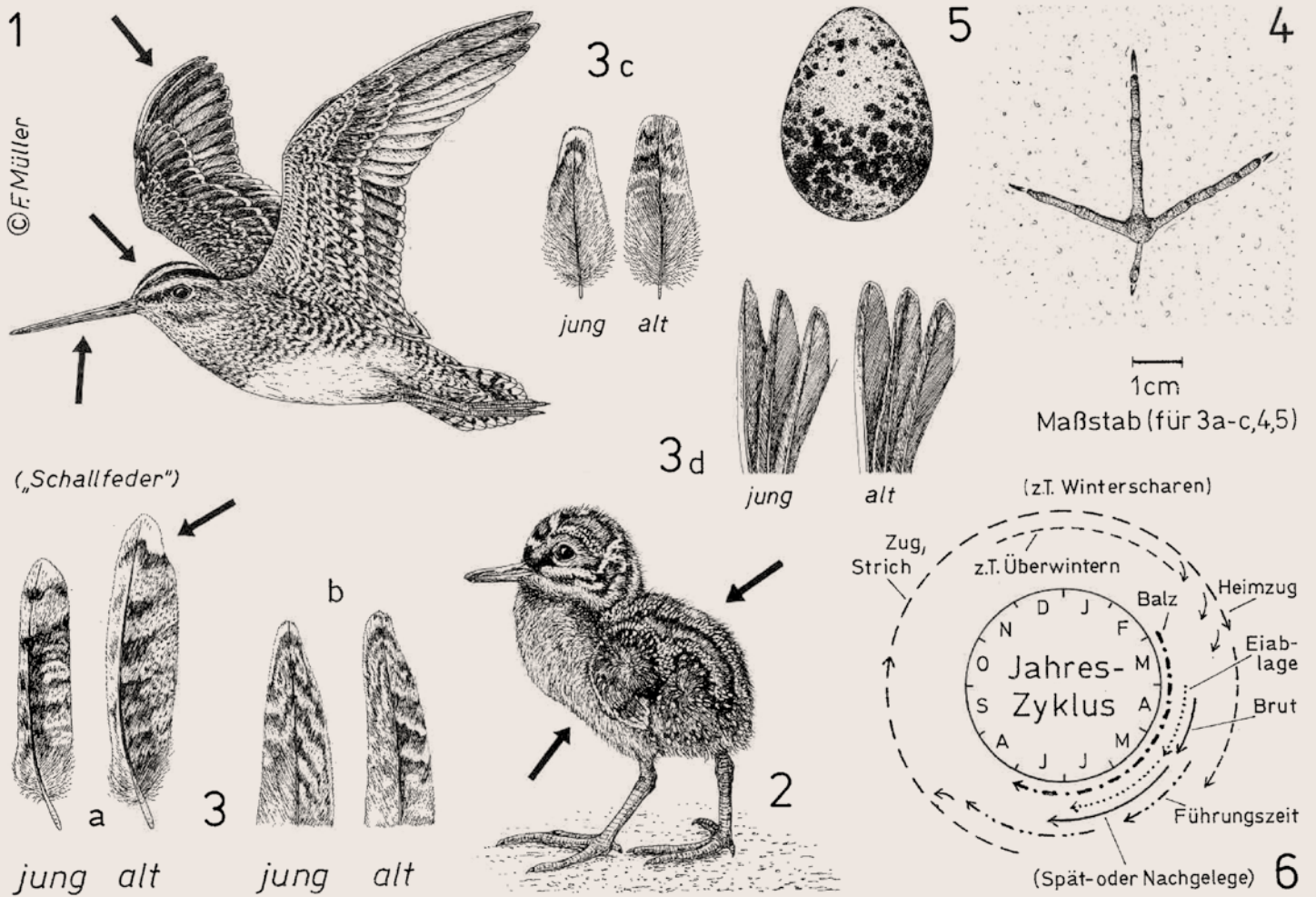
Abgesehen vom Mittelmeerraum brütet die Bekassine in fast ganz Europa sowie in der gesamten Nordhälfte Asiens. Die Überwinterungsgebiete liegen in W-, Mittel- und S-Europa, Afrika bis zur Sahara und S- und SO-Asien. Ringfunde von in Deutschland beringten Vögeln weisen in unterschiedliche Richtungen zwischen NW und S (Bairlein et al. 2014).

Bekassinen können in Deutschland Standvögel, Durchzügler oder Teilzieher sein, gleichzeitig überwintern hier Vögel aus Nord- und Westeuropa, insbesondere Frankreich.

KENNZEICHEN

Die Bekassine ist etwa drosselgroß, ein heimlich lebender brauner Schnepfenvogel mit charakteristischen Längsstreifen auf Kopf und Rumpf, eine kleine Ausgabe der Waldschnepfe, aber im Offenland lebend und perfekt getarnt zwischen trockenen Gras- oder Schilfhalmern.

Sie besitzt im Verhältnis zur Körpergröße den längsten Schnabel dieser Gruppe, was schon einen Hinweis auf ihre Ernährung und ihren Lebensraum gibt. Heimlich huscht sie durch die dichte Vegetation. Bei Gefahr duckt sie sich, vertraut auf ihre Tarnung und lässt einen so weit herankommen, bis man fast auf sie tritt.



3 Merkmale der Bekassine: Flugbild, Eier mit brauner Sprenkelung als Tarnung, Fußabdruck, Federn, Küken und Jahreszyklus. Zeichnungen für den Abdruck freigegeben durch Franz Müller (Fulda).



4a-c Gut getarnt, vor allem beim ruhigen Verweilen im sumpfigen Bereich – gut zu sehen sind der lange Schnabel und die über das Kopfgieder verlaufende Streifung. Fotos: W. Brinkschröder



5 Zeichnerische Darstellung der Verhaltensweisen der Bekassine mit handschriftlichen Kommentaren von Franz Müller. Charakteristisch ist die pinzettenhafte, bewegliche Schnabelspitze zur Nahrungssuche im stocheifähigen Untergrund (s.S. 12). Zeichnungen: F. Müller



6-7 Bekassinen, im Schlamm nach Nahrung stochernd. Das mehrstreifige Kopfgefieder setzt sich auf dem Rücken fort. Das tarnt die Bekassine und läßt die Umriss des Vogels als Teil der Umgebung erscheinen. Fotos. H.-H. Bergmann, W. Brinkschröder

Wenn ein von mehreren Männchen umworbenes Weibchen auffliegt, kommt es häufig zu lebhaften Verfolgungsjagden, bei denen „tjäh-ke“- oder „djugg...“-Reihen zu hören sind. Die Männchen können dabei abwechselnd Meckerstrophen und Balzflüge vortragen und vor allem

Rivalisierende Männchen stoßen dabei manchmal aufeinander her ab...

völlig synchrone Flugmanöver vorführen...

Während der „Meckerflug“ wohl hauptsächlich der Reviermarkierung dient, ist der sog. „Schaukelflug“ offenbar ausschließlich der Paarbildung zuzuordnen.

Das Männchen steigt dazu auf, schwebt nach einer Folge kräftiger Flügelschläge mit hochgehobenen, mehr oder weniger gewölbten Flügeln und herabhängenden Ständern und gewinnt dann mit ausholenden Schlägen oder kurzem Schwirren erneut an Höhe. Der nur wenige Sekunden dauernde Schwebeflug findet etwa auf gleicher Höhe statt...

... oder in Stufen abwärtsleitend (bis 45°). Dabei wirft sich der Vogel häufig hin und her, halbe und ganze Seitwärtsrollen mit Rückenflug kommen öfters vor

Flugjagden in Zweier- und Dreier-Gruppen sind typisch für die Paarbildungszeit der Bekassine...

Ab und zu taucht ein beteiligter Revierbesitzer im Schaukelflug in sein Territorium ab, kann sich aber erneut anschließen, wenn sich die Jagd wieder nähert...

Diese Flugspiele dienen der Festigung der Paarbindung und das Weibchen beteiligt sich anfangs daran.

Das Weibchen flattert während der Parade manchmal einige Handbreit in die Höhe, das Männchen schließt sich nur selten an...

Wenn das Weibchen paarungsbereit ist, fächert es den Schwanz und bewegt ihn bei geschlossenen Flügeln auf und ab. Die Frequenz dieser Bewegungen und der Flugsprünge, die beide...

Wenn das Weibchen bei der Nistplatzsuche ist, landet der Partner oft im Gleitflug mit hochgestellten Flügeln in seiner Nähe...

... Partner auch synchron ausführen können, nimmt zu. (Das Männchen hebt und fächert dabei den Schwanz nicht so intensiv).

Der Kopulation geht häufig eine kurze „Werbeparade“ voraus. Das Männchen folgt der Partnerin dichtauf, oft in einem betouten Stechschritt...

8 Verhaltensstudien zur Balz der Bekassine. Zeichnungen und handschriftliche Kommentare: F. Müller

Dann aber saust sie explosionsartig in schnellem Flug davon, ein lautes, spottendes „äätsch“ erklingt, oder ein schimpfendes „tecke-tecke-tecke“, „Himmeln“ genannt, dann verschwindet sie kurz danach wieder in der Deckung und läuft zur Sicherheit noch ein Stück weiter. Gelegentlich, aber doch eher selten, sitzt sie frei auf einem Zaunpfahl, putzt sich oder startet von dort zum Balzflug. Dieser ist spektakulär, dient zum einen der Werbung einer Partnerin, zum anderen aber auch der Reviermarkierung.

STURZFLÜGE UND „MECKERN“

Der Vogel steigt auf bis auf etwa 50 m Höhe und in horizontalem

Kreisflug werden in regelmäßigen Abständen schräge Abstürze im Winkel von ca. 45-90° und ca. 40 km/h eingefügt. Der Luftstrom versetzt die abgespreizten äußeren, steifen Schwanzfedern in Vibration (14 Steuerfedern, außen je eine Schallfeder). Die Tremolo-Qualität des Tones kommt durch Unterbrechungen des Luftstromes mittels rascher, zitternder Flügelbewegungen zustande. Das Meckern dauert im Allgemeinen 1,5 bis 2,0 s (Reddig 1978, van Casteren 2010).

Das begründet den Namen „Himmelsziege“. Die Rufe klingen wie „huhuhuhuhuhuhuh“ - schnell und aufsteigend hintereinander weg zu hören. Mit dem Absturz fliegt der Vogel immer schneller und das Me-

ckern wird lauter. Dieser über dem Revier zu sehende Ausdrucksflug wird meist von den Männchen ausgeführt – selten auch von Weibchen. Nach dem Aktivieren der vier QR-Codes (Abb.10a-d) sind die verschiedenen Lautäußerungen zu hören: Ein Aggressionsruf, der Gesang, ein Flugruf und der Instrumentallaut beim Revierflug.

Nach der Verpaarung jedoch ist die Bekassine so heimlich, dass man sie nur gelegentlich in der Dämmerung bei der Nahrungssuche oder ruhigen Mondnächten zu Gesicht bekommt. Dann stochert sie – gern in Reichweite schützender Deckung – im feuchten Boden von extensiv bewirtschafteten Feuchtwiesen, in Hoch- und Niederungsmooren mit allen Über-



9 Die Töne werden erzeugt mit den beiden nach außen abgespreizten „Schallfedern“ des Schwanzes. Sie sind auf dem Foto gut zu sehen.
Foto: H. Roy.

gängen, Verlandungszonen, lichten Röhrichten, feuchten Brachflächen oder seichten Uferzonen von 0 – 10 cm Wassertiefe.

STOCHERN NACH NAHRUNG MIT SENSIBLEM SCHNABEL

Aber weich muss der Boden sein, denn der lange Schnabel ist ein hochsensibles „Sondiergerät“, mit dem die Bekassine in den oberen Bodenschichten mit ruckartigen Kopfbewegungen nach Nahrung stochert. Ergiebige Stellen durchlöchert sie förmlich auf der Suche nach Wirbellosen wie Schnecken, Würmern, Insekten und ihren Larven, wobei sie den Schnabel nicht immer herauszieht, sondern „nach Gefühl“ und Kontakt sucht. Auch pflanzliche Kost wird genommen. Dabei schreitet sie in kleinen Schritten voran.

BRUTPLATZ VERSTECKT IN KRAUTIGER VEGETATION

Für einen geeigneten Brutplatz muss die Vegetation dem Gelege aus vier olivgelben, gesprenkelten Eiern und dem darauf sitzenden Vogel ausreichend Deckung bieten, sie darf aber auch nicht allzu hoch sein. Brutplätze liegen in mehr oder minder nassen bis feuchten, ebenen Flächen, die mit Gräsern und Zwergsträuchern, gelegentlich auch kleinen Büschen bewachsen sind.

Nach Telemetriestudien und Kotanalysen von 10 besenderten, in Feuchtwiesen brütenden Weibchen bebrüteten nur diese die Eier, verließen das Nest für durchschnittlich 15 min, wobei die Abwesenheitsdauer mit der Umgebungstemperatur anstieg.

Entfernungen bis zu 70 m wurden zu Fuß zurückgelegt, größere Distanzen im Flug. Besonders bevorzugt wurden Flächen, die längere Zeit überflutet waren, dort nahmen sie vor allem Insektenlarven und Schnecken auf. In trockeneren Jahren wichen sie auf Regenwürmer aus (Green et. al. 1990).

BRUTGEBIETE UND BEVORZUGTE LEBENSRAUME

Das Brutgebiet umfasst ganz Europa außer der Pyrenäen-, Apenninen- und Balkanhalbinsel. Als Lebensraum bevorzugt die Bekassine extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen und Marschen, halbtrockene bis feuchte Hochmoore, Großseggenriede und lichte Röhrichtflächen, Nassbrachen, an der Küste auch Salzwiesen, Köge und Polder mit Grünland und seichten Klei-Entnahmeteichen.



10a Aggressionsruf der Bekassine



10b Gesang der Bekassine



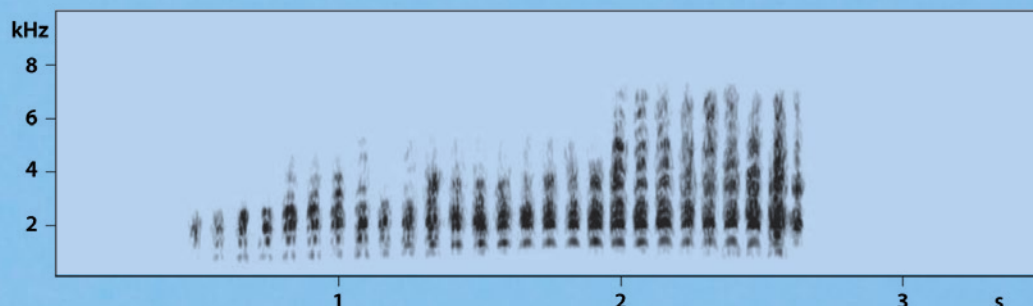
10c Flugrufe der Bekassine



10d Meckernder Instrumentallaut der Bekassine

Tonaufnahmen 10a-d:
H.-H. Bergmann

11 Sonogramm des Meckerns einer Bekassine.
Grafik: S. Baumann

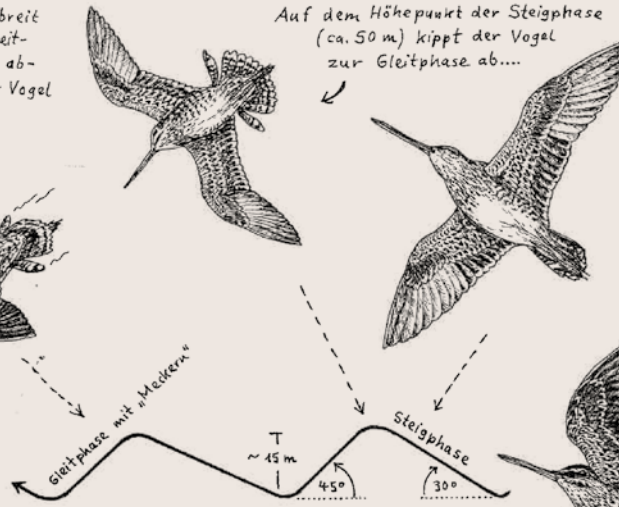


... und sinkt im Winkel von etwa 45° mit breit gefächertem Stoß und 90° oder weniger vom seitwärts gekippten Körper abgewinkelten Flügeln abwärts. (Am Ende der Gleitphase wirft sich der Vogel auf die andere Seite und steigt wieder auf).

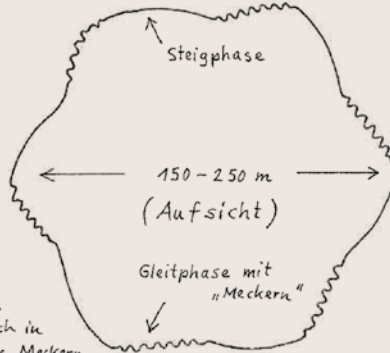
Beim Herabgleiten geraten die beiden äußersten, zu 60-85° abgespreizten „Schallfedern“ (z.T. schwächer auch die übrigen) in Schwingungen, die ab einer Geschwindigkeit von 39 km/h für den Menschen hörbar werden. (Die durchschnittliche Tonhöhe wird bei ca. 61 km/h erreicht).



Während des Abwärtsgleitens steigt die Geschwindigkeit und damit die Lautstärke des sog. „Meckerns“, das vielerorts im Volksmund zur Namensgebung der Bekassine („Himmelsziege“ o.ä.) beigetragen hat. Das schwirrende Surren wäre aber treffender mit „Wummern“ bezeichnet. Es dauert 2-3 sec. Durch mehrmalige rasche Auslenkbeugungen der Flügel wird der Luftstrom gesteuert und es entsteht das Tremolieren dieses in offenem Gelände mehrere Hundert Meter weit hörbaren Signals. Ungleich in den Fahrtwind gestellte Schallfedern erzeugen zweistimmiges Meckern.



Der Grundriß der Flugbahn des Männchens ist meist mehr oder weniger elliptisch oder kreisförmig (Durchmesser 150-250m); es kommen auch Schleifen vor. Einzelne Männchen konnten bis zu 65 min. lang beim Ausdrucksflug beobachtet werden....



Auf dem Höhepunkt der Steigphase (ca. 50 m) kippt der Vogel zur Gleitphase ab....

Die auffälligste Verhaltensweise der Bekassine ist der Ausdrucksflug, der vor allem vom Männchen, seltener vom Weibchen hauptsächlich über dem besetzten Brutrevier ausgeführt wird.

Vom Boden, meist von einer der bevorzugten Sitz- und Singwarten (erhöhte Punkte, z.B. Zaunpfahl), startet die Bekassine zunächst zur „Steigphase“ schräg aufwärts in einem Winkel von 20-30°, der Schwanz ist dabei geschlossen...

Dabei können ebenfalls „tjäk-ke“ - Rufreihen gebracht werden, die bei hoher Erregung in „djugg...“ - Reihen übergehen können. (In eine Sekunde fallen 4 ein-silbige „djugg“, eine Reihe kann 1-41 sec. dauern).

Von beiden Geschlechtern ist zur Brutzeit auch das laute „tjäk-ke“... als Rufreihe zu hören,...

...vor allem am Boden von erhöhten Warten, bei hoher Erregung aber auch in der Luft, dann oft abwechselnd mit „Meckern“. Diese zweisilbigen Rufe werden im Staccato vorgatragen und die Reihe kann in der Lautstärke an- und abschwellen. Der auf einer Warte sitzende Vogel zuckt beim Rufen rhythmisch mit dem Schwanz....



12 Mit akrobatischen Sturzflügen und Rufen, die an das Meckern von Ziegen erinnert, macht die männliche Bekassine während der Balz und zur Reviermarkierung auf sich aufmerksam. Daher leitet sich die Bezeichnung „Himmelsziege“ ab. Zeichnungen: F. Müller

Schnell erreichbare Deckung ist wichtig, ebenso wie lockere, stocheifähige Bodendeckschichten, eine nicht zu dichte, gut zu durchdringende Vegetation, schlammige Flächen und seichte Ufer an Schlenken und Gräben.

Diese Gegebenheiten finden wir in grundwassernahen Landschaften des Tieflandes und der Flusstäler, Verlandungsbereichen, feuchten bis nassen Extensivgebieten und an moorigen, gehölzarmen Standorten. In Deutschland sind diese Lebensräume aufgrund der intensiven Landnutzung immer rarer geworden.

Die Bestände der Bekassine gehen im ganzen zentraleuropäischen Teil der Brutverbreitung seit vielen Jahren kontinuierlich als offensichtliche Folge schwindender Feuchtgebiete zurück. Die Melioration im Interesse

landwirtschaftlicher Belange sowie siedlungsbedingte Einengung dieser Lebensräume schreitet unverändert voran und verdrängt die darauf angewiesenen Lebensgemeinschaften.

In Niedersachsen, das zu den größten bundesdeutschen Flächenstaaten gehört, gibt es aktuell etwa 1.100 Brutpaare der Bekassine, wobei die Zahl stark zurückgeht, in 40 Jahren um etwa 73% (Krüger 2013, Krüger & Sandkühler 2022).

Eine Erinnerung: In den Feuchtgebieten des südwestlichen Jadebusens wurden am 15.09.1931 bis zu 120 Bekassinen gleichzeitig gesehen (tom Diek 1933). Rätschend aufgefliegen, umkreisten sie in mehreren Rundflügen das Gelände und landeten dann wieder an gleicher nahrungsreicher Stelle.

So war die Bekassine im Bereich der ostfriesischen Großen Meere, im Emsland, dem Bourtanger Moor und der Esterweger Dose, am Dümmer, Steinhuder Meer, zwischen Weser und Niederelbe wie Wümme und Teufelsmoor neben Kampfläufnern und Uferschnepfen früher der Charaktervogel. Diese Zeiten sind unwiederbringlich vorbei.



13 Sich in einer Krautinsel abduckende Bekassine. Foto: W. Brinkschröder



14-16 Feuchtgebiete, Brachflächen und Extensivgrünland gehören zu den wertvollsten Lebensräumen des norddeutschen Tieflandes. Ein hoher Wasserstand, Gehölzarmut und weiträumige Überflutungsmöglichkeiten mit guter Fernsicht und Barrierefreiheit, möglichst im regionalen Biotopverbund sind die Merkmale für Wiesenvögel (Limikolen) und Zugvögel wie Schwäne, Gänse und Enten (Anatiden). Unverzichtbar ist die herbstliche Mahd durch Landwirte, Unterhaltungsverbände oder Naturschutzbehörden. Die Bedeutung ist ganzjährig während des Brut- und Zugvogelbetriebs gegeben. Zu sehen sind hier Niederungen der unteren Hunte im westlichen Bereich der Bornhorster Wiesen (Stadt Oldenburg/Landkreis Wesermarsch/Landkreis Oldenburg). Im Zentrum befinden sich ehemalige Flächen der BSH (2 ha dem NLWKN überlassen). Am Horizont verläuft die Hunte (nach links in Richtung Elsfleth) entlang der Grenze zur Klostermark. Fotos: BSHnatur



17 Die ungemähte Vegetation im Grabensystem von Feuchtgebieten mit Röhrichten, Stauden und hochwachsenden Gräsern bildet das Nahrungs- und Brutareal von Insekten und röhrichtbewohnenden Singvögeln. Es ergänzt die Brutangebote für die Schnepfen der feuchten Lebensräume.
Foto: BSHnatur



18 Hinweisschild der Stadt Oldenburg (Oldb., Untere Naturschutzbehörde) zum Schutz der in den Bornhorster Huntewiesen vorkommenden Brutvögel wie Bekassine, Kiebitz und Pfeifente. Foto: BSHnatur

IMMER MEHR (ZER-)STÖRUNGEN FÜHREN ZUM VERDRÄNGEN UND AUSSTERBEN

Der Verlust geeigneter Lebensräume durch Entwässerung, Uferverbau, Fließgewässerregulierung, Steindecken, Grundwasserabsenkung, Abwassereinleitungen, Störungen durch Bootsfahrten, Badebetrieb und Tourismus sind die wesentlichen Faktoren für den Rückgang. Infolge weiträumiger Entwässerung, Kulti-

vierung, Melioration, Tiefpflügen, Drainieren, häufiges und zu frühes und intensives Mähen, Umbruch von Grünland, Herbizideinsatz, Beseitigung von Saumbiotopen (Weg- und Uferländer) und Besiedlung oder völlige Zerstörung der Biotope sind die Bestände europaweit stark zurückgegangen oder erloschen. Fazit und aktueller Stand: Rote Liste Deutschland (2020): 1 – vom Erlöschen bedroht; RL Niedersachsen (2022): 1 – vom Erlöschen bedroht.

Zu dieser vielschichtigen Problematik kommt noch die Frage der Jagd. In einigen Ländern Europas nicht mehr jagdbarer Vogel, wird die Bekassine in anderen nach wie vor auch in großer Zahl geschossen (ca. 500.000 Vögel im Jahr in Frankreich, begehrt z.B. als „Schnepfenklein“), was immer auch zu Lasten der in ihren Brutgebieten geschützten Vögel geht (Reddig 1981).



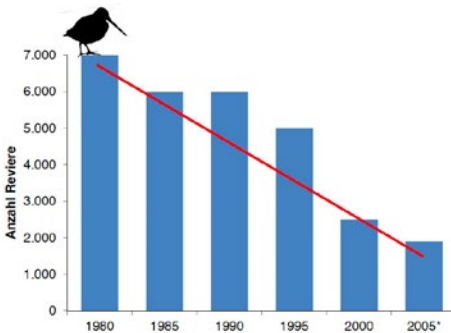
19 Der Schutz von Brutgebieten bedrohter Wiesenvögel erfordert die Sicherung als Ruhezeiten durch Sperrung während der Brutzeit zwischen Februar und August. Diese wirkungsvolle Maßnahme erhält die verbliebenen Brutbestände und schirmt sie gegen diverse Störungen ab. Das ist notwendig, wenn in Zukunft weiterhin Jungvögel erfolgreich aufwachsen sollen. Schnepfen wie Brachvögel, Bekassinen und Uferschnepfen können ein hohes Alter (bis zu 35 Jahren) erreichen, umso wichtiger ist der Nachweis von fliegenden Jungvögeln. Foto: BSHnatur

WAS KÖNNEN WIR TUN?

Essenziell ist der Erhalt und die Wiederherstellung feuchter Senken und Flachwasserzonen, wichtig die Auslagerung und Extensivierung wieder zu vernässender Flächen und die Beweidung mit wenigen Tieren auf dauergrünen strukturreichen Flächen. So entwickelte halbtrockene bis feuchte Hochmoorflächen sind als Nahrungshabitat unbedingt erhaltenswürdig. Ohne die Grünlandbewirtschaftung durch Landwirte verbuschen die Flächen oder bewalden bzw. wachsen zu und werden somit als Brut- und Nahrungsflächen unbrauchbar.

Wiesenvögel wie die Bekassine benötigen eine möglichst späte jährliche Mahd, zum Schutz der Jungvögel von innen nach außen und sei es flächenalternierend, damit die Wildkräuter von der Blühphase bis zur Samenreife gelangen können. Feuchtes, am besten temporär überflutetes Grünland gilt es unbedingt zu erhalten, da gerade diese Flächen wegen ihrer zu geringen Wirtschaftlichkeit sonst häufig entwässert, drainiert und umgebrochen werden.

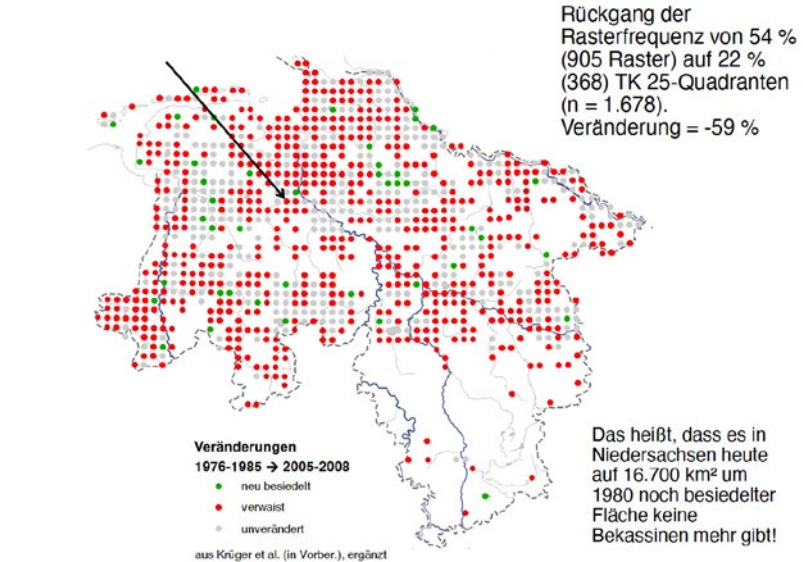
Trends: Landesbestand



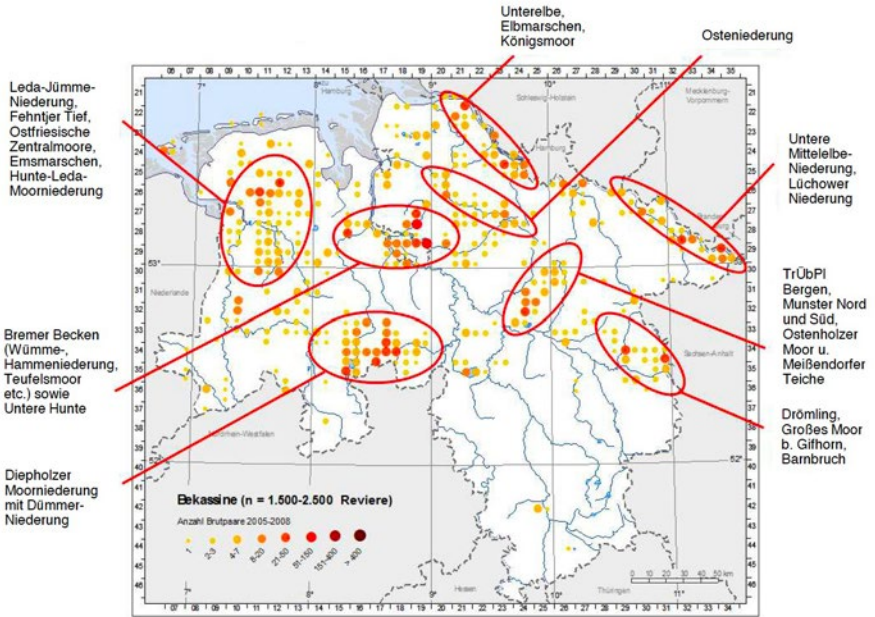
Rückgang zwischen 1976-1980 und 2005-2008 um 73%

nach Heckenroth (1985), Heckenroth & Laske (1997), Südbeck & Wendt (2002, Krüger et al. (in. Vorber.),

22 Verinselung der Brutbestände von Bekassinen. Aus: Krüger 2013

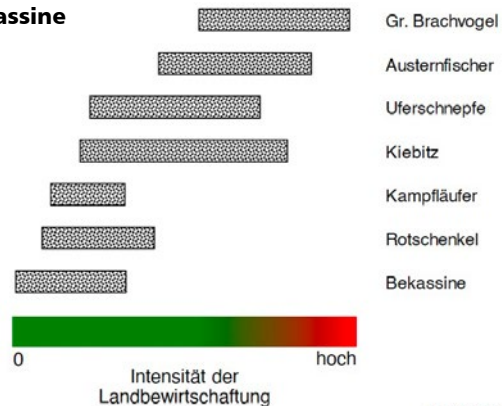


20 Moorhausen ist überall – Arealverlust. Aus: Krüger (2013)



21 Aktuelle Verbreitung und Rückgang der Bekassine in Niedersachsen, spez. Bornhorster Wiesen / Moorhausen. Aus: Krüger 2013

Gefährdung: Die Bekassine reagiert als Erste ...



nach Beintema (1983)

23 Rückgang der Bekassine zwischen 1976 und 2008. Grafik n. Heckenroth et al. Aus: Krüger 2013



24-25 Bekassinen sind typische Bewohner amphibischer Zonen mit flachen stocherfähigen Uferzonen – durchsetzt von lichten Röhrichten und guten Deckungsmöglichkeiten. Ein sehr langer Schnabel und das tarnende Gefieder unterstützen das möglichst unauffällige Leben im Sumpfbereich zwischen Wasserpflanzen und freiem tieferen Wasser. Fotos: W. Brinkschröder

LITERATUR

- **BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER** (2005): *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes-Nichtsingvögel*. Aula-Verlag Wiebelsheim
- **BAIRLEIN, F., J. DIERSCHKE, V. DIERSCHKE, V. SALEWSKI, O. GEITER, K. HÜPPOP, U. KÖPPEN & W. FIEDLER** (2014): *Atlas des Vogelzuges. Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel*. Aula-Verlag Wiebelsheim
- **BERGMANN, H.-H., HELB, H.-W. & S. BAUMANN** (2008): *Die Stimmen der Vögel Mitteleuropas*. Aula-Verlag Wiebelsheim
- **DÜTTMANN, H.** (1997): *Wiesenvögel und ihre Abhängigkeit vom Extensivgrünland*. NVN/BSH-Merkbl. 52, 12 S.
- **GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.-N. & K. BAUER** (1966-1997): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. 14 Bände. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt.
- **GREEN, R. E., G. J. M. HIRONS & B. H. CRESSWELL** (1990): "Foraging Habitats of Female Common Snipe *Gallinago Gallinago* During the Incubation Period." *Journal of Applied Ecology* 27, no. 1 (1990): 325–35. <https://doi.org/10.2307/2403589>. Zugriff: 20.10.1024
- **KRÜGER, T.** (2023): *Historische Verbreitung, Bedeutung und biologischer Hintergrund niederdeutscher Namen für die Bekassin *Gallinago gallinago* in Nordwestdeutschland*. *Vogelwarte* 61: 63-122.
- **KRÜGER, T.** (2013): *Vorkommen, Gefährdung und Schutz der Bekassin in Niedersachsen*. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/download/77759/Vorkommen_Gefahrdung_und_Schutz_der_Bekassin_in_Niedersachsen_Thorssten_Krueger_Staatliche_Vogelschutzswarte_NLWKN.pdf, Zugriff 19.10.2024
- **KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER** (2022): *Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens – 9. Fassung, Oktober 2021. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs*. 41 (2) (2/22): 111-174.
- **MAKATSCH, W.** (1986): *Strand- und Sumpfvögel Europas einschließlich Nordafrikas und des Nahen Ostens*. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag DDR, Berlin.
- **MÜLLER, F.** (1984): *Die Bekassin (*Gallinago gallinago* LINNÉ)*.- Enke Verlag Stuttgart, 111–121
- **REDDIG, E.** (1978): *Der Ausdrucksflug der Bekassin (*Capella gallinago gallinago*)*. *J Ornithol* 119, 357–387. <https://doi.org/10.1007/BF01643130>
- **REDDIG, E.** (1981): *Die Bekassin*. *Neue Brehm-Bücherei*, Bd.533, Ziemsen Verlag, Wittenberg-Lutherstadt.
- **TOM DIEK, P.** (1933): *Die Vogelwelt der Jadedüste und ihrer Umgebung des Jeverlandes und der Friesischen Wehde*.- Selbstverlag, Accum
- **VAN CASTEREN, A., J. R. CODD, J. D. GARDINER, H. MCGHIE, A. R. ENNOS** (2010): *Sonation in the male common snipe (*Capella gallinago gallinago* L.) is achieved by a flag-like fluttering of their tail feathers and consequent vortex shedding*. *J Exp Biol* 1 213 (9): 1602–1608. doi: <https://doi.org/10.1242/jeb.034207>, Zugriff 20.10.2024

Die Verf. sind erreichbar unter sab.baumann@web.de bzw. akkermann@atlantikvision@gmx.de

IMPRESSUM

NaturschutzForum Deutschland e.V. (NaFor) / Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems e.V. (BSH). **Text:** Dr. Sabine Baumann & Dr. Remmer Akkermann. **Fotos:** W. Brinkschröder (8), BSHnatur (6), H.-H. Bergmann (5), F. Müller (4), je 1: S. Baumann, V. Probst, H. Roy; **Grafiken:** Beintema (22), Heckenroth (21), Krüger u.a. (19, 20), F. Müller (3, 5, 8, 12); QR-Codes: H.-H. Bergmann (10a-d), Sonagramm: S. Baumann (11); **Redaktion:** Prof. Dr. Remmer Akkermann, M.Sc. Sina Ergezinger. Erscheinungsweise der Ökoportraits: unregelmäßig. **Gesamtherstellung:** BSH Wardenburg. Sonderdrucke in gefalteter Printform werden für die gemeinnützige Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit, auch in Klassensätzen, zum Selbstkostenpreis ausgeliefert, soweit der Vorrat reicht. Der Druck dieses Merkblattes wurde ermöglicht durch den Beitrag der Mitglieder. © NaFor / BSH.

Wer den Natur- und Artenschutz persönlich fördern möchte, ist zu einer **Mitgliedschaft** eingeladen. Steuerlich abzugsfähige **Spenden** – auch kleine – sind hilfreich. Konto: LzO (IBAN DE 92 2805 0100 0000 4430 44). Adresse und Bezug: NaFor / BSH, Gartenweg 5 / Kugelmannplatz, D-26203 Wardenburg. Tel.: 04407 5111, Fax: 04407 6760, E-Mail: info@bsh-natur.de. Homepage BSH: www.bsh-natur.de, NaFor: www.nafor.de. Das NaFor / BSH-Ökoporträt ist im Internet abrufbar. Auflage: 1400.