AVIFAUNISTIK IN BAYERN • Band 2 • Heft 2, S. 111-117, Dezember 2005
© 2005 by Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München, Germany – ISSN 1613-5334
©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Der Raufußbussard *Buteo lagopus* in Bayern –

Ergebnisse aus der Arbeit der Bayerischen Avifaunistischen Kommission

Kirsten Krätzel & Sönke Tautz[1)]

Zusammenfassung

Von 2001 bis 2005 stand der Raufußbussard *Buteo lagopus* auf der Meldeliste der Bayerischen Avifaunistischen Kommission. Insgesamt wurden 26 ausreichend dokumentierte Meldungen eingereicht, die mindestens 35 Individuen betreffen. Das jahreszeitliche Auftreten fügt sich gut in das für das südliche Mitteleuropa bekannte Bild mit dem stärksten Vorkommen in den Monaten Januar und Februar, auf die etwa drei Viertel der Beobachtungsdaten fallen. Eine nur fünfjährige Datenerfassung reicht allerdings nicht aus, um ein detailliertes Bild des Auftretens zu zeichnen, vor allem phänologische Extremdaten und seltene Ereignisse wie Evasionswinter können dabei nicht erfasst werden. Die Beobachtungen konzentrieren sich auf den Westen und Nordwesten Bayerns. Etwa die Hälfte der in Bayern erscheinenden Raufußbussarde befindet sich im ersten Lebensjahr und das Geschlechterverhältnis scheint ausgeglichen zu sein. Aktuell erfüllt der Raufußbussard nicht die ab 1.1.2006 gültigen Kriterien einer seltenen Vogelart in Bayern (vergleiche überarbeitete Meldeliste in diesem Heft) und wird daher nicht mehr von der Bayerischen Avifaunistischen Kommission bearbeitet.

Summary

The Rough-legged Buzzard *Buteo lagopus* in Bavaria. The Rough-legged Buzzard *Buteo lagopus* was considered by the Bavarian Records Committee from 2001 to 2005. A total of 26 records were accepted for this period which refer to at least 35 different individuals. The seasonal pattern of occurrence is in accordance with that known for southern Central Europe with highest counts in January and February. These two months hold about three quarters of the observations of Rough-legged Buzzard in Bavaria. A period of only five years, however, is not sufficient to gather detailed data on seasonal extremes or the rare event of an influx. The records concentrate on the western and north-western parts of Bavaria and three quarters are reported from north of the river Danube. About half of the age-determined Rough-legged Buzzards were in their first winter and the ratio of males and females seems to be balanced. Currently, the Rough-legged Buzzard does not meet the criteria of a rare bird species in Bavaria and thus is no longer covered by the Bavarian Records Committee.

Kirsten Krätzel & Sönke Tautz, Fuchsengang 2, D-93105 Tegernheim; E-Mail: soenke.tautz@web.de

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.ornithologie-bayern.de

Der Raufußbussard gilt in Bayern wie auch in den angrenzenden süddeutschen und mitteleuropäischen Gebieten als regelmäßiger, jedoch seltener Durchzügler und Wintergast, der allerdings von Jahr zu Jahr in sehr unterschiedlicher Zahl erscheint (Wüst 1981, Glutz von Blotzheim u.a. 1971). Gelegentlich kommt es zu ausgeprägten Einflügen, wie zum Beispiel im Winter 1986/87, als Hunderte von Raufußbussarden bis ins südliche Mitteleuropa gelangten (Dobler u.a. 1991, Winkler 1999).

Trotz seines regelmäßigen Erscheinens in Bayern ist die tatsächliche Phänologie des Raufußbussards erstaunlich unklar, und seit jeher werden präzise Aussagen zum Auftreten dieser Art durch Fehlbestimmungen erschwert bzw. verfälscht (vergleiche Hölzinger u.a. 1970, Wüst 1981, Schindler 1997). So verzichtet z.B. Laubender in der Lokalavifauna für die Region zwischen Steigerwald und Rhön gänzlich auf eine Auswertung des vorhandenen Datenmaterials, da dieses kaum gesicherte Nachweise enthält (Bandorf & Laubender 1982). Gerade junge Mäusebussarde, die gelegentlich sehr hell sind und dann regelmäßig eine weiße Schwanzbasis zeigen, laden zu Verwechslungen mit dem Raufußbussard ein. Verwechslungen mit Mäusebussarden oder anderen Greifvögeln haben sogar schon zu vermeintlichen Brutnachweisen in Bayern geführt (siehe hierzu Wüst 1981).

Neben dem jahreszeitlichen Vorkommen ist auch zu Alter und Geschlecht der in Bayern auftretenden Raufußbussarde bisher kaum etwas bekannt, obwohl unter guten Beobachtungsbedingungen eine Bestimmung über die reine Artdiagnose hinaus oft möglich ist. Dieser unbefriedigende Kenntnisstand hat in Verbindung mit der Unklarheit über die Zahl der in Bayern auftretenden Raufußbussarde dazu geführt, dass die Bayerische Avifaunistische Kommission (BAK) diese Art zum 1.1.2001 auf die Liste der in Bayern zu meldenden Arten setzte (Deutsche Seltenheitenkommission 2001, Bayerische Avifaunistische Kommission 2002). Mit Erscheinen der neuen, überarbeiteten Meldeliste in diesem Heft, die ab 1.1.2006 in Kraft tritt, wird der Raufußbussard wieder gestrichen, da er – wie sich nun nach der fünfjährigen Meldeperiode gezeigt hat – nicht die Kriterien der neuen Meldeliste für eine in Bayern seltene Vogelart erfüllt.

Jahreszeitliches Auftreten

Bisher sind aus der Meldeperiode 26 Dokumentationen bei der BAK eingegangen, die als ausreichend angesehen wurden. Alle Einzeldaten sind neben den abgelehnten Meldungen im Anhang aufgeführt. Die anerkannten Meldungen betreffen insgesamt mindestens 35 Individuen aus den vier Wintern 2001/02 bis 2004/05 mit minimal vier und maximal mindestens elf Vögeln pro Saison. Einer dieser Nachweise beruht auf dem Fund einer Steuerfeder, der vor allem aufgrund seiner zeitlichen Unschärfe in der folgenden Auswertung nur eingeschränkt berücksichtigt wird.

Für das erste Halbjahr 2001 sind keine ausreichend dokumentierten Beobachtungen gemeldet worden und das zweite Halbjahr 2005 wird hier ebenfalls nicht mehr berücksichtigt, um ausschließlich vollständige Winterperioden zu betrachten.

Alle von der BAK anerkannten Nachweise verteilen sich auf das Winterhalbjahr zwischen dem 19. Oktober und dem 9. März (siehe Abb. 1). Damit fallen sie alle in den bei Wüst (1981) angegeben Zeitraum von Oktober bis Mitte April. Im Herbst und Frühwinter erscheinen Raufußbussarde in Bayern zunächst relativ zögerlich. Das Hauptvorkommen mit etwa drei Vierteln der Beobachtungen fällt in die Monate Januar und Februar. Dieses überwiegend hochwinterliche Auftreten des Raufußbussards in Bayern ist vergleichbar mit dem Vorkommen in angrenzenden Gebieten, z.B. in Hessen (Schindler 1997) oder der Schweiz (Winkler 1999). Schon Ende Februar geht die Zahl der Beobachtungen in Bayern wieder stark zurück und die letzten Nachweise stammen bereits aus dem ersten Märzdrittel. Damit scheinen die Wintergäste Bayern etwa einen Monat früher wieder zu verlassen, als es für das umliegende Mitteleuropa dokumentiert ist. Dort werden üblicherweise einzelne, wohl meist durchziehende Individuen noch weit bis in den April hinein beobachtet. Dabei darf jedoch nicht vergessen werden, dass die hier ausgewerteten Daten aus gerade einmal vier Wintern stammen, im Gegensatz zu anderen Zusammenstellungen, die auf 15 Wintern basieren oder sich sogar über einen Zeitraum von bis zu 40 Jahren erstrecken (Winkler 1999, Schindler 1997, Schmidt 2001, Seitz & Dallmann 1992). Dementsprechend ist das Datenmaterial, das dieser Arbeit zugrunde liegt, gerade für den Beginn des Durchzuges

 ©Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

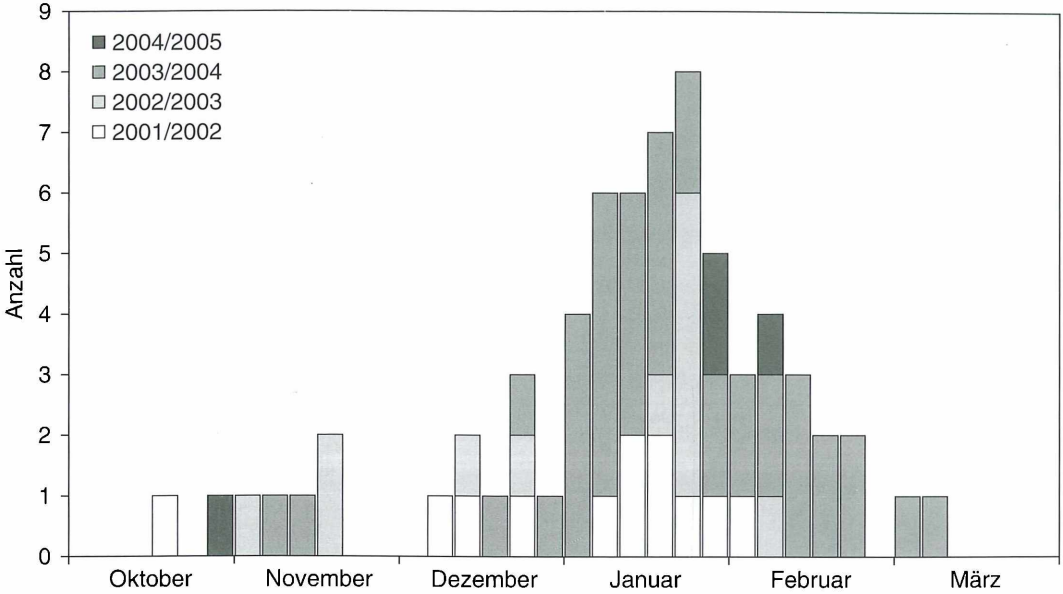

Abb. 1: Jahreszeitliche Verteilung der an die BAK gemeldeten und anerkannten Nachweise des Raufußbussards *Buteo lagopus* in Bayern für die Winter 2001/02 bis 2004/05. Individuen, die über Pentadengrenzen hinweg anwesend waren, sind mehrfach aufgeführt. Etwa drei Viertel der Beobachtungen fallen auf die Monate Januar und Februar. – *Seasonal distribution of accepted records of Rough-legged Buzzard in Bavaria, winter 2001/02 to 2004/05. About three quarters of the recorded dates fall into January and February.*

im Herbst bzw. das Ende des Durchzuges im Frühjahr aufgrund der geringen Individuenzahlen weniger aussagekräftig. Möglicherweise finden sich auch aus diesem Grund überhaupt keine September- und frühen Oktoberdaten in Abb. 1, obwohl für diesen Zeitraum bereits in verschiedenen mitteleuropäischen Avifaunen erste Herbstbeobachtungen des Raufußbussards gemeldet werden, so zum Beispiel für Brandenburg und Bremen aber auch für Hessen und die Schweiz (Schmidt 2001, Seitz & Dallmann 1992, Schindler 1997, Winkler 1999). Gerade bei sehr frühen oder späten Daten ist aber auch stets eine besonders kritische Artbestimmung von Nöten.

Aus den mitteleuropäischen Überwinterungsgebieten werden von Nord (-ost) nach Süd (-west) abnehmende Zahlen von durchziehenden und überwinternden Raufußbussarden gemeldet (Bezzel 1985). Während es in Brandenburg regelmäßig beachtliche Winterbestände gibt mit lokal zwei- bis dreistelligen Individuenzahlen auch in Jahren ohne verstärktes Auftreten im südlichen Mitteleuropa (Schmidt 2001), und auch in den Niederlanden von 1978 bis 1983 immerhin über 30 % der untersuchten 5 km²-Flächen im Winter besetzt waren (Bijlsma u.a. 2001), schätzen Bauer u.a. (1995) für Baden-Württemberg einen Bestand von 50 Individuen pro Winter für die meisten Jahre schon als deutlich zu hoch ein. Auch in Hessen wurden für die Jahre von 1970/71 bis 1994/95 zumeist weniger als zehn Beobachtungen pro Winter registriert (Schindler 1997). Das Wintervorkommen des Raufußbussards in der Schweiz zwischen 1950 und 1999 muss ausschließlich des Einflugwinters 1986/87 mit im Mittel nur noch etwa einem Individuum pro Saison bereits als unregelmäßig bezeichnet werden (Winkler 1999). Die mindestens 35 bayerischen Individuen aus den vier Wintern 2001/02 bis 2004/05, also durchschnittlich knapp 9 Individuen pro Winter, passen somit gut in dieses Muster. Der tatsächliche Winterbestand liegt vermutlich höher, da sicherlich nicht alle Beobachtungen bei der BAK eingereicht wurden. Bereits eine kurze und unsystematische Suche in regionalen Rundbriefen und Mailinglisten zeigt, dass es für den Zeitraum von 2001 bis 2005 weitere Beobachtungen geben soll, die für weitere Auswertungen aber wohl verloren sind.

Der größte Teil der an die BAK gemeldeten Raufußbussarde wurde nur an jeweils einem Tag festgestellt. Aufenthaltsdauern von ein bis

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.orn-ges-bay.de

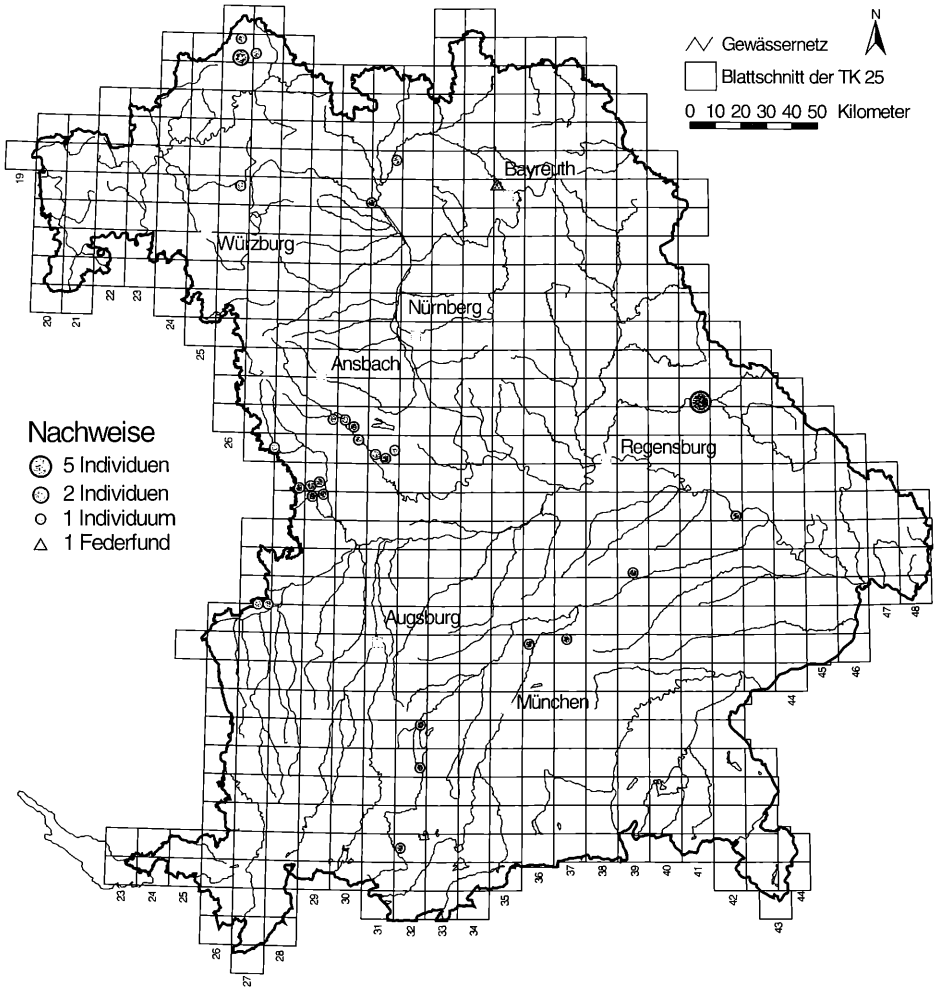

Abb. 2: Geographische Verteilung der an die BAK gemeldeten und anerkannten Nachweise des Raufußbussards *Buteo lagopus* in Bayern für die Winter 2001/02 bis 2004/05. Die Beobachtungen konzentrieren sich auf Flussniederungen, Moore des Alpenvorlandes, das Nördlinger Ries und die Rhön. – *Geographical distribution of accepted records of Rough-legged Buzzard in Bavaria, winter 2001/02 to 2004/05.*

drei Wochen sind aus den Monaten Dezember bis Februar belegt. Nur in ein oder zwei Fällen weisen Beobachtungsserien aus dem Rötelseeweihergebiet im Winter 2003/04 auf noch längere Anwesenheiten von etwa 50 Tagen hin. Überwinterungen scheinen in Bayern also wohl eher die Ausnahme zu sein.

Geographische Verteilung

Räumlich verteilen sich die Nachweise des Raufußbussards über fast ganz Bayern (siehe Abb. 2). Sie stammen überwiegend aus den ausgedehnten, unbewaldeten Niederungen entlang der Flüsse, den Mooren des Alpenvorlandes, dem Nördlinger Ries und der Rhön. Etwa drei Viertel der Beobachtungen erfolgten nördlich der Donau. Lokal gibt es deutliche Häufungen, die wohl neben der Verfügbarkeit geeigneter Lebensräume auch auf die Artkenntnis und vor allem die Meldebereitschaft der dortigen Beobachter zurückzuführen sind. Weitere Nachweise des Raufußbussards wären auch aus den großräumigen Agrarlandschaften zu erwarten gewesen, z.B. aus Unterfranken oder dem niederbayerischen Gäuboden.

©Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

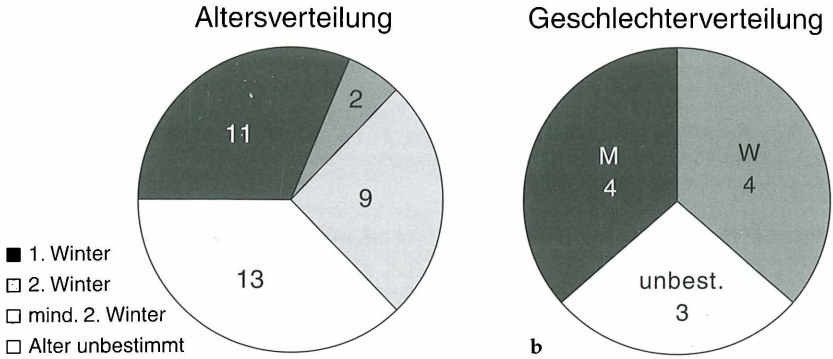

Abb. 3: Alters- (**a**) und Geschlechterverteilung (**b**) der an die BAK gemeldeten und anerkannten Nachweise des Raufußbussards *Buteo lagopus* in Bayern für die Winter 2001/02 bis 2004/05. Eine sichere Unterscheidung adulter Vögel von solchen im 2. Winter ist im Feld oft unmöglich. Für diese Fälle wird die Kategorie »mind. 2. Winter« eingeführt. In der Darstellung der Geschlechterverteilung sind nur Vögel berücksichtigt, die mindestens in ihrem 2. Winter und damit überhaupt geschlechtsbestimmbar sind. – *Age and sex of Rough-legged Buzzards in Bavaria, winter 2001/02 to 2004/05. "M" means male, "W" female and "unbest. sex not identified.*

Alter und Geschlecht

Nahezu zwei Drittel der anerkannten Dokumentationen waren so detailliert, dass auch das Alter und teilweise das Geschlecht der Vögel zu verifizieren bzw. nachträglich zu bestimmen war. Dies war naturgemäß insbesondere bei den fotografisch belegten Raufußbussarden möglich. Die Alterszusammensetzung der beobachteten Raufußbussarde ist in Abb. 3a dargestellt. Grundsätzlich lassen sich im Winterhalbjahr drei Altersklassen feldornithologisch unterscheiden: Vögel im 1. Winter, im 2. Winter und adulte Vögel. Mit elf Individuen war die Hälfte der altersbestimmten Raufußbussarde in ihrem 1. Winter. Die Altersbestimmung von Raufußbussarden im 2. Winter ist unter anderem anhand stehengebliebener juveniler Hand- und Armschwingen möglich (Forsman 1999). Da das Alter der Handschwingen aber nur unter günstigen Bedingungen im Feld oder aber auf Fotos guter Qualität zu erkennen ist, gelang die sichere Altersbestimmung als Raufußbussard im 2. Winter nur in zwei Fällen. Neun weitere Vögel und damit gut 40 % wurden als 2. Winter oder älter eingruppiert. Dies zeigt zumindest, dass nicht nur junge und somit unerfahrene Raufußbussarde im Winter weit nach Südwesten gelangen und Bayern erreichen, sondern auch ältere Vögel regelmäßig erscheinen.

Weniger aussagekräftig sind die Daten zum Geschlecht der Vögel, die in Abb. 3b aufgetragen sind. Eine feldornithologische Geschlechterzuordnung ist erst ab dem 2. Winter möglich, daher sind nur die elf Individuen berücksichtigt, die als 2. Winter oder älter eingestuft werden konnten. Jeweils vier Raufußbussarde wurden als Männchen bzw. Weibchen bestimmt, bei drei musste das Geschlecht offen bleiben. Die wenigen Daten zeigen ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis.

Fazit

Trotz der übersichtlichen Anzahl von Nachweisen des Raufußbussards aus den vier Wintern von 2001/02 bis 2004/05 ergibt sich bereits ein konsistentes Bild des Auftretens mit dem Schwerpunkt des Vorkommens im Januar und Februar, das sehr gut ins mitteleuropäische Gesamtbild passt. Für eine detaillierte Darstellung der Phänologie, vor allem zu Beginn des Herbstzuges bzw. zu Ende des Frühjahrszuges reichen die wenigen Daten jedoch nicht aus. Es ist auch nicht zu erwarten, dass bei einer Art wie dem Raufußbussard, der von Jahr zu Jahr in stark unterschiedlicher Zahl erscheint, eine fünfjährige Datensammlung genügt, um das Vorkommen in seiner vollen Komplexität erfassen zu können.

Die Aufnahme des Raufußbussards in die bis zum 31.12.2005 gültige Meldeliste machte es möglich, dessen aktuellen Status zu ermitteln. Danach erfüllt diese Art aktuell nicht die Kriterien der neuen Meldeliste in Bayern. Es bleibt zu hoffen, dass zukünftig alle Bestimmungen von Raufußbussarden mit dem nötigen kritischen

© Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.orn-ges-bay.de

Blick erfolgen. Abschließend ergeht die Bitte, dennoch weiterhin alle Beobachtungen von Raufußbussarden (wenn möglich mit Angaben von Alter und Geschlecht) nunmehr dem Bayerischen Avifaunistischen Archiv mitzuteilen, damit das weitere Auftreten dieser Art in Bayern festgehalten werden kann.

Dank

Die Bayerische Avifaunistische Kommission bedankt sich ganz herzlich bei allen Beobachtern, die mit ihren Dokumentationen dazu beigetragen haben, das aktuelle Auftreten des Raufußbussards in Bayern zu ermitteln. Für die Erstellung der Karte bedanken wir uns ganz herzlich bei Klaus Rachl.

Anhang I: Von der BAK anerkannte Meldungen des Raufußbussards

2001

19.10.2001 Waigolshausen, SW, mind. 2. KJ (Michael Schraut). * **7.-15.12.2001** NSG Lange Rhön, NES (Karl-Heinz Kolb, Daniel Scheffler, Reinhard Eckstein). * **24.12.2001** Bischberg, BA (Ulrich und Irene Rösch).

2002

9.1.2002 Pulling, FS (Thomas Großmann). * **15.-17.1.2002** Michelau bei Sondernau, NES, 2 Ind., mind. 3. KJ, W (Karl-Heinz Kolb). * **21.1.2002** Unterwaldbehrungen, NES (Karl-Heinz Kolb). * **26.1.2002** Birkenried, Donaumoos, DLG, mind. 3. KJ, W (Markus Schmid, K. und H. Bihlmaier). * **3.2.2002** Schurrsee, Donaumoos, DLG, 2. KJ (Marc Förschler). * **5.3.2002** Altenplos, BT, Fund einer juv. Steuerfeder (Asmus Schröter). * **6.11.2002** Essenbacher Moos, LA, 1. KJ (Fritz Gremmer). * **17.11.2002** Maihingen, DON (Norbert Estner). * **20.11.2002** Pfäfflingen, DON, möglicherweise identisch mit dem Vogel vom 17.11.2002 bei Maihingen (Norbert Estner). * **20.11.2002** Altmühlsee, WUG und AN, 1. KJ (Markus Römhild, Andrea Dobrowolny). * **14.12.2002** Oettingen, DON (Norbert Estner). * **22.12.2002** Dinkelsbühl, AN, Fotos, Zeichnung (Felix Weiß, Ingo Weiß).

2003

19.1.2003 Pfäfflingen, DON (Norbert Estner). * **22.1.2003** Weißenburg, WUG, mind. 3. KJ, M (Markus Römhild). * **22.1.2003** Altmühltal bei Unterasbach, WUG, mind. 3. KJ, M (Markus Römhild). * **22.1.-25.1.2003** Weimersheim, WUG, 2. KJ (Markus & Gernot Römhild). * **25.1.2003** Ampermoos, LL, (Helmut Pfitzner, Fritz Gremmer, Jan Celis, Günter Schaller). * **25.1.2003** Pfäfflingen, DON (Norbert Estner). * **8.2.2003** Maihingen, DON, möglicherweise identisch mit dem Vogel vom 25. 1.2003 bei Pfäfflingen (Norbert Estner). * **8.11.2003** Stephansposching, DEG, 1. KJ (Helmut Naneder, Viktoria Meysemeyer). * **15.-16.11.2003** Pfäfflinger Wiesen, DON, 2. KJ, Fotos (Norbert Estner). * **18.12.2003-3.1.2004** Flüglinger Berg bei Weimersheim, WUG, 2. KJ, Fotos, Farbfoto in Limicola 18: 56 (Markus & Gernot Römhild).

2004

1.1.-24.2.2004 Rötelseeweihergebiet, CHA, 1- 5 Ind, 2 Ind. mind. 3. KJ, M und W, 3 Ind. 2. KJ; 1. -17.1.2004 mind. 3. KJ W, 10.2.2004 mind. 3. KJ W, 10.-14.1.2004 mind. 3. KJ M, 1.1.2004 2. KJ, 6.1.2004 2 Ind. 2. KJ, 10.-17.1.2004 3 Ind. 2. KJ, 20.1.-7.2.2004 2 Ind. 2. KJ, 10.2.2004 2. KJ, 14.-24.2.2004 2 Ind. 2. KJ (Peter Zach, Alfons Fischer, Jutta Vogl). * **5.1.2004** Wurmansau, GAP (Jürgen Kirchner, Bruno Vogt). * **5.-9.3.2004** Raistinger Wiesen, WM, eventuell 2 Ind., nie gleichzeitig beobachtet; am 8.3.2004 mind. 3. KJ, M (Ursula Wink, Ingo Weiß, Jörg Langenberg, Christian Fackelmann). * **1.11.2004** Altmühlsee, WUG, 1. KJ (Christoph Völlm).

2005

27.1.2005 Altmühlsee, WUG, 2. KJ (Manfred Meier). * **30.1.2005** Ebensfeld, LIF, 2. KJ, Fotos (Michael Bäumler). * **6.2.2005** Eitting, ED (Klaus und Max Rinke).

Anhang II: Abgelehnte Meldungen

14.1.2001 Altmühlsee, WUG (Dokumentation nicht ausreichend). * **9.1.2002** NSG Lange Rhön, NES (keine Beschreibung). * **7.11.2002-17.1.2003** Ammersee Südende, WM, 1-4 Ind. (Dokumentation nicht ausreichend). * **1.12.2002** Altmühlsee, WUG, mind. 2. KJ, Zeichnung (Beschreibung schließt Mäusebussard nicht aus). * **13.3.2004** Rötelseeweihergebiet, CHA, W (keine Beschreibung).

Weitere, in unzureichender Form oder ohne Beschreibung eingereichte Meldungen werden hier nicht einzeln aufgeführt.

Literatur

Bandorf, H., & H. Laubender (1982): Die Vogelwelt zwischen Steigerwald und Rhön, Band 1. – Schriftenreihe des Landesbunds für Vogelschutz in Bayern, Münnerstadt, Schweinfurt.

Bauer, H.-G., M. Boschert & J. Hölzinger (1995): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 5, Atlas der Winterverbreitung. – Ulmer, Stuttgart.

Bayerische Avifaunistische Kommission (2002): Neue Meldeliste der Bayerischen Avifaunistischen Kommission (BAK). – Avifaunist. Informationsdienst Bayern 9: 3-17.

Bezzel, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – Aula, Wiesbaden.

©Ornithologische Gesellschaft Bayern, download unter www.biologiezentrum.at

Bijlsma, R., F. Hustings & K. Camphuysen (2001): Common and scarce Birds of the Netherlands – Avifauna van Nederland 2. – KNNV, Utrecht; GBM, Harlem.

Deutsche Seltenheitenkommission (2001): Neue Meldeliste der Deutschen Seltenheitenkommission und der Avifaunistischen Landeskommissionen. – Limicola 15: 265-288.

Dobler, G., R. Schneider & A. Schweis (1991): Die Invasion des Rauhfußbussards *(Buteo lagopus)* in Baden-Württemberg im Winter 1986/87. – Vogelwarte 36: 1-18.

Forsman, D. (1999): The Raptors of Europe and the Middle East. – T & A D Poyser, London.

Glutz von Blotzheim, U. N., K. M. Bauer & E. Bezzel (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 4. – Akad. Verlagsges., Frankfurt am Main.

Hölzinger, J., G. Knötzsch, B. Kroymann & K. Westermann (1970): Die Vögel Baden-Württembergs – eine Übersicht. – Anz. orn. Ges. Bayern 9, Sonderheft.

Schindler, W. (1997): Rauhfußbussard *(Buteo lagopus)* in Avifauna von Hessen (1993-2000). – Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz, Eigenverlag.

Schmidt, A. (2001): Rauhfußbussard *(Buteo lagopus)* in Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. – Natur & Text, Rangsdorf.

Seitz, J., & K. Dallmann (1992): Die Vögel Bremens und der angrenzenden Flußniederungen. – Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland, Landesverband Bremen, Bremen.

Winkler, R. (1999): Avifauna der Schweiz. – Ornithol. Beob., Beiheft 10.

Wüst, W. (1981): Avifauna Bavariae, Band 1. – Ornithologische Gesellschaft in Bayern, München.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Avifaunistik in Bayern

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Krätzel Kirsten, Tautz Sönke

Artikel/Article: Der Raufußbussard Buteo lagopus in Bayern - Ergebnisse aus der Arbeit der Bayerischen Avifaunistischen Kommission 111-117