

## Status des Baumfalken (*Falco subbuteo*) nördlich von Braunschweig

Peter Derpmann-Hagenström

### 1. Einleitung

Der Baumfalte (*Falco subbuteo*) ist in Niedersachsen ein seltener aber regelmäßiger Brutvogel mit einem geschätzten Gesamtbestand von etwa 700 Paaren (KRÜGER 2014). Als Bruthabitat werden lichte 80 bis 100-jährige Kiefernbestände in den Randbereichen größerer Wälder sowie Feldgehölze bevorzugt. Bruten können auch in Baumreihen, kleineren Baumgruppen und Einzelbäumen vorkommen. In den letzten Jahrzehnten werden vermehrt Bruten in Hochspannungsmasten festgestellt. Nahrungshabitate sind kleinvogel- und fluginsektenreiche offene Landschaften. Mit diesen Lebensraumansprüchen sollte der Baumfalte bei uns überall brüten können mit Ausnahme der Stadtgebiete und dem Innern größerer Wälder.

NEWTON (1986, Seite 75) beschreibt die Anordnung von Brutrevieren für viele Greifvogelarten als gleichmäßig verteilt ('evenly spaced'), wenn genügend Neststandorte zur Verfügung stehen. Der mittlere Abstand der Reviere wiederum ist korreliert mit der

Verfügbarkeit der Nahrung. Dies trifft sicher nur auf Greifvogelarten zu, die nicht in Kolonien brüten, wie die meisten Geier oder in enger Nachbarschaft wie viele Weihen. Eine wichtige Voraussetzung ist territoriales Verhalten während der Besetzung des Brutplatzes. NEWTON (1986, Seite 59) zeigt aus seiner Untersuchung zum Sperber in Schottland eine Grafik, die die gleichmäßige Verteilung der Brutpaare eindrucksvoll wiedergibt. Diese Grundannahme spiegelt sich in vielen Untersuchungen wieder, bei denen dicht zusammenliegende Brutplätze in aufeinanderfolgenden Jahren zu sogenannten Papierreieren zusammengefasst werden. Die zeitliche Konstanz der Revierverteilung wird häufig unterstellt, aber es könnte zu Beginn jeder neuen Brutsaison eine gleichmäßige Verteilung neu erzeugt werden. Meine eigenen Erfahrungen aus der Erfassung von Habicht, Sperber und Rotmilan deuten allerdings eher auf eine zeitlich stabile Verteilung der Brutreviere.

### 2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (Abb. 1) umfasst etwa das nördliche Drittel des AviSON-Gebietes (VELTEN 2011) mit einer Fläche von 1.400 km<sup>2</sup>. Die Aller durchfließt es zentral vom Drömling im Osten bis nach Müden. Am Westrand durchquert die Oker das Gebiet ab Schwülper im Süden, bis sie bei Müden in die Aller mündet. Außerhalb der Flussauen ist die Fläche stark ackerbaulich geprägt. Eingestreut sind viele Feldgehölze und kleinere Wälder. Größere geschlossene Waldflächen findet man im Drömling, Barnbruch, Ringelah und in der Fahlen Heide. Am nordöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes befindet sich ein großes zusammenhängendes Waldgebiet aus Bockling, Malloh und Bickelsteiner Heide. Am Südrand verläuft eine 380 kV Stromtrasse in W-O Richtung mit meist unmittelbar daneben aufgestellten 110 kV Leitungen. Diese Doppel- und teilweise Dreifachtrasse verläuft durch waldfreies

Ackerland leicht erhöht zwischen dem Aller-Urstromtal und der Schunter. Am Westrand führt eine weitere 380 kV Stromtrasse durch das Gebiet von der Autobahn A2 bis Flettmar. Diese Leitung durchquert die vielen kleinen Teichgebiete, die durch den Kiesabbau am östlichen Rand des Kreises Peine entstanden sind.

Von den bei GARVE (1977) aufgelisteten Brutorten, die in den 10 Jahren vor der Veröffentlichung bekannt geworden sind, liegen 5 in der untersuchten Fläche (Vogelmoor, Neubokel, Müden, Parsau und Wolfsburger Moor). Das Bearbeitungsgebiet der Avifauna von Wolfsburg deckt die östliche Hälfte des Untersuchungsgebietes ab. Hier stuft FLADE (1995) den Baumfalte sogar als sehr seltenen Brutvogel ein. Die 10 aufgeführten Brutorte wurden von 1982-1993 festgestellt.

### 3. Erfassungsmethode

Für die Ermittlung von Baumfalkenrevieren wurden Literaturdaten von GARVE (1977) und FLADE (1995) verwendet, Daten aus ornitho.de, Meldedaten der AviSON Gruppe (AviSON-Dateien), eigene unsystematische Beobachtungen, sowie die persönlichen Mitteilungen Dritter.

Erst 2020 habe ich begonnen, die beiden im Untersuchungsgebiet verlaufenden 380 kV Stromtrassen systematisch nach Baumfalken abzusuchen. Die

gesamte Datenbasis ist dementsprechend sowohl räumlich als auch zeitlich unvollständig.

Die Erfassung von Baumfalken ist fast nur in der Balz- und Revierbesetzungsphase, sowie in der Zeit des Ausfliegens der Jungen flächendeckend möglich. In SÜDBECK (2005) wird darauf hingewiesen, dass die Brutvögel im Nestrevier nach der Balz sehr heimlich sind. In dieser Zeit kann man auf Baumfalken achten, die an exponierten Stellen wie abge-

storbenen Ästen oder Baumspitzen sitzen. Die Flugrichtung eines beutetragenden Vogels kann ebenfalls Hinweise auf den Brutplatz geben. Ohne Vorkenntnisse bereits verwendeter Brutplätze ist die

Anzahl abgebrochener bzw. erfolgloser Bruten in großen Untersuchungsgebieten allerdings kaum zu ermitteln.

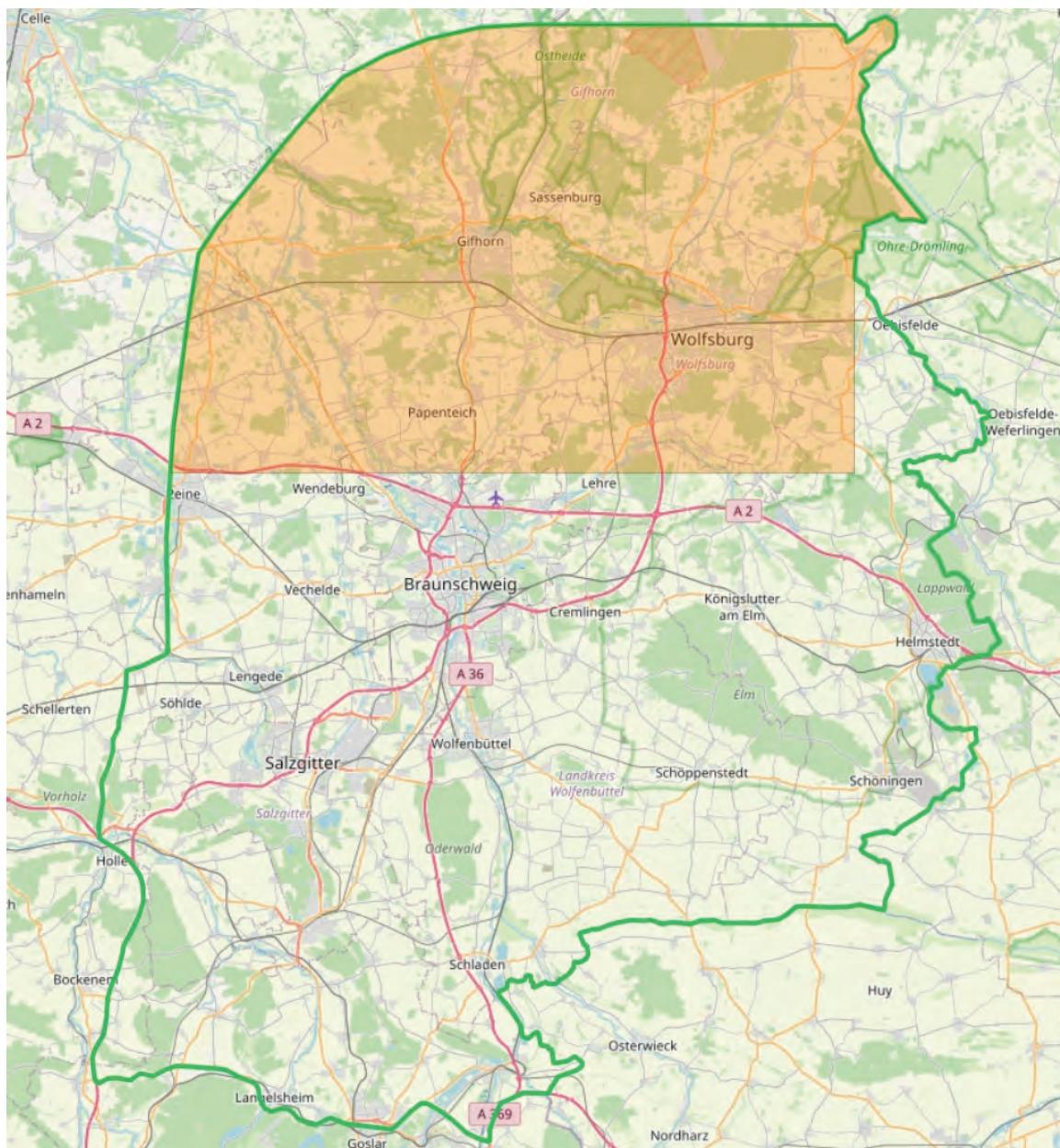


Abb. 1: Lage der Untersuchungsfläche (orange) im AviSON-Gebiet (grüne Umrandung).  
Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende - <https://www.openstreetmap.org/copyright>

Der Baumfalte ist zur Brut auf die Nester von Corviden oder horstbauenden Greifvögeln angewiesen. Der Kolkkrabe ist nördlich von Braunschweig weit verbreitet und brütet immer öfter auch in den großen Masten der 110 und 380 kV Leitungen (ARNOLDT 2020). Rabenkrähen nester sind in den Masten der von mir abgesuchten Trassen deutlich häufiger. In jedem 2. oder 3. Mast war mindestens ein Nest vorhanden. Während die Kolkkrabenhorste meist im mittleren Mastbereich zu finden sind, bauen die Rabenkrähen eher ganz außen auf den Traversen (Abb. 7). Dort sind die Nester oft sehr schwer einzusehen und ein brütender Baumfalte kann leicht

übersehen werden. Dies haben KLAMMER et al. (2017) mit Kontrollen per Helikopter anschaulich gezeigt. Ein wachendes Männchen im Nachbarmast oder einer anderen exponierten Stelle hat in mehreren Fällen geholfen, den Brutplatz zu finden.

Die Einstufung der Beobachtungen in Brutzeitfeststellung (A), Brutverdacht (B) und Brutnachweis (C) erfolgt nach den Kriterien des European Ornithological Atlas Committee (EOAC). Die Reviere/Bruten wurden analog zu GARVE (1977) nach den nächstgelegenen Ortschaften oder naturräumlichen Gebieten benannt (Neubokel, Viehmoor, Hungerkampsee usw.).

#### 4. Ergebnisse

Eine Übersicht der Datenquellen mit den zugehörigen Erfassungszeiträumen und der Anzahl der A, B oder C Nachweise ist in Tabelle 1 aufgelistet.

**Tab. 1: Datenherkunft:**

Quelle	Anzahl Beob.	Zeitraum	C	B	A <sup>3</sup>
GARVE (1977)	5	1968 - 1977 <sup>1</sup>	5	0	0
FLADE (1995)	29	1982 - 1993	18	11	0
Eigene Beobachtungen	137	1986 - 2022	29	10	27
Beobachtungen Dritter	48	1992 - 2022	17	7	3
ornitho.de	367	1963 - 2022 <sup>2</sup>	5	8	53
AviSON-Dateien	76	2012 - 2021	1	5	5
<b>Summe</b>	<b>662</b>	<b>1963 - 2022</b>	<b>75</b>	<b>41</b>	<b>88</b>

<sup>1</sup>) genaues Jahr der Brut nicht bekannt, daher Veröffentlichungsdatum von GARVE (1977)

<sup>2</sup>) erster Brutverdacht 1976, vorher nur Brutzeitanwesenheit

<sup>3</sup>) Mehrfachbeobachtungen im gleichen Gebiet und Jahr wurden nur einmal gewertet

Es sind nur Sichtungen von Baumfalken aufgelistet. Revierkontrollen ohne Beobachtung (über 200) sind nicht berücksichtigt. Existieren mehrere Einstufungen für einen Brutplatz in einem bestimmten Jahr aus unterschiedlichen Quellen, so wird die höchste vorkommende Stufe gewählt.

Die Anzahl der Beobachtungen ist meistens größer als die Summe aller Meldungen der Klassen A, B und C, weil Mehrfachbeobachtungen im gleichen Revier und Jahr vorliegen oder die Zuordnung zu bekannten Revieren nicht möglich ist. Die Angaben von GARVE (1977) sind nicht nach Brutjahren aufgeschlüsselt, sodass alle Brutnachweise dem Jahr 1977 zugeordnet werden.

Es wurden im gesamten Zeitraum 75 Bruten nachgewiesen und 41-mal bestand Brutverdacht. Eine Einstufung als Brutzeitfeststellung (A) ist nur für die Reviere aufgelistet worden, bei denen in einem anderen Jahr ein Brutnachweis (C) oder Brutverdacht (B) vorlag. Beobachtungen aus ornitho.de Daten zwischen dem 1. Juni und 15. August, bei denen kein Brutcode eingetragen worden war, die aber bekannten Revieren zuzuordnen sind, wurden auch als Brutzeitfeststellungen gewertet.

Gemessen an der Menge der Beobachtungen enthalten die Daten aus ornitho.de relativ wenige C- und B-Nachweise. Die meisten dort gemeldeten Baumfalkenbeobachtungen liegen aus den Nahrungsgebieten wie Viehmoor (129), Ilkerbruchsee (104) und den Meiner Teichen (29) vor.

##### 4.1. Bruten in Strommasten

Im Jahr 2022 wurden die beiden 380 kV Stromtrassen innerhalb des Untersuchungsgebietes mehrfach komplett abgesucht. Jeder Mast wurde mindestens einmal Ende Mai, Anfang Juni in der Revierbeset-

zungsphase und Ende Juli, Anfang August zum Ausfliegen der Jungen kontrolliert. Ein in der ersten Begehung auf dem Nest sitzender, adulter Baumfalte wurde als Brutnachweis gewertet. Es ist aber kurz vor der Eiablage nicht auszuschließen, dass mehrere infrage kommende Nester intensiv untersucht werden, wozu auch ein „Probesitzen“ gehören könnte. In einem Fall wurde ein in der Mastspitze sitzender und dann in der näheren Umgebung jünger adulter Baumfalte nur als Brutverdacht notiert (Wipshausen 2021 und 2022). Da in diesem Bereich eigentlich jeder Mast mindestens ein Corvidennest besitzt, kann ein zufälliges Sitzen an einer exponierten Stelle auch unabhängig von einer Brut vorkommen.

Bei einigen der Bruten wurde bereits in den Vorjahren im gleichen Mast bzw. sogar im gleichen Nest eine Baumfalkenbrut festgestellt (Adenbüttel 4-mal, Plockhorst 2-mal) oder öfter in einem der benachbarten Masten. Mehrere Bruten fanden in den kleineren Masten der parallel verlaufenden 110 kV Leitungen statt, obwohl in den großen Masten vom Boden aus Nester zu erkennen waren. Dies könnte mit dem Zustand der Nester, Konkurrenz mit dem Turmfalken oder auch nur mit individuellen Vorlieben zu tun haben. In einem Fall wurde im Bereich einer Innenlichtung eines kleinen Waldstücks etwa 600 m entfernt von der Trasse gebrütet, obwohl in den 3 Jahren vorher alle Bruten in den 110 kV Masten neben der Hauptleitung stattfanden. Bei einem anderen Revier wurden 2 von 4 Bruten in Strommasten und die anderen in Feldgehölzen gefunden.

2022 wurden lediglich an zwei Stellen, an denen in den Vorjahren ein Brutnachweis (Warmse 2019) und ein Brutverdacht (Tiefes Moor 2015 und 2018) festgestellt wurde, keine Baumfalken gesehen. Nimmt man diese beiden Stellen in die Auswertung mit

hinein, ergibt sich eine sehr gleichmäßige Verteilung der Reviere entlang der 380 kV Trassen, wie in

Abb. 2 dargestellt. Die Abstände zwischen den Brutorten sind in Tabelle 2 aufgelistet.

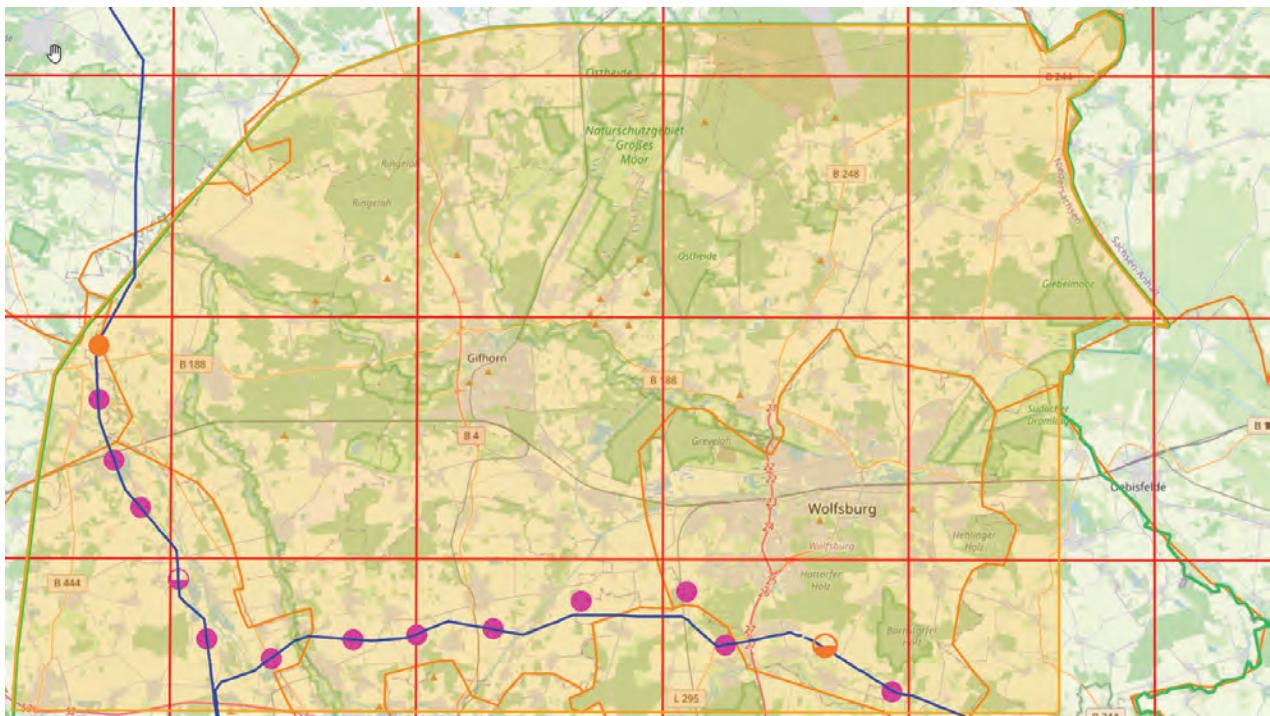


Abb. 2: Lage der Baumfalkenreviere im Bereich der 380 kV Trassen (blaue Linien); Brut: voller Kreis, Brutverdacht: halb gefüllter Kreis, 2022: Magenta, Vorjahre: Orange. Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende - <https://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2: Abstände der Brutorte entlang der beiden 380 kV Trassen

Revier	Status	Jahr	Junge	Trasse	Brutplatz	Abstand zu Vorgänger [km]
Warmse	C	2019	2	N-S	380 kV Mast	-
Eltze	C	2022	3	N-S	380 kV Mast	2,37
Plockhorst	C	2022	0	N-S	380 kV Mast	2,87
Eikenrode	C	2022	3	N-S	380 kV Mast	2,56
Wipshausen	B	2022	-	N-S	-	3,60
Wense	C	2022	≥2	N-S	380 kV Mast	3,21
Hungerkampsee	C	2022	0	W-O	380 kV Mast	3,10
Adenbüttel	C	2022	3	W-O	380 kV Mast	3,89
Rethen	C	2022	2	W-O	380 kV Mast	3,04
Meine Süd	C	2022	0	W-O	110 kV Mast	3,03
Wedesbüttel	C	2022	2	W-O	Feldgehölz	4,61
Ehmen	C	2022	3	W-O	110 kV Mast	4,92
Flechtorf	C	2022	2	W-O	380 kV Mast	3,04
Tiefes Moor	B	2018	-	W-O	-	4,77
Neindorf	C	2022	2	W-O	110 kV Mast	3,58
<b>Mittelwert</b>						<b>3,5</b>
<b>StdAbw</b>						<b>0,8</b>

Für die Brutorte bzw. vermuteten Brutorte aus Tabelle 2 ergibt sich ein mittlerer Abstand von 3,5 km mit einer Standardabweichung von 0,8 km. Die N-S-Trasse scheint etwas dichter besiedelt zu sein. Be-

schränkt man sich auf die Daten von 2022, so liegt der mittlere Brutabstand zwischen Eltze und Wense bei 3,1 km, während er zwischen dem Hungerkampsee und Flechtorf bei 3,8 km liegt. Diese Werte sind

vergleichbar zu der Erfassung von KLAMMER (2010), der auf 36 km Stromleitung 12 Paare fand.

#### 4.2. Revierermittlung in der Fläche

KOSTRZEWIA (1983) berechnete zur Ermittlung von Wespenbussardrevieren aus den letzten 3 Jahren seiner Erfassung wie weit zwei besetzte, benachbarte Horste im gleichen Jahr auseinander gelegen haben. Daraus wurde das Mittel der kürzesten Horstabstände berechnet. Für die sehr unvollständig erhobenen Daten der vorliegenden Zusammenstellung kann ich lediglich auf den kleinsten aufgetretenen Brutabstand zurückgreifen. Dieser wurde 2020 zwischen den Bruten Rethen und Adenbüttel festgestellt und betrug ca. 2.060 m. Die Annahme, dass Abstände von Bruten aus unterschiedlichen Jahren, die größer als dieser Minimalabstand sind, zu unterschiedlichen Revieren gehören, führt zu einer maximalen Anzahl von 39 festgestellten Revieren.

Nach KLAMMER (2006) kommen gelegentlich Verlagerungen von Brutplätzen von bis zu 3.000 m vor. Fasst man nun alle potenziellen Reviere zusammen, die weniger als 3 km voneinander entfernt sind und wo nicht im gleichen Jahr ein Brutnachweis erfolgt ist, so kommt man auf eine minimale Anzahl von 33 Revieren.

Bei den 6 nicht eindeutigen Zuordnungen handelt es sich um Brutplätze, die zwischen dem halben Minimalabstand von ca. 1.000 m und 3 000 m vom Mittelpunkt des nächsten Reviers entfernt sind (siehe Tabelle 3).

**Tab. 3: Abstand nicht eindeutig zuzuordnender Bruten vom nächsten Revier**

Revier	Abstand [m]
Viehmoor 1 - 2	1000
Tülaus/Zicherie 1 - 2	1310
Wedesbüttel 1 - 2	1850
Warmse - Eltze	2370
Rühen - Großes Giebelmoor	2760
Viehmoor - Papensiekmoor	2800

Für die Brutorte Viehmoor, Tülaus/Zicherie und Wedesbüttel scheint eine Verlagerung des Brutplatzes wahrscheinlicher als die Anwesenheit von 2 Revierpaaren. Gegen das Zusammenlegen der Brutplätze Großes Giebelmoor und Rühen (Abstand 2.760 m) spricht der Brutverdacht im Giebelmoor nach FLADE (1995), der sich in größerer Entfernung zum Brutplatz Rühen befindet. Die Zusammengehörigkeit der

Brutplätze Warmse und Eltze erscheint aufgrund der geringen Abstände besetzter Reviere auf der N-S Trasse unwahrscheinlich. Das Revier Papensiekmoor ist vom Schwerpunkt der nachgewiesenen und vermuteten Brutorte des Reviers Viehmoor sogar noch weiter entfernt. In dem Jahr, als im Papensiekmoor gerade flügge Jungvögel festgestellt wurden, ist im Mai im Viehmoor ein wahrscheinlich vom Habicht gerupfter Baumfalke gefunden worden. Es liegen aber aus dem Jahr 1982 weitere Beobachtungen aus beiden Bereichen vor.

Die Bruten können aufgrund der dürftigen Datenlage 33-39 Revieren zugeordnet werden. Der plausibelste Wert ist dabei 36.

Bezieht man die 41 Fälle von Brutverdacht mit ein, lassen sich 42-54 Reviere konstruieren. Es kommen 6 mögliche Brutorte auf jeden Fall neu hinzu: Brome, Tiefes Moor, Wipshausen, Neuhaus, Helmsheide und Großes Moor.

Zwei weitere Orte, für die Brutverdacht geäußert wurde, sind der Ilkerbruchsee und die Meiner Teiche. 2013 wurden für den Ilkerbruchsee in ornitho.de am 3.6., 2.7. und 11.7. von 2 gleichzeitig anwesenden Baumfalken berichtet, die teilweise Balzverhalten zeigten. Beobachtungen im Juli deuten eher auf ein Nichtbrüter-Paar hin. Auch die Beobachtung eines Paares am 8.5.2016 an den Meiner Teichen muss noch nicht auf den wirklichen Brutort hindeuten. Im Jahr davor sah ich dort am 7.6. ein Baumfalkenpaar, das gemeinsam kreisend nach W in Richtung des Reviers Maaßel abzog. Auch wenn die Reviere Ilkerbruchsee und Meiner Stapelteiche nicht sicher sind, werden sie in den weiteren Betrachtungen wegen der Häufigkeit von Beobachtungen mitberücksichtigt.

Zwei weitere Meldungen mit Brutverdacht und unklarer Revierzuordnung betreffen die Kiehholzwiesen und die Holzmühle zwischen Tülaus und Bergfeld. Der Brutverdacht 2020 in den Kiehholzwiesen lässt sich dem Revier Großes Giebelmoor zuordnen (Abstand 1.860 m). Das Revier Holzmühle zwischen Bergfeld und Tülaus wird von FLADE (1995) extra aufgeführt und nicht mit dem Revier Bergfeld/Parsau zusammengefasst (Abstand 2.330 m).

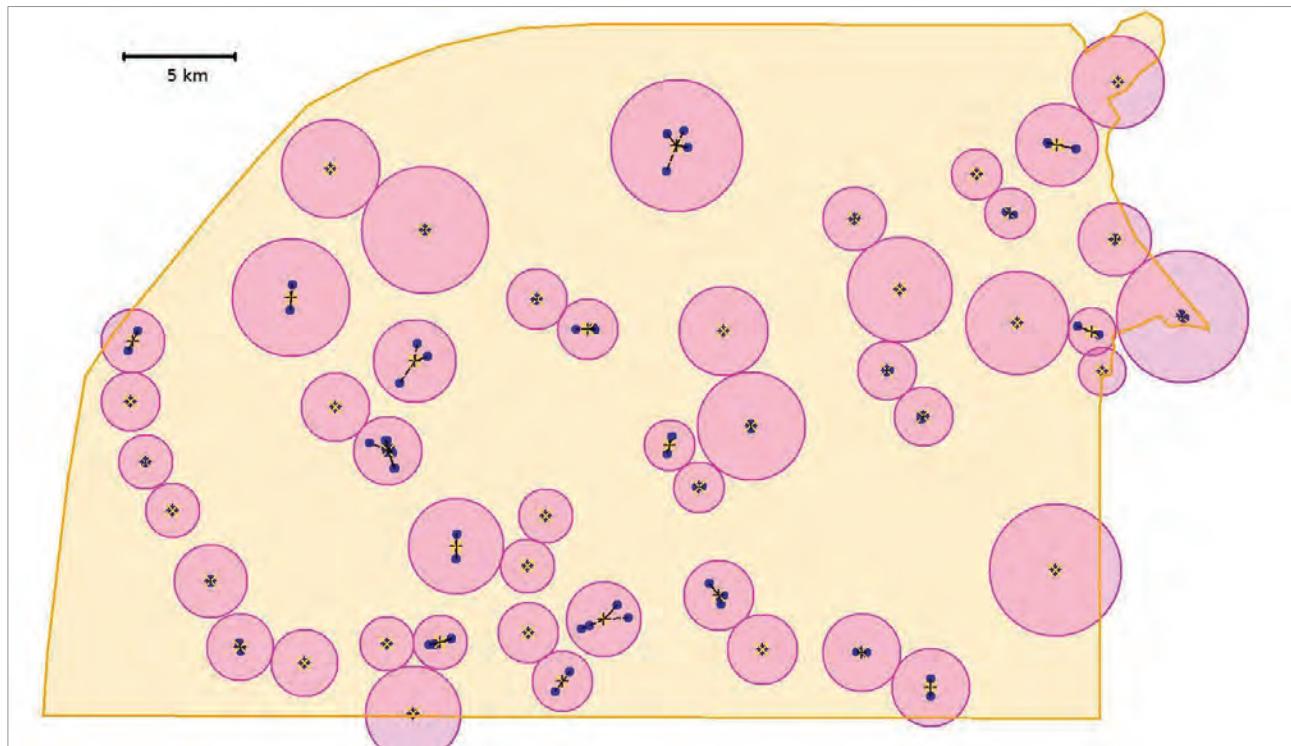
Setzt man die Schwelle zum Zusammenlegen von potenziellen Revieren auf einen mittleren Abstandswert von etwa 2 km ergeben sich 47 Reviere. In Tabelle 4 sind diese Reviere mit den Jahren der Besetzung aufgelistet.

**Tab. 4 (Seite 39): Liste der ermittelten Reviere mit Brutnachweis und Brutverdacht, sowie Besetzungszeitraum  
MTB = Messtischblatt, MF = Minutenfeld**

(1) genaues Jahr der Brut nicht bekannt, daher Veröffentlichungsdatum von GARVE (1977)

(2) Zeitraum zwischen erster und letzter Feststellung in Jahren

MTB - MF: Reviername	Brut						Brutverdacht			Zeitraum <sup>2</sup>
3428-15: Hahnenhorn	1992									1
3428-39: Wilsche	1987	1988								2
3428-54:	1977 <sup>1</sup>						1998			22
3429-19: Großes Moor							2011			1
3429-54: Dragen	2016	2020	2021							6
3430-37: Vogelmoor	1977 <sup>1</sup>	1987								11
3430-59: Tiddische	1992									1
3431-07: Brome							1984	1985		2
3431-15: Tülauf/Zicherie	1992	1993	2021							30
3431-22: Holzmühle							1990			1
3431-33: Bergfeld/Parsau	1977 <sup>1</sup>	1986								10
3431-37: Kleines Giebelmoor	1986						1982			5
3431-57: Großes Giebelmoor	2021						1982	1983		40
3431-60: Käsebeutel	1984	1986					1982	1983		5
3527-07: Warmse	2019						2021			3
3527-28: Eltze	2022									1
3527-38: Plockhorst	2021	2022								2
3527-49: Eickenrode	2022									1
3528-10: Neubokel	1977 <sup>1</sup>	2003					1999			27
3528-26: Papensiekmoor	1982						1981			2
3528-38: Viehmoor	1978,79	1986,88	1991	1994	2008	2016	1976	2006,13	2015,22	47
3529-06: Neuhaus							2000	2010	2016	17
3529-39: Barnbruch	2003						2009			7
3529-44: Wasbüttel							2018			1
3529-50: Ilkerbruchsee							2002	2013		12
3529-51: Maaßel	2002						2015			14
3530-02: Deerenmoor	2003									1
3530-18: Stahlberg	1982	1985	1986				1983	2018		37
3530-23: Grevelah Berg	2003	2006	2007				2008	2009		7
3530-29: Wolfsburger Moor	1977 <sup>1</sup>	1982	1983	1985	1986	1987	1984			11
3531-03: Rühen	1989									1
3531-16: Kiehholzwiesen							2020			1
3628-01: Wipshausen							2021	2022		2
3628-18: Adenbüttel	2019	2020	2021	2022						4
3628-20: Rethen	2015	2016	2020	2021	2022					8
3628-22: Wense	2021	2022								2
3628-25: Hungerkampsee	2022									1
3628-39: Harxbüttel	2020						2016			5
3629-04: Meiner Teiche							2016			1
3629-14: Meine Süd	2022									1
3629-16: Wedesbüttel	2019	2020	2021	2022						4
3629-25: Abbesbüttel							2019	2021		3
3630-01: Ehmen	2013	2019	2020	2022						10
3630-23: Flechtorf	2022									1
3630-27: Tiefes Moor							2015	2018		4
3630-30: Neindorf	2014	2022								9
3631-05: Hehlinger Holz	1985	1986					1982			5



**Abb. 3: Schematische räumliche Verteilung der Baumfalkenreviere aus Brutnachweis und Brutverdacht**  
**orange Fläche: Untersuchungsgebiet, violetter Kreis: Revier,**  
**schwarzes Kreuz: Reviermittelpunkt, gelbes X: Horstscherpunkt, blauer Punkt: Horst**

In 14 ermittelten Revieren wurde nur in einem Jahr eine Brut beobachtet oder bestand Brutverdacht. In 13 Fällen wurden allerdings Bruten über einen Zeitraum von 10 oder mehr Jahren vermutet oder gefunden. Im Viehmoor kann mit 13 Revierbesetzungen in 47 Jahren eine kontinuierliche Besiedlung angenommen werden. Ebenso im Wolfsburger Moor, wo 6 Nachweise und 1 Brutverdacht in 11 Jahren vorliegen. Besonders interessant ist das Revier Rethen, wo innerhalb von 8 Jahren seit 2015 5 Bruten auf Strommasten gefunden wurden.

Die erste Besiedlung der Stromtrassen liegt wahrscheinlich viel weiter zurück. So berichtet GLÜER (1990) von Baumfalkenbruten auf Freileitungsmasten einer 380 kV Trasse bei Schwerte in Nordrhein-Westfalen, die der Situation im Untersuchungsgebiet ähnelt. FIUCZYNSKI (1987) erwähnt einzelne Bruten auf Strommasten bereits aus den 1970er Jahren.

Die Anzahl der nach vielen Jahren wiedergefundenen Baumfalken an den früher bevorzugten Stellen scheint die zeitliche Stabilität der großräumigen Verteilung zu bestätigen. Bei einer territorialen Art mit einem Höchstalter von 13-15 Jahren (FIUCZYNSKI 1987) kann dies allein durch die Brutplatztreue erfolgreicher Paare erreicht werden. Voraussetzung ist allerdings, dass die Population sich in einem guten Erhaltungszustand befindet. Die vorliegenden Daten geben darüber aber leider keine Auskunft. Das Vorhandensein einer großräumigen stabilen Struktur von Revieren erlaubt in kleineren räumlichen Einheiten sicher auch Verlagerungen, wenn sich die Rah-

menbedingungen wie Nahrung, Nestangebot und Prädationsdruck ändern. So wird die Besiedlung der Stromtrassen in den baumreichen- und feldgehölzfreien Ackersteppen sicher auch Auswirkungen auf die Nachbarreviere gehabt haben.

#### 4.3. Revierexpansion

Für Abb. 3 wurden die Reviermittelpunkte (schwarzes Kreuz) auf die räumlichen Schwerpunkte der gefundenen oder vermuteten Brutorte (gelbes X) gelegt. Wenn man den Abstand der Nachbarreviere mit der Häufigkeit intraspezifischer Konkurrenzsituationen korreliert, kann man sich vorstellen, dass Revierinhaber versuchen, den Abstand zu ihren Nachbarn zu vergrößern, sofern das Nestangebot dies zulässt. Während des Zuges können oft mehrere Baumfalken bei der gemeinsamen Jagd an ergiebigen Stellen beobachtet werden. Während der Brutzeit ist dies aber kaum noch der Fall. Revier-nachbarn werden versuchen, in voneinander getrennten Gebieten zu jagen. Wenn die in Abb. 3 dargestellten Reviere den wahrscheinlichen Aufenthaltsgebieten besser entsprechen sollen, kann man die Reviermittelpunkte etwas von den Horstscherpunkten verschieben.

Dies lässt sich modellieren, indem alle Nachbarn proportional zu ihrer Entfernung einen Verschiebungsdruck auf den Reviermittelpunkt ausüben und die Bindung an den eigenen Brutplatz wie eine Feder wirkt, die dieser Verschiebung entgegenwirkt. So ein Prozess ist nicht linear zu berechnen, weil jede Verschiebung eines Reviermittelpunkts wiederum

Auswirkung auf die Verschiebung der Nachbarn hat. Ich habe mit einem rekursiven Ansatz die vorliegende Revierverteilung modelliert. In Abb. 4 ist eine der vielen möglichen Lösungen dargestellt. Die kleineren Reviere werden durch die Verschiebung vergrößert. Die Verteilung der Revierradien (Abb. 5 rechts) ähnelt dadurch eher einer Normalverteilung.

Auch nach der Vergrößerung der Reviere bleiben Lücken in der Verteilung. Die fehlende Besiedlung der Stadtgebiete und der großen Waldflächen dürfte

noch realistisch sein. Die Lücken im Südwesten und im Südosten sowie im Bereich der Oker zwischen Didderne und Meinersen erscheinen nicht plausibel. Zumindest an der Oker liegen durchaus Baumfalken Beobachtungen vor. Es wurde lediglich bisher keine Brut gefunden. Für diese drei Bereiche und auch das große „Loch“ westlich vom Großen Moor, sowie einige kleinere Lücken kann man weitere noch nicht gefundene Reviere vermuten. Es können sich also im Untersuchungsgebiet sogar 60-65 Baumfalkenreviere befinden.

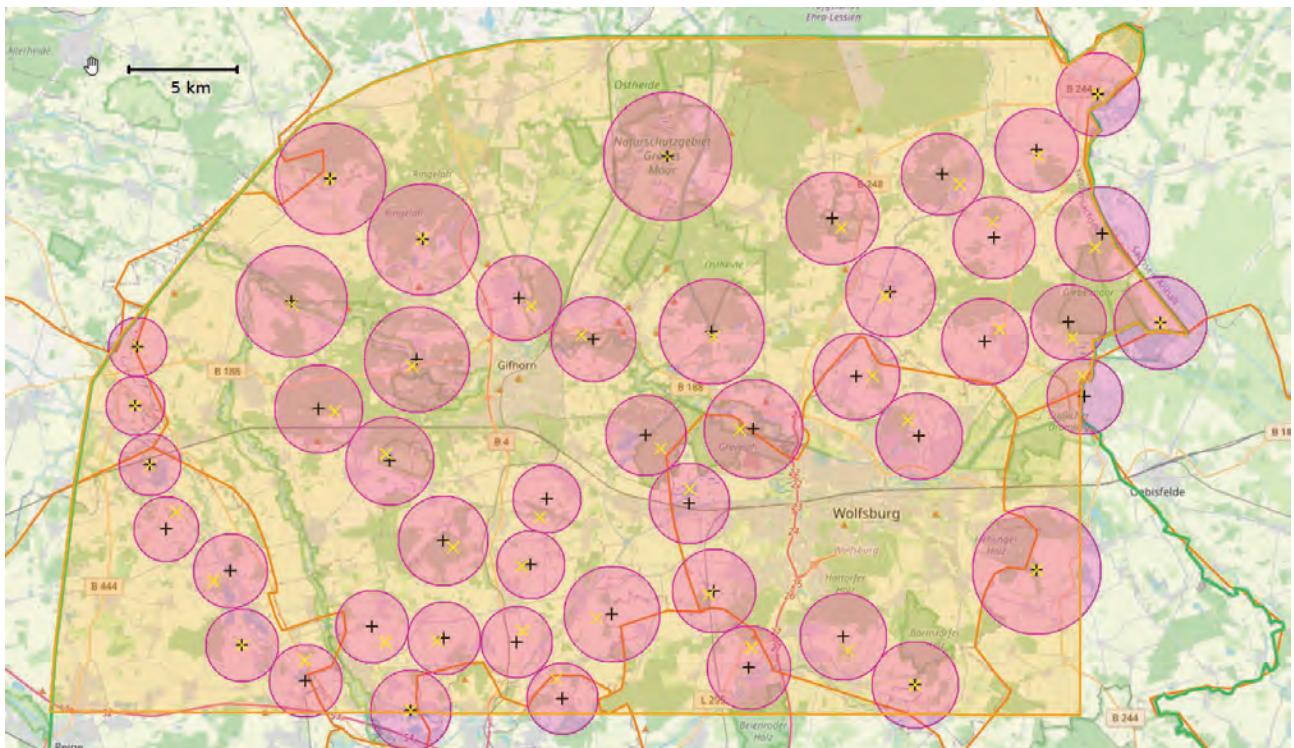


Abb. 4: Schematische räumliche Verteilung der Baumfalkenreviere nach Revierexpansion  
 orange Fläche: Untersuchungsgebiet, violetter Kreis: Revier,  
 schwarzes Kreuz: Reviermittelpunkt, gelbes X: Horstscherpunkt  
 Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende - <https://www.openstreetmap.org/copyright>

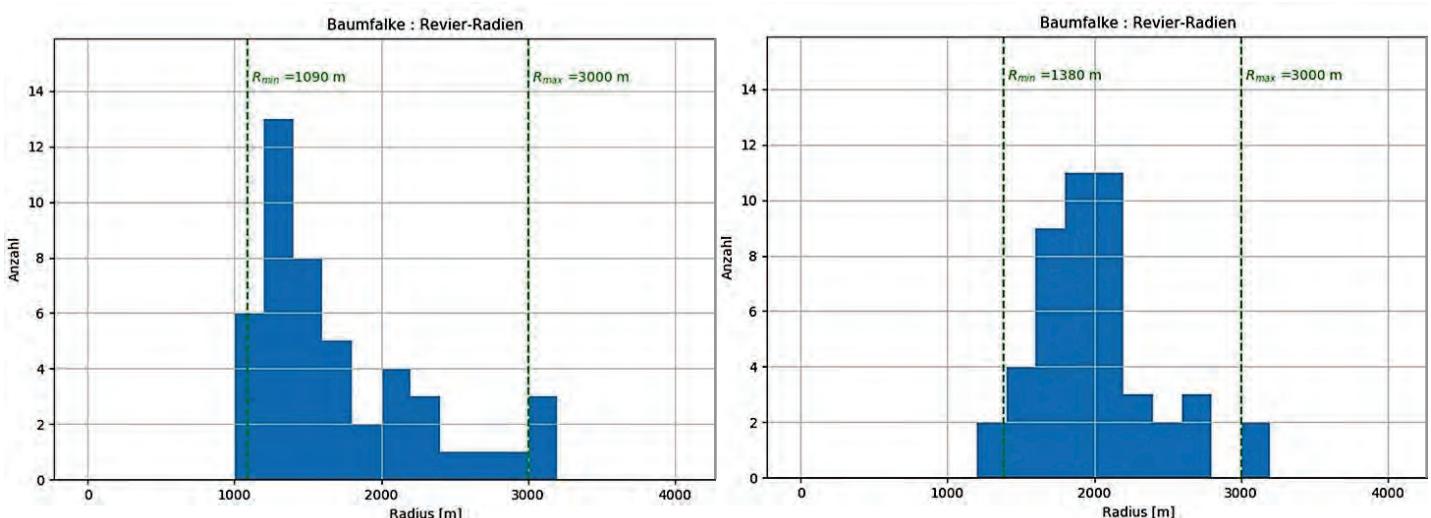


Abb. 5: Verteilung der Revierradien aus Abb. 3 (links) und Abb. 4 mit Expansion (rechts)  
 zusammengefasst in 200 m Spannen  
 R<sub>min</sub>: halber kleinster Brutabstand, R<sub>max</sub>: größter angenommener Radius

Wenn alle gefundenen Reviere auch mit Paaren besetzt sind, beträgt die Abundanz 3,3 Paare/100 km<sup>2</sup>. Dieser Wert steigt auf 4,5 Paare/100 km<sup>2</sup>, falls sich in den Lücken weitere, bisher nicht gefundene Reviere befinden. Eine Extrapolation aus den Abständen der Brutplätze auf den 380 kV Stromtrassen ergäbe etwa 10 Paare/100 km<sup>2</sup>. Dieser Wert ist für die gesamte Untersuchungsfläche sicher unrealistisch, zeigt aber die Größenordnung der fokussierenden Wirkung dieses Nistplatzangebots. MEBS (2006) gibt als Siedlungsdichte für Baumfalken in Europa 1-5 Brutpaare auf 100 km<sup>2</sup> an. Damit befindet sich das Potenzial für das Untersuchungsgebiet im oberen Bereich des europäischen Durchschnitts. Über die Dichte der tatsächlich gleichzeitig besetzten Reviere kann hier allerdings keine Aussage gemacht werden.

#### 4.5. Brutparameter

Bei den 75 Bruten im Untersuchungsgebiet konnte in 38 Fällen festgestellt werden, ob und wie viele Jungvögel ausgeflogen sind (siehe Tabelle 5). In 2 Fällen war unklar, ob sich das Nest in einem Baum oder Strommast befunden hat, weil die Brut erst nach dem Ausfliegen der Jungen gefunden wurde.

Tab. 5: Jungenzahlen unterschiedlicher Neststandorte

Neststandort	0	1	≥ 1	2	≥ 2	3
Baum	-	-	8	3	-	1
Strommast	4	1	1	9	1	8
unbekannt	-	-	-	1	1	-
<b>Summe</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>9</b>

Diese Tabelle spiegelt die Schwierigkeit wieder, die genaue Jungenzahl bei einer Baumbrut festzustellen. Es konnten nur einmal 3 und dreimal genau 2 Jungvögel gezählt werden. In allen anderen Fällen wurde nur 1 Jungvogel mit Sicherheit festgestellt und weitere vermutet (≥ 1). Bei Mastbruten konnte bis auf 2 Ausnahmen die genaue Jungenzahl ermittelt werden. Außerdem fällt auf, dass erfolglose Bruten auch nur dort festgestellt wurden.

Dreierbruten sind auf Strommasten fast so häufig wie zwei Jungvögel, während sie bei Baumbruten nur einmal ermittelt wurden. Dies kann nicht allein mit den Erfassungsproblemen bei Baumbruten erklärt werden.

#### 5. Zusammenfassung

Für den Zeitraum von 1963 bis 2022 wurden Daten über Baumfalkenbruten einer 1.400 km<sup>2</sup> großen Untersuchungsfläche nördlich von Braunschweig aus verschiedenen Quellen zusammengetragen. Aus 75 Bruten und 41 Brutverdachtsfällen konnten 47 Reviere ermittelt werden, die einmalig oder über einen Zeitraum von bis zu 47 Jahren besetzt waren. Auf zwei 380 kV Stromtrassen wurden 15 Reviere mit

Die Baumbruten wurden mit Sicherheit 3-mal auf Kiefer und einmal auf Eiche gefunden. In den anderen 8 Fällen ist der Brutbaum sehr wahrscheinlich eine Kiefer.

Sechs Bruten fanden in Kolkrahenhorsten auf Gittermasten statt, nachdem die Raben ihre Bruten beendet hatten (4-mal Adenbüttel, 2-mal Rethen). Zweimal konnte der Baumfalken als Brutnachfolger des Kolkrahen in einem Kiefernhorst kontrolliert werden (Dragen).



Abb. 6: Adulter Baumfalken. Foto: T. Plack



Abb. 7: Juveniler Baumfalken einer 3er Brut aus einem Nest im Strommast bei Eltze. Foto: P. Derpmann-Hagenström

einem mittleren Abstand von 3,5 km festgestellt. Hier war der Bruterfolg höher als bei den gefundenen Baumbruten. In 2 Fällen wurde zwischen Feldgehölz und Gittermast als Brutplatz gewechselt. Mindestens 8 Bruten fanden unmittelbar nach Beendigung einer Kolkrahenbrut im gleichen Horst statt. Der Wert von 3,3 identifizierten Revieren pro 100 km<sup>2</sup> liegt im oberen Bereich der in Europa fest-

gestellten Siedlungsdichten. Erfassungslücken an den Rändern des Untersuchungsgebietes und im Bereich der Oker lassen noch höhere Werte vermu-

ten. Zumindest in Teilbereichen ist eine lange Besiedlung zu erkennen, die auf eine räumlich stabile Verteilung der Baumfalkenreviere hindeutet.

## 6. Danksagung

Ich danke Hans Gerd Fabian und Günter Brombach für die Hilfe bei der Erfassung, Thomas Plack für die Überlassung des Fotos und folgenden Personen für die Mitteilung ihrer Daten: U. Bleich, O. Claus, M. Deneke, R. Hentschel, O. Lessow(†), J. Neumann, R. Meyer, H. Patzer, T. Plack, E. Puhlmann, H. Seeler, R. Thamm; die Eingabe in den AviSON-Dateien: G. Bentlage, C. Bobzin, G. Braemer, W. Fiebig, B. Hermenau, D. Schomburg, W. Oldekop, U. Schröder oder die Eingabe bei ornitho.de: L. Andreas, F. Arndt, B. Bartsch, G. Busche, G. Ellwanger, J. Elmer, G. Heinze, M. Gasse, A. Gilge, D. Gruber, A. Leistikow, E. Klatt, A. Kreusel, K. Müller, W. Paszkowski, H. Petersen, G. Pudack, P. Ricard-Püschel, U. Rinas, N. Röder, A. Rybczynski, H. Schmidt, L. Söffker, T. Stenzel, A. Torkler, J. Wahl, G. Wende.

## 7. Literatur

- ARNOLDT, H.-M. (2020): Gittermastbruten des Kolkrahen (*Corvus corax*) im AviSON-Gebiet. AVES 11: 29-32.
- GARVE, E. (1977): Die Vögel der Südheide und der Aller-Niederung. 1. Teil Non-Passeriformes. Celler Beiträge zur Vogelkunde Heft 3: 154-155.
- FIUCZYNKI, D. (1987): Der Baumfalken. Die Neue Brehm Bücherei; Band 575.
- FLADE, M., J. JEBRAM et al. (1995): Die Vögel des Wolfsburger Raumes im Spannungsfeld zwischen Industriestadt und Natur. 204-207.
- GLÜER, B., F. PRÜNTE, W. PRÜNTE (1990): Gehäuftes Brüten des Baumfalken (*Falco subbuteo*) auf Freileitungsmasten. Charadrius 26: 146-150.
- KLAMMER, G. (2006): Neues Revierverhalten und Biotopechsel beim Baumfalken *Falco subbuteo*? Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 5: 233-243.
- KLAMMER, G. (2010): Neue Erkenntnisse über die Baumfalkenpopulation (*Falco subbuteo*) im Großraum Halle/Saale-Leipzig. 7. Internationales Symposium zur Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten. Halberstadt. Posterpräsentation.
- KLAMMER, G., E. GREINER, M. KLAMMER (2017): Auge in Auge mit einem Luftjäger – Erfassung der Baumfalken *Falco subbuteo* in Mitteldeutschland durch „heli-flying“. Ornithologische Mitteilungen 7/8: 261-270.
- KOSTRUZWA, A. (1983): Untersuchungen zur Populationsbiologie des Wespenbussards (*Pernis Apivorus*). Staatsexamensarbeit: 42-48.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE, H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008.
- MEBS, T., D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart, Deutschland.
- NEWTON, I. (1986): Population Ecology of Raptors. T & A D Poyser Ltd, Berkhamsted, England.
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.
- VELTEN, P. (2011): Die Grenzen des Beobachtungsgebietes. AVES 2: 19-20.

## Anschrift des Verfassers:

Peter Derpmann-Hagenström, Am Quälberg 9, 38518 Gifhorn, [pdh@gmx.net](mailto:pdh@gmx.net)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Aves Braunschweig](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Derpmann-Hagenström Peter

Artikel/Article: [Status des Baumfalken \(\*Falco subbuteo\*\) nördlich von Braunschweig](#)  
[34-43](#)