# Die Vogelwelt der Tiebelmündung (Bleistätter Moor, Kärnten)

## **Ist-Zustand vor dem Flutungsprojekt 2016**

Von Remo PROBST & Renate WUNDER

#### Zusammenfassung

Die Tiebelmündung, welche am Ostende des Ossiacher Sees in Kärnten gelegen ist, wird 2017 im Rahmen eines großen Renaturierungsprojekts geflutet. Ehemals agrarisch genutzte Areale werden dabei auf einer Fläche von 74,9 ha in Feuchtgebiete umgewandelt. In diesem Bericht wird ein Prämonitoring der Vogelwelt aus den Jahren 2011–2016 vorgestellt und damit ein zukünftiger, quasi-experimenteller Vergleich von den Phasen vor und nach der Flutung vorbereitet. Es wird davon ausgegangen, dass Vögel als gute Bioindikatoren den Wechsel in der Lebensraumausstattung entsprechend durch die Veränderung ihrer Bestände widerspiegeln. Konkret sind im Text die Hypothesen ausgeführt, dass sowohl Arten- als auch Individuenzahlen ansteigen werden und die Gilde der Feuchtgebietsbewohner besonders von diesem Projekt profitieren wird. Für die Feststellung der Veränderungen (Anzahl der Arten und Individuen, Artenzusammensetzung etc.) ist eine Weiterführung des Monitorings mit derselben Methodik zwingend nötig. Nur dadurch wird aus vogelkundlicher Sicht die Maßnahme der Flutung der Tiebelmündung naturschutzfachlich einwandfrei zu beurteilen sein.

#### Abstract

The Tiebelmündung, which is located at the eastern end of the Ossiacher See in Carinthia, will be flooded in 2017 as part of a major restoration project; agricultural areas covering of 74,9 ha will be converted to wetlands. In this report the current status of the birds that use the area is presented, as a first step of a quasi-experimental comparison between the situations before and after the flooding. Changes in bird numbers and species composition at the site will be measures of the success of the project in bird conservation terms and likely indicative of conservation successes for other taxa. We hypothesize that numbers of species and overall abundance of birds will increase and that, in particular, wetland species will benefit from the project. It is imperative that regular monitoring continues in the future (number of species and individuals, species composition etc.) using the same methodology so that persistence of change can be confirmed over time. It is only through such a programme of assessment and monitoring, that achieving bird conservation objectives can be documented and evaluated, and used as a measure of more general conservation success achieved by the flooding of the Tiebelmündung.

#### Einleitung

Das Bleistätter Moor liegt östlich des Ossiacher Sees, am Nordwest-Rand des Klagenfurter Beckens. Es ist eingebettet zwischen den Ossiacher Tauern im Süden und der Gerlitzen im Norden. Das gesamte Gebiet wird von der Tiebel durchflossen, welche hier vollständig begradigt ist und mehrere Sohlschwellen zu überwinden hat. Das bis etwa in den Bereich Buchscheiden reichende Areal ist für ein Bergland wie Kärnten ausgesprochen flach, geprägt von Äckern, Wiesen und Weiden und nicht zuletzt der Tiebelmündung. Der agrarisch genutzte Teil wurde durch Entwässerung des ehemaligen Moorgebietes, v. a. in den 1930er Jahren, geschaffen. Während im Osten, von wenigen Resten an Feuchtwiesen ab-

#### Schlüsselwörter

Bleistätter Moor, Kärnten, Flutungsprojekt, Entwicklung Vogelbestände

#### Keywords

Bleistätter Moor, Carinthia, flooding project, development of bird populations gesehen, nach wie vor intensive Landwirtschaft betrieben wird, wurde im Westen von der Kärntner Landesregierung per 23. Dezember 2010 das Europaschutzgebiet (ESG) Tiebelmündung (LGBl. Nr. 94/2010 idF 28/2012) verordnet. Dieses umfasst 62,5 ha, welche durch einen Damm grob in zwei Teilareale, einen westlich gelegenen Seeteil (mit Offenwasser, Binsen, Schilf etc.) und einen östlich gelegenen Offenlandteil (mit Brachflächen, Wiesen, Weiden und Äckern), getrennt sind. Kleinere Schwarz-Erlenbestände kommen beiderseits des Dammes vor. Alle diese Flächen umfasst mit 289 ha das wesentlich größere Landschaftsschutzgebiet Ossiacher See-Ost (vgl. MOHL et al. 2008).

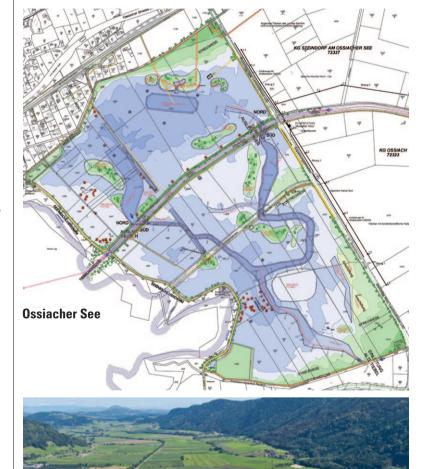


Abb. 1 a und b: Angestrebte Entwicklung im Rahmen der Bleistätter Moor-Flutung. (a) Ausführungsplan (Grafik: P. Krameter, Wasserverband Ossiacher See) und (b) Visualisierung (Ingenieurbüro Bolt). Alle in (b) östlich (im Bild links) des Damms (durch die helle Linie des Schotterwegs erkennbar) gelegenen Gebiete sind heute noch trocken: Stand Sommer 2016!

Die Tiebelmündung ist für eine reiche Wasservogel-Avifauna wie Haubentaucher (*Podiceps cistatus*), Enten (Anatinae), Rallen (Rallidae) und Rohrsänger (Acrocephalidae), das im Osten angrenzende Bleistätter Moor aber auch für Vögel des Offenlands (Feldlerche Alauda arvensis, Braunkehlchen Saxicola rubetra, Schwarzkehlchen Saxicola torquata, Neuntöter Lanius collurio, Raubwürger Lanius excubitor etc.) sowie für Felsbrüter (Uhu Bubo bubo, Wanderfalke Falco peregrinus, Schwarzstorch Ciconia nigra und Kolkrabe Corvus corax) bekannt. Für die Tiebelmündung bzw. für das Bleistätter Moor liegen auch mehrere die Ornithologie betreffende Arbeiten vor. Die wichtigsten sind HARTL & SAMPL (1976; allgemeiner avifaunistischer Überblick), Rettig (1977; ornithologische Kartierung), HARTL et al. (1993; allgemeine Gebietsübersicht), Dvorak et al. (1994; Erhebung Wasservögel), Mattanovich (1998; kurzer ornithologischer Abriss), Streitmaier & Krainer (2000; ornithologische Erhebung), Probst (2004; Greifvogelüberwinterung im Bleistätter Moor), Wagner (2006; detaillierte ornithologische Kartierung), Petutschnig (2008; allgemeine avifaunistische Beschreibung), Probst (2012a; detaillierte ornithologische Kartierung) und Probst (2015; detaillierte ornithologische Kartierung). Zudem sind Spezialerhebungen für ausgewählte Wiesenbereiche im Osten des Areals durchgeführt worden (v. a. für den Wachtelkönig Crex crex und das Braunkehlchen siehe Probst 2012b, Probst 2013).

Auf Grund der schlechten Wasserqualität des Ossiacher Sees durch die intensive Landwirtschaft im Bleistätter Moor und der damit verbundenen Nährstoffeinträge wurde vom Land Kärnten beschlossen, das östliche Teilareal der Tiebelmündung aus der landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und die entwässerten Flächen wieder zu fluten. Vorrangiges Ziel ist die Nährstoff- und Sedimentreduktion zur Bekämpfung der Algenproblematik durch Eutrophierung, welche negative Auswirkungen auf das Ökosystem Ossiacher See hat (z. B. Reduktion der Makrophyten-Bestände) und sich auch hemmend auf den Tourismus auswirkt. Als günstigen Nebeneffekt ist eine naturschutzfachliche Aufwertung des Bleistätter Moores zu erwarten. Wegen der die Bautechnik wesentlich vorgebenden Geländemorphologie (einziges größeres Poldergebiet Kärntens) reicht das Projekt etwas über das eigentliche Europaschutzgebiet hinaus, bis zur quer im Moor liegenden Verbindungsstraße zwischen der B 94 und der L 49. In Abb. 1 ist dargestellt, wie in etwa das Gebiet zukünftig aussehen soll.

Nach langwierigen Verhandlungen erfolgte der Spatenstich am 17. Mai 2016, zur eigentlichen Flutung soll es 2017 kommen. Da BirdLife Österreich in diesem Gebiet bereits 2011 intensive Untersuchungen durchgeführt hat (Probst 2012a) und für den vorliegenden Bericht auch entsprechende Erhebungen in den Jahren 2015 und 2016 folgten, ist ein detailliertes Prämonitoring der Vogelwelt vor der Flutung gegeben. Sie werden in dieser Publikation vorgestellt und sind Basis für einen zukünftigen Vergleich der Zeiten vor und nach der Flutung – dieser quasiexperimentelle Ansatz wird einen für Kärnten noch nie mit solcher Datendichte abgesicherten Vergleich vor und nach einer großflächigeren Naturschutzmaßnahme erlauben und damit das Projekt aus vogelkundlicher Sicht unmittelbar naturschutzfachlich bewerten lassen! Vögel gelten als hervorragende Bioindikatoren und durch die

Entwicklung ihrer Bestände kann ein guter Rückschluss auf die gesamte Biozönose (Gemeinschaft von Organismen verschiedener Arten in einem abgrenzbaren Lebensraum) gewonnen werden (z. B. Temple & Wiens 1989).

Um diesen Vergleich möglich zu machen, wurden drei in der Methodik näher erläuterte Ansätze gewählt:

- 1. Die Auswahl von hier als Charakter- und Differenzialarten bezeichneten Spezies, die entweder besonders schützenswert (und daher in der Regel auch im Standarddatenbogen für das ESG genannt) sind oder von denen angenommen werden kann, dass sie durch die Überflutung im besonderen Maße positiv oder negativ betroffen sein werden. Die Beurteilung erfolgt hier also auf Basis einer Revierkartierung (Absolutwerte).
- 2. Die Bewertung durchgeführter Vogelmonitorings nach dem Standard von BirdLife Österreich im Hinblick auf die Veränderung von Individuen- bzw. Artenzahlen. Die Beurteilung erfolgt hier auf Basis von Punkttaxierungen (Relativwerte), indem zur gleichen Jahreszeit, vom gleichen Ort und mit derselben Dauer über mehrere Brutsaisonen hinweg erhoben wird.. Damit kann ein Trend auch für häufigere Vogelarten eruiert werden.
- 3. Eine Tabelle zum Status aller Vogelarten im Bereich der Flutungsfläche und (wo nötig und sinnvoll) Angaben zu Vorkommen im gesamten Bleistätter Moor. In dieser Tabelle werden auch Angaben zu Naturschutzmaßnahmen (etwa für Wachtelkönig und Braunkehlchen) außerhalb der Tiebelmündung angeführt.

#### Methodik

#### Räumliche Abgrenzung

Die Monitoringprogramme haben seit 2011 im Bereich des bestehenden ESG Tiebelmündung und auf der geplanten Flutungsfläche statt-

gefunden, weitere, weniger intensive Erhebungen erfolgten im gesamten Bleistätter Moor (für eine Abgrenzung vgl. Einleitung). Das ESG und das Flutungsareal sind nicht völlig deckungsgleich, die entsprechende räumliche Lage ist aus Abb. 2 zu entnehmen.

# Steindorf a 0 (518) St. Baa B /

#### Auswahl Charakterund Differenzialarten

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, wurden einige Zielarten ausgewählt, um die Lebensraumveränderungen im Bereich der Tiebelmündung und teilweise im Bleistätter Moor über die Jahre illustrieren zu können. Im Rahmen des Flutungsprojekts ist ein

Abb. 2: Der Untersuchungsbereich bei Steindorf (rote Linie) beinhaltet das Europaschutzgebiet Tiebelmündung und angrenzende Flächen (blaue Schraffierung). Das geplante Flutungsareal (74.9 ha) befindet sich im östlichen, mit einem Damm (strichlierte Linie) vom See getrennten Bereich des Untersuchungs-

aebietes.

starker Wandel von agrarisch geprägten Habitaten hin zu typischen Feuchtflächen (Röhrichte, Offenwasser etc.) zu erwarten. Entsprechend wurden einerseits für den Naturschutz im ESG besonders relevante Charakterarten gewählt, andererseits aber auch sogenannte Differenzialarten, die für das Gebiet jetzt typisch sind und von denen durch ihre spezifischen Habitatansprüche eine entsprechend starke Reaktion auf die Lebensraumveränderungen zu erwarten ist. Diese Reaktion kann sowohl eine Bestandszunahme an Brutpaaren bzw. Territorien, als auch eine Abnahme der Population sein. Im Extremfall können Arten nicht nur neu einwandern, sondern einzelne hier ausgewählte auch verschwinden.

Nachfolgend werden jene 17 Brutvogelarten aufgezählt, die a priori ausgewählt wurden. Diese Auswahl muss nicht endgültig sein, aufgrund der guten Datenlage könnten gegebenenfalls nachträglich noch weitere Spezies (auch reine Zugvögel) in diesen Kreis der Indikatorarten aufgenommen werden. Ausgewählt wurden, in alphabetischer, nicht systematischer Reihenfolge:

- 1. Blässhuhn (Fulica atra)
- 2. Drosselrohrsänger (Acrocephalus arundinaceus)
- 3. Elster (*Pica pica*)
- 4. Gartengrasmücke (Sylvia borin)
- 5. Höckerschwan (*Cygnus olor*)
- 6. Kleinspecht (*Dendrocopos minor*)
- 7. Neuntöter (Lanius collurio)
- 8. Rohrammer (Emberiza schoeniclus)
- 9. Rohrschwirl (Locustella luscinioides)
- 10. Schwarzkehlchen (Saxicola torquata)
- 11. Stockente (*Anas platyrhynchos*) hier ist als Ausnahme nicht die Anzahl der Paare bzw. Reviere, sondern die Anzahl jungenführender Weibchen die Datengrundlage (nur eigene Zufallsbeobachtungen gewertet).
- 12. Sumpfrohrsänger (Acrocephalus palustris)
- 13. Teichhuhn (Gallinula chloropus)
- 14. Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus)
- 15. Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)
- 16. Wasserralle (Rallus aquaticus)
- 17. Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)

#### Monitoring häufiger Arten

Im Gegensatz zu seltenen bzw. wertbestimmenden Arten können häufigere Spezies aus Zeitgründen in der Regel nicht im Detail (z. B. genaue Brutpaaranzahl) erfasst werden. Demgegenüber steht die Tatsache, dass (dadurch) das Verschwinden ehemals häufiger Brutvogelarten übersehen werden kann. Aus diesem Grund wurde zur Erhebung von langfristigen Bestandsveränderungen bei häufigeren Vogelarten ein Screening nach der Methodik des Österreichischen Brutvogelmonitorings von BirdLife Österreich durchgeführt.

Vereinfacht gesagt wurden dafür zehn mindestens 300 m voneinander entfernte Zählpunkte möglichst repräsentativ in das Untersuchungsgebiet der Tiebelmündung (inkl. des gesamten Flutungsareals) gelegt, wo an von BirdLife Österreich vorgegebenen Terminen (jeweils im April

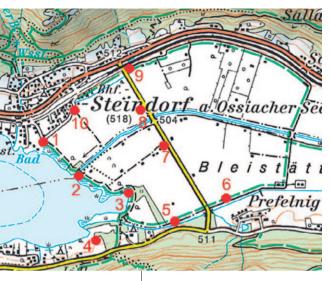


Abb. 3: Lokalisation der Zählpunkte für das Brutvogelmonitoring im Europaschutzgebiet Tiebelmündung und das angrenzende Flutungsareal.

bzw. Mai) für jeweils fünf Minuten pro Punkt gezählt worden ist. Die detaillierte Methodik ist in einem von BirdLife Österreich verfassten Methodenhandbuch ausgeführt (Dvorak & Teufelbauer 2008). Darüber hinaus sind erste Ergebnisse dieses österreichischen Monitorings einer Publikation (Teufelbauer 2010) bzw. diversen Jahresberichten (z. B. Teufelbauer 2015) zu entnehmen.

Die Lage der Aufnahmepunkte ist in Abb. 3 dargestellt. Erhebungen erfolgten vor der Flutung in den Jahren 2011, 2012, 2015 und 2016. Im Ergebnisteil werden die Daten hinsichtlich der Entwicklung bei Artenund Individuenzahlen ausgewertet.

#### Erhebungsaufwand

Der Erhebungsaufwand 2015 und 2016 ist in Tab. 1 dargestellt. Insgesamt wurden an 39 Tagen mehr als 121 Stunden Beobachtungen durchgeführt. Zusätzliche, zahlreiche Kurzvisiten (weniger als eine Stunde) sind hier nicht eingerechnet. Dieser Beobachtungsaufwand liegt deutlich über dem von Südbeck et al. (2005) geforderten Mindeststandard und erlaubt damit eine methodisch einwandfreie Bearbeitung der vorliegenden Fragestellungen. Auch im Erhebungsjahr 2011 wurde ein analoger Aufwand betrieben (vgl. Probst 2012a).

Neben diesen eigenen Erhebungen erfolgte eine umfangreiche Durchsicht vorhandener Literatur (z. B. Wagner 2006), eine Auswertung von Datenbanken (BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten und ornitho.at, Online-Meldeplattform von BirdLife Österreich) sowie eine Befragung von Gebietsexperten (H. Kräuter u. a.).

#### Ergebnisse

#### Bestandsentwicklung von Charakter- und Differenzialarten

Die Basis für eine Beurteilung der Bestandsentwicklung ausgewählter Arten (für das Auswahlverfahren vgl. Methodikteil) sind die Ergebnisse der Revierkartierung. Dabei wurden Brutpaare bzw. Territorien erfasst. Konnte nur eine Spanne der Populationsgröße (z. B. 4–6 Paare) festgemacht werden, wurde für die Analyse ein Mittelwert gebildet (und die zugrundeliegende Spanne ist aus der kommentierten Artenliste unten ersichtlich). Als Verfahren zur Prüfung von Unterschiedshypothesen wurden eindimensionale  $\chi^2$ -Tests durchgeführt (und wegen der noch kleinen Stichprobe auf weiterführende Analyseverfahren verzichtet; vgl. z. B. Teufelbauer 2010). Das ermittelte  $\chi^2$  hat zwei Freiheitsgrade (df = k – 1, wobei k die Anzahl der erhobenen Jahre ist), als Signifikanzniveau ( $\alpha$ ) für die Irrtumswahrscheinlichkeit (p) wurde  $\alpha$  = 5 % festgelegt (vgl. z. B. Bortz 1993).

Tag	Monat	Jahr	Von	Bis	Std.
9.	Jänner	2015	13:30	15:00	1,5
10.	Jänner	2015	10:00	12:00	2
19.	Jänner	2015	15:00	16:00	1
24.	Jänner	2015	16:00	20:00	4
2.	März	2015	10:00	12:00	2
7.	März	2015	10:00	11:00	1
10.	März	2015	15:00	16:00	1
16.	März	2015	15:00	19:00	4
31.	März	2015	15:00	17:00	2
01.	April	2015	04:00	09:00	5
15.	April	2015	17:00	20:00	3
16.	April	2015	06:00	10:00	4
19.	April	2015	06:00	10:00	4
26.	April	2015	07:00	10:30	3,5
01.	Mai	2015	06:00	10:00	4
21.	Mai	2015	05:00	09:00	4
26.	Mai	2015	08:00	09:00	1
8.	Juni	2015	05:00	09:00	4
13.	Juni	2015	05:00	09:00	4
17.	Juni	2015	05:00	09:00	4
19.	Juli	2015	07:00	08:00	1
24.	Juli	2015	21:00	22:00	1
25.	September	2015	17:00	19:00	2
30.	September	2015	15:00	17:00	2
4.	Oktober	2015	16:00	17:00	1
19.	Februar	2016	05:30	09:00	3,5
28.	Februar	2016	15:00	17:00	2
20.	März	2016	05:30	09:30	4
3.	April	2016	05:30	11:00	5,5
11.	April	2016	06:30	12:00	5,5
22.	April	2016	05:30	10:00	4,5
22.	April	2016	17:00	19:00	2
6.	Mai	2016	06:30	11:30	5
16.	Mai	2016	09:00	12:00	3
18.	Mai	2016	07:00	11:30	4,5
23.	Mai	2016	05:30	09:30	4
1.	Juni	2016	05:30	09:30	4
13.	Juni	2016	06:00	10:00	4
29.	Juni	2016	06:00	10:00	4

Tab. 1: Erhebungsaufwand 2015 und 2016 im Bleistätter Moor.

Die Bestandsentwicklung der Zielarten ist in Tab. 2 zu ersehen. Im Wesentlichen kann man von stabilen Vorkommen ausgehen, bei 15 von 17 Arten (88 %) kam es zu keinen statistischen Veränderungen der Populationsgröße. Davon ausgenommen sind die massiven Abnahmen bei Rohrammer und Wacholderdrossel, zudem ist eine annähernd signifikante Zunahme an Brutpaaren bei der Elster durch einen steigenden Verbuschungsgrad auf der Untersuchungsfläche gut begründbar.

Die Wacholderdrossel hat in der Tiebelmündung in den letzten Jahren möglicherweise unter den sich häufenden Abschaltungen des Pumphauses gelitten, die teilweise zu großflächigen Überschwemmungen führten und die Nahrungsbasis dieser Vogelart (Regenwürmer) reduziert haben. Zudem kam es zu einem Verlust von Flächen mit Feuchtwiesen-

Charakter durch eine lokal fortschreitende Verbuschung. Die immer kleiner werdenden Kolonien können sich ferner auch schwerer gegen Prädatoren wie die Aaskrähe (*Corvus corone*) wehren (R. Probst, eig. Beob.). Da im restlichen Bleistätter Moor die Bestände nicht augenscheinlich abgenommen haben (R. Probst, unpubl. Daten), ist die Reduktion der Wacholderdrossel-Bestände also vermutlich nicht unmittelbar mit der allgemeinen Abnahmetendenz dieser Art in Österreich (für eine Diskussion vgl. z. B. O. Samwald & H. W. Pfeifhofer in Albegger et al. 2015) oder auch Deutschland (moderate Bestandsabnahme nach Gedeon et al. 2014) zu begründen.

Bei der Rohrammer ist eine Ursachensuche schwieriger und muss ohne detaillierte Untersuchungen letztlich ungelöst bleiben. Zu prüfende Hypothesen wären etwa Zufallseffekte wegen der kleinen Population, Veränderungen in der Nahrungsbasis, ein erhöhter Prädationsdruck durch das möglicherweise verstärkte Auftreten der Wanderratte (*Rattus norvegicus*) etc. Jedenfalls sollten überregionale Entwicklungen für diese Abnahme nicht verantwortlich sein, denn es gibt keine derartigen Befunde aus Kärnten (stabil nach J. Feldner in Feldner et al. 2006), der Steiermark (Arealexpansion nach O. Samwald, J. Brandner & M. Tiefenbach in Albegger et al. 2015) oder auch in Deutschland (stabile Bestände, vgl. Gedeon et al. 2014).

Art	2011	2015	2016	χ2	p < 0,05
Blässhuhn	15	15	9	1,82	n. s.
Drosselrohrsänger	1	1	2	0,50	n. s.
Elster	0	4	5	4,66	n. s.
Gartengrasmücke	2	2	2	0,00	n. s.
Höckerschwan	1	1	0	0,99	n. s.
Kleinspecht	1	1	1	0,00	n. s.
Neuntöter	5	5	4	0,14	n. s.
Rohrammer	5	0	0	9,98	sign.
Rohrschwirl	1	1	0	0,99	n. s.
Schwarzkehlchen	2	0	1	2,00	n. s.
Stockente	3	4	2	0,66	n. s.
Sumpfrohrsänger	30	40	35	1,42	n. s.
Teichhuhn	8	8	8	0,00	n. s.
Teichrohrsänger	15	19	18	0,50	n. s.
Wacholderdrossel	20	5	5	15,00	sign.
Wasserralle	4	4	4	0,00	n. s.
Zwergdommel	2	2	1	0,41	n. s.
Gesamt	113	110	96	1,55	n. s.

Tab. 2: Bestandsentwicklung von ausgewählten Zielarten in der Tiebelmündung. Dargestellt sind Brutpaare bzw. Territorien (bei der Stockente jungenführende Weibchen). Insgesamt sind die Bestände stabil, davon abweichende Befunde bei Wacholderdrossel und Rohrammer werden im Text diskutiert.

#### Bestandsentwicklung von Vogelgilden

Quasi zwischen der oben vorgestellten Auswertung zu ausgewählten Vogelarten und der nachfolgenden Beurteilung aller Arten und Individuen liegt der Zugang der Betrachtung von Gilden. Unter einer Vogelgilde werden hier Vertreter zusammengefasst, die ähnliche Lebensraum-

ansprüche stellen. Im vorliegenden Fall können typische Feuchtgebietsbewohner (Blässhuhn, Drosselrohrsänger, Höckerschwan, Rohrammer, Rohrschwirl, Stockente, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Wasserralle und Zwergdommel) den Arten, die stärker an terrestrische Lebensräume gebunden sind (Elster, Gartengrasmücke, Kleinspecht, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Sumpfrohrsänger und Wacholderdrossel), gegenübergestellt werden. Eine weitere Unterteilung ist wegen der geringen Anzahl von Arten nicht möglich bzw. sinnvoll. Führt man eine zu den Arten analoge Analyse durch (vgl. Tab. 3), so ergeben sich auch hier keine Signifikanzen. Man kann also davon ausgehen, dass die im Schilf und der Verlandungszone lebenden Arten wie auch jene des Halboffenlandes in ihren Beständen gleichermaßen stabil sind.

Art	2011	2015	2016	χ²	p < 0,05
Gilde Wasserlebensraum	55	55	44	1,57	n. s.
Gilde Landlebensraum	63	61	56	0,44	n. s.

Tab. 3: Bestandsentwicklung bei ausgewählten Vogelgilden. Es wurden typische Wasservögel von in Landlebensräumen vorkommenden Arten getrennt. Beide Gilden weisen konstante Bestände auf.

#### Bestandsentwicklung häufiger Arten

Um die langfristige Entwicklung der Vogelbestände beurteilen zu können, wurde ein Vogelmonitoring nach dem Konzept von BirdLife Österreich eingerichtet (vgl. Methodikteil). Die gewählten Aufnahmepunkte sind aus Tab. 4 zu entnehmen. Für die Beurteilung wurden potenzielle Veränderungen einerseits der Artenzahl und andererseits der Individuenzahl in den Jahren 2011, 2012, 2015 und 2016 analysiert. Auch hier wurden  $\chi^2$ -Tests mit einem Signifikanzniveau von 5 % durchgeführt. Das ermittelte  $\chi^2$  hat in dieser Berechnung drei Freiheitsgrade (vier Erhebungsjahre).

#### Veränderung der Artenzahl

Von 2011 bis 2016 wurden durch die auch beim Brutvogelmonitoring von BirdLife Österreich verwendete Methode der Punkttaxierung 68 Vogelarten erfasst, 57 davon waren zumindest mögliche Brutvögel. Die beobachteten Artenzahlen wurden hinsichtlich Veränderungen im 1. Durchgang (= Ende April) und 2. Durchgang (= Ende Mai) sowie mit bzw. ohne die Einbeziehung von Zugvögeln analysiert (Brutcode = 0 in den Aufnahmebögen). Das Ergebnis ist aus Tab. 4 zu entnehmen.

Artenzahl	2011	2012	2015	2016	γ2	р
1. Durchgang ohne Zugvögel	46	44	40	41	0,54	n. s.
1. Durchgang plus Zugvögel	49	55	44	48	1,22	n. s.
2. Durchgang ohne Zugvögel	45	44	46	46	0,05	n. s.
2. Durchgang plus Zugvögel	48	47	54	47	0,69	n. s.

Tab. 4: Veränderung der Artenzahl im Europaschutzgebiet Tiebelmündung und dem angrenzenden Flutungsareal. Nur Daten von den Standardmonitorings an zehn ausgewählten Probepunkten in den Jahren 2011, 2012, 2015 und 2016 wurden für diese Auswertung verwendet. Die Artenzahlen sind in der Zeit des Prämonitorings vor der Flutung stabil.

Die Analyse der Artenzahlen aus vier Erhebungsjahren erbrachte keine signifikanten Ergebnisse. Weder in der mehr von Standvögeln und Kurzstrecken-Ziehern geprägten Aprilerfassung (40–46 Arten ohne, 44–55 Arten inklusive Zugvögel), noch in der stärker von Langstreckenziehern beeinflussten Maierhebung (44–46 Arten ohne, 47–54 Arten inklusive Zugvögel) konnten signifikante Unterschiede erbracht werden. Zugvögel, die häufig schubweise auftreten und bei Einzelerhebungen oft nicht adäquat erfasst werden können, sind zwar nicht eigentliches Ziel dieser primär auf Brutvogelarten ausgelegten Methodik, doch legen auch Zufallsbeobachtungen keine Veränderung in der Anzahl der durchziehenden Vogelarten nahe (vgl. auch die kommentierte Artenliste unten). Auf Artniveau betrachtet erfüllt das Gebiet also (mindestens) über die Jahre von 2011 bis 2016 die Habitatansprüche der hier durchziehenden bzw. brütenden Arten en gros.

#### Veränderung der Individuenzahl

In dieser Auswertung wurde statistisch-methodisch analog zur Analyse der Artenzahl (vgl. voriges Kapitel) vorgegangen. Wegen der noch sehr kleinen Stichprobe von lediglich vier Jahren und nur zehn Aufnahmepunkten pro Saison wurden hier allerdings alle Individuen innerhalb eines Jahres aufsummiert. Eine differenziertere Analyse (z. B. nach den beiden Durchgängen) hätte wegen des noch kleinen Datenmaterials und der enormen Varianz die Gefahr von Scheinsignifikanzen ohne einen real zugrunde liegenden Trend bei den Individuenzahlen bedeutet. Da bei der Summierung (innerhalb eines Jahres) allerdings auch die Gefahr von Doppelzählungen und damit nicht unabhängigen Daten besteht, wurden in einem weiteren Schritt nur die Maxima (entweder aus dem 1. oder dem 2. Durchgang) für die Analyse herangezogen. Die Ergebnisse der Berechnungen sind aus Tab. 5 zu ersehen.

Individuenzahl	2011	2012	2015	2016	χ²	р
Gesamt ohne Zugvögel	553	563	573	573	0,49	n. s.
Gesamt plus Zugvögel	564	680	680	622	14,53	sign.
Maxima ohne Zugvögel	362	388	383	399	1,89	n. s.
Maxima plus Zugvögel	406	484	476	443	8,40	sign.

Tab. 5: Veränderung der Individuenzahlen im Europaschutzgebiet Tiebelmündung und dem angrenzenden Flutungsareal. Nur Daten von den Standardmonitorings an zehn ausgewählten Probepunkten in den Jahren 2011, 2012, 2015 und 2016 wurden für diese Auswertung verwendet. Es wurde eine Analyse aller Daten eines Erhebungsjahres (1. und 2. Durchgang summiert) und eine Berechnung mit dem jeweiligen Jahresmaximum (im 1. oder 2. Durchgang) durchgeführt. Die Individuenzahlen sind bei Brutvögeln gleichbleibend. Durchziehende Schwärme von Staren und Rauchschwalben in den Jahren 2012 und 2015 machen das Ergebnis unter Einbeziehung der Zugvögel (knapp) signifikant, es gibt also statistisch festgestellte Unterschiede zwischen den Erhebungsjahren.

Die Signifikanzen der Ergebnisse sind unabhängig von der Datenbasis (Gesamtzahl oder Maxima). Bei den Brutvögeln zeigt sich eine beachtliche Konstanz der Individuenzahlen. Werden alle Daten zusammengefasst, und damit eine weitgehend unabhängige Mindeststichprobe von 20 Aufnahmepunkten pro Jahr erreicht, dann kann in den vier erhobenen Saisonen im Zeitraum von 2011 bis 2016 von einer (erstaunlich) gleich-

bleibenden Dichte an Individuen auf der untersuchten Fläche ausgegangen werden.

Bezieht man allerdings auch Zugvögel in diese Analyse mit ein, so ergibt sich ein (bei Verwendung der Maximalwerte allerdings nur knapp) signifikantes Ergebnis, also statistisch voneinander subabweichende stanziell Individuenzahlen zwischen den Erhebungsjahren. Ein Blick auf die Rohdaten (vgl. auch Tab. 5) zeigt, dass in den Jahren 2012 und 2015 deutlich mehr Individuen beobachtet wurden, was hauptsächlich auf das Auftreten größerer Schwärme von Star (Sturnus und Rauchschwalbe vulgaris) (Hirundo rustica) in diesen Sai-



sonen zurückzuführen ist. Wie bereits oben erwähnt, ist die gewählte Methodik in erster Linie auf die Erfassung häufiger Brutvögel, und nicht von Zugvögeln, ausgelegt. Eine Durchführung dieses Tests erscheint aber dennoch sinnvoll, weil sich die hier ermittelte Signifikanz in einem wesentlich gravierenderen Unterschied der Phasen vor bzw. nach der Flutung wieder auflösen könnte. Dies würde einen wichtigen Beleg für die Tauglichkeit der Naturschutzmaßnahme bedeuten. Es sollte also durchaus untersucht werden, ob die jetzt festgestellten Abweichungen innerhalb der bisher erhobenen Jahre wesentlich geringer sind als ein zukünftiger Vergleich von Daten vor und nach der Projektumsetzung.

Abb. 4: Stockenten sind regelmäßige Brutvögel in der Tiebelmündung, allerdings mit einem nur geringen Bruterfolg. Werden durch die Flutung Brutbestand und Produktivität (auch anderer Wasservögel) steigen? Foto: R. Rauter

# Die Vögel des Bleistätter Moores – eine kommentierte Artenliste

Die kommentierte Artenliste kann aus Tab. 6 entnommen werden. Darin wird der Status aller 215 bisher nachgewiesenen Taxa angeführt und in den Anmerkungen besondere Beobachtungsinhalte (hinsichtlich Anzahl und Bestandsentwicklung, Phänologie etc.) dargestellt. Ebenda wird auch zwischen Nachweisen im eigentlichen Flutungsareal, im Bleistätter Moor und (knapp) außerhalb davon (z. B. am Ossiacher See) unterschieden.

Für diese Beurteilung wurden alle verfügbaren Quellen verwendet. Es sind dies etwa die in der Einleitung genannten Literaturangaben, die Datenbank von BirdLife Landesgruppe Kärnten bzw. das BirdLife Österreich Online-Meldenetz ornitho.at, aber auch Informationen von Gebietsexperten (H. Kräuter, R. Bodner u. a.). In der österreichischen Artenliste als Seltenheiten geführte Arten wurden nur nach positiver Beurteilung durch die Österreichische Avifaunistische Kommission auch in diesen Bericht aufgenommen (Anm.: Offene Entscheidungen über das Gebiet betreffende Protokolle gibt es zurzeit nicht.). Für diese Publikation wurden Daten bis zum 30. Juni 2016 berücksichtigt.

Artname (Wissenschaftlicher Artname)	Status	Anmerkungen
Alpensegler (Apus melba)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). Vermutlich ausnahmsweiser Durchzügler (zwei Nachweise über Feldkirchen nach 2000, R. Probst).
Alpenstrandläufer ( <i>Calidris alpina</i> )	А	Ausnahmeerscheinung. Bisher nur ein Nachweis von 2 Ind. am 19.09.2010 im Bleistätter Moor.
Amsel (Turdus merula)	В	Verbreiteter und häufiger Brutvogel. Nester werden auch im Schilf des Ossiacher Sees errichtet (z. B. 03.04.2011, R. Probst).
Bachstelze (Motacilla alba)	D/b	Verbreiteter, häufiger Brutvogel der Umgebung und häufiger Durchzügler. Die Art brütet zumeist außerhalb des Schutzgebietes (Siedlungen), vor allem nach Abbau zahlreicher Brutgelegenheiten (Scheunen) in den letzten Jahren. Zu den Zugzeiten wird das Schilf als Schlafplatz genutzt, z. B. 50 Ind. am 30.07.2011, 44 Ind. am 10.09.2011 und 95 Ind. am 22.10.2011 (R. Probst).
Bartmeise (Panurus biarmicus)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). Es liegen zwei Nachweise vom Ossiacher See, nicht aber aus der Ostbucht vor.
Baumfalke (Falco subbuteo)	D/S	<b>Durchzügler und Nahrungsgast.</b> Kein Brutvogel im Schutzgebiet, nächster Brutplatz nahe Bodensdorf. Das Männchen dieses Paares jagt regelmäßig im Schutzgebiet, v. a. auf am Schlafplatz anwesende Rauchschwalben. Selten sind auch immature Nicht-Brüter zu beobachten (Maximum: 2x 2. Kalenderjahr, Sommer 201?, R. Probst).
Baumpieper (Anthus trivialis)	D	Regelmäßiger Durchzügler. Einzelne Ind. und in kleinen Gruppen durchziehende Baumpie- per sind oft unauffällig und werden daher auch übersehen. Es liegen nur wenige Beobach- tungen aus dem Schutzgebiet vor.
Bekassine (Gallinago gallinago)	D	Regelmäßiger Durchzügler. Schwer festzustellende Art, daher sicherlich oft übersehen. Allerdings gab es über Jahre keine Hinweise auf größere Ansammlungen, aus zahlreichen Zugsaisonen nicht einmal einen Einzelnachweis aus den Schutzgebiet. Dies änderte sich mit temporären Abschaltungen des Pumphauses, wodurch Feuchtflächen entstanden und u. a. folgender Nachweis gelang: 12 Ind. am 03.11.2015 auf Wiesenlacke im Schutzgebiet (R. Probst & L. Meschik). Die max. 40 Ind. von (mind.) 31.10-05.11.2009 (H. Kräuter) hielten sich auf einem temporären Schlammabsetzbecken außerhalb des heutigen Flutungsareals auf.
Bergente (Aythia marila)	U	Unregelmäßiger Gast im Schutzgebiet. Gerade in den letzten Jahren regelmäßig am Ossiacher See nachgewiesen (max. 9 Ind. am 25.01.2011, S. Wagner), im Schutzgebiet selbst aber nur vereinzelt auftretend (z. B. 1 W am 19.04.2015, R. Probst).
Bergfink (Fringilla montifringilla)	D/W	<b>Durchzügler und Wintergast</b> , jährlich in stark schwankender Anzahl (max. 200 Ind. am 04.03.2008 im Bleistätter Moor).
Bergpieper (Anthus spinoletta)	D	Regelmäßiger Durchzügler und vereinzelter Wintergast (max. ca. 10 Ind. am 05.12.2014, R. Probst & R. Wunder).
Beutelmeise (Remiz pendulinus)	D	Regelmäßiger Durchzügler. Regelmäßiger und wohl häufig auch übersehener Durchzügler. Max. 12 Ind. am 11.04.2016 (R. Probst). Kein Hinweis auf ein Brutvorkommen.
Birkenzeisig (Carduelis flammea)	S/U/ B (?)	Regelmäßiger Brutvogel der umliegenden Siedlungen und Parks. Ein Brutnachweis im Schutzgebiet steht noch aus, wenngleich auch hier zuweilen gebalzt wird. Von den Zugzeiten gibt es nur einzelne Beobachtungen, aber ca. 50 Ind. am 14.03.2011 im Ostteil des Bleistätter Moores (R. Probst). Wahrscheinlich ist die Art um den Ossiacher See in Ausbreitung begriffen (R. Probst, unpubl. Daten). Im Gebiet konnte vor Jahrzehnten auch ein Taigabirkenzeisig (ssp. flammea) gefangen werden (R. Bodner, pers. Mitt.).
<b>Blässhuhn</b> ( <i>Fulica atra</i> )	D/W/B	Regelmäßiger Brutvogel. In den Jahren 2011 und 2015 gab es 15–18 Bp., 2016 kam es zu einer deutlichen (wenn auch statistisch noch nicht signifikanten) Abnahme (9 Bp.). Gleichzeitig reduzierte sich auch der Bruterfolg, von 9 Familien 2011 auf 3 2015 und 1 (per Redaktionsschluss für diesen Bericht am 30.06.) 2016. Der Grund für diesen Rückgang ist unklar, eine fehlende Nahrungsbasis durch wenige Makrophyten (Sedimentationsproblematik), aber auch die Entfernung von Algen mit einem eigens dafür konstruierten Boot könnten dafür verantwortlich sein.
Blaumeise (Cyanistes caeruleus)	D/W/B	Häufiger und verbreiteter Brutvogel. Vor allem außerhalb der Brutzeit wird das Schilfgebiet zur Nahrungssuche genutzt.

Tab. 6: Kommentierte Artenliste und Status der Vögel im Bleistätter Moor, Kärnten.
Verwendete Abkürzungen: B = regelmäßiger Brutvogel, b = unregelmäßiger Brutvogel,
D = regelmäßiger Durchzügler, U = unregelmäßiger Gast, S = Sommervogel, W = Wintergast,
A = Ausnahmeerscheinung, E = ehemaliger Brutvogel, G = Gefangenschaftsflüchtling, ? = Status unklar,
Bp. = Brutpaar(e), M = Männchen, W = Weibchen, ad. = adult, juv. = juvenil und Ind. = Individuum(en).

Artname (Wissenschaftlicher Artname)	Status	Anmerkungen
Bluthänfling (Carduelis cannabina)	D/S	Regelmäßiger Durchzügler. Außerbrutzeitlich gibt es mehrere Nachweise im östlichen Teil des Bleistätter Moores, also jenseits des Schutzgebietes. 2016 hielt sich ein brutverdächtiger Vogel bei Steindorf auf. Offenbar brütete ein Paar im Dorf, die Nahrungssuche erfolgte aber zum Teil im Europaschutzgebiet, auf den nach temporären Überflutungen (Abschaltungen Pumphaus) trockengefallenen Rohböden und Ruderalfluren. Letzter konkreter Brutnachweis stammt aus dem westlichen Teil von Steindorf, am 02.07.2013 (D. Nayer).
Brachpieper (Anthus campestris)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). Kein Nachweis aus dem Schutzgebiet, aber 1 Ind. am 30.04.2009 auf temporärem Schlammabsetzbecken östlich davon.
Brandgans (Tadorna tadorna)	А	Ausnahmeerscheinung. Bis max. 6 Ind. halten sich vom 10.–11.11.2014 im Bereich der Tiebelmündung auf (H. Kräuter).
Braunkehlchen (Saxicola rubetra)	D/(B)	Regelmäßiger Durchzügler im Schutzgebiet und regelmäßiger Brutvogel im östlichen Bleistätter Moor. Im eigentlichen Schutzgebiet z. B. 9 Ind. am 01.05.2011 (R. Probst), im gesamten Bleistätter Moor sind auch größere Ansammlungen anzutreffen (z. B. 30 Ind. am 03.05.2011, H. Kräuter). Brütet im östlichen Teil des Moores noch nahe dem Karrerhof (2015: 1 Bp., 2016: 2 Bp.) und beim Modelflughafen (2015: 6 Bp., 2016: 4 Bp.). Um den kleinen Bestand zu erhalten, werden auf diesen beiden Flächen Naturschutzmaßnahmen umgesetzt. Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes sind der Mähtermin (ab 15. Juli) und die Belassung von Altgrasstreifen (als Brutplatz und Ansitzmöglichkeit im Frühjahr) geregelt, Düngung und Umbruch untersagt sowie der Abtransport des Mähguts vorgeschrieben.
Bruchwasserläufer (Tringa glareola)	D	Seltener Durchzügler. Die Art wird im Schutzgebiet nur vereinzelt nachgewiesen (z. B. 2 Ind. am 02.05.2014, R. Gutzinger und zahlreiche weitere Beobachter im Rahmen einer BirdLife-Exkursion). Die max. 20 Ind. am 30.04.2009 (H. Kräuter) hielten sich auf einem temporären Schlammabsetzbecken außerhalb des heutigen Flutungsareals auf.
Buchfink (Fringilla coelebs)	D/W/B	Verbreiteter, häufiger Brutvogel und regelmäßiger Durchzügler. Zur Zugzeit können auch größere Trupps beobachtet werden, so ca. 200 Ind. knapp östlich des Schutzgebietes auf abgeerntetem Maisacker am 04.10.2015 (H. W. Pfeifhofer).
Buntspecht (Dendrocopos major)	В	Verbreiteter und häufiger Brut- und Ganzjahresvogel.
<b>Dohle</b> ( <i>Corvus monedula</i> )	U	Seltener Gastvogel. Das Schutzgebiet wird von der Dohle nicht zur Brut und nur ausnahmsweise zur Nahrungsaufnahme genutzt. Häufiger ist die Art im Osten des Bleistätter Moores anzutreffen, wohin Dohlen von den Brutplätzen in Feldkirchen zur Nahrungssuche einfliegen. Allerdings wurden im Herbst 2015 immer wieder große Schwärme über das Schutzgebiet hinweg tief nach Westen fliegend beobachtet (max. ca. 120 Ind. am 25.09.2015, R. Probst & R. Wunder). Möglicherweise bestand zu diesem Zeitpunkt ein Schlafplatz im Bereich von Ossiach.
Doppelschnepfe (Gallinago media)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). Kein Nachweis aus dem Schutzgebiet, aber 1 Ind. am 05.05.2015 auf Feuchtwiese nahe dem Modelflughafen (W. Petutschnig).
Dorngrasmücke (Sylvia communis)	D	Regelmäßiger Durchzügler. Am Zug tritt diese leicht zu übersehende Art wohl regelmäßig in Einzelind. im Schutzgebiet auf. Die Dorngrasmücke ist kein Brutvogel im gesamten Bleistätter Moor, der letzte Nachweis eines singenden M stammt aus 1981.
<b>Drosselrohrsänger</b> (Acrocephalus arundina- ceus)	B/D	Regelmäßiger Brutvogel (1–2 Bp.). Sichere Brutnachweise stammen vom 24.06.2012 (W. Petutschnig) und 29.06.2016 (R. Probst). Maximum: Am 20.05.2010 singen 3 Ind. (S. Wagner), ebenso viele am 25.05.2013 in der Ostbucht des Sees (R. Probst).
Dunkler Wasserläufer (Tringa erythopus)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). Kein Nachweis aus dem Schutzgebiet, aber 3 Ind. am 30.04.2009 auf temporärem Schlammabsetzbecken östlich davon.
Eichelhäher (Garrulus glandarius)	B (?)/ S/W	Häufiger und verbreiteter Brutvogel der Umgebung, regelmäßiger Nahrungsgast. Wahrscheinlich brütet kein Paar innerhalb der Schutzgebietsgrenzen (Waldstück an Südgrenze?).
Eismöwe (Larus hyperboreus)	Α	Ausnahmeerscheinung. 1 W am 02.01.1884 am Ossiacher See erlegt.
Eisvogel (Alcedo atthis)	b	Sehr seltener (erloschener?) Brutvogel (0–1 Bp.). Ein ehemals regelmäßiges Brüten von einem Paar konnte 2016 nicht mehr bestätigt werden (zur Brutzeit nur ein Nachweis eines Einzelvogels vom 12.06., H. Kräuter), offenbar steht momentan keine geeignete Brutwand zur Verfügung. Am bisherigen Brutplatz, einem Abwasserkanal, kam es im Zuge der temporären Pumphausabschaltungen immer wieder zu hohen Wasserständen wie auch zu einer zu starken Abflachung der benötigten Hangneigung.
Elster (Pica pica)	В	Verbreiteter Brut- und Ganzjahresvogel. Mit zunehmender Verbuschung kam es in den letzten Jahren zu einer auffälligen Einwanderung der Elster in das Schutzgebiet. Waren vorher nur Einzelbruten bekannt, stieg der Bestand 2016 auf 4–5 Bp. Zudem gibt es einen großen Schlafplatz im Gebiet, mit max. 38 Ind. am 14.01.2016 (R. Probst & R. Wunder).

Artname (Wissenschaftlicher Artname)	Status	Anmerkungen
Erlenzeisig (Carduelis spinus)	D/W	Häufiger Durchzügler und Wintergast. Brutvogel nur in den umliegenden Berggebieten. Max. ca. 100 Ind. am 05.02.2014 (W. Petutschnig).
Fasan (Phasianus colchicus)	E	<b>Bestand erloschen.</b> Derzeit kein Brutvogel im Gebiet, es kann aber jederzeit zu Aussetzungen durch die Jägerschaft und damit zu einer Rückkehr dieser Art kommen. Der letzte Nachweis datiert vom 16.05.2013 (R. Probst).
Feldlerche (Alauda arvensis)	D/(B)	Regelmäßiger Durchzügler im Schutzgebiet und regelmäßiger Brutvogel im östlichen Bleistätter Moor. Im eigentlichen Schutzgebiet nur selten und in wenigen Ind. durchziehend. Auf der Fläche Modelflughafen (vgl. Ausführungen beim Braunkehlichen oben) aber noch regelmäßiger Brutvogel in kleiner Zahl (2016: 4 Bp. R. Probst & R. Wunder). Dort vorgesehene Naturschutzmaßnahmen wie spätes, aber doch regelmäßiges Mähen sollen auch dieser Art zugute kommen.
<b>Feldschwirl</b> (Locustella naevia)	U	Sehr seltener Durchzügler. Die Art ist am Zug ob ihrer heimlichen Lebensweise schwer festzustellen und wird mit Sicherheit oft übersehen. 2013 konnte ein länger verweilender Sänger im Gebiet festgestellt werden (mind. 17.05.–01.07, R. Probst & R. Wunder), eine mögliche Verpaarung wurde aber nicht belegt. Ein älterer Nachweis stammt vom 27.05.1982 (H. Zacharias).
Feldsperling (Passer montanus)	W/B	Häufiger Brutvogel in den Ortschaften, regelmäßig aber auch im Schutzgebiet. Ganz- jahresvogel. Für die Brut werden Scheunen, alte Gebäude, aber auch der südliche Aus- sichtsturm genutzt. Teilweise auch in größeren Schwärmen auftretend, mit max. 30 Ind. am 13.11.2013 (R. Probst).
Felsenschwalbe (Ptyonoprogne rupestris)	U	Unregelmäßiger Durchzügler. In den meisten Fällen wird das Gebiet einfach überflogen (z.B. fliegen 2 Ind. 04.03.2007 gegen Westen, R. Probst), max. aber mind. 10 Ind. am 20.10.2015 (H. Kräuter). Die Art brütet am Westende des Ossiacher Sees (S. Wagner, D. Nayer).
Fichtenkreuzschnabel (Loxia curvirostra)	U	Unregelmäßiger Gast. Die Art brütet weder im Gebiet, noch wird dieses regelmäßig zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. Als nomadisierende Art tritt sie aber dennoch vereinzelt im Schutzgebiet auf, fast ausschließlich aber nur hoch überfliegend.
Fischadler (Pandion haliaetus)	D	Seltener Durchzügler. Das Gebiet wird zu den Zugzeiten regelmäßig von Fischadlern überflogen, Nahrungsaufenthalte oder ruhende Fischadler werden aber nur selten beobachtet (z. B. 26.03.2015, H. Kräuter). Im Bleitsätter Moor max. 2 Ind. am 04.04.2013 (R. Probst).
Fitis (Phylloscopus trochilus)	D	Regelmäßiger Durchzügler. Es gibt keine Hinweise auf ein Brutvorkommen dieser Art im Bleistätter Moor (R. Probst). Zumeist werden nur einzelne, am Zug auffällig singende Ind. bestätigt.
Flussregenpfeifer (Charadrius dubius)	А	Ausnahmeerscheinung. Bisher nur ein Nachweis von 4 Ind. am 25.04.2009 aus dem Bleistätter Moor.
Flussseeschwalbe (Sterna hirundo)	А	Ausnahmeerscheinung. Bisher nur ein Nachweis von 1 Ind. am 07.06.2006 in der Ostbucht des Ossiacher Sees.
Flussuferläufer (Actitis hypoleucos)	D	Regelmäßiger Durchzügler. Die Art tritt selten, vermutlich aber regelmäßig in geringer Zahl zu den Zugzeiten auf. Max. 3 Ind. am 05.07.2013 (S. Wagner), dazu 4 Ind. am 15.05.2013 bei Ossiach, also etwas westlich des Schutzgebietes (R. Probst).
Gänsesäger (Mergus merganser)	D/W	Seltener Durchzügler und Wintergast. Obwohl weiter westlich regelmäßig in kleiner Anzahl auftretend, ist die Art im Schutzgebiet nur selten zu beobachten (max. 6 Ind. am 20.02.2016, R. Probst & R. Wunder).
Gartenbaumläufer (Certhia brachydactyla)	В	Seltener Brutvogel (1–2 Bp.). Die Art nutzt die Erlenbestände im Gebiet, ist aber in den angrenzenden Siedlungen und Streuobstwiesen häufiger.
Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> )	D/B	Regelmäßiger Durchzügler und seltener Brutvogel (2 Bp.). Im Osten des Bleistätter Moores brüten weitere Paare, v. a. entlang der Tiebel. Am Zug konnten 2015 bis zu 9 Sänger im Schutzgebiet festgestellt werden (R. Probst).
Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus)	D	Vereinzelter Durchzügler. Zu den Zugzeiten werden einzelne Ind. im Schutzgebiet festgestellt, Bruten kommen aber ausschließlich in den benachbarten Ortschaften und Streuobstwiesen vor.
Gebirgsstelze (Motacilla cinerea)	D	Regelmäßiger Durchzügler. Tritt nur in kleiner Zahl auf (z.B. jeweils 1 Ind. am 05.08.2011 und am 13.11.2014, R. Probst). Im Schutzgebiet gibt es keine Brut der Gebirgsstelze, wohl aber an benachbarten Bächen.
<b>Gelbspötter</b> ( <i>Hippolais icterina</i> )	D	Regelmäßiger Durchzügler. In Abhängigkeit vom Wetter wohl in stark fluktuierenden Zahlen auftretend. Die Art brütet nicht im Bleistätter Moor wie auch nirgendwo in Kärnten, auch wenn einzelne Nachweise sehr spät gelingen (am Frühjahrszug im Bleistätter Moor max. am 21.05.2015, R. Probst).

Artname (Wissenschaftlicher Artname)	Status	Anmerkungen
<b>Gimpel</b> ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	D/W/b	<b>Durchzügler, Wintergast und sehr seltener Brutvogel (1 Bp.).</b> Außerhalb der Brutzeit gibt es immer wieder Nachweise des Gimpels im Schutzgebiet. Die Beobachtung eines nestbauenden Paares am 22.04.2016 im südlichsten Waldstück des Europaschutzgebietes ist hingegen ungewöhnlich (R. Probst).
Girlitz (Serinus serinus)	S/b	Verbreiteter Brutvogel im Siedlungsbereich. Ein Schwerpunkt des Vorkommens liegt in Steindorf (Nahrungssuche z. B. auf den Ruderalflächen des Bahndamms). Das Schutzgebiet wird hauptsächlich nur für den Nahrungserwerb aufgesucht.
<b>Goldammer</b> ( <i>Emberiza citrinella</i> )	W/B	Verbreiteter und häufiger Brutvogel. Max. ca. 20 Ind. im Schwarm am 24.01.2015 (R. Probst). Die Art schläft zum Teil im Schilf des Ossiacher Sees.
<b>Graugans</b> (Anser anser)	U	Unregelmäßiger Gastvogel. 1 Ind. vom 03.03.–06.03.2010 im Gebiet. Am Ossiacher See max. 5 Ind. am 05.04.2015 (H. W. Pfeifhofer).
Graureiher (Ardea cinerea)	D/W/S	Durchzügler und Wintergast, seltener im Sommer. Max. 20 Ind. im Bleistätter Moor am 14.11.2010 (S. Wagner). Der nächste Brutplatz (2–3 Bp.) liegt im Raum Feldkirchen (R. Probst & R. Wunder).
Grauschnäpper (Muscicapa striata)	D/B	Regelmäßiger Durchzügler und verbreiteter Brutvogel.
Grauspecht (Picus canus)	W/B	Sehr seltener Brutvogel (1 Bp.). Die Art ist ganzjährig als Nahrungsgast im Schutzgebiet anzutreffen. Weitere Paare sind insbesondere auf den Ossiacher Tauern zu finden.
Großer Brachvogel (Numenius arquata)	U	Sehr seltener Durchzügler. 1 Ind. für mehrere Tage in den 1990er Jahren im Ostteil des Bleistätter Mooores (R. Probst), 2 Ind. nahe der Tiebelmündung am 24.09.2011 (D. Nayer) und 1 Ind. am 03.12.2014 im zentralen Bleistätter Moor (R. Probst & R. Wunder).
Großtrappe (Otis tarda)	Α?	Ausnahmeerscheinung (?). 1 juv. M am 11.12.1862 bei Feldkirchen erlegt.
<b>Grünfink</b> ( <i>Carduelis chloris</i> )	D/W/B	Regelmäßiger Brutvogel. Die Bruten konzentrieren sich allerdings in den benachbarten Siedlungen. Durch den Rückbau von Schrebergartenhäusern (Verlust von Sämereien und sicheren Brutplätzen in Koniferen) hat die Art im Schutzgebiet deutlich abgenommen. Max. jeweils ca. 10 Ind. in Schwarm im Schutzgebiet am 27.09.2015 (L. &. K. Cerjak) und 20.02.2016 (R. Probst & R. Wunder).
<b>Grünschenkel</b> ( <i>Tringa nebularia</i> )	А	Ausnahmeerscheinung. Aus dem Schutzgebiet gibt es nur eine Beobachtung von 1 Ind. am Frühjahrszug 2011 oder 2012 (R. Probst & R. Wunder).
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	W/S	Nahrungsgast. Das im Bereich Steindorf brütende Paar kann zuweilen im Schutzgebiet beobachtet werden, die eigentliche Brut findet aber außerhalb statt.
Habicht (Accipiter gentilis)	D/W	Seltener Brutvogel der Wälder der Umgebung. Bestand(sentwicklung) mangels detaillierter Untersuchungen unklar. Rückgang der Zufallsbeobachtungen legen in ganz Kärnten Bestandsabnahmen nahe. Vereinzelt wird das Schutzgebiet zur Jagd aufgesucht (z.B. jeweils 1 ad. W am 08.11.2011 und am 20.02.2016, 1 ad. M am 18.01.2014 und 1 vorjähriger Vogel am 31.03.2015, jeweils R. Probst). Im Bleistätter Moor wurden Jagdflüge auf Stockenten und auf Ringeltauben (H. Kräuter) beobachtet.
Habichtskauz ( <i>Strix uralensis</i> )	А	Ausnahmeerscheinung. Zwei Nachweise liegen direkt aus dem Bleistätter Moor vor (D. Streitmaier, C. Lassnig), umfangreiche Nachsuchen auf den Ossiacher Tauern erbrachten bisher aber keinen Reviernachweis (R. Probst). In aller Regel handelt es sich also um dismigrierende Ind.
Haselhuhn (Tetrastes bonasia)	A (?)	Brutvogel der Wälder der Umgebung. Vor allem auf den unmittelbar angrenzenden Ossi- acher Tauern noch ein regelmäßiger Brutvogel, eine Beobachtung aus dem eigentlichen Bleistätter Moor fehlt aber (kein Habitat).
Haubenmeise (Parus cristatus)	U	Verbreiteter Brutvogel der Wälder der Umgebung. Da es im Schutzgebiet nur vereinzelte Koniferen gibt, fehlt die Art hier als Brutvogel und tritt nur unregelmäßig als Nahrungsgast auf.
Haubentaucher (Lophophanes cristatus)	D/W/B	Regelmäßiger Brutvogel (15–20 Bp.). Trotz Störungen durch Fischerei gute Bruterfolge. 2011 mind. 12, 2015 mind. 11 und 2016 mind. 7 Familien mit juv. festgestellt. Ob der schlechte Bruterfolg von 2016 nur eine natürliche Schwankung (z. B. wegen einer extremen Schlecht- wetterperiode Ende April dieses Jahres) darstellt oder tatsächlich für einen dauerhaften Rückgang der Reproduktionsleistung steht, bedarf eines weiterführenden Monitorings.
Hausrotschwanz (Phoenicurus ochruros)	D/b	Verbreiteter, häufiger Brutvogel der Umgebung und häufiger Durchzügler. Die Art brütet zumeist außerhalb des Schutzgebietes (Siedlungen), vor allem nach dem Abbau zahl- reicher Brutgelegenheiten (Scheunen) in den letzten Jahren.

Artname (Wissenschaftlicher Artname)	Status	Anmerkungen
Haussperling (Passer domesticus)	S/W	<b>Häufiger Brutvogel der Ortschaften der Umgebung</b> . Im Europaschutzgebiet regelmäßiger Nahrungsgast.
Heckenbraunelle (Prunella modularis)	D	Regelmäßiger Durchzügler. Eine leicht zu übersehende Art, daher im Auftreten sicher unterschätzt. 2011 eine Durchzugsspitze um den 22.10. (R. Probst), mind. 3 Ind. auch am 16.10.2015 (R. Probst & R. Wunder).
Heringsmöwe (Larus fuscus)	D	Seltener Durchzügler. Vermutlich tritt die Art zumindest am Ossiacher See regelmäßig in kleiner Zahl auf (z. B. 2 Ind. am 07.04.2013, R. K. Buschenreiter), wird aber auch häufig übersehen. In der Ostbucht gelangen Nachweise von 1 Ind. am 23.03.2005 und 08.04.2013. Letzterer Vogel wurde der ssp. intermedius zugeordnet (R. Probst & R. Wunder).
Höckerschwan (Cygnus olor)	S/W/b	Nahrungsgast und sehr seltener Brutvogel (0–1 Bp.). Im Schutzgebiet regelmäßiger Nahrungsgast (max. 14 Ind. am 30.12.2008), aber nur unregelmäßiger, kaum erfolgreicher Brutvogel. 2011 und 2015 waren Bruten nicht erfolgreich, 2016 brütete die Art gar nicht im Schutzgebiet.
Hohltaube (Columba oenas)	D/S	Regelmäßiger Brutvogel der Umgebung, im Schutzgebiet nur seltener Nahrungsgast. Brütet in den Buchenwaldarealen v. a. auf den Ossiacher Tauern. Das Schutzgebiet ist auch als Nahrungshabitat nicht von Bedeutung.
Italiensperling (Passer italiae)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). Ein M wurde vom 12.05.1982 am Ossiacher See gemeldet (H. Zacharias). Ein reguläres Auftreten im Bleistätter Moor kann aber definitiv ausgeschlossen werden.
Kampfläufer ( <i>Philomachus pugnax</i> )	U	Sehr seltener Durchzügler. Der Kampfläufer wurde hauptsächlich auf temporären Schlammabsetzbecken östlich des Flutungsareals beobachtet (max. 15 Ind.). Im Schutz- gebiet max. 3 Ind. am 22.03.2004 (H. Kräuter).
Kappenammer (Emberiza melanocephala)	А	Ausnahmeerscheinung. Der von der Avifaunistischen Kommission anerkannte Erstnachweis für Kärnten stammt aus dem Bleistätter Moor (20.05.1984, R. Probst).
Kernbeißer (Coccothraustes cocco- thraustes)	D/S/W	Regelmäßiger Durchzügler und Nahrungsgast. Bisher konnte keine Brut im Schutz- gebiet nachgewiesen werden, auch knapp außerhalb davon ist die Art nur vereinzelter Brutvogel.
<b>Kiebitz</b> ( <i>Vanellus vanellus</i> )	D/E	Regelmäßiger Durchzügler und ehemaliger Brutvogel. Die Brutvorkommen im gesamten Bleistätter Moor sind erloschen (letzte Einzelbrut im Hochwasser-Jahr 2006 nahe dem Karrerhof, R. Probst). Selbst am Zug oft nur unregelmäßiger (nicht alljährlicher) Nahrungsgast im Schutzgebiet (z. B. fehlt ein Nachweis aus 2015; 2016 1 M am 20.03., R. Probst).
Kiebitzregenpfeifer ( <i>Pluvialis squatarola</i> )	А	Ausnahmeerscheinung. 2002 ein Rupfungsfund durch H. Kräuter (det. A. Gamauf, Naturhistorisches Museum Wien) knapp östlich des Schutzgebietes.
Klappergrasmücke ( <i>Sylvia curruca</i> )	D	Regelmäßiger Durchzügler. Brütet zudem auch ganz vereinzelt in der Umgebung (Siedlungen, Parks, Friedhöfe). Max. 2 Ind. durchziehend am 11.04.2016 (R. Probst & R. Wunder).
Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )	W/B	Verbreiteter Brut- und Ganzjahresvogel. Es liegen mehrere Brutnachweise im Schutzgebiet vor.
Kleines Sumpfhuhn (Porzana parva)	U	Sehr seltener Durchzügler. Schwer festzustellende Art, daher sicherlich auch (oft?) übersehen. Jeweils ein Nachweis von 1 Ind. vom 13.09.2003 (H. Kräuter) und vom 21.04.2014 (D. Nayer).
Kleinspecht (Dendrocopos minor)	W/B	Sehr seltener Brutvogel (1 Bp.). Hinweise auf ein zweites Brutpaar konnten nicht verdichtet werden. Ein konkreter Brutnachweis gelang am 31.05.2013 (R. Probst). Die Art verbleibt ganzjährig im Gebiet.
Knäkente (Anas querquedula)	D	Regelmäßiger Durchzügler (v. a. im Frühjahr). Max. ca. 200 Ind. am 20.03.2014 (H. Kräuter).
Kohlmeise (Parus major)	W/B	<b>Verbreiteter und häufiger Brutvogel.</b> Es liegen zahlreiche Brutnachweise aus dem Schutzgebiet vor. Ganzjahresvogel.
Kolbenente (Netta rufina)	U	Sehr seltener Durchzügler. Es liegen keine Nachweise vom Schutzgebiet, aber welche vom Ossiacher See vor (5 Ind. am 13.03.1988, 1 ad. M am 05.04.2015).
Kolkrabe (Corvus corax)	S/W	Nahrungsgast. Brütet v. a. auf den nahen Ossiacher Tauern und auch der Gerlitze. Im Bleistätter Moor zur Nahrungssuche max. 9 Ind. am 05.10.2009. Im Schutzgebiet selbst nur ausnahmsweiser Nahrungsgast.
Kormoran (Phalacrocorax carbo)	D/W	Regelmäßiger Durchzügler und Wintergast. Im Europaschutzgebiet Tiebelmündung befindet sich der derzeit größte in Kärnten bekannte Schlafplatz (max. 137 Ind. am 14.01.2015, R. Probst & R. Wunder). Bei Vereisung, aber auch intensiver Störung (Boote), wird der Schlafplatz temporär weiter nach Westen verlegt (zwei Stellen im Bereich Ossiach). Ein am 24.06.2013 in Estland beringtes Ind. konnte am 09.04.2015 bei Ossiach abgelesen werden (H. Kräuter).

Artname (Wissenschaftlicher Artname)	Status	Anmerkungen
Kornweihe (Circus cyaneus)	D	Regelmäßiger Durchzügler, einige Ind. auch über Tage verweilend. Reguläre Überwinterungen im Bleistätter Moor sind in den letzten Jahren erloschen, die Art tritt aber regelmäßig am Zug auf. Maximum (für das gesamte Bleistätter Moor): jeweils 3 Ind. am 30.12.1991 (H. W. Pfeifhofer), Ende Nov. 2002 (R. Probst) und am 18.02.2008 (H. Kräuter).
Kranich (Grus grus)	D	Regelmäßiger Durchzügler, zumeist aber nur überfliegende Ind. Das Bleistätter Moor ist kein regelmäßiger Rastplatz am Kranichzug. Dafür sind wahrscheinlich die Störungen durch Menschen (und Hunde) zu häufig. Dies gilt insbesondere für das nur vereinzelt genutzte Flutungsareal, wenn überhaupt landen Kraniche hauptsächlich weiter östlich im Gebiet (z. B. 41 Ind. am 31.10.2009, W. Petutschnig; 40 Ind. am 01.11.2011, H. Kräuter). Allerdings gelang auch ein Nachweis von einem großen Trupp mit ca. 80 Ind. am 31.10.2009 (W. Petutschnig) im Schutzgebiet.
Krickente (Anas crecca)	D/W	Regelmäßiger Durchzügler und seltener Wintergast. Max. 15 Ind. am 10.09.2014 im Schutzgebiet (H. Kräuter).
Kuckuck (Cuculus canorus)	D/B	Verbreiter Brutvogel. Mit großer Wahrscheinlichkeit ein regelmäßiger Brutvogel im Schutzgebiet, der Nachweis eines brutparasitierten Nests oder eines frischen Jungvogels steht aber noch aus.
Kuhreiher (Bubulcus ibis)	А	Ausnahmeerscheinung. 2. Nachweis für Kärnten im Bleistätter Moor am 30.04.2009 (H. Kräuter, K. Schnitzer u. a.).
Kurzzehenlerche (Calandrella brachydactyla)	А	Ausnahmeerscheinung. 1 ad. Ind. am 25.05.1996 nahe dem Karrerhof (R. Probst).
Lachmöwe (Larus ridibundus)	D/S/W	Regelmäßiger Durchzügler und spärlicher Wintergast. Max. 42 Ind. auf Nahrungssuche im Gebiet am 13.02.2016 (R. Probst), überziehend ohne Nahrungsaufnahme max. 165 Ind. am 18.03.2011 (R. Probst).
Löffelente (Anas clypeata)	D	Regelmäßiger Durchzügler. Max. 13 Ind. am 13.04.2014 (H. Kräuter).
Mariskenrohrsänger (Acrocephalus melanopogon)	А	Ausnahmeerscheinung. 1 Ind. am 05.04.2011 knapp östlich des Schutzgebietes (H. Kräuter).
Mauersegler (Apus apus)	D/S	<b>Durchzügler und Nahrungsgast.</b> Brutvogel an Gebäuden der Umgebung. Auf Nahrungssuche max. ca. 20 Ind. am 13.06.2016 im Schutzgebiet.
Mäusebussard (Buteo buteo)	S/W	Nahrungsgast und Brutvogel der Umgebung. Brütet in den angrenzenden Waldgebieten der Gerlitzen und der Ossiacher Tauern, jagt aber viel auf den mäusereichen Wiesen im Talboden. Es gibt eine hohe Dichte an Brutterritorien im Gebiet, mit teilweisen Horstabständen von nur knapp mehr als ? 1 km (R. Probst, unpubl. Daten).
Mehlschwalbe (Delichon urbicum)	D/S	Nahrungsgast und Brutvogel der Umgebung (Siedlungen). Max. mind. 250 Ind. am 16.06.2015 über dem Schutzgebiet (D. Nayer).
Merlin (Falco columbarius)	U	Sehr seltener Durchzügler. Bemerkenswert ist eine Beobachtung von gleich zwei Merlinen im Schutzgebiet am 13.11.2014, wobei ein Ind. einen Erlenzeisig erbeutete (R. Probst & R. Wunder). Im Winter 1989/90 verweilte ein Merlin mind. von Mitte November bis Jänner im Bleistätter Moor (R. Bodner).
Misteldrossel (Turdus viscivorus)	D/S/b	Regelmäßiger Nahrungsgast und verbreiteter Brutvogel der Umgebung. Im Schutzgebiet selbst max. ein Einzelpaar brütend (Südteil). Bisher sind im Gebiet noch keine Überwinterungen nachgewiesen worden.
<b>Mittelmeermöwe</b> ( <i>Larus michahellis</i> )	S/W	Ganzjahresvogel mit stark fluktuierenden Beständen. Diese in Ausbreitung begriffene Art ist zwischenzeitlich ganzjährig in geringer Zahl als Nahrungsgast zu beobachten. Eine Brut kann ausgeschlossen werden, der nächste Brutplatz befindet sich in Villach. Wegen der schwierigen Unterscheidung von der Steppenmöwe (siehe auch dort) ist die Phänologie noch nicht restlos geklärt. Vermutlich tritt die Mittelmeermöwe ganzjährig, mit Schwerpunkt im Sommer und Herbst auf, während die wesentlich seltenere Steppenmöwe überwiegend ein Wintergast ist.
Mittelsäger (Mergus serrator)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). Es gibt Nachweise dieser Art vom Ossiacher See (z. B. 1 weib- chenfärbiges Ind. nahe Ossiach am 07.12.2014, R. Probst & R. Wunder), aber keine aus dem Schutzgebiet.
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	D/B	Häufiger Durchzügler und Brutvogel. Brutnachweise liegen mehrfach vor.
Moorente (Aythya nyroca)	А	Ausnahmeerscheinung. Im eigentlichen Untersuchungsraum nur ein Nachweis von 1 ad. W vom 24.03.2012 (D. Nayer).

Artname (Wissenschaftlicher Artname)	Status	Anmerkungen
Moschusente (Cairina moschata)	G	Gehegeflüchtling. 1 Ind. am 22.06.2011 weiter westlich am Ossiacher See (S. Wagner).
Nachtigall (Luscinia megarhynchos)	U/D (?)	<b>(Sehr?) Seltener Durchzügler.</b> Eine jener Vogelarten, die leicht übersehen werden können. 1977 wurde allerdings eine Brut nachgewiesen.
Nachtreiher (Nycticorax nycticorax)	U	Seltener Durchzügler. Die Art wird im Schutzgebiet nur vereinzelt nachgewiesen (z. B. 1 juv. Ind. am 15.08.2013, R. Probst & R. Wunder, und 3 Ind. am 10.05.2014, H. Kräuter).
Nebelkrähe (Corvus corone cornix)	W/S/B	Brutvogel und Nahrungsgast. Phänotypisch reine Nebelkrähen (d. h. auch Unterschwanzdecken grau) kommen im Bleistätter Moor regelmäßig vor, viele Ind. zeigen aber auch einen Hybrideinfluss (vgl. Rabenkrähe). Im Gebiet können auch große Nichtbrüter-Schwärme auftreten (max. ca. 100 Ind. im Schutzgebiet am 17.02.2016, in der Umgebung max. ca. 160 Ind. am 11.02.2015, jeweils S. Wagner).
Neuntöter (Lanius collurio)	D/B	<b>Regelmäßiger Brutvogel (4–6 Bp.)</b> . Zu den Zugzeiten kann es im Gebiet auch zu Konzentrationen kommen.
Ohrentaucher (Podiceps auritus)	А	Ausnahmeerscheinung. 1 Ind. im Prachtkleid am 03.04.2015 bei Steindorf (H. W. Pfeifhofer).
Pfeifente (Anas penelope)	W/D	Regelmäßiger Durchzügler und seltener Wintergast. Max. 12 Ind. am 06.10.2005 (S. Wagner).
Pirol (Oriolus oriolus)	D/B	<b>Verbreiteter Brutvogel (im Schutzgebiet 2 Bp. plus zwei Randpaare).</b> Zusätzlich dient die Tiebelmündung als Rastplatz für ziehende Pirole.
Prachttaucher (Gavia arctica)	D	Im Schutzgebiet sehr seltener Durchzügler. Am Ossiacher See regelmäßig am Zug zu beobachten (max. 9 Ind. am 19.04.2016 bei Sattendorf, R. Probst), im Schutzgebiet aber nur ausnahmsweise (z. B. 1 Ind. am 14.04.2014, H. Kräuter, 1 Ind. am 07.03.2015, J. Wagner, und 1 Ind. am 24.05.2015, R. Probst & R. Wunder).
Purpurreiher (Ardea purpurea)	U	Seltener Durchzügler. Die Art ist von den selteneren Reihern am häufigsten, allerdings gelingen Beobachtungen nicht alljährlich. Bisher wurden immer nur Einzelvögel gesichtet.
Rabenkrähe (Corvus corone corone)	W/S/B	<b>Brutvogel und Nahrungsgast.</b> Im Bleistätter Moor überwiegen Nebelkrähen und v. a. Nebelkrähen-ähnliche Hybride.
Raubwürger (Lanius excubitor)	D/W	Regelmäßiger Durchzügler und seltener Wintergast (wohl oft nur temporäre Reviere ausbildend). Im Bleistätter Moor oft zwei Winterreviere (auch H. Kräuter), eines davon auch randlich im Schutzgebiet. Die Art zeigt eine Tendenz zur Abnahme bzw. zu Revierverlagerungen (steigende Konkurrenz mit Elster?). Im Schutzgebiet nur seltener Durchzügler (z. B. 1 Ind. am 16.10.2015, R. Probst & R. Wunder).
Rauchschwalbe (Hirundo rustica)	S/D	Verbreiteter Brutvogel der Umgebung (Siedlungen). Im Schutzgebiet Nahrungsgast und Durchzügler. Im Schilf befindet sich ein großer Schlafplatz (zeitweise auch mehrere), mit max. 3.000–3.500 (überwiegend juv.) Rauchschwalben im Juli 2012 (R. Probst & R. Wunder). Dieser mit Staren und Bachstelzen geteilte Schlafplatz zieht zahlreiche Räuber wie Sperber, Baum- und Wanderfalken an.
Rebhuhn ( <i>Perdix perdix</i> )	Е	<b>Ehemaliger Brutvogel.</b> Vorkommen im gesamten Bleistätter Moor erloschen (letzter Nachweis 01.06.2000, R. K. Buschenreiter).
Regenbrachvogel (Numenius phaeopus)	Α	Ausnahmeerscheinung. Im Bleistätter Moor nur ein Nachweis von 2 Ind. am 01.04.1998, dazu 1 Ind. um 2005 am Frühjahrszug auf Acker bei Feldkirchen.
Reiherente (Aythya fuligula)	D/W	Regelmäßiger Durchzügler und Wintergast. Im Sommer selten (z. B. 1 Ind. am 29.06.2016, R. Probst). Im Schutzgebiet selbst bzw. knapp westl. angrenzend davon sind die Bestandszahlen in der Regel niedriger als im zentralen Seeteil. Z. B. konnten 2015 nur max. 58 Ind. im Schutzgebiet festgestellt werden (01.01.2015, D. Nayer), obwohl bei der Internationalen Wasservogelzählung am 18.01. 520 Ind. am gesamten See zu beobachten waren. Das Maximum von 535 Ind. am 28.12.2008 wurde laut Auskunft des Beobachters (S. Zinko, mündl. Mitt.) von Steindorf aus sowohl inner- als auch außerhalb des Schutzgebietes mittels Spektiv erfasst.
Ringdrossel (Turdus torquatus)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). 1 totes Ind. wurde in den 1980er Jahren bei Tiffen (knapp außerhalb des Bleistätter Moores) gefunden (R. Probst).
Ringeltaube (Columba palumbus)	D/B	Verbreiteter Brutvogel und häufiger Durchzügler. Max. 280 Ind. in einer Stunde am 22.10.2011 überziehend (R. Probst). Mittwinternachweise stellen eine Ausnahme dar (z. B. 1 Ind. am 10.12.2011, R. Probst).
Rohrammer (Emberiza schoeniclus)	D/E/ b (?)	Regelmäßiger Durchzügler und erloschener (?) Brutvogel. Der Brutbestand hat in den letzten Jahren rapide abgenommen, von max. 5 Sängern am 03.04.2011 auf 0 Reviere 2016. Die möglichen Gründe sind im Text bei den Zielarten diskutiert. Das Gebiet wird am Zug regelmäßig aufgesucht, allerdings immer nur in kleinen Individuenzahlen.

Artname (Wissenschaftlicher Artname)	Status	Anmerkungen
Rohrdommel (Botaurus stellaris)	D/(W)	Vermutlich regelmäßiger Durchzügler und unregelmäßiger Überwinterer. Es werden immer nur Einzelind. beobachtet. Die letzte Mittwinterfeststellung datiert mit 18.01.2016 (H. Kräuter).
Rohrschwirl (Locustella luscinoides)	D/b	Regelmäßiger Durchzügler und sehr seltener Brutvogel (1 Bp.)(?). Fast alljährlich können einzelne Sänger im Schilfgebiet verhört werden (max. 2 M am 24.05.2015, R. Probst & R. Wunder), ob es zu Bruten kommt ist unklar.
Rohrweihe (Circus aeruginosus)	D	Regelmäßiger Durchzügler. Das Schutzgebiet wird zu den Zugzeiten regelmäßig von Rohrweihen überflogen, Nahrungsaufenthalte sind aber selten (R. Probst, unpubl. Daten). Max. 5 Ind. im gesamten Bleistätter Moor am 14.05.2009 (H. Kräuter). Sommernachweise sind selten (z. B. 17.06.2016, H. Kräuter).
Rotdrossel (Turdus iliacus)	U	Unregelmäßig auftretender Durchzügler. Max. 5 Ind. am 06.03.2007.
Rotfußfalke (Falco vespertinus)	U	Unregelmäßig, in manchen Jahren häufiger auftretender Durchzügler im Frühjahr. Max. 5 Rotfußfalken am 19.04.1998. Ende der 1980er Jahre verweilte 1 Ind. am Herbstzug über längere Zeit im östlichen Teil des Bleistätter Moores (M. Blaha & R. Probst).
Rothalstaucher (Podiceps grisegena)	U	Unregelmäßig am Durchzug und im Winter. Nachweise von Einzelvögeln, z. B. vom 30.12.2007 und 16.01.2010.
Rotkehlchen (Erithacus rubecula)	D/W/B	Verbreiteter Brutvogel und häufiger Durchzügler. Vereinzelt gelingen auch Mittwinter- nachweise (max. 2 Ind. am 25.12.2014, R. Probst & R. Wunder).
Rotkehlpieper (Anthus cervinus)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). Aus dem Schutzgebiet gibt es noch keine Beobachtung für den Rotkehlpieper, im östlichen Bleistätter Moor gelang aber ein erster Nachweis am 01.05.2015 (1 Ind., R. Probst & R. Wunder). Wegen der schwierigen Nachweisbarkeit wird die Art auch sicherlich übersehen.
Rotmilan (Milvus milvus)	U	Unregelmäßiger Durchzügler. Nur unregelmäßiger Nahrungsgast am Zug im Schutzgebiet (z.B. 1 Ind. am 25.03.2012, R. Gruber). Mehrere Einzelsichtungen im östlichen Bleistätter Moor (z.B. 26.04.2015 bei Sonnberg, R. Probst, R. Wunder, H. Kräuter, H. Bartas u. a.).
Rotschenkel (Tringa totanus)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). Bisher kein Nachweis im Schutzgebiet, im Bleistätter Moor nur ein Nachweis von 3 Ind. am 21.04.2002.
Saatgans (Anser fabalis)	А	Ausnahmeerscheinung. 1 Ind. in den 1990er Jahren (Herbstbeobachtung) länger verweilend (R. Bodner).
Samtente (Melanitta fusca)	D/W	Seltener Durchzügler und Wintergast. Im Schutzgebiet max. 3 Ind. vom 02.–07.03.2014 (H. Kräuter u. a.).
<b>Schafstelze</b> ( <i>Motacilla flava</i> )	D	Durchzügler, je nach Taxon in unterschiedlicher Häufigkeit. Maskenschafstelze (feldegg): Wahrscheinlich seltener Durchzügler im Schutzgebiet, ein Nachweis fehlt aber; Beobachtungen beim Karrerhof, R. Probst & R. Wunder; Nordische Schafstelze (thunbergi): Wahrscheinlich seltener Durchzügler, nur ein undatierter Nachweis nach 2010 im Schutzgebiet sowie Beobachtungen beim Karrerhof, R. Probst & R. Wunder; Aschköpfige Schafstelze (cinereocapilla): 1 vorjähriges M am 06.05.2016 im Schutzgebiet (R. Probst); zusätzliche Beobachtungen beim Karrerhof, R. Probst & R. Wunder; Wiesenschafstelze (flava): Wohl alljährlicher Durchzügler, zumindest im Bleistätter Moor regelmäßig anzutreffen; max. 20 Ind. am 30.04.2007, H. Kräuter.
Schellente (Bucephala clangula)	D/W	Regelmäßiger Durchzügler und Wintergast. Im Schutzgebiet max. 9 Ind. am 26.12.2013 (H. Kräuter).
Schilfrohrsänger (Acrocephalus schoeno- baenus)	D	Regelmäßiger Durchzügler. Es gibt keine Hinweise auf ein Brutvorkommen dieser Art im Schutzgebiet (R. Probst). Zumeist werden nur einzelne, am Zug auffällig singende Ind. bestätigt. Max. 5 Ind. am 01.05.2011 (R. Probst).
Schlagschwirl (Locustella fluviatilis)	А	Ausnahmeerscheinung. Ein (durchziehendes) Individuum singt vom 26.–27.06.2006 (S. Wagner & W. Petutschnig).
Schnatterente (Anas strepera)	D	Seltener Durchzügler. Max. jeweils 6 Ind. am 02.11.2004 und am 19.03.2015 (jeweils H. Kräuter).
Schwanzmeise (Aegithalos caudatus)	D/B	Verbreiteter Brutvogel. Im Schutzgebiet gibt es zumindest zwei sog. Schwarmreviere im Winter. Ein Brutnachweis gelang am 06.05.2016 im zentralen Bleistätter Moor (R. Probst). Auch zur Brutzeit kommen weißköpfige Ind. im Gebiet vor.
Schwarzhalstaucher (Podiceps nigricollis)	U	Unregelmäßiger Durchzügler. Am Ossiacher See wohl etwas häufiger (z. B. 3 Ind. am 19.04.2002 bei Alt-Ossiach), im Schutzgebiet aber erst ein Nachweis von 1 Ind. im Prachtkleid vom 21.04.2014 (D. Nayer).

Artname (Wissenschaftlicher Artname)	Status	Anmerkungen
<b>Schwarzkehlchen</b> ( <i>Saxicola torquata</i> )	D/b	Durchzügler und seltener Brutvogel im Schutzgebiet (1–2 Bp.). Die Art brütete 2011/12 im sog. Nordbecken mit zwei Paaren, durch zunehmende Verbuschung kam es aber in den Folgejahren offenbar zur Konkurrenz mit dem Neuntöter. 2016 konnte dann (wieder) 1 Bp. im Südbecken festgestellt werden. Im östlichen Bleistätter Moor gibt es weitere Brutpaare, so am Bahndamm und auch auf den mittels Vertragsnaturschutz gesicherten Feuchtwiesen. Auf der Fläche Karrerhof konnten in den letzten fünf Jahren 0–2 Bp., auf der Fläche Modellflughafen bis zu 2 Bp. bestätigt werden. Das Schwarzkehlchen übernimmt die Reviere des Braunkehlchens, wenn sich vertikale Strukturen (Hochstauden, Schilf etc.) ausbreiten, wird aber offensichtlich selbst vom Neuntöter verdrängt, wenn der Verbuschungsgrad noch weiter steigt. In den Managementmaßnahmen sind Braunkehlchen und Wachtelkönig prioritär (vgl. auch entsprechende Kap.), daher wird besonders auf den Erhalt des Feuchtwiesencharakters mit Altgrasstreifen für die Anlage der Nester geachtet.
Schwarzmilan (Milvus migrans)	D	Seltener Durchzügler. Bisher nur unregelmäßiger Nahrungsgast am Zug im Schutzgebiet (z. B. jeweils 1 Ind. am 21.03.2008, H. W. Pfeifhofer, und am 03.05.2011, H. Kräuter). Rezente, sehr späte Sichtungen bis in den Frühsommer (z. B. jeweils 1 Ind. am 23.05.2016, R. Probst, und am 09.06.2016, W. Petutschnig) lassen, in Kombination mit der durchaus passenden Habitatausstattung, auf eine zukünftige Brutansiedelung hoffen.
Schwarzspecht (Dryocopus martius)	S/W	<b>Brutvogel der angrenzenden Hangwälder.</b> Im Europaschutzgebiet nur seltener Nahrungsgast (z. B. 02.01.2012, D. Nayer).
Schwarzstorch (Ciconia nigra)	S	Unregelmäßiger Nahrungsgast im Schutzgebiet. Obwohl im Bleistätter Moor drei Schwarzstorch-Paare brüten (v. a. H. Kräuter) und damit eine auch international beachtenswerte Brutdichte erreicht wird, werden nahrungssuchende Störche nur selten und dann v. a. im Osten des Talbodens beobachtet. Die konkreten Nachweise im Schutzgebiet sind sehr selten (z. B. 1 ad Ind. 13.06.2016, R. Probst).
Seggenrohrsänger (Acrocephalus paludicola)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). 1 Ind. wurde am 02.05.1960 bei St. Urban (mittlerer Seeteil) beringt (G. Siegl).
Seidenreiher (Egretta garzetta)	U	Unregelmäßiger Durchzügler. Max. 4 Ind. von 02.–06.05.2016 (H. Kräuter, R. Probst).
<b>Seidenschwanz</b> ( <i>Bombycilla garrulus</i> )	U	<b>Unregelmäßiger Durchzügler (?).</b> Aus dem Schutzgebiet liegt bisher aber offenbar noch kein Nachweis vor.
Sichelstrandläufer (Calidris ferruginea)	Α	Ausnahmeerscheinung. 1 Ind. am 24.08.2005 im Schutzgebiet und im östlich angrenzenden Bleistätter Moor (H. Kräuter, P. & K. Schroll, R. Probst).
<b>Silbermöwe</b> ( <i>Larus argentatus</i> )	А	Ausnahmeerscheinung. Bisher nur ein Nachweis dieses schwer zu bestimmenden Taxons im Schutzgebiet (1 subad. Ind. am 19.11.2013, R. Probst & R. Wunder).
Silberreiher (Egretta alba)	D/S/W	Nichtbrütender Ganzjahresvogel, seltener im Sommer. Mehrfach konnten bis zu 9 Ind. in der Tiebelmündung und im Bleistätter Moor gleichzeitig bestätigt werden.
Singdrossel (Turdus philomelos)	В	Regelmäßiger Brutvogel im Schutzgebiet. Auch am Zug tritt die Art regelmäßig in größerer Anzahl im Schutzgebiet auf. Mittwinternachweise fehlen bisher offenbar, die späteste Sichtung im Herbst datiert mit 13.11.2013 (1 Ind., R. Probst).
Sommergoldhähnchen (Regulus ignicapillus)	D/S	Regelmäßiger Brutvogel der Umgebung, wahrscheinlich aber kein Brutvogel im Schutzgebiet. Da auf Koniferen-Bestände angewiesen, sind die Brutmöglichkeiten innerhalb des Schutzgebietes marginal. Im Winter wird das Gebiet vollständig geräumt.
Sperber (Accipiter nisus)	D/S/W	<b>Brutvogel der Umgebung und Nahrungsgast.</b> Kann zu allen Jahreszeiten jagend im Bleistätter Moor bzw. in der Tiebelmündung angetroffen werden, brütet aber in den Wäldern außerhalb.
Spießente (Anas acuta)	U	<b>Sehr seltener Durchzügler.</b> Es gibt nur sehr wenige Nachweise dieser Art im Schutzgebiet (z. B. 2 Ind. am 20.03.2014, H. Kräuter).
<b>Star</b> ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	B/D	Regelmäßiger Brutvogel und häufiger Durchzügler. Am Zug wird ein Schlafplatz im Schilf der Ostbucht bezogen, nahe aber doch getrennt von jenen der Rauchschwalben und Bachstelzen. Max. ca. 1.000 Ind. am Schlafplatz am 22.10.2011 (R. Probst). Mittwinternachweise sind selten, die späteste Beobachtung im Jahr gelang am 22.12.2014 (4 Ind., R. Probst & R. Wunder), Jänner-Sichtungen fehlen offenbar noch gänzlich.
Steinkauz (Athene noctua)	А	Ausnahmeerscheinung. 1 rufendes Ind. 2001 im Bleistätter Moor (D. Streitmaier).
Steinschmätzer ( <i>Oenanthe oenanthe</i> )	D	Regelmäßiger Durchzügler. Sowohl im Bleistätter Moor (max. ca. 25 Ind. am 02.05.2016, H. Kräuter) als auch (vereinzelt) im Schutzgebiet nachgewiesen.

Artname (Wissenschaftlicher Artname)	Status	Anmerkungen
Steppenmöwe (Larus chachinnans)	D/W	Regelmäßiger Durchzügler und Wintergast. Wegen der schwierigen Abgrenzung von der Mittelmeermöwe ist das Bild des Auftretens noch nicht völlig geklärt. Allerdings fallen > 90 % der 37 mit Ende Juni 2016 auf ornitho at eingetragenen Meldungen auf den Zeitraum von Dezember bis März. Das spricht dafür, dass Steppenmöwen am Ossiacher See überwiegend echte Wintergäste sind, die bei strengen Witterungsbedingungen in Südost-Europa gegen Westen ziehen. Es gibt mehrere Meldungen von bis zu 4 gleichzeitig anwesenden Ind.
Sterntaucher (Gavia stellata)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). Es liegen mehrere Datensätze für den zentralen Seeteil, aber noch keine Beobachtung für das Schutzgebiet vor.
Stieglitz (Carduelis carduelis)	D/B	Verbreiteter Brutvogel und regelmäßiger Durchzügler.
Stockente (Anas platyrhynchos)	D/W/B	Verbreiteter Brutvogel und häufiger Nahrungsgast. Es brüten ungefähr 20 Bp. im Schutzgebiet, allerdings mit mäßigem Bruterfolg (vgl. Zielartenkapitel). Im November 2014 sind zumindest vom 8. bis 18. des Monats bis zu 250 Ind. anwesend (R. Probst & R. Wunder, H. Kräuter). Vereinzelt können auch verwilderte Zuchtformen der Stockente (f. domestica) angetroffen werden.
Straßentaube (Columba livia f. domestica)	U	<b>Brutvogel in Feldkirchen.</b> Im Schutzgebiet nur selten überfliegend zu beobachten (z. B. 1 Ind. am 26.04.2012, R. Probst). Eine Nahrungsaufnahme wurde von hier offenbar noch nicht gemeldet.
Sturmmöwe (Larus canus)	D/W	Seltener Durchzügler und Wintergast. Max. 14 Ind. am 28.12.2011.
Sumpfmeise (Poecile palustris)	W/B	<b>Verbreiteter und häufiger Brutvogel.</b> Ganzjährig anwesend. Es liegen konkrete Brutnachweise von dieser Art vor.
Sumpfrohrsänger (Acrocephalus palustris)	В	Häufiger Brutvogel (30–40 Bp.). Verbreiteter Brutvogel im Bleistätter Moor, im Schutzgebiet aber besonders häufig (max. 40 Bp. 2015). Ausgesprochener Sommervogel. Vermutlich zusätzlich auch noch zahlreiche Durchzügler.
Tafelente (Aythya ferina)	D/W	Regelmäßiger Durchzügler und Wintergast. Max. 16 Ind. am 30.12.2008 (H. Kräuter). Sommernachweise stellen eine Ausnahme dar, z. B. 2 ad. M am 05.06.2014 (W. Petutschnig) und 1 ad. M am 29.06.2011 (R. Probst). Keine Hinweise auf ein mögliches Brüten.
Tannenhäher (Nucifraga caryocatactes)	U	Mäßig häufiger Brutvogel der umgebenden Berge, im Schutzgebiet sehr seltener Nahrungsgast. Da im Schutzgebiet wichtige Futterpflanzen wie die Haselnuss fehlen, wird dieses auch im Herbst nur vereinzelt von Tannenhähern aufgesucht (z. B. 1 Ind. am 18.09.2014, W. Petutschnig).
Tannenmeise (Peripatus ater)	В	Vereinzelter Brutvogel im Schutzgebiet, sehr häufig in den umgebenden Wäldern. Die Art ist auf Koniferen angewiesen, welche im Schutzgebiet nur vereinzelt zu finden sind.
<b>Teichhuhn</b> ( <i>Gallinula chloropus</i> )	W/B	Regelmäßiger Brutvogel (6–10 Bp.). Der Bestand ist auch unter Verwendung einer Klangattrappe nicht leicht zu ermitteln, scheint aber in den letzten Jahren konstant zu sein. Mehrfach sind erfolgreiche Bruten belegt. Es liegen auch regelmäßige Nachweise aus dem Mittwinter vor, zumindest in milden Wintern wird das Schutzgebiet also nicht gänzlich geräumt.
Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus)	D/B	Vermutlich häufiger Durchzügler und häufiger Brutvogel (15–19 Bp.). Brütet ausschließlich im Schilf der Ostbucht, hier aber in einem konstant hohen Bestand. Bruterfolg bei zahlreichen Bruten nachgewiesen.
Trauerente (Melanitta nigra)	Α	Ausnahmeerscheinung. Bisher nur ein Nachweis von 1 W vom 13.01.–29.01.1985. Das Ind. hielt sich z. T. auch in der Tiebel auf (S. Wagner).
Trauerschnäpper (Ficedula hypoleuca)	D	Regelmäßiger Durchzügler. Trotz z. T. sehr spät am Frühjahrszug auftauchender Trauer- schnäpper (1 Ind. singt am 02.06.2013 im Schutzgebiet, R. Probst) bisher keine Hinweise auf Verpaarung oder Brut.
Trauerseeschwalbe (Chlidonias niger)	D	Regelmäßiger Durchzügler. Fast alljährlich gelingen zumindest einzelne Zugbeobachtungen, mit max. 9 Ind. am 25.09.2015 (R. Probst & R. Wunder).
Tüpfelsumpfhuhn (Porzana porzana)	U	Seltener Durchzügler. Schwer festzustellende Art, daher sicherlich auch (oft?) überse- hen. Insgesamt liegen 5 Beobachtungen für das Schutzgebiet vor, bei der schwierigen Beobachtbarkeit muss man daher eher von einem regelmäßigen Auftreten einzelner Ind. ausgehen.
<b>Türkentaube</b> (Streptopelia decaocto)	S/W	Regelmäßiger Brutvogel der Umgebung. Die Art brütet in den nahegelegenen Siedlungen, nicht aber im Schutzgebiet. Dieses wird vereinzelt zur Nahrungsaufnahme aufgesucht.

Artname (Wissenschaftlicher Artname)	Status	Anmerkungen
Turmfalke (Falco tinnunculus)	B/S/W	Durchzügler, Wintergast und vereinzelter Brutvogel im Schutzgebiet. Das Flutungsareal wird hauptsächlich zur Nahrungssuche genutzt, einzelne Bruten finden aber auch hier statt (Scheunen, Pumphaus, alte Krähennester). Durch den Abbau von Scheunen sind in den letzten Jahren die Brutmöglichkeiten reduziert worden (eine Brut wird bei Abriss einer Scheune 2013 gerettet und die 5 noch nicht flüggen juv. F. Schüttelkopf zur Aufzucht übergeben, R. Probst).
Turteltaube (Streptopelia turtur)	A (?)	Ausnahmeerscheinung oder unregelmäßiger Durchzügler (?). Aus dem Schutzgebiet liegt noch keine Beobachtung dieser Art vor, wohl aber mehrere Sichtungen am Frühjahrszug aus dem Raum Feldkirchen (R. Probst, R. Wunder & R. Gutzinger).
Uferschwalbe (Riparia riparia)	U	Unregelmäßiger (?) Durchzügler. Max. ca. 10 Ind. am 28.04.2016 über dem Ossiacher See (H. Kräuter). Am 12.05.2012 werden 2 Ind. am Schlafplatz im Schilf nachgewiesen (D. Nayer).
<b>Uhu</b> ( <i>Bubo bubo</i> )	W/S	Nahrungsgast. Ein Brutpaar mit Horstwand nahe dem Schutzgebiet, dieses auch zur Jagd nutzend. Ein weiteres Brutpaar in der Tiffner Wand. Dazu mehrere Nachweise von offenbaren Einzelrufern auf den Ossiacher Tauern (H. Kräuter, R. Probst, R. Wunder u. a.).
Wachholderdrossel (Turdus pilaris)	D/B	Regelmäßiger, aber in Abnahme begriffener Brutvogel (2011/12 noch 20 Bp., 2016 nur noch 5 Bp.). Die möglichen Gründe für diesen signifikanten Rückgang werden im Text bei den Zielarten diskutiert. Kann zu den Zugzeiten in größeren Trupps auftreten (max. ca. 70 Ind. am 22.10.2011) und wird auch im Mittwinter vereinzelt nachgewiesen (max. 36 Ind. am 26.01.2015).
Wachtel (Coturnix coturnix)	D/b/ B (?)	Seltener Brutvogel. Es werden praktisch alljährlich Rufer im Bleistätter Moor nachgewiesen, ein Revier davon befindet sich auch auf der geplanten Flutungsfläche (max. 2 Ind. am 29.07.2009). Ein konkreter Brutnachweis ist noch ausständig.
<b>Wachtelkönig</b> ( <i>Crex crex</i> )	U	Sehr seltener Durchzügler. Im Schutzgebiet wohl nur unregelmäßiger Durchzügler, mit 2 Rufern am 01.06.2005 (H. Kräuter). Auf den unter Vertragsnaturschutz stehenden Feuchtwiesen im Osten des Bleistätter Moores wurde im Bereich des Modellflughafens 1 Ind. 2012 nachgewiesen, beim Karrerhof konnte die Art seit 2012 (aber noch nicht 2016) jährlich bestätigt werden (max. 2 Rufer 2014). Da die durchgeführten Managementmaßnahmen dazu dienen, den Feuchtwiesencharakter zu erhalten bzw. auch wieder herzustellen und die Verbuschung zu verhindern, sollte auch der Wachtelkönig davon profitieren.
<b>Waldbaumläufer</b> ( <i>Certhia familiaris</i> )	S/W/ b (?)	Verbreiteter Brutvogel der Umgebung. Im Schutzgebiet nicht oder nur ganz vereinzelt brütend (hier aber 1–2 Bp. des Gartenbaumläufers). Der offenbar einzige Nachweis eines singenden Ind. gelang am 19.04.2015 im Wald im Südteil des Schutzgebietes (R. Probst & R. Wunder).
Waldkauz (Strix aluco)	S/W	Verbreiteter Brutvogel der Umgebung, wohl Nahrungsgast im Schutzgebiet. Sowohl im Norden (Gerlitzen) als auch im Süden (Ossiacher Tauern) des Schutzgebietes befindet sich jeweils ein Waldkauz-Revier (Bestätigung teilweise mit Klangattrappe, R. Probst & R. Wunder).
<b>Waldlaubsänger</b> ( <i>Phylloscopus sibilatrix</i> )	D	Regelmäßiger Durchzügler. Vermutlich mit wetterabhängig stark fluktuierenden Beständen. Auf den nahen Ossiacher Tauern im Gipfelbereich noch vereinzelter Brutvogel in den Buchenmischwäldern (R. Probst).
<b>Waldohreule</b> ( <i>Asio otus</i> )	b	Sehr seltener Brutvogel (0–1 Bp.). In vielen Jahren konnte ein Brutpaar im Bereich der Tiebelmündung festgestellt werden. Es gelangen dabei auch mehrfach Brutnachweise (z. B. 2013 und 2014 das Verhören flügger juv.). Aus 2016 liegt kein Beleg vor, der kleine Bestand ist aber auch von vielen Faktoren beeinflusst (Wintersterblichkeit, Verfügbarkeit Krähennest etc.). Im östlichen Bleistätter Moor keine Brutnachweise aus den letzten Jahren (aber schwer feststellbare Art ohne spezifische Nachsuche).
Waldrapp (Geronticus eremita)	G/U	Unregelmäßiger Durchzügler. Aus dem Wiederansiedelungsprojekt treten vereinzelt auch Ind. im Bleistätter Moor auf (z. B. 5 Ind. am 24.04.2013 nahe dem Karrerhof, R. Probst).
<b>Waldschnepfe</b> ( <i>Scolopax rusticola</i> )	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). Im Schutzgebiet fehlt ein Nachweis, im Osten des Bleistätter Moores (Laubwaldreste) aber vereinzelte Beobachtungen zu den Zugzeiten und im Winter (R. Probst).
<b>Waldwasserläufer</b> ( <i>Tringa ochropus</i> )	D	Vereinzelter, aber regelmäßiger Durchzügler. Ein vager Brutverdacht im Schutzgebiet (20.06.2012, S. Wagner) konnte nicht erhärtet werden. Allerdings ist ein konkreter Brutnachweis sehr schwierig (auch M. Schindlauer, pers. Mitt.). Das Max. von 10 Ind. am 30.03.2008 (G. Bierbaumer) gilt für das gesamte Bleistätter Moor.

Artname (Wissenschaftlicher Artname)	Status	Anmerkungen
<b>Wanderfalke</b> (Falco peregrinus)	D/S/W	Regelmäßiger Nahrungsgast. Ein Paar brütet (offenbar mit mäßigem Bruterfolg; letzter konkreter Bruterfolg bestätigt vom 30.06.2013 mit 3 flüggen juv., R. Probst) im zentralen Bleistätter Moor. Dazu gibt es eine Beobachtung von H. Kräuter vom 11.03.2015, wo ein Paar direkt nördlich des Schutzgebietes saß und kopulierte. Ob es sich dabei um das ansässige Brutpaar oder um die Einbindung eines Fremdvogel (fremdes W?) handelte, muss offen bleiben, zu einem Brutversuch kam es jedenfalls an dieser Stelle nicht (2015 später vom Schwarzstorch besetzt). Das Schutzgebiet wird regelmäßig zur Jagd aufgesucht, Attacken auf Lachmöwen, Enten, Stare und Wacholderdrosseln wurden bereits beobachtet (R. Probst, H. Kräuter u. a.). Auch im Mittwinter gibt es vereinzelte Nachweise (z. B. 14.01.2016 1 ad. Ind. R. Probst & R. Wunder). Bemerkenswert ist zudem eine von zwei Meldern (R. Probst, K. Schnitzer) unabhängig am Herbstzug um das Jahr 2005 gemachte Beobachtung von einem ad. M Wanderfalken mit Merkmalen der nordischen Unterart calidus. Der Vogel zeigte u. a. eine sehr auffällige, fast gänzlich weiße Unterseite.
Wasseramsel (Cinclus cinclus)	U	Vereinzelter Wintergast. Die Wasseramsel brütet regelmäßig weiter flussaufwärts an der Tiebel, wo auch künstliche Nisthilfen zur Verfügung gestellt wurden (v. a. durch R. Gruber). Das Schutzgebiet befindet sich außerhalb des nächsten Brutrevieres und auch im Winter tritt die Art hier nur unregelmäßig auf.
Wasserralle (Rallus aquaticus)	D/W/B	Regelmäßiger Brutvogel (3–5 Bp.). Im Bestand schwer beurteilbar, weil es im Zuge von Wasserstandsveränderungen im Frühjahr offenbar zu Revierverlagerungen kommt (Erhebungen mittels Klangattrappe, R. Probst & R. Wunder). Max. 5 Ind. am 07.02.2015 (H. Kräuter). Es liegen mehrfache Winternachweise vor, z. B. 4 Ind. am 10.01.2015 (R. Probst & R. Wunder). Die Vögel leben zu dieser Zeit offensichtlich von Fischen, die Erbeutung von Flussbarschen ( <i>Perca fluviatilis</i> ) etc. konnte einige Male belegt werden.
Weidenmeise (Poecile montanus)	U	Verbreiteter Brutvogel in den Bergwäldern der Umgebung. Kein Brutvogel im Schutzgebiet und hier auch nur vereinzelt nachgewiesen (z. B. 2 Ind. am 27.11.2015, J. Wagner).
Weißstorch (Ciconia ciconia)	D/b (?)	Regelmäßiger Durchzügler und sich etablierender Brutvogel. Auf einer Scheune bei Prefelnig (knapp außerhalb des Schutzgebiets) wurde schon vor rund 20 Jahren eine Storchenplattform von R. Gruber angebracht. 2016 wurde hier von einem Paar ein Horst hinein gebaut, auf eine konkrete Brut 2017 ist zu hoffen. Im Bleistätter Moor max. 14 Ind. am 14.05.2006 (H. Kräuter), im Schutzgebiet max. 5 Ind. am 10.06.2016 (C. Vejvar).
Weißflügel-Seeschwalbe (Chlidonias leucopterus)	Α	Ausnahmeerscheinung. In der Tiebelmündung liegt nur ein Nachweis von 1 juv. Ind. am 24.08.2014 vor (E. Albegger & H. Kräuter).
Wendehals (Jynx torquilla)	D	Seltener, wohl auch übersehener Durchzügler im Schutzgebiet. Seltener, in Abnahme begriffener Brutvogel der Umgebung, nicht in der Nähe der Flutungsfläche.
Wepenbussard (Pernis apivorus)	D/U	Regelmäßiger Brutvogel der Wälder der Umgebung. Im Schutzgebiet kein Brutpaar und auch Nahrungsaufnahme nur ausnahmsweise. Das Gebiet wird v. a. am Herbstzug von größeren Trupps überflogen, z. B. 21 Ind. am 29.08.2015 über den Ossiacher Tauern (H. W. Pfeifhofer).
<b>Wiedehopf</b> ( <i>Upupa epops</i> )	D/U (?)	Regelmäßiger (?) Durchzügler. Kein Brutvogel der unmittelbaren Umgebung und auch am Zug nur ausnahmsweise im Schutzgebiet nachgewiesen (z. B. 1 Ind. April 2016, K. Schnitzer).
Wiesenpieper (Anthus pratensis)	D	Regelmäßiger Durchzügler. Leicht zu übersehende Art. Im Bleistätter Moor können größere Trupps auftreten (> 50 Ind. am Frühjahrszug in den 1990er Jahren, R. & R. Probst), aus dem Schutzgebiet gibt es aber nur wenige Nachweise (z. B. jeweils 1 Ind am 05.10.2014, R. Wunder, und am 19.04.2015, R. Probst).
Wiesenweihe (Circus pygargus)	U	Unregelmäßiger Durchzügler. Das Bleistätter Moor wird vermutlich regelmäßig in kleiner Zahl überflogen, aus dem Schutzgebiet aber nur wenige Sichtungen futtersuchender Wiesenweihen (z. B. 1 juv. am 11.09.2013, D. Nayer, und 1 W am 14.05.2014, W. Petutschnig).
Wintergoldhähnchen (Regulus regulus)	W/S	Häufiger und verbreiteter Brutvogel in den angrenzenden Wäldern. An Koniferen- Bestände gebunden, daher im Europaschutzgebiet kein Brutvogel. Tritt hier vereinzelt am Zug und eventuell als Nahrungsgast auf.
Zaunkönig (Troglodytes troglodytes)	D/W/B	<b>Regelmäßiger Brutvogel im Schutzgebiet.</b> Zudem liegen auch im Mittwinter Beobachtungen vor (im Jänner durch R. Probst, R. Wunder, D. Nayer).
Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). Bisher kein Nachweis im Schutzgebiet, es liegen aber vereinzelte Belege aus dem östlichen Bleistätter Moor zu den Zugzeiten vor (R. Probst, H. Kräuter). Das Schutzgebiet weist kein potenzielles Bruthabitat auf.
<b>Zilpzalp</b> ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	D/B	Verbreiteter und häufiger Brutvogel. Eine Überwinterung konnte bisher noch nicht nachgewiesen werden.

Artname (Wissenschaftlicher Artname)	Status	Anmerkungen
Zwergadler (Aquila pennata)	А	Ausnahmeerscheinung. 1 Ind. helle Morphe am 01.05.2009 im Bleistätter Moor (W. & D. Petutschnig u. a.).
Zwergdommel (Ixobrychus minutus)	В	Regelmäßiger Brutvogel (1–2 Bp.). Häufig 2 Bp. anwesend, zu denen in manchen Jahren (kurzfristig) noch zusätzliche Einzelvögel bestätigt werden konnten (R. Probst & R. Wunder).
Zwergmöwe (Hydrocoleus minutus)	U	Unregelmäßiger (?) Durchzügler. Max. 25 Ind. am 19.05.2007 in der Ostbucht.
Zwergohreule (Otus scops)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). Bisher noch kein Nachweis im Schutzgebiet, brütete aber vor Jahrzehnten mit einem Einzelpaar bei Buchscheiden (R. Gruber) und wurde vereinzelt am Zug bei Feldkirchen festgestellt (R. Probst, um 2005). Ein sehr kleines Brutvorkommen gibt es auf den Ossiacher Tauern bei Köstenberg (R. Probst & R. Wunder).
Zwergsäger (Mergellus albellus)	U	Sehr seltener Durchzügler. In der Tiebelmündung nur 1 weibchenfärbiges Ind. am 17.03.2011 (R. Probst).
Zwergschnepfe (Lymnocryptes minutus)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). Bisher kein Nachweis im Schutzgebiet, aber im Winterhalbjahr 2009/10 vereinzelte Beobachtungen auf temporärem Absetzbecken im zentralen Bleistätter Moor.
Zwergstrandläufer (Calidris minuta)	A (?)	Ausnahmeerscheinung (?). Bisher kein Nachweis aus dem Schutzgebiet, im Bleistätter Moor 1 Ind. am 27.08.2005.
Zwergtaucher (Tachybaptus ruficollis)	W/D	Regelmäßiger Durchzügler und Wintergast. Zumeist nur mit wenigen Ind. im Gebiet überwinternd, max. aber 10 Ind. am 30.12.2009 (H. Kräuter). Die Art brütet nicht im Schutzgebiet, ein ehemaliges Brutvorkommen am nahe gelegenen Teich bei Prefelnig wurde durch die Intensivierung der Fischerei bzw. durch die Zerstörung der Verlandungszone vernichtet (nach 2010).

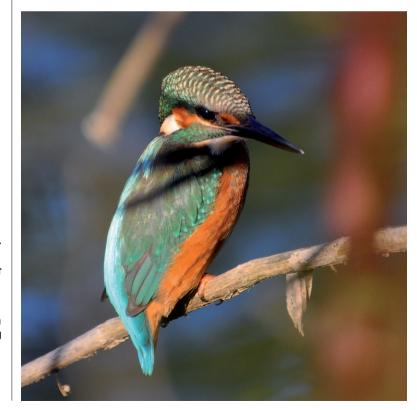


Abb. 5:
2016 brütete der
Eisvogel nicht mehr
in der Tiebelmündung, obwohl heuer
landesweit ein
besonders gutes
Brutjahr war. Wird
die Art durch die im
Rahmen der Flutung
herzustellenden
Steilwände als
Brutvogel zurückkehren?
Foto: C. Brunner



Abb. 6: Wird das Flutungsareal ein Hotspot für durchziehende Vogelarten, wie z. B. zahlreiche Watvogelarten? **Bereits im Sommer** 2016, also noch bei den Bauarbeiten. konnten auf den frisch entstandenen Lacken vermehrt Limikolen wie der Bruchwasserläufer beobachtet werden! Foto: G. Brenner

# Diskussion und Hypothesen zur avifaunistischen Entwicklung

Das geplante Flutungsprojekt führt zu einer fundamentalen Veränderung der Landschaft und des Naturhaushaltes im Untersuchungsgebiet. Ein ehemals entwässertes und nachfolgend agrarisch genutztes Moor-



Abb. 7: Bereits 2016 baute ein Weißstorch-Paar einen Horst nahe der Tiebelmündung, zu einer Brut kam es allerdings nicht. Kann die Flutung die Nahrungsbasis für eine dauerhafte Ansiedelung maßgeblich unterstützen?

Foto: H. Pirker



Abb. 8: Wird es durch die Flutung zur Ansiedelung ganz neuer Brutvogelarten, z. B. der Graugans, kommen? Foto: A. Seidl

gebiet wird wieder in ein Feuchtgebiet umgewandelt. Es ist zu erwarten, dass der Eingriff massive Änderungen in der Vogelwelt nach sich zieht, wobei aus naturschutzfachlicher Sicht von einer positiven Entwicklung auszugehen ist. Hier werden die Hypothesen aufgestellt, dass sich sowohl Arten- als auch Individuenzahlen signifikant erhöhen werden, und zwar bei Brutvögeln und Zugvögeln gleichermaßen. Namentlich die Gilde der Feuchtgebiets-Bewohner (typische Wasservögel, aber z. B. auch Wiesenlimikolen, im Schilf übernachtende Arten wie Stare, Schwalben, Stelzen etc.) wird von der Projektumsetzung substanziell profitieren.

Trotz dieses grundsätzlich sehr positiven Befunds ist eine Überprüfung der geplanten Maßnahmen und ihrer Auswirkungen auf die Vogelwelt zwingend nötig. Nur durch ein Langzeit-Monitoring können die vorausgesagten positiven Effekte auch wissenschaftlich einwandfrei festgestellt werden. Zudem ist die exakte Entwicklung der Lebensräume nicht vorhersagbar (z. B. Verschilfungs- und Verwaldungsgrad), sodass die genauen Populationstrends einzelner Arten einer detaillierten Erhebung bedürfen.

Der hier vorliegende Bericht bildet die Basis eines solchen Vorhabens aus vogelkundlicher Sicht. Es wird ein Status quo der Vogelwelt in der Tiebelmündung und im Bleistätter Moor vorgestellt, sodass auf Grund dieses Prämonitorings Vergleiche mit zukünftigen ornithologischen Erhebungen gezogen werden können. Der quasi-experimentelle Ansatz von Phasen vor bzw. nach der Flutung ermöglicht dabei eine für Kärnten in dieser Datendichte bisher einzigartige Möglichkeit, ein Renaturierungsprojekt naturschutzfachlich durch den Bioindikator "Vogel" beurteilen zu können.

#### LITERATUR

- Albegger E., Samwald O., Pfeifhofer H. W., Zinko S., Ringert J., Kolleritsch P., Tiefenbach M., Neger C., Feldner J., Brandner J., Samwald F. & Stani W. (2015): Avifauna Steiermark Die Vögel der Steiermark. BirdLife Österreich Landesgruppe Steiermark, Leykam Buchverlgas Ges. m. b. H. Nfg. & Co. KG, Graz, 880 S.
- Bortz J. (1993): Statistik für Sozialwissenschaftler. 4. Auflage. Springer-Verlag, Berlin, 753 S.
- Dvorak M., Winkler I. & Grabmayer C. (1994): Stillgewässer als Brutgebiete für Wasservögel. Umweltbundesamt Monographien Band 44, Wien, 341 S.
- DVORAK M. & TEUFELBAUER N. (2008): Monitoring der Brutvögel Österreichs. Arbeitsunterlagen. 2. Auflage. – BirdLife Österreich, Wien. 16 S.
- Feldner J., Rass P., Petutschnig W., Wagner S., Malle G., Buschenreiter R. K., Wiedner P. & Probst R. (2006): Avifauna Kärntens. Die Brutvögel. Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt, 423 S.
- Gedeon K., Grüneberg C., Mitschke A., Sudfeldt C., Eikhorst W., Fischer S., Flade M., Frick S., Geiersberger I., Koop B., Kramer M., Krüger T., Roth N., Ryslavy T., Stübing S., Sudmann S. R., Steffens R., Vökler F. & Witt K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800 S.
- HARTL H. & SAMPL H. (1976): Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete um den Ossiacher See. Naturschutz in Kärnten, Bd. 5 Der Raum Feldkirchen. Amt der Kärntner Landesregierung.
- HARTL H., SAMPL H. & UNKART R. (1993): Kleinode Kärntens. Kärntner Druck- und Verlags-GmbH., Klagenfurt.
- MATTANOVICH E. (1998): Entwicklungsstudie Bleistätter Moor, Agrarischer Leitplan, Endbericht. RAUMUMWELT GesmbH, Wien.
- Mohl I., Bogner D. & Dückelmann H. (2008): Kärntens Natur erleben und erhalten. Kärntens Schutzgebiete und ihre regionalwirtschaftliche Bedeutung. 2., aktualisierte Auflage. Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 20 Landesplanung, Klagenfurt, 196 S.
- Petutschnig W. (2008): Vogelschutzgebiete in Kärnten. In: Feldner J., Petutschnig W., Wagner S., Probst R., Malle G. & Buschenreiter R. K.: Avifauna Kärntens 2. Die Gastvögel: 411–427. Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt
- Probst R. (2004): Greifvogelüberwinterung 1998 bis 2002 im Bleistätter Moos, Kärnten. Carinthia II, 194./114.: 509–516.
- Probst R. (2012a): Ornithologische Stellungnahme zum Europaschutzgebiet Tiebelmündung. BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten, im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung, UAbt. Naturschutz, Feldkirchen, 34 S.
- PROBST R. (2012b): Wachtelkönig-Projekt 2012 im Bleistätter Moor. Bericht von Ornis, Ingenieurbüro für Biologie, an das Amt der Kärntner Landesregierung, UAbt. Naturschutz, Feldkirchen, 2 S.
- PROBST R. (2013): Wachtelkönig-Projekt 2013 im Bleistätter Moor. Bericht von Ornis, Ingenieurbüro für Biologie, an das Amt der Kärntner Landesregierung, UAbt. Naturschutz. Feldkirchen. 3 S.
- PROBST R. (2015): Zwischenbericht zu avifaunistischen Erhebungen im Bleistätter Moor. – BirdLife Österreich, Regionalbüro Süd, in Kooperation mit BirdLife Landesgruppe Kärnten, im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung, UAbt. Naturschutz, Feldkirchen, 34 S.
- RETTIG K. (1977): Ornithologische Ferienbeobachtungen am Ossiacher See. Orn. Mitt. 29, 181–184.

#### Dank

Diese Arbeit wurde im Auftrag des Amtes der Kärntner Landesregierung, Abt. 8. Umwelt. Wasser und Naturschutz. durchaeführt. Für die aute 7usammenarheit danken wir hier namentlich Mag. Georg Hainburger, Mag. Dr. Werner Petutschnia und DI (FH) Mag. Johann Wagner. Das Proiekt wurde in Kooperation von BirdLife Österreich mit der Birdlife-Landesgruppe Kärnten durchgeführt. Für zusätzliche wertvolle Informationen danken wir Helmut Kräuter (lokaler Vogelexperte) sowie DI Peter Krameter (Wasserverband Ossiacher See: technische Bauaufsicht im Flutunasproiekt). Für die Übersetzung der Zusammenfassung ist Dr. M. McGradv zu danken. Eine kritische Durchsicht des Manuskripts übernahm Mag. G. Wichmann von BirdLife Österreich.

#### Anschriften der Autoren

Mag. Dr. Remo Probst, BirdLife Österreich, Regionalbüro Süd, Neckheimstraße 18/3, 9560 Feldkirchen, E-Mail: remo.probst @birdlife.at

Renate Wunder, Neckheimstraße 18/3, 9560 Feldkirchen

- Streitmaler D. & Krainer K. (2000): Ornithologische Bestandsaufnahme 1999 Bleistätter Moor. Unveröff. Bericht der Arge NATURSCHUTZ im Auftrag der Kärntner Landesregierung, Klagenfurt, 32 S.
- Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T., Schröder K. & Sudfeldt C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S.
- TEMPLE S. A. & Wiens J. A. (1989): Bird populations and environmental changes: can bird be bio-indicators? American Birds 43: 260–270.
- TEUFELBAUER N. (2010): Der Farmland Bird Index für Österreich erste Ergebnisse zur Bestandsentwicklung häufiger Vogelarten des Kulturlandes. Egretta 51: 35–50.
- TEUFELBAUER N. (2015): Monitoring der Brutvögel Österreichs. Bericht über die Saison 2015. Bericht von BirdLife Österreich, Wien, 14 S.
- WAGNER S. (2006): Ornithologische Bestandserhebung 2005 und 2006 im Natura 2000-Gebiet Tiebelmündung. Unveröff. Bericht von BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten, im Auftrag des Wasserverbandes Ossiacher See, Villach, 24 S.

### ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: <u>207\_127</u>

Autor(en)/Author(s): Probst Remo, Wunder Renate

Artikel/Article: Die Vogelwelt der Tiebelmündung (Bleistätter Moor, Kärnten).

Ist-Zustand vor dem Flutungsprojekt 2016 139-166