

**Untersuchung zur Gänserast im Bereich
des Tagebaus Klettwitz sowie zum Über-
flug von Gänsen im Bereich des Wind-
parks Klettwitz
- Abschlussbericht -**



Klettwitz Green Energy GmbH & Co. KG

August 2018



IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH
Carl-Hopp-Str. 4a, 18069 Rostock
Tel.: +49 381 252312-00
Fax: +49 381 252312-29

Angaben zur Auftragsbearbeitung

Auftraggeber: KGE Klettwitz Green Energy GmbH & Co. KG
Am Nesseufer 40
26789 Leer

Ansprechpartner: Herr Ralf Heinen
Telefon: 0491 / 91 24 0-0

Bearbeitung

Projektnummer: P158016UP.RO1

Auftragnehmer: IfAÖ – Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH
Postanschrift: Niederlassung Rostock
Carl-Hopp-Str. 4a
18069 Rostock

Projektleiter: Dipl.-Ing. Björn Russow
Telefon: 0381 2523 12-06
E-Mail: russow@ifaoe.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Björn Russow
Telefon: 0381 2523 12-06
E-Mail: russow@ifaoe.de

B. Sc. Sergij Dernis
Telefon: 0381 252312-33
E-Mail: S.Dernis@ifaoe.de

Titelfoto: Bergheider See von Nordwesten (Foto:Björn Russow)

Fertigstellungsdatum: 29.06.2018

Überarbeitung: 19.08.2018

Endfassung: 19.09.2018

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Aufgaben- und Zielstellung.....	7
2 Allgemeine Gebietsbeschreibung und Grundlagen.....	7
2.1 Lage und Umfang des Vorhabensgebietes	7
3 Untersuchungsmethodik und Datenbestand.....	11
3.1 ABBO/WVZ	11
3.2 Daten BIOM (2013)	11
3.3 Daten IfAÖ (2016)	11
3.4 Daten IfAÖ 2017 und 2018	12
4 Datenauswertung Rastgewässer.....	16
4.1 Rastbestände der Rastregion 21	16
4.2 Bestandsentwicklung der 2017/2018 untersuchten Gewässer	17
4.2.1 Bergheider See	19
4.2.1.1 Rastverlauf 2012	19
4.2.1.2 An- und Abflugverhalten 2012	19
4.2.1.3 Rastverlauf 2015	20
4.2.1.4 An- und Abflugverhalten 2015	21
4.2.1.5 Rastverlauf 2017/2018.....	22
4.2.1.6 An- und Abflugverhalten 2017/2018.....	23
4.2.2 Innenkippe Nord	27
4.2.2.1 Rastverlauf 2015	27
4.2.2.2 An- und Abflugverhalten 2015	27
4.2.2.3 Rastverlauf 2017/2018.....	28
4.2.2.4 An- und Abflugverhalten 2017/2018.....	29
4.2.3 Schwarze Keute	32
4.2.3.1 Rastverlauf 2015	32
4.2.3.2 An- und Abflugverhalten 2015	32
4.2.3.3 Rastverlauf 2017/2018.....	33
4.2.3.4 An- und Abflugverhalten 2017/2018.....	34
5 Gesamtflugbewegungen 2017/2018 im Bereich des Windparks Klettwitz.....	37
6 Kontrolle von Nahrungsflächen	41
7 Zusammenfassung.....	46
8 Quellenverzeichnis	47
9 Anlagen.....	48

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage der Teile des Windparks Klettwitz (braune Umrandungen), der betrachteten Schlafgewässer und des Untersuchungsgebietes für die Nahrungsflächenanalyse (blaue Markierung)	9
Abbildung 2:	Lage weiterer im Text erwähnter Gewässer	10
Abbildung 3:	Lage der Beobachtungsbereiche der Gänse-Beobachtungen 2017/2018.....	14
Abbildung 4:	Rastverlauf 2012 am Bergheider See.....	19
Abbildung 5:	Rastverlauf 2015 am Bergheider See.....	21
Abbildung 6:	Rastverlauf 2017/2018 Nordischer Gänse am Bergheider See	23
Abbildung 7:	Abflugbeobachtungen in nördliche, südliche und östliche Himmelsrichtungen Bergheider See 2017/2018	26
Abbildung 8:	Rastverlauf 2015 in der Innenkippe Nord	27
Abbildung 9:	Rastverlauf 2017/2018 Nordischer Gänse in der Innenkippe Nord	28
Abbildung 10:	Abflugbeobachtungen in nördliche, südliche und östliche und südöstliche Himmelsrichtung Innenkippe Nord 2017/2018	31
Abbildung 11:	Rastverlauf 2015 an der Schwarzen Keute.....	32
Abbildung 12:	Rastverlauf 2017/2018 Nordischer Gänse an der Schwarzen Keute	33
Abbildung 13:	Abflugbeobachtungen in nördliche, südliche und östliche Himmelsrichtungen Schwarze Keute 2017/2018	36
Abbildung 14:	Gesamtüberflugbewegungen im Bereich Nordfeld, Südfeld, BA 2.1 Süderweiterung I und BA 2.2 Süderweiterung II des Windparks Klettwitz.....	40
Abbildung 15:	Anteilige Verteilung der Überflüge nach Himmelsrichtungen (relativ in %).....	41
Abbildung 17:	Überblick der Kulturanteile aller Nahrungsflächen 2017-2018	42
Abbildung 18:	Darstellung der Nahrungsflächen, einschließlich der Kultur im Untersuchungsgebiet 2017/2018.....	45

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Wetterdaten der Untersuchungsperiode 2017/2018	15
Tabelle 2:	Maximale Individuenzahlen in der Rastregion 21 im Zeitraum 2006 bis 2015	16
Tabelle 3:	Gewässer westlich des Windparks Klettwitz mit max. Rastzahlen der Jahre 2007 bis 2015. Dargestellt werden maximal in einem Jahr ermittelte Individuenzahlen, Datenbasis – wenn nicht anders ausgewiesen - Zähltermine Oktober bis Dezember der Gänseschlafplatzzählung ABBO.	18
Tabelle 4:	Prozentuale Anteile ab- und anfliegender Gänse je Himmelsrichtung am Bergheider See 2012	20
Tabelle 5:	Prozentuale Anteile ab- und anfliegender Gänse je Himmelsrichtung am Bergheider See 2015	22
Tabelle 6:	Prozentuale Anteile abfliegender Gänse je Himmelsrichtung am Bergheider See 2017/2018	24
Tabelle 7:	Abflugbeobachtungen in östliche Himmelsrichtungen Bergheider See 2017/2018.....	24
Tabelle 8:	Prozentuale Anteile ab- und anfliegender Gänse je Himmelsrichtung in der Innenkippe Nord 2015.....	28
Tabelle 9:	Prozentuale Anteile abfliegender Gänse je Himmelsrichtung in der Innenkippe Nord 2017/2018.....	29
Tabelle 10:	Abflugbeobachtungen in östliche Himmelsrichtungen Innenkippe Nord 2017/2018.....	30
Tabelle 11:	Prozentuale Anteile ab- und anfliegender Gänse je Himmelsrichtung an der Schwarzen Keute 2015.....	33
Tabelle 12:	Prozentuale Anteile an- und abfliegender Gänse je Himmelsrichtung an der Schwarzen Keute 2017	34
Tabelle 13:	Abflugbeobachtungen in östliche Himmelsrichtungen Schwarze Keute 2017/2018.....	34
Tabelle 14:	Auflistung der Überflugbeobachtungen im Windpark Klettwitz	37
Tabelle 16:	Nahrungsflächen mit Beobachtungen Nordischer Gänse 2017/2018	43

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung (BASV)
BbgNatschAG	Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) (BGB)
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VS, FFH-VP	FFH-Verträglichkeitsstudie, FFH-Verträglichkeitsprüfung
LBGR	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe
LK	Landkreis
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUA/LUGV	Landesumweltamt Brandenburg (seit dem 16.07.2010 heißt es LUGV – Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz)
MLUV	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg
NSG	Naturschutzgebiet
uNB	untere Naturschutzbehörde
UG	Untersuchungsgebiet
V-RL	Vogelschutzrichtlinie
WEA	Windenergieanlagen

1 Aufgaben- und Zielstellung

Im Zuge verschiedener Genehmigungsverfahren für die Erweiterung des Windparks Klettwitz sind die Wirkungen auf das Zug- und Rastgeschehen der Nordischen Gänse zu beurteilen.

Als Ergänzung zu den von BIOM (2013) und IfAÖ (2016) vorgelegten Untersuchungen zum Zug- und Rastverhalten von Nordischen Gänsen im Umfeld der geplanten WEA wurde im Winterhalbjahr 2017/2018 ein Monitoring zur Rastökologie von Gänsen durchgeführt. Das Monitoring bezog sich auf die windparknahen Schlafgewässer Schwarze Keute, Flachgewässer in der Innenkippe Nord sowie den Bergheider See, den Windpark Klettwitz (Bestand und Planung) sowie die östlich des Windparkkomplexes Klettwitz gelegenen Nahrungsflächen.

Ziel der Untersuchungen war die Prüfung der Ergebnisse aus den Jahren 2012 und 2015 bezüglich des Zug- und Rastverhaltens der Nordischen Gänse im Nahbereich des Windparks Klettwitz. Dabei war zu klären:

- Größe des Rastbestands auf den Schlafgewässern Schwarze Keute, Innenkippe Nord und Bergheider See sowie Erfassung der Abflugrichtungen der Tiere,
- Überflugaufkommen von Gänsen im Bereich des Windparks Klettwitz (Nordfeld, Südfeld, BA 2.1 Süderweiterung 1 und BA 2.2 Süderweiterung 2) im Tagesverlauf einschließlich Anzahl der Überflüge von den Schlafgewässern abfliegender Tiere im Bereich des Windparks Klettwitz (Nordfeld, Südfeld, BA 2.1 Süderweiterung 1 und BA 2.2 Süderweiterung 2, BA 2.3 Kostebrau) sowie
- Nutzung der östlich des Windparks im „Verschattungsbereich“ gelegenen Nahrungsflächen durch rastende Nordische Gänse, insbesondere von Tieren der Schlafgewässer Bergheider See, Innenkippe Nord und Schwarze Keute für die ggf. ein Umfliegen des Windparks (v.a. der Teile Nordfeld, Südfeld, BA 2.1 Süderweiterung I und BA 2.2 Süderweiterung II) zum Erreichen der Nahrungsflächen erforderlich wäre.

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden im vorliegenden Bericht dargestellt.

2 Allgemeine Gebietsbeschreibung und Grundlagen

2.1 Lage und Umfang des Vorhabensgebietes

Der Windparkkomplex „Klettwitz“ besteht aus den Bestandwindparks Klettwitz (Nord- und Südfeld – 19 WEA, BA2.1 Süderweiterung I – 5 WEA, Bagger 350 – 8 WEA), Sallgast (12 WEA) und Kostebrau (6 WEA), dem genehmigten Bauabschnitt 2.2 Süderweiterung II (10 WEA) sowie dem in Planung befindlichen Bauabschnitt BA 2.3 Kostebrau. Der Windpark befindet sich zum überwiegenden Teil im Landkreis Oberspree-Lausitz im Süden des Landes Brandenburg. Ein geringer Teil des Gesamtwindparks reicht in den Landkreis Elbe-Elster, Land Brandenburg, hinein. Die regionalplanerisch ausgewiesenen Eignungs-

gebiete Wind 50 und 52 liegen im Bereich des ehemaligen Braunkohletagebaus Klettwitz und den dazugehörigen Abraumhalden (Hochkippen).

Auf die landschaftlichen Gegebenheiten wurde bereits im Bericht zur Untersuchung der gesamten Rastregion 21 von IfAÖ (2016) näher eingegangen. Auf diese Ausführungen sei an dieser Stelle verwiesen.

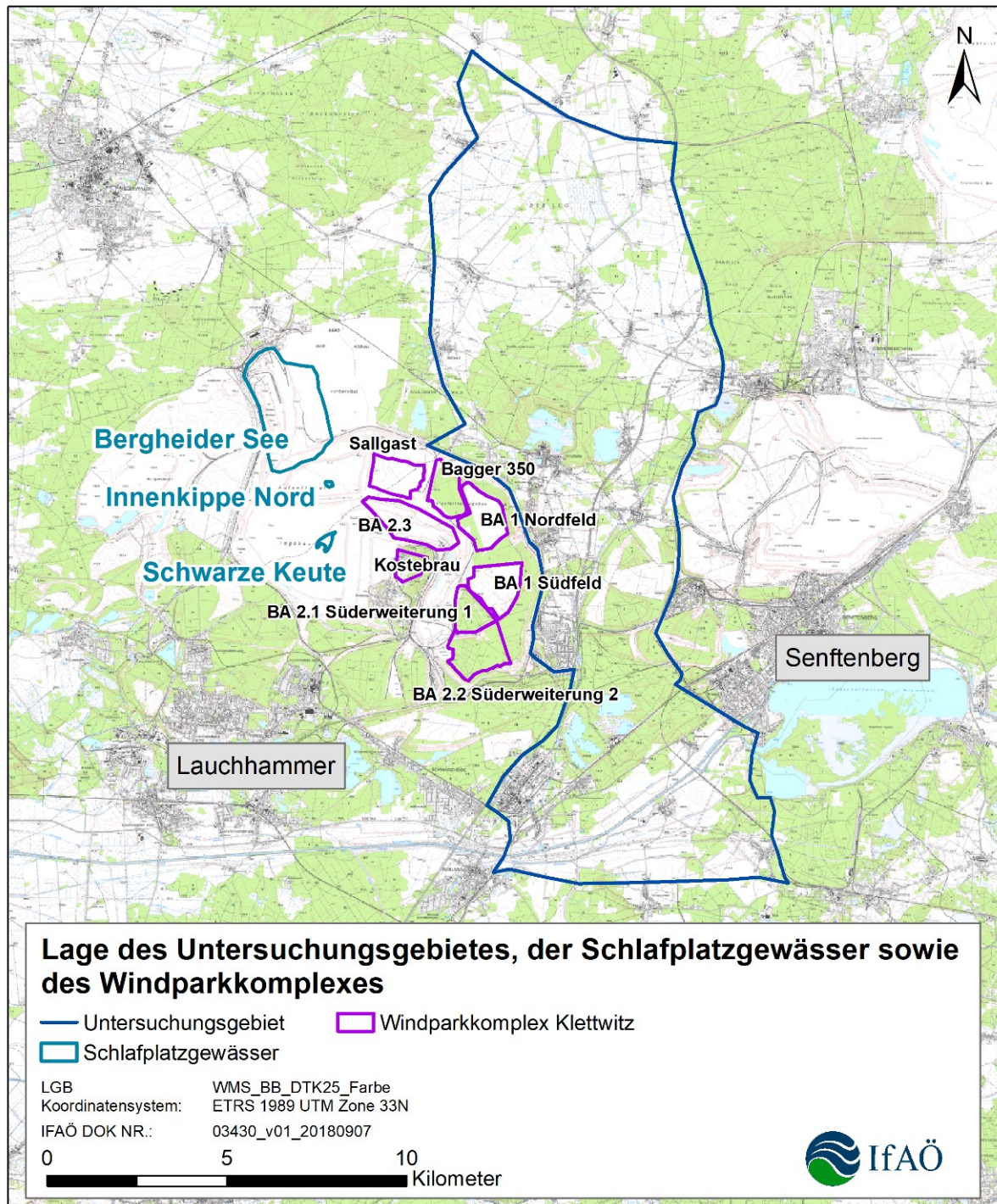


Abbildung 1: Lage der Teile des Windparks Klettwitz (braune Umrandungen), der betrachteten Schlafgewässer und des Untersuchungsgebietes für die Nahrungsflächenanalyse (blaue Markierung)

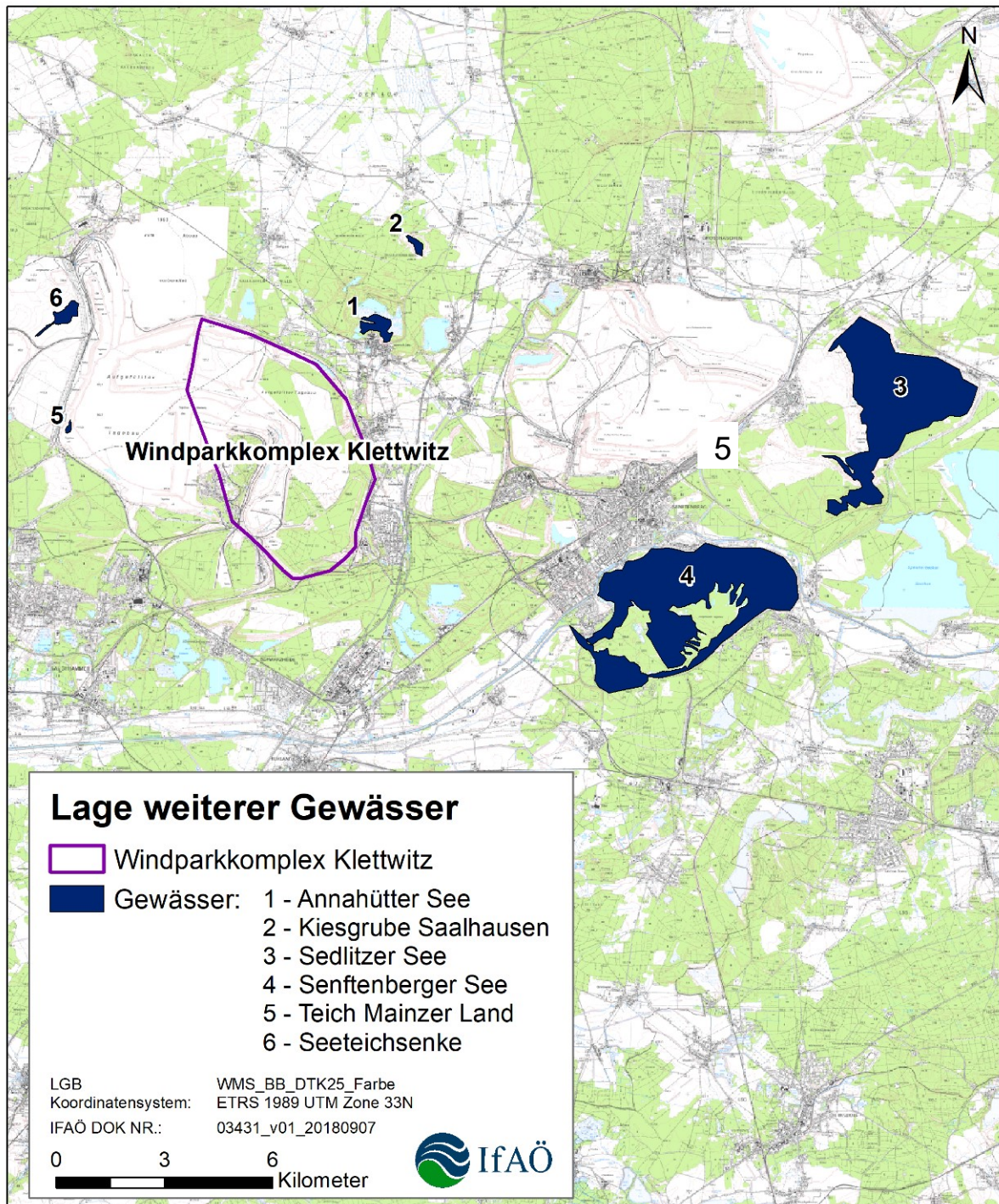


Abbildung 2: Lage weiterer im Text erwähnter Gewässer

3 Untersuchungsmethodik und Datenbestand

Zur Einordnung der Beobachtungen im Winterhalbjahr 2017/2018 wurden die Daten der Winterwasservogelzählung 2007-2015 sowie die Untersuchungsergebnisse von BIOM (2013) und IfAÖ (2016) in die Betrachtungen einbezogen.

Die methodische Grundlage der verwendeten Daten wird nachfolgend für jede Erfassungsperiode kurz erläutert.

3.1 ABBO/WVZ

Seit 2008 werden Gänse- und Schwanenzählungen ebenso wie die Wasservogelzählungen im Land Brandenburg von der Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO) durchgeführt. Die Erfassung der Rastbestände von Gänsen und Schwänen am Schlafplatz gehört neben der Wasservogelzählung (WVZ) zu den am längsten laufenden Monitoring-Programmen in Deutschland. Bundesweit koordiniert der Dachverband Deutscher Avifaunisten ([DDA](#)) das Programm.

In der jeweiligen Rastsaison werden an acht Terminen zwischen September und April jeweils an dem zur Monatsmitte nächstgelegenen Wochenende synchron die Wasservogelbestände ausgewählter Gewässer erfasst. Aus diesen Daten resultieren die Angaben maximaler Rastzahlen für die entsprechenden Rastregionen pro Jahr, welche den WVZ Rundschreiben der ABBO für die Auswertung entnommen werden. Für die vorliegende Betrachtung stehen maximale Rastzahlen der Rastgewässer Bergheider See, Innenkippe Nord und Schwarze Keute von 2007 bis 2012 zur Verfügung.

3.2 Daten BIOM (2013)

Im Rahmen der Planung des Repowering-Vorhabens Windpark Klettwitz sowie der Planung der Windparkerweiterung erfasste die Firma BIOM die Zug- und Rastvogelbestände im Herbst 2012 und Winter/Frühjahr 2013. An mehreren Tagen innerhalb von insgesamt 10 Zählintervallen wurde die Rastsituation von Gänsen im ehemaligen Tagebaugelände Klettwitz dokumentiert. Bei der Erfassung wurde insbesondere Augenmerk auf die Rastbestandszahlen sowie die An- und Abflugsituation am Bergheider See sowie in der Innenkippe Nord gerichtet. Konkrete Untersuchungen zu den Nahrungsgebieten erfolgten im Zuge der Erfassungen nicht. Die Daten dieser Erhebung wurden für den Herbst 2012 (Rastperiode Gänse) ausgewertet. Da die Rastsaison regelmäßig bereits im November endet, liegen von den Begehungen im Jahr 2013 keine Daten zur Gänserast vor.

3.3 Daten IfAÖ (2016)

Das Institut für Angewandte Ökosystemforschung – IfAÖ führte im Herbst 2015 Kartierungen von Zug- und Rastvögeln im 20 km – Umfeld des Windparks Klettwitz durch. Dafür wurde das UG über einen Zeitraum vom 07.10. bis 30.11.2015 durch gleichzeitig drei Bearbeiter untersucht. Die Gewässer wurden bei den Begehungen sowohl abends als auch morgens beobachtet. Soweit es möglich war, erfolgten am Abend bis zur eintretenden Dunkelheit die Zählungen. In erster Linie diente die abendliche Beobachtung jedoch der Überprüfung, ob das jeweilige Gewässer an den Begehungstagen als

Schlafplatz genutzt wurde. Morgens fanden dann bei nachgewiesener Nutzung genaue Zählungen der ausfliegenden Tiere statt. Jede Aktivität am Rastgewässer wurde mit Uhrzeit, der Anzahl an Vögeln und deren jeweilige An- bzw. Abflugrichtung dokumentiert. Am Morgen begann die Beobachtung etwa eine Stunde vor Sonnenaufgang, abends endete sie mit eintretender Dunkelheit. Tagsüber fand die Suche der Nahrungsflächen statt, die sich vor Allem nach den jeweiligen Abflugrichtungen größerer Trupps von den Schlafgewässern richtete.

Mit den Untersuchungen wurde ein umfassender Überblick zur Rastsituation in der Rastregion 21 gegeben.

3.4 Daten IfAÖ 2017 und 2018

Anhand der Erfahrungen aus den vorgehenden Untersuchungen in den Jahren 2012 und 2015 wurde im Zeitraum von 05. Oktober 2017 bis 27. Dezember 2017 zweimal wöchentlich (24 Begehungen) sowie zwischen 03. Januar und 01. Februar 2018 einmal wöchentlich (5 Begehungen) durch zwei Beobachter eine morgendliche Schlafplatzzählung sowie Ausflugkontrolle an den Schlafgewässern Schwarze Keute, Flachgewässer Innenkippe Nord und Bergheider See (vgl. Abb. 3, Beobachtungspunkte 1 & 2). Bei den Beobachtungen wurden Art/Artengruppe, Anzahl, Abflugrichtung, Uhrzeit und Verhalten registriert.

Da keine direkte Sichtbeziehung zwischen den Beobachtungspunkten 1 & 2 an den Schlafgewässern und großen Teilen des Windparkkomplexes Klettwitz besteht, erfolgte zeitgleich im Bereich des Bestandwindparks Klettwitz (Nordfeld, Südfeld, Bagger 350, BA 2.1 Süderweiterung I, einschließlich Planung Süderweiterung II) eine Erfassung aus Richtung Schlafgewässer anfliegender Nordischer Gänse durch zwei weitere Beobachter (vgl. Abb. 3, Beobachtungspunkte 3 & 4). Aus dem Vergleich der Zeit Abflug Schlafplatz – Anflug Windpark (<5 Min.) konnte eine genaue Zuordnung der fliegenden Tiere erfolgen. Bei der Beobachtung wurden Art/Artengruppe, Anzahl, Flughöhe, Uhrzeit und Verhalten registriert.

Die Lage der Untersuchungsflächen ist in Abbildung 1 dargestellt, die Standorte der Beobachter sind in Abbildung 3 enthalten.

Wie in Anlage 2, Kap. 4 zum Windkrafteerlass Brandenburg gefordert, begannen die Beobachtungen am Schlafplatz eine Stunde vor Sonnenaufgang. Eine entsprechende Anforderung der Erfassung des abendlichen Einflugs am Schlafgewässer ist in Anlage 2, Kap. 4 zum Windkrafteerlass Brandenburg nicht enthalten. Wie auch in anderen Gebieten wurde bei den Untersuchungen 2012 und 2015 regelmäßig beobachtet, dass die abendlichen Einflugzahlen bis zum Eintritt der Dunkelheit, deutlich von den morgens ermittelten Schlafplatzzahlen abwichen, da die Tiere bis weit in die Dunkelheit hinein einfliegen und somit keine zuverlässige Überprüfung der Rastbestandszahlen möglich war.

Zur Ermittlung von Überflügen in den Bestandwindparkteilen Nordfeld, Südfeld, Bagger 350, BA 2.1 Süderweiterung I sowie der Planung BA 2.2 Süderweiterung II erfolgte nach Abschluss der morgendlichen Ausflugbeobachtungen im Tagesverlauf der Erfassungs-

tage durch die Beobachter der Beobachtungspunkte 3 & 4 eine Erfassung überfliegender Gänse von den Beobachtungspunkten 6 & 7 aus. Die Beobachtungspunkte lagen jeweils einer im Bereich des Nordfelds und einer im Bereich des Südfelds. Der Wechsel zwischen den Beobachtungspunkten erfolgte in Abstimmung mit den Beobachtern der Beobachtungspunkte 1 & 2 nach Ausflug der letzten Tiere von den Schlafgewässern. Bei der Beobachtung wurden Art/Artengruppe, Anzahl, Flughöhe, Uhrzeit und Verhalten registriert.

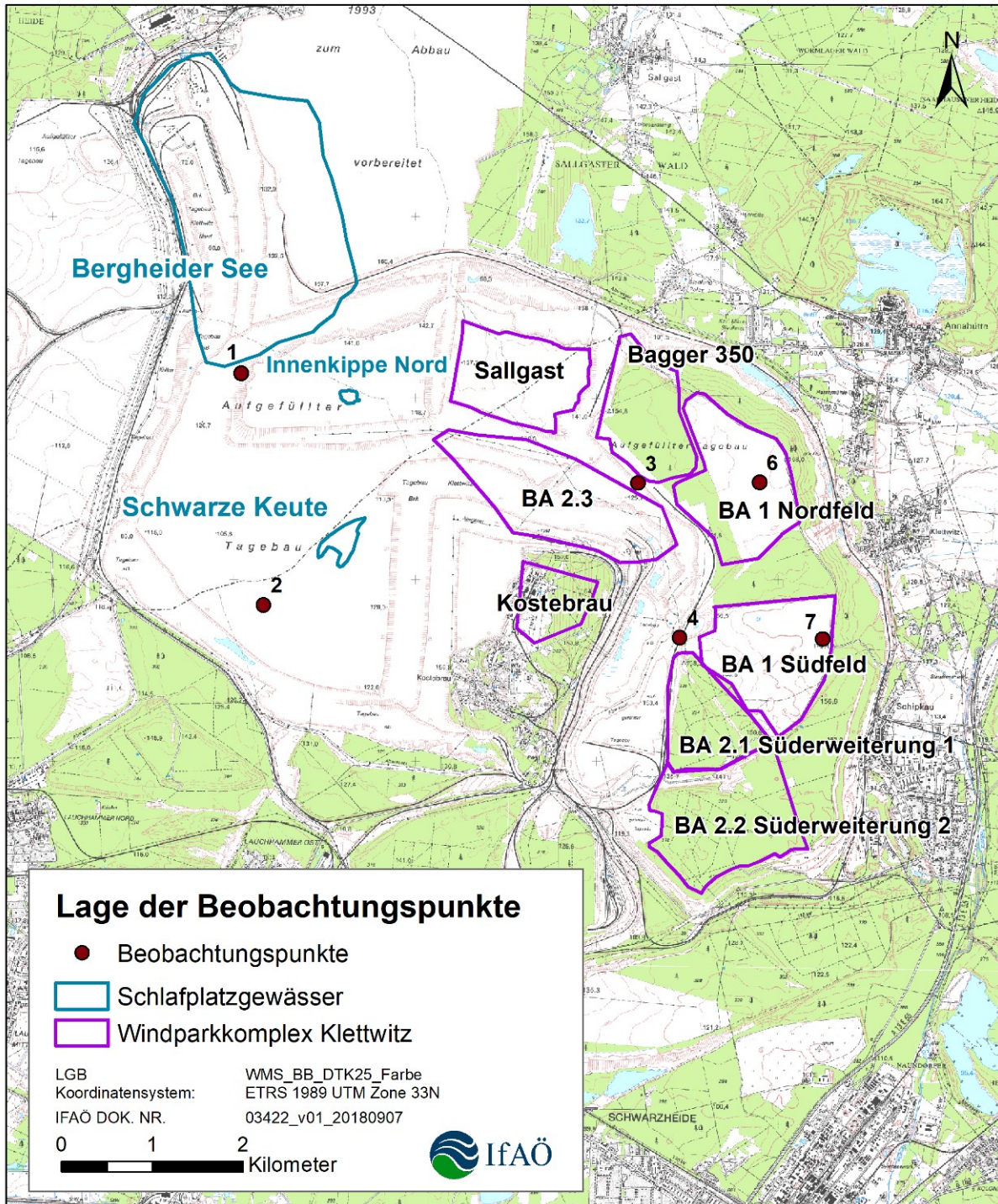


Abbildung 3: Lage der Beobachtungsbereiche der Gänse-Beobachtungen 2017/2018

Zur Ermittlung eventuell bestehender Austauschbeziehungen zwischen den westlich des Windparks gelegenen Schlafgewässern und den östlich davon im „Verschattungsbereich“ des Windparkkomplexes gelegenen Nahrungsflächen, für deren Erreichen der Windpark gequert oder umflogen werden müsste, erfolgte an den Erfassungstagen nach Abschluss der morgendlichen Ausflugbeobachtungen durch die Kartierer der Beobachtungspunkte 1 & 2 eine Bestandsermittlung von Nahrung suchenden Gänsen im Bereich der östlich des Windparkkomplexes gelegenen Ackerflächen. Die betrachtete Untersuchungsfläche schlossen wesentliche Teile der 2015 ermittelten Nahrungskomplexe 3 und 6 (vgl. IfAÖ 2016) ein. Des Weiteren wurde unabhängig der systematischen Erfassung von Nahrung suchenden Tieren an zwei Terminen geprüft, welche Flächen von den in südlicher und westlicher Richtung abfliegenden Tieren zur Nahrungssuche oder Zwischenrast aufgesucht wurden.

Da das Wetter während der Kartierung eine wichtige Rolle in Bezug auf das Verhalten der Gänse und die Sichtverhältnisse bei der morgendlichen Zählung spielte, sind in Tabelle 1 die Wetterdaten der Beobachtungstage zusammengestellt.

Tabelle 1: Wetterdaten der Untersuchungsperiode 2017/2018

Datum	Temperatur [°C]	Bewölkung	Niederschlag	Windstärke	Windrichtung
05.10.2017	11,0	4/8, zunehm. Nebel	Regen	5-6	k.A.
10.10.2017	11,0	8/8, starker Nebel	Regen	3-4	k.A.
13.10.2017	11,0	2/8	-		k.A.
17.10.2017	9,5	8/8	-	3-4	W
20.10.2017	9,0	2/8, Nebel	-	3	k.A.
24.10.2017	10,5	7/8, Nebel	Regen	3-4	k.A.
27.10.2017	10,2	8/8	Regen	3-4	W
31.10.2017	4,5	8/8	-	3-4	W
03.11.2017	9,0	8/8, leichter Nebel	-	4	W
06.11.2017	6-7	8/8	Nieselregen	2-3	W
10.11.2017	6,5	8/8	Nieselregen	3-4	W
13.11.2017	4,0	8/8, starker Nebel	Schauer	2	W
17.11.2017	4,0	8/8, Nebel	regnerisch	0-2	k.A.
20.11.2017	4,0	8/8	-	3-4	SW
24.11.2017	8,0	5/8	-	5-6	k.A.
27.11.2017	2,5	6/8	-	3-4	W auf SW

Datum	Temperatur [°C]	Bewölkung	Niederschlag	Windstärke	Windrichtung
30.11.2017	-0,5	8/8, Nebel	Raureif	0-2	NW
04.12.2017	2,2	8/8	Regen	3	W
08.12.2017	5,0	7/8	-	4	SW
11.12.2017	5,5	8/8	Schnee	3-4	k.A.
15.12.2017	2,5	8/8	-	3-4	k.A.
18.12.2017	-1,5	8/8	Schneedecke	2	k.A.
22.12.2017	5,0	8/8	-	3-4	W
27.12.2017	1,0	8/8	-	2-3	SO
03.01.2018	5,1	8/8	starke Schauer	3-4	W
11.01.2018	1,8	2/8	-	k.A.	k.A.
17.01.2018	1,4	3/8	-	k.A.	k.A.
26.01.2018	9,4	7/8	diesig, fallender Nebel	k.A.	k.A.
01.02.2018	3,9	8/8	Nieselregen	2-3	k.A.

4 Datenauswertung Rastgewässer

4.1 Rastbestände der Rastregion 21

Nach LANGGEMACH & DÜRR (2016) beläuft sich der jährlich auftretende Rastbestand der Saatgans in Brandenburg auf mind. 150.000-200.000 Individuen.

Die langjährigen Wasservogelzählungen der Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO 2007-2015) erlaubt eine Einschätzung der Entwicklung der Seenlandschaft um Senftenberg und Lauchhammer als Rastregion für Gänse. Es zeigt anhand der Zählenden deutlich, dass die Rastregion nachweislich ab 2006 an Bedeutung gewinnt, die Rastzahlen allerdings mitunter stark schwanken. In den Jahren 2008 und 2012, als die Wetterbedingungen während der Rastsaison ungünstig waren, blieben die Gänsevorkommen hinter den Rastzahlen der vorangegangenen Jahre deutlich zurück. Meistens schwankten die Zahlen zwischen 15.000 und 20.000 Gänsen. 2015 wurde das bisher größte Rastvorkommen mit fast 27.000 Individuen dokumentiert.

Tabelle 2: Maximale Individuenzahlen in der Rastregion 21 im Zeitraum 2006 bis 2015

	Jahr									
	2006 (Okt.)	2007 (Nov.)	2008 (Nov.)	2009 (Okt.)	2010 (Nov.)	2011 (Okt.)	2012 (Nov.)	2013 (Okt.)	2014 (Nov.)	2015 (Okt.)
Max. Gänse- rastzahl	6.450	19.000	8.971	17.930	19.616	16.750	8.159	15.550	16.452	26.916

4.2 Bestandsentwicklung der 2017/2018 untersuchten Gewässer

In der Rastregion 21 sind rund 40 Gewässer vertreten, die aufgrund ihrer Größe als Rastgewässer dienen könnten. Davon werden real zwischen 15 und 20 Gewässer mehr oder weniger regelmäßig durch Gänse während der Herbstrast aufgesucht.

Für die drei im Winterhalbjahr 2017/2018 untersuchten Gewässer Schwarze Keute, Flachgewässer Innenkippe Nord sowie Bergheider See werden in Tabelle 3 aufgelistet. Von 2007 (BIOM/ ABBO) bis 2015 sind zusätzlich die maximalen Zahlen rastender Gänse je Gewässer aufgeführt.

Das im Zeitraum 2007-2015 am intensivsten genutzte Gewässer der Tagebauregion um Senftenberg und Lauchhammer war der Bergheider See. Weitere bedeutende Rastgewässer sind der Annahütter See, die Kiesgrube Saalhausen, die Schwarze Keute, der Sedlitzer und Senftenberger See.

Tabelle 3: Gewässer westlich des Windparks Klettwitz mit max. Rastzahlen der Jahre 2007 bis 2015. Dargestellt werden maximal in einem Jahr ermittelte Individuenzahlen, Datenbasis – wenn nicht anders ausgewiesen - Zähltermine Oktober bis Dezember der Gänseschlafplatzzählung ABBO.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2012 ¹⁾	2013	2014	2015	2015 ²⁾
Bergheider See, Innenkippe Nord, Schwarze Keute	ca. 200	ca. 5.000	9.000	ca. 6.000	4.000	ca. 6.000	-	5.000	8.500	6.500	-
Bergheider See							13.000				11.000
Innenkippe Nord							-				2.000
Schwarze Keute							-				3.300

1) Daten der Untersuchungen von BIOM aus dem Herbst 2012 (BIOM 2013).

2) Daten der Untersuchungen von IfAÖ aus dem Herbst 2015.

4.2.1 Bergheider See

Für die Betrachtung des Bergheider Sees werden sowohl die Daten der Firma BIOM und Wasservogelzählung der ABBO als auch die Kartiererergebnisse aus den Jahren 2015 und 2017 ausgewertet. Neben den dokumentierten Rastzahlen wird zudem das An- und Abflugverhalten der Gänse in Bezug auf den Bergheider See dargestellt.

4.2.1.1 Rastverlauf 2012

Von der Rastsaison 2012 liegen Informationen von 19 Beobachtungstagen vor, wovon 16 Tage für die Einschätzung des Verlaufes der Rastbestände herangezogen werden (siehe Abbildung 4).

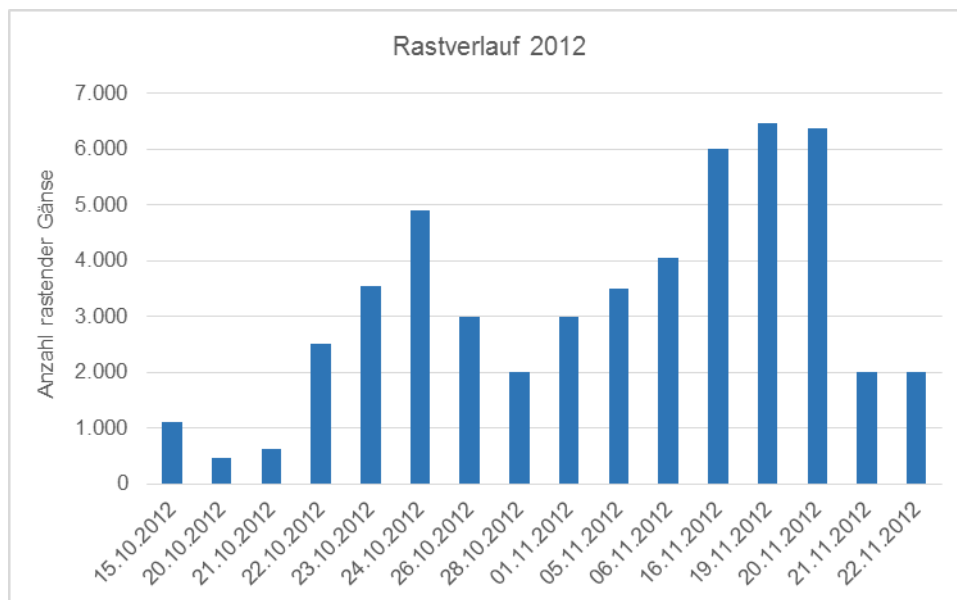


Abbildung 4: Rastverlauf 2012 am Bergheider See

Die Rastsituation auf dem Bergheider See zeigt im Herbst 2012 einen wellenförmigen Verlauf, wobei die Rastzahlen zwei Mal über einen längeren Zeitraum kontinuierlich ansteigen und sich dann abrupt verringern. Der Rastbestand erreichte am 19.11.2012 mit knapp 6.500 Gänsen das Maximum, allerdings rasteten bereits am 24.10.2012 fast 5.000 Tiere auf dem Bergheider See.

4.2.1.2 An- und Abflugverhalten 2012

Bei den An- und Abflügen wurden jeweils zu den Himmelsrichtungen die prozentualen Gänsezahlen ermittelt, wobei alle Anteile über 10 % hellblau eingefärbt wurden. Besonderer Bedeutung kommt der südöstlichen Richtung ausgehend vom Bergheider See zu, da in diese Himmelsrichtungen die Windparks Sallgast, Kostebrau, Klettwitz Nord und Klettwitz Süd liegen. In Tabelle 4 ist die entsprechende Zeile rot eingefärbt.

Tabelle 4: Prozentuale Anteile ab- und anfliegender Gänse je Himmelsrichtung am Bergheider See 2012

Himmelsrichtung	Anteil Gänse beim Anflug (%)	Anteil Gänse beim Abflug (%)
N	4,4	1,0
NO	3,5	10,7
O	13,6	2,7
SO	10,8	0,3
S	22,0	39,7
SW	30,5	5,3
W	11,4	33,2
NW	3,7	7,1

In Bezug auf die An- und Abflugrichtungen zum und vom Bergheider See zeichnet sich 2012 ein deutliches Bild ab. Mehr als 75 % aller Gänse verließen den See in südliche bis westliche Richtungen, wobei sich allein 40 % direkt in Richtung Süden orientierten. Nach Nordosten flogen um die 10 % der Tiere ab, hingegen gab es kaum Abflüge nach Norden und Osten. Weniger als 1 % der Gänse entfernten sich 2012 in südöstliche Richtung zu den Windparkteilen Sallgast, Kostebrau, Klettwitz Nord und Süd. Während der morgendlichen Abflüge wurde die Innenkippe Nord häufig als Zwischenrastplatz genutzt. Vom Bergheider See auffliegende Gänse landeten im Uferbereich zur Innenkippe Nord, verweilten dort teils äsend und starteten schließlich zu den eigentlichen Äsungsflächen. Beim abendlichen Einflug kamen rund 65 % der Tiere aus Süden bis Westen. Häufiger waren, im Gegensatz zum morgendlichen Abflug, die Einflüge aus Osten und Südosten. Aus den nördlichen Richtungen trafen abends kaum Tiere am See ein. Es muss darauf hingewiesen werden, dass beim abendlichen Einflug regelmäßig deutlich weniger Tiere als beim morgendlichen Ausflug beobachtet wurden, was zu einer Verschiebung der Anteile einfliegender Tiere nach den Himmelsrichtungen geführt haben könnte.

4.2.1.3 Rastverlauf 2015

Aus der Rastsaison 2015 werden die Kartierergebnisse von 23 Tagen für die Darstellung des Rastgeschehens am Bergheider See herangezogen. Stehen für einen Beobachtungstag sowohl Daten der morgendlichen als auch der abendlichen Kartierung zur Verfügung, wird jeweils die höhere Anzahl rastender Gänse verwendet.

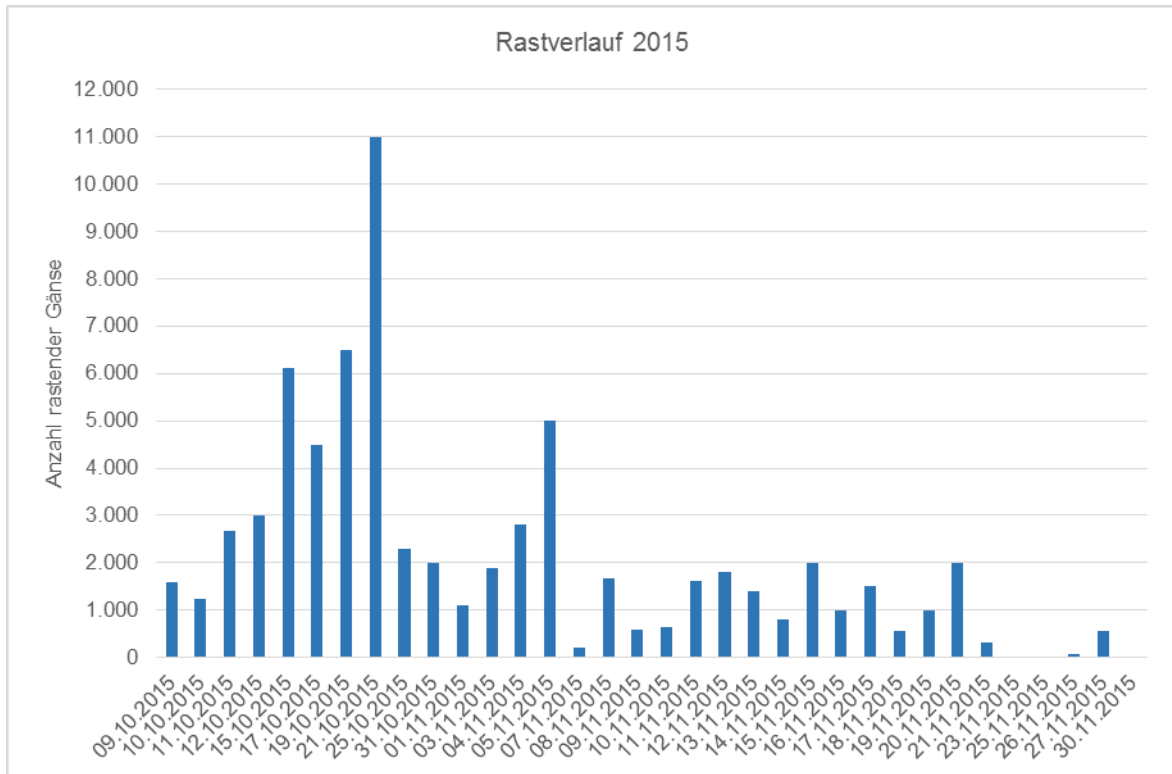


Abbildung 5: Rastverlauf 2015 am Bergheider See

Die Gänsezahlen auf dem Bergheider See variierten im Laufe der Saison 2015 sehr stark. Im Durchschnitt lag zwischen den jeweils aufeinanderfolgenden Beobachtungstagen eine Differenz von etwa 1.900 Gänsen. Das Maximum an rastenden Gänsen wurde am 21.10.2015 mit fast 11.000 Tieren erreicht. Danach stiegen und fielen die Gänsezahlen episodisch. Häufig fand innerhalb mehrerer Tage ein Anstieg der Rastzahlen statt, bis diese sich sprunghaft reduzierten und eine erneute Zunahme an Gänsen begann.

4.2.1.4 An- und Abflugverhalten 2015

Bei den An- und Abflügen wurden jeweils zu den Himmelsrichtungen die prozentualen Gänsezahlen ermittelt, wobei alle Anteile über 10 % hellblau eingefärbt wurden. Besonderer Bedeutung kommt der südöstlichen Richtung ausgehend vom Bergheider See zu, da in diese Himmelsrichtungen die Windparks Sallgast, Kostebrau, Bagger 350, Nordfeld, Südfeld, BA 2.1 Süderweiterung I, BA 2.2 Süderweiterung II sowie die Planung des BA 2.3 Kostebrau liegen. In der Tabelle 5 ist die entsprechende Zeile rot eingefärbt.

Tabelle 5: Prozentuale Anteile ab- und anfliegender Gänse je Himmelsrichtung am Bergheider See 2015

Himmelsrichtung	Anteil Gänse beim Anflug (%)	Anteil Gänse beim Abflug (%)
N	0,2	1,4
NO	4,9	6,1
O	2,9	7,8
SO	13,3	7,6
S	41,0	33,3
SW	13,9	21,4
W	23,7	20,8
NW	0,2	1,6

Über 75 % der Gänse verließen in der Rastsaison 2015 den Bergheider See in Richtungen zwischen Westen und Süden, wobei sich 33 % der Tiere direkt in den Süden entfernten. Über 10 % flogen in östliche bis nordöstliche Richtungen ab. Die Innenkippe Nord diente während der morgendlichen Abflüge im Oktober oft als Zwischennahrungsplatz, so dass dort teilweise 3.500 Gänse ästen und anschließend in südliche Richtung zu den Nahrungsflächen abflogen. Im November wurde hingegen häufig das Phänomen beobachtet, dass sich Gänse, welche in der Innenkippe Nord oder auch in der Schwarzen Keute rasteten, erst auf dem Bergheider See zusammen mit den dortigen Gänsen sammelten, bevor sie zu den Nahrungsflächen aufbrachen. In der Dämmerung erreichten über 75 % der Tiere den Bergheider See aus südliche und westliche Richtung. Aus Richtung der Windparks trafen abends 13 % der Gänse ein. Aufgrund der unvollständigen Erfassung der einfliegenden Tiere am Abend ist dieser Wert jedoch nicht aussagekräftig.

4.2.1.5 Rastverlauf 2017/2018

Für die Rastsaison 2017/2018 werden in nachfolgender Abbildung die Ergebnisse der Untersuchungen des Rastgeschehens am Bergheider See dargestellt.

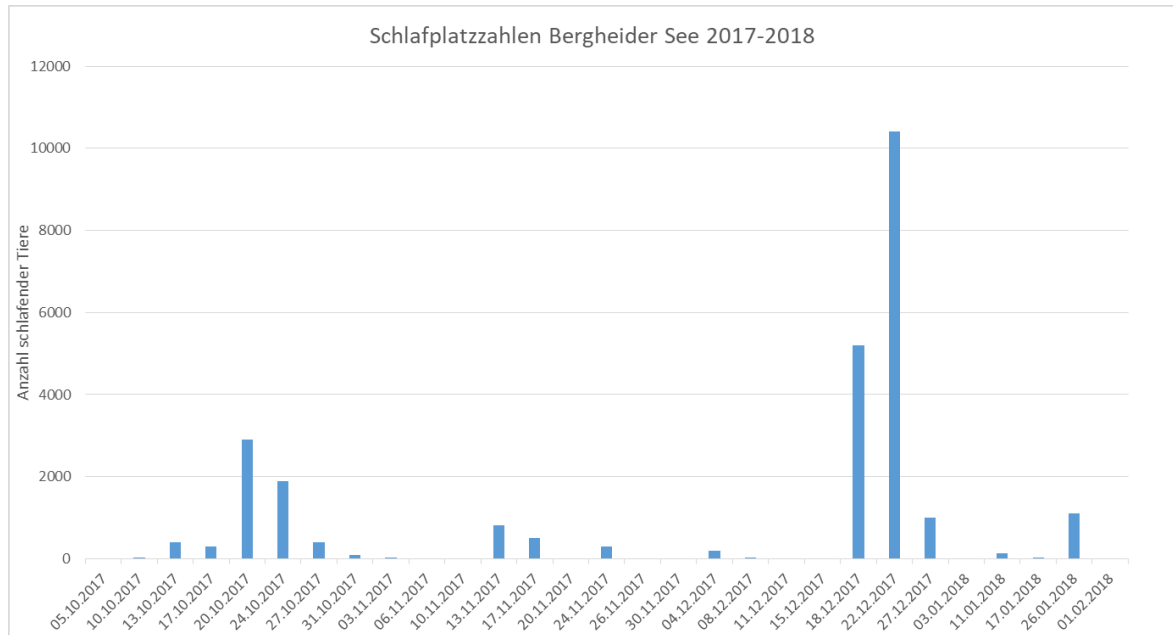


Abbildung 6: Rastverlauf 2017/2018 Nordischer Gänse am Bergheider See

Das Rastgeschehen am Bergheider See verlief im Herbst 2017 in zwei flachen Wellen. Damit blieb der Rastbestand des Bergheider Sees deutlich hinter den Individuenzahlen der letzten Jahre zurück. Bemerkenswert ist jedoch, dass regelmäßig die von der Schwarzen Keute und anderen nicht näher zu bezeichnenden Gewässern abfliegende Tiere den Bergheider See zum morgendlichen Sammeln nutzten und von diesem Gewässer aus zu den Nahrungsflächen aufbrachen. In der 3. Dezemberwoche erfolgte eine wenige Tage anhaltende Nutzung des Bergheider Sees als Schlafgewässer für bis zu 10.500 Individuen (22.12.2017). Gleichzeitig ist für die Schwarze Keute ein Abbruch in der Schlafplatznutzung festzustellen. Bemerkenswert ist die einmalige, sprunghafte Zunahme des Rastbestands am 26.01.2018. Die Ursachen dafür sind schwer ermittelbar. Es könnte sich um eine störungsbedingte Umverlagerung der Bestände von anderen Gewässern oder ein witterungsbedingtes Ausweichverhalten von Tieren aus benachbarten Rastregionen handeln.

4.2.1.6 An- und Abflugverhalten 2017/2018

Anflugbeobachtungen erfolgten beim Monitoring 2017/2018 gem. den Vorgaben der TAK nicht. Bei den Abflügen wurde jeweils zu den Himmelsrichtungen der prozentuale Anteil an Abflügen ermittelt, wobei alle Anteile über 10 % in Tabelle 6 hellblau eingefärbt wurden. Besondere Bedeutung kommt der südöstlichen Himmelsrichtung ausgehend vom Bergheider See zu, da in diese Himmelsrichtung die Windparkteile Sallgast, Kostebrau, Bagger 350, Nordfeld, Südfeld, BA 2.1 Süderweiterung I, BA 2.2 Süderweiterung II sowie die Planung des BA 2.3 Kostebrau liegen. In der Tabelle 6 ist die entsprechende Zeile rot eingefärbt.

Tabelle 6: Prozentuale Anteile abfliegender Gänse je Himmelsrichtung am Bergheider See 2017/2018

Himmelsrichtung	Anteil Gänse beim Anflug (%)	Anteil Gänse beim Abflug (%)
N	-	2,02
NO	-	0,50
O	-	2,39
SO	-	0,83
S	-	8,83
SW	-	10,04
W	-	74,68
NW	-	0,70

Der Anteil Richtung Windpark(planung) abfliegender Gänse vom Bergheider See war wie in den Jahren der vorgehenden Untersuchungen (2012, 2015) gering. Es wurden zwei Abflüge am 03.11.2017 mit einmal 600 Individuen (Nr. 250) und am 27.12.2017 mit neun Individuen (Nr. 54) beobachtet, die in Richtung Windpark verliefen. Bei den Beobachtungen am Windpark wurde festgestellt, dass die betreffenden Trupps in südliche Richtung fliegend am Planbereich des BA 2.2 Süderweiterung II (10 WEA) vorbei flogen. Eine Flugbewegung (Nr. 54) querte die Fläche der Planung zum BA 2.3 Kostebrau, für eine weitere Flugbewegung am 17.10.2017 mit 80 Individuen (Nr. 274) ist die Querung der Fläche der Planung zum BA 2.3 Kostebrau nicht auszuschließen, auch wenn die Flugroute für den entsprechenden Bereich nicht dokumentiert wurde.

Tabelle 7: Abflugbeobachtungen in nördliche, südliche und östliche Himmelsrichtungen Bergheider See 2017/2018

Beobachtungs-Nr.	Zeit	Anzahl Individuen	Abflugrichtung	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
54	9:58	9	S	Adelhöfer	27.12.17	3
151	08:08	200	O	Adelhöfer	17.10.17	3
152	08:30	50	O	Adelhöfer	17.10.17	3
220	10:03	250	O	Schneider	26.01.18	1
249	07:40	200	NO	Adelhöfer	03.11.17	3
250	07:40	600	S	Adelhöfer	03.11.17	3
274	08:30	80	SO	Wiesner	17.10.17	1
332	08:00-09:00	35	SO	Wiesner	03.01.18	1
345	07:50	150	O	Wiesner	24.10.17	1
424	08:51	80	O	Wiesner	27.12.17	1
425	08:51	700	SO	Wiesner	27.12.17	1

Beobachtungs-Nr.	Zeit	Anzahl Individuen	Abflug-richtung	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
429	09:13	100	O	Wiesner	27.12.17	1
437	07:04	6	SO	Wiesner	20.10.17	1
510	07:56	450	O	Wiesner	24.11.17	1
513	08:22	600	O	Wiesner	24.11.17	1
515	08:28	500	O	Wiesner	24.11.17	1

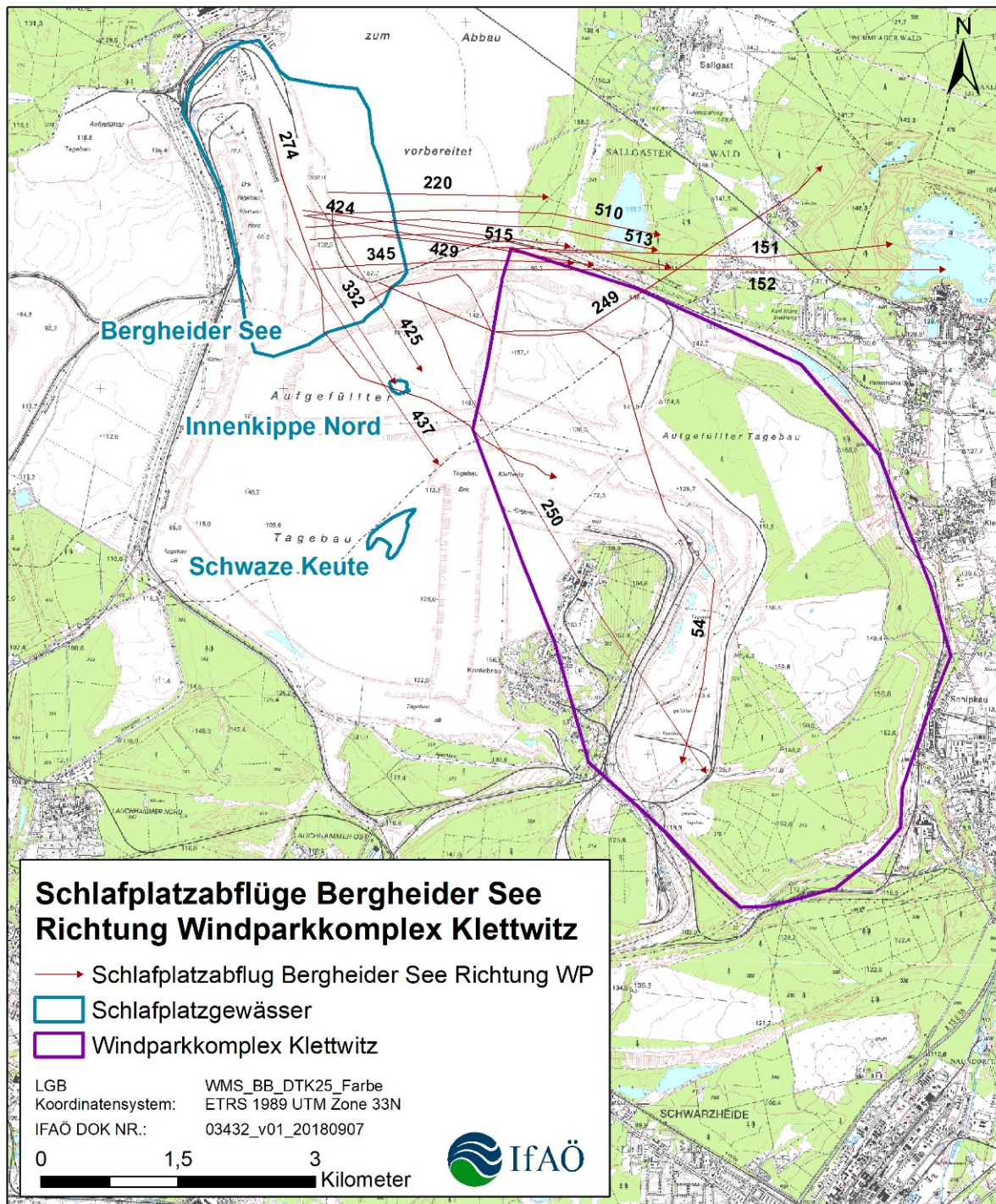


Abbildung 7: Abflugbeobachtungen in nördliche, südliche und östliche Himmelsrichtungen Bergheider See 2017/2018

4.2.2 Innenkippe Nord

4.2.2.1 Rastverlauf 2015

Für 13 Tage innerhalb des Monats November 2015 liegen Beobachtungsergebnisse vor, deren Daten der Abbildung 8 zugrunde liegen.

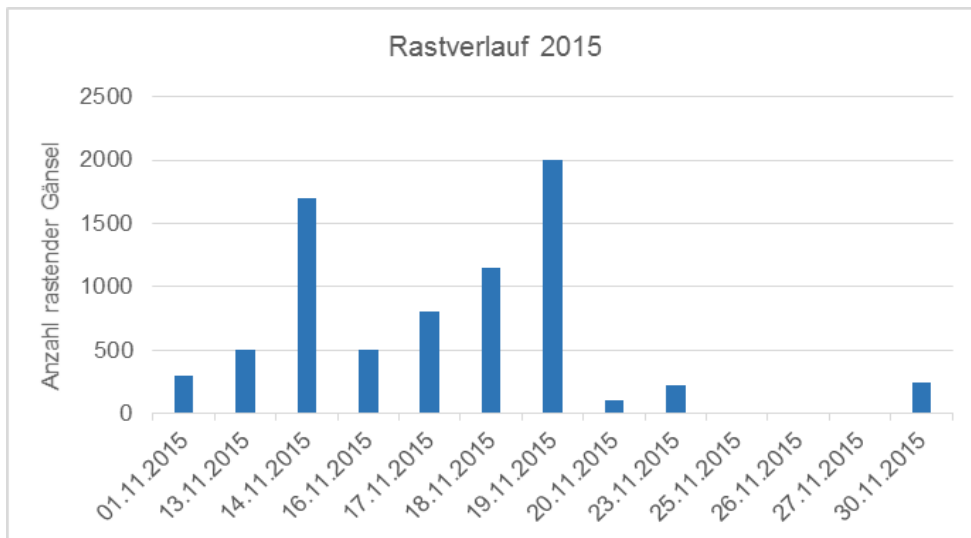


Abbildung 8: Rastverlauf 2015 in der Innenkippe Nord

Im Oktober 2015 wurde die Innenkippe Nord ausschließlich als Zwischennahrungsplatz von Gänsen des Bergheider Sees genutzt. Erst im November begannen die Gänse auch direkt in der Innenkippe Nord zu rasten und sich dann morgendlich auf dem Bergheider See zu sammeln. Im Rastverlauf an der Innenkippe steigen zwei Mal die Rastzahlen scheinbar exponentiell an, bis sie abrupt einbrechen. Der maximale Rastbestand ist am 19.11.2015 mit 2.000 Tieren erreicht. Im Anschluss rasteten nur noch wenige hundert bis gar keine Gänse auf dem Gewässer.

4.2.2.2 An- und Abflugverhalten 2015

Die rastenden Gänse an der Innenkippe Nord wurden vor Allem beim morgendlichen Abflug beobachtet, sodass hierfür valide Daten vorliegen. Durchschnittlich flogen ca. 60 % aller Gänse vom Schlafgewässer in Richtung Norden ab und sammelten sich überwiegend mit Gänsen des Bergheider Sees auf der Südhälfte des Bergheider Sees. Jeweils 20 % verließen die Innenkippe direkt nach Osten bis Nordosten und Süden bis Südwesten.

Tabelle 8: Prozentuale Anteile ab- und anfliegender Gänse je Himmelsrichtung in der Innenkippe Nord 2015

Himmelsrichtung	Anteil Gänse beim Anflug (%)	Anteil Gänse beim Abflug (%)
N	-	60
NO	-	0
O	-	14
SO	-	-
S	-	10
SW	-	10
W	-	0
NW	-	0

Wie die Aufstellung der Abflüge zeigt, erfolgten 2015 keine Abflüge in Richtung des Windparks Klettwitz.

4.2.2.3 Rastverlauf 2017/2018

Für die Rastsaison 2017/2018 werden in nachfolgender Abbildung die Ergebnisse der Untersuchungen des Rastgeschehens an der Innenkippe Nord dargestellt.

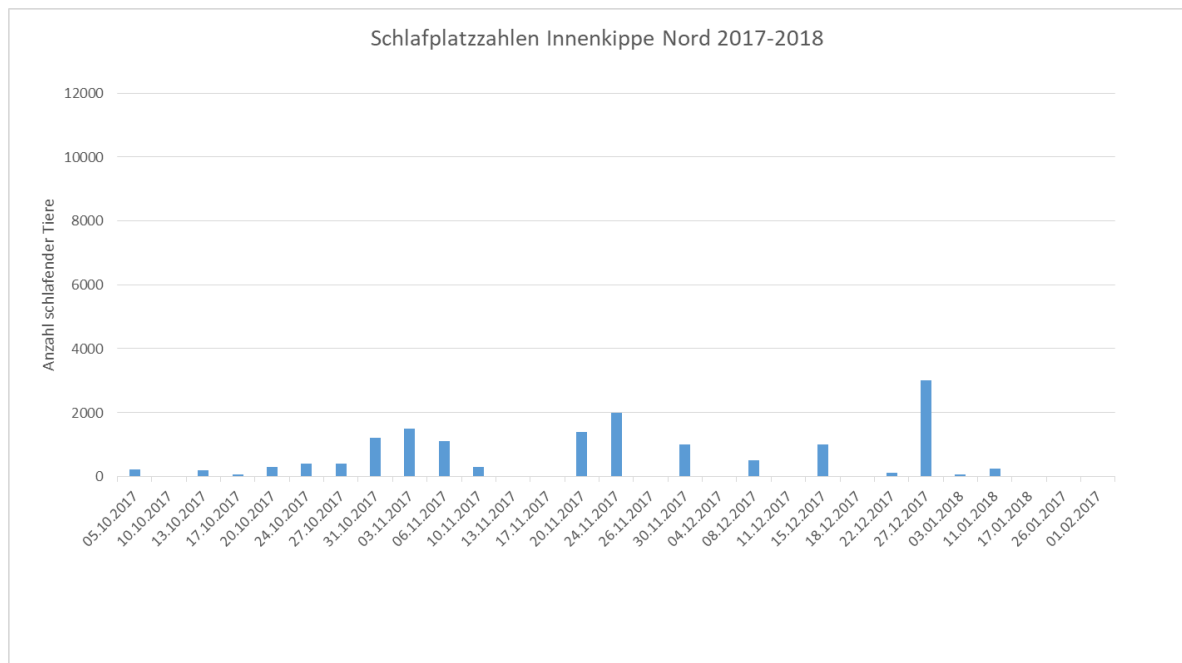


Abbildung 9: Rastverlauf 2017/2018 Nordischer Gänse in der Innenkippe Nord

Für die Innenkippe Nord ist zu Beginn der Rastsaison zunächst ein kontinuierlich steigender Rastbestand Nordischer Gänse festzustellen. Kaum zu erklären ist der Einbruch der Rastbestandszahlen zwischen dem 6. November und den 10. November 2017. Eine Wetteränderung ist für den Zeitraum nicht festzustellen. Kurz darauf wurden wieder etwa gleiche Rastbestandszahlen wie am 6. November 2017 erreicht. Ab Ende November schwankten die Rastbestände, was auf Wechselwirkungen mit den

Überwinterungsgebieten an der Mittelalbe zurückgeführt wird. Zu Beginn des Jahres 2018 wurden an zwei Beobachtungsterminen Gänse auf dem Flachgewässer in der Innenkippe Nord mit maximal 250 Individuen beobachtet.

4.2.2.4 An- und Abflugverhalten 2017/2018

Anflugbeobachtungen erfolgten beim Monitoring 2017/2018 gem. den Vorgaben der TAK nicht. Bei den Abflügen wurde jeweils zu den Himmelsrichtungen der prozentuale Anteil an Abflügen ermittelt, wobei alle Anteile >10 % in Tabelle 8 hellblau eingefärbt wurden. Besonderer Bedeutung kommt der südöstlichen Richtung ausgehend von der Innenkippe Nord zu, da in diese Himmelsrichtung die Windparkteile Sallgast, Kostebrau, Bagger 350, Nordfeld, Südfeld, BA 2.1 Süderweiterung I, BA 2.2 Süderweiterung II sowie die Planung des BA 2.3 Kostebrau liegen. In Tabelle 9 ist die entsprechende Zeile rot eingefärbt.

Tabelle 9: Prozentuale Anteile abfliegender Gänse je Himmelsrichtung in der Innenkippe Nord 2017/2018

Himmelsrichtung	Anteil Gänse beim Anflug (%)	Anteil Gänse beim Abflug (%)
N	-	10,77
NO	-	8,94
O	-	1,14
SO	-	2,37
S	-	1,27
SW	-	7,05
W	-	50,42
NW	-	18,04

Vom Flachgewässer in der Innenkippe Nord bewegten sich 2,37% der abfliegenden Tiere in südöstliche Richtung. Ein Trupp mit 15 Nordischen Gänsen wurde am 27.10.2017 dabei beobachtet, wie die Tiere in südliche Richtung an der Hochkippe mit dem Plangebiet des BA 2.2 Süderweiterung II vorbei flogen. Ein Ausweichverhalten zu den Bestandsparkteilen Nordfeld, Südfeld und BA 2.1 Süderweiterung I wurde nicht beobachtet. Weiterhin wurde beobachtet, dass die Flüge 58 und 195, bestehend aus sieben bzw. 200 Individuen zunächst den Randschlauch (Planbereich BA 2.3 Kostebrau) als Flugkorridor nutzten und dann das Nordfeld bzw. Bagger 350 überflogen. Für einen weiteren Flug (Nr. 139) ist eine Querung des Planbereichs BA2.3 Kostebrau anzunehmen, wurde jedoch nicht bis zu diesem verfolgt.

Tabelle 10: Abflugbeobachtungen in nördliche, südliche und östliche Himmelsrichtungen Innenkippe Nord 2017/2018

Beobachtungs-Nr.	Zeit	Anzahl Individuen	Abflug-richtung	Beobachter	Datum	Beobachtungs-punkt
32	07:48	280	SO	Zickuhr	31.10.17	2
53	09:56	15	S	Adelhöfer	27.12.17	3
58	07:35	7	O	Zickuhr	27.10.17	2
102	07:37	10	SO	Zickuhr	10.10.17	2
134	07:38	30	SW	Zickuhr	20.10.17	2
135	07:34	80	SW	Zickuhr	20.10.17	2
136	07:11	6	S	Zickuhr	20.10.17	2
139	07:37	80	O	Zickuhr	20.10.17	2
195	07:30	200	NO	Zickuhr	31.10.17	2
210	06:55	800	SO	Förster	10.11.17	2
248	07:20	600	O	Adelhöfer	03.11.17	3
290	07:38	100	S	Förster	22.12.17	2
299	07:43	40	S	Förster	20.11.17	2
309	07:36	50	S	Zickuhr	20.10.17	2
310	07:42	60	SW	Zickuhr	20.10.17	2
313	07:53	18	S	Zickuhr	20.10.17	2
375	07:29	21	S	Wiesner	05.10.17	1
536	08:45	25	S	Förster	11.12.17	2

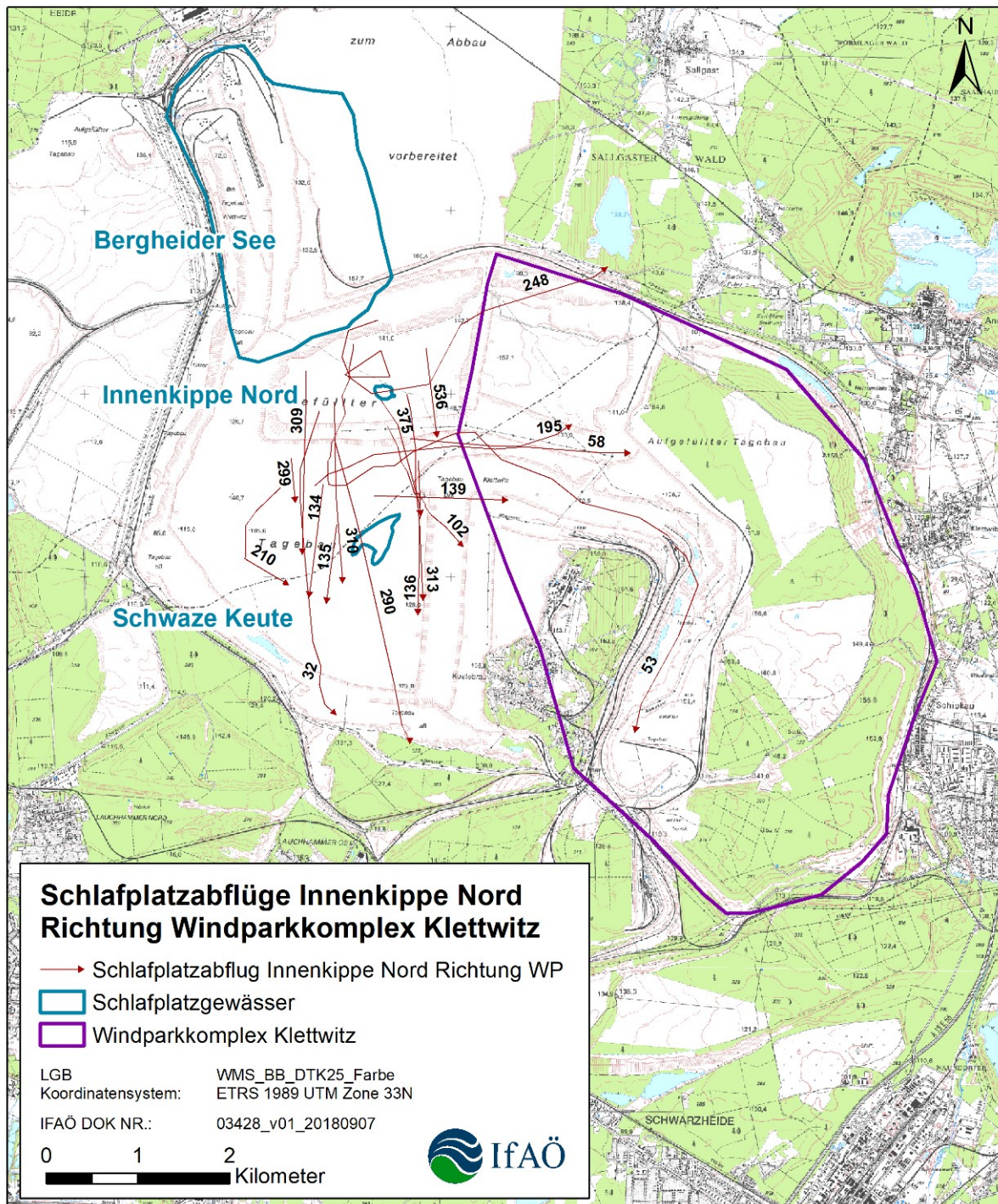


Abbildung 10: Abflugbeobachtungen in nördliche, südliche und östliche und südöstliche Himmelsrichtung Innenkippe Nord 2017/2018

4.2.3 Schwarze Keute

4.2.3.1 Rastverlauf 2015

Die Schwarze Keute ist eines der jüngsten Rastgewässer der Region. Erst seit dem Winterhalbjahr 2014/2015 weist das Gewässer eine dauerhaft bestehende Wasserfläche auf. Für die Einschätzung des Rastverlaufes 2015 wurden an 11 Tagen Beobachtungen durchgeführt.

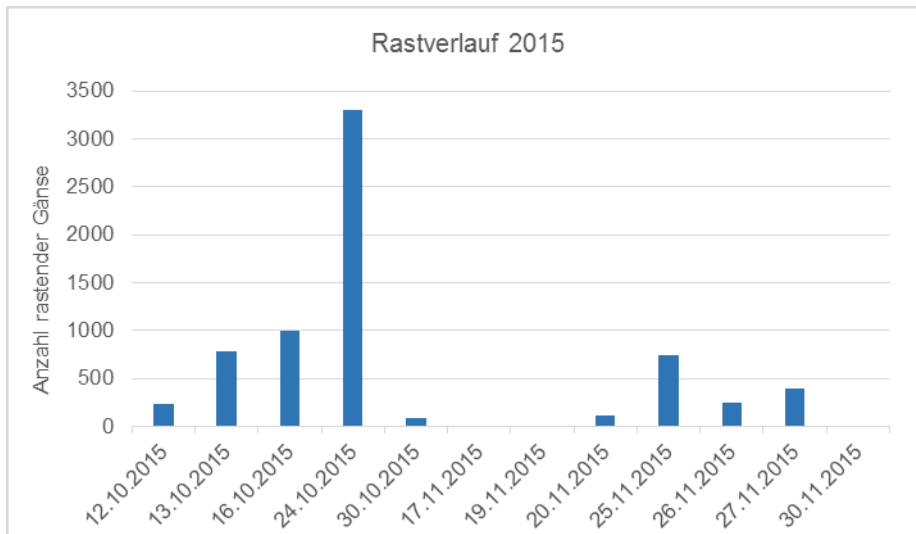


Abbildung 11: Rastverlauf 2015 an der Schwarzen Keute

Die Ergebnisse zeigen einen steten Anstieg der Rastzahlen, bis am 24.10.2015 ein Maximum mit 3.300 rastenden Gänsen erreicht wurde. Im November schwanken dann die Rastbestände zwischen 750 Individuen und gar keinem Tier.

4.2.3.2 An- und Abflugverhalten 2015

Bei den An- und Abflügen wurden jeweils zu den Himmelsrichtungen die prozentualen Gänsezahlen ermittelt, wobei alle Anteile über 10 % hellblau eingefärbt wurden. Besonderer Bedeutung kommt der südöstlichen Richtung ausgehend von der Schwarzen Keute zu, da in diese Himmelsrichtungen die Windparks Sallgast, Kostebrau, Bagger 350, Nordfeld, Südfeld, BA 2.1 Süderweiterung I, BA 2.2 Süderweiterung II sowie die Planung des BA 2.3 Kostebrau liegen. In der Tabelle 11 ist die entsprechende Zeile rot eingefärbt.

Tabelle 11: Prozentuale Anteile ab- und anfliegender Gänse je Himmelsrichtung an der Schwarzen Keute 2015

Himmelsrichtung	Anteil Gänse beim Anflug (%)	Anteil Gänse beim Abflug (%)
N	0,0	1,7
NO	0,0	0,0
O	0,0	0,0
SO	3,4	0,0
S	71,4	0,0
SW	0,0	30,5
W	25,2	17,0
NW	0,0	50,7

Die Schwarze Keute wurde von den Gänsen zu über 70 % aus südlicher und 25 % aus westlicher Richtung angeflogen. Wenige Tiere erreichten aus Südosten das Gewässer. Morgendliche Abflüge fanden zu über 65 % in west- bis nordwestliche Richtung statt. 30 % verließen die Schwarze Keute in Richtung Südwesten. Häufig wurde beobachtet, dass die Gänse vor dem Aufsuchen der Nahrungsflächen zum Bergheider See flogen und sich mit den dort rastenden Gänsen vor dem Abflug vereinten.

4.2.3.3 Rastverlauf 2017/2018

Für die Rastsaison 2017/2018 werden in nachfolgender Abbildung die Ergebnisse der Untersuchungen des Rastgeschehens an der Schwarzen Keute dargestellt.

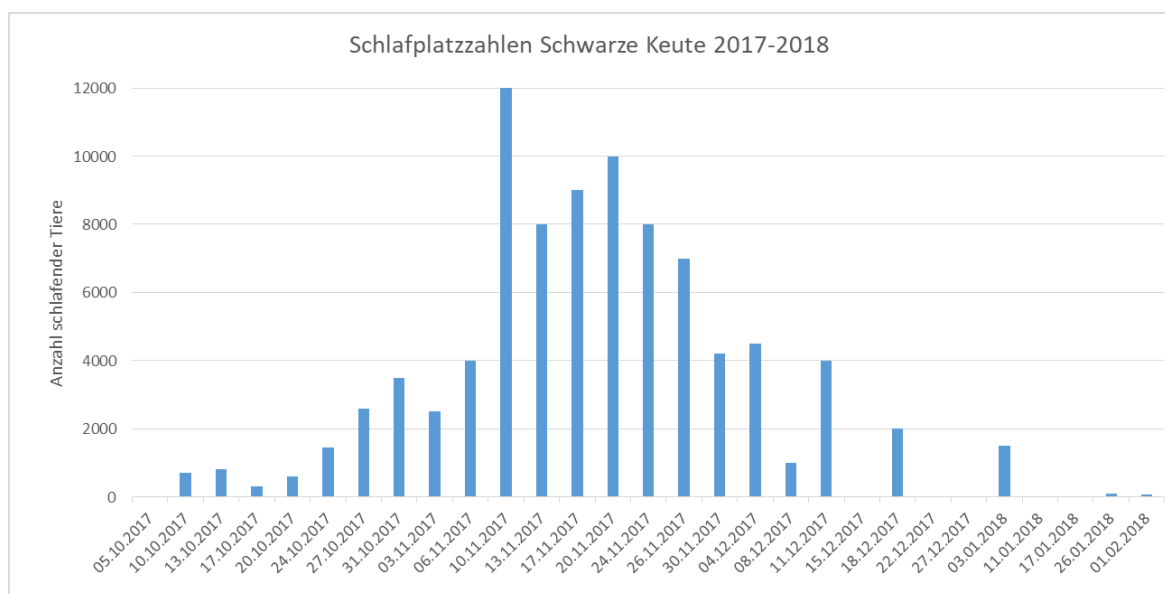


Abbildung 12: Rastverlauf 2017/2018 Nordischer Gänse an der Schwarzen Keute

Der Rastverlauf an der Schwarzen Keute verlief gleichmäßig ansteigend und gleichmäßig abfallend. Der plötzliche Einbruch der Rastbestandszahlen am 8.12.2018 kann nicht auf Witterungserscheinungen zurückgeführt werden. Als Ursache wird eine Störung vermutet.

Im Herbst 2017 wurden auf der Schwarzen Keute mit 12.000 Individuen am 10.11.2017 und 10.000 Individuen am 20.11.2017 die höchsten Rastbestandszahlen an den untersuchten Gewässern erreicht. Die Schlafplatznutzung reißt in der ersten Januarwoche 2018 nahezu ab.

4.2.3.4 An- und Abflugverhalten 2017/2018

Anflugbeobachtungen erfolgten beim Monitoring 2017/2018 gem. den Vorgaben der TAK nicht. Bei den Abflügen wurde jeweils zu den Himmelsrichtungen der prozentuale Anteil an Abflügen ermittelt, wobei alle Anteile >10 % in Tabelle 12 hellblau eingefärbt wurden. Besonderer Bedeutung kommt der nordöstlichen, östlichen und südöstlichen Richtung ausgehend von der Schwarzen Keute, da in diese Himmelsrichtung die Windparkteile Sallgast, Kostebrau, Bagger 350, Nordfeld, Südfeld, BA 2.1 Süderweiterung I, BA 2.2 Süderweiterung II sowie die Planung des BA 2.3 Kostebrau liegen. In Tabelle 12 sind die entsprechenden Zeilen rot eingefärbt.

Tabelle 12: Prozentuale Anteile an- und abfliegender Gänse je Himmelsrichtung an der Schwarzen Keute 2017

Himmelsrichtung	Anteil Gänse beim Anflug (%)	Anteil Gänse beim Abflug (%)
N	-	45,39
NO	-	0,48
O	-	0,00
SO	-	1,43
S	-	1,54
SW	-	5,25
W	-	13,05
NW	-	32,85

Im Untersuchungsjahr 2017/2018 erfolgten 1,91% der Abflüge in Richtung Windpark Klettwitz. Insgesamt wurden zehn Abflugbewegungen in nordöstliche und südöstliche Himmelsrichtungen dokumentiert. Von den Abflügen wurde ein Abflug (Nr. 192) von 700 Individuen am 31.10.2017 in südöstliche Richtung dokumentiert, für den bei den zeitgleichen Beobachtungen des Überflugverhaltens im Windpark Klettwitz festgestellt wurde, dass die Tiere ohne Verhaltensänderung in südliche Richtung fliegend am Planbereich des BA 2.2 Süderweiterung II (10 WEA) vorbei flogen.

Tabelle 13: Abflugbeobachtungen in nördliche, südliche und östliche Himmelsrichtungen Schwarze Keute 2017/2018

Beobachtungs-Nr.	Zeit	Anzahl Individuen	Abflugrichtung	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
74	08:57	850	SO	Förster	27.12.17	2
137	07:39	60	SO	Zickuhr	20.10.17	2
138	07:30	50	SO	Zickuhr	20.10.17	2

Beobachtungs-Nr.	Zeit	Anzahl Individuen	Abflug-richtung	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
192	07:21	700	SW	Zickuhr	31.10.17	2
259	07:05	200	NO	Wiesner	17.10.17	1
289	07:09	75	SO	Adelhöfer	01.02.18	2
305	07:46	40	NO	Zickuhr	24.10.17	2
311	07:42	11	SO	Zickuhr	20.10.17	2
471	08:31	50	NO	Zickuhr	13.10.17	2
487	07:01	300	NO	Zickuhr	20.10.17	2

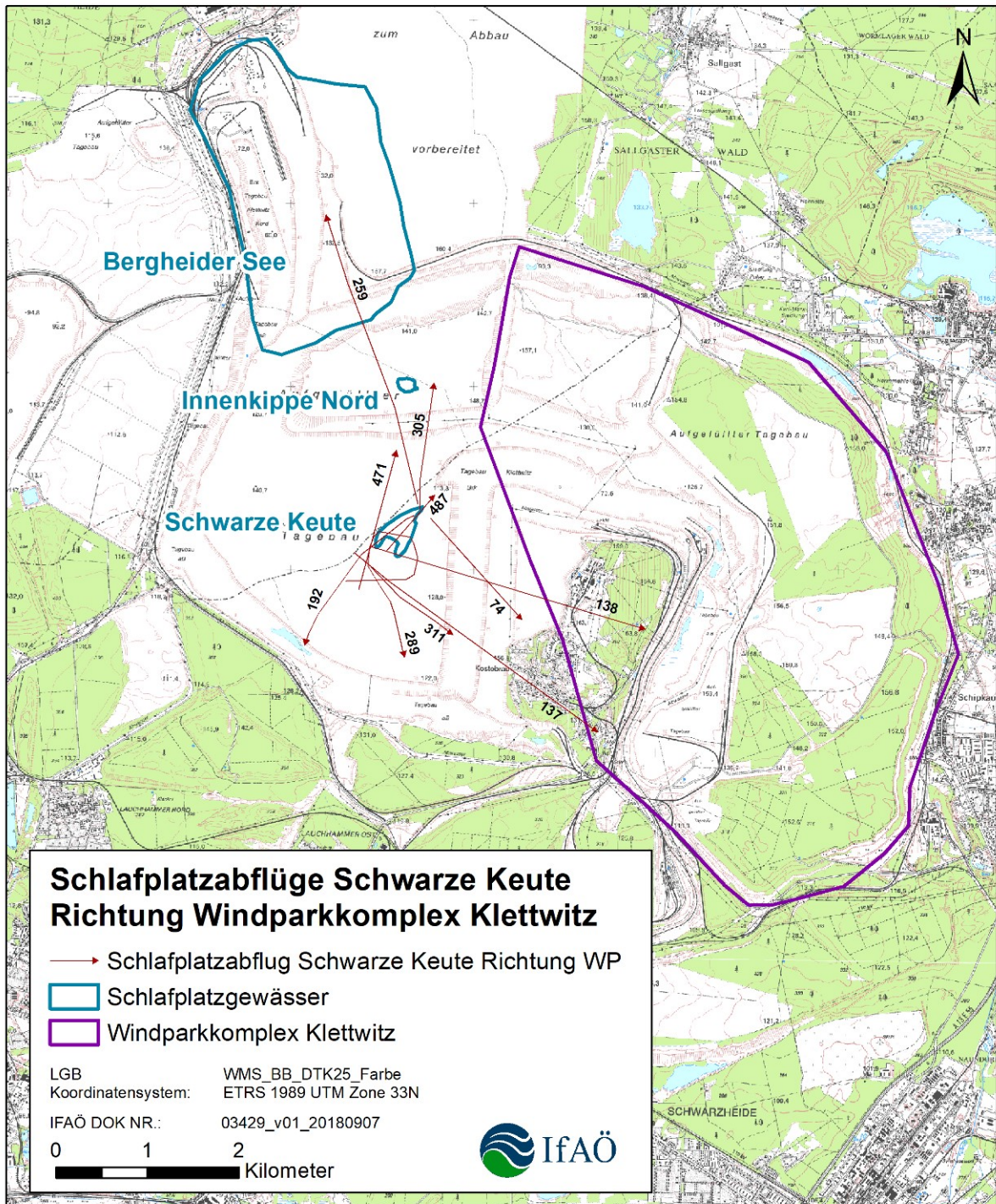


Abbildung 13: Abflugbeobachtungen in nördliche, südliche und östliche Himmelsrichtungen Schwarze Keute 2017/2018

5 Gesamtflugbewegungen 2017/2018 im Bereich des Windparks Klettwitz

Während der Kartierungen in der Rastsaison 2017/2018 erfolgte an den Untersuchungstagen neben der Erfassung der Schlafplatzzahlen und Abflugbewegungen von den Schlafgewässern ebenfalls eine Erfassung von Überflügen im Bereich des Windparks Klettwitz. Bei den Beobachtungen handelt es sich um nicht näher zu benennende Flugbewegungen, die einen echten Zug, Nahflugbewegungen zwischen zwei Nahrungsflächen, Nahflugbewegungen zwischen Nahrungsfläche und Trinkgewässer oder Nahflugbewegungen zwischen Nahrungsfläche und Schlafgewässer repräsentieren können. Ein räumlicher Zusammenhang zwischen den beobachteten Überflugbewegungen und den Schlafgewässern Bergheider See, Flachgewässer Innenkippe Nord und Schwarze Keute ist durch die Beobachtungen nicht belegt.

Im Ergebnis der Beobachtungen wurden im Zeitraum 5. Oktober 2017 bis 01. Februar 2018 an 29 Beobachtungstagen 62 Einzelflüge mit einer Gesamtindividuenzahl von 4534 Tieren erfasst. Die Überflüge erfolgten in Höhenbereichen zwischen 80 m und 400 m. Die Größen der einzelnen Trupps variierten zwischen zwei und 450 Individuen.

In nachfolgender Tabelle ist eine Zusammenstellung der einzelnen Flugbewegungen wiedergegeben.

Tabelle 14: Auflistung der Überflugbeobachtungen im Windpark Klettwitz

Flug-Nr.	Zeit	Anzahl Individuen	Anflug-richtung	Flug-richtung	Höhe	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
14	08:13	450	N	SO	100 m	Kossmann	12.10.17	3
15	08:13	35	N	NO	-	Kossmann	12.10.17	3
16	08:49	27	S	N	> 200 m	Kossmann	13.10.17	6
19	08:53	166	W	O	100 m	Kossmann	16.10.17	3
20	08:53	20	W	O	150 m	Kossmann	16.10.17	3
22	09:20	15	O	W	< 80 m	Kossmann	16.10.17	6
23	12:37	40	O	W	> 200 m	Förster	03.11.17	6
60	09:10	60	O	W	100 m	Adelhöfer	20.10.17	6
61	09:10	20	O	W	120 m	Adelhöfer	20.10.17	6
62	10:21	30	O	W	120 m	Adelhöfer	20.10.17	6
64	07:16	46	NO	SW	-	Wiesner	03.11.17	4
65	07:42	450	W	O	-	Wiesner	03.11.17	4
66	12:30	40	O	W	> 200 m	Wiesner	03.11.17	7
68	10:04	160	NO	SW	-	Wiesner	08.12.17	7
76	10:26	15	W	O	200 m	Adelhöfer	27.10.17	6

Flug-Nr.	Zeit	Anzahl Individuen	Anflug-richtung	Flug-richtung	Höhe	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
77	10:40	30	W	O	180 m	Adelhöfer	27.10.17	6
78	10:45	25	O	W	400 m	Adelhöfer	27.10.17	6
79	11:25	50	O	SW	300 m	Adelhöfer	27.10.17	6
80	14:05	35	W	O	-	Adelhöfer	27.10.17	6
155	09:47	60	O	NW	120 m	Wiesner	09.10.17	7
156	11:07	55	NO	SW	120 m	Wiesner	09.10.17	7
157	11:44	110	NO	SW	100 m	Wiesner	09.10.17	7
170	07:30	80	S	O	150 m	Adelhöfer	20.10.17	6
177	07:50	40	NW	O	110 m	Adelhöfer	24.10.17	3
178	08:20	2	W	SO	120 m	Adelhöfer	24.10.17	3
187	14:30	65	S	NW	300 m	Adelhöfer	04.12.17	6
196	07:30	14	NO	SW	-	Wiesner	20.10.17	7
197	07:37	80	W	O	-	Wiesner	20.10.17	4
198	08:09	110	O	W	-	Wiesner	20.10.17	4
199	08:17	200	NO	SW	-	Wiesner	20.10.17	4
200	08:17	30	NO	SW	-	Wiesner	20.10.17	4
201	08:09	1	W	O	300 m	Wiesner	20.10.17	4
221	08:56	30	O	W	-	Wiesner	24.11.17	4
246	09:50	120	W	O	100 m	Adelhöfer	13.11.17	6
277	10:00	120	O	W	120 m	Wiesner	06.11.17	7
285	09:15	100	NO	SW	140 m	Adelhöfer	03.11.17	3
286	09:10	35	NW	O	150 m	Adelhöfer	30.11.17	3
287	09:12	200	NO	SW	150 m	Adelhöfer	30.11.17	3
288	09:30	35	O	W	120 m	Adelhöfer	30.11.17	3
334	09:21	120	O	W	-	Wiesner	15.10.17	4
336	10:43	36	O	W	250 m	Wiesner	15.10.17	7
337	11:21	21	O	W	250 m	Wiesner	15.10.17	7
338	09:50	35	O	W	120 m	Wiesner	15.10.17	7
381	13:35	80	SW	NO	150 m	Förster	17.11.17	6
391	14:32	80	W	O	400 m	Adelhöfer	06.11.17	6
392	14:35	150	W	O	400 m	Adelhöfer	06.11.17	6
402	12:08	7	O	W	250 m	Wiesner	24.10.17	7
447	08:57	60	NO	SW	-	Wiesner	27.10.17	4

Flug-Nr.	Zeit	Anzahl Individuen	Anflug-richtung	Flug-richtung	Höhe	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
448	09:26	45	NO	SW	-	Wiesner	27.10.17	4
450	09:35	25	NO	NW	200 m	Wiesner	27.10.17	7
451	09:37	80	NO	SW	-	Wiesner	27.10.17	7
454	11:28	40	NO	SW	-	Wiesner	27.10.17	7
457	13:33	26	W	O	-	Wiesner	27.10.17	7
458	11:25	90	NO	SW	-	Wiesner	11.12.17	7
484	11:32	56	NO	SW	250 m	Wiesner	18.10.17	7
485	09:50	7	SW	NO	250 m	Wiesner	18.10.17	7
486	10:05	5	SO	NW	250 m	Wiesner	18.10.17	7
503	07:45	40	W	O	100 m	Adelhöfer	31.10.17	6
519	10:50	90	O	W	250 m	Wiesner	13.10.17	7
520	10:52	40	O	W	250 m	Wiesner	13.10.17	7
522	11:52	50	O	W	250 m	Wiesner	13.10.17	7
524	14:48	150	NO	SO	100 m	Zickuhr	24.10.17	6

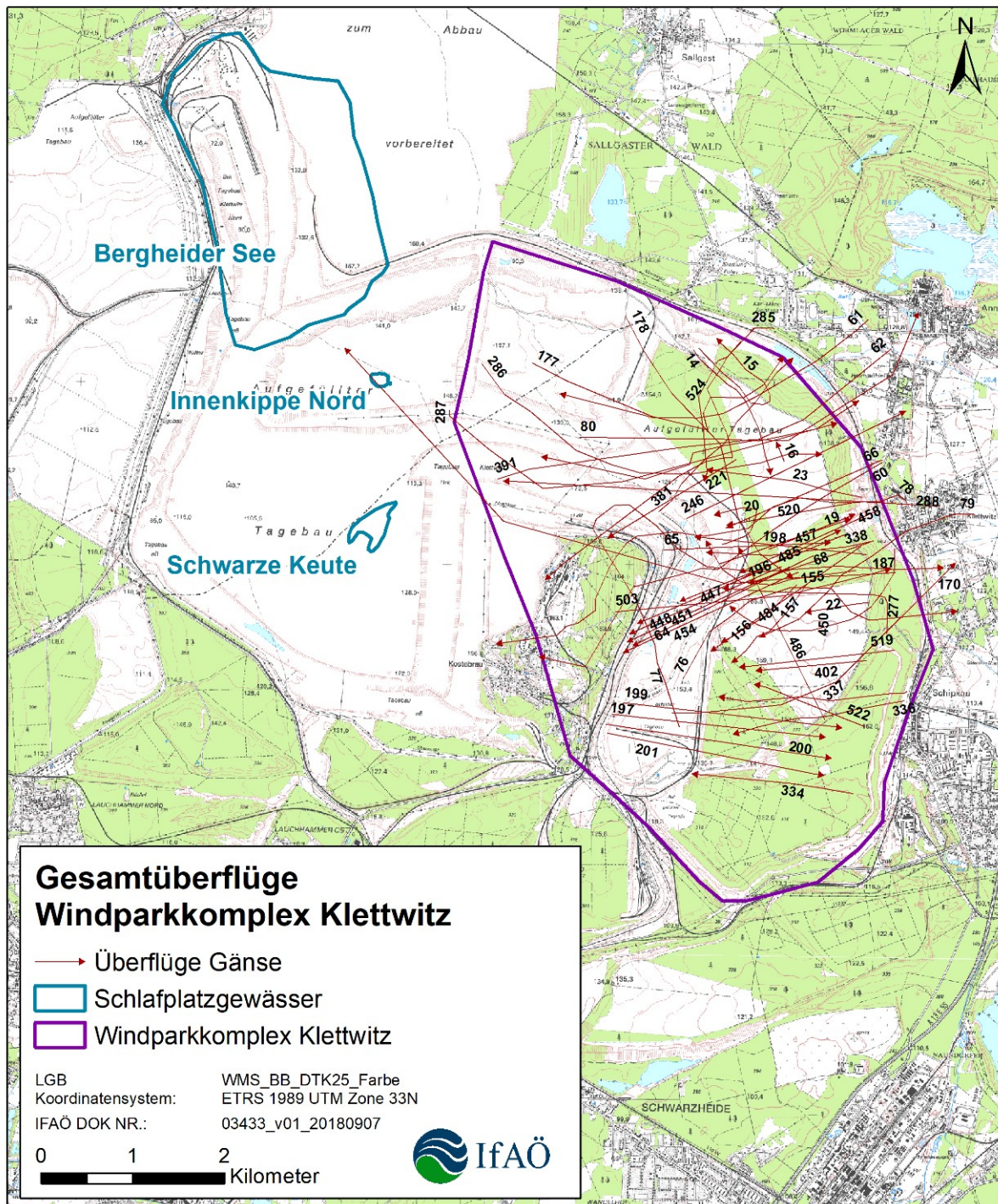


Abbildung 14: Gesamtüberflugbewegungen im Bereich Nordfeld, Südfeld, BA 2.1 Süderweiterung I und BA 2.2 Süderweiterung II des Windparks Klettwitz

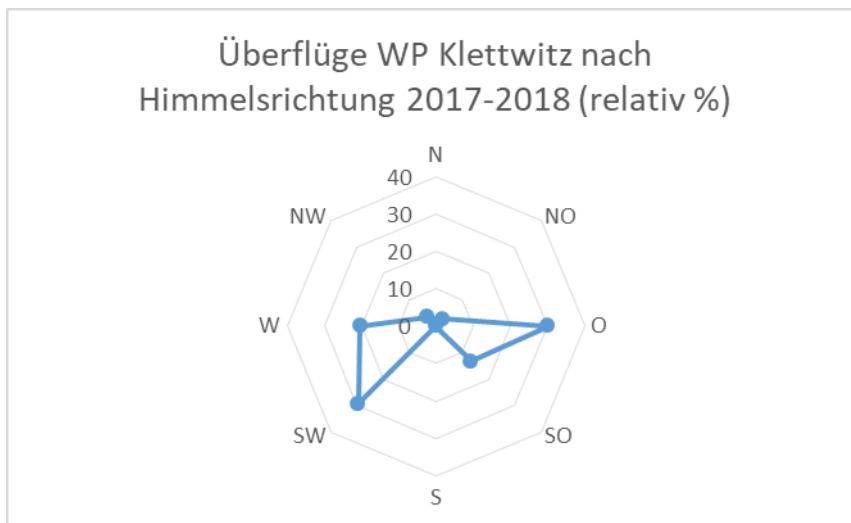


Abbildung 15: Anteilige Verteilung der Überflüge nach Himmelsrichtungen (relativ in %)

Bei den Überflugbeobachtungen wurde eine Verdichtung der Flugbewegungen im Bereich des Korridors zwischen Nord- und Südfeld Routen ermittelt. Insgesamt nutzten 734 Individuen in elf Überflügen den Korridor. Dies entspricht 16,20% der Gesamtüberflüge (bezogen auf die Individuenzahl) oder 17,74% (bezogen auf die Anzahl der beobachteten Überflüge) und belegt trotz der räumlichen Verdichtung von Flügen, dass im gesamten Bereich des Windparks ein Überflugeschehen festzustellen ist. Die Funktionsfähigkeit des Korridors ist zwar gegeben, eine zwingende Erforderlichkeit des Korridors zum Passieren des Windparks durch Nordische Gänse ist jedoch aus den Untersuchungsergebnissen nicht zu erkennen.

6 Kontrolle von Nahrungsflächen

Im Untersuchungszeitraum 2015 bearbeiteten Untersuchungsgebiet wurden 84 Agrarflächen registriert, die von nordischen Gänsen als Nahrungsflächen genutzt. Diese wurden zu Weidekomplexen zusammengefasst, um nicht nur einzelne Ackerflächen, sondern Bereiche mit einer potentiellen Nutzung durch Gänse auszuweisen (vgl. IFAÖ 2016).

Auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse in 2015 (IFAÖ 2016) wurden 2017 die östlich des Windparks Klettwitz im „Verschattungsbereich“ der Teile Nordfeld, Südfeld, Bagger 350, BA 2.1 Süderweiterung I und BA 2.2 Süderweiterung II liegenden Ackerflächen bis zu einem Abstandsbereich von ca. 15 km zu den Schlafgewässern, in die Untersuchungen einbezogen. In dem ausgegrenzten Untersuchungsraum wurden die 2015 ermittelten Weidekomplexe 3 und 6 weitgehend einbezogen, soweit die Teile im Verschattungsbereich des Gesamtwindparks lagen. Die 2017/2018 betrachtete Untersuchungsfläche ist in Abbildung 1 und Abbildung 17 dargestellt.

Im Untersuchungszeitraum 2017-2018 wurde im Betrachtungsraum für 14 Ackerflächen eine Nutzung durch Nordische Gänse als Äsungsflächen belegt. Die Individuenzahlen la-

gen bei den Beobachtungen zwischen 1 und 2.500 Individuen. Der überwiegende Teil (> 70%) der Äsungsflächen war mit Mais bestellt. Eine Ausnahme bildete ein Ackerschlag im nördlichen Teil des Bearbeitungsgebietes, der zum Zeitpunkt der Begehungen mit Wintergetreide bestellt war. Bei zwei Begehungen zur Ermittlung der Äsungsflächen der nach Süden von den Gewässern abfliegenden Tiere wurden einzelne Gänsetrupps auf weiteren sieben Äsungsflächen beobachtet. Die Tiere hielten sich nicht nur auf Maiskultur, sondern auch auf Winterraps und Wintergetreide zur Nahrungssuche auf. Das Diagramm in Abbildung 16 vermittelt den Überblick über die Kulturausprägung der festgestellten Nahrungsflächen (Gesamt: 834,21 ha), welche bevorzugt von nordischen Gänsen genutzt wurden. Dabei zeigt sich deutlich, dass es überwiegend um mit Mais bestellte Ackerschläge verschiedenster Ausprägung handelte: (72,2%=602,9 ha), gefolgt von Winterraps: 15,8%=132,7 ha, Wintergetreide: 6,6%=55,2 ha und Grünland: 5,3%=44,1 ha.

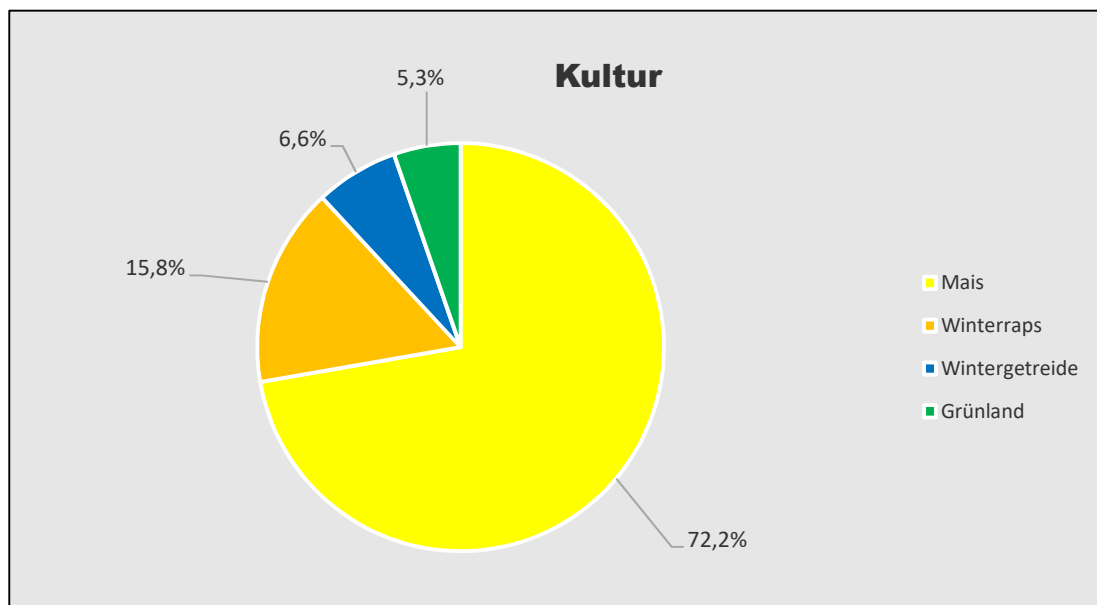


Abbildung 16: Überblick der Kulturanteile aller Nahrungsflächen 2017-2018

Insgesamt waren im Vergleich zum Untersuchungsjahr 2015 in den Weidekomplexen 3 und 6 nur sehr wenige Ackerschläge mit Mais bestellt. Auf verschiedenen Schlägen war zu beobachten, dass diese entweder nur gemulcht oder gar nicht behandelt wurden. Dies wird auf die schlechte Befahrbarkeit der Flächen in Folge der anhaltenden Regenfälle seit der zweiten Hälfte des Augusts 2017 zurückgeführt. Diese als Ausnahme zu betrachtende Situation trug sehr wahrscheinlich auch zu der deutlich verlängerten Aufenthaltsdauer von Gänsen in der Rastregion um Klettwitz im Vergleich zu den letzten Jahren bei.

Wie bereits 2015 für die gesamte Rastregion festgestellt, spielt Mais als Nahrungsgrundlage der rastenden Nordischen Gänse eine zentrale Rolle. Mit der gegenwärtig anhaltenden, stetigen Zunahme des Maisanbaus ist entsprechend auch eine stabile Nahrungsversorgung der rastenden Gänse gegeben.

Tabelle 15: Nahrungsflächen mit Beobachtungen Nordischer Gänse 2017/2018

Flächen-Nr.	Datum	Anzahl Individuen	Feldkultur	Flächen-größe [ha]	Beobachter
1	03.01.2018	50	Mais	7,84	Wiesner
2	03.01.2018	100	Mais	7,84	Wiesner
3	10.11.2017	5	Mais	31,85	Wiesner
4	13.11.2017	1	Mais	35,67	Wiesner
4	15.12.2017	29	Mais	35,67	Wiesner
5	27.10.2017	20	Mais	20,27	Wiesner
6	10.10.2017	45	Mais	37,48	Zickuhr
6	13.10.2017	620	Mais	37,48	Zickuhr
6	05.10.2017	120	Mais	37,48	Zickuhr
6	20.10.2017	600	Mais	37,48	Zickuhr
6	27.10.2017	200	Mais	37,48	Wiesner
6	31.10.2017	250	Mais	37,48	Wiesner
6	06.11.2017	13	Mais	37,48	Wiesner
6	06.11.2017	1350	Mais	37,48	Wiesner
7	13.10.2017	210	Mais	60,67	Zickuhr
7	24.12.2017	2300	Mais	60,67	Wiesner
7	03.01.2018	300	Mais	60,67	Wiesner
8	11.01.2018	22	Winterraps	25,03	Wiesner
8	11.01.2018	1000	Winterraps	25,03	Wiesner
8	17.01.2018	250	Winterraps	25,03	Wiesner
9	17.10.2017	16	Mais	42,81	Wiesner
10	24.12.2017	5	Mais	54,68	Wiesner
11	13.10.2017	200	Mais	6,09	Zickuhr
11	10.10.2017	70	Mais	6,09	Zickuhr
11	17.01.2018	4	Mais	6,09	Wiesner
12	24.12.2017	2500	Winterraps	71,29	Wiesner
13	17.01.2018	8	Mais	63,14	Wiesner
14	24.12.2017	2500	Wintergetreide	26,58	Wiesner
15	05.10.2017	30	Mais	9,82	Zickuhr
15	05.10.2017	200	Mais	9,82	Zickuhr
15	10.10.2017	500	Mais	9,82	Zickuhr
15	13.10.2017	870	Mais	9,82	Zickuhr
16	06.11.2017	60	Wintergetreide	28,58	Förster
17	20.10.2017	32	Mais	53,53	Zickuhr

17	20.10.2017	170	Mais	53,53	Zickuhr
18	03.01.2018	200	Mais	30,18	Adelhöfer
19	24.12.2017	500	Grünland	44,06	Wiesner
20	02.01.2018	500	Mais	25,03	Wiesner
21	24.12.2017	500	Mais	63,68	Wiesner

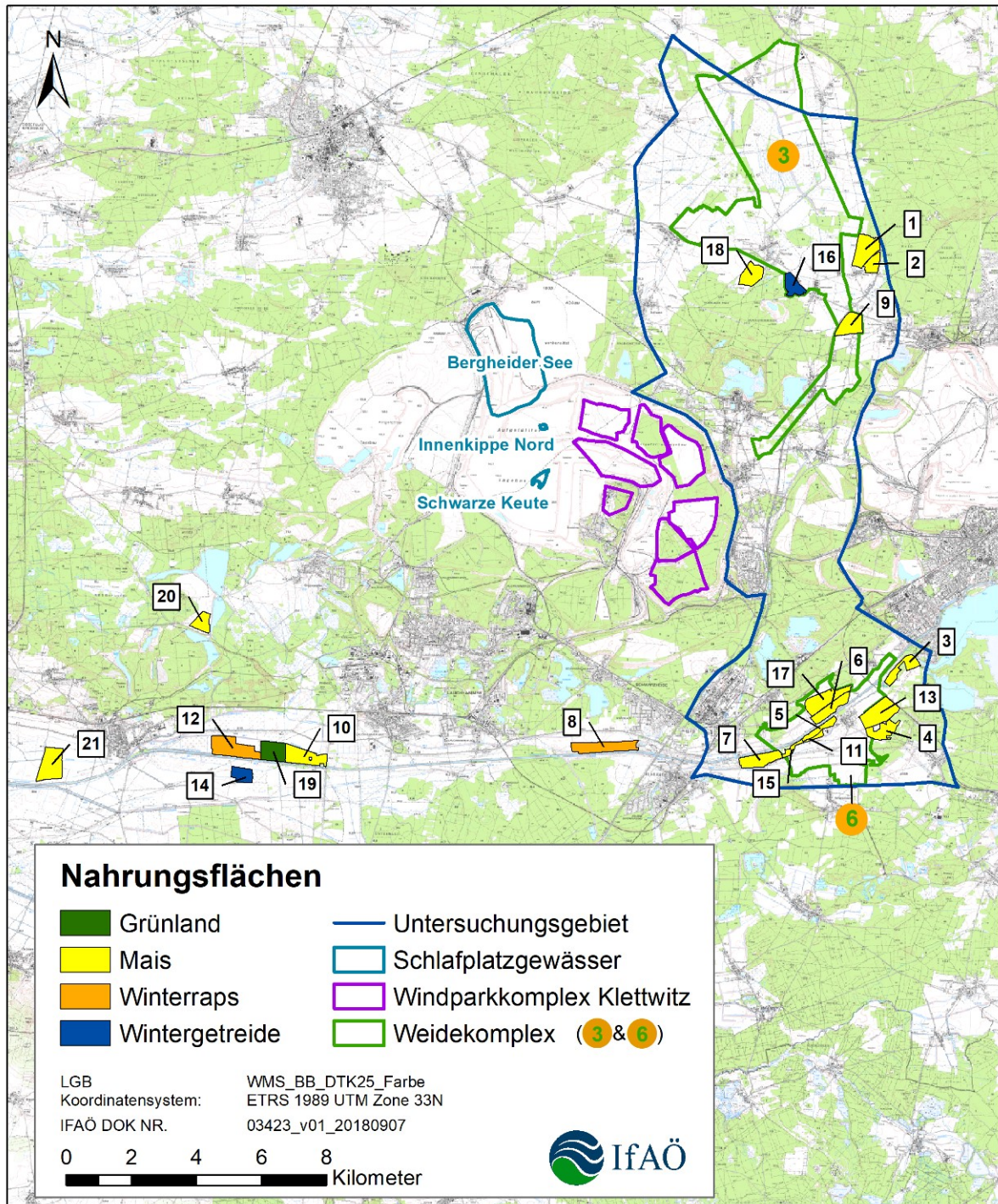


Abbildung 17: Darstellung der Nahrungsflächen, einschließlich der Kultur im Untersuchungsgebiet 2017/2018

7 Zusammenfassung

Im Untersuchungszeitraum 2017/2018 wurden zwischen dem 05. Oktober 2017 und dem 01. Februar 2018 im Verlauf von 29 Begehungen die Rastbestände der Schlafgewässer Schwarze Keute, Flachgewässer Innenkippe Nord und Bergheider See untersucht. Der Bergheider See erreichte im Untersuchungszeitraum einen maximalen Rastbestand von 3.000 Individuen Nordischer Gänse, die Schwarze Keute wurde von maximal 12.000 Individuen genutzt. Das Flachgewässer in der Innenkippe Nord wies einen maximalen Schlafplatzbestand von 2.000 Tieren auf. Der Bergheider See wurde regelmäßig als morgendlicher Sammelplatz für die Individuen des Rastbestands verschiedener Gewässer genutzt. Die Abflugbeobachtungen an den Schlafgewässern erbrachten zwar Abflüge in Richtung Windpark Klettwitz (Nordfeld, Südfeld, BA 2.1 Süderweiterung I, BA 2.2 Süderweiterung II sowie Planung BA 2.3 Kostebrau), im Bereich des Windparks wurde jedoch nur zwei Überflüge von insgesamt 207 Nordischen Gänsen registriert, der eindeutig einem Abflug von den Schlafgewässern Bergheider See, Innenkippe Nord oder Schwarze Keute zuzuordnen waren.

Bei den Überflugbeobachtungen innerhalb des Bestandswindparks Klettwitz (Nord- und Südfeld) wurden an 29 Untersuchungsterminen 62 Überflüge mit insgesamt 4.534 Individuen registriert. 734 Individuen (16,20% der Gesamtüberflüge) nutzten den zwischen Nord- und Südfeld bestehenden Korridor als Leitlinie. Eine bevorzugte Nutzung des Korridors zwischen Nord- und Südfeld war in der Monitoringperiode zwar festzustellen, die Anzahl überfliegender Tiere bzw. der Flüge in anderen Teilen des Windparks zeigen jedoch, dass dieser keine zentrale Rolle beim Passieren des Windparks spielt.

Die Untersuchung der Nahrungsflächen erbrachte eine Nutzung von 14 Ackerflächen durch Nordische Gänse innerhalb des Untersuchungsgebietes. Größtenteils waren die Flächen 2017/2018 mit Mais bestellt. Eine Nahrungsfläche im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes war mit Wintergetreide bestellt. Während einer Prüfung der Flächennutzung von in südlicher Richtung abfliegender Tiere wurden äsende Gänse auf sieben Nahrungsflächen mit verschiedenen Ackerkulturen (Mais, Wintergetreide, Wintererbsen und Grünland) festgestellt. Insgesamt wurde für alle durch Nordische Gänse genutzten Nahrungsflächen ein Anteil von 71% Maisanbau festgestellt. Dies bestätigt, dass Mais die Hauptnahrungsquelle der rastenden Gänse in der Rastregion 21 darstellt.

8 Quellenverzeichnis

- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (HRSG.) (2008): Wasservogelzählung – Rundschreiben 2008/ 2009. Potsdam, S. 1-35
- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (HRSG.) (2009): Wasservogelzählung – Rundschreiben 2009/ 2010. Potsdam, S. 1-51
- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (HRSG.) (2010): Wasservogelzählung Rundschreiben 2010. Potsdam, S. 1-55
- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (HRSG.) (2011): Wasservogelzählung Rundschreiben 2011. Potsdam, S. 1-60
- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (HRSG.) (2012): Wasservogelzählung Rundschreiben 2012. Potsdam, S. 1-64
- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (HRSG.) (2013): Wasservogelzählung Rundschreiben 2013. Potsdam, S. 1-72
- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (HRSG.) (2014): Wasservogelzählung Rundschreiben 2014. Potsdam, S. 1-72
- ABBO (ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN) (HRSG.) (2015): Wasservogelzählung Rundschreiben 2015. Potsdam, S. 1-76
- ABBO (2016): <http://www.abbo-info.de/gaense.php> (04. – 29. Januar 2016)
- BIOM (2013): Erfassung der Zug- und Rastvögel 2012/2013, Jänschwalde
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2016): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand: 19. März 2018.
- INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIEFORSCHUNG GMBH (2016): Untersuchungen zur Gänse- und Kranichrast in der Rastregion 21. unveröff. Gutachten.
- LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg), 2018: http://isk.geobasis-bb.de/ows/dtk25vfarbe_wms?
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (MLUL) (2012): Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen. Erlass vom 01. Januar 2011. Anlage 1: Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg, Stand 15.10.2012
- MÖCKEL, R. & WIESNER, T. (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15, Sonderheft, S. 1-133.
- WETTER.COM: https://www.wetter.com/wetter_aktuell/rueckblick/?id=DE0009479005, besucht am 16.08.2018

9 Anlagen

A-1: Nahrungsflächen mit Beobachtungen Nordischer Gänse 2017/2018

Flächen-Nr.	Datum	Anzahl Individuen	Feldkultur	Flächen-größe [ha]	Kartierer
1	03.01.2018	50	Mais	7,84	Wiesner
2	03.01.2018	100	Mais	7,84	Wiesner
3	10.11.2017	5	Mais	31,85	Wiesner
4	13.11.2017	1	Mais	35,67	Wiesner
4	15.12.2017	29	Mais	35,67	Wiesner
5	27.10.2017	20	Mais	20,27	Wiesner
6	10.10.2017	45	Mais	37,48	Zickuhr
6	13.10.2017	620	Mais	37,48	Zickuhr
6	05.10.2017	120	Mais	37,48	Zickuhr
6	20.10.2017	600	Mais	37,48	Zickuhr
6	27.10.2017	200	Mais	37,48	Wiesner
6	31.10.2017	250	Mais	37,48	Wiesner
6	06.11.2017	13	Mais	37,48	Wiesner
6	06.11.2017	1350	Mais	37,48	Wiesner
7	13.10.2017	210	Mais	60,67	Zickuhr
7	24.12.2017	2300	Mais	60,67	Wiesner
7	03.01.2018	300	Mais	60,67	Wiesner
8	11.01.2018	22	Winterraps	25,03	Wiesner
8	11.01.2018	1000	Winterraps	25,03	Wiesner
8	17.01.2018	250	Winterraps	25,03	Wiesner
9	17.10.2017	16	Mais	42,81	Wiesner
10	24.12.2017	5	Mais	54,68	Wiesner
11	13.10.2017	200	Mais	6,09	Zickuhr
11	10.10.2017	70	Mais	6,09	Zickuhr
11	17.01.2018	4	Mais	6,09	Wiesner
12	24.12.2017	2500	Winterraps	71,29	Wiesner
13	17.01.2018	8	Mais	63,14	Wiesner
14	24.12.2017	2500	Wintergetreide	26,58	Wiesner
15	05.10.2017	30	Mais	9,82	Zickuhr
15	05.10.2017	200	Mais	9,82	Zickuhr
15	10.10.2017	500	Mais	9,82	Zickuhr
15	13.10.2017	870	Mais	9,82	Zickuhr
16	06.11.2017	60	Wintergetreide	28,58	Förster
17	20.10.2017	32	Mais	53,53	Zickuhr
17	20.10.2017	170	Mais	53,53	Zickuhr
18	03.01.2018	200	Mais	30,18	Adelhöfer
19	24.12.2017	500	Grünland	44,06	Wiesner
20	02.01.2018	500	Mais	25,03	Wiesner
21	24.12.2017	500	Mais	63,68	Wiesner

A-2: Zusammenstellung der Abflugbeobachtungen am Schlafplatz

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
25	07:15	SP	AB	Schwarze Keute	4500	nord. Gans	-	W	-	Förster	04.12.17	2
26	07:18	SP	AB	Schwarze Keute	500	nord. Gans	-	NW	-	Förster	04.12.17	2
27	07:24	SP	AB	Schwarze Keute	300	nord. Gans	-	NW	-	Förster	04.12.17	2
28	07:18	SP	AB	Schwarze Keute	4000	nord. Gans	-	NW	Auf dem Bergheider See ca. 200 nord. Gänse schlafend. Innenkippe Nord keine Gänse schlafend (zugefroren), aber 4 Kraniche	Wiesner	04.12.17	1
29	07:26	SP	AB	Schwarze Keute	200	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	04.12.17	1
30	07:54	SP	AB	Bergheider See	3900	nord. Gans	-	W	breitstreunde Abflüge NWbisSW->Mehrzahl Westabflug	Wiesner	04.12.17	1
31	08:12	SP	AB	Bergheider See	500	nord. Gans	-	WSW	-	Wiesner	04.12.17	1
32	07:48	SP	AB	Innenkippe Nord	280	nord. Gans	-	SO	Flughöhe bis 100 m	Zickuhr	31.10.17	2
34	06:44	SP	AB	Schwarze Keute	5000	nord. Gans	-	N	Auf dem Bergheider See ca. 810 nord. Gänse schlafend. In der Innenkippe Nord keine Gänse aber 42 Kraniche schliefen	Wiesner	13.11.17	1
35	06:49	SP	AB	Schwarze Keute	120	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	13.11.17	1
36	06:56	SP	AB	Bergheider See	510	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	13.11.17	1
37	07:04	SP	AB	Seeteichsenke	350	nord. Gans	-	O	-	Wiesner	13.11.17	1

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
38	07:05	SP	AB	Bergheider see	3	nord. Gans	-	SW	-	Wiesner	13.11.17	1
40	07:20	SP	AB	Bergheider see	500	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	13.11.17	1
41	07:20	SP	AB	Bergheider see	50	nord. Gans	-	SW	-	Wiesner	13.11.17	1
43	07:24	SP	AB	Schwarze Keute	10	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	13.11.17	1
44	07:27	SP	AB	Schwarze Keute	15	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	13.11.17	1
45	07:36	SP	AB	Bergheider See	250	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	13.11.17	1
46	07:41	SP	AB	Bergheider See	5600	nord. Gans	-	W	dabei länger über See- teichsenke kreisend	Wiesner	13.11.17	1
47	07:41	SP	AB	Bergheider See	20	nord. Gans	-	S	-	Wiesner	13.11.17	1
48	07:52	SP	AB	Schwarze Keute	400	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	18.12.17	1
49	08:20	SP	AB	Bergheider See	200	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	18.12.17	1
50	08:23	SP	AB	Bergheider See	400	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	18.12.17	1
51	08:53	SP	AB	Bergheider See	5000	nord. Gans	-	SW bis NW	darunter 2 Graugänse, 3Weißwangengans, 1 Saatgans	Wiesner	18.12.17	1
53	09:56	SP	AB	Innenkippe Nord	15	nord. Gans	-	S	fliegen durch den Rand- schlauch, Flughöhe 130 m	Adelhöfer	27.12.17	3
54	09:58	SP	AB	Bergheider See	9	nord. Gans	-	S	fliegen durch den Rand- schlauch, Flughöhe 130 m	Adelhöfer	27.12.17	3
55	07:24	SP	AB	Schwarze Keute	1000	nord. Gans	-	N	Flughöhe 80 m, keine Bauarbeiten Schw. Keute, Ings.: 2600 Gänse am SP.	Zickuhr	27.10.17	2
56	07:45	SP	AB	Schwarze Keute	1200	nord. Gans	-	SW	Flughöhe 80 m	Zickuhr	27.10.17	2
57	07:45	SP	AB	Schwarze Keute	400	nord. Gans	-	S	Flughöhe 80 m	Zickuhr	27.10.17	2

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
				te		Gans						
58	07:35	SP	AB	Innenkippe Nord	7	nord. Gans	-	O	Flughöhe 100 m	Zickuhr	27.10.17	2
69	07:10	SP	AB	Schwarze Keute	4000	nord. Gans	-	W	-	Förster	27.12.17	2
70	07:12	SP	AB	Innenkippe Nord	2500	nord. Gans	-	NW	-	Förster	27.12.17	2
71	07:30	SP	AB	Schwarze Keute	120	nord. Gans	-	NW	-	Förster	27.12.17	2
72	08:05	SP	AB	Schwarze Keute	130	nord. Gans	-	S	-	Förster	27.12.17	2
73	08:50	SP	AB	Schwarze Keute	1000	nord. Gans	-	S	-	Förster	27.12.17	2
74	08:57	SP	AB	Schwarze Keute	850	nord. Gans	-	SO	-	Förster	27.12.17	2
75	09:10	SP	AB	Schwarze Keute	45	nord. Gans	-	S	-	Förster	27.12.17	2
81	06:23	SP	AB	Innenkippe Nord	700	nord. Gans	S	NO	Auf dem Bergheider See ca. 100 nordische Gänse schlafend. Innenkippe weist 1200 nord. Gänse schlafend auf.	Wiesner	31.10.17	1
82	06:23	SP	AB	Innenkippe Nord	500	nord. Gans	SW	NO	-	Wiesner	31.10.17	1
83	06:45	SP	AB	Bergheider See	600	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	31.10.17	1
84	07:07	SP	AB	Innenkippe Nord	300	nord. Gans	-	NW	-	Wiesner	31.10.17	1
85	07:07	SP	AB	Innenkippe Nord	400	nord. Gans	-	NW	-	Wiesner	31.10.17	1
87	07:42	SP	AB	Innenkippe Nord	400	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	31.10.17	1
90	08:37	SP	AB	Bergheider See	60	nord. Gans	-	SW	Flughöhe bis 100 m	Zickuhr	17.10.17	2
91	06:41	SP	AB	Schwarze Keute	5000	nord. Gans	-	W	-	Förster	13.11.17	2
92	06:47	SP	AB	Innenkippe Nord	3000	nord. Gans	-	W	mehrere Flugrunden drehend	Förster	13.11.17	2

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
101	07:20	SP	AB	Schwarze Keute	700	nord. Gans	-	SW	vermutlich Saatgänse, 06:13 Baurbeiten an schwarzer Keute, 60 m Flughöhe	Zickuhr	10.10.17	2
102	07:37	SP	AB	Innenkippe Nord	10	nord. Gans	-	SO	Flughöhe 70 m	Zickuhr	10.10.17	2
104	06:44	SP	AB	Seeteichsenke	1000	nord. Gans	-	NO	Auf dem Bergheider See keine Gänse schlafend. In der Innenkippe Nord ca. 1400 nord. Gänse schlafend	Wiesner	20.11.17	1
105	06:47	SP	AB	Schwarze Keute	7000	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	20.11.17	1
106	07:01	SP	AB	Schwarze Keute	50	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	20.11.17	1
107	07:05	SP	AB	Innenkippe Nord	1400	nord. Gans	-	NW	-	Wiesner	20.11.17	1
108	07:12	SP	AB	Seeteichsenke	150	nord. Gans	-	O	-	Wiesner	20.11.17	1
109	07:25	SP	AB	Bergheider see	500	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	20.11.17	1
110	07:37	SP	AB	Bergheider see	1500	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	20.11.17	1
111	07:37	SP	AB	Bergheider see	6600	nord. Gans	-	W	Ödland in der Nähe Seeteichsenke	Wiesner	20.11.17	1
112	07:52	SP	AB	Bergheider see	1000	nord. Gans	-	W	Ödland in der Nähe Seeteichsenke	Wiesner	20.11.17	1
113	07:27	SP	AB	südlich Bergheider See	5	nord. Gans	-	S	Auf dem Bergheider See max. 5 Graugänse und wenige Saatgänse schlafend	Wiesner	10.10.17	1
118	07:52	SP	AB	Innenkippe Nord	850	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	10.10.17	1
121	08:10	SP	AB	Innenkippe Nord	150	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	10.10.17	1
123	07:15	SP	AB	Schwarze Keute	4500	nord. Gans	S	NW	Auf dem Bergheider See und Innenkippe Nord keine Gänse schlafend	Wiesner	11.12.17	1

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflug	Anflug	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
124	08:37	SP	AB	Bergheider See	4500	nord. Gans	-	S bis W	panikartig wg. Hub-schrauberüberflug	Wiesner	11.12.17	1
125	09:22	SP	AB	Bergheider See	einige hundert	nord. Gans	-	W	kreisen um Bergheider See herum	Wiesner	11.12.17	1
129	07:20	SP	AB	Innenkippe Nord	1000	nord. Gans	-	NW	Auf dem Bergheider See keine Gänse schlafend. In der Innenkippe Nord ca. 1000 nord. Gänse schlafend	Wiesner	15.12.17	1
130	07:20	SP	AB	Schwarze Keute	3100	nord. Gans	-	NW	-	Wiesner	15.12.17	1
131	08:29	SP	AB	Bergheider See	2900	nord. Gans	-	SW bis W	5200 schlafende Gänse Bergheider See, Innenkippe Nord keine Gänse (zugefroren)	Wiesner	15.12.17	1
132	08:29	SP	AB	Bergheider See	300	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	15.12.17	1
133	07:20	SP	AB	Schwarze Keute	600	nord. Gans	-	SW	06:50 Starten Baufahrzeuge, Flughöhe 80 m	Zickuhr	20.10.17	2
134	07:38	SP	AB	Innenkippe Nord	30	nord. Gans	-	SW	Flughöhe 80 m	Zickuhr	20.10.17	2
135	07:34	SP	AB	Innenkippe Nord	80	nord. Gans	-	SW	Flughöhe 100 m	Zickuhr	20.10.17	2
136	07:11	SP	AB	Innenkippe Nord	6	nord. Gans	-	S	-	Zickuhr	20.10.17	2
137	07:39	SP	AB	Schwarze Keute	60	nord. Gans	-	SO	Flughöhe 80 m	Zickuhr	20.10.17	2
138	07:30	SP	AB	Schwarze Keute	50	nord. Gans	-	SO	Flughöhe 80 m, Durchflug Kostrebau WEA	Zickuhr	20.10.17	2
139	07:37	SP	AB	Innenkippe Nord	80	nord. Gans	-	O	Flughöhe 100 m	Zickuhr	20.10.17	2
150	08:05	SP	AB	Innenkippe Nord	500-600	nord. Gans	-	NO	Flughöhe 150 m	Adelhöfer	17.10.17	3
151	08:08	SP	AB	Bergheider See	200	nord. Gans	-	O	Flughöhe 150 m	Adelhöfer	17.10.17	3
152	08:30	SP	AB	Bergheider See	50	nord. Gans	-	O	Flughöhe 100 m	Adelhöfer	17.10.17	3
153	08:53	SP	AB	westl. WP	8	nord.	-	SO	Flughöhe 150 m	Adelhöfer	17.10.17	3

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
				Nordfeld		Gans						
159	06:15	SP	AB	Innenkippe Nord	100	nord. Gans	-	NO	gestört von außen->erzwungen Abflug, Auf dem Bergheider See 4 Graugänse schlafend, Innenkippe Nord 1500 nord. Gänse schlafend	Wiesner	03.11.17	1
160	06:33	SP	AB	Innenkippe Nord	140	nord. Gans	-	NO	-	Wiesner	03.11.17	1
161	06:40	SP	AB	Seeteichsenke	1000	nord. Gans	-	O	-	Wiesner	03.11.17	1
162	07:11	SP	AB	Schwarze Keute	1000	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	03.11.17	1
163	07:11	SP	AB	Schwarze Keute	1500	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	03.11.17	1
164	07:11	SP	AB	Schwarze Keute	1000	nord. Gans	-	NW	-	Wiesner	03.11.17	1
165	07:25	SP	AB	Schwarze Keute	100	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	03.11.17	1
166	07:38	SP	AB	Innenkippe Nord	300	nord. Gans	-	NW	-	Wiesner	03.11.17	1
167	07:38	SP	AB	Innenkippe Nord	2700	nord. Gans	-	WNW	-	Wiesner	03.11.17	1
168	07:49	SP	AB	Bergheider See	350	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	03.11.17	1
169	08:04	SP	AB	Bergheider See	2000	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	03.11.17	1
188	06:21	SP	AZ	Schwarze Keute	3500	nord. Gans	-	-	3500 Gans übernachtete schw. Keute, drehen Runden setzen sich wieder, keine Bauar.	Zickuhr	31.10.17	2
191	07:36	SP	AB	Innenkippe Nord	54	nord. Gans	-	SW	Flughöhe unter 100 m	Zickuhr	31.10.17	2
192	07:21	SP	AB	Schwarze Keute	700	nord. Gans	-	SW	Flughöhe 60 m	Zickuhr	31.10.17	2
193	07:21	SP	AB	Schwarze Keute	2800	nord. Gans	-	SW	Flughöhe 100 m	Zickuhr	31.10.17	2
195	07:30	SP	AB	Innenkippe	200	nord.	-	NO	Flughöhe 100 m	Zickuhr	31.10.17	2

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
				Nord		Gans						
206	08:44	SP	AB	Bergheider See	1500	nord. Gans	-	W bis SW	zsgf. Richtungen	Wiesner	22.12.17	1
207	09:09	SP	AB	Bergheider See	9000	nord. Gans	-	WNW bis SW	zsgf. Richtungen	Wiesner	22.12.17	1
208	06:40	SP	AB	Schwarze Keute	5000	nord. Gans	-	N	-	Förster	10.11.17	2
209	06:55	SP	AB	Innenkippe Nord	7000	nord. Gans	-	W	-	Förster	10.11.17	2
210	06:55	SP	AB	Innenkippe Nord	800	nord. Gans	-	SO	-	Förster	10.11.17	2
211	07:09	SP	AB	Schwarze Keute	800	nord. Gans	-	W	-	Förster	10.11.17	2
213	07:14	SP	AB	Schwarze Keute	100	nord. Gans	-	N	Innenkippe Nord:4 Kranich, 0 Gans schlafend, Bergheider See: 1150 nord. Gans schlafend	Schneider	26.01.18	1
216	08:00	SP	AB	Bergheider See	300	nord. Gans	-	W	-	Schneider	26.01.18	1
217	08:37	SP	AB	Bergheider See	50	nord. Gans	-	W	-	Schneider	26.01.18	1
219	10:03	SP	AB	Bergheider See	250	nord. Gans	-	W	-	Schneider	26.01.18	1
220	10:03	SP	AB	Bergheider See	250	nord. Gans	-	O	weit nördlich WP Poley vorbeifliegend	Schneider	26.01.18	1
222	06:39	SP	AB	Schwarze Keute	650	nord. Gans	-	N	Auf Bergheider See keine Gänse schlafend, Innenkippe Nord schließen 1100 nord. Gänse	Wiesner	06.11.17	1
223	06:57	SP	AB	Innenkippe Nord	1100	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	06.11.17	1
224	07:09	SP	AB	Seeteichsenke	150	nord. Gans	-	O	-	Wiesner	06.11.17	1
225	07:13	SP	AB	Schwarze Keute	1200	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	06.11.17	1
226	07:16	SP	AB	Schwarze Keute	300	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	06.11.17	1
227	07:28	SP	AB	Bergheider See	1100	nord.	-	W	-	Wiesner	06.11.17	1

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
						Gans						
228	07:44	SP	AB	Bergheider See	500	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	06.11.17	1
229	07:50	SP	AB	Bergheider See	200	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	06.11.17	1
230	08:01	SP	AB	Bergheider See	1600	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	06.11.17	1
231	06:57	SP	AB	Innenkippe Nord	200	nord. Gans	-	NW	Auf Bergheider See ca. 400 nordische Gänse schlafen. Innenkippe Nord ca. 200 nord. Gänse & 453 Kranich schlafend	Wiesner	13.10.17	1
232	07:28	SP	AB	Bergheider See	500	nord. Gans	-	W	Gänse 500 ex. fliegen W bis NW!!!!	Wiesner	13.10.17	1
233	07:28	SP	AB	Bergheider See	500	nord. Gans	-	NW	-	Wiesner	13.10.17	1
234	07:28	SP	AB	Bergheider See	100	nord. Gans	-	SW	-	Wiesner	13.10.17	1
248	07:20	SP	AB	Innenkippe Nord	600	nord. Gans	-	O	-	Adelhöfer	03.11.17	3
249	07:40	SP	AB	Bergheider See	200	nord. Gans	S	NO	-	Adelhöfer	03.11.17	3
250	07:40	SP	AB	Bergheider See	600	nord. Gans	-	S	-	Adelhöfer	03.11.17	3
251	07:51	SP	AB	Schwarze Keute	2000	nord. Gans	-	NW	-	Förster	18.12.17	2
259	07:05	SP	AB	Schwarze Keute	200	nord. Gans	-	NO	Auf dem Bergheider See ca. 300 nordische Gänse schlafend, ca. 2 Graugänse verhört. In der Innenkippe Nord ca.50 nord. Gänse & ca. 195 Kranich schlafend	Wiesner	17.10.17	1
260	07:24	SP	AB	Seeteichsenke	100	nord. Gans	-	SW	landen auf dem Bergheider See	Wiesner	17.10.17	1
261	07:32	SP	AB	Seeteichsenke	100	nord. Gans	-	SW	landen auf dem Bergheider See	Wiesner	17.10.17	1

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflug	Anflug	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
262	07:32	SP	AB	Bergheider See	90	nord. Gans	-	W	überfliegen den Bergheider See	Wiesner	17.10.17	1
268	07:49	SP	AB	Bergheider See	700	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	17.10.17	1
270	08:00	SP	AB	Innenkippe Nord	50	nord. Gans	-	SW	-	Wiesner	17.10.17	1
271	08:00	SP	AB	Innenkippe Nord	160	nord. Gans	-	NO	lange kreisend vorm Einschlagen der Richtung, fliegen am Rande WP Sallgast	Wiesner	17.10.17	1
272	08:00	SP	AB	Innenkippe Nord	140	nord. Gans	-	SW	lange kreisend vorm Einschlagen der Richtung	Wiesner	17.10.17	1
274	08:30	SP	AB	Bergheider See	80	nord. Gans	-	SO	-	Wiesner	17.10.17	1
278	07:07	SP	AB	Schwarze Keute	6500	nord. Gans	-	NW	Auf dem Bergheider See wohl keine nord. Gänse schlafend, nur 3 Graugänse. In der Innenkippe Nord ca. 500 nord. Gänse schlafend	Wiesner	08.12.17	1
279	07:09	SP	AB	Innenkippe Nord	500	nord. Gans	-	NW	-	Wiesner	08.12.17	1
280	08:05	SP	AB	Bergheider See	100	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	08.12.17	1
281	08:09	SP	AB	Bergheider See	500	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	08.12.17	1
282	08:26	SP	AB	Bergheider See	2000	nord. Gans	-	SW bis NW	-	Wiesner	08.12.17	1
283	08:44	SP	AB	Bergheider See	400	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	08.12.17	1
284	08:47	SP	AB	Bergheider See	4000	nord. Gans	-	SW bis NW	-	Wiesner	08.12.17	1
289	07:09	SP	AB	Schwarze Keute	75	nord. Gans	W	SO	Abflug Schlafgewässer, kreisen fliegen nach SO ab	Adelhöfer	01.02.18	2
290	07:38	SP	AB	Innenkippe Nord	100	nord. Gans	-	S	auf der Schwarzen Keute 0 Gans schlafend,	Förster	22.12.17	2

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
									Anteil Blassgänse bis 5%			
291	06:54	SP	AB	Schwarze Keute	5000	nord. Gans	-	NW	-	Förster	17.11.17	2
292	06:54	SP	AB	Innenkippe Nord	2000	nord. Gans	-	W	-	Förster	17.11.17	2
296	06:44	SP	AB	Schwarze Keute	5000	nord. Gans	-	NW	-	Förster	20.11.17	2
297	06:44	SP	AB	Innenkippe Nord	5000	nord. Gans	-	W	-	Förster	20.11.17	2
298	06:49	SP	AB	Innenkippe Nord	60	nord. Gans	-	W	-	Förster	20.11.17	2
299	07:43	SP	AB	Innenkippe Nord	40	nord. Gans	-	S	4 Blässgänse auch dabei	Förster	20.11.17	2
300	07:59	SP	AB	Innenkippe Nord	14	nord. Gans	-	W	-	Förster	20.11.17	2
301	07:28	SP	AB	Schwarze Keute	700	nord. Gans	-	-	07:20 Bauarbeitenstart, ca. 700 Gans drehen Runden landen wieder (wg. Nebel?), 1440 nordische Gänse auf Schwarzen Keute übernachtet!!!!	Zickuhr	24.10.17	2
303	07:48	SP	AB	Schwarze Keute	1100	nord. Gans	-	SW	Flughöhe 80 m	Zickuhr	24.10.17	2
304	07:48	SP	AB	Schwarze Keute	300	nord. Gans	-	S	Flughöhe 60 m	Zickuhr	24.10.17	2
305	07:46	SP	AB	Schwarze Keute	40	nord. Gans	-	NO	Flughöhe 60 m	Zickuhr	24.10.17	2
306	07:41	SP	AB	Bergheider See	370	nord. Gans	-	SW	Flughöhe 100 m	Zickuhr	20.10.17	2
309	07:36	SP	AB	Innenkippe Nord	50	nord. Gans	-	S	Flughöhe 100 m	Zickuhr	20.10.17	2
310	07:42	SP	AB	Innenkippe Nord	60	nord. Gans	-	SW	Flughöhe 100 m	Zickuhr	20.10.17	2
311	07:42	SP	AB	Schwarze Keute	11	nord. Gans	-	SO	Flughöhe 100 m	Zickuhr	20.10.17	2
313	07:53	SP	AB	Innenkippe	18	nord.	-	S	Flugshöhe unter 100 m	Zickuhr	20.10.17	2

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflug	Anflug	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
314	06:55	SP	AB	Nord Schwarze Keute	2500	Gans nord. Gans	-	N	Auf dem Bergheider See wohl keine Gänse schlafend. In der Innenkippe Nord ca. 300 nord. Gänse schlafend	Wiesner	27.11.17	1
315	07:00	SP	AB	Innenkippe Nord	300	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	27.11.17	1
316	07:02	SP	AB	Seeteichsenke	700	nord. Gans	-	O	-	Wiesner	27.11.17	1
317	07:04	SP	AB	Schwarze Keute	350	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	27.11.17	1
318	07:13	SP	AB	Seeteichsenke	100	nord. gans	-	O	-	Wiesner	27.11.17	1
319	07:47	SP	AB	Bergheider See	3650	nord. Gans	-	W	davon 1000 Ex. landend Seeteichsenke	Wiesner	27.11.17	1
320	07:54	SP	AB	Bergheider See	300	nord. Gans	-	W	aufgeschreckt durch Seeadler,Ziel Seeteichs.Kontrolle 1 Gans:Code ANK	Wiesner	27.11.17	1
325	07:20	SP	AB	Innenkippe Nord	3000	nord. Gans	-	SW	Anteil Blassgänse unter 5%	Förster	03.11.17	2
328	07:55	SP	AB	Schwarze Keute	3000	nord. Gans	-	NW	vermutlich 1500 Gänse auf Wasserflächen nördl. d. Schwarzen Keuten übernachtet Einflug 2500 Gans (07:42)-Abflug 3000 & 1000 Gans (07:55)	Förster	03.01.18	2
329	07:55	SP	AB	Schwarze Keute	1000	nord. Gans	-	NW	-	Förster	03.01.18	2
331	08:24	SP	AB	Schwarze Keute	1500	nord. Gans	-	W	-	Förster	03.01.18	2
332	08:00-09:00	SP	AB	Bergeheider See	35	nord. Gans	-	SO	-	Wiesner	03.01.18	1
343	07:30	SP	AB	Innenkippe Nord	400	nord. Gans	-	NO	Auf dem Bergheider See ca. 1900 nord. Gänse schlafend, In der Innne-	Wiesner	24.10.17	1

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
									kippe ca. 400 nord. Gänse und 3 Kraniche schlafend.			
344	07:34	SP	AB	Seeteichsenke	150	nord. Gans	-	SO	-	Wiesner	24.10.17	1
345	07:50	SP	AB	Bergheider See	150	nord. Gans	-	O	nördlich WP Sallgast	Wiesner	24.10.17	1
346	07:50	SP	AB	Bergheider See	1800	nord. Gans	-	SW bis NW	-	Wiesner	24.10.17	1
347	08:12	SP	AB	Bergheider See	500	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	24.10.17	1
348	07:10	SP	AB	Innenkippe Nord	4000	nord. Gans	-	W	Anteil Blassgänse unter 5%	Förster	06.11.17	2
349	07:32	SP	AB	Schwarze Keute	2	nord. Gans	-	S	Anteil Blassgänse unter 5%	Förster	06.11.17	2
350	08:09	SP	AB	Schwarze Keute	5	nord. Gans	-	S	Anteil Blassgänse unter 5%	Förster	06.11.17	2
351	07:17	SP	AB	Bergheider See	30	nord. Gans	-	S	Bergheider See: 130 nord. Gans schlafend	Wiesner	11.01.18	1
352	07:34	SP	AB	Innenkippe Nord	30	nord. Gans	-	N	19 Kranich, 250 nord. Gans schlafende Tiere in der Innenkippe Nord	Wiesner	11.01.18	1
353	08:11	SP	AB	Innenkippe Nord	280	nord. Gans	-	W	vorm Abflug kreisend	Wiesner	11.01.18	1
355	08:40	SP	AB	Bergheider See	100	nord. Gans	-	SW	-	Wiesner	11.01.18	1
361	07:16	SP	AB	Innenkippe Nord	1000	nord. Gans	-	N	abflug angeregt d. abfliegende G. aus Schwarzer Keute	Wiesner	30.11.17	1
362	07:15-07:19	SP	AB	Schwarze Keute	200	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	30.11.17	1
363	07:15-07:19	SP	AB	Schwarze Keute	500	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	30.11.17	1
364	07:15-07:19	SP	AB	Schwarze Keute	1000	nord. Gans	-	N	Auf dem Bergheider See keine Gänse schlafend. In der Innenkippe Nord ca. 1000 nord. Gänse schlafend	Wiesner	30.11.17	1

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
365	08:44	SP	AB	Bergheider See	100	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	30.11.17	1
366	08:50	SP	AB	Bergheider See	1900	nord. Gans	-	SW	-	Wiesner	30.11.17	1
367	08:50	SP	AB	Bergheider See	500	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	30.11.17	1
368	08:50	SP	AB	Bergheider See	200	nord. Gans	-	NW	landen auf LN-Fläche	Wiesner	30.11.17	1
372	06:51	SP	AB	Schwarze Keute	4000	nord. Gans	-	NW	Anteil Blässgänse unter 5%	Förster	24.11.17	2
373	06:51	SP	AB	Innenkippe Nord	4000	nord. Gans	-	W	Anteil Blässgänse unter 5%	Förster	24.11.17	2
374	07:30	SP	AB	Innenkippe Nord	200	nord. Gans	-	WSW	-	Wiesner	05.10.17	1
375	07:29	SP	AB	Innenkippe Nord	21	nord. Gans	-	S	-	Wiesner	05.10.17	1
395	07:25	SP	AB	Schwarze Keute	800	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	27.10.17	1
396	07:31	SP	AB	Schwarze Keute	100	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	27.10.17	1
397	07:32	SP	AB	Schwarze Keute	200	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	27.10.17	1
398	07:34	SP	AB	Seeteichsenke	500	nord. Gans	-	O	-	Wiesner	27.10.17	1
399	08:24	SP	AB	Bergheider See	1500	nord. Gans	-	SW bis NW	-	Wiesner	27.10.17	1
400	08:29	SP	AB	Bergheider See	900	nord. Gans	-	W bis NW	-	Wiesner	27.10.17	1
404	06:43	SP	AB	Schwarze Keute	1000	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	10.11.17	1
405	06:43	SP	AB	Innenkippe Nord	300	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	10.11.17	1
406	06:49	SP	AB	Seeteichsenke	900	nord. Gans	-	O	-	Wiesner	10.11.17	1
407	06:56	SP	AB	Schwarze Keute	2000	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	10.11.17	1
409	07:00-07:03	SP	AB	Schwarze Keute	2100	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	10.11.17	1

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
410	07:07	SP	AB	Schwarze Keute	200	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	10.11.17	1
411	07:25	SP	AB	Bergheider See	400	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	10.11.17	1
412	07:29	SP	AB	Bergheider See	400	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	10.11.17	1
413	07:39	SP	AB	Bergheider See	5500	nord. Gans	-	W	weiterhin Abflüge WSW (ab 10:00 letzte Exemplare Seeteichs. verlassen), code L91	Wiesner	10.11.17	1
414	07:57	SP	AB	Bergheider See	200	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	10.11.17	1
415	07:07	SP	AB	Innenkippe Nord	1000	nord. Gans	-	N	1000 nord. Gans Bergheider See & 3000 nord. Gans Innenkippe Nord schlafend	Wiesner	27.12.17	1
416	07:11	SP	AB	Schwarze Keute	4000	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	27.12.17	1
417	07:15	SP	AB	Schwarze Keute	150	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	27.12.17	1
418	07:17	SP	AB	Schwarze Keute	100	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	27.12.17	1
419	07:25	SP	AB	Innenkippe Nord	2000	nord. Gans	-	NO	-	Wiesner	27.12.17	1
420	07:31	SP	AB	Schwarze Keute	650	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	27.12.17	1
421	08:01	SP	AB	Bergheider See	150	nord. Gans	-	SSW	-	Wiesner	27.12.17	1
422	08:18	SP	AB	Bergheider See	1300	nord. Gans	-	SSW	Störung durch Seeadler	Wiesner	27.12.17	1
423	08:46	SP	AB	Bergheider See	1500	nord. Gans	-	SSW	-	Wiesner	27.12.17	1
424	08:51	SP	AB	Bergheider See	80	nord. Gans	-	O	-	Wiesner	27.12.17	1
425	08:51	SP	AB	Bergheider See	700	nord. Gans	-	SO	Abflug der Masse wegen Seeadleranflug	Wiesner	27.12.17	1
426	08:51	SP	AB	Bergheider See	4270	nord. Gans	-	SSW	-	Wiesner	27.12.17	1

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
427	09:05	SP	AB	Bergheider See	50	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	27.12.17	1
428	09:05	SP	AB	Bergheider See	50	nord. Gans	-	SSW	-	Wiesner	27.12.17	1
429	09:13	SP	AB	Bergheider See	100	nord. Gans	-	O	-	Wiesner	27.12.17	1
430	10:00	SP	AB	Bergheider See	700	nord. Gans	-	SSW	-	Wiesner	27.12.17	1
437	07:04	SP	AB	Bergheider See	6	nord. Gans	-	SO	-	Wiesner	20.10.17	1
440	07:17	SP	AB	Innenkippe Nord	300	nord. Gans	S	NW	-	Wiesner	20.10.17	1
442	07:29	SP	AB	Bergheider See	500	nord. Gans	-	W	durch Knall/Schuss abfliegend, Rest 2700 Gans wieder BS landend	Wiesner	20.10.17	1
445	07:42	SP	AB	Bergheider See	300	nord. Gans	-	NNO	fliegen auf durch Seeadleranflug	Wiesner	20.10.17	1
446	07:42	SP	AB	Bergheider See	2400	nord. Gans	-	W	fliegen auf durch Seeadleranflug	Wiesner	20.10.17	1
464	07:05	SP	AB	Schwarze Keute	700	nord. Gans	S	N	drehen einige Runden und setzen sich am See nieder	Zickuhr	13.10.17	2
465	06:55	SP	AB	Schwarze Keute	100	nord. Gans	O	W	-	Zickuhr	13.10.17	2
471	08:31	SP	AB	Schwarze Keute	50	nord. Gans	S	NO	Flughöhe unter 100 m	Zickuhr	13.10.17	2
473	07:05	SP	AB	Innenkippe Nord	250	nord. Gans	-	SW	Flughöhe bis 100 m	Zickuhr	13.10.17	2
476	06:55-06:58	SP	AB	Schwarze Keute	4700	nord. Gans	-	N	rissen Gänse aus Innenkippe Nord vermutlich mit hoch, Auf dem Bergheider See ca. 500 nord. Gänse schlafend. Innenkippe auch nord. Gänse schlafen, aber hinter Nebel verdeckt.	Wiesner	17.11.17	1
477	07:01	SP	AB	Schwarze Keute	1300	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	17.11.17	1

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
478	07:05	SP	AB	Schwarze Keute	50	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	17.11.17	1
479	07:28-08:07	SP	AB	Bergheider see	-	nord. Gans	-	W	wegen sehr schlechter Sicht nur Flugbewegungen verhört, 08:07 Abzug aller tiere	Wiesner	17.11.17	1
487	07:01	SP	AB	Schwarze Keute	300	nord. Gans	-	NO	Flughöhe 80 m, 06:30 keine Bauarbeiten bei Schwarze Keute, Schätzwert Gans	Zickuhr	20.10.17	2
499	07:13	SP	AB	Schwarze Keute	-	nord. Gans	-	N	Gruppe Gans ruft, genau Zählung nicht mgl. dunkel, Flughöhe 1-3 m	Adelhöfer	26.01.18	2
504	06:53	SP	AB	Schwarze Keute	4000	nord. Gans	-	N	Auf dem Bergheider See ca 300 nord. Gänse & 4 Graugänse schlafend, Innenkippe Nord ca. 2000 nord. Gänse und 13 Kranich schlafend	Wiesner	24.11.17	1
505	06:55	SP	AB	Innenkippe Nord	2000	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	24.11.17	1
506	07:00	SP	AB	Seeteichsenke	500	nord. Gans	-	O	-	Wiesner	24.11.17	1
507	07:08	SP	AB	Seeteichsenke	300	nord. Gans	-	O	-	Wiesner	24.11.17	1
509	07:30	SP	AB	Bergheider See	4	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	24.11.17	1
510	07:56	SP	AB	Bergheider See	450	nord. Gans	-	O	-	Wiesner	24.11.17	1
511	07:56	SP	AB	Bergheider See	4900	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	24.11.17	1
512	08:22	SP	AB	Bergheider See	100	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	24.11.17	1
513	08:22	SP	AB	Bergheider See	600	nord. Gans	-	O	-	Wiesner	24.11.17	1
514	08:28	SP	AB	Bergheider See	550	nord. Gans	-	W	-	Wiesner	24.11.17	1
515	08:28	SP	AB	Bergheider See	500	nord.	-	O	-	Wiesner	24.11.17	1

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegenstand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungspunkt
						Gans						
533	07:13	SP	AB	Schwarze Keute	4000	nord. Gans	-	N	-	Förster	11.12.17	2
534	07:15	SP	AB	Schwarze Keute	50	nord. Gans	-	N	-	Förster	11.12.17	2
535	08:44	SP	AB	Bergheider See	150	nord. Gans	-	S	-	Förster	11.12.17	2
536	08:45	SP	AB	Innenkippe Nord	25	nord. Gans	-	S	-	Förster	11.12.17	2
548	07:05	SP	AB	Schwarze Keute	1000	nord. Gans	-	N	-	Förster	08.12.17	2
25	07:15	SP	AB	Schwarze Keute	4500	nord. Gans	-	W	-	Förster	04.12.17	2
26	07:18	SP	AB	Schwarze Keute	500	nord. Gans	-	NW	-	Förster	04.12.17	2
27	07:24	SP	AB	Schwarze Keute	300	nord. Gans	-	NW	-	Förster	04.12.17	2
28	07:18	SP	AB	Schwarze Keute	4000	nord. Gans	-	NW	Auf dem Bergheider See ca. 200 nord. Gänse schlafend. Innenkippe Nord keine Gänse schlafend (zugefroren), aber 4 Kraniche	Wiesner	04.12.17	1
29	07:26	SP	AB	Schwarze Keute	200	nord. Gans	-	N	-	Wiesner	04.12.17	1

A-3: Zusammenstellung der Gesamtübeflugbeobachtungen

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
12	08:30	ÜF	H	WP Sall- gast-WP Poley	63	nord. Gans	O	W	-	Koßmann,Kostka	15.10.17	3
13	08:10	ÜF	H	WP Poley	300	nord. Gans	W	SO	-	Koßmann,Kostka	12.10.17	3
14	08:13	ÜF	H	WP Poley- WP Klettwitz	450	nord. Gans	N	SO	FlugWPNordfeldRo- torhö- he,PanikRotorblätter- Formationsver- lust,einigefastkollidiert	Koßmann,Kostka	12.10.17	3
15	08:13	ÜF	H	WP Poley- WP Klettwitz	35	nord. Gans	N	NO	fliegen zunächst WP, dann abgedreht und umgeflogen	Koßmann,Kostka	12.10.17	3
16	08:49	ÜF	H	WP Klettwitz	27	nord. Gans	S	N	fliegen durch den WP, oberhalb der Rotorblätter (Über- flug)	Koßmann,Kostka	13.10.17	6
17	09:08	ÜF	H	Rand- schlauch- WP Poley	14	nord. Gans	O	W	-	Koßmann,Kostka	15.10.17	3
18	08:30	ÜF	H	östl. WP Klettwitz- WP Poley	55	nord. Gans	O	W	fliegen durch WP Bagger Rotorhöhe	Koßmann,Kostka	16.10.17	3
19	08:53	ÜF	H	südl. WP Klettwitz	166	nord. Gans	W	O	zwischen WEA205805 & WP Südfeld	Koßmann,Kostka	16.10.17	3
20	08:53	ÜF	H	Rand- schlauch	20	nord. Gans	W	O	fliegen von W nach O beinahe mit WEA kollidiert, dann wieder nach O zurück	Koßmann,Kostka	16.10.17	3
21	09:20	ÜF	H	östlich WP	35	nord. Gans	O	W	fliegen über WP Bag- ger hinweg	Koßmann,Kostka	16.10.17	6

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
				Klettwitz- WP Poley								
22	09:20	ÜF	H	WP Süd- feld	15	nord. Gans	O	W	Gänsefliegentiefun- terRotorblät- tern,zusätzlich2Kranic h+1 Jungtier,unterhalb Rotorbl	Koßmann,Kostka	16.10.17	6
23	12:37	ÜF	H	WP Nord	40	nord. Gans	O	W	Flughöhe 200 m	Förster	03.11.17	6
24	12:51	ÜF	H	WP Sall- gast	125	nord. Gans	NO	S	Flughöhe 150 m	Förster	03.11.17	6
33	07:58	ÜF	AZ	WP Sall- gast- südlich Schwar- ze Keute	38	nord. Gans	NO	SW	Flughöhe 100 m	Zickuhr	31.10.17	2
39	07:12	ÜF	AN	Berghei- der see	3	nord. Gans	SW	NO	Mainzer Tiere?	Wiesner	13.11.17	1
52	09:54	ÜF	AZ	Rand- schlauch	130	nord. Gans	NW	S	fliegen durch den Randschlauch, Flug- höhe 130 m	Adelhöfer	27.12.17	6
59	07:34	ÜF	H	nordlich Koste- brau	9	nord. Gans	SO	NW	Flughöhe 100 m	Zickuhr	27.10.17	2
60	09:10	ÜF	H	südöst- lich WP Nord	60	nord. Gans	O	W	Flughöhe 100 m	Adelhöfer	20.10.17	6
61	09:10	ÜF	H	nordöst- lich WP Nord	20	nord. Gans	O	W	Flughöhe 120 m	Adelhöfer	20.10.17	6
62	10:21	ÜF	H	östlich WP Nord	30	nord. Gans	O	W	Flughöhe 120 m	Adelhöfer	20.10.17	6
63	07:13	ÜF	H	Korridor zw. WP Nord & Südfeld-	500	nord. Gans	NW	SO	durchfliegen den Randschlauch	Wiesner	03.11.17	4

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
				Rand- schlauch Koste- brau								
64	07:16	ÜF	H	Korridor zw. WP Nord & Südfeld	46	nord. Gans	NO	SW	durchfliegen den Korridor	Wiesner	03.11.17	4
65	07:42	ÜF	H	Korridor zw. WP Nord & Südfeld	450	nord. Gans	W	O	durchfliegen den Korridor	Wiesner	03.11.17	4
66	12:30	ÜF	H	WP Nordfeld	40	nord. Gans	O	W	Überfliegen das Nord- feld	Wiesner	03.11.17	7
67	09:37	ÜF	H	Rand- schlauch Koste- brau	500	nord. Gans	N	S	fliegen durch den Randschlauch	Wiesner	08.12.17	7
68	10:04	ÜF	H	Korridor zw. WP Nord & Südfeld	160	nord. Gans	NO	SW	-	Wiesner	08.12.17	7
76	10:26	ÜF	H	südlicher Rand- schlauch	15	nord. Gans	W	O	Flughöhe 200 m	Adelhöfer	27.10.17	6
77	10:40	ÜF	H	"südli- cher Rand- schlauch-								
Korri- dor WP Nord& Süd- feld"	30	nord. Gans	W	O	Flughöhe 180 m	Adelhö- fer	27.10.17	6				
78	10:45	ÜF	H	nördlich Klettwitz	25	nord. Gans	O	W	Flughöhe 400 m	Adelhöfer	27.10.17	6

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
79	11:25	ÜF	H	östlich Klettwitz	50	nord. Gans	O	SW	Flughöhe 300 m	Adelhöfer	27.10.17	6
80	14:05	ÜF	H	nördlicher Randschlauch	35	nord. Gans	W	O	Flughöhe 250 m	Adelhöfer	27.10.17	6
93	07:25	ÜF	AZ	westlich Kostebrau	4	nord. Gans	-	SO	Mainzer Tiere?	Förster	13.11.17	2
94	07:45	ÜF	AZ	westlich Kostebrau	13	nord. Gans	-	S	4 Blässgänse auch dabei, Mainzer Tiere?	Förster	13.11.17	2
95	07:48	ÜF	AZ	südwestlich Schwarze Keute	5	nord. Gans	-	SW	7 Blässgänse auch dabei, Mainzer Tiere?	Förster	13.11.17	2
122	15:00	ÜF	H	Randschlauch Kostebrau	70	nord. Gans	-	NW	westlich WP Süd Randschlauch überfliegend	Wiesner	04.12.17	7
126	09:17	ÜF	H	See- teichsen- ke- nördl. WP Sall- gast	400	nord. Gans	O	W	nördlich WP Sallgast fliegend	Wiesner	11.12.17	1
140	08:50	ÜF	H	WP Poley	450	nord. Gans	N	S	Flughöhe 100 m	Förster	10.11.17	6
141	14:25	ÜF	H	WP Poley	100	nord. Gans	N	S	Flughöhe 180 m	Förster	10.11.17	6
155	09:47	ÜF	H	zw. Nord- feld&Süd feld	60	nord. Gans	O	NW	befliegen den Korridor zw. Nordfeld & Südfeld (höher als Nabenhöhe fliegend)	Wiesner	09.10.17	7
156	11:07	ÜF	H	WP Süd- feld	55	nord. Gans	NO	SW	durchs Südfeld fliegend (max. Nabenhöhe fliegend)	Wiesner	09.10.17	7
157	11:44	ÜF	H	WP Süd-	110	nord.	NO	SW	unter d. Nabenhöhe	Wiesner	09.10.17	7

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
				feld		Gans			fliegend			
158	11:50	ÜF	H	Randbe- reichost Südfeld	24	nord. Gans	NO	SW	(zuerst nah am WP, dann diesen meidend und umfliegend)	Wiesner	09.10.17	7
170	07:30	ÜF	H	östl. Koste- brau	80	nord. Gans	S	O	Flughöhe 150 m, in 2 Trupps (60+20)	Adelhöfer	20.10.17	6
171	08:10	ÜF	H	südöstl. Koste- brau	110	nord. Gans	SO	NW	Flughöhe 100 m	Adelhöfer	20.10.17	6
172	08:30	ÜF	H	WP Süd- felder- weite- rung	1	nord. Gans	SO	W	Flughöhe 120 m	Adelhöfer	20.10.17	6
173	08:35	ÜF	H	nördlich v. An- nahütte	75	nord. Gans	O	W	Flughöhe 120 m	Adelhöfer	20.10.17	6
174	07:08	ÜF	AZ	westlich WP Sall- gast	200	nord. Gans	-	N	-	Förster	30.11.17	2
175	07:14	ÜF	AZ	westlich WP Sall- gast	1000	nord. Gans	-	NW	-	Förster	30.11.17	2
176	07:17	ÜF	AZ	nordöst- lich Schwar- ze Keute	3000	nord. Gans	-	NW	mehrere Runden drehend	Förster	30.11.17	2
177	07:50	ÜF	H	WP Sall- gast	40	nord. Gans	NW	O	knapp unter Rotorhö- he, knapp Rotoren von 2 WEA auswei- chen, Flughöhe 100m	Adelhöfer	24.10.17	3
178	08:20	ÜF	H	nord- östl.WP Sallgast	2	nord. Gans	W	SO	Flughöhe 120 m	Adelhöfer	24.10.17	3
179	10:22	ÜF	H	zwischen Sallgast und	80	nord. Gans	SO	NW	-	Förster	13.11.17	3

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
				Dollen- chen								
181	07:30	ÜF	H	westlich Annahüt- te	35	nord. Gans	NO	NW	Flughöhe 100 m	Adelhöfer	27.11.17	6
182	07:07	ÜF	AZ	See- teichsen- ke- Schwar- ze Keute	50	nord. Gans	W	SO	-	Schneider	01.02.18	1
183	07:12	ÜF	AZ	südlich Schwar- ze Keute- Berghei- der See	50	nord. Gans	SO	N	wohl derselbe Trupp von 07:07 beim Rückflug	Schneider	01.02.18	1
185	09:22	ÜF	AZ	nördlich See- teichsen- ke- nördlich WP Sall- gast	170	nord. Gans	W	O	-	Schneider	01.02.18	1
186	09:22	ÜF	AZ	Berghei- der See- Innen- kippe- WP Poley	30	nord. Gans	W	NO	durchfliegen den WP Poley Rotorblatthöhe	Schneider	01.02.18	1
187	14:30	ÜF	H	westlich WP Süd	65	nord. Gans	S	NW	Flughöhe 300m, über Kostebrau und Schwarzer Keute	Adelhöfer	04.12.17	6
189	07:32	ÜF	H	südwest- lich Berghei- der See	400	nord. Gans	N	SW	Flughöhe unter 100 m, Mainzer Tiere?	Zickuhr	31.10.17	2
190	07:28	ÜF	H	nordöst- lich	2100	nord. Gans	N	SO	Flughöhe 100 m, Mainzer Tiere?	Zickuhr	31.10.17	2

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
				Schwar- ze Keute								
194	07:23	ÜF	H	südöst- lich Schwar- ze Keute	24	nord. Gans	SO	NW	Flughöhe 100 m	Zickuhr	31.10.17	2
196	07:30	ÜF	H	Korridor zw. WP Nord & Südfeld	14	nord. Gans	NO	SW	-	Wiesner	20.10.17	7
197	07:37	ÜF	H	WP Süd- felder- weite- rung	80	nord. Gans	W	O	-	Wiesner	20.10.17	4
198	08:09	ÜF	H	Korridor zw. WP Nord & Südfeld	110	nord. Gans	O	W	-	Wiesner	20.10.17	4
199	08:17	ÜF	H	Rand- schlauch (Vor WP Süd)	200	nord Gans	NO	SW	-	Wiesner	20.10.17	4
200	08:17	ÜF	H	Rand- schlauch (Vor WP Süd)	30	nord. Gans	NO	SW	-	Wiesner	20.10.17	4
201	08:09	ÜF	H	WP Süd- felder- weite- rung	1	nord. Gans	W	O	Überfliegt Erweite- rung Südfeld 300 m Höhe	Wiesner	20.10.17	4
205	08:13	ÜF	AB	See- teichsen- ke	100	nord. Gans	W	N	-	Wiesner	22.12.17	1
212	07:06	ÜF	AZ	südl. See- teichsen- ke-	300	nord. Gans	W	O	-	Schneider	26.01.18	1

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
				Berghei- der See								
214	07:26	ÜF	AZ	südlich See- teichsen- ke- Berghei- der See	100	nord. Gans	W	O	-	Schneider	26.01.18	1
215	07:59	ÜF	AZ	westlich See- teichsen- ke- Berghei- der See	150	nord. Gans	W	O	-	Schneider	26.01.18	1
218	08:43	ÜF	AZ	südlich See- teichsen- ke- südwest- lich See- teichsen- ke	950	nord. Gans	O	W	-	Schneider	26.01.18	1
221	08:56	ÜF	H	südl. WP Poley	30	nord. Gans	O	W	südl. WP Klett- witz3???	Wiesner	24.11.17	4
246	09:50	ÜF	H	nördli- cher Rand- schlauch	120	nord. Gans	W	O	Flughöhe 100 m	Adelhöfer	13.11.17	6
247	07:12	ÜF	AB	westlich WP Sall- gast	800	nord. Gans	N	SO	Flughöhe 100 m	Adelhöfer	03.11.17	3
254	09:40	ÜF	H	Rand- schlauch WP Nord- westl. WP Sü-	500	nord. Gans	N	S	Flughöhe 150 m	Förster	08.12.17	6

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
				derweite- rung								
256	14:34	ÜF	AZ	südöst- lich v. Biehlen	25	nord. Gans	O	W	Flughöhe 100 m	Zickuhr	05.10.17	6
257	11:41	ÜF	AZ	westlich v. Bieh- len	290	nord. Gans	S	N	Flughöhe 70 m, ge- pflügter Maisacker	Zickuhr	05.10.17	6
258	14:41	ÜF	AZ	westlich v. Bieh- len	200	nord. Gans	N	S	-	Zickuhr	05.10.17	6
269	08:00	ÜF	AN	L60 sw Bs- Innen- kippe Nord	300	nord. Gans	W	O	250 Gans landen in der Innenkippe, Mainzer Tiere?	Wiesner	17.10.17	1
277	10:00	ÜF	H	WP Süd- feld	120	nord. Gans	O	W	Durchfliegen Südfeld in Nabenhöhe	Wiesner	06.11.17	7
285	09:15	ÜF	H	westlich v. An- nahütte	100	nord. Gans	NO	SW	Flughöhe 140 m Trupp fliegt zwischen WP Sallgast und WP Nord durch	Adelhöfer	03.11.17	3
286	09:10	ÜF	AB	Nord- westecke WP Sall- gast	35	nord. Gans	NW	O	Flughöhe 150 m	Adelhöfer	30.11.17	3
287	09:12	ÜF	AB	Nord- westecke WP Sall- gast	200	nord. Gans	NO	SW	Flughöhe 150 m	Adelhöfer	30.11.17	3
288	09:30	ÜF	AB	Klettwitz	35	nord. Gans	O	W	Flughöhe 120 m	Adelhöfer	30.11.17	3
293	06:54	ÜF	AZ	nord- westlich Schwar- ze Keute	8	nord. Gans	-	NW	Mainzer Tiere?	Förster	17.11.17	2
302	07:56	ÜF	H	westlich	200	nord.	N	S	Flughöhe 100 m,	Zickuhr	24.10.17	4

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
				v. Schwar- ze Keute		Gans			Mainzer Tiere?			
307	07:43	ÜF	H	südlich Berghei- der See	130	nord. Gans	N	SW	Flughöhe 100 m, Mainzer Tiere?	Zickuhr	20.10.17	3
308	08:32	ÜF	H	südlich Berghei- der See	200	nord. Gans	N	S	Flughöhe 100 m, Mainzer Tiere?	Zickuhr	20.10.17	6
312	08:37	ÜF	AB	nord- westlich Koste- brau	20	nord. Gans	S	NW	Flughöhe 100 m, Mainzer Tiere?	Zickuhr	20.10.17	6
321	08:30	ÜF	AB	Ödland See- teichsen- ke	700	nord. Gans	N	SW	mehrfach auffliegend, davon mindesten 1*wg. Seeadler	Wiesner	27.11.17	4
322	08:30	ÜF	AB	Ödland See- teichsen- ke	300	nord. Gans	-	NW	-	Wiesner	27.11.17	4
324	07:10	ÜF	H	nordöst- lich Schwar- ze Keute	2500	nord. Gans	N	SW	Anteil Blassgänse unter 5%, Mainzer Tiere?	Förster	03.11.17	2
326	07:22	ÜF	H	südwest- lich Schwar- ze Keute	1000	nord. Gans	W	SO	Anteil Blassgänse unter 5%, Mainzer Tiere?	Förster	03.11.17	2
327	07:42	ÜF	AZ	nördlich See- teichsen- ke- Innen- kippe Nord	2500	nord. Gans	NW	SO	-	Förster	03.01.18	2
330	08:01	ÜF	AZ	nördlich	1500	nord.	NW	SO	-	Förster	03.01.18	2

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
				See- teichsen- ke- Innen- kippe Nord		Gans						
333	08:00- 09:00	ÜF	AZ	Innen- kippe Nord	35	nord. Gans	O	W	fliegen hin&her O- W&W-O	Wiesner	03.01.18	1
334	09:21	ÜF	H	südl. WP Südfeld	120	nord. Gans	O	W	-	Wiesner	15.10.17	4
335	10:32	ÜF	H	östl. WP Südfeld	13	nord. Gans	S	N	Überflug 200 m Höhe	Wiesner	15.10.17	7
336	10:43	ÜF	H	WP Süd- feld	36	nord. Gans	O	W	Durchflug 250 m Höhe	Wiesner	15.10.17	7
337	11:21	ÜF	H	WP Süd- feld	21	nord. Gans	O	W	Durchflug 250 m Höhe	Wiesner	15.10.17	7
338	09:50	ÜF	H	Korridor zw. WP Nord & Südfeld	35	nord. Gans	O	W	Durchflug unter der Nabenhöhe	Wiesner	15.10.17	7
339	07:45	ÜF	H	westlich Annahüt- te	50	nord. Gans	O	W	Flughöhe 120 m	Adelhöfer	27.10.17	6
340	08:25	ÜF	H	südwestl. Annahüt- te	40	nord. Gans	O	W	Flughöhe 120 m	Adelhöfer	27.10.17	6
356	14:47	ÜF	AZ	zw. Schwarz bach u. Kolonie Fort- schritt	45	nord. Gans	S	NO	-	Zickuhr	10.10.17	6
371	10:08	ÜF	H	südlich Poley	80	nord. Gans	O	NO	Flughöhe 100 m	Zickuhr	31.10.17	2
380	08:30	ÜF	H	WP Poley	100	nord. Gans	SW	NO	Nebel, Rotorblätter unsichtbar, ab 11:00	Förster	17.11.17	6

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
									klar			
381	13:35	ÜF	H	nordli- cher Teil WP Nord	80	nord. Gans	SW	NO	Flughöhe 150 m	Förster	17.11.17	6
383	12:15	ÜF	H	nördl. WP Sall- gast- nordöstl. Koste- brau	150	nord. Gans	NW	W	Flughöhe 150 m	Förster	22.12.17	6
384	10:02	ÜF	H	Rand- schlauch am Kor- ridor WP Nord & Süd	400	nord. Gans	S	NW	Flughöhe 100 m, fliegen den Rand- schlauch entlang	Adelhöfer	06.11.17	6
385	11:18	ÜF	H	westlich Annahüt- te	100	nord. Gans	N	SO	Flughöhe 150 m	Adelhöfer	06.11.17	6
386	12:15	ÜF	H	Klettwitz	25	nord. Gans	O	SW	Flughöhe 130 m	Adelhöfer	06.11.17	6
387	12:16	ÜF	H	Klettwitz	200	nord. Gans	SO	N	Flughöhe 120 m	Adelhöfer	06.11.17	6
388	12:17	ÜF	H	Klettwitz	15	nord. Gans	SO	N	Flughöhe 120 m	Adelhöfer	06.11.17	6
389	12:18	ÜF	H	Klettwitz	300	nord. Gans	SO	N	Flughöhe 150 m	Adelhöfer	06.11.17	6
390	14:30	ÜF	H	Klettwitz	30	nord. Gans	S	O	Flughöhe 300 m	Adelhöfer	06.11.17	6
391	14:32	ÜF	H	südl. WP Sallgast	80	nord. Gans	W	O	Flughöhe 400 m	Adelhöfer	06.11.17	6
392	14:35	ÜF	H	WP Sall- gast	150	nord. Gans	W	O	Flughöhe 400 m	Adelhöfer	06.11.17	6
393	14:45	ÜF	H	Innen- kippe Nord	120	nord. Gans	W	O	Flughöhe 200 m	Adelhöfer	06.11.17	6
402	12:08	ÜF	H	WP Süd-	7	nord.	O	W	Überflug WP Südfeld	Wiesner	24.10.17	7

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
				feld		Gans			250 m Höhe			
431	10:30	ÜF	AZ	südwest- lich Berghei- der See	150	nord. Gans	SW	NO	Mainzer Tiere?	Wiesner	27.12.17	7
432	08:26	ÜF	AZ	zw. Sall- gast & Klettwitz	1500	nord. Gans	W	O	Flughöhe 500 m	Adelhöfer	24.11.17	3
433	08:32	ÜF	AZ	zw. Sall- gast & Klettwitz	1000	nord. Gans	W	O	Flughöhe 200 m	Adelhöfer	24.11.17	3
434	08:55	ÜF	AZ	zw. Sall- gast & Klettwitz	45	nord. Gans	W	O	Flughöhe 250 m	Adelhöfer	24.11.17	3
435	08:45	ÜF	AB	nördl. Rand- schlauch	25	nord. Gans	SO	NW	Flughöhe 250 m	Adelhöfer	24.11.17	3
436	09:03	ÜF	AZ	Wormla- ge	200	nord. Gans	N	SO	Flughöhe 300 m	Adelhöfer	24.11.17	3
447	08:57	ÜF	H	Korridor zw. WP Nord & Südfeld- Rand- schlauch Koste- brau	60	nord. Gans	NO	SW	-	Wiesner	27.10.17	4
448	09:26	ÜF	H	Korridor zw. WP Nord & Südfeld- Rand- schlauch Koste- brau	45	nord. Gans	NO	SW	-	Wiesner	27.10.17	4
449	09:35	ÜF	H	östl. WP Südfeld	105	nord. Gans	NO	SW	Am Ostrand Südfel- des (vor WP scheu-	Wiesner	27.10.17	7

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
									end)			
450	09:35	ÜF	H	WP Süd- feld	25	nord. Gans	NO	NW	Durchflug Südfeld auf 200 m Höhe	Wiesner	27.10.17	7
451	09:37	ÜF	H	Korridor zw. WP Nord & Südfeld- Rand- schlauch Koste- brau	80	nord. Gans	NO	SW	-	Wiesner	27.10.17	7
453	09:53	ÜF	H	östl. WP Südfeld	96	nord. Gans	N	S	in mehreren kleinen Trupps ziehend	Wiesner	27.10.17	7
454	11:28	ÜF	H	Korridor zw. WP Nord & Südfeld- Rand- schlauch Koste- brau	40	nord. Gans	NO	SW	-	Wiesner	27.10.17	7
457	13:33	ÜF	H	Korridor zw. WP Nord & Südfeld	26	nord. Gans	W	O	kreisend über Rand- schlauch (immat. Ex.)	Wiesner	27.10.17	7
458	11:25	ÜF	H	Korridor zw. WP Nord & Südfeld	90	nord. Gans	NO	SW	-	Wiesner	11.12.17	7
461	10:03	ÜF	AB	zwischen Kolonie Fort- schritt und Bieh- len	200	nord. Gans	S	NO	-	Zickuhr	13.10.17	6
462	10:31	ÜF	AZ	zwischen Kolonie	620	nord. Gans	S	NO	Flughöhe 50 m	Zickuhr	13.10.17	6

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
				Fort- schritt und Bieh- len								
463	10:16	ÜF	AZ	zwischen Kolonie Fort- schritt und Bieh- len	50	nord. Gans	S	NO	Wintergetreide, Flug- höhe 50 m	Zickuhr	13.10.17	6
472	06:55	ÜF	AZ	Schwar- ze Keute	100	nord. Gans	N	SW	Flughöhe 100 m, Mainzer Tiere?	Zickuhr	13.10.17	3
475	08:29	ÜF	AZ	südlich Schwar- ze Keute	700	nord. Gans	N	SW	Flughöhe unter 50 m, Mainzer Tiere?	Zickuhr	13.10.17	3
484	11:32	ÜF	H	WP Süd- feld	56	nord. Gans	NO	SW	Duchfliegen WP Süd- feld 250 m Höhe	Wiesner	18.10.17	7
485	09:50	ÜF	H	Korridor zw. WP Nord & Südfeld	7	nord. Gans	SW	NO	Duchfliegen WP Süd- feld 250 m Höhe	Wiesner	18.10.17	7
486	10:05	ÜF	H	WP Süd- feld	5	nord. Gans	SO	NW	Duchfliegen WP Süd- feld 250 m Höhe	Wiesner	18.10.17	7
497	07:54	ÜF	H	L60 sw BS	700	nord. Gans	S	NO	Flughöhe bis 100 m, Mainzer Tiere?	Zickuhr	17.10.17	4
498	07:57	ÜF	H	westlich Innen- kippe Nord	600	nord. Gans	N	S	Flughöhe bis 100 m, Mainzer Tiere?	Zickuhr	17.10.17	4
501	12:30	ÜF	H	nördlich Annahüt- te	80	nord. Gans	O	W	Flughöhe 500 m, fliegen nördlich WP Poley	Adelhöfer	27.12.17	6
502	13:02	ÜF	H	nördlich Annahüt- te	30	nord. Gans	O	W	Flughöhe 300 m, fliegen nördlich WP Poley	Adelhöfer	27.12.17	6
503	07:45	ÜF	H	nordöst- lich Kos-	40	nord. Gans	W	O	Flughöhe 100 m, fliege durch den	Adelhöfer	31.10.17	6

id	Uhrzeit	Beo_Art	Gegen- gen- stand	Ort	Anzahl	Art	Abflugr	Anflugr	Bem	Beobachter	Datum	Beobachtungs- punkt
				tebrau					Randschlauch			
516	08:50	ÜF	AZ	von See- teichsen- ke- nördl. WP Sall- gast	200	nord. Gans	W	O	-	Wiesner	24.11.17	1
517	08:25	ÜF	H	WP Süd- feld- rand(Ost) -Nordfeld	27	nord. Gans	SO	NW	Überflug WP Klettwitz Nord (200 m Höhe)	Wiesner	13.10.17	4
519	10:50	ÜF	H	WP Süd- feld	90	nord. Gans	O	W	Überflug Südfeld 250 m Höhe	Wiesner	13.10.17	7
520	10:52	ÜF	H	WP Süd- feld	40	nord. Gans	O	W	Überflug Nordfeld 250 m Höhe	Wiesner	13.10.17	7
521	11:52	ÜF	H	WP Süd- feldrand (Ost)	95	nord. Gans	SO	NO	Überflug am Südfeld- rand 200 m Höhe	Wiesner	13.10.17	7
522	11:52	ÜF	H	WP Süd- feld (Süd)	50	nord. Gans	O	W	Überflug in ca. 250 m Höhe	Wiesner	13.10.17	7
523	06:52	ÜF	AZ	südwest- lich Schwar- ze Keute	500	nord. Gans	-	NW	Anteil Blässgänse unter 5%	Förster	27.11.17	2
524	14:48	ÜF	AZ	westlich Karl Marx- Siedlung	150	nord. Gans	NO	SO	Flughöhe 100 m	Zickuhr	24.10.17	6
525	09:40	ÜF	H	östl. WP Südfeld	180	nord. Gans	N	S	am WP Südfeld vor- beifliegend	Wiesner	27.11.17	7
12	08:30	ÜF	H	WP Sall- gast-WP Poley	63	nord. Gans	O	W	-	Koßmann,Kostka	15.10.17	3