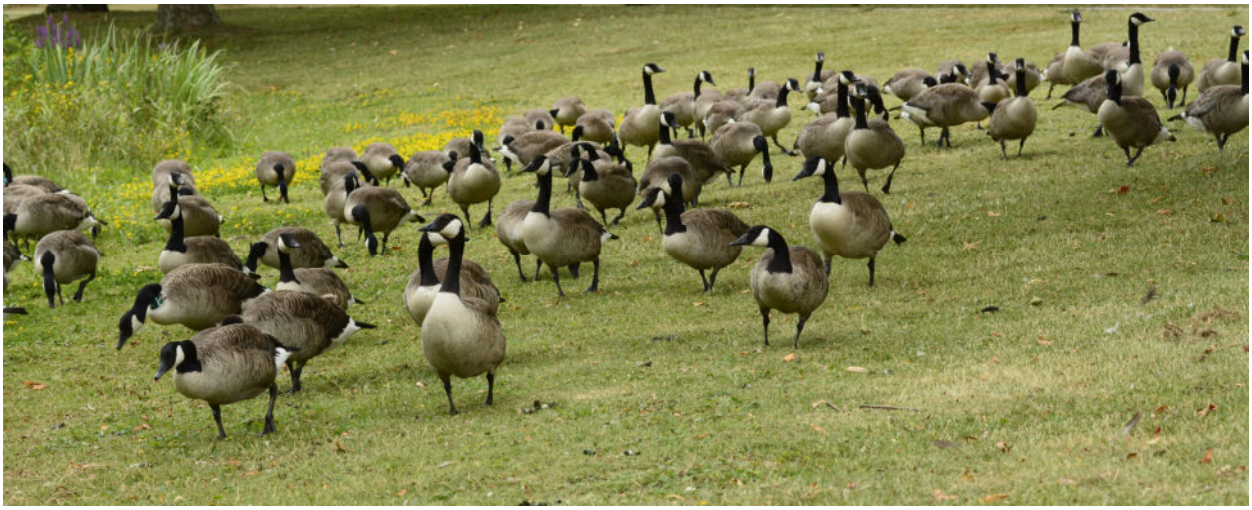
Ergebnisse der Gänsezählungen in Nordrhein-Westfalen im Juli 2018, 2019 und 2020

KEES KOFFIJBERG & CHRISTINE KOWALLIK



NWO-Monitoringbericht 2020/02

Dieser Bericht wurde von der AG WASSERVÖGEL der NORDRHEIN-WESTFÄLISCHEN ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT (NWO) erstellt, im Auftrag des LANUV-NRW.

Koordination, Text, Datenverarbeitung und Layout: Kees Koffijberg

Datenbank und GIS: Christine Kowallik

Voerde (Niederrhein), im November 2020

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT E.V.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

Inhalt

1. Einleitung 3
2. Organisation, Methodik und Auswertung 4
   2.1. Organisation 4
   2.2. Methodik 4
   2.3. Termine 4
   2.4. Abdeckung 5
   2.5. Auswertung und Analyse 6
3. Bestände, Verbreitung und Bruterfolg 8
   3.1. Bestände 8
   3.2. Verbreitung 9
   3.3. Bruterfolg 15
4. Bestandstrends 2011–2020 17
5. Diskussion und Ausblick 19
6. Literatur 21
7. Danksagung 22

1. Einleitung

Neben wichtigen Vorkommen von arktischen Gänsen in den Wintermonaten beheimatet Nordrhein-Westfalen auch im Sommerhalbjahr zehntausende Gänse. Dabei geht es sowohl um Graugänse, von denen auch historische Brutvorkommen bekannt sind, als auch um (etablierte) Neozoen wie Kanadagans und Nilgans. Bundesweit zählt NRW sogar zu den Schwerpunktvorkommen von einigen dieser Arten (Sudmann 2013). Mit Brutbeständen von 2900–4900 Paaren bei Graugans, 1700–2600 Paaren bei Kanadagans und 2100–3300 Paaren bei Nilgans haben sich einige Gänsearten in weiten Teilen NRWs als Brutvögel etabliert (Grüneberg & Sudmann et al. 2013). Und seit der Datenerhebung zum Brutvogelatlas 2005–2009 dürften sich die Bestände angesichts der bundesweiten Trends (Gerlach et al. 2019) auch weiter positiv entwickelt haben.

Diese Entwicklung führt sowohl in den städtischen Bereichen als in der Landwirtschaft zu Konflikten. In den Ballungsräumen haben die Gänsevorkommen Konfliktpotential wegen Verkotung von Liegewiesen, Spielplätzen, Freibädern und anderen Parkanlagen; in der Landwirtschaft werden Schäden gemeldet aus Grünländern und Ackerflächen (sowohl Fraß und Verkotung als auch Trittschäden) (Jöbges et al. 2018, Eylert 2018). Obwohl der genaue Umfang solcher Konflikte nicht immer klar ist und effektive Maßnahmen ihnen entgegenzuwirken nicht immer mit fundierter Effizienzkontrolle durchgeführt werden, ist es wichtig vor diesem Hintergrund vor allem auch die Entwicklung und Verbreitung der Gänsebestände zu kennen und zu verfolgen. In der Brutsaison ist dies nicht immer einfach (Kowallik & Koffijberg 2016), aber da sich die Gänsetrupps in den Sommermonaten stärker konzentrieren, ist es möglich in diese Jahreszeit einen guten Überblick über Bestände und Verbreitung sowie den Bruterfolg zu bekommen.

Vor diesem Hintergrund organisiert die AG Wasservögel der Nordrhein-Westfälischen Ornithologen Gesellschaft (NWO) seit nunmehr 10 Jahren in Nordrhein-Westfalen jährlich im Juli eine landesweite Synchronzählung von Gänsen. Diese einmalige Erfassung der im Sommer anwesenden Gänse hat sich mittlerweile sehr gut etabliert und ist nur möglich dank der jährlichen Beteiligung von über 250 Ornithologen und Ornithologinnen in ganz NRW. Bundesweit ist die Datenlage einzigartig. Nur in Niedersachsen werden seit 2018 ähnliche Zählungen durchgeführt. In den benachbarten Niederlanden gehen die erste "Sommergänse-Zählungen" bereits zurück auf 2005 (van der Jeugd et al. 2006) und werden aktuell jährlich durchgeführt.

Die Zählungen in NRW erfolgen nach einer standardisierten Methodik im Gelände und bei der Auswertung (Koffijberg & Kowallik 2018, s. Kap. 2.2). Die wichtigsten Fragestellungen sind:

- Bestandsgrößen und Bestandstrends von Gänsen in NRW im Sommerhalbjahr;
- Verbreitung;
- Bruterfolg, gemessen an dem Anteil diesjähriger Vögel.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Gänse, die in Juli in NRW gezählt werden, aus unterschiedlichen Gruppen zusammensetzen: es gibt Brutpaare mit ihren Jungen, Brutpaare, die ihre Brut irgendwann verloren haben, und Gänse, die der "Nicht-Brüter Fraktion" angehören. Es geht also um eine erweiterte Gruppe gegenüber den Tieren, die bei den reinen Brutvogelkartierungen im Frühling erfasst werden. In Anlehnung an den Zählungen in Niedersachsen, werden seit 2018 auch die Schwäne mitgezählt, so dass das Artenspektrum bei der Zählung in Juli jetzt ähnlich ist wie bei den winterlichen Gänsen- und Schwanenzählungen. Einfachkeitshalber werden wir hier aber weiter von der "Sommer-Gänsezählung" reden.

In diesem Bericht werden die Ergebnisse der Julizählungen 2018, 2019 und 2020 vorgestellt, und es wird eine neue Übersicht über Bestandstrends in der Periode 2011–2020 präsentiert, ergänzend zu den bisherigen Trendanalysen 2011–2017 (Koffijberg & Kowallik 2018). Der Fokus liegt auf den drei wichtigen Arten: Kanadagans, Graugans und Nilgans, aber bei einigen Aspekten (Verbreitung, Bruterfolg) werden auch andere mäßig häufige Arten präsentiert. Zudem werden die Zählergebnisse von allen Arten und Hybriden tabellarisch aufgelistet.

2. Organisation, Methodik und Auswertung

2.1. Organisation

Da die Gänse sich im Sommer tagsüber vor allem in Gewässernähe konzentrieren, wurde beim Start der Zählungen 2011 vor allem ein Schwerpunkt auf die Kulisse der Wasservogelzählungen der AG Wasservögel der NWO gelegt. Ab 2012 wurden vermehrt auch andere Zählgebiete beworben (Details zur Abdeckung weiter unten). Über einen Email-Verteiler werden Ankündigungen und Jahresberichte mit den Ergebnissen der Vorjahre an alle Interessenten verteilt. Zudem gibt es jährlich etwa zwei Wochen vor der Zählung einen Aufruf auf ornitho.de (www.ornitho.de/index.php?m_id=1164, 11. Juli). In einigen Kreisen oder Kreisfreien Städten haben sich auch Regionalkoordinatoren oder -koordinatorinnen etabliert (oft die lokale OAG oder NABU-Gruppe oder die örtliche Biologische Station). Regional koordinierte Synchronzählungen gibt es in Bochum, Dortmund, Düsseldorf, Gütersloh, Köln, Kleve, Münster, Oberhausen, Paderborn, Recklinghausen/Gelsenkirchen, Soest und Viersen (s. Danksagung für Details). Mittlerweise sind jährlich mehr als 250 Personen an der Sommergänse-Zählung beteiligt.

2.2. Methodik

Die Erfassung im Gelände folgt einer standardisierten Methodik, in Anlehnung an die Methodik, die in den Niederlanden für Sommer-Gänsezählungen etabliert wurde (van der Jeugd et al. 2006). Die wichtigsten Eckpunkte sind:

- Zählung findet statt zwischen 9:00 und 18:00 Uhr statt (um die Zeit konzentrieren sich die Vögel in Gewässernähe).
- Das zu zählende Gebiet wird komplett erfasst (ähnlich wie bei den Zählungen im Winter).
- Alle Arten, inkl. Schwäne (seit 2018), Halbgänse und Hybride, werden gezählt.
- So weit möglich werden adulte und diesjährige Vögel (eventuell Pulli) unterschieden, mit Hilfe von einer individuellen Auszählung der Altersklassen im Trupp.
- Es wird verstärkt auf Fußringe und Halsringe geachtet, um Information über die Herkunft zu erhalten, oder Dispersionsbewegungen zu verfolgen.

Die Methode wird beschrieben in einem speziellen Leitfaden, der jährlich aktualisiert wird (www.nw-ornithologen.de/images/textfiles/monitoring_downloads/SommergaenseNRW2020Leitfaden.pdf) und mit dessen Hilfe auch Jungvögel bestimmt werden können. Eine Kurzfassung mit Hinweise zur Datenübermittlung ist auch hinterlegt bei ornitho.de (http://files.biolovision.net/www.ornitho.de/userfiles/infoblaetter/ornitho-de-Infoblatt-22c-Sommer-Gaensezaehlung.pdf).

2.3. Termine

Der Juli hat sich generell als guter Termin für die Erfassung von Bestände und Verbreitung im Sommerhalbjahr etabliert (van der Jeugd et al. 2006). Viele Brutvögel verbleiben bis Ende Juli noch an den Brutplätzen oder in der Region (Kanadagans und Weißwangengans auch mausernd), und mausernde Graugänse sind bereits wieder von ihren Mausergebieten (teilweise außerhalb von NRW, z.B. Provinz Limburg/Niederlande) zurückgekehrt. Bei allen Arten lässt der Termin noch eine sichere Altersbestimmung der Jungvögel zu, zugleich sind diese schon überwiegend flügge, so dass auch der Anteil an diesjährigen Vögeln als langfristigen Indikator für den Bruterfolg zuverlässig ermittelt werden kann. Wichtig bei der Zählung in NRW ist zudem, dass sie immer vor Beginn der Jagdzeit (am 16.7.) erfolgt, und die Verbreitung also nicht von Jagdaktivitäten beeinflusst wird.

Die Sommergänse-Zählungen finden jeweils an dem Wochenende vor dem 16. Juli statt. 2018–2020 waren es die Wochenenden von 7./8. Juli, 13./14. Juli, bzw. 11./12. Juli. Die eigentliche Zählperiode läuft dann von Freitag bis Montag, ähnlich wie bei den Winterzählungen. Die Festlegung dieser Stichtagtermine führt zu einem sehr synchronen Ablauf der Zählung (Abb. 1). Innerhalb der viertägigen Zählperiode wurden jeweils 86–87% der Vögel gezählt. Die Periode, aus der die Daten herangezogen werden, umfasst jeweils auch die 2 Wochen vor und nach dem Termin, aber nur wenn im direkten Umkreis keine Daten aus der Zählperiode vorliegen, oft z.B. in den Mittelgebirgen. Diese Daten werden verwendet, damit das Verbreitungsbild vollständiger dargestellt werden kann. In der Summe handelt es sich allerdings um recht wenige Vögel (Abb. 1).

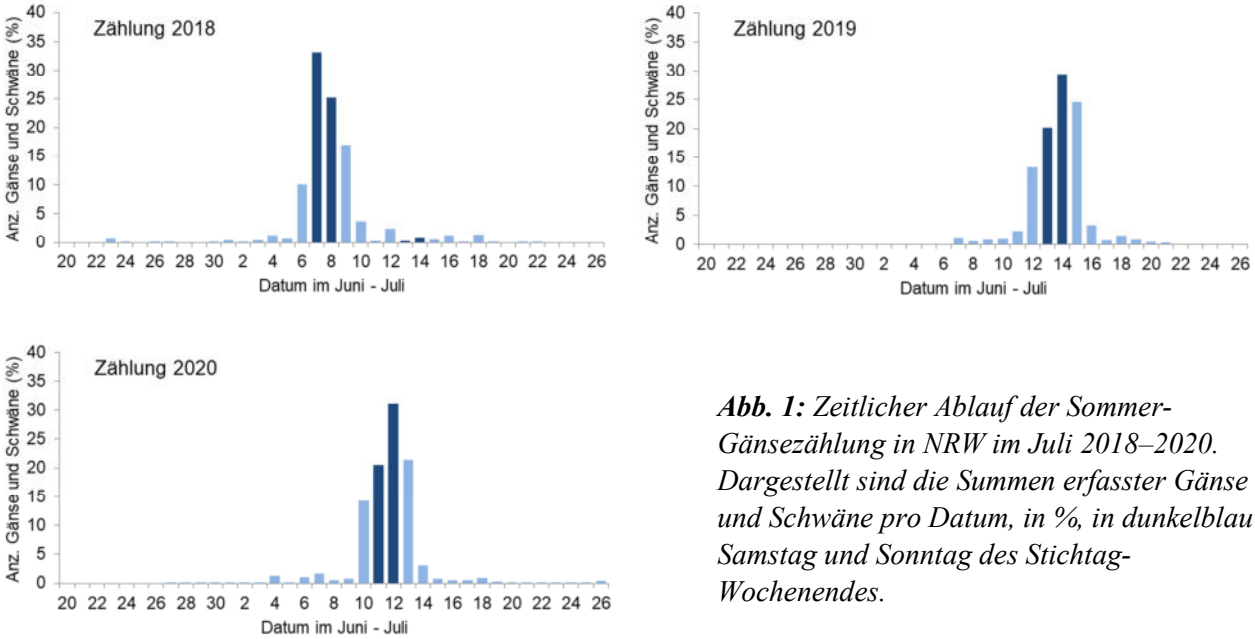


Abb. 1: *Zeitlicher Ablauf der Sommer-Gänsezählung in NRW im Juli 2018–2020. Dargestellt sind die Summen erfasster Gänse und Schwäne pro Datum, in %, in dunkelblau Samstag und Sonntag des Stichtag-Wochenendes.*

2.4. Abdeckung

Die Abdeckung der Sommergänse-Zählung hat sich nach einer Aufbauphase über drei Jahre für den Zeitraum 2014–2019 auf knapp 400 TK25-Quadranten eingependelt (Abb. 2). 2020 konnte sie noch leicht gesteigert werden (+13%), vermutlich teilweise wegen des durch Covid-19 bedingte Ausfalls des Sommerurlaubs bei vielen Beteiligten. Schwerpunktmäßig wird das Tiefland erfasst, wo auch die meiste Gänsetrupps und Schwäne zu finden sind (Abb. 3). Sehr gut ist die Abdeckung vor allem entlang aller größeren Flüsse (vor allem Rhein, Ruhr, Lippe, Ems, Weser), am Niederrhein, im Ruhrgebiet, im östlichen Münsterland und in Ostwestfalen. Lücken gibt es vor allem in der Kölner Bucht, im westlichen Münsterland und in der Börde im Süden Westfalens, in den eher 'trockenen' agrarisch geprägten Gebieten. Im Bergland sind die Zählungen eher punktuell (Talsperren, Oberläufe der Flüsse), und auch nicht jährlich konstant. Vor allem bei der Nilgans, aber lokal auch bei der Kanadagans wird die Abdeckung nicht vollständig sein (s. Kap. 5). Über alle 10 Jahre zusammengefasst ist die Abdeckung ähnlich, aber sind die Lücken räumlich etwas kleiner (Abb. 4). Die Daten für die jährlichen Lücken innerhalb der insgesamt bearbeiteten Kulisse an TK25-Quadranten werden bei der Trendanalyse geschätzt (s. Kap. 2.5).

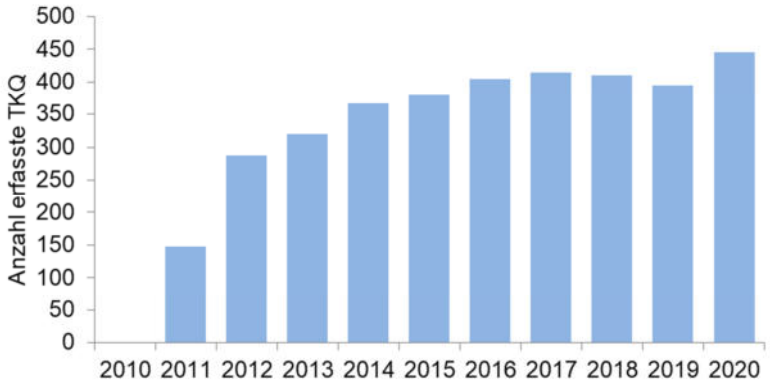


Abb. 2: *Erfassungsgrad, dargestellt nach Anzahl erfasster TK25-Quadranten 2011–2020.*

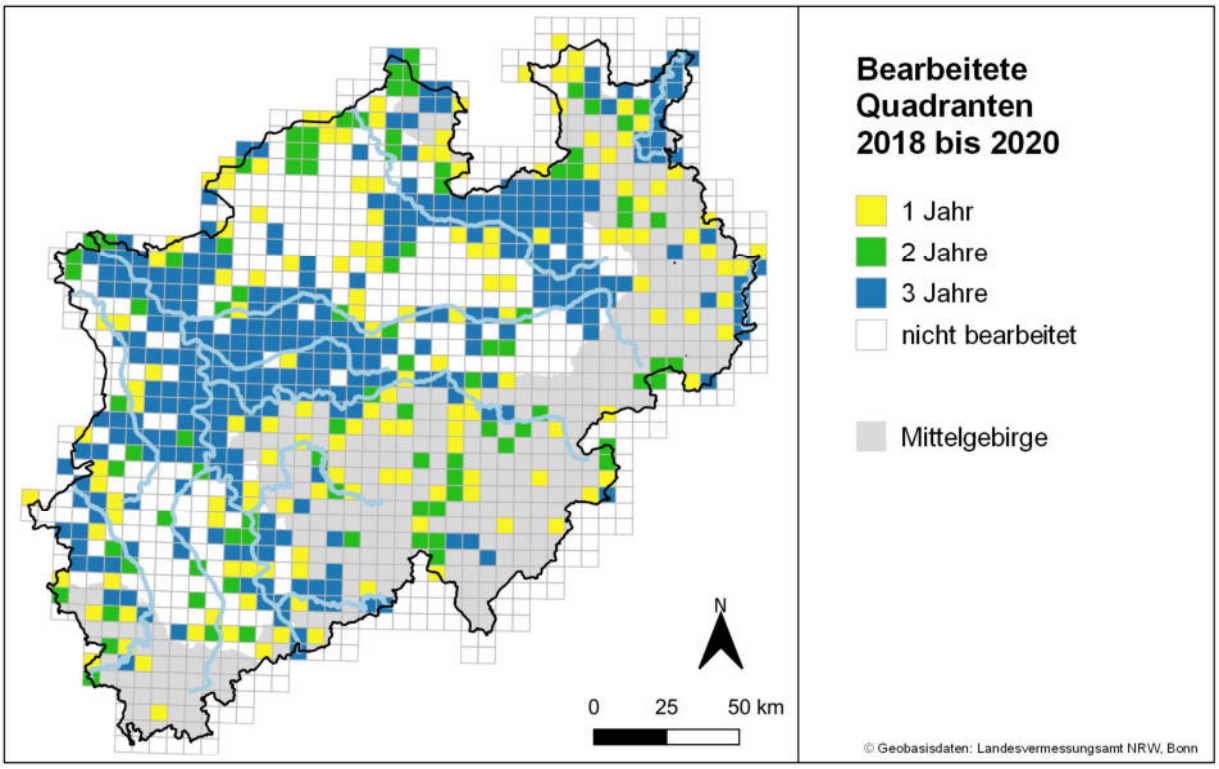


Abb. 3: *Erfasste Gebiete bei den landesweiten Sommer-Gänsezählungen in NRW im Juli 2018–2020, dargestellt nach TK25-Quadranten.*

2.5. Auswertung und Analyse

Die Datenübermittlung erfolgte meist über ornitho.de, in dem während der Sommergänse-Zählung auch ein Feld freigeschaltet wurde mit einer Kennung der Zählung (so lassen sich später die Daten besser zuordnen, s. unten). Wurden vordefinierte Zählgebiete (die im Rahmen der Wasservogelzählung oder Gänse- und Schwanenzählung im Winter benutzt werden) gezählt, wurden sie über die Eingabemasken von den beiden Monitoringprogrammen eingetragen (2019–2020). Bei den Daten, die über ornitho.de übermittelt werden, handelt es sich meist um truppscharfe Angaben, samt Details über den erfassten Altersklassen. In einigen Fällen wurden Daten über Zählbögen oder als Excel-Tabelle geschickt. Bei diesen Daten geht es überwiegend um Summen für ganze Zählgebiete (sowohl Anzahl Gänse als auch Altersangaben). Beide Datenquel-

len werden in eine einheitliche Datentabelle überführt und später in eine Access-Datenbank importiert. Vor dem Import findet eine ausführliche Datenprüfung statt. Dazu werden die Daten pro Kreis, Gebiet, Datum und Art sortiert und manuell (teilweise über Filter) auf eventuelle Doppelzählungen und Fehler überprüft. Datensätze mit der Kennung "Sommergänse" werden dabei bevorzugt behandelt, weil sie ja die Basis der Erfassung bilden. Zufallsbeobachtungen (d.h. alle Daten ohne Projektkennung) kommen nur dann in Frage, wenn eine reguläre Zählung in dem Gebiet fehlt und sie zeitnah an dem Termin erfolgt war. Nach dieser Datenprüfung werden die Daten nochmal in ein QGIS-Projekt geladen und räumlich geprüft. 2018–2020 flossen letztendlich 1.804 bis 2.258 Datensätze pro Jahr in die Ergebnisse ein.

Aus diesen Daten werden die Summen für NRW gebildet sowie die Angaben zum Bruterfolg (Summe der adulten Tiere, Summe der diesjährigen Gänse inkl. Pulli). Für die Ermittlung der Bestandstrends wurden die Daten nach den 2011–2020 insgesamt bearbeiteten 674 TK25-Quadranten aggregiert, da weder bei den Wasservogelzählungen noch bei den Gänsen- und Schwanenzählungen eine flächendeckende Zählgebietskulisse vorliegt, über die eine Trendanalyse gemacht werden könnte. Die über alle 10 Jahre kumulierte Abdeckung zeigt Abb. 4. Sind einzelne TK25-Quandranten in einem Jahr nicht erfasst, werden sie für alle Arten als fehlend betrachtet ("-1"). Mit Hilfe der Software TRIM (Trends & Indices for Monitoring Data, Pannekoek & van Strien 1998, Version 3.54) werden die fehlenden Daten geschätzt. Gezählte und geschätzte Daten gehen dann in einer statistischen Analyse ein, die sie auf signifikante Bestandstrends testet. Dieses Verfahren wird nur bei den drei häufigen Arten Kanadagans, Graugans und Nilgans angewandt.

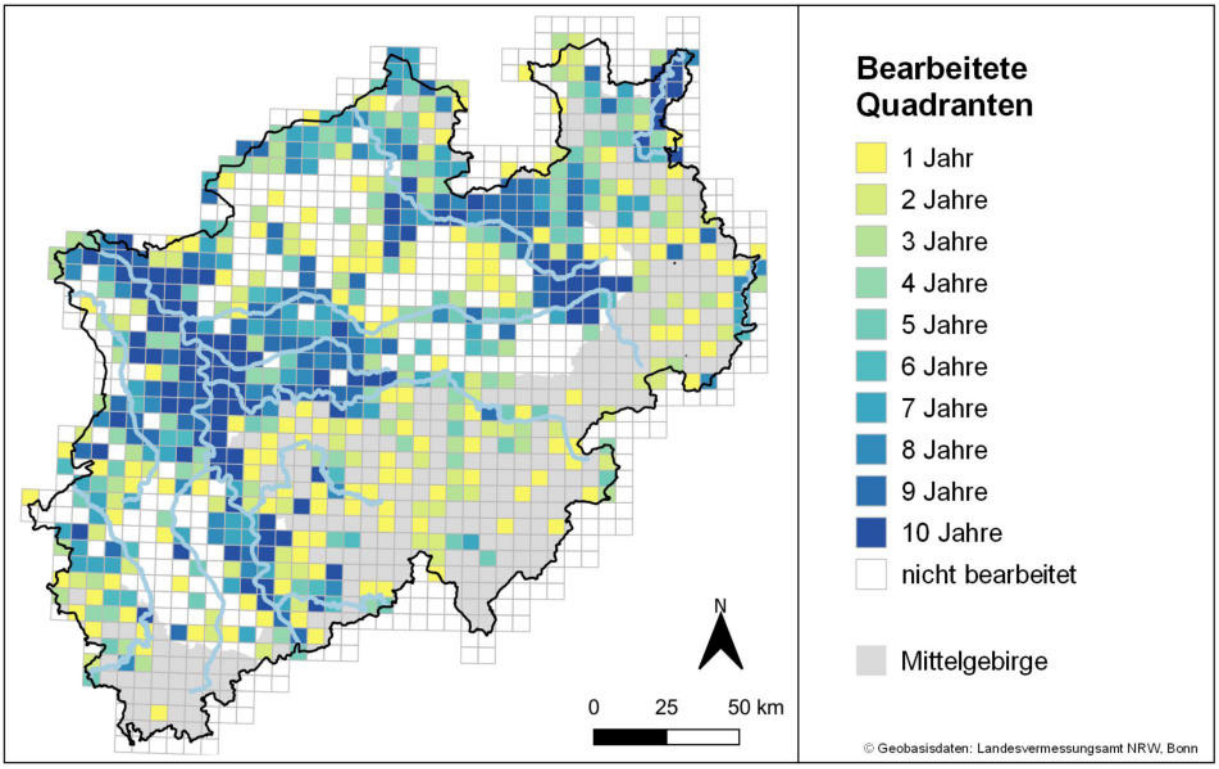


Abb. 4: *Erfasste Gebiete bei den landesweiten Sommer-Gänsezählungen in NRW im Juli 2011–2020, dargestellt nach TK25-Quadranten. Dargestellt ist die Anzahl Jahre, in denen ein Quadrant erfasst wurde.*

3. Bestände, Verbreitung und Bruterfolg

3.1. Bestände

Aktuell werden bei der landesweiten Sommergänse-Zählung in NRW bis zu über 50.000 Gänse und Schwäne gezählt (Tab. 1). Die Mehrzahl davon besteht aus Graugänsen (2018–2020, 58%), Kanadagänsen (22%) und Nilgänsen (13%). Danach folgen Weißwangengans, Rostgans und Brandgans mit Beständen von einigen Hunderten Tieren. Bei den Schwänen ist vor allem der Höckerschwan relevant, in allen Jahren mit über 1.900 Individuen. Zudem gibt es eine kleine Population Schwarzschwäne, von der einige Paare auch erfolgreich brüten. Unter den Hybriden dominieren Graugans x Kanadagans. Bei den Hybriden gibt es auch Bestimmungsschwierigkeiten, so dass die Angaben mit etwas Vorsicht zu betrachten sind. Generell ist der Abteil an Hybriden aber eher gering (< 1% des Gesamtbestandes).

Tab. 1: *Ergebnis der landesweiten Sommer-Gänsezählungen in NRW im Juli 2018, 2019 und 2020. Zum Vergleich sind auch die Ergebnisse aus den Jahren 2011–2017 dargestellt. Beachte unterschiedliche Zählabdeckung, s. Abb. 2)! Bestände sind also nicht 1:1 vergleichbar von Jahr zu Jahr (s. weiter unter Bestandstrends in Kap. 4).*

Art	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Kaisergans	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Höckergans	-	7	7	6	28	9	9	1	2	-
Schwanengans	2	2	-	-	-	-	-	9	-	8
Kanadagans	11.913	10.506	9.699	9.472	9.217	9.473	8.668	7.253	6.093	5.730
Zwergkanadagans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Weißwangengans	705	714	603	458	563	583	513	302	215	357
Schneegans	77	73	83	89	73	86	98	119	97	82
Zwergschneegans	1	-	1	1	-	1	-	1	-	-
Streifengans	15	14	12	14	11	7	16	4	11	5
Tundrasaatgans	1	-	3	1	-	-	-	1	-	-
Blässgans	31	22	12	19	20	17	35	27	37	44
Graugans	29.776	29.878	26.863	28.835	26.609	21.382	23.742	20.475	17.079	18.032
Hausgans	46	77	55	58	77	45	33	55	27	40
Nilgans	7.176	6.583	6.019	5.497	4.991	4.842	4.811	3.622	2.684	2.802
Rostgans	226	242	136	311	194	133	168	173	182	84
Graukopfkasarka	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Brandgans	111	165	86	100	194	100	109	142	124	117
Höckerschwan	1.918	1.946	1.907							
Schwarzschwan	26	39	12							
Kaisergans-Hybrid, unbestimmt	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Schwanengans-Hybrid, unbest.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Kanada- x Schwanengans	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Kanada- x Weißwangengans	6	13	11	21	12	5	2	1	5	-
Kanada- x Schneegans	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Kanada- x Hausgans	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3
Kanadagans-Hybrid, unbest.	2	5	4	2	7	5	8	5	3	-
Weißwangengans-Hybrid, unbest.	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
Grau- x Höckergans	-	-	-	-	5	6	-	-	-	-
Grau- x Schwanengans	-	-	-	-	-	-	6	-	2	5
Grau- x Kanadagans	95	146	55	61	40	24	29	9	19	10
Grau- x Hausgans	-	3	1	1	7	10	-	1	6	20
Graugans-Hybrid, unbestimmt	8	4	14	6	5	19	7	7	21	-
Gans (Anser / Branta), unbest.	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-
Gänsehybrid, unbestimmt	1	2	-	1	-	4	-	2	-	-
Summe alle Arten	52.136	50.444	45.584							
Summe Gänse	50.192	48.459	43.665	44.953	42.053	36.752	38.256	32.212	26.610	27.344

3.2. Verbreitung

Die Verbreitung der sechs wichtigsten Arten zeigt unterschiedliche Schwerpunkte (s. Abb. 5–10), die aber über die Jahre 2018–2020 recht konstant bleiben. Generell werden die größten Bestände in Kreis Wesel beobachtet, mit in allen Jahren über 9.000 Gänsen (und Schwänen), etwa 18–20% des gesamten NRW-Bestandes über alle Arten summiert. Danach folgen Minden-Lübbecke, Kleve und Borken, mit jeweils um einen Faktor 2 bis 3 geringeren Beständen.

Kanadagänse haben den Schwerpunkt ihres Vorkommens in den Ballungsräumen im Ruhrgebiet sowie in städtischen Gebieten am Rhein von Düsseldorf bis nach Bonn und im weiteren Umland von Aachen und Heinsberg. Höchstzahlen wurden immer in Düsseldorf gezählt (1.086–1.490 Ind. pro Jahr), gefolgt von Recklinghausen (Maximum 1.009 im Jahr 2020), Bochum (981 2018), Köln (811 2020) und Ennepetal (782 2019). Am Niederrhein und im (westlichen) Münsterland, sowie an der Weser sind Kanadagänse seltener und treten mehr lokal auf, vor allem in den östlichen Teilen Westfalens. Insgesamt (2011–2020) wurde die Art in mehr TK25-Quadranten gemeldet als die Graugans (65% gegenüber 59% der 674 bearbeiteten Quadranten).

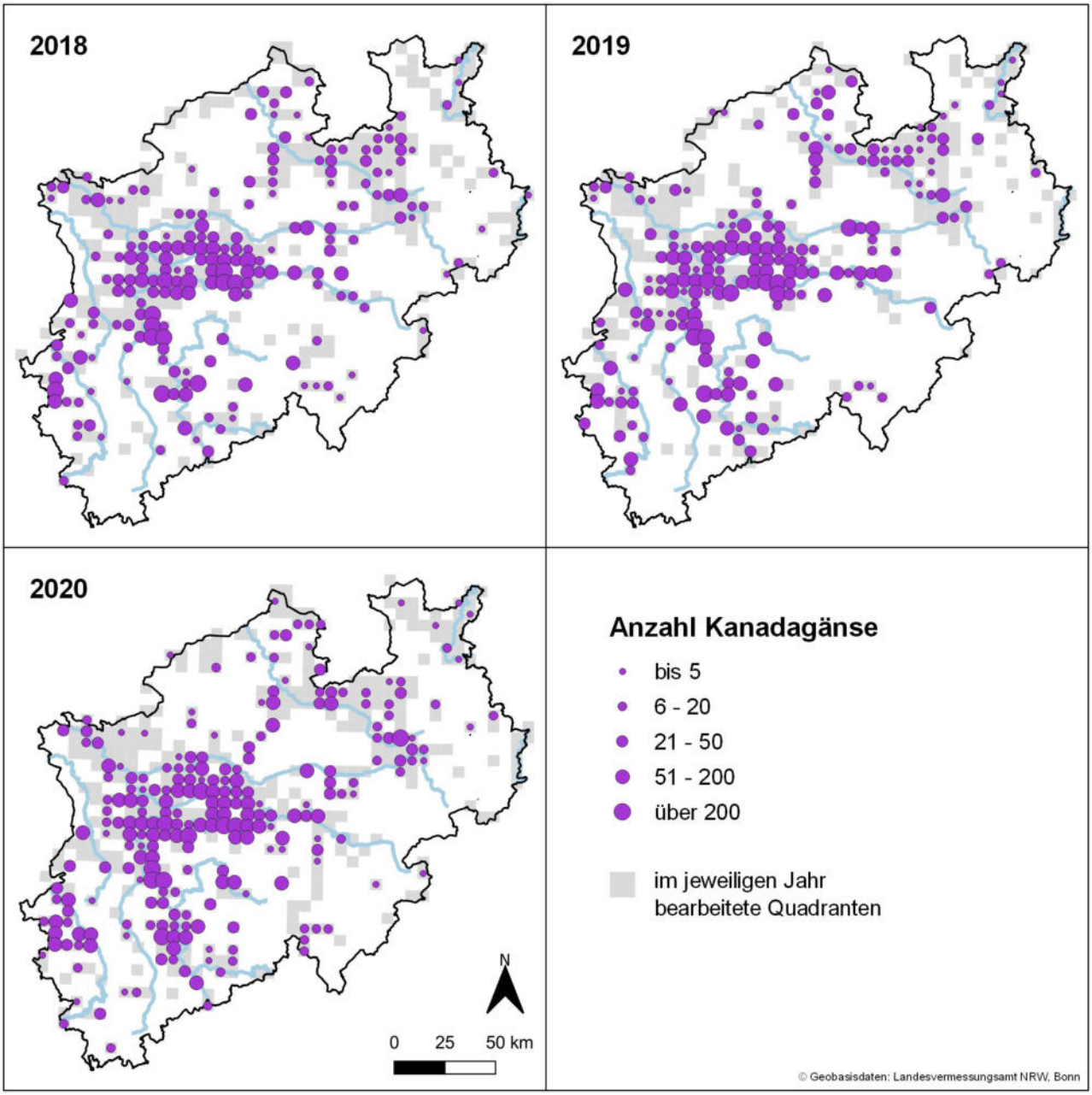


Abb. 5: *Verbreitung Kanadagans in NRW im Juli 2018–2020.*

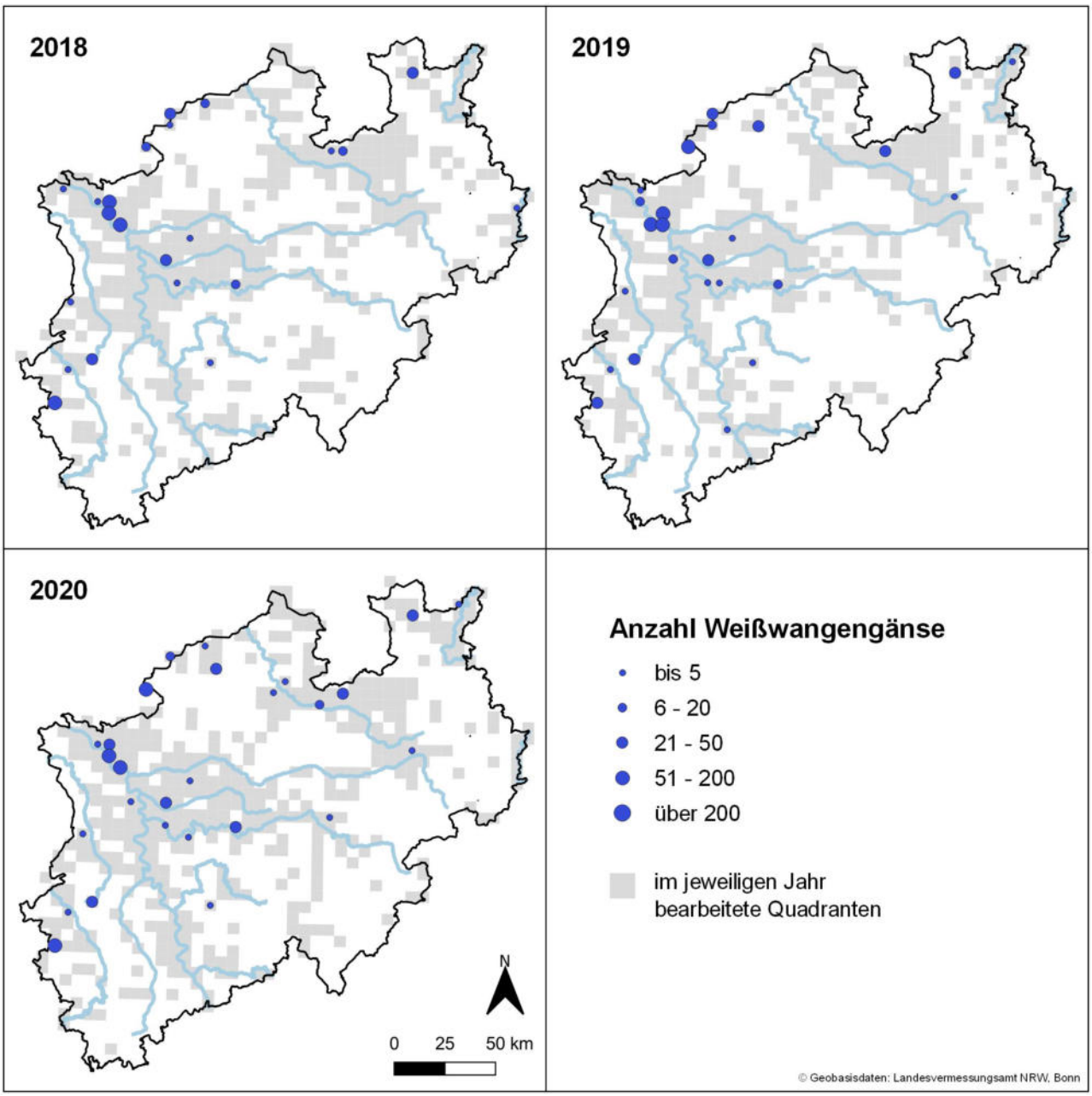


Abb. 6: *Verbreitung Weißwangengans in NRW im Juli 2018-2020.*

Weißwangengänse wurden 2018–2020 nur sehr lokal in NRW beobachtet. In fast allen in Abb. 6 dargestellte Bereiche wird auch (erfolgreich) gebrütet. Schwerpunkte sind am Niederrhein, bei Aachen und im Münsterland zu erkennen. Die größten Vorkommen werden erfasst in Kleve (Umgebung Reeser Meer), Wesel (Umgebung Diersfordter Waldsee), Borken (Zwillbrocker Venn), Gütersloh (Versmold) und Minden-Lübbecke (Espelkamp). Aber auch in den Ballungsräumen werden Weißwangengänsen gesichtet, z.B. im Volkspark in Sterkrade/OB und an der Ruhr bei Witten/EN.

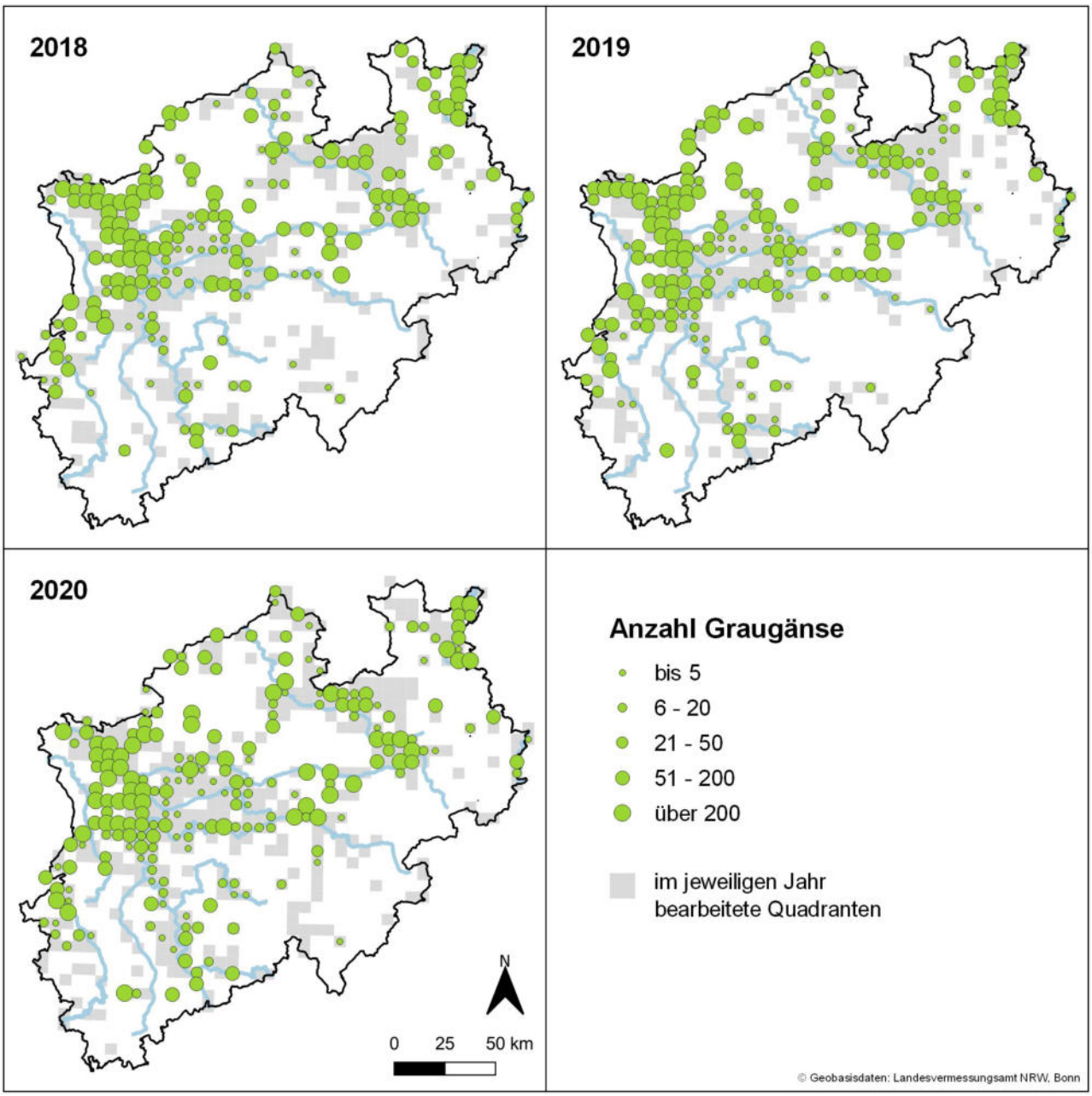


Abb. 7: *Verbreitung Graugans in NRW im Juli 2018–2020.*

Graugänse wurden am meisten am Unteren Niederrhein und an der Weser gezählt sowie am Oberlauf der Lippe und Ems in (Ost)Westfalen. Auf Kreisebene wurden die größten Bestände in Wesel, Minden-Lübbecke, Kleve, Borken, Duisburg, Viersen und Soest erfasst. Herausragende Gebiete waren hier vor allem Bislicher Insel/WES und Rheinvorland Wallach/WES, Rheinaue Walsum/DU, Großer Weserbogen und Abgrabungen Wietersheim/MI, NSG Woeste/SO und die Krickenbecker Seen/VIE. Die Art fehlt in mehr Gebieten als Kanadagans und Nilgans und ist stärker an die Flüsse gebunden. Auch kommt sie in den Ballungsräumen nur randlich vor (Kanadagans und Nilgans sind dort viel stärker vertreten).

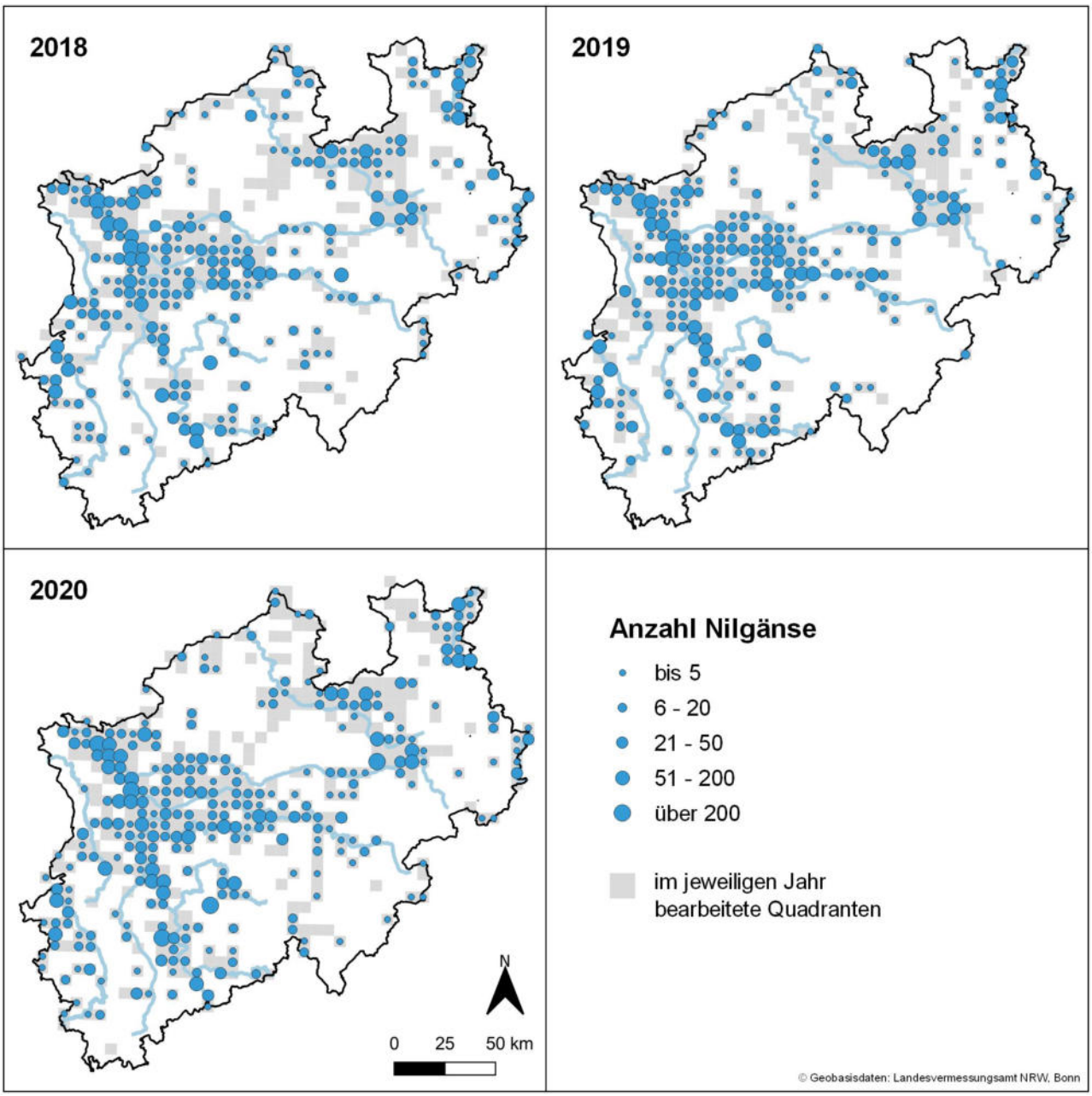


Abb. 8: *Verbreitung Nilgans in NRW im Juli 2018–2020.*

Nilgänse haben generell den höchsten Verbreitungsgrad (2011–2020 82% der 674 bearbeiteten Quadranten). Allerdings haben sie ähnlich wie die Graugans, größere Konzentrationen am Unteren Niederrhein. Darüber hinaus ist sie fast flächendeckend im Ruhrgebiet verbreitet, sowie in vielen Teilen Ostwestfalens (weniger im Westen Westfalens). In sehr landwirtschaftlich geprägten Bereichen ohne Gewässer kommen deutlich weniger Nilgänse vor (z.B. Teile Westfalens). Die wichtigsten Kreise waren Wesel, Heinsberg, Kleve, Soest, Bergisch-Gladbach, Paderborn, Gütersloh sowie Düsseldorf. Gebiete mit mehr als 200 Nilgänsen sind selten: Abgrabung Reeserward/KLE, Rheinvorland Rheinberg/WES und Orsoyer Rheinbogen/WES, Große Dhünn Talsperre/GL und Zachariassee/SO.

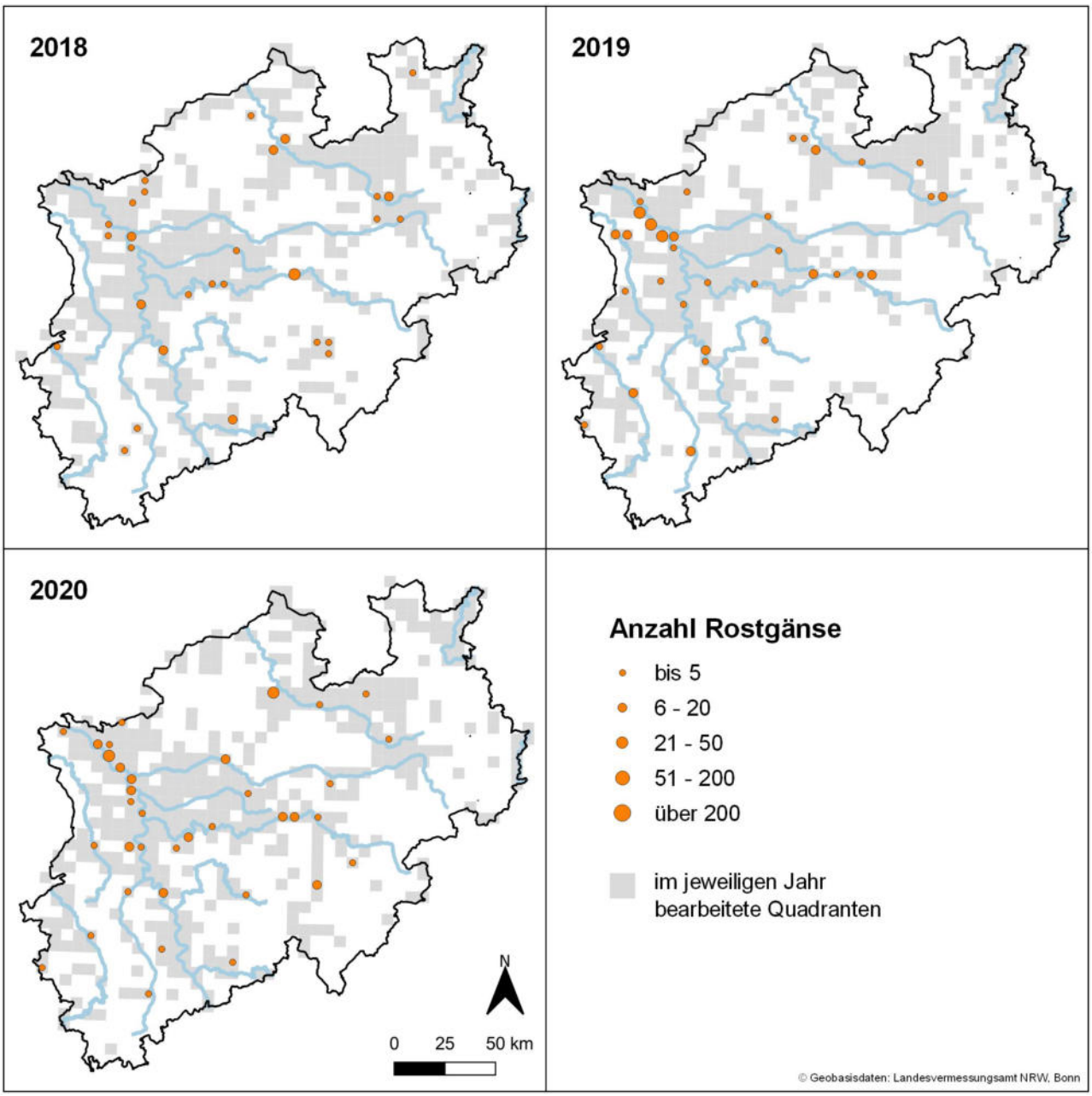


Abb. 9: *Verbreitung Rostgans in NRW im Juli 2018–2020.*

Rostgänse wurden überwiegend entlang von fast allen Flüssen beobachtet. Das Schwerpunktvorkommen liegt eindeutig am Unteren Niederrhein. In vielen Gebieten wurden auch erfolgreiche Brutpaare gemeldet, aber größere Ansammlungen wie bei den anderen Arten sind eher selten, stattdessen werden während der Zählung entweder Einzeltiere oder Familien (teilweise nur die Jungvögel) beobachtet.

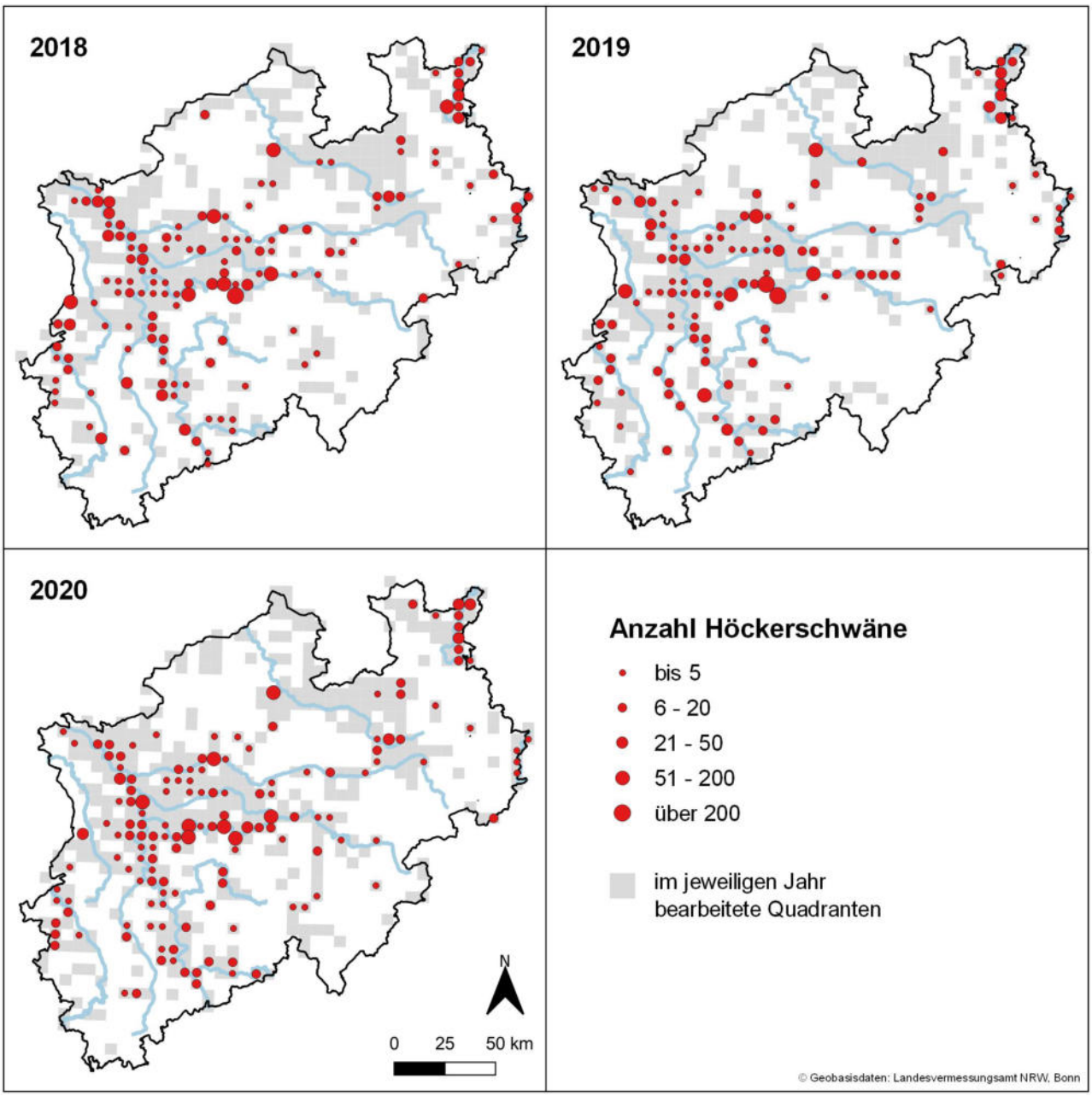


Abb. 10: *Verbreitung Höckerschwans in NRW im Juli 2018–2020.*

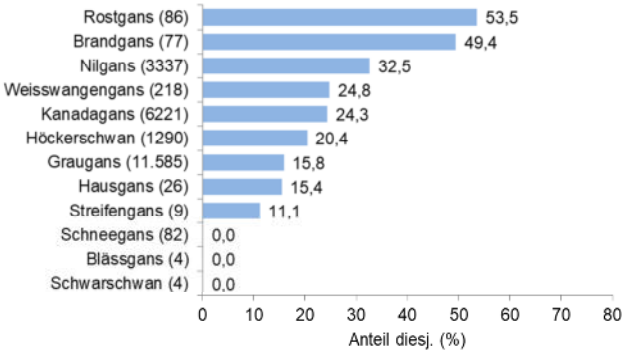
Höckerschwäne wurden vor allem an Rhein, Ruhr, Lippe und Weser beobachtet. Größere Ansammlungen sind nur an der Ruhr zu finden, vorwiegend auf dem Baldeneysee, Kemnader Stausee, Harkortsee und Heisekesee (Stausee Hengsen), wo die Schwäne von der Unterwasservegetation angezogen werden und sich in den Sommermonaten sammeln, um die Schwingenmauser durchzuführen. Die Kreise mit den größten Zahlen sind demnach vor allem Bochum und Ennepetal. Abseits von der Ruhr beheimatet Minden-Lübbecke die meisten Höckerschwäne. Dort konzentrieren sich die Schwäne auf diversen Abgrabungsgewässern.

3.3. Bruterfolg

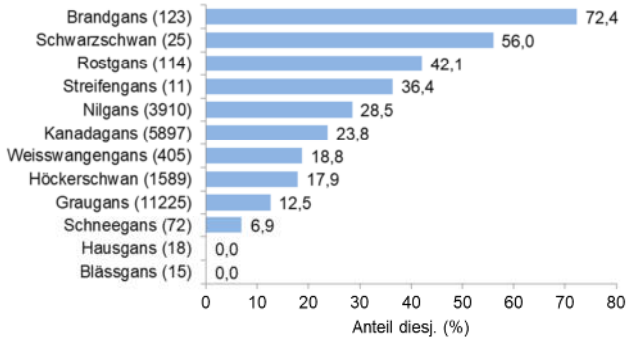
Der Bruterfolg wird hier gemessen über den Anteil diesjähriger Vögel (K1 und Pulli), auch Jungvogelanteil genannt, in Bezug zur Gesamtzahl aller auf Alter kontrollierter Vögel. Abgesehen von einigen Arten mit nur wenig beobachteten Individuen wurden Jungvogelanteile von über 30% nur bei den Halbgänsen festgestellt (Abb. 11). Bei Rostgans und Brandgans wird dies auch bedingt durch die Tatsache, dass erwachsene Vögel während der Julizählung teilweise zu speziellen Mausergebieten abwandern (Eemmeer/Niederlande bei Rostgans, niederländisch-deutschem Wattenmeer bei Brandgans). Somit sind die Familien mit Jungvögeln, oder auch nur die zurückgebliebenen Jungvögel bei diesen beiden Arten überrepräsentiert und führen so zu dem hohen Jungvogelanteil.

Bei den sonstigen häufigeren Arten war der Jungvogelanteil 2019 etwas geringer als 2018 und 2020, aber ansonsten über die Jahre recht ähnlich. Bei den selteneren Arten fallen die erfolgreichen Paare bei Schneegans (2019) und Schwarzschwan (2019, 2020) auf. Bei den beobachteten Blässgänsen handelt es sich vorwiegend um Übersommerer, sowohl Erwachsene Tiere als ihre Jungvögel (K2) aus der vorigen Brutsaison, die vermutlich wegen schlechter Kondition den Heimzug nicht angetreten sind (diese Vögel sind oft auch in aktiven Hand- und Armswingenmauser).Nur die Vögel in Neuss (Jröne Meerke) sind Teil einer lokalen Parkpopulation.

2018



2019



2020

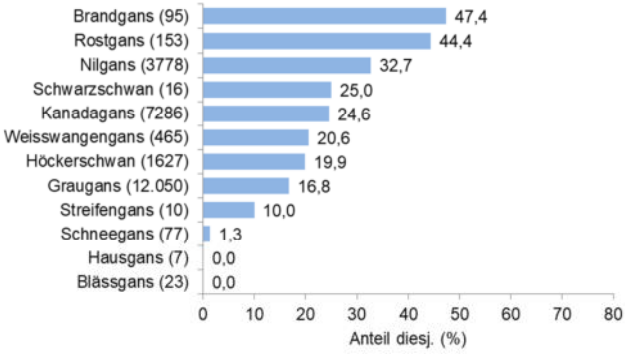


Abb. 11: *Bruterfolg bei Gänsen und Schwänen in NRW im Juli 2018–2020, sortiert nach dem Anteil diesjährige Vögel (K1 und Pulli). Hinter den Artnamen ist die Anzahl auf Alter kontrollierter Individuen in Klammern angegeben.*

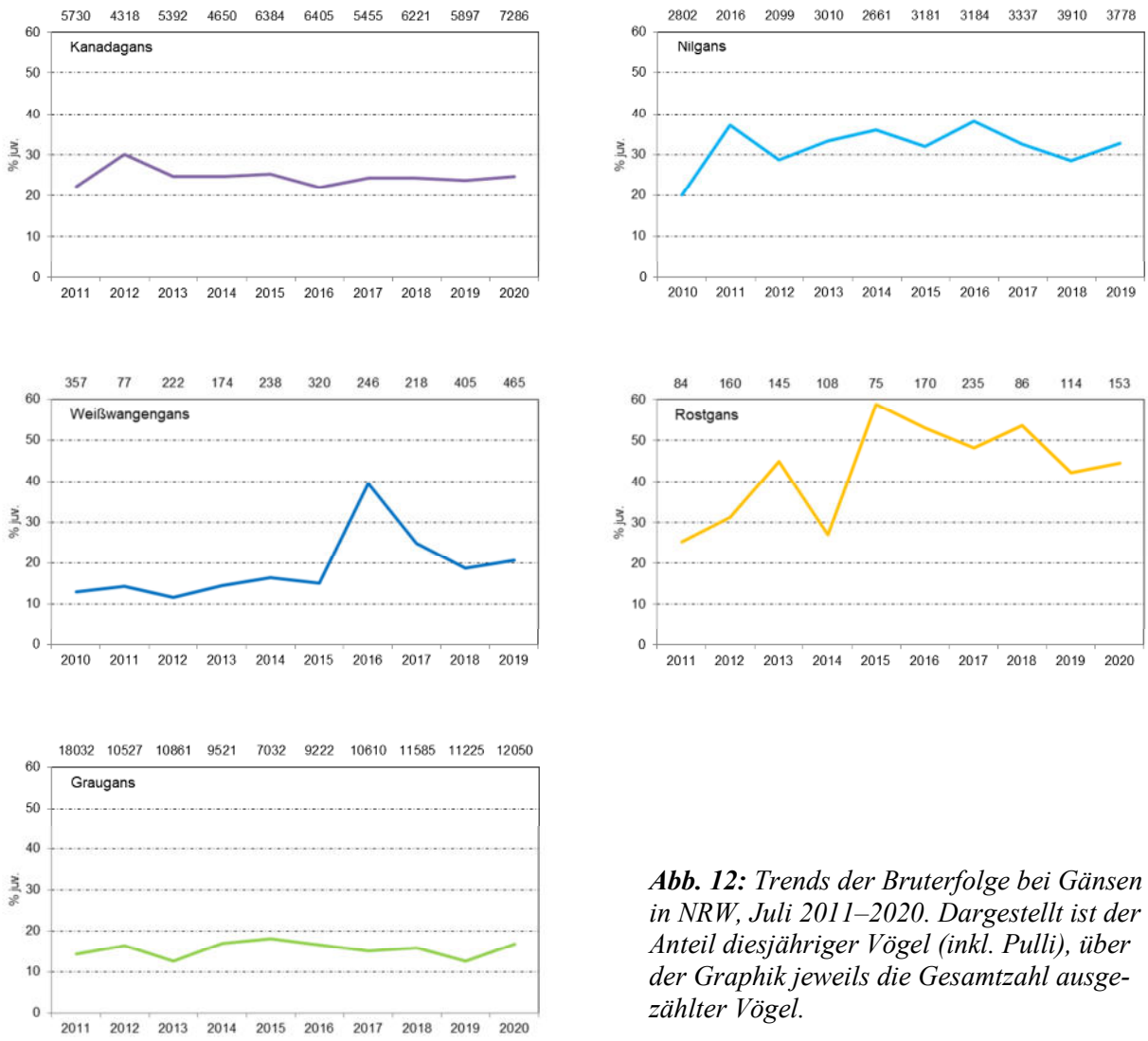


Abb. 12: *Trends der Bruterfolge bei Gänsen in NRW, Juli 2011–2020. Dargestellt ist der Anteil diesjähriger Vögel (inkl. Pulli), über der Graphik jeweils die Gesamtzahl ausgezählter Vögel.*

Die Langzeittrends vom Bruterfolg sind bei Kanadagans und Graugans über die Jahre 2011–2020 erstaunlich konstant, im Durchschnitt 24,5% bzw. 15,5% (Abb. 12). Bei der Weißwangengans zeigt sich eine Zunahme, mit einem einmaligen Ausreißer 2017 (zeitgleich mit einer geringeren Stichprobe). In den Jahren 2018–2020 lag der Jungvogelanteil bei dieser Art bei 21,4%, während es in den ersten drei Jahren der Erfassungsperiode nur 13,0% waren. Bei der Rostgans tendiert der Jungvogelanteil deutlich zu einer Zunahme. Nilgans und Rostgans zeigten allerdings auch mehr Schwankungen als den anderen Arten, bei der letzten Art vermutlich auch bedingt durch den Anteil an abgewanderten Adulten (s. oben).

4. Bestandstrends 2011–2020

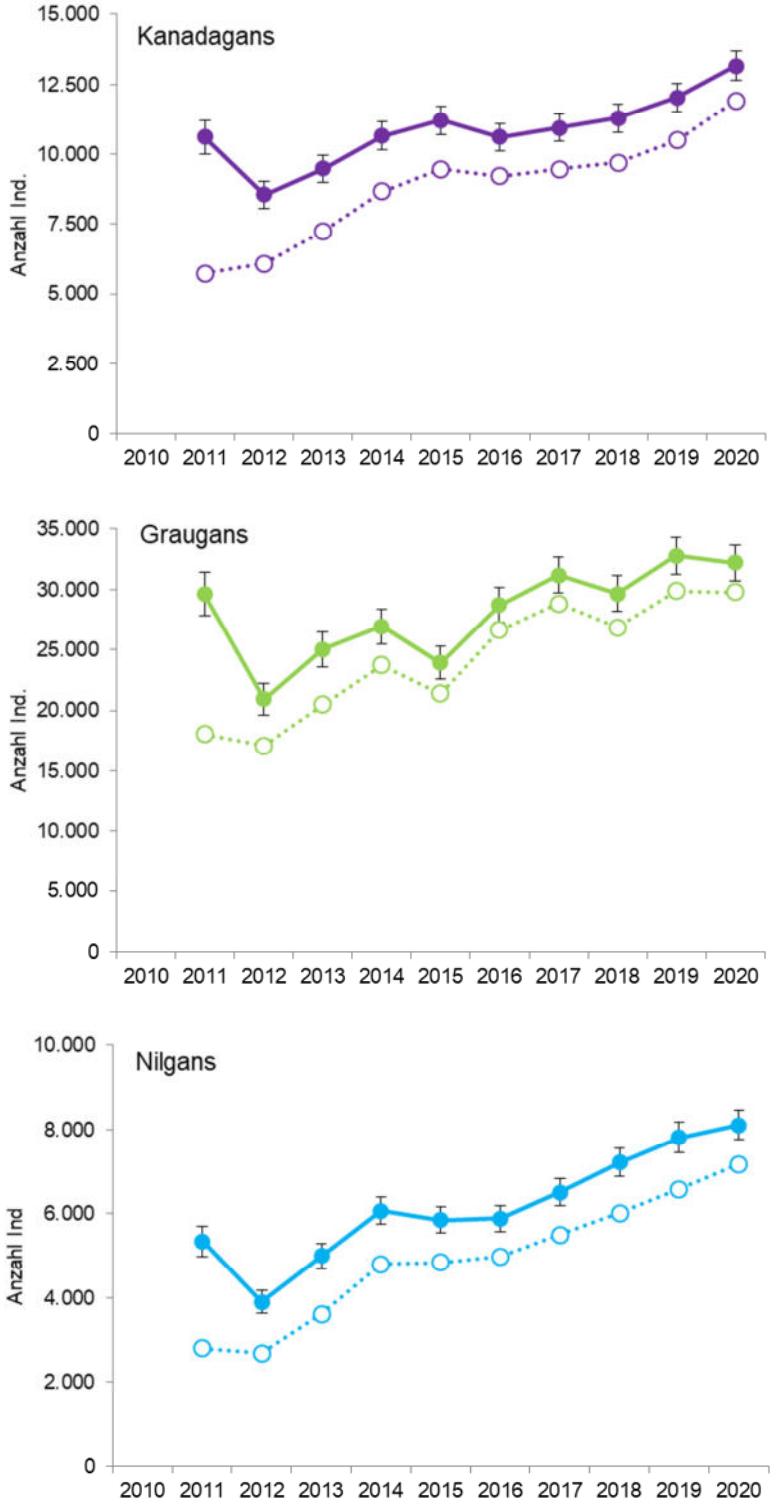


Abb. 13: *Bestandstrends von Graugans, Kanadagans und Nilgans. Dargestellt sind die geschätzten Bestände (dicke Linie, mit Standardfehler) nach der TRIM-Analyse (s. Text), sowie die tatsächlich erfassten Summen (gestrichelte Linie). Beachte unterschiedliche Anzahlenachsen.*

Die Bestände, die in Tab. 1 dargestellt werden, lassen sich nicht ohne weiteres von Jahr zu Jahr vergleichen, weil die Zählabdeckung zwischen den Jahren variierte, und vor allem 2011-2013 noch deutlich geringer war (s. auch Abb. 2, 4). Somit entsprechen die angestiegenen gezählten Anzahlen nicht unbedingt den tatsächlichen Bestandstrends. Mit Hilfe der TRIM-Software wurden die auf TK25 Quadranten aggregierte Daten analysiert, Datenlücken geschätzt und die so ermittelte Trends auf Signifikanz überprüft (s. Kap. 2.5). Diese Analyse wurde nur bei den drei häufigen Arten gemacht, da nur von diesen Arten ausreichend Daten für solch einen Verfahren verfügbar waren.

Für alle drei Arten ergab sich über die korrigierten Bestandszahlen ein leichter, aber signifikanter Bestandsanstieg (Abb. 13). Bei der Kanadagans stiegen die Bestände über die Jahre 2011–2020 mit 3,2% (± 0,5%) pro Jahr moderat, aber signifikant ($p < 0{,}01$) an; ebenso bei der Graugans (3,3% ± 0,6%, $p < 0{,}01$). Während die Kanadagänse immer noch zu einem weiteren Anstieg tendieren, ist bei der Graugans 2019–2020 eher eine Tendenz zur Stabilisierung sichtbar. Bei der Nilgans fiel das Wachstum stärker aus als bei den beiden anderen Arten, mit einer jährlichen Steigerungsrate von 6,7% (± 0,7%) ($p < 0.05$). Gegenüber einer vergleichbaren Analyse über die Jahre 2011–2017 (Koffijberg & Kowallik 2018) fallen die jährliche Bestandszuwächse bei allen Arten etwas höher aus, allerdings bei Kanadagans und Graugans immer noch im moderaten Bereich. Nur bei der Nilgans ist sie jetzt als "starke Zunahme" klassifiziert. Wie Abb. 13 zeigt, haben die mit TRIM geschätzten Nilgans-Bestände seit 2016 kontinuierlich zugenommen.

5. Diskussion und Ausblick

Angesichts der Fragestellung des Projektes bieten die aktuellen Ergebnisse ein fundiertes Basiswissen über die Gänsebestande in NRW im Sommer sowie deren Verbreitung und den jährlichen Bruterfolg, und deren Trends in den letzten 10 Jahren:

- Aktuell (2018–2020) werden im Juli bis zu über 50.000 Gänse in NRW gezählt (52.000 wenn auch die Schwäne mit eingerechnet werden). Gegenüber dem Bestand von über 200.000 überwinternden Gänsen (Kuhnigk et al. 2020) sind das relativ kleine Bestandszahlen. Auch im Vergleich zu den Sommerbeständen in den Niederlanden muten die Sommerbestände in NRW fast winzig an (Juli 2018, 670.500 Individuen, Buij & Koffijberg 2019).
- Die Graugans ist die häufigste Art mit 2018–2020 58% des Gesamtbestandes. Gemeinsam mit Kanadagans (22%) und Nilgans (13%) bildet sie der Schwerpunkt des Gänsevorkommens in NRW. Weit weniger häufig sind Weißwangengans, Rostgans und Brandgans, jeweils mit Beständen von bis zu 700, 300 bzw. 200 Individuen. Die Schwäne werden erwartungsgemäß fast ausschließlich von Höckerschwänen repräsentiert.
- Im Vergleich zu den Gänse- und Wasservogelzählungen im Winterhalbjahr (2015/16 – 2918/19, Kuhnigk et al. 2020), können die meisten Arten, die ganzjährig anwesend sind, mit der Sommer-Zählung deutlich vollständiger erfasst werden, weil im Juli weit mehr Gebiete bearbeitet werden, die für Gastvogelzählungen „nicht lohnen“. Im Sommer werden fast doppelt so viele Graugänse erfasst wie im Maximum im Winter (15.400), trotz des Zuzugs von nordischen Gänsen (dessen Umfang allerdings unklar ist, genauso wie der Anteil bei den Brutvögeln der eventuell nach Süden oder Westen zieht). Die im Winter ermittelten Nilganszahlen (Maximum 2.600) erreichen knapp 40% der Summen im Sommer und von der Kanadagans werden im Winter (2.100) sogar nur maximal 20% der Sommerbestände gezählt. Ein kleiner Teil der Kanadagänse wandert im Herbst und Winter aus NRW ab, der überwiegende Teil hält sich aber in städtischen Gebieten auf, die bei den Winterzählungen nur teilweise bearbeitet werden. Nur von der Rostgans werden im Winter mehr Tiere gezählt (Maximum 280) als im Sommer. Grund hierfür ist die oben erläuterte Abwanderung zur Mauser im Sommer.
- Gänse und Schwäne sind in fast allen Bereichen des Tieflandes in NRW zu finden. Neben den Auen der größeren Flüsse sind auch im Ruhrgebiet und in anderen Ballungsräumen wie Düsseldorf und Köln größere Bestände zu Hause (allen voran Kanadagans und Nilgans). Auf Kreisebene beherbergt vor allem der Kreis Wesel (Unterer Niederrhein) Höchstbestände (18–20% der erfassten Anzahlen in ganz NRW), gefolgt von Minden-Lübbecke (Weser), Kleve (Unterer Niederrhein) und Borken (mehrere Bereiche). Alle Vögel konzentrieren sich sehr stark in Gewässernähe. Bei den einzelnen Arten sind unterschiedliche Schwerpunkte zu erkennen. Die Kanadagans ist vor allem in den städtischen Gebieten stark vertreten, die Graugans mehr in den flussnahen Gebieten. Die Nilgans ist am weitesten über die Landschaft verbreitet. Obwohl größere Konzentrationen wie bei der Graugans ausnahmslos in Flussnähe vorkommen, ist sie auch in den Ballungsräumen überall zu finden wo es geeignete Parkanlagen und andere Gewässer gibt. Größere Ansammlungen können auch im Bergland auftreten (Talsperren). Höckerschwäne konzentrieren sich vor allem an der Ruhr und deren Stauseen (Bereiche mit vielen Wasserpflanzen, die während der Mauserperiode in Juni-August bevorzugt werden).
- Bei Graugans und Kanadagans ist der Bruterfolg über die Jahre erstaunlich stabil, mit 15,5%, bzw. 24,5% Jungvögeln. Bei der Weißwangengans deutet sich einen Anstieg des Bruterfolgs an. Der erfasste Bruterfolg ist am höchsten bei den Halbgänsen, oft mit 30% Jungvögeln oder mehr. Bei der Rostgans zudem mit steigender Tendenz. Allerdings ist das Bild bei Brandgans und Rostgans wegen Abwanderung der adulten Tiere zu Mauserplätzen außerhalb von NRW auch verzerrt (Familien oder Jungvögel sind überproportional in der Sommergänse-Zählung vertreten).

- Über die Periode 2011–2020 ergibt sich bei Kanadagans und Graugans ein signifikantes und moderates jährliches Wachstum der Sommerbestände (+3,2 ± 0,5% bzw. + 3,3% ± 0,6% pro Jahr), das bei der Graugans 2019–2020 eher zu einer Stabilisierung tendiert. Bei der Nilgans ist die jährliche Wachstumsrate mehr als doppelt so hoch (6,7% ± 0,7%), womit sich seit 2011 ein starker und signifikanter Anstieg ergibt. Seit 2016 ist der Bestand der Nilgänse kontinuierlich angewachsen. Bei diesen Trends sind Korrekturen für nicht erfasste Bereiche innerhalb der Zählkulisse berücksichtigt. Bei den anderen Arten zeigen die (unkorrigierten) Zahlen seit 2011 einen Bestandszuwachs bei Weißwangengans und Rostgans und mehr oder weniger konstante Zahlen an Schneegänsen. Auch bei den selteneren Arten sind die Zahlen von Jahr zu Jahr recht ähnlich. Beim Höckerschwan, der erst seit 2018 gezählt wird, wurden in den drei Jahren ebenfalls nahezu gleiche Bestände ermittelt.

Inwiefern die hier präsentierten Bestandszahlen die tatsächlich in NRW anwesenden Bestände darstellen, ist nicht ganz geklärt. Bei der Graugans erwarten wir, dass die Vorkommen weitestgehend mit der Sommergänse-Zählung abgedeckt wird. Auch bei der Kanadagans wird das mittlerweile der Fall sein (und hat sich im Laufe der Zeit verbessert, die Linien von gezählten und geschätzten Individuen nähern sich einander an, Abb. 13). Aber bei der Nilgans wird das sicher nicht so sein, da dieser Art in einem breiten Spektrum an Habitaten vorkommt, inklusive städtischen Bereichen und landwirtschaftlich geprägten Räumen. Der Sommerbestand an Nilgänsen könnte sogar die 10.000 übersteigen (Abb. 13).

Nähere Angaben werden sich nur ermitteln lassen, wenn alle Daten zu den betreffenden Populationen, also Bestände, Bruterfolg, Überlebensraten und Jagdstrecken in einer gemeinsamen Analyse eingehen. Komplizierend ist dabei auch der Austausch mit Gebieten außerhalb von NRW, von denen teils keine vergleichbaren Daten vorliegen. Wie bereits erwähnt wandern Rostgänse und Brandgänse ab zu speziellen Mauserplätzen. Aber auch bei Kanadagänsen ist in Juni Mauserzug in z.B. die Niederlande bekannt, so dass auch bei dieser Art nicht alle Vögel in NRW anwesend sind. Beim Höckerschwan ist angesichts der Anzahl mausernder Vögel an der Ruhr anzunehmen, dass sich dort auch Tiere von außerhalb NRWs aufhalten. Es wäre also auch wünschenswert, wenn mehrere Bundesländer die Initiative zu einer Sommer-Gänsezählung aufgreifen würden, wie aktuell von Niedersachsen gemacht. Nur so könnte man Einblicke bekommen in den Gesamtumfang der Gänse- und Schwanenpopulationen im Sommerhalbjahr in Deutschland. Wie der Vergleich mit den Zählungen im Winter zeigt, könnten die Bestände der heimischen Brutvögel mit einer Sommergänse-Zählung sogar besser (und mit weniger Aufwand) abgedeckt werden.

6. Literatur

Buij, R. & K. Koffijberg (2019): Ganzen en ganzenschade in Nederland; Overzicht van kennis en kennishiaten voor effectief beleid. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 2965.

Gerlach B., R. Dröschmeister, T. Langgemach, K. Borkenhagen, M. Busch, M. Hauswirth, T. Heinicke, J. Kamp, J. Karthäuser, N. Markones, N. Prior, S. Trautmann, J. Wahl & C. Sudfeldt (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Grüneberg, C., S.R. Sudmann, J. Weiss, M. Jöbges, H. König, V. Laske, M. Schmitz & A. Skibbe (2013). Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV, LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

van der Jeugd, H.P., B. Voslamber, C. van Turnhout, H. Sierdsema, N. Feige, J. Nienhuis & K. Koffijberg K. (2006): Overzomerende ganzen in Nederland: grenzen aan de groei? Sovon-onderzoeksrapport 2006/02. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Jöbges, M.M., P. Herkenrath, K. Koffijberg & S.R. Sudmann (2018): Schwerpunktheft zur Problematik der Vorkommen von Graugans *Anser anser*, Kanadagans *Branta canadensis* und Nilgans *Alopochen aegyptiaca* in Nordrhein-Westfalen. Charadrius 54: 145-150.

Koffijberg, K. & C. Kowallik (2018): Sommerbestände von Gänsen in Nordrhein-Westfalen 2011-2017. Charadrius 54: 151-166.

Kowallik, C. & K. Koffijberg (2013): Does every goose count? Pitfalls of surveying breeding geese in urban areas. Wildfowl 63: 90–104.

Kuhnigk, M., C. Kowallik, T. Chrobock & K. Koffijberg (2020): Ergebnisse der Zählungen nordischer Wildgänse in Nordrhein-Westfalen in den Wintern 2015/16 bis 2018/19. NWO-Monitoringbericht 2020/03 erstellt im Auftrag des LANUV-NRW.

Pannekoek, J. & A. van Strien (1998): TRIM 2.0 for Windows (Trends & Indices for Monitoring data). Statistics Netherlands, Voorburg.

Sudmann, S.R. (2013): In Deutschland nirgendwo häufiger: Neozoen in Nordrhein-Westfalen. Der Falke 60: 228-231.

7. Danksagung

Eine Landesweite Erfassung von Gänsen, so wie sie im Juli 2018, 2019 und 2020 durchgeführt wurde, ist nur möglich unter Beteiligung von vielen ehrenamtlichen Ornithologen und Ornithologinnen und durch die Mitarbeit einiger Biostationen.

An der Organisation der Zählung vor Ort beteiligten sich: Bettina Blöß (NZ Kleve), Peter Herkenrath (OAG Recklinghausen), Ralf Joest (ABU Soest), Erich Kretzschmar (NABU Dortmund), Mona Kuhnigk (NABU Naturschutzstation Niederrhein), Gerhard Lakmann (Biologische Station Paderborn/Senne), Regina Müller (Biologische Station Kreis Wesel), Monika Neubauer (NABU Düsseldorf), Stefani Pleines (Biologische Station Krickenbecker Seen), Frank Püchel-Wieling & Bernard Walter (Biologische Station Gütersloh/Bielefeld), Michael Tomec (NABU Oberhausen), Christina Wohlfahrt (OAG Köln) und Johannes Wahl & Nikolas Prior (DDA).

Johannes Wahl und Christopher König (DDA) koordinierten die Datenein- und -ausgabe über www.ornitho.de.

An der Zählung beteiligten sich (oder steuerten Daten über Zufallsbeobachtungen bei):

ABU Soest, Dieter Ackermann, Jonathan Aichroth, Robert Allington, Johannes Amshoff, Edith Antons, Hans Arensmeier, Winfried Arntz, Inka Asmus, Markus Aßmus, Andreas Bader, Peter Barran, M + M Baule, Jürgen Baumanns, Klaus Becker, Birgit Beckers, Christian Beckmann, Dietmar Beckmann, Lothar Beelitz, Udo Beine, Guido Bennen, Julia Berger, Achim Bergmeier, Willi Bernok, Klaus Bertram, Elisabeth Bierhaus, Philip Biessey, Ludwig Blaschke, Ulrich Blaschke, Bettina Blöß, Jürgen Bodde, Matthias Bogenschütz, Michael Böing, Marie-Luise Bongards, Werner Bösing, Matthias Böttcher, Ralph Brall, Hartmut Brecher, Ingo Briegel, Alfons Brocke, Heiko Brockmeyer, Simon Brockmeyer, Jonas Brüggeshemke, Boris Bücher, Andreas Buchheim, Mareike Büdding, Hans-Günter Bullenda, Joachim Busch, Manfred Busse, Matthias Bussen, Josef Cirkel, Herr Coehnen, Dieter Commer, Heribert Crombach, Thomas Daldrup, Karen Debler, Behrend Dellwisch, Armin Deutsch, André Diesel, Fabian Dietz, Jürgen Divina, Danielle Dollase-Maes, Mario Dötsch, Kristin Dreeskamp, Ingo Dreweck, Alexander Droste, Daniel Duff, Wolfgang Dzieran, Gabriele und Wolfgang Dziergwa, Dieter Eich, Lars Eichler, Thomas Eickhoff, Volker Eilhard, Michael Engbert, Olaf Engler, Julian Enß, Harald Ernst, Erik Esser, Marvin Fehn, Anja Feige, Bettina Fels, Herr Festl, Christian Finke, Willi Fischer, Walter Fleuster, Michael Flütebories, Lukas Folger, Klaus Forssmann, Herr Franke, Norbert Franzen, Herz Franz-Josef, Michael Frede, Matthias Füller, Gunnar Gad, Lars Gaedicke, Thomas Gallasch, Walter Galonska, Friedhelm Garbe, Thomas Garczorz, Anette Garthoff, Klaus Gawehns, Jürgen Gehnen, Martin Gellissen, Angelika Gerhardt, Bernhard Glüer, Michael Gorski, Ines Gronwald, Jochen Groß, Paul Guelle, BS Gütersloh/Bielefeld, Stefan Häcker, Jörg Hadasch, Ulrich Haese, Reinhard Halpaap, Brigitte Handy, Martin Hankammer, Ramon Hartlage, Robin-Finn Hau, Wieland Heim, Volker Heimel, Nicole Heinrichs, Günter Hennemann, Peter Herkenrath, Bernd Hermanns, Monika Hertel, Petra Hillebrands, Lorenz Hillen, Manfred Hinterkeuser, Andrea Hirsch, Demian Hiss, Bernadette Hoffmann, Peter Hoffmann, Sascha Hoffmann, Wilfried Höhnen, Manfred Hölker, Stephan Hollmann, Herr Hoppe-Biermeijer, Ernst Horn, Klaus Höwing, Daniel Hubatsch, Klaus Hubatsch, Markus Hubatsch, Falko Huckenbeck, Max Huemer-Uffermann, Veronika Huisman-Fiegen, Klaus Humpe, Andreas Hünting, Christopher Husband, Georg Imsiecke, Annett Jaeger, Colin Jandrasits, Jörg Jansmann, Michael Jöbges, Ralf Joest, Caspar Jung, Peter Jung, Stephan Junge, Martin Kahl, Dirk Kämpfer, Jakob Katzenberger, Christian Kipp, Gerd Kistner, Gert Klages, Thorsten Kleine, Rainer Kleinehagenbrock, NZ Kleve, Tobias Klöcker, Viktor Klosinski, Thorsten U. Wolfgang Klumb, Raimund Knauf, Kristina Knoth, Hajo Kobialka, Bernhard Koch, Kees Koffijberg, Lothar Köhler, Julian Kokott, Fabian Kollmann, Werner Komischke, Christopher König, Constantin Koparanidis, Ralph Kopel, Wolfhard Koth-Hohmann, Dietmar Kötter, Elmar Kottolinsky, Christine Kowallik, Tobias Kraft, Stefan Krause, Bernd Krayer, BS Kreis Wesel, Andrea Kremer, Klaus Kretschmer, Patrick Kretz, Erich Kretzschmar, Robin Kretzschmar, Dietmar Kreuz, BS Krickenbecker Seeen, Oliver Krischer, Horst Kristan, Walter Krümpelmann, Stefan Krumtünger, Sven Kuhl, Michael Kuhn, Karl-Heinz Kühnapfel, Dieter Kunkel, Robert Kwak, Gerhard Lakman, Thomas Laumeier, Holger Lauruschkus, Franz-Josef Lehnen, Manuela Lehnen, Guido Leisering, Andreas Leistikow, Manfred Lewe, Eckhard Lietzow, Kristian Lilje, Manfred Lindemann, Stefan Lindemann, Peter Liphardt, Johannes Lomme, Norbert Maak, Robin Maares, Björn Maaß, Agnieszka Madej, Doris Makswitat, Dieter Marten, Reiner Martens, Hans-Jürgen Meier, Bernd Meier-Lammering, Helma Mensing, Hans Ulrich Meyer, Volker Meyer, Panagiotis Michalakos, Peter Michel,

Klaus-Peter Michler, Werner Milde, Norbert Minke, Eckhard Möller, Johan Mooij, Ulrike Morys, Regina Mueller, Julia Muellers, Britta Müller, Frank Müller, Peter Müller, Thomas Müller, Jan-Harm Mülstegen, Holger Multhaupt, Nabu Naturschutzstation Niederrhein, Handy Neil, Monika Neubauer, Evelien Nevenzeel, Günter Niehaus, Manfred Niehaus, Nick Niemann, Stefan Niemann, Volker Nießing, Björn Nikula, Klaus Nottmeyer, Klaus Nowack, Jörg Nowakowski, Annabelle Ober, Kerrin Obracay, Paul Ortmann, Wolfgang Otrzonsek, Dorothea Ott, Meinolf Ottensmann, Jens Otto, BS Paderborn/Senne, Ulrich Panzer, Roland Pape, Carmen Passera, Stefan Passlick, Heinz Pawelke, Silvia Peerenboom, M. Pelzer, Alfons Pennekamp, Hans-Joachim Peter, Simon Petzl, Friedrich Pfeifer, M. und J. Pfenningschmidt, Mathis Pfreundt, Norbert Pitrowski, Wolfgang Pitzer, Steffi Pleines, Stephan Plohmann, Michael Pohler, Sabine Portig, Helga Portner, Hans-Gerd Preiß, Cornelia Presslmayr, Daniel Presslmayr, Nikolas Prior, Maria Psotta, Frank Püchel-Wieling, Johannes Quinkert, Tobias Rautenberg, Tim Rave, Reiner Rebling, Theo Reinartz, Frank Restemeyer, Ulrich Retzlaff, Leo Reyrink, BS Rhein-Neuss Kreis, Knut Rickhoff, Manfred Röhlen, H.-J. Rohwedder, Charel Rollinger, Wolfgang Rovers, Hauke Roy, André Rusman, Gunther Salewski, Karl-Heinz Salewski, Claus Sandke, Jack Sandrock, Julian Sattler, Magnus Sauer, Thomas Sauer, Werner Schäfer, Coletta Scharf, Jutta Scharlau, Ralf Scheer, Alexa Scheuer, Blondin Schiefner-Földessy, Dirk Schiller, Thomas Schlange, Axel Schleicher, Birgit Schleicher, Antje Schlieper, Eckhard Schlömer, Brigitte Schlottbohm, Lars Schmelter, Stephan Schmidt, Dieter Schmidt-König, Heiko Schmied, Reiner Schmiegelt, Michael Schmitz, Karsten Schnell, Friedhelm Schnurbus, Armin Scholl, Gianna Schon, Stefan Schöpfl, Ralph Schöpwinkel, Christoph Schulte, Wolfgang Schulte, Thomas Schultewolter, Jürgen Schumann, Nicole Schürmann, Roland Schwark, Heidi Schwarz, Daniel Schwarzbäcker, Jürgen Schwirk, Kim Selders, Doris Siehoff, Abu Soest, Holger Sonnenburg, Rudolf Specht, Rolf Spitzkowsky, Ralf Spörle, Sven Stadler, Helmut Stahl, Thomas Stanco, Janis Stark, Franz-Josef Stein, Manfred Steuck, Michael Stevens, Edgar Stich, Darius Stiels, Claudia Stommel, Thomas Störmann, Christof & Andrea Störmer, Robert Strohmeier, Klaus Stumpf, Stefan R. Sudmann, Heinz-Martin Süß, Ilse Tannigel, Laurin Temme, Martin Temme, Kevin Tenter, Marie Theunissen, Manuela Thomas, Maren Thomas, Ulrike Tiggelbeck, Anette Tiggelbeck, Irene Timm, Michael Tomec, Thomas Traill, Carsten Trappmann, Robert Tüllinghoff, Jörn Tupay, Sönke Twietmeyer, Jan Uhlenbruck, Frank Ulbrich, Franz Ungerland, Dagmar Uttich, Wilfried Van de Sand, Jan Hein Van Steenis, Manfred Van Wahden, Frederike Velbert, Miguel Vences, Christian Venne, Dietmar Vogel, Yvonne Vom Hofe, Erika Voss, Andrea Vosseberg, Helmut Vügteveen, Wolfgang Waanders, Emil Wagner, Johannes Wahl, Isabell Walrafen, Claus Walter, Ellen Wantia, Heinz Weishaupt, Andreas Welzel, Reinhard Wende, BS Wesel, René Wetzel, Gerald Whirtky, Dieter Wiegershaus, Tom Wildemann, Gabi Willenberg, Michael Wimbauer, Rainer Winchenbach, Renate Winkler, Norbert Wittling, Christina Wohlfahrt, Christiane Wöllner, Lothar Wosnitza, Klaus Wyrich, Thorsten Zegula, Ute Zegula, Julia Zenner, Tim Ziesmann, Axel Zinke, Gregor Zosel, BS Zwillbrock.

Der Dank gilt auch allen, die sich nicht namentlich an der Zählung beteiligten, sondern ihre Daten über andere Zähler übermittelten.

Michael Jöbges begleitete das Projekt im Namen vom LANUV-NRW.