

JOHAN H. MOOIJ, Wesel

Die Graugans *Anser anser* in Deutschland und Westurasien, von seltener Art zur Plage?

Schlagworte/key words: Graugans, *Anser anser*, Paläarktis, Bestandsdynamik, Bejagung, Jagdstrecken

1. Einführung

Die Graugans (*Anser anser* L.) ist die einzige westpaläarktische Gänseart, die traditionell in borealen bis gemäßigten Breiten brütet und in gemäßigten und subtropischen Gebieten überwintert. Durch die stetige Übernutzung der Bestände verschwand die Art im 19. Jahrhundert aus großen Teilen Westeuropas und zeigte im übrigen Europa nur noch eine unterbrochene Verbreitung. Seit den 1950er und 1960er Jahren wurden in vielen Teilen Westeuropas wieder Graugänse ausgesetzt und es setzte eine erstaunliche Erholung der Bestände ein. Aufgrund der nahezu flächendeckenden und intensiven Landschaftsnutzung durch den Menschen waren die Vögel zunehmend gezwungen, zur Nahrungsaufnahme in größeren Konzentrationen landwirtschaftliche Nutzflächen statt natürlicher und naturnaher Flächen aufzusuchen. In der Folge mehren sich in letzter Zeit die Klagen aus der Landwirtschaft, dass hierdurch Schäden an den landwirtschaftlichen Kulturen entstehen. Vielerorts fordern die Landwirte mittlerweile Ausgleichszahlungen für Ernteverluste bzw. eine starke Reduzierung der Bestände, z. B. durch eine intensive Bejagung. Andererseits wird die Bestandsentwicklung der Graugans als einmaliger Erfolg des Naturschutzes gesehen (vgl. MADSEN et al. 1999). Im Folgenden wird

die historische Entwicklung in Deutschland und der Westlichen Paläarktis geschildert.

2. Bestand und Verbreitung in der Vergangenheit und heute

2.1. Deutschland

Mitte des 19. Jahrhunderts war die Graugans bereits aus großen Teilen Westdeutschlands verschwunden und Anfang des 20. Jahrhunderts wurden auch die letzten Brutplätze westlich der Elbe aufgegeben. Als Gründe für das großflächige Verschwinden der Art aus Westeuropa werden die direkte Verfolgung sowie die Melioration und Kultivierung der bis dahin noch relativ naturnahen Landschaft (insbesondere infolge Entwässerung) durch den Menschen angegeben (BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1968, HUDEC & ROTH 1970, IDELBERGER & WAGNER 2008, KLAFS & STÜBS 1977, MILDENBERGER 1982, NAUMANN 1842, RHEINWALD 1993, RUTSCHKE 1983, 1989 & 1997, RYSLAVY et al. 2011, STEFFENS et al. 1998).

In den 1950er Jahren brüteten Graugänse in Deutschland nur noch im östlichen Schleswig-Holstein sowie östlich der Elbe. Der Bestand lag bei 4.000 bis 5.000 Vögeln bzw. 500 bis 800 Brutpaaren. Seit Mitte der 1950er Jahre gab es

in Bayern wieder frei fliegende Graugänse aus der Gänseforschung in Seewiesen. Später wurden dort auch an mehreren Stellen Graugänse ausgesetzt. Im Laufe der 1960er und 1970er Jahre gab es eine Reihe von Ausbürgerungen im Westen Deutschlands, z. B. 1961–1963, 1973 & 1976 Bislicher Insel (NRW), 1962 Haus Dülsen (NRW), 1963 Dümmer See (NDS), 1965 Riddagshäuser Teichgebiet (NDS), 1976 Köttinger See und Reurdt (NRW), 1977 Borner See (NRW) und in den 1980er Jahren an der Schleswig-Holsteinischen Westküste (GIDEON et al. 2014, HUDEC & ROTH 1970, MILDENBERGER 1982). In der Folge nahmen die Bestände der in den meisten Fällen nicht ziehenden Grauganspopulationen anfänglich langsam, aber seit den 1990er Jahren zunehmend schneller zu (Tab. 1, Abb. 1). Mittlerweile ist Deutschland, mit Ausnahme der Hoch- und Mittelgebirgslagen, nahezu flächendeckend von Graugänsen besiedelt, sogar bis in den städtischen Parkanlagen und Freibädern.

2.2. Westliche Paläarktis

Noch bis ins Mittelalter war die Graugans über alle Tief- und Flussebenen des gemäßigten Teils Eurasiens verbreitet (ALPHERAKY 1904, GESNER 1669, NAUMANN 1842). NAUMANN (1842) und ALPHERAKY (1904) stellten fest, dass sich das ursprüngliche Brutgebiet von Island und Spanien im Westen, bis Kamtschatka im Osten und im Norden vom 66. (im Westen) und 56. Breitengrad (im Osten) bis zu der nördlichen Mittelmeerküste, Transkaukasien, Nord-Iran, Turkmenistan, Altai-Gebirge sowie der Mongolei und dem Norden Chinas im Süden erstreckte, dass aber die fortschreitende menschliche Besiedlung sowie die dadurch verursachten Landschaftsveränderungen und die Bestands(über)nutzung die Art zunehmend aus großen Teilen Europas verdrängt hat und die Bestände überall stark abnehmen lassen. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts wurde in Nordamerika und Eurasien generell ein erschreckender Schwund einzelner Wasservogel-Populationen festge-

Tabelle 1 Entwicklung der Graugansbestände (Individuen) in Deutschland seit den 1950er Jahren

Jahr	1950-1960	1970-1980	1990-2000	2010-2020
Bundesland				
Baden-Württemberg	0	100-200	300-500	1.500-2.000
Bayern	0	50-100	1.000-2.000	5.000-10.000
Berlin	0	20-100	150-500	500-1.500
Brandenburg	1.500-2.000	4.000-6.000	15.000-20.000	25.000-35.000
Bremen	0	3-5	50-100	350-500
Hamburg	0	10-50	100-200	1.000-1.500
Hessen	0	50-100	500-1.000	1.500-2.000
Mecklenburg-Vorpommern	2.000-3.000	7.500-10.000	20.000-25.000	30.000-40.000
Niedersachsen	200-400	1.000-2.000	8.000-10.000	25.000-30.000
Nordrhein-Westfalen	50-200	500-1.500	3.500-4.500	20.000-25.000
Rheinland-Pfalz	0	10-50	100-200	1.000-1.500
Saarland	0	0	0	0-5
Sachsen	0	5-10	1.000-2.000	5.000-8.000
Sachsen-Anhalt	0	10-50	100-500	2.000-3.000
Schleswig-Holstein	400-500	3.000-4.500	10.000-20.000	40.000-60.000
Thüringen	0	0	50-100	200-500
Deutschland/Germany	4.500-7.500	16.000-25.000	61.500-88.500	160.000-220.000

stellt. Für die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts stellten SCHLEGEL (1877) und BOS (1889) fest, dass im Westen Europas keine Gänse brüten, sondern sämtliche Gänsearten dort nur als Wintergäste beobachtet werden können. BUEKERS (1920) schreibt allerdings, dass die Graugans die einzige Gänseart ist, die in Westeuropa brütet und HUDEC & ROTH (1970) berichten, dass die Graugans im 16. Jahrhundert in den Niederlanden ein häufiger Brutvogel gewesen sein soll, dass aber der Bestand bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts auf vereinzelte Paare zurück gegangen ist. Aufgrund der Ergebnisse einer landesweiten Umfrage unter Jägern, Landwirten und Ornithologen konstatierten BUISMAN & VAN OORT (1939), dass aufgrund der zurückgegangenen Zahlen der Wasservögel in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts Schäden auf landwirtschaftlichen Kulturen in den Niederlanden selten geworden sind und die DEUTSCHE JÄGER-ZEITUNG (1916) schrieb: „Die Wildgänse vermindern sich ... sichtlich, und mancher Weidmann wird sich vergeblich bemühen, auf diese begehrte Wildart zu Schuß zu kommen“. Diese negative Entwicklung setzte sich bis in die 1950er Jahre fort. Von da an setzte eine Bestandserholung ein. Zuerst nahmen die Bestände noch moderat zu und wur-

den zunehmend neue Teile des Europäischen Tieflandes besiedelt. Seit den 1990er Jahren hat sich der zunehmende Bestandstrend jedoch wesentlich beschleunigt und der Bestand heute erreicht, im Vergleich zu den 1950er Jahren, das 7-fache Niveau (Tab. 2, Abb. 1; BAUER & GLUTZ VON BLITZHEIM 1968, BUISMAN & VAN OORT 1939, CRACKNELL et al. 1999, DEUTSCHE JÄGER-ZEITUNG 1916, DICK et al. 1999, FLINT & KRIVENKO 1990, FOX et al. 2010, GRIMPE 1933, GRISCOM 1950, HUDEC & ROTH 1970, KRIVENKO 1993 & 1996, LAMPIO 1974, LEBRET 1952, LI & MUNDKUR 2007, MITCHELL 1999, MITCHELL & SIGFUSSON 1999, MUSGROVE et al. 2011, NIETHAMMER 1938, NILSSON et al. 1999, OWEN & SALMON 1988, SCHLEGEL 1877, SCOTT 1999, RINGLEBEN 1957, USPENSKI 1965, VAN OORT 1937, WILLIAMS 1990).

3. Bejagung

Zur historischen jagdlichen Nutzung der Graugans schrieben HUDEC & ROTH (1970): „Den Gänsen wurden die Eier weggenommen; junge und mausernde Vögel wurden massenhaft in Netzen gefangen und fliegende Vögel insgesamt ohne jede Beschränkung abgeschossen.“

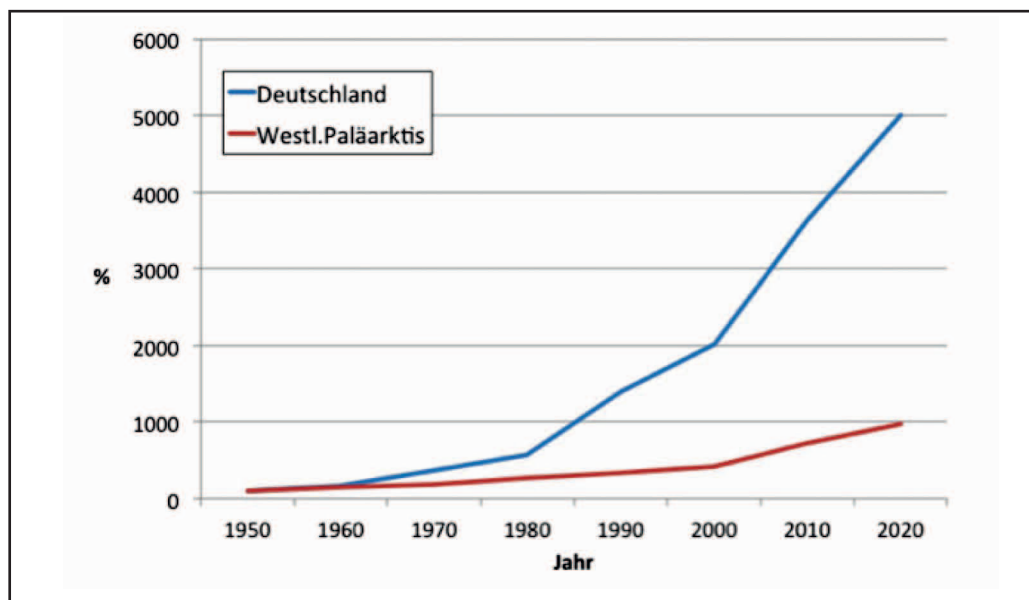


Abb. 1 Entwicklung des Graugans-Bestandes in Deutschland und der Westlichen Paläarktis seit 1950

Tabelle 2 Entwicklung der Graugansbestände (Individuen) in der westlichen Paläarktis seit den 1950er Jahren

Jahr	1950-1960	1970-1980	1990-2000	2010-2020
Flyway-Population				
Island	20.000-30.000	70.000-90.000	80.000-100.000	90.000-110.000
Vereinigtes Königreich	3.000-6.000	6.000-16.500	25.000-50.000	140.000-160.000
Nordwest-Europa	25.000-30.000	50.000-100.000	150.000-250.000	850.000-1.150.000
Zentraleuropa/Nordafrika	10.000-15.000	15.000-20.000	30.000-50.000	80.000-120.000
Schwarzes Meer	30.000-50.000	40.000-80.000	50.000-100.000	30.000-80.000
Südwest Asien	100.000-150.000	140.000-190.000	200.000-250.000	150.000-200.000
Westliche Paläarktis	188.000-281.000	321.000-497.000	635.000-800.000	1.340.000-1.820.000
Östliche Paläarktis	250.000-300.000	200.000-300.000	150.000-200.000	40.000-80.000
Weltpopulation	438.000-581.000	521.000-797.000	785.000-1.000.000	1.380.000-1.900.000

Über die Jagd mit Feuerwaffen stellte die DEUTSCHE JÄGER-ZEITUNG (1916) fest: „Die Gänsejagd dürfte dem Uneingeweihten in Rücksicht auf die „dumme G.“ recht einfach erscheinen und ist doch, wenn man die scharfen Sinne, die berechnende Scheu und Klugheit dieses Federwildes erst würdigen gelernt hat, so schwierig, dass überhaupt nur wenige Jäger sich nennenswerter Erfolge zu rühmen haben werden, wenn nicht außergewöhnliche Umstände ihnen zu Hilfe kamen“. Da die Zahl der mit Waffen jagenden Personen sowie die Treffsicherheit und Effektivität der Jagd mit Feuerwaffen bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts in Europa vergleichsweise gering war und die Gänsejagd auch mit modernen Waffen nicht ganz einfach ist, sind die damaligen Gänsebestände wahrscheinlich weniger durch die Jagd mit der Waffe, als durch die Verfolgung zu jeder Jahreszeit sowie durch den Fang mit Schlingen und Netzen und die Entnahme von Eiern und Daunen reduziert worden (siehe auch DE RIJK 2015).

3.1. Deutschland

In Deutschland gehört die Graugans zu den jagdbaren Tierarten, hatte jedoch in den meisten Bundesländern, mit Ausnahme der ostdeutschen Bundesländer, bis in den 1980er Jahren keine Jagdzeit. In den 1980er Jahren wurde in einzelnen Bundesländern, zuerst mittels regionaler Sonderregelungen und anschließend mittels einer regulären Jagdzeit, nach und nach

eine reguläre Bejagung der Graugans eingeführt. In der Folge stiegen die deutschen Jagdstrecken auf das mehr als 50-fache an (Tab. 3). Zur Mitte des 20. Jahrhunderts wurden die höchsten Graugansstrecken im Gebiet der heutigen Bundesländer Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern erreicht. Bis heute stiegen die dortigen Strecken um das Zehn- bzw. Siebenfache an. Die höchsten Strecken werden gegenwärtig jedoch im Nordwesten Deutschlands, in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein erlegt, wo mittlerweile bis zu zweidrittel der bundesdeutschen Graugansstrecke gemeldet wird.

3.2. Westliche Paläarktis

Auch in der Westlichen Paläarktis hat sich die Bejagung seit den 1950er Jahren geändert. Während in den 1950er Jahren eine Graugansbejagung in den meisten westeuropäischen Ländern nicht erlaubt war, bekam die Art seit den 1970er Jahren in immer mehr europäischen Ländern eine reguläre Jagdzeit. In der Folge stiegen die Jagdstrecken auf das Zehnfache (Tab. 4). Während zur Mitte des 20. Jahrhunderts nur 20–25 % der Graugansstrecke in der Westlichen Paläarktis erlegt wurde, sind es gegenwärtig 85–90 %. Während die Graugansstrecke zwischen damals und heute in der Östlichen Paläarktis bis auf ein Drittel zurückging, nahm sie in der Westlichen Paläarktis um das Sechs- bis Achtfache zu. Die größte Zunahme

Tabelle 3 Graugansjagdstrecken in den deutschen Bundesländern seit den 1950er Jahren

Periode	1950-1960	1970-1980	1990-2000	2010-2020
Bundesland				
Baden-Württemberg	0	0	0	100
Bayern	0	10	500	5000
Berlin	0	0	0	0
Brandenburg	300	800	2500	3000
Bremen	0	0	8	50
Hamburg	0	0	20	300
Hessen	0	0	10	400
Mecklenburg-Vorpommern	500	1200	3000	3500
Niedersachsen	0	150	2500	12000
Nordrhein-Westfalen	0	0	800	8500
Rheinland-Pfalz	0	0	20	300
Saarland	0	0	0	1
Sachsen	0	0	300	400
Sachsen-Anhalt	0	0	50	1200
Schleswig-Holstein	0	500	1500	8500
Thüringen	0	0	0	0
Deutschland/Germany	800	2660	11208	43251

Tabelle 4 Jagdstrecken der verschiedenen Brutpopulationen der Graugans (*Anser anser*) in der Westlichen Paläarktis seit den 1950er Jahren.

Jahr	1950-1960	1970-1980	1990-2000	2010-2020
Flyway-Population				
Island	2.000-5.000	10.000-15.000	25.000-30.000	30.000-40.000
Vereinigtes Königreich	500-1.000	3.500-10.000	15.000-25.000	30.000-50.000
Nordwest-Europa	5.000-10.000	10.000-20.000	30.000-45.000	140.000-150.000
Zentraleuropa/Nordafrika	1.500-3.000	2.500-5.000	3.000-6.000	5.000-10.000
Schwarzes Meer	4.000-6.000	5.000-10.000	6.500-15.000	10.000-20.000
Südwest Asien	20.000-30.000	30.000-45.000	50.000-60.000	50.000-70.000
Westliche Paläarktis	33.000-55.000	61.000-105.000	130.000-181.000	265.000-340.000
Östliche Paläarktis	100.000-200.000	100.000-200.000	80.000-100.000	30.000-60.000
Weltpopulation	133.000-255.000	161.000-305.000	230.000-331.000	295.000-400.000

zeigte der nordwestliche Teil der West-Paläarktis (Island, Vereinigtes Königreich und Nordwesteuropa), wo die Graugansstrecke um das 15- bis 28-fache zunahm!

3.3. Bestandsentnahme

3.3.1. Deutschland

Ein Vergleich der Jagdstrecke mit der jeweiligen geschätzten Bestandsgröße seit den 1950er Jahren zeigt, dass bis Anfang des 21. Jahrhunderts nur ca. 15 % des jeweiligen Graugansbestandes durch die Jagd entnommen wurde. Seither hat der Jagddruck zugenommen und erreicht gegenwärtig 20–25 % (Abb. 2).

Innerhalb Deutschlands gibt es jedoch große Unterschiede. Während der Jagddruck in den ostdeutschen Bundesländern zwischen 1950 und heute von ca. 20 % auf ca. 10 % zurückging, nahm diese in den alten Bundesländern von 0 % in den 1950er Jahren auf gegenwärtig ca. 30 % zu.

3.3.2. Paläarktis

Vergleichen wir die Graugans-Jagdstrecke mit der jeweiligen geschätzten Bestandsgröße seit den 1950er Jahren, so zeigt sich, dass die Bestandsentnahme durch die Jagd in der gesamten Paläarktis von ca. 40 % in den 1950er bis auf gegenwärtig ca. 20 % zurückgegangen ist (Abb. 3).

Die Entwicklung ist jedoch regional unterschiedlich; während die Bestandsentnahme in der Östlichen Paläarktis von ca. 55 % auf ca. 50 % zurück ging, zeigte diese in der Westlichen Paläarktis ein nahezu gleich bleibendes Niveau von ca. 20 %.

Innerhalb der Westlichen Paläarktis zeigen sich regional große Unterschiede. Die Bestandsentnahme durch die Jagd stieg im Vereinigten Königreich zwischen der Mitte des 20. Jahrhunderts bis heute von ca. 20 % in den 1950er/1960er Jahren über ein Zwischenhoch von ca. 60 % in den 1970er/1980er Jahren auf ein gegenwärtiges Niveau von ca. 25 % an. Bei der isländischen, Schwarzmeer- und der südwest-asiatischen Population stieg die Bestandsentnahme durch die Jagd von damals ca. 15–20 % auf heute ca. 30–35 % an, während

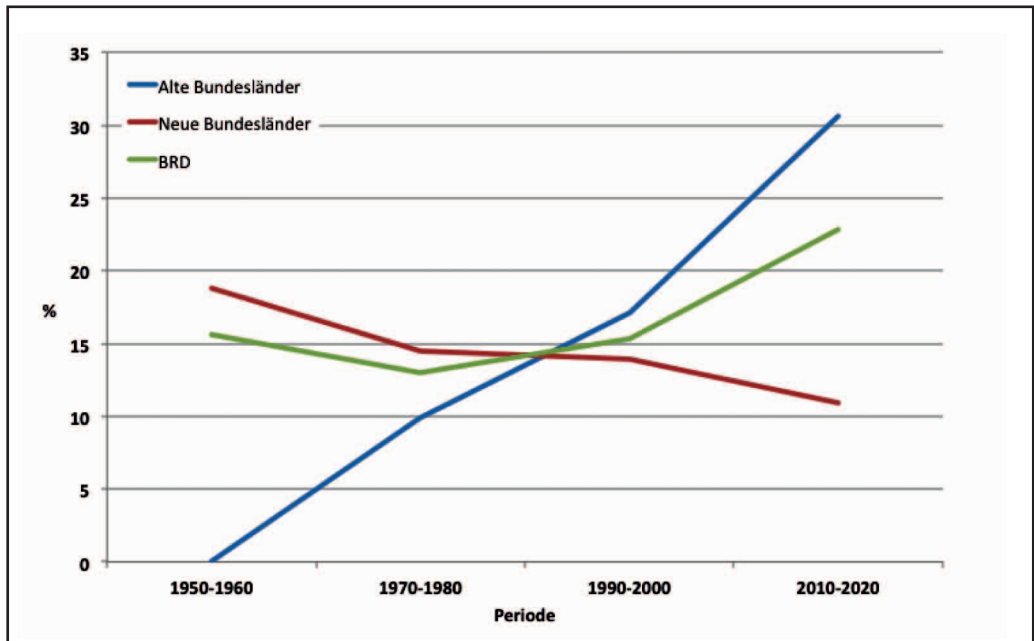


Abb. 2 Graugänsestrecke als Anteil des Graugansbestandes in Deutschland seit 1950

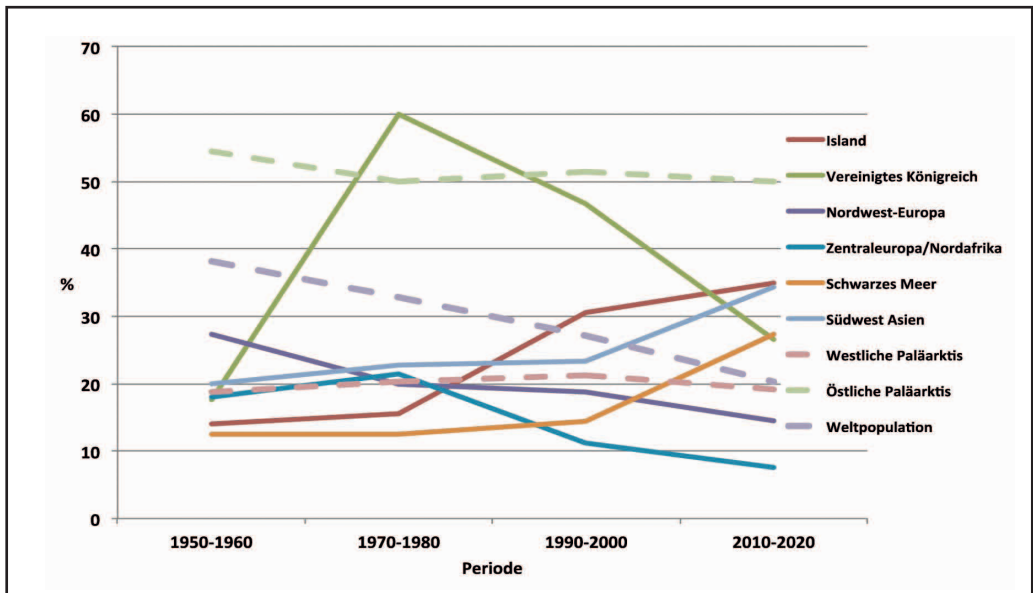


Abb. 3 Regionale Graugänsestrecke als Anteil des Bestandes der dortigen Grauganspopulation seit 1950

der Jagddruck in Nordwest- und Zentraleuropa von damals ca. 20–30 % des Graugansbestandes auf gegenwärtig 10–15 % zurückging.

4. Gründe für die Bestandsentwicklung

Bestandsschwankungen sind nichts ungewöhnliches bei wildlebenden Tierarten, aber insbesondere seit Mitte des 19. Jahrhunderts, stellten viele Autoren Bestandsrückgänge bei den Gänsebeständen in Europa, Asien und Nord-Amerika fest und nannten die Melioration von Feuchtgebieten, den Verlust von natürlichen und naturnahen Wasservogelhabitaten, den zunehmenden Flächenanspruch und die Intensivierung der Landwirtschaft sowie eine Übernutzung einzelner Bestände durch Jagd und Fang als wichtigste Gründe für die Bestandsrückgänge (BAUER & BERTHOLD 1996, BUISMAN & VAN OORT 1939, DEUTSCHE JÄGERZEITUNG 1916, DROSTE-HÜLSHOFF 1869, GRIMPE 1933, FLINT & KRIVENKO 1990, HUDEC & ROTH 1970, REIGER 2000, RINGLEBEN 1957, ROGACHEVA 1992, ROHWEDDER 1875, RUTSCHKE 1987).

Die Jagd auf Wasservogel hat eine lange Tradition. Bereits in den Ägyptischen Königsgräbern

gibt es Darstellungen von Menschen bei der Wasservogeljagd. Seit Jahrtausenden wurden Gänse mit Greifvögeln, Schlingen und Netzen gefangen oder mit Pfeilen bzw. Geschossen getötet. Aus ihren Nestern wurden Eier und Daunen gesammelt, Jungvögel und mausernde Altgänse wurden gefangen, gemästet und getötet. Genutzt wurden neben dem Fleisch auch Eier, Daunen (für Kissen und Deckbetten) und Schwungfedern (als Schreibfedern) sowie einzelne Innereien als Arznei (GESNER 1669, HUDEC & ROTH 1970, NOVAK 1995, TREVOR-BATTYE 1895). Aufgrund der bis ins 19. Jahrhundert hinein recht ineffektiven Bejagung mit Hilfe von Schusswaffen und Greifvögeln, erfolgte die Nutzung der Wasservogelbestände vornehmlich mittels Schlingen und Netzen. Diese intensive Nutzung der Bestände dürfte, sicherlich in dichter besiedelten Gebieten, zu einem Rückgang der dortigen Bestände geführt haben. Das beschleunigte Bevölkerungswachstum im Europa des 19. Jahrhunderts tat ihr Übriges. Überall dort, wo der Mensch sich dauerhaft ansiedelte, verschwanden die Gänse als Brutvogel.

Nach einer eingehenden Analyse des vorhandenen Datenmaterials kamen FLINT & KRIVENKO (1990) zu dem Schluss, dass die Wasservogel-

Brutbestände auf dem Territorium der ehemaligen UdSSR in 1990 nur noch ein Drittel des Niveaus von ca. 1850 erreichten (Abb. 4).

Eine Modellrechnung, die die Analyse von FLINT & KRIVENKO (1990) und die seit den 1950er/1960er Jahren ermittelten Graugansbestände berücksichtigt, lässt es möglich erscheinen, dass es bis in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts in der westlichen Paläarktis noch über 1,2 Mio. Graugänse gegeben hat, von denen noch 150.000–200.000 in den bereits damals recht dicht besiedelten nordwestlichen und zentralen Teilen Europas lebten (Abb. 5). Die zunehmende Bevölkerungsdichte und Intensivierung der Landschaftsnutzung durch die wachsende Bevölkerung ließen die Westpaläarktischen Graugansbestände bis in die 1950er Jahre auf 180.000–280.000 Vögel zusammenschrumpfen, wovon 60.000–80.000 in Nordwest-Europa lebten. Ab dann setzte eine Bestandserholung ein. Gegenwärtig leben schätzungsweise zwischen 1,3 und 1,8 Mio. Graugänse in der Westlichen Paläarktis, von denen 200.000–300.000 Vögel in Südost-Europa und Südwest-Asien leben und die übrigen in Nordwest- und Zentraleuropa. In der östlichen

Paläarktis sind die negativen Landschaftsfaktoren weiterhin wirksam, wodurch die dortigen Gänsebestände weiter rückläufig sind (siehe Tab. 2).

Die seit Mitte des 20. Jahrhunderts festgestellte Bestandserholung könnte die Folge von verstärkten Schutzbemühungen und einer geänderten Art der Landschaftsnutzung sein. Nachdem der Rückgang der Graugans-Bestände sowie der Bestände sonstiger Wasservögel zum Anfang des 20. Jahrhunderts offensichtlich geworden war, wurden nicht nur in mehreren Europäischen Ländern die regelmäßigen internationalen Wasservogelzählungen begründet, sondern auch die Schutzbestimmungen verschärft. So wurde das Sammeln von Eiern und Daunen sowie das Fangen von Jungvögeln und mausernden Altvögeln in den meisten Ländern des westpaläarktischen Verbreitungsgebietes verboten und die Jagd reglementiert.

Darüber hinaus wurde das Nahrungsangebot für die Graugänse in Folge der modernen Landwirtschaft immer üppiger (siehe auch VAN DER GRAAF 2006, VAN DER GRAAF et al. 2006). Die Verfolgung durch den Menschen sowie regelmäßig auftretende Nahrungsengpässe gehör-

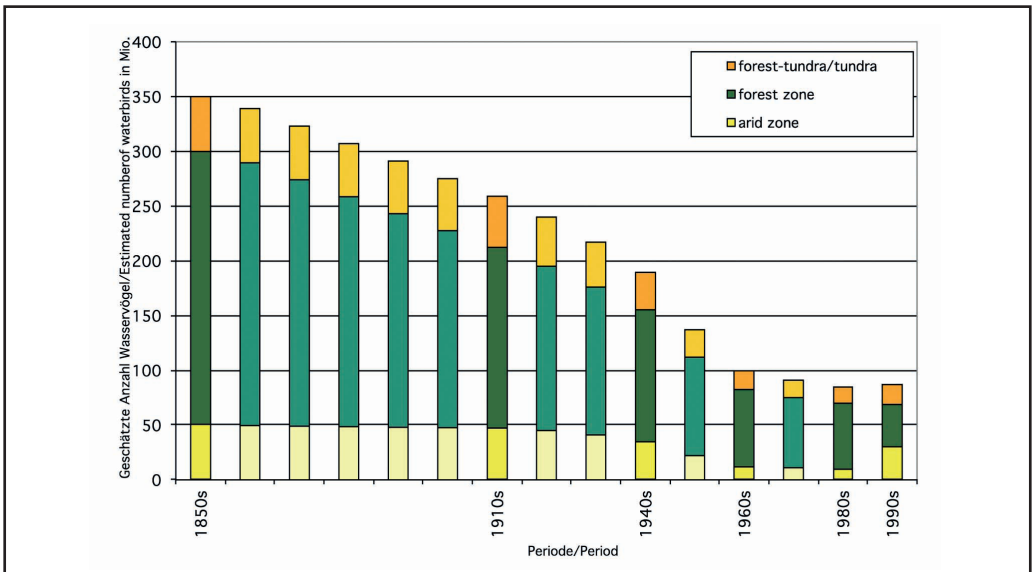


Abb. 4 Entwicklung der Bestandszahlen der auf dem Territorium der ehemaligen UdSSR brütenden Wasservögel zwischen 1850 und 2000 (nach Daten von FLINT & KRIVENKO 1990, KOSTIN 1996 und KRIVENKO 1996; dunkelfarbige Balken); ergänzt um Schätzwerte als Ergebnis einer Modellrechnung (heller gefärbte Balken).

ten bis in die 1960er Jahre zu den wichtigsten Bestands regulierenden Faktoren bei der Graugans. Nachdem beide Faktoren weitgehend ausgeschlossen worden waren, konnten die Graugans-Bestände wieder zunehmen.

5. Diskussion

Die im Vorhergegangenen formulierten Aussagen zu den Bestandszahlen und Jagdstrecken sind mit einer gewissen Unsicherheit behaftet. Die benutzten Bestandsdaten, sicherlich die der letzten Jahrzehnte, sind zweifellos die besten Bestandsschätzungen, die es jemals gab, wir sollten uns jedoch der Tatsache bewusst sein, dass diese auf einer Zusammenstellung regionaler Zählungen von extrem unterschiedlicher Qualität beruhen. Während in einzelnen Regionen regelmäßig und flächendeckend gezählt wird, werden in anderen Regionen nur Schwerpunktgebiete gezählt und aus den dortigen Ergebnissen Gesamtbestände extrapoliert. Darüber hinaus ist die Erfassung einzelner Arten, insbesondere bei Arten wie Stockente, Grau- und Nilgans im Allgemeinen wenig komplett, da die Populationen in verstreuten Kleingewäs-

sern, Parks usw. häufig nicht oder nur mangelhaft erfasst werden. Auch die Streckenerfassung zeigt eindeutige Schwächen. In weniger als einem Viertel der Europäischen Staaten gibt es ein mehr oder weniger durchgängiges und zuverlässiges Streckenerfassungssystem, während in den übrigen Westpaläarktischen Staaten die jährlichen Wasservogelstrecken aus Teilergebnissen hochgerechnet bzw. geschätzt werden. Hinzu kommt, dass obwohl z. B. Schalenwild im Allgemeinen getrennt nach Art, Geschlecht und Alter erfasst wird, Wasservogel vielfach nur in den Kategorien „Gänse“ und „Enten“ aufgeführt werden (MOOT 2005). Obwohl die einzelnen Bestands- bzw. Streckenangaben in der Realität also durchaus höher oder niedriger gewesen sein können, ist die generelle Tendenz eindeutig. Die Graugans war wahrscheinlich noch bis Mitte des 19. Jahrhunderts in großen Teilen Europas verbreitet. Danach setzte ein Rückgang ein, der erst gut 100 Jahre später gestoppt wurde. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts haben die Grauganszahlen in der gesamten westlichen Paläarktis wieder zugenommen, während die Bestände in der östlichen Paläarktis weiter zurück gegangen sind.

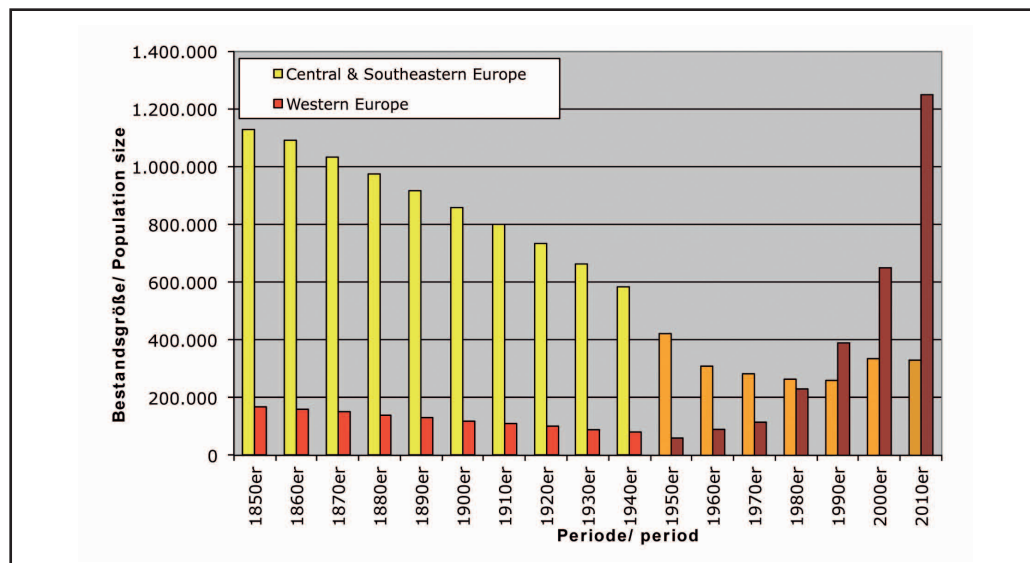


Abb. 5 Populationsentwicklung und regionale Verteilung der Westpaläarktische Brutpopulation der Graugans (*Anser anser*) zwischen 1850 und 2020 nach einer Modell-Rechnung in Anlehnung an Wasservogelpopulations-schätzungen von FLINT & KRIVENKO (1990), KOSTIN (1996) und KRIVENKO (1996) (1850-1940) sowie die Ergebnisse der Internationalen Wasservogelzählungen IWC von Wetlands International (seit 1950).

Während die negativen Faktoren (Verfolgung der Gänse in allen Lebensphasen, Melioration und intensive Nutzung von Feuchtgebieten) in der östlichen Paläarktis bis heute wirksam sind, profitierten die Graugänse in der westlichen Paläarktis von den im 20. Jahrhundert nach und nach eingeleiteten Schutzmaßnahmen. Zuerst wurde in den meisten Europäischen Ländern die direkte Verfolgung eingestellt und seit den 1960er Jahren auch zunehmend Feuchtgebiete geschützt bzw. renaturiert und neugeschaffen. Darüber hinaus profitierten die Europäischen Graugänse von der Intensivierung der Landwirtschaft, wodurch es für sie keine Nahrungsengpässe mehr gab, und wurden in mehreren Ländern Graugänse gezüchtet und ausgesetzt. Insgesamt kann festgestellt werden, dass die Graugansbestände sich in Europa dank Schutzmaßnahmen und moderner Landwirtschaft erholen und erneut über weite Teile Europas verbreiten konnten.

Zusammenfassung

Die Graugans (*Anser anser*) ist die einzige westpaläarktische Gänseart, die in historischer Zeit in gemäßigter Breite brütete. Durch Landschaftsänderungen sowie die intensive Nutzung der Landschaft und der Gänsebestände durch den Menschen nahmen die Graugansbestände in großen Teilen ihres Westeuropäischen Brutareals spätestens seit Mitte des 19. Jahrhunderts. Bis Mitte des 20. Jahrhunderts waren die Brutbestände in vielen europäischen Ländern nahezu erloschen. Seitdem haben sich die Bestände erholt; in Deutschland von ca. 6.000 Individuen in den 1960er bis gegenwärtig nahezu 200.000 und in der westlichen Paläarktis von ca. 230.000 Vögeln in den 1960er Jahren auf bis zu 1,5 Mio. heutzutage. Über die gleiche Periode sind die Bestände in der östlichen Paläarktis weiter zurückgegangen, weil hier die negativen Faktoren (Verfolgung der Gänse in allen Lebensphasen, Melioration und intensive Nutzung von Feuchtgebieten) bis heute wirksam sind. In der westlichen Paläarktis profitierten die Graugänse von Schutzmaßnahmen, die Renaturierung und Neuschaffung von Feuchtgebieten sowie von der Intensivierung der Landwirtschaft, wodurch es für sie keine Nahrungsengpässe mehr gab. In

der Folge reduzierte sich die Mortalität, insbesondere bei den Jungvögeln, und die Bestände nahmen zu. Mancherorts werden die gewachsenen Gänsebestände mittlerweile als eine Plage erfahren.

Summary

The Greylag Goose (*Anser anser*) in Germany and Westeurasia, from a rare species to a plague?

The Greylag Goose (*Anser anser*) is the only western palearctic goose species, that was breeding in the moderate climate zone in historical times. Due to the cultivation of natural landscapes and the intensive use of the landscape as well as the Greylag Goose populations by humans the breeding population of the species decreased since the middle of the 19th century at the latest. Until the middle of the 20th century in most European countries the breeding populations of the Greylag Goose were nearly extinct. Since then most regional populations recovered: in Germany from c. 6,000 individuals in the 1960s up to almost 200,000 today and in the Western Palearctic from about 230,000 birds in the 1960s to about 1.5 million individuals nowadays. Over the same period the Eastern Palearctic population showed further decrease, because negative factors responsible for the decrease (pursuit of the birds in all phases of their live, amelioration and the intensive use of wetlands) are still active there. In the Western Palearctic the Greylag geese benefited from protection measures, the restoration and creation of wetlands as well as of the intensification of agriculture. Subsequently regular food shortages, which caused a higher mortality especially in juvenile birds, were dissolved and the regional populations started to grow. Locally the increased goose populations nowadays are felt as a pest.

Literatur

- ALPHÉRAKY, S. (1904): Gusi Rossii (Geese of Russia). – Kutschnerew & Co, Moscow.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. – Aula, Wiesbaden.

- BAUER, K.M. & U.N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 2: Anseriformes. – 2. Akad. Verlagsges., Frankfurt/Main.
- BUEKERS, P.G. (1920): A.E. Brehm, Het leven der dieren naar Prof. Dr. Georg Grimpe's bewerking van de nieuwe groote duitse uitgave. – Scheltens & Giltay, Amsterdam.
- BUISMAN, H.H. & G.J. VAN OORT (1939): Verslag van de Eenden-, Zwanen- en Ganzenenquête. – *Ardea* **28**: 38–47.
- BOS, H. (1889): Het leven der dieren. – Tjeenk Willink, Zwolle.
- COMOLET-TIRMAN, J. (2009): L'Oie cendrée *Anser anser* en France et en Europe. Dynamique de population, status de conservation, voies de migration et dates de migration pré-nuptiale. – Service du Patrimoine Naturel Département Ecologie et Gestion de la Biodiversité. Rapport SPN/DEGB/MNHN 2009/4.
- CRACKNELL, G.; MUNTEANU, D.; ARDAMATSKAYA, T. & DIJKSEN, L. (1999): 13 Greylag Goose *Anser anser*: Black Sea. – In: MADSEN, J.; CRACKNELL, G. & FOX, A.D. (1999): Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. – *Wetlands International Publ.* **48**: 214–219.
- DE RIJK, J.H. (2015): Vogels en mensen in Nederland 1500–1920. – Diss. VU, Amsterdam.
- DEUTSCHE JÄGER-ZEITUNG (HRSG.) (1916): Riesenthals Jagdlexikon. Neumann, Neudamm.
- DICK, G.; BACCETTI, N.; BOUKHALFA, D.; DAROLOVA, A.; FARAGÓ, S.; HUDEC, K.; LEITO, A.; J. MARKKOLA, J. & WITKOWSKI, J. (1999): 12 Greylag Goose *Anser anser*: Central Europe/North-Africa. – In: MADSEN, J.; CRACKNELL, G. & FOX, A.D. (1999): Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. – *Wetlands International Publ.* **48**: 202–213.
- DROSTE-HÜLSHOFF, F. BARON VON (1869): Die Vogelwelt der Nordseeinsel Borkum nebst vergleichender Übersicht der in den südlichen Nordseeländern vorkommenden Vögel. – Münster [Reprint Schuster, Leer 1974].
- FLINT, V.Y. & KRIVENKO, V.G. (1990): The present status and trends of waterfowl in the USSR. – In: MATTHEWS, G.V.T. (ed.) (1990): Managing Waterfowl Populations. – IWRB Spec. Publ. 12, Slimbridge: 23–26.
- FOX, A.D.; EBBINGE, B.S.; MITCHELL, C.; HEINICKE, T.; AARVAK, T.; COLHOUN, K.; CLAUSEN, P.; DERELIEV, S.; FARAGÓ, S.; KOFFJEBERG, K.; KRUCKENBERG, H.; LOONEN, M.J.J.E.; MADSEN, J.; MOOI, J.; MUSIL, P. NILSSON, L.; PIHL, S. & VAN DER JEUGD, H. (2010): Current estimates of goose population sizes in western Europe, a gap analysis and an assessment of trends. – *Ornis Svecica* **20**: 115–127.
- GESNER, C. (1669): Gesneri Redivivi, aucti & emendati Tomus II. oder vollkommenes Vogelbuch. – Reprint 1981, Schlüter, Hannover.
- GIDEON, K.; GRÜNEBERG, C.; MITSCHKE, A.; SUDFELDT, C.; EIKHORST, W.; FISCHER, S.; FLADE, M.; FRICK, S.; GEIERSBERGER, I.; KOOPS, B.; KRAMER, M.; KRÜGER, T.; ROTH, N.; RYSLAVY, T.; STÜBING, S.; SUDMANN, S.R.; STEFFENS, R.; VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland & Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GRIMPE, G. (1933): Der Volks-Brehm. – Bibliographisches Institut, Leipzig.
- GRISCOM, L. (1950): Audubon's Birds of America. – Macmillan Company, New York.
- HENNICKE, C.R. (HRSG.) (1897): Naumann, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas. Band 9. – Köhler, Gera.
- HUDEK, K. & ROTH, J. (1970): Die Graugans. – Neue Brehm-Bücherei 429. – Ziemsen, Wittenberg-Lutherstadt.
- IDELBERGER, S. & WAGNER, M. (2008): Gänse-Monitoring für Grau- und Kanadagans an den bedeutsamen Gänse-Brutgewässern am Ober- und Mittelrhein in Rheinland-Pfalz. Abschlussbericht. – GNOR, Mainz.
- KEAR, J. (HRSG.) (2005): Ducks, Geese and Swans. Part II. – Oxford University Press.
- KLAFS, G. & STÜBS, J. (HRSG.) (1977): Die Vogelwelt Mecklenburgs. Avifauna der Deutschen Demokratischen Republik, Bd. 1. – Fischer, Jena.
- KOSTIN, I.O. (1996): Subsistence hunting of arctic Anatidae in Russia. – *Gibier Faune Sauvage, Game Wildlife 13/ Wetlands International Publication* **40**: 1083–1089.
- KRIVENKO, V.G. (1993): Current numbers of water birds in Russia and adjacent countries. – unpublished report.
- KRIVENKO, V.G. (1996): Wildfowl (Anatidae) in the former USSR. – *Gibier Faune Sauvage, Game Wildlife 13/ Wetlands International Publication* **40**: 303–317.
- LAMPIO, T. (1974): Hunting rationalization studies. – *Finnish Game Research* **34**: 3–13.
- LEBRET, T. (1952): Suizende Wieken. – Brill, Leiden.
- LI, Z.W.D. & MUNDKUR, T. (2007): Numbers and distribution of waterbirds and wetlands in the Asia-Pacific region. Results of the Asian Waterbird Census: 2002–2004. – *Wetlands International, Kuala Lumpur, Malaysia*.
- MILDENBERGER, H. (1982): Die Vögel des Rheinlandes. Band 1. – Kilda, Greven.
- MITCHELL, C. (1999): 9 Greylag Goose *Anser anser*: Scotland. – In: MADSEN, J.; CRACKNELL, G. & FOX, A.D. (1999): Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. – *Wetlands International Publ.* **48**: 172–177.
- MITCHELL, C. & FOX, A.D. (1999): 10 Greylag Goose *Anser anser*: United Kingdom. – In: MADSEN, J.; G. CRACKNELL, G. & FOX, A.D. (1999): Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. – *Wetlands International Publ.* **48**: 178–177.
- MITCHELL, C. & SIGFUSSON, A. (1999): 8 Greylag Goose *Anser anser*: Iceland. – In: MADSEN, J.; CRACKNELL, G. & FOX, A.D. (1999): Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. – *Wetlands International Publ.* **48**: 162–171.
- MOOI, J.H. (1991): Numbers and distribution of grey geese (genus *Anser*) in the Federal Republic of Germany, with special reference to populations in the Lower Rhine region. – In: Proc. IWRB Symp. on Western Palearctic Geese, IWRB Special Publication No. 14, *Ardea* **79** (2): 125–133.
- MOOI, J.H. (1995a): Ergebnisse der Gänsezählungen in Deutschland 1988/89 bis 1992/93. – *Die Vogelwelt* **116**: 119–132.

- MOOI, J.H. (1995b): Bestandsentwicklung der Gänse in Deutschland und der westlichen Paläarktis sowie Bemerkungen zu Gäneschäden und Gänsejagd. – *Berichte zum Vogelschutz* **33**: 47–59.
- MOOI, J.H. (1999): „Wise use“, Wasservogeljagd und Wasservogelschutz. – *Beitr. Jagd- u. Wildforsch.* **24**: 369–398.
- MOOI, J.H. (2000): Ergebnisse des Gänsemonitorings in Deutschland und der westlichen Paläarktis von 1950 bis 1995. – *Die Vogelwelt* **121**: 319–330.
- MOOI, J.H. (2005): Protection and use of waterbirds in the European Union. – *Beitr. Jagd- u. Wildforsch.* **30**: 49–76.
- MOOI, J.H. (2009): Wildgänse in Europa – gestern, heute und in Zukunft. – *Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen* **35**: 235–246.
- MOOI, J.H. (2011): Goose populations in Europe: Past, present and future. – *Casarca* **14**: 29–53.
- MUSGROVE, A.J.; AUSTIN, G.E.; HEARN, R.D.; HOLT, C.A.; STROUD, D.A. & S.WOTTON, S.R. (2011): Overwinter population estimates of British Waterbirds. – *British Birds* **104**: 364–397.
- MÖRZER BRUYN, M.F. (1975): The Marismas of the Guadalquivir as wintering area of Greylag Geese (*Anser anser* L.). – *Ardeola* **21**: 127–131.
- NAUMANN, J.F. (1842): Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. Band **12**. – Fleischer, Leipzig.
- NIETHAMMER, G. (1938): Handbuch der Deutschen Vogelkunde. Vol. **2**. – Akad. Verlagsges., Leipzig.
- NILSSON, L.; FOLLESTAD, A.; KOFFIJBERG, K.; KUIJKEN, E.; MADSEN, J.; MOOI, J.; MOURONVAL, J.B.; PERSSON, H.; SCHRICKE, V. & VOSLAMBER, B. (1999): 11 Greylag Goose *Anser anser*: Northwest Europe. – In: MADSEN, J.; CRACKNELL, G. & FOX, A.D. (1999): Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. – *Wetlands International Publ.* **48**: 182–201.
- NILSSON, L.; FOLLESTAD, A.; GUILLEMAIN, M.; SCHRICKE, V. & VOSLAMBER, B. (2013): France as a staging and wintering area for Greylag Geese *Anser anser*. – *Wildfowl* **63**: 24–39.
- NOWAK, E. (1995): Jagdaktivitäten in der Vergangenheit und heute als Einflussfaktor auf Gänsepopulationen und andere Vögel Nordsibiriens. – In: PROKOSCH, P. & HÖTHER, H. (Hrsg.) (1995): Faunistik und Naturschutz auf Taimyr – Expeditionen 1989–1991. – *Corax* **16** Sonderheft: 143–159.
- OWEN, M. & SALMON, D.G. (1988): Feral Greylag Geese *Anser anser* in Britain and Ireland, 1960–86. – *Bird Study* **35**: 37–45, DOI: 10.1080/00063588809476978.
- RAMO, C.; AMAT, J.A.; NILSSON, L.; SCHRICKE, V.; RODRÍGUEZ-ALONSO, M.; GÓMEZ-CRESPO, E.; JUBETE, F.; NAVEDO, J.G.; MASERO, J.A.; PALACIOS, J.; BOOS, M.; GREEN, A.J. (2015): Latitudinal-Related Variation in Wintering Population Trends of Greylag Geese (*Anser anser*) along the Atlantic Flyway: A Response to Climate Change? – *PLoS ONE* **10**(10): e0140181. doi:10.1371/journal.pone.0140181.
- RHEINWALD, G. (1993): Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands – Kartierung um 1985. – Schriftenreihe des DDA **12**.
- REIGER, G. (2000): The complete Book of North American Waterfowling. – Lyons Press, New York.
- RINGLEBEN, H. (1957): Die Wildgänse Europas. – Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt.
- ROGACHEVA, H. (1992): The Birds of Central Siberia. – Husum Verlag, Husum.
- ROHWEDDER, J. (1875): Die Vögel Schleswig-Holsteins und ihre Verbreitung in der Provinz nebst einer graphischen Darstellung ihrer Zug und Brutverhältnisse. – Thomsen, Husum [Reprint *Corax* **20**: Sonderband 1, 2005].
- RUTSCHKE, E. (Hrsg.) (1983): Die Vogelwelt Brandenburgs. Avifauna der Deutschen Demokratischen Republik, Bd. **2**. – Fischer, Jena.
- RUTSCHKE, E. (1984): Die Wanderungen der Graugans *Anser anser* L. in Mitteleuropa. – *Beitr. Jagd- u. Wildforsch.* **13**: 339–345.
- RUTSCHKE, E. (1987): Die Wildgänse Europas. Biologie-Ökologie-Verhalten. – Aula, Wiesbaden.
- RUTSCHKE, E. (1989): Zur Bestandsentwicklung von Graugans, Höckerschwan und Kormoran. – *Beitr. Jagd- u. Wildforsch.* **16**: 240–247.
- RUTSCHKE, E. (1997): Wildgänse. Lebensweise – Schutz – Nutzung. – Parey, Berlin.
- RUTSCHKE, E. & FRÄDRICH, J. (1974): Bemerkungen zu den Ansprüchen der Graugans (*Anser anser* L.) an ihr Brutgebiet. – *Beitr. Jagd- u. Wildforsch.* **9**: 466–480.
- RYSLAVY, T.; HAUPT, H. & BESCHOW, R. (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005–2009. – *Otis* **19** (Sonderheft).
- SCHLEGEL, H. (1877): De Vogels van Nederland. – Funke, Amsterdam.
- SCOTT, D.A. (1999): 14 Greylag Goose *Anser anser*: Southwest Asia. – In: MADSEN, J.; CRACKNELL, G. & FOX, A.D. (1999): Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. – *Wetlands International Publ.* **48**: 220–227.
- STEFFENS, R.; KRETZSCHMAR, R. & RAU, S. (1998): Atlas der Brutvögel Sachsens. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- TREVOR-BATTYE, A. (1895): Ice-bound on Kolguev. – *Archibald Constable & Cie*, Westminster.
- TRINDER, M. (2010): Status and Population Viability of Icelandic Greylag Geese in Scotland. – *Scottish Natural Heritage Commissioned Report No. 366*.
- USPENSKI, S.M. (1965): Die Wildgänse Nordeasiens. – *Neue Brehm-Bücherei* **352**. – Ziemsen, Wittenberg-Lutherstadt.
- VAN DAELE, P.; ADRIAENS, T.; DEVISSCHER, S.; HUYSEN-TRUYT, F.; VOSLAMBER, B.; DE BOER, V.; K. DEVOS, K. & CASAER, J. (2012): Beheer van Zomerganzen in Vlaanderen en Zeeuws-Vlaanderen. – *Rapport Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2012 (INBO.R.2012.58)*. – Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.
- VAN DER GRAAF, A.J. (2006): Geese on a green wave: Flexible migrants in a changing world. – *Diss RU*, Groningen.
- VAN DER GRAAF, A.J.; STAHL, J.; KLIMKOWSKA, A.; J.P. BAKKER, J.P. & DRENT, R.H. (2006): Surfing on a green wave – how plant growth drives spring migration in the Barnacle Goose *Branta leucopsis*. – *Ardea* **94**: 567–577.
- VAN OORT, G.J. (1937): Enquête naar de stand der Zwanen, Ganzen en Eenden. – *Ardea* **26**: 109.

- VOSLAMBER, B.; KNECHT, E. & KLEIJN, D. (2010): Dutch Greylag Geese *Anser anser*: migrants or residents? – *Ornis Svecica* **20**: 207–214.
- VOSLAMBER, B.; VAN TURNHOUT, C. & WILLEMS, F. (2004): Effecten van aantalsregulatie op overzomerende Grauwe Ganzen. – SOVON-onderzoeksrapport 2004/12, SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- WILLIAMS, B.K. (1990): Population levels in North American waterfowl: an assessment of recent trends. – In: MATTHEWS, G.V.T. (Hrsg.) (1990): Managing Waterfowl Populations. – IWRB Spec. Publ. 12, Slimbridge: 90–96.

Anschrift des Verfassers:

Dr. JOHAN H. MOOIJ
Biologische Station im Kreis Wesel
Freybergweg 9
D-46483 Wesel
E-Mail: johan.mooij@bskw.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Jagd- und Wildforschung](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Mooij Johan H.

Artikel/Article: [Die Graugans Anser anser in Deutschland und Westeurasien, von seltener Art zur Plage? 171-183](#)