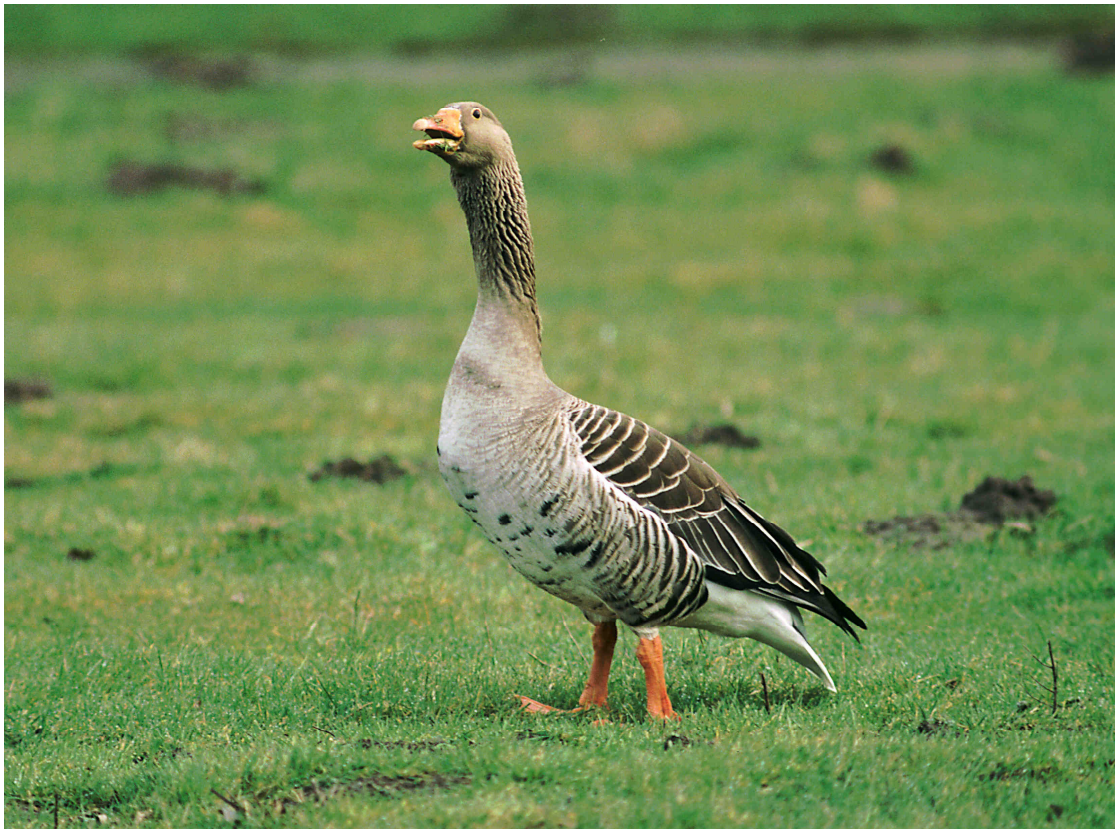

HESSSEN



GÄNSEMONTORING IN DER WETTERAU

Stand 15. November 2011



Staatliche [Vogelschutzwarte](#)
für Hessen, Rheinland-Pfalz
und Saarland

GÄNSEMONITORING IN DER WETTERAU

Untersuchung im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Frankfurt/M.

Teil 1 (2010)

Von Prof. Dr. Hans-Heiner Bergmann, Bad Arolsen

Unter Mitarbeit von

Udo Seum, Echzell (HGON)

Stefan Stübing, Echzell (HGON)

Gerd Bauschmann, Frankfurt (VSW)

Teil 2 (2011)

Von Prof. Dr. Hans-Heiner Bergmann, Bad Arolsen

Unter Mitarbeit von

Hanns-Jürgen Roland, Reichelsheim (HGON)

Udo Seum, Echzell (HGON)

Stefan Stübing, Bad Nauheim (HGON)

Mit einem Bericht über

**Markierung von Graugänsen aus der Brut- und Mauserpopulation der Wetterau
von Dr. Susanne Homma & Olaf Geiter**

Titelbild: Graugans, Altvogel, Foto H.-H. Bergmann

Teil 1

GÄNSEMONITORING IN DER WETTERAU 2010

Untersuchung im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Frankfurt/M.

Von Prof. Dr. Hans-Heiner Bergmann, Bad Arolsen

Unter Mitarbeit von

Udo Seum, Echzell (HGON)

Stefan Stübing, Echzell/Bad Nauheim (HGON)

Gerd Bauschmann, Frankfurt (VSW)

Anlass und Zielstellung des Monitorings in der Wetterau

Im Untersuchungsgebiet halten sich Gänse von Rastgewässern ausgehend tagsüber auf landwirtschaftlich genutzten Flächen auf, um dort Nahrung aufzunehmen (Karte Abb. 1).



Abb. 1 Teil der Gebietskulisse (rot umrandet) mit den beiden Wasserflächen und umliegenden Äckern. Wasserflächen: links I Teufelsee, rechts II Pfaffensee, jeweils als NSG im Umfang von 91 ha.

Auf den Ackerflächen können Weide- und Ernteschäden (s.u.) entstehen. Die betroffenen Landwirte sehen sich hierdurch benachteiligt. Dies ist Anlass für Forderungen nach Ausgleich. Diese Forderungen sind der Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung. Dabei geht es zunächst um eine Duldungsprämie: Dem Landwirt wird unabhängig von einer Schadensermittlung eine Prämie gezahlt, wenn auf seiner Fläche weidende Gänse auftreten und wenn er die Vögel nicht gezielt stört, um sie zu vertreiben. Als Grundlage hierzu und für eventuell später vorzunehmende Ausgleichszahlungen soll die flächengenau ermittelte räumliche Verteilung der weidenden Vögel im engeren Untersuchungsgebiet während des Untersuchungszeitraums quantitativ beschrieben werden.

Die Wasservogel-Arten

Im Untersuchungsgebiet kommen mehrere Gänsearten und andere Wasservögel vor. Die häufigste unter den Gänsearten ist die Graugans *Anser anser*, die auch in der Nähe brütet (s.u.). Die Saatgans *Anser fabalis* tritt im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebiets außerhalb der Brutzeit auch in größeren Trupps auf; wie bei der Graugans handelt es sich aus Naturschutzsicht um den zweitwichtigsten Rastplatz in Hessen. Als Wintergäste stellen sich in kleiner Zahl auch Blässgänse *Anser albifrons* ein. Die Kurzschnabelgans *Anser brachyrhynchus*, nahe mit der Saatgans verwandt, ist recht selten und spielt eine geringe Rolle. Hinzu kommt ein Vertreter der Neozoen (Neulinge der Fauna). Die Nilgans *Alopochen aegyptiaca* ist zwar derzeit nicht selten, erreicht aber nicht die Graugans an Häufigkeit. Obwohl sie keine echte Gans ist, ernährt sich diese Art doch in ähnlicher Weise von grüner Vegetation. Dies tut auch die Pfeifente *Anas penelope*, eine Schwimmte und ein in Gruppen auftretender Wintergast. Die Meeresgänse der Gattung *Branta* sind im Gebiet ganz gelegentlich durch die Kanadagans *B. canadensis* in einzelnen Individuen vertreten, auch durch die Nonnengans *Branta leucopsis* in 1-5 Individuen. Hinzu kommen Höckerschwäne *Cygnus olor*, die meist in kleinen Gruppen in Erscheinung treten. Während des Untersuchungszeitraums haben sich 12 Individuen auf dem Pfaffensee bzw. auf dem Rapsfeld der Fläche 18 aufgehalten. Alljährlich werden auch Singschwäne in solchen Kleingruppen festgestellt, ebenfalls aber vor allem im weiteren Umfeld. Eine besondere Bedeutung im Untersuchungsgebiet kam den Schwanenarten während der Untersuchung nicht zu. Eine feldornithologische Übersicht mit allgemeinen Angaben zu den im Gebiet vorkommenden Gänsearten bietet die Broschüre von Bergmann u. a. (2005). Hierzu wird auch auf die diesem Text beigegebenen Farbfotos verwiesen.



Abb. 2 Graugans: die häufigste Gänseart im Gebiet. Foto: H.-H. Bergmann



Abb. 3 Nilgans, Altvogel: ein Neuling in unserer Fauna, weidet vorwiegend auf Raps, hier auf Mähwiese. Die Vögel sind zur Brutzeit territorial, finden sich aber in der kalten Jahreszeit zu größeren Trupps zusammen. Foto H.-H. Bergmann

Wenn im folgenden Text von „Gänsen“ gesprochen wird, sind damit auch die anderen weidenden Wasservögel wie Höckerschwan und Pfeifente sowie die Nilgans mit gemeint. Da der Höckerschwan nur in geringer Zahl anwesend war und die Pfeifente zwar anwesend war, doch nicht auf Feldern angetroffen wurde, können sie hier vernachlässigt werden. Von den übrigen Arten spielen im Untersuchungszeitraum nur Graugans und Nilgans eine nennenswerte Rolle als Weidegänger auf landwirtschaftlichen Kulturen.

Lebensraumansprüche

Außerhalb der Brutzeit lässt sich der genutzte Lebensraum einer örtlichen Gänsepopulation im Wesentlichen in zwei Anteile gliedern: Weideflächen für den Nahrungserwerb und ein Gewässer zum Übernachten. Die Übernachtungsgewässer benötigen sie, um sich im Dunklen ihren Feinden (vor allem dem Rotfuchs) entziehen zu können. Die Gewässer suchen sie jedoch auch tagsüber hin und wieder vorübergehend auf, um dort zu trinken, zu baden und zu rasten. Im Untersuchungsgebiet sind dies der Pfaffensee, der Teufelsee sowie etwas außerhalb der Gebietskulisse gelegen das Bingenheimer Ried mit Feuchtgebiet (siehe Karten Abb. 1 und 4). Von hier aus begeben sich die Vögel des Morgens auf umliegende Flächen, um dort Nahrung zu suchen.

Gänse sind Vegetarier, das heißt, sie ernähren sich von den Blättern und Sprossen grüner Pflanzen. Im Untersuchungsgebiet finden sie hier vor allem Ackerkulturen vor; Grünland steht nur in den Auen (außerhalb der Gebietskulisse) zur Verfügung und wird hier auch regelmäßig genutzt. Bei den Ackerkulturen wechseln sich Flächen mit Wintergetreide (Wintergerste oder Winterweizen) und solche mit Raps ab.

Die pflanzliche Nahrung wird von den Gänsen wegen geringer Verdaulichkeit nur oberflächlich genutzt. Die Vögel entziehen ihr in einem schnellen Verdauungsprozess im Wesentlichen Proteine und lösliche Kohlenhydrate, aber nur zu einem geringen Anteil Zellulose. Deswegen nehmen sie relativ viel Nahrung zu sich, wozu sie zeitweise den größeren Teil der hellen Tagesstunden benötigen. Dies ist manchmal besonders an den winterlichen Kurztagen auffällig. Nahrungsaufnahme in den Nachtstunden tritt zwar gelegentlich auf, ist aber eher die Ausnahme und wird hier nicht in Betracht gezogen. Insgesamt nehmen die Vögel mehr pflanzliche Substanz auf als sie energetisch nutzen und geben den Rest mit dem Kot wieder an die Flächen zurück.

Gänsekot

Den für sie unverdaulichen Rest der aufgenommenen Nahrung scheiden die Vögel als Kot aus. Man kann davon ausgehen, dass während der Nahrungsaufnahme (mit einer Verzögerung von einer Stunde) etwa alle 5 Minuten eine Kotwurst ausgeschieden wird. Diese Losung gibt also auch Auskunft darüber, wie lange eine Gans sich an einem Ort aufgehalten hat. Man kann für eine ganze Gruppe von Gänsen durch Auszählen der Losungsstücke auf einer Fläche im Prinzip einen Wert für „Gänsetage pro ha“ ermitteln, der zugleich Ausdruck für den Weidedruck ist, den sie auf eine Fläche ausüben. Diese Form der Untersuchung gibt Auskunft über die wirkliche Aufenthaltsdauer der Vögel, während die Beobachtung allgemein nur Stichproben ergibt. Beide Verfahren sind jedoch üblich und ihre Ergebnisse müssen etwas unterschiedlich interpretiert werden. Eine Untersuchung des Kots war im Untersuchungsgebiet aufgrund ungünstiger Witterung nicht möglich und wurde nicht durchgeführt (mehrfache Regenschauer zu Untersuchungsbeginn, dann Schneedecke; beides macht die Untersuchung undurchführbar).

Gänsekot ist noch sehr nahrungsreich, das heißt, er stellt eine hoch wirksame Düngesubstanz dar. Man kann experimentell nachweisen, dass rechnerisch etwa 60 % der entnommenen Biomasse auf einer Weidefläche von den Gänsen über diese Düngung dem Boden zurückgegeben werden (Balkenhol u.a. 1984), wenn der zugehörige Kot auf der Weidefläche verbleibt. Nachteilige Wirkungen des hinterlassenen Kots sind weder für Silage noch für weidendes Vieh oder in anderer Hinsicht nachgewiesen. Die Düngewirkung wird jedoch dadurch relativiert, dass ohnehin aus verschiedenen Quellen wahrscheinlich genügend Nährstoffe (NPK) in den Böden vorhanden sind.

Weideschaden und Ernteschaden

Es bleibt jedenfalls dabei, dass während des Weidens pro Zeiteinheit eine gewisse Menge an grüner Vegetation durch die Gänse aus dem Aufwuchs der Fläche entnommen wird. Den Verlust an Aufwuchs bezeichnet man als entnommene Biomasse oder **Weideschaden**. Auf Grünland entspricht dieser im Frühjahr in der Regel einem **Ernteschaden**, weil beim ersten Schnitt weniger Aufwuchs geerntet wird. Je nach Nutzungsdruck durch die Gänse lagen Grünland-Ertragsausfälle im nordwestdeutschen Rheiderland zwischen 16 und 31 %. Bei Getreide und Raps wird die Ernte erst im Laufe des Jahres gewonnen und die Pflanzen der Kulturen haben Zeit, zu regenerieren. Sowohl Gräser, zu denen die beiden Getreidearten gehören, als auch Raps tun dies in großem Umfang. Ein sichtbarer Weideschaden im Winter muss also bei diesen Kulturen nicht einem Ernteschaden entsprechen. Die Kulturen sind

jedoch hauptsächlich in den frühesten Vegetationsstadien gegen Fraß empfindlich. Bei Getreide bezieht sich das auf die Phase des Auflaufens, das heißt den Zeitpunkt, wenn die Getreidekörner frisch keimen. Sie können dann von den Weidegängern mit der jungen Pflanze zusammen aus dem Boden gezogen werden. Beim Raps besteht die Empfindlichkeit vorwiegend darin, dass bei intensiver Beweidung der jungen Pflanzen im Winter der Vegetationskegel der Pflanze verbissen werden kann. Im Gegensatz dazu können Verluste an reinem Blattmaterial von den Pflanzen weitgehend kompensiert werden (nach Schulz & Boelcke in Bergmann 1999). Wenn man im Frühjahr die voll entwickelten Blätter im Experiment komplett von den Rapspflanzen entfernt, erzielt man später immer noch einen Ernteertrag zwischen 66 und 96 %. Auch Kahlfrost, der alle schon im Herbst entwickelten Blätter zerstören kann, muss keinen Totalschaden an der Kultur bewirken. In gewissem Maße nachteilig kann es sich auswirken, wenn die Fläche ungleichmäßig abgeweidet wird, weil die stärker verbissenen Pflanzen später reifen und das ungleich reife Erntegut durch aufwändige Trocknung nach der Ernte behandelt werden muss. Hierzu gibt es auch andere Verfahrensweisen, z.B. Sikkationsspritzungen, die aber immer Kosten für den Landwirt mit sich bringen. Wie Experimente gezeigt haben, gelten die obigen Feststellungen für Getreide im Prinzip genauso wie für Raps (Zusammenfassung bei Mooij & Südbeck 2001).

Einfluss der Bejagung und anderer Störwirkungen

Es gibt das Bestreben, von Gänsen und anderen Wasservögeln erzeugten Weide- oder Ernteschaden in der Landwirtschaft durch Vergrämungsjagd zu vermeiden. Die Bejagung von Gänsen führt, wie jeder Beobachter und jeder Jäger weiß, zu erhöhter Aufmerksamkeit und zu erhöhter Fluchtdistanz der (überlebenden) Vögel (Wille & Bergmann 2002). Obwohl nur wenige Gänse wirklich erlegt werden, wirkt sich die Bejagung auf das Verhalten der meisten Vögel einer überwinterten Population nachteilig aus. Daraus resultiert zunächst eine erhöhte Scheu gegenüber dem Jäger, zusätzlich jedoch, dass die bejagten Vögel auch gegenüber vormals neutralen Störwirkungen sensibler werden und sich vorwiegend in nicht bejagten oder durch andere Störreize beeinflussten Flächen konzentrieren. Insgesamt werden durch erhöhte Flugleistung beim Ausweichen der Energiebedarf und demnach auch der Nahrungsverbrauch erhöht. Bejagung kann sich also im Sinne der Landwirtschaft kontraproduktiv auswirken (Mooij & Südbeck 2001). Eine absolut notwendige Bedingung für die erwünschte Scheuchwirkung der Jagd besteht in Ausweichgebieten, in denen bei geeignetem Nahrungsangebot vollständige Jagdruhe und sonstige Störungsfreiheit herrschen. Sowohl am Niederrhein als auch in Belgien haben sich aber bei vollständiger Jagdruhe sehr

geringe Fluchtdistanzen der Gänse auch gegenüber Menschen entwickelt, was zu extensiver Nutzung von Flächen durch die weidenden Vögel führt. Es zeigt sich somit, dass die Bejagung die Vögel nicht nur gegenüber den Jägern, sondern auch gegenüber anderen Störreizen empfindlich macht. Selbstverständlich werden auch andere Arten im gleichen Lebensraum betroffen, die u.U. hochgradig schützenswert sind. Aus allem was wir wissen ist Bejagung als Managementmethode ungeeignet.

Methoden der Untersuchung

Bei dem geplanten Monitoring wurden folgende Messgrößen ermittelt:

- 1) Anzahl der bei regelmäßig wiederholten Kontrollen anwesenden Vögel der verschiedenen Arten
- 2) Verteilung der Vögel auf die Schläge (flächenscharf)
- 3) Verhalten der Gänse (grobe Klassifizierung nach Äsen, Ruhen, Sichern)
- 4) Vegetationsstruktur der jeweiligen Schläge (Art, Höhe, Deckungsgrad)
- 5) Zusätzlich sollten stichprobenartig Alt- und Jungvögel ausgezählt sowie Ringablesungen (falls vorhanden) vorgenommen werden, um gegebenenfalls Aussagen über die Herkunft der Vögel zu ermöglichen. (Da beringte Vögel in den Trupps nicht gesehen wurden und wegen der störungsbedingten großen Fluchtdistanzen Jungvögel nicht erkannt werden konnten, mussten diese Aspekte entfallen).
- 6) Ferner wurden zwei Kameras eingesetzt, die über ganze Tage und Nächte hin automatisch gesteuert Fotos von einer mit Raps und einer mit Wintergetreide bewachsenen Fläche herstellten. Hiermit sollte modellartig geprüft werden, zu welchen Tages- und Nachtzeiten sich weidende Gänse und andere Tiere auf den Flächen aufhalten.

Weitere nicht die Kernuntersuchung und ihre Auswertung betreffende Teilarbeiten sind im Vertrag festgelegt.

Untersuchungszeitraum und -methode

Die Teiluntersuchungen wurden in folgenden Zeiträumen durchgeführt:

- 1) Flächenscharfe Kartierungen von Gänsen und anderen weidenden Wasservögeln: Die Kartierungen fanden in der Zeit zwischen 05.11.2010 und 10.12.2010 statt. Es wurden in dieser Zeit 18 Kartierungen durchgeführt. Das bedeutet bei einer Dauer von 36 Tagen für den gesamten Untersuchungszeitraum, dass durchschnittlich jeden zweiten

Tag kontrolliert wurde. Die Kontrollen fanden im Lauf des Vormittags oder Nachmittags, jeweils in der Hellphase des Tages statt.

- 2) Verhalten der Gänse (grobe Klassifizierung nach Äsen = Weiden, Ruhen und Komfortverhalten, Sichern = Aufmerken)
- 3) Vegetationsstruktur der jeweiligen Schläge (Art, Höhe, Deckungsgrad): Zu Beginn der Untersuchungen wurden für die Schläge Notizen zum Bewuchs angefertigt. Da sich ab etwa 29.11. 2010 eine hohe dauerhafte Schneelage einstellte, waren weitere Kontrollen hierzu zunächst nicht möglich, wurden aber nach Ende der Untersuchung, soweit notwendig, nachgeholt.
- 4) Ganztags-Kontrollen von zwei Teilflächen mit automatischen Kameras zwischen 17. 11. und 24. 11. 2010 nachmittags (Details siehe unten).

Die Vögel wurden bei den Zählungen vom fahrenden Pkw aus lokalisiert und vom stehenden Pkw aus mit Fernglas bzw. Spektiv identifiziert und ausgezählt. Wegen der sich einstellenden Schneelage waren Auszählungen von Kot nicht möglich.

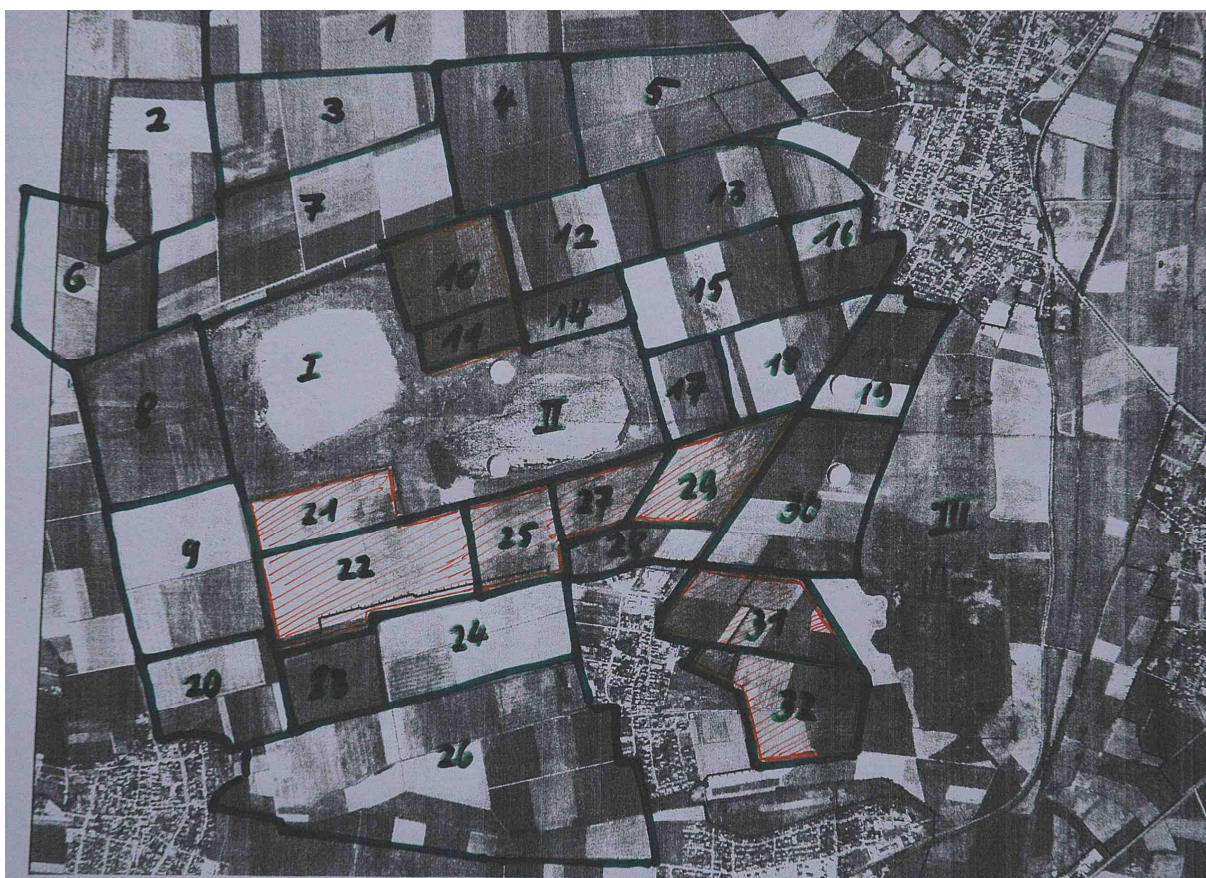


Abb. 4 Kartenskizze des Untersuchungsgebietes. Die Teilflächen sind nummeriert und umrandet. Ihre Aufteilung im Foto stimmt nicht mit dem gegenwärtigen Zustand überein. Die Wasserflächen sind mit römischen Ziffern gekennzeichnet (siehe Text). Die Duldungsflächen sind rot schraffiert.

Untersuchungsflächen

Die Gebietskulisse mit den Teilflächen ist der Karte Abb. 4 zu entnehmen. Es werden 32 nummerierte Teilflächen unterschieden. Die Teilflächen 1 bis 7 im nördlichsten Teil der Karte liegen ursprünglich außerhalb der gewählten Gebietskulisse, wurden aber mit aufgenommen, nachdem sich ab Mitte November mehrfach Gänse dort aufhielten. Die fotografische Karte Abb. 1 (Google) ebenso wie Abb. 4 zeigt andere Bewirtschaftungszustände, als sie während des Untersuchungszeitraums gelten. Die drei Wasserflächen im Gebiet werden mit lateinischen Ziffern I bis III gekennzeichnet:

Wasserfläche I, Teufelsee; Gesamtfläche NSG 91 ha;

Wasserfläche II, Pfaffensee; Gesamtfläche NSG 91 ha;

Wasser- und Verlandungsfläche III, NSG Bingenheimer Ried, Gesamtfläche NSG 85 ha, knapp außerhalb der Gebietskulisse.

1. Ergebnisse

Arten und Teilpopulationen

Weidende Wasservögel wurden im Untersuchungszeitraum auf nur insgesamt 13 verschiedenen Teilflächen angetroffen (Karte Abb. 4, Tab. 1). Auf den einzelnen Teilflächen wurden Vögel mindestens einmal, höchstens viermal angetroffen. In der Regel hielten sich die Vögel für einige Tage auf einer Fläche auf, um dann auf eine andere zu wechseln. Bei Fläche 10 als einziger kam es nach einem ersten Block später (27. 11.) zu einem weiteren Besuch. Auf den verbleibenden 19 Teilflächen wurden keine weidenden Gänse oder anderen Wasservögel angetroffen. Details sind der Tab. 1 zu entnehmen.

Die Zahl der im Untersuchungszeitraum in der Gebietskulisse zu den einzelnen Zählterminen festgestellten Wasservögel schwankte deutlich. Das wird auch dadurch verständlich, dass in dem benachbarten NSG Mittlere Horloffau (außerhalb der Gebietskulisse) am 13.11. eine Anzahl von 1500 Gänsen geschätzt wurde, ein Reservoir, aus dem ein Wechsel in das Untersuchungsgebiet von kleineren oder größeren Gruppen auch vorübergehend leicht möglich war.

Die einzelnen Arten verteilten sich unterschiedlich auf die Flächen. Die Vögel verteilten sich oft auch bei den aufeinander folgenden Zählterminen auf unterschiedliche Flächen. Auf Fläche 10 waren bei 3 aufeinander folgenden Terminen am 8., 10. und 11.11. jeweils zwischen 350 und etwas über 500 Graugänse, was sich zu einer Summe von 1264 Gänsen addiert (eine ausnahmsweise vorgenommene Zweit-Kontrolle am 11.11. wird nicht berücksichtigt). Am 27.11. waren hier nochmals etwa 450 Graugänse. Mit den vorgenannten

Zahlen ergibt sich daraus eine rechnerische Summe von ca. 1700 Gänsen. Dieser Schlag hat eine Flächenausdehnung von 11 ha und war mit Wintergetreide bewachsen. Auf der Fläche 29 wurden bei drei Gelegenheiten am 19., 20. und 23. 11. überwiegend Nilgänse angetroffen, die hier Erntereste nach der Maisernte aufnahmen und sich rechnerisch zu einer Summe von 728 addierten.

Tab. 1 Maximalzahlen der einzelnen Gänsearten im Untersuchungsgebiet und im Untersuchungszeitraum (5.11.-10.12.2010)

| Art | Maximale Zahl (Tagessumme) | Datum |
|-------------------|-----------------------------------|------------------|
| Graugans | 1160 | 6.12.2010 |
| Saatgans | 21 | 14.11.2010 |
| Blässgans | 12 | 10.12.2010 |
| Nilgans | 286 | 23.11.2010 |
| Nonnengans | 1 | verschiedentlich |
| Kanadagans-Hybrid | 2 | verschiedentlich |

In Tab.1 sind die auf verschiedenen Teilflächen im Untersuchungsgebiet an einem Tag angetroffenen Individuen addiert worden. Bei allen Erfassungen wurden jedoch Doppelzählungen ausgeschlossen.

Insgesamt gibt es im gesamten Untersuchungsgebiet keine Fläche, auf der bei mehr als vier Kontrollen Gänse angetroffen wurden. Auf 6 (7) Flächen oder Teilflächen wurden nur jeweils einmal Gänse angetroffen. Das bedeutet, dass die Vögel sich sowohl räumlich als auch zeitlich recht gut im Gebiet verteilten. Bei der abschließenden Auswertung und Interpretation muss natürlich bedacht werden, dass die Vögel eine Fläche auch zwischen den Kontrollbesuchen aufgesucht haben können. Das heißt für die Fläche 29 beispielsweise, dass Nilgänse hier nicht nur an drei genannten Terminen, sondern auch dazwischen am 21. und 22. 11. dort gewesen sein dürften. Ferner ist zu berücksichtigen, dass die Gänse zeitweise auch bei den Seen im NSG und auf den Grünlandflächen im NSG Bingenheimer Ried Nahrung aufnahmen. Hier konnten keine Daten erhoben werden.

Vögel, die sich auf Raps oder Wintergetreide aufhielten, wurden dort durchweg weidend angetroffen. Zum Ruhen suchten sie die unmittelbare Umgebung der Seen auf. Andere Verhaltensklassen (Sichern = Aufmerken; Komfortverhalten) traten auf den landwirtschaftlichen Flächen nicht in nennenswertem Umfang auf, Aufmerken allenfalls bei Einzelvögeln sowie beim Trupp kurz vor dem Abflug. Bei den folgenden Angaben wurden in

den Teilbereichen nur diejenigen Parzellen mit ihrer Flächengröße berücksichtigt, die auch tatsächlich beweidet wurden.

Tab. 2 Ermittelte Gänsetage pro Teilfläche während des Untersuchungszeitraums

| Fläche Nr. | Kultur | ha | Tage beob. | Graugans Summe | Nilgans u.a., Summe | Gänse Summe | Gänset./ha beob. |
|------------|--------------------------------------|-----|------------|----------------|---------------------|-------------|------------------|
| 1 | Raps | 6,5 | 1 | 870 | 25 | 895 | 137,7 |
| 4 | Getreide | 10 | 2 | 500 | | 500 | 50 |
| 6 | Raps (wenig Getreide) | 9 | 4 | | 201 | 201 | 22,3 |
| 7 | Getreide | 6,6 | 1 | 532 | | 532 | 80,6 |
| 8 | Getreide | 24 | 1 | 25 | | 25 | 1,0 |
| 10 | Getreide | 11 | 3+1 | 1714 | | 1714 | 155,8 |
| 11 | Raps | 4,9 | 1 | 122 | | 122 | 24,9 |
| 12 | Getreide | 2,7 | 1 | 350 | | 350 | 129,6 |
| 15 | Getreide | 7,7 | 4 | | 392 | 392 | 50,9 |
| 18 | Raps (60%), Getreide(40%) | 6,8 | 3 | 3104 | | 3104 | 456,5 |
| 27 | Getreide (kleiner Anteil unbestellt) | 7,8 | 2 | 1518 | | 1518 | 194,6 |
| 29 | Maisstoppel | 9,3 | 3 | 76 | 728 | 804 | 86,5 |
| 32 | Getreide | 5,7 | 1 | 45 | | 45 | 7,9 |

Anmerkung zu Fläche 18: Hier wurden die gezählten Vögel anteilig entsprechend den geschätzten Anteilen der Mischkultur den Daten für Raps bzw. Getreide zugeschlagen.

Zwischenzusammenfassung Gänse

Zusammenfassend lässt sich schon hier zu diesen Ergebnissen sagen: Nilgänse hielten sich ganz überwiegend auf Rapsflächen auf, nahmen aber auch die Maisstoppel an, solange der Schlag nicht gepflügt war. Graugänse bevorzugten mit 70 % der ermittelten Gänsetage Wintergetreide, der Rest entfiel fast vollständig auf Raps. Die Flächen wurden unterschiedlich stark genutzt. Nur auf eine Mischkultur Wintergetreide/Raps entfiel während der 5 Untersuchungswochen ein Maximalwert von 450 Gänsetagen/ha. Da nur jeden 2. Tag kontrolliert wurde, können die Werte für eine angenommene tägliche Kontrolle verdoppelt werden. Eine Hochrechnung für die gesamte Rastperiode des Winters lässt sich nicht

vornehmen, weil die Vögel während einer anhaltenden Starkwinterperiode nicht anwesend waren bzw. andere Flächen genutzt haben könnten.

Ganztagskontrollen mit Kameras

Um begleitend zur regelmäßigen Kontrolle auch die Aktivitäten der Gänse im Tagesgang beurteilen zu können, wurden an zwei unterschiedlichen Äsungsflächen (Raps und Wintergetreide) automatische Fotofallen (Wildkameras) aufgebaut.

Als Kameras wurden von der Vogelschutzwarte zwei „Reconyx RC 60HO covert“ zur Verfügung gestellt, die vom HMUELV für die Erstellung von Artenhilfsprogrammen angeschafft worden waren. Dieser Kameratyp verfügt sowohl über einen Bewegungssensor, der bei einer Bewegung im Umfeld von ca. 15 m die Kamera auslöst, als auch über einen Intervallschalter, der Aufnahmen in vorgegebenen Abständen macht.



Abb. 5 Kamera von RECONYX mit „theft deterrence“ - Diebstahlsicherung

Die Kameras waren in speziellen Stahlgehäusen untergebracht, die mittels ca. 5 cm langer Schrauben am Untergrund befestigt wurden. Eine Kamera wurde an einem ca. 1 m langen Holzpfosten, der in den Boden eingeschlagen war, angebracht, die zweite an einem Baum. Das Stahlgehäuse war mit einem Vorhängeschloss gegen den Diebstahl der Kameras gesichert.



Abb. 6 Kamera in Stahlgehäuse, an Baum befestigt und mit Sicherheitsschloss versehen

Die Kameras wurden so eingestellt, dass in der Zeit von 6.00 bis 18.00 Uhr jede Minute ein Bild gemacht wurde, bei Helligkeit (ca. 7.30 bis 16.30 Uhr) Farbfotos, während der Dämmerung und Dunkelheit Schwarzweißfotos, die noch mit einem unsichtbaren Infrarotblitz (covered IR) aufgeleuchtet wurden, allerdings nur in einer Entfernung von ca. 15 m.

Zusätzlich wurde auch die Bewegungsmelder-Funktion aktiviert, so dass – insbesondere nachts – weitere Aufnahmen von Tieren gemacht werden konnten, die sich in einer Entfernung von ca. 15 m vor den Kameras aufhielten.

Die Kameras wurden am 17. November 2010 aufgestellt, am 19. kontrolliert (Batteriekontrolle, Auslesen der Speicherkarten), dann wieder am 26. November. An diesem Tag war eine der beiden Kameras (am Rapsfeld) wegen schwacher Batterien seit zwei Tagen ausgefallen und musste mit neuen Akkus bestückt werden. Während eine Kamera (am Wintergetreide) gleich vor Ort wieder aktiviert wurde (am 26.11.), wurde die zweite erst am Folgetag (27.11.) wieder am Rapsfeld ausgebracht.

Bei der erneuten Kontrolle am 3. Dezember waren beide Kameras incl. Stahlgehäuse entwendet worden (am Wintergetreideacker sogar incl. Holzpfahl). Der Polizei wurde der Verlust, der als „schwerer Diebstahl“ gewertet wurde, gemeldet und Anzeige gegen

Unbekannt erstattet. Anfragen bei Landwirten, Jägern, amtlichen und ehrenamtlichen Naturschützern brachten keine Erkenntnisse.

Durch die reduzierte Standzeit von 7 bzw. 9 Tagen konnte das erhoffte Ergebnis (Verfolgung der Aktivität der Gänse über die Hellphasen ganzer Tage) nicht erbracht werden, da in diesem Zeitraum die Gänse sich auf anderen Flächen aufhielten. Trotzdem konnten die Bilder nach anderen Kriterien (Nahrungsaufnahme durch Wildtiere und Störungen) ausgewertet werden.

Rapsfläche

Es wurden in der Zeit vom 17.11. 16.36 Uhr bis 24.11. 13.54 Uhr 4.864 auswertbare Fotos gewonnen.



Abb. 7 An diesem Rapsfeld war die eine der Kameras installiert.

Nahrung aufnehmende Wildtiere

Es wurde minutengenau ausgewertet, welche Tierart in welcher Anzahl sich auf der jeweiligen Fläche aufhielt. Dies wurde dann in „Individuenminuten“ pro Tag umgerechnet. Ein Tier, das sich 10 Minuten auf der Fläche aufhielt ($1 \times 10 = 10$), wurde genauso gewertet, wie 5 Tiere mit 2 Minuten Aufenthalt ($5 \times 2 = 10$). Eine hohe Säule im folgenden Diagramm kann daher sowohl viele Individuen als auch eine lange Aufenthaltszeit bedeuten.

In der auswertbaren Zeit von ca. 7 Tagen wurden keine Gänse auf dem Rapsacker registriert, lediglich überfliegende Exemplare. Dominant waren die Rehe, die mit bis zu 6 Tieren im Raps fraßen. Feldhasen wurden an drei Tagen nur jeweils kurzzeitig festgestellt. Neben den Weidetieren wurden auch Amsel, Wacholderdrossel, Elster und Rabenkrähe registriert.

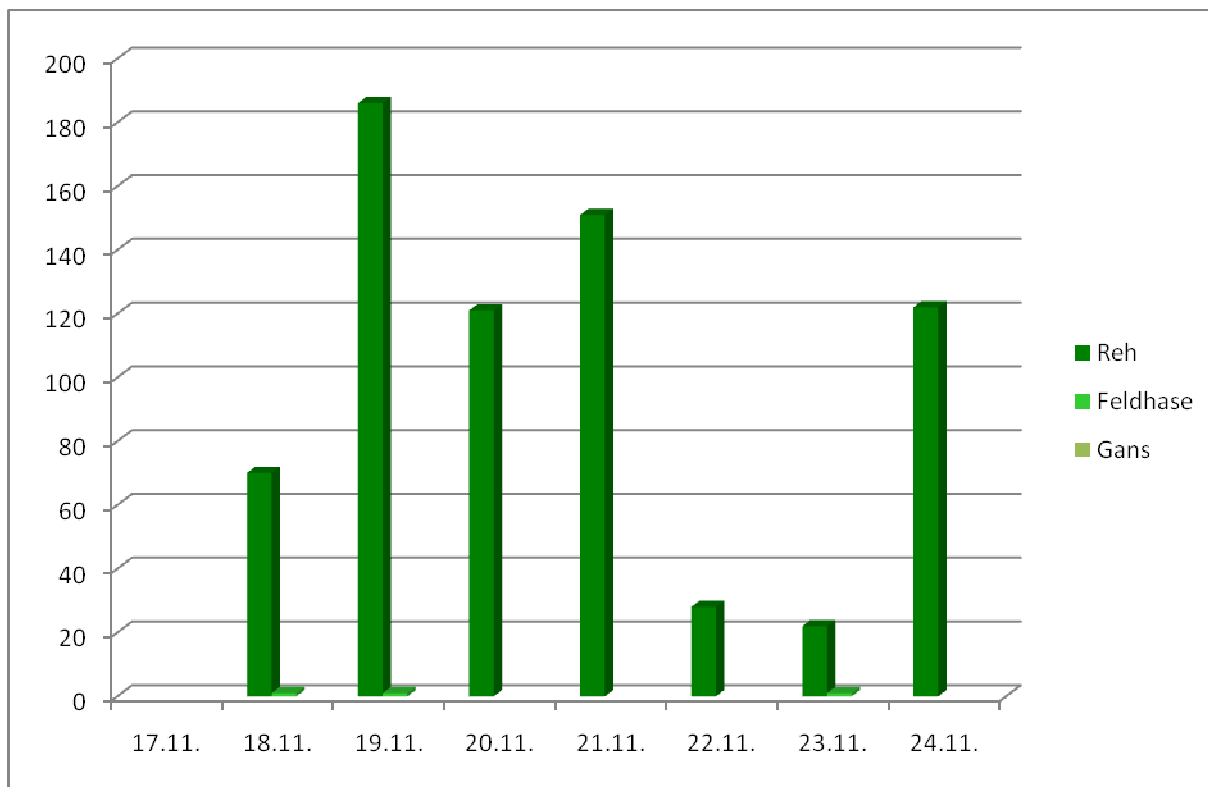


Abb. 8 Summarische Anwesenheit von weidenden Tieren auf dem Rapsfeld in Minuten/Tag



Abb. 9 Fliegende Gänse über dem Rapsfeld.



Abb. 10 Zwei Rehe auf Rapsfeld bei der Nahrungsaufnahme vor der Kamera

Störungen

Als potenzielle Störungen wurden alle Aktivitäten auf den angrenzenden Feldwegen und Flächen gewertet. Hierbei wurde nicht gewichtet, sondern lediglich die Zeit der Störung registriert. Es war also egal, ob die Störung von einem oder zwei Fußgängern ausging, ob ein Auto nur fuhr oder anhielt oder welche Tätigkeit ein Landwirt verrichtete.

Als direkte Störung wurde ein Betreten der Fläche gewertet.

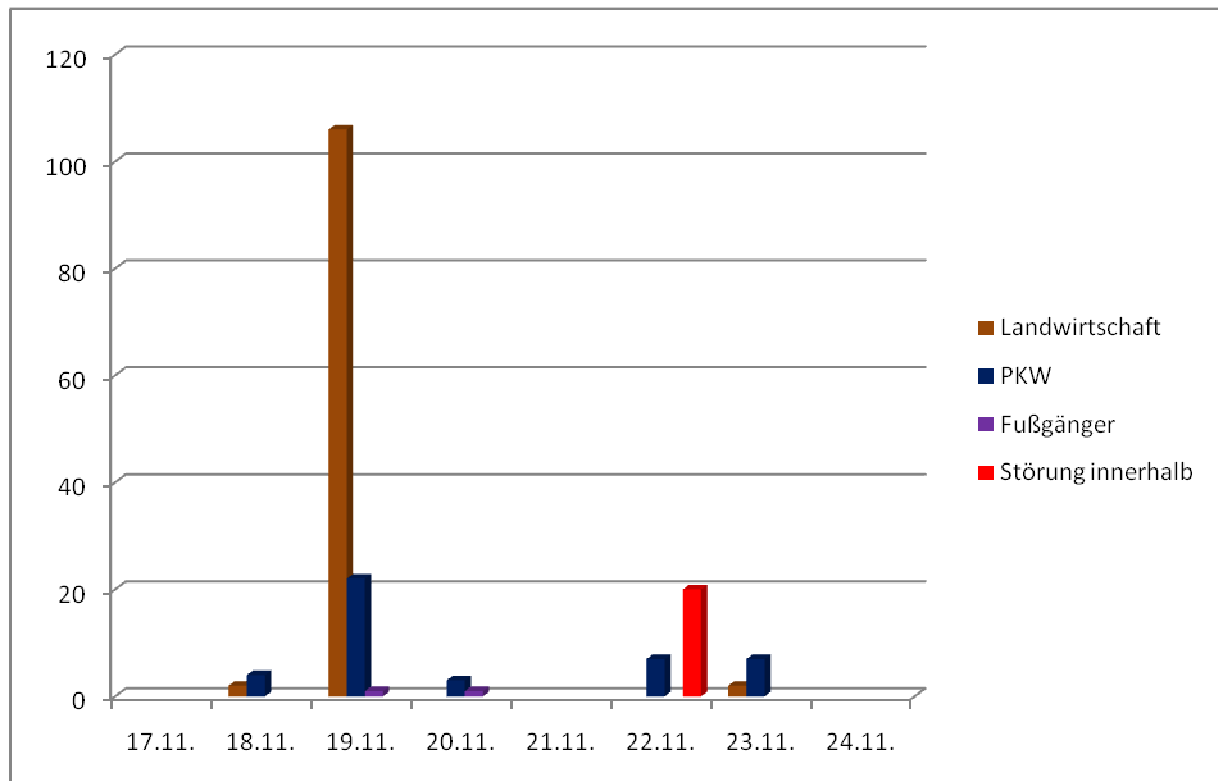


Abb. 11 Störreize auf dem Rapsfeld nach Kameradaten

Von der landwirtschaftlichen Tätigkeit ging die stärkste Störwirkung aus, insbesondere deshalb, weil ein Landwirt über längere Zeit damit beschäftigt war, auf einem Nachbaracker Material zu verbrennen. Auch fahrende Autos wurden regelmäßig registriert (z. B. Fahrt zum Beobachtungsstand), allerdings wenige Spaziergänger.

Ein Betreten des Rapsackers trat nur in einem Fall auf, als zwei Personen das Feld inspizierten.



Abb. 12 Rapsfeld mit zwei die Fläche inspizierenden Personen

Wintergetreide

Es wurden in der Zeit vom 17.11. 16.08 Uhr und 26.11. 13.27 Uhr 6.469 auswertbare Fotos gemacht.

Nahrungsaufnahme durch Wildtiere

Neben den Weidetieren Graugans, Reh und Feldhase konnten weitere Tierarten registriert werden, so Rotfuchs und Waldmaus, Amsel, Buchfink und Rabenkrähe. Gänse fielen nur zweimal auf der Fläche ein, einmal am 21.11. in einem Trupp von 15 Tieren, die 10 Minuten fraßen, ein zweites Mal am 26.11. in einem Trupp von 4 Tieren, die 20 Minuten verweilten. Feldhasen wurden fast an jedem Tag in 1-2 Exemplaren erfasst, Rehe an 4 Tagen in bis zu drei Exemplaren.



Abb. 13 Wintergetreidefläche, an der zweite Kamera installiert wurde

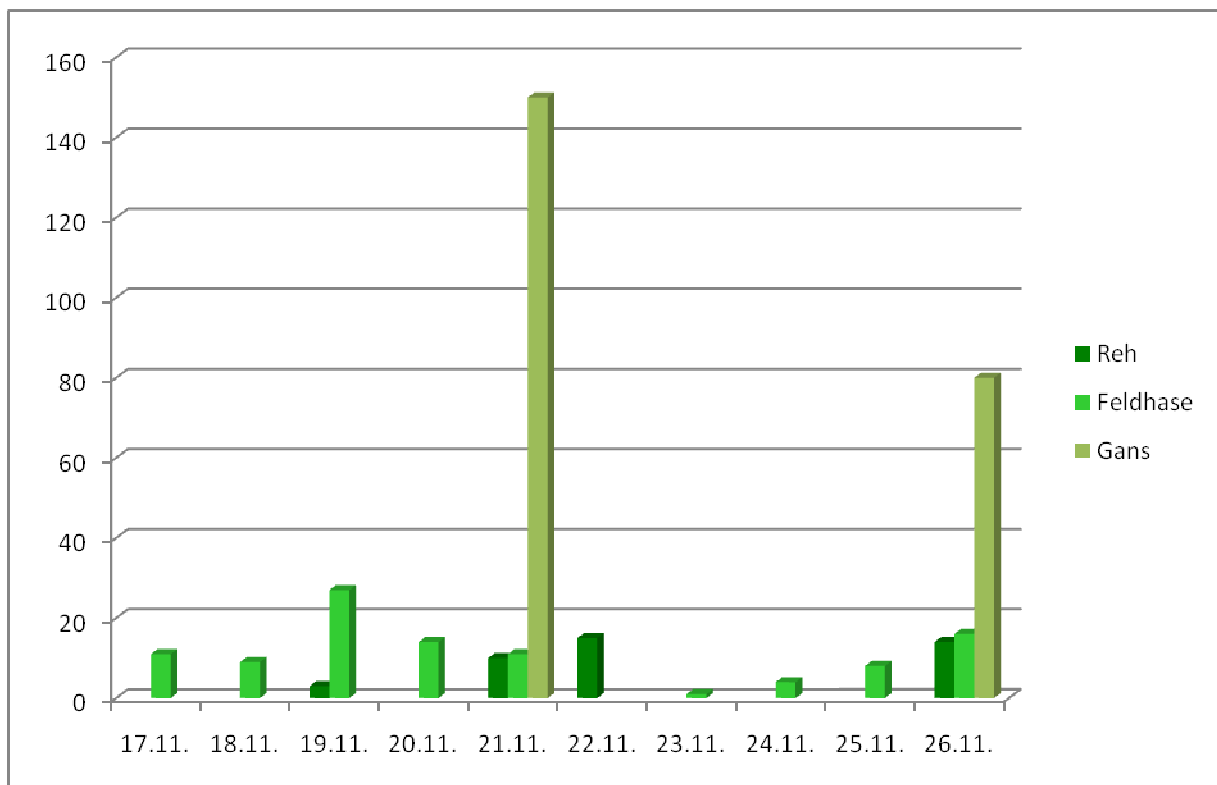


Abb. 14 Von der Kamera erfasste Wildtiere auf Wintergetreide (in Individuen-Minuten/Tag)



Abb. 15 Kleiner Gänsetrupp am 21.11. auf dem Wintergetreideschlag



Abb. 16 Feldhase auf Wintergetreide, 25.11.2010



Abb. 17 Feldhase auf Wintergetreide, nachts mit Infrarotblitz erfasst



Abb. 18 Äsendes Reh auf Wintergetreide, bei Nacht mit Infrarotblitz erfasst

Störungen

Die potentiellen Störungen gingen hier hauptsächlich von landwirtschaftlichen Aktivitäten aus: Auf angrenzenden Flächen fanden Rübenernte und Rübentransport (mit Lastwagen) statt. Auch das Aufkommen von Fußgängern (allein oder in Gruppen, mit und ohne Hund) incl. Reitern war insbesondere am Wochenende relativ hoch. Relativ wenige Autos traten,

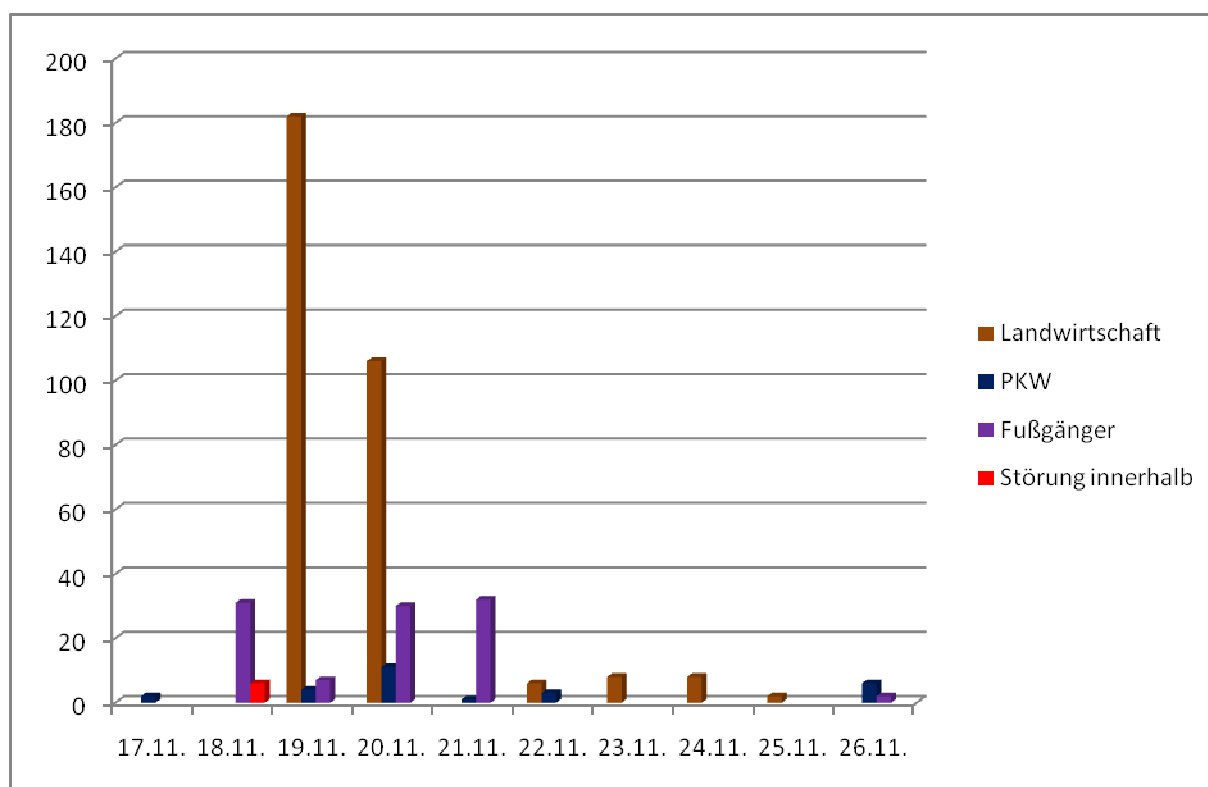


Abb. 19 Auftreten und Verteilung verschiedener Störreize auf der Wintergetreidefläche im Erfassungszeitraum wahrscheinlich wegen der witterungsbedingten schwierigen Feldwegesituation, als potentielle Störquellen auf. Nur einmal konnte eine konkrete Störung auf der Fläche beobachtet werden, als ein frei laufender Hund mehrere Minuten über den Acker lief.

Zusammenfassende Auswertung zu den Kamerakontrollen

Die Kontrollflächen waren nach Lage und dem während einer Probebeobachtung festgestellten Vorkommen weidender Vögel sorgsam ausgewählt wurden. Trotz begrenzter Kontrolldauer lassen sich aus dem gewonnenen Material die folgenden Aussagen ableiten:

- 1) Gänse und andere weidende Vögel wurden auf den beiden Kontrollflächen trotz ganztägiger Kamerakontrolle nur in geringem Maße weidend oder überfliegend festgestellt.
- 2) Auf der Rapsfläche hielten sich in nennenswerter Zahl und Häufigkeit Rehe und Feldhasen auf. Hier kommt man für die Untersuchungstage auf maximal etwa 100 Reh-Minuten pro Tag, das sind weniger als 2 Reh-Stunden/Tag. Auf dieser Basis lässt sich für den gesamten Monitoring-Zeitraum ein Wert von ca. 7 Reh-Tagen extrapolieren. Wegen der 24-stündigen Kontrollen ist dieser Wert nicht mit den Gänsetagen/ha vergleichbar. Ferner müssten die erhaltenen Werte noch auf 1 ha

Fläche heruntergerechnet werden. Jedenfalls dürfte durch das weidende Rehwild ein nennenswerter Weideschaden höchstens sehr lokal verursacht worden sein.

Kommentar zum Rehwild

Rehe sind Konzentratselektierer und können es sich im Grundsatz nicht leisten, ganztags und ausschließlich proteinreiche Rapskost zu sich zu nehmen. In Notfällen tun sie es aber doch. Wenn ein Reh einschließlich des Pansens etwa 22 kg Lebendgewicht erbringt (Dr. F. Müller, mündl. Mitt.) und eine Gans durchschnittlich etwa 3 kg wiegt, so kann man mit einer Gewichtsrelation Reh-Gans von 7:1 rechnen. Wegen der höheren Stoffwechselintensität und der schlechteren Verdauungsleistung der Wasservögel rechnen wir damit, dass der Verbrauch eines Rehs im Verhältnis zu dem einer Gans sich nur wie 5 : 1 verhält. Gänse nehmen alle benötigte Nahrung während des Lichttages im Winter innerhalb von längstens ca. 8 Stunden auf, Rehe können sich dafür 24 Stunden Zeit lassen, weil sie auch nachts auf den Flächen bleiben können, wenn sie nicht gestört werden. Sie fressen in einem zweistündigen Intervallrhythmus. Bei Störung können sie demnach gut kompensieren.

Monitoring: Daten von der Graugans

Graugänse waren von den festgestellten Arten mit Abstand am häufigsten. Nachdem in den Herbstmonaten schon mehrfach mehr als 1.000 Tiere am Schlafplatz im NSG Teufel- und Pfaffensee gezählt worden waren (U. Seum, S. Stübing mdl.), lagen die Zahlen zu Untersuchungsbeginn mit meist 400 bis 500 Vögeln auffallend niedrig. Hier ist ein Zusammenhang mit der einsetzenden Bejagung zu vermuten, die auch in den vergangenen Jahren zu einer weiteren Verteilung der Graugänse führte (U. Seum mdl.). Die Gänsestrecken ergaben in den vergangenen Jagdjahren lt. Auskunft der Unteren Jagdbehörde des Wetteraukreises (Pohlmann, briefl. Mitt.) folgende gemeldeten Werte:

Tab. 3 Anzahl erlegter Wildgänse im Bereich Teufelsee-Pfaffensee

| Revier | Jagdjahr 07/08 | Jagdjahr 08/09 | Jagdjahr 09/10 |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Weckesheim | 4 | 4 | 21 |
| Heuchelheim | 11 | 16 | 14 |

Man kann davon ausgehen, dass die Wirkung der Jagd auf die Wasservogelpopulation viel stärker ist als die relativ geringe Zahl der erlegten Gänse anzudeuten scheint.

Offenbar fanden zur Zeit der vorliegenden Untersuchung auch gezielte Störungen der weidenden Gänse von Kraftfahrzeugen aus statt, die die Feldwege befuhren. Als Reaktion hielten sich die Tiere im Vergleich zu den weiteren Kontrollen auffallend oft in den NSG-Flächen auf, wo sie auch äsend festgestellt wurden.

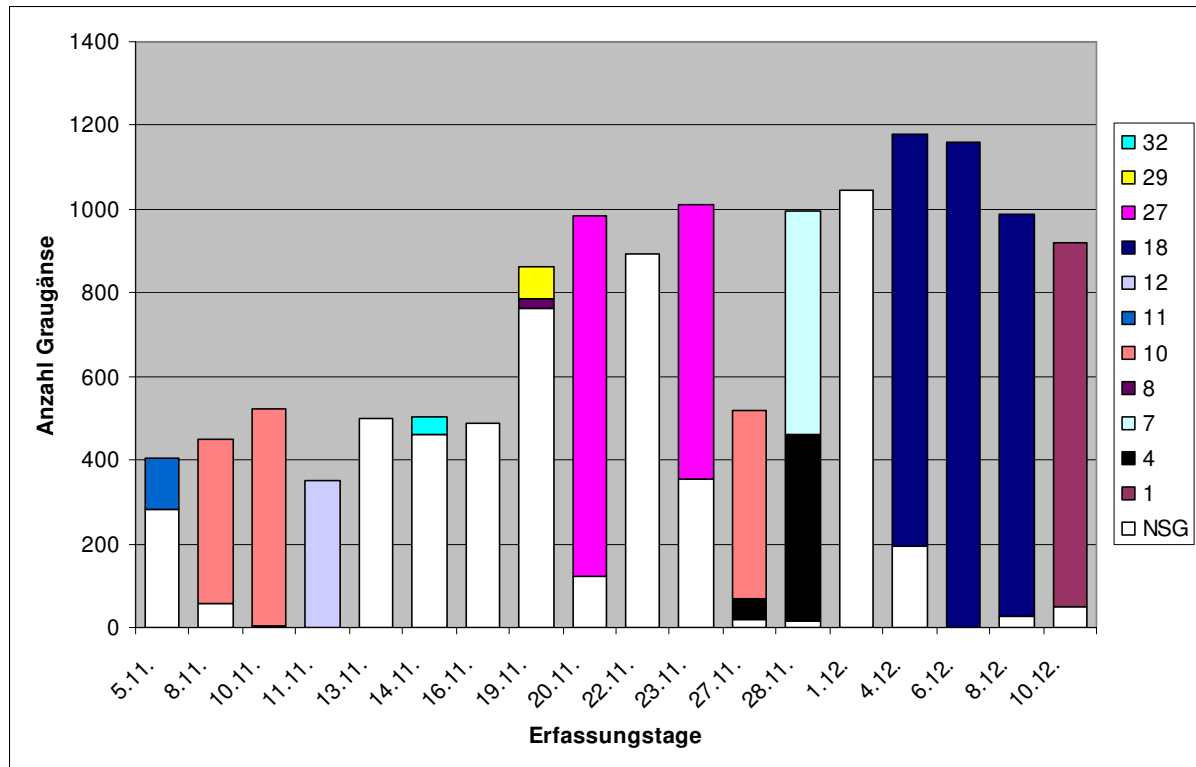


Abb. 20 Gesamtzahlen der in der Gebietskulisse auf den einzelnen Teilflächen erfassten Graugänse

Ab dem 19.11. nahmen die Graugans-Zahlen wieder deutlich zu, um erst mit dem Wintereinbruch Anfang Dezember wie zuvor im September mehr als 1.000 Individuen zu erreichen. Maximal wurden 1.178 Tiere am 4. 12. erfasst. U. Seum meldet für den 27.11. erstmals mehr als 2.000 Graugänse im NSG Teufel- und Pfaffensee (2.140 Ind.; HGON-Birdnet). Zusammen mit etwa 1.500 Tieren im NSG Mittlere Horloffau wurden am 13.11. an diesem Tag ebenfalls ungefähr 2.000 Graugänse im Untersuchungsgebiet und dessen Umfeld erfasst.

Die Brutzeitbestände der Graugans in der Region lagen im Jahr 2010 bei etwa 650 Vögeln. Allein im Bereich der Horloffau zwischen Gettenau und Flugplatz Reichelsheim wurden etwa 54 Brutpaare mit ungefähr 250 flüggen Jungvögeln festgestellt (AG Wiesenvogelschutz in der Wetterau). Zu diesen etwa 350 Tieren kommen weitere ca. 300 Nichtbrüter (U. Seum mdl.). Der Mauserbestand lag bei etwa 1.200 Graugänsen im NSG Mittlere Horloffau sowie 130 Vögeln am Pfaffensee (U. Seum, S. Stübing, mdl. Mitt.). Es ist zu vermuten, dass die genannten 300 Nichtbrüter in diesen Zahlen enthalten sind, so dass zur Mauserzeit einschließlich der Brutvögel und ihrer Jungvögel etwa 1.700 Graugänse im Horlofftal anwesend waren. Nach Ende der Mauser gingen die Rastbestände deutlich zurück, um erst im September wieder zuzunehmen (U. Seum mdl.). Somit ist festzuhalten, dass der ortsansässige

Bestand von derzeit etwa 650 Graugänsen einen wesentlichen Anteil von etwa einem Drittel des Maximalbestandes ausmachen dürfte.

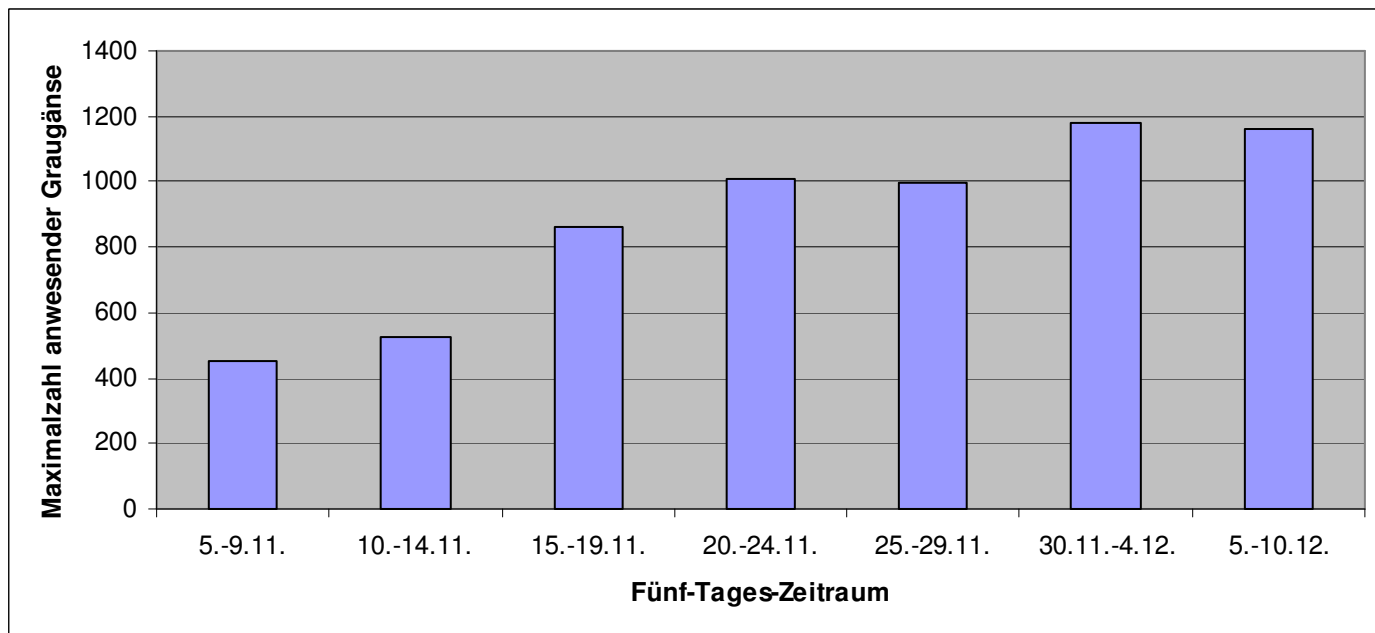


Abb. 21 Pentadenmaxima der im Untersuchungsgebiet während des Monitorings erfassten Graugänse

Die räumliche Verteilung der Graugänse vollzog sich nach einem deutlichen Schema. Zunächst wurde ganz überwiegend der Raps- und vor allem der Wintergetreideschlag nördlich des Pfaffensees genutzt, später verlagerte sich die Nutzung deutlich in den Süden und später in den Osten, vom NSG aus gesehen. Ende November wurde erstmals die Nutzung von Flächen nördlich der L 3412 beobachtet.

Monitoring: Daten von der Nilgans

Die Nilgans hat sich in jüngster Vergangenheit in ganz Mitteleuropa stark ausgebreitet. Sie bildet im Winter weitgehend artreine Gruppen, die sich tagsüber bevorzugt (wenn sie die Wahl haben) auf abgeernteten Maisfeldern und an Mieten aufhalten. Die vielfach behauptete Aggressivität der Vögel begrenzt sich auf die beengten Verhältnisse auf Parkteichen mit künstlicher Fütterung (zusammenfassend bei HGON 2010). Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung zeigte sich, dass Nilgänse kaum je zusammen mit den Graugänsen angetroffen wurden, sondern eigene Bestände auf getrennten Flächen bildeten.

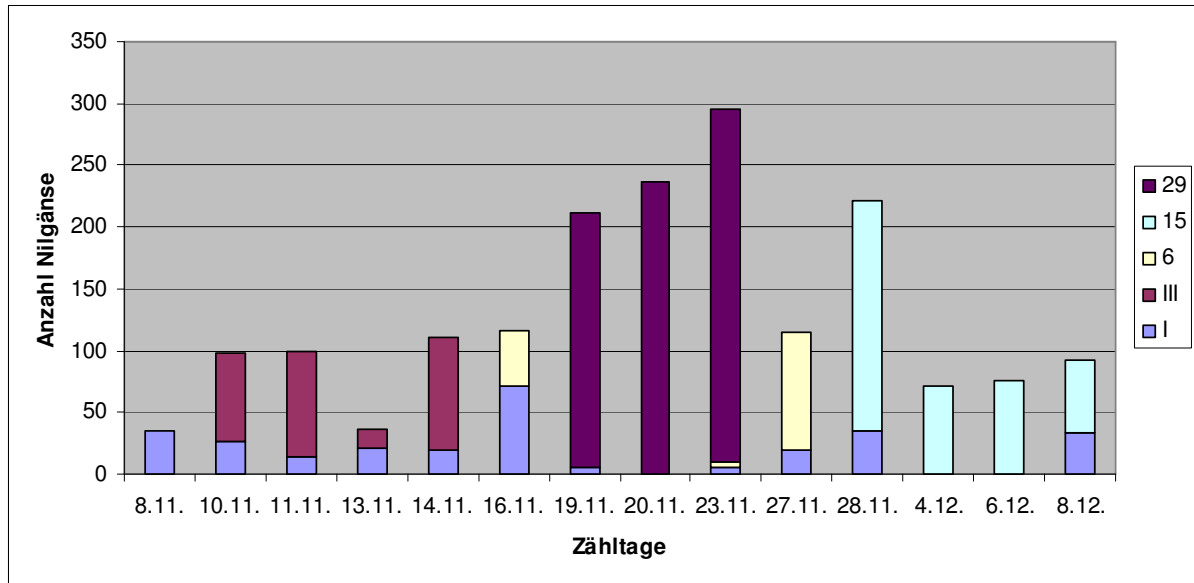


Abb. 22 Gesamtzahlen im Gebiet anwesender Nilgänse in ihrer Verteilung auf Teilflächen

Die Nilgänse wurden anfänglich vor allem rastend auf einem der Seen angetroffen, dann zwischen 19. und 23. 11. 2010 bei der Nahrungsaufnahme auf der Fläche 29, einem abgeernteten Maisfeld, das bereits am 23.11. umgebrochen war. Es handelte sich hier um 200 bis 300 Vögel, die sich hier offenbar aus einem weiteren Umkreis an der günstigen Nahrungsquelle konzentriert hatten. Später waren kleinere Trupps auf den Flächen 6 (knapp außerhalb der ursprünglichen Gebietskulisse) und 15. Die Anzahlen erreichten durchschnittlich am Beginn der Untersuchungszeit etwa 100 Vögel.

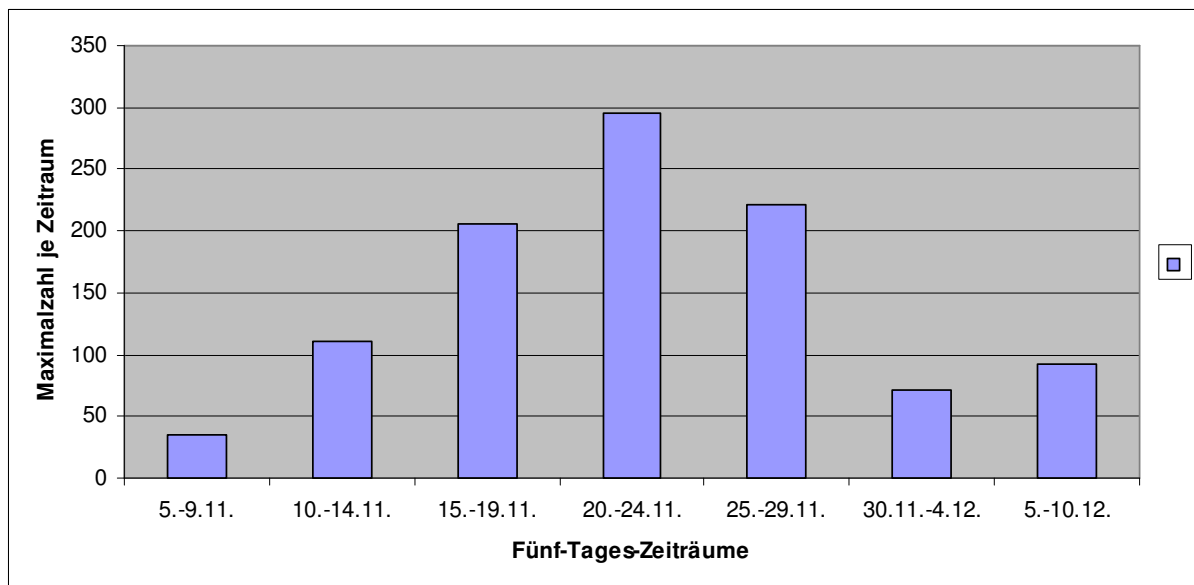


Abb. 23 Pentadenmaxima der im Untersuchungsgebiet während des Monitorings erfassten Nilgänse

Zwischenzeitlich wurden höhere Zahlen ermittelt – wahrscheinlich aufgrund des günstigen Nahrungsangebots auf dem abgeernteten Maisfeld (Abb. 22). Nachdem das Feld gepflügt war, fielen die Zahlen wieder auf den Anfangswert um die 100. Das zeigt sich auch in den Pentadenmaxima (Abb. 23).

Zusammenfassende Diskussion der Ergebnisse

Bevor im Einzelnen auf die Ergebnisse eingegangen wird, seien die Witterungsverhältnisse in den späteren Teilen des Monitoringzeitraums und danach in Erinnerung gerufen:

Ab dem 29.11.2010 lagen alle Teilflächen unter geschlossener Schneedecke (20-30 cm, maximal etwa 50 cm, etwa am 18.12.2010). Ab dem 15.12.2010 waren die zur Übernachtung benutzten Teiche I und II weitgehend zugefroren, der Teufelsee bot nur noch eine kleine offene Fläche, die aber von den Gänsen genutzt wurde.

Unter den Arten im Untersuchungsgebiet dominierten die Graugans (mit maximal etwa 1200 Individuen) und die Nilgans (mit maximal und vorübergehend etwa 250 Individuen). Alle anderen Gruppen wie Saatgans, Blässgans, Nonnengans und Kanadagans-Hybride spielten aufgrund der geringen Anzahl keine Rolle als Weidegänger, im Einzelfall kommt ihnen aber eine nennenswerte bzw. sogar große Bedeutung aus Naturschutzsicht zu (Saat- und Blässgans). Bei den am 13.11.2010 am späten Nachmittag in der Dämmerung geschätzten 1500 Gänsen, die zu einem Schlafplatz flogen, kann es sich wenigstens teilweise um rastende Durchzügler oder Gäste gehandelt haben.

Unter Verwendung der Zählergebnisse und der Kartierungen sowie der weiteren Feststellungen ist ein vorsichtiges Urteil darüber möglich, inwieweit durch die Nutzung der Gänse Weideschäden bzw. Ernteausfälle an den landwirtschaftlichen Flächen zu erwarten sind. Als geeigneter Parameter für mögliche Schäden auf einer Fläche gilt „Gänsetage pro ha“. Dieser Wert beschreibt die Anzahl Tage, die eine bestimmte Anzahl von Gänsen zur Nahrungssuche auf einer Fläche angetroffen wird. Hierbei werden sowohl die festgestellten Zahlen weidender Vögel als auch ihre Aufenthaltshäufigkeit auf den Flächen verrechnet. Aus den Einzelkontrollen werden dabei Extrapolationen für die gesamte Untersuchungsdauer und die einzelnen Flächen vorgenommen. Als Schwellenbereich für wirtschaftliche Schäden gilt ein Wert zwischen 1500 und 2000 Gänsetagen pro ha (Borbach-Jaene u.a. 2001). Mooij (1998) hat allerdings sowohl für wildlebende Bläss- und Saatgänse als auch für halbzahme, in menschlicher Obhut gehaltene Versuchsvögel auf Grünland (1. Schnitt) und auf Wintergetreide Ertragseinbußen erst bei 3000 Gänsetagen pro ha messen können. Sie beliefen sich am Niederrhein auf 10-15 % bei Grünland und auf 8-14 % auf Getreide. Diese Werte

sind in guter Übereinstimmung mit Ergebnissen aus Großbritannien, den Niederlanden und aus Kanada (Näheres bei Mooij & Südbeck 2001).

In der vorliegenden Untersuchung sollte festgestellt werden, wo und in welchem Maß in der ausgewählten Gebietskulisse Weidedruck durch eine oder mehrere der aufgeführten Wasservogelarten während des Untersuchungszeitraums aufgetreten ist.

Aus den ermittelten Daten für einen 5-wöchigen Untersuchungszeitraum ergibt sich:

Graugänse haben sich zu etwa 30 % auf Raps, zu 70 % auf Getreideflächen aufgehalten.

Daraus lässt sich nicht eine allgemeine Präferenz der Graugänse errechnen, da in eine solche Rechnung das Angebot eingehen müsste. Bezogen auf alle genutzten Teilflächen (ca. 100 ha) ergibt sich, dass davon drei Viertel (75,5 ha) mit Getreide, ein Viertel (24,4 ha) mit Raps bebaut worden ist. Die Graugänse könnten also im Prinzip einfach nach Angebot der Flächen gehandelt haben. Anders die Nilgans, die fast ausschließlich auf Raps – entgegen dem Angebot – angetroffen wurde. Die Verteilung der Gänse auf die Kulturen wird dadurch gefördert.

Bei all diesen Betrachtungen ist zu berücksichtigen, dass nur durchschnittlich alle 2 Tage eine Kontrolle stattfand. Es wird auch nicht ermittelt, was die Gänse zu den Tageszeiten außerhalb der etwa 3 Stunden umfassenden Kontrollen getan haben. Für die fehlenden Tage lassen sich die Ergebnisse leicht durch Verdoppelung hochrechnen. Im Einzelnen wird auch nichts darüber ausgesagt, wie die Gänse sich innerhalb einer Fläche verteilen. Wenn sie sämtlich auf der einen Hälfte der Fläche weiden, wird dort der Weideeffekt größer sein, dafür ist die andere Hälfte der Fläche verschont. Rechnerisch wird aber die Anzahl der Gänsetage/ha so berechnet, als seien die Gänse gleichmäßig über die Einzelfläche verteilt.

Auf eine vergleichende Analyse der Behandlung von Gänsechäden in anderen Bundesländern der Bundesrepublik Deutschland und in Europa wird cursorisch weiter unten (Ausblick I, S. 30), grundsätzlich aber im Zusammenhang mit der später geplanten Hauptuntersuchung eingegangen. Eine Kurzfassung einer neueren Untersuchung über den möglichen Einfluss von Wildgänsen auf Ackerkulturen findet sich in Ausblick II, S. 30.

Gesamtzusammenfassung

Aus den kurzzeitig gewonnenen Daten über die Raumnutzung der Wildgänse in der Wetterau lassen sich folgende zusammenfassende Aussagen ableiten:

- Im Untersuchungsgebiet hielten sich während des Untersuchungszeitraums vom 5.11. bis 10.12. 2010 durchschnittlich etwa 1000 Gänse-Individuen auf. Nur selten erhöhte sich ihre Zahl kurzzeitig durch Gäste von außerhalb.

- Im Artenspektrum dominierte die Graugans, an zweiter Stelle folgte die Nilgans. Andere Arten spielten quantitativ keine nennenswerte Rolle. Man muss aber stets mit dem Auftreten schützenswerter Arten in den Gänsescharen rechnen.
- Das Auftreten der Gänse muss aus Artenschutzsicht immerhin als regional und sogar landesweit bedeutend betrachtet werden. In ganz Hessen überwintern etwa 6000 Graugänse (Saatgans im Kühkopfgebiet normal 2.-4.000, aktuell 7.500 mit 500 Blässgänsen). Näheres über die Brutvorkommen bei HGON (2010).
- Bei 8 von 18 Kontrollterminen befand sich das Gros der Graugänse (in einem Fall nur 30 %, sonst wesentlich mehr) allerdings tagsüber auf oder bei der Wasserfläche II (Pfaffensee). Das konnte sowohl vormittags als auch mittags oder nachmittags der Fall sein. Pauschal umgerechnet bedeutet dies, dass durchschnittlich nur etwa 45 % der verfügbaren Zeit auf den landwirtschaftlichen Flächen zugebracht wurden, die vorwiegend der Nahrungsaufnahme dienten. Bei der Nilgans wurde der Aufenthalt auf einem Ruhengewässer in 6 Fällen festgestellt, d.h. in 30 % der Fälle. Man kann davon ausgehen, dass die für die Nahrungsaufnahme verwendete Zeit des Tages jedenfalls ausreichte, um den Vogel zu ernähren. Wir sprechen dann trotz verminderten Aufenthalts auf der Fläche von Gänsetagen pro ha, wenn die Gänse mindestens einmal pro Tag auf einer Fläche angetroffen werden.
- Innerhalb des 5-wöchigen Untersuchungszeitraums haben sich die tagsüber weidenden Vögel nur jeweils wenige Tage auf einer Fläche aufgehalten. Daraus ergeben sich auf den stärker betroffenen Flächen Werte von maximal etwa 450 Gänsetagen pro ha (1 Fläche) innerhalb 5 Wochen des Monitorings. Auf allen anderen Flächen wurden nicht mehr als 200 Gänsetage pro ha (hochgerechnet für den Monitoringzeitraum 400) ermittelt, auf den meisten Flächen sogar noch wesentlich weniger. Alle relevanten Daten sind in Tab. 2 (S. 11) zusammengefasst. **Da nur durchschnittlich jeden zweiten Tag eine Kontrolle stattfand, kann man pauschalierend den ermittelten Weidedruck mit dem Faktor 2 multiplizieren, um den für den Untersuchungszeitraum realistischen Gesamtweidedruck hochzurechnen.** Daraus ergibt sich ein Maximalwert von ca. 900 Gänsetagen pro ha für eine einzige Fläche. Hochrechnungen für den gesamten Winter können nicht vorgenommen werden, weil sich in dieser Zeit sowohl die Witterung als auch die Gänsebestände und das Nahrungsangebot im Gebiet stark verändern können. Hier werden mehr Daten benötigt.

- Weideschäden konnten schon wegen der die meiste Zeit herrschenden Schneelage nur anfangs kleinräumig gesehen werden. Ob sie sich später als Ernteschäden auswirken werden, kann derzeit (bei bis über die Jahreswende anhaltender Schneedecke) nicht vorhergesagt werden. Verlässliche Aussagen dieser Art sind nach neueren Erkenntnissen auch nur möglich, wenn vergleichende Schätzungen der Biomasse auf den einzelnen Flächen im Frühjahr vorgenommen werden (siehe unten Ausblick II).
- Fotografische Ganztags-Registrierungen vor Beginn des Schneefalls ergaben, dass sich sowohl tags als auch nachts andere Pflanzen fressende Weidegänger auf Raps und Wintergetreide aufhielten, jedoch auf diesen Kontrollflächen keine Gänse.
- Gesamt-Weideschäden können erst nach Ende des Winters festgestellt werden, wenn die Vegetation wieder sichtbar ist und wenn weitere Daten über die Flächennutzung der Gänse und anderer Weidegänger vorliegen. Ernteschäden können erst im Sommer festgestellt werden, wenn die Flächen beerntet werden (s.u.). Dann werden jedoch auch andere Ursachen außer dem Weidegang von Gänsen und anderen Pflanzenfressern wirksam, zum Beispiel Kahlfröste. In den Ernteerträgen lassen sich diese einzelnen Ursachen nicht mehr auseinander halten, wenn nicht frühzeitige Einschätzungen der Weideintensität der Gänse und der Biomasse stattgefunden haben.

Zusammenfassung für die Wetterau

Im konkreten Fall des Untersuchungsgebietes in der Wetterau hat sich für den Untersuchungszeitraum gezeigt, dass die Haupttrupps der beiden Arten (Graugans, Nilgans) getrennt auftraten und von Witterung und möglichen anderen Faktoren abhängige Schwankungen zeigten. Sie bevorzugten auffallend die Nähe der Ruhengewässer. Die Gänsetrupps hielten sich jeweils nur kurzfristig, d.h. einen oder wenige Tage, auf einer Fläche auf. Weideschäden konnten, vor allem wegen der sich einstellenden Schneelage, nur in geringem Umfang bei Beginn der Untersuchung beobachtet werden. Es ist davon auszugehen, dass die Weideschäden teilweise auch auf Rehwild und andere Weidegänger zurückgehen. Nilgänse waren einige Zeit an eine Maisstoppelfläche gebunden, wo sie weder Weide- noch Ernteschaden verursachen konnten. Das könnte unter geänderten Bedingungen auch für andere Gänsearten gelten (Ablenkfütterung).

Nach den errechneten Werten an Gänsetagen pro ha kann während des Untersuchungszeitraums generell kein unzumutbarer Weideschaden aufgetreten sein. Ein Grenzwert mit hochgerechnet etwa 900 Gänsetagen/ha kann bei der Flächen 18 erreicht worden sein, die eine Mischkultur Wintergetreide/Winterraps enthielt.

Im Vergleich zu anderen Überwinterungsgebieten von Gänsen mit fünfstelligen Zahlen (siehe Madsen u.a. 1999) ist das Vorkommen von Graugans und Nilgans in der Wetterau unbedeutend. Ein gesamtwirtschaftlicher Schaden kann dadurch nicht verursacht werden. Dies bedeutet nicht, dass nicht einzelne Landwirte in den Erträgen ihrer Ackerflächen geschädigt werden können. Hier sollten Auswege gefunden werden.

Lokale Management-Empfehlungen

Das Gebiet im Umkreis der beiden Seen erweist sich aus landwirtschaftlicher Sicht als potentiell durch Weidegang der Wasservögel belastet. Hochsensible und wertvolle Kulturen sollten hier nicht angebaut werden. Grünland ist wegen des frühen Mahdtermins ebenfalls nicht so geeignet wie Ackerkulturen, in denen Regenerationswachstum stattfinden kann. Das Umbrechen von Maisstoppel und entsprechenden Flächen sollte im Sinne einer Ablenkfütterung möglichst lange hinausgeschoben werden, was u. U. vertraglich abgesichert werden muss.

Scheuchmaßnahmen sollten sich aus Naturschutzgründen auf empfindliche Stadien der Kulturen und räumlich begrenzen.

Störungen einschließlich Bejagung sollten vor allem an solchen Flächen, wo keine Weideschäden auftreten können, und in NSG weiträumig unterbleiben. Bejagung ist als Management-Verfahren generell ungeeignet.

Vertragsnaturschutz ist im Sinne der Landwirtschaft zu begrüßen. Sowohl Duldungsverträge als auch Ausgleichszahlungen bei Ernteertragsminderung setzen jedoch empirische Unterlagen voraus.

Ausblick I Allgemeine Empfehlungen zum Gänse-Management

Aufgrund von Vergleichen zwischen den Management-Verfahren der einzelnen Bundesländer und der Länder Europas kommen Ziesemer & Kieckbusch (2010) zu folgenden Empfehlungen:

- Gebiete, in denen Gänse verscheucht werden, müssen mit Duldungs- bzw. Ruhezonen kombiniert werden (dazwischen zusätzlich Pufferzonen). Als Duldungs- und Ruhezonen sollen vorrangig von den Gänsen bevorzugte Weideflächen ausgewählt werden.
- Bejagung als Management-Verfahren wird kritisch bewertet und muss in allen Duldungs- und Ruhezonen unterbleiben.

- Die Teilgebiete (Zonen) müssen eine mindestens 5-jährige Konstanz aufweisen, damit die Vögel sich langfristig in die Situation eingewöhnen können.

Ausblick II Ein Modell: Minderertrag auf Ackerkulturen nach Gänsebeweidung

Eine neue Untersuchung über die Auswirkungen im Winter rastender Gänse auf Ackerkulturen in Nordwestdeutschland (2010, unveröff.) bedient sich folgender Methoden: Es handelte sich um mit Wintergerste, Winterweizen und Winterraps bestellte Ackerkulturen auf Marschböden hoher Bonität.

- Es handelte sich um ein stark unter dem Einfluss rastender Gänse stehendes Gebiet.
- Durch eine Kommission wurden die Flächen zu vier Terminen (vor dem Winter, zu Vegetationsbeginn, nach Abzug der Gänse und kurz vor der Ernte) begutachtet.
- Gleichzeitig wurden Parzellenuntersuchungen mit Ausschlusskäfigen durchgeführt.
- Die Ergebnisse sind nicht auf Grünland übertragbar.

Ergebnisse

- Die Verursachung eines Schadens an einer Kultur während der Rastperiode kann anhand von Kotfunden, Trittsuren und Fraßbild nur zeitnah auf Wildgänse zurückgeführt werden.
- Wildgänse können durch Weidegang (und Tritt) während ihrer Rastperiode spätere Ertragsminderungen an Ackerkulturen verursachen.
- Auf beästen Flächen erhöhte sich der Feuchtigkeitsgehalt der Frucht bei Getreide um 1-2 %, bei Raps um 0,73 %. Das Tausendkorngewicht war nicht beeinflusst.
- Nur im Frühjahr und Sommer lässt sich aus der geschätzten Biomasse auf der Fläche ein prozentualer Minderertrag der Kultur voraussagen.
- Ein bisher üblicher Honorierungsbetrag von 265 €/ha deckt bei weitem nicht die mögliche Ertragsminderung bei starkem Gänsefraß ab.
- Ein praktikables Honorierungs- und Bewertungsmodell kann entwickelt und unter Berücksichtigung der regionalen Bedingungen auf andere Regionen übertragen werden.

Literatur

Balkenhol, B., H.-H. Bergmann, R. Holländer & M. Stock (1984): Über den Einfluß von Gänsekot auf die Vegetation von Grünflächen. Ökol. Vögel 6: 23-247

- Bergmann, H.-H. (1999): Winterökologie arktischer Gänse in Deutschland. NNA-Berichte 12 (3), Schneeverdingen: 105-112
- Bergmann, H.-H. (2005): Wildgänse zwischen Eder und Diemel in den Jahren 1993 bis 2004. Vogelkundl. Hefte Edertal 31: 8-32
- Bergmann, H.-H., Th. Heinicke, K. Koffijberg, C. Kowallik, H. Kruckenberg & St. Stübing (2005): Wilde Gänse erkennen, beobachten, zählen. Angewandte Freilandbiologie Bd. 1.
- Bergmann, H.-H., H. Kruckenberg & V. Wille (2006): Wilde Gänse – Reisende zwischen Wildnis und Weideland. Braun, Karlsruhe
- Bergmann, H.-H., M. Stock & B. ten Thoren (19): Ringelgänse – arktische Gäste an unseren Küsten. Aula, Wiesbaden
- Borbach-Jaene, J., H. Kruckenberg, G. Lauenstein & P. Südbeck (2001): Arktische Gänse als Rastvögel im Rheiderland – eine Studie zur Ökologie und zum Einfluss auf den Ertrag landwirtschaftlicher Kulturen. Landwirtschaftsverlag Weser-Ems, Oldenburg
- Heinicke, Th., & U. Köppen (2007): Vogelzug in Ostdeutschland I/1: Wasservögel. Ber. Vogelw. Hiddensee Bd. 18, Sonderheft, Greifswald
- HGON (Hrsg.) (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Echzell
- Madsen, J., G. Cracknell & T. Fox (Hrsg. 1999): Goose Populations of the Western Palearctic. Wetlands International Publ. 48, Wageningen & Rönne
- Mooij, J.H. (1996): Ecology of geese wintering at the Lower Rhine area (Germany). Diss. Wageningen
- Mooij, J.H. (1998): Goose damage to grassland and winter cereals by White-fronted and Bean Geese (*Anser albifrons* and *A. fabalis*) in the Lower Rhine area, Germany. Vogelwarte 39: 264-280
- Mooij, J.H. & P. Südbeck (2001): Wasservögel und Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen. In: Richarz, K. u.a. (Hrsg.): Taschenbuch für Vogelschutz. Aula, Wiebelsheim, S. 440-461
- Wille, V. & H.-H. Bergmann (2002): Das große Experiment zur Gänsejagd: Auswirkungen der Bejagung auf Raumnutzung, Distanzverhalten und Verhaltensbudget überwinternder Bläß- und Saatgänse am Niederrhein. Vogelwelt 123: 293-306
- Ziesemer, F. & J. Kieckbusch (2010): Übersicht zu Bestand und Management von Gänsen in den Bundesländern und in anderen europäischen Staaten. Bericht im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein: 1-19

Anschrift des Verfassers

Prof. Dr. Hans-Heiner Bergmann

Landstr. 44

34454 Bad Arolsen

Tel. 05691-628231

Mail: bergmannhh@web.de

Teil 2

GÄNSEMONITORING IN DER WETTERAU 2011

**Untersuchung im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen,
Rheinland-Pfalz und Saarland, Frankfurt/M.**

Von Prof. Dr. Hans-Heiner Bergmann, Bad Arolsen

Unter Mitarbeit von

Hanns-Jürgen Roland, Reichelsheim (HGON)

Udo Seum, Echzell (HGON)

Stefan Stübing, Bad Nauheim (HGON)

Mit einem Bericht über

**Markierung von Graugänsen aus der Brut- und Mauserpopulation der Wetterau
von Dr. Susanne Homma & Olaf Geiter**

1. Einleitung

1.1 Anlass, Ziele und Durchführung des Monitorings 2011 in der Wetterau

Im Untersuchungsgebiet halten sich Wildgänse, von Rastgewässern ausgehend, tagsüber auf landwirtschaftlich genutzten Flächen auf, um dort Nahrung aufzunehmen. Auf den Ackerflächen können Weide- und Ernteschäden (s. u.) entstehen. Die betroffenen Landwirte sehen sich hierdurch benachteiligt. Dies ist Anlass für Forderungen nach Ausgleichszahlungen und anderen Managementmaßnahmen. Diese Forderungen sind der Ausgangspunkt für die vorliegende Untersuchung.

Die Wildgänse sind jedoch zugleich ein schützenswertes Naturgut. Bei einem Teil von ihnen handelt es sich um rastende Gäste, die ihr Zugweg zu uns geführt hat und die ihre Wanderung als Rastvögel im Untersuchungsgebiet unterbrechen. Sie sind wie alle Wildvögel durch nationale und internationale Vereinbarungen geschützt. Sie sind Teil der Biodiversität, deren Erhalt erklärtes Ziel der Bundesregierung ist. Zwischen Schutzziele und wirtschaftlichem Erfolg der Landwirtschaft kann es zu Konflikten kommen. Aufgabe des vorliegenden Arbeitsberichtes wird es zusätzlich sein, hier Lösungswege aufzuzeigen.

Schon das Prinzip der Duldungsprämie kann hier eine Kompromisslösung darstellen. Dem Landwirt wird unabhängig von einer Schadensermittlung eine Prämie gezahlt, wenn auf seiner Fläche weidende Gänse auftreten und wenn er die Vögel nicht gezielt stört, um sie zu vertreiben. Als Grundlage hierzu und für eventuell später vorzunehmende Ausgleichszahlungen wird in jedem Fall ganz konkret die flächengenau ermittelte räumlich-zeitliche Verteilung der weidenden Vögel im engeren Untersuchungsgebiet während des Untersuchungszeitraums benötigt.

Diese Daten hätten im Rahmen dieses Projekts durch geplante quantifizierende Beobachtungen ermittelt werden und jetzt verfügbar sein sollen. Dies war zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich, weil der Vertrag zu spät (August 2011) vorlag. Die zusätzlich von ehrenamtlicher Seite gewonnenen Daten sind dem Bearbeiter derzeit (November 2011) ebenfalls noch nicht verfügbar. Der vollständige Datensatz wird nachgereicht, sobald alle Daten verfügbar sind.

Die Untersuchung baut auf den Ergebnissen der vorjährigen Studie (Bergmann 2010) auf und schließt an sie an. Im Jahr 2011 sind in die Untersuchungen Ergebnisse aus der Brutperiode mit eingeschlossen.

1.2 Grundlagen I. Weideschaden und Ernteschaden

Unzweifelhaft wird während des Weidens pro Zeiteinheit eine gewisse Menge an grüner Vegetation durch die Gänse aus dem Aufwuchs der Fläche entnommen. Den Verlust an Aufwuchs bezeichnet man als entnommene Biomasse oder **Weideschaden**. Auf Grünland entspricht dieser im Frühjahr in der Regel einem **Ernteschaden**, weil beim ersten Schnitt danach weniger Aufwuchs geerntet wird. Je nach Nutzungsdruck durch die Gänse lagen Grünland-Ertragsausfälle im nordwestdeutschen Rheiderland zwischen 16 und 31 %. Bei Getreide und Raps wird die Ernte erst im Laufe des Jahres gewonnen und die Pflanzen der Kulturen haben Zeit, zu regenerieren. Sowohl Gräser, zu denen die beiden Getreidearten gehören, als auch Raps tun dies in großem Umfang. Ein sichtbarer Weideschaden im Winter muss also bei diesen Kulturen nicht zu einem späteren Ernteschaden führen. Die Kulturen sind jedoch hauptsächlich in den frühesten Vegetationsstadien gegen Fraß empfindlich. Bei Getreide bezieht sich das auf die Phase des Auflaufens, das heißt den Zeitpunkt, wenn die Getreidekörner frisch keimen. Sie können dann von den Vögeln mit der jungen Pflanze zusammen aus dem Boden gezogen werden. Beim Raps besteht die Empfindlichkeit vorwiegend darin, dass bei intensiver Beweidung der jungen Pflanzen im Winter der Vegetationskegel der Pflanze verbissen werden kann. Im Gegensatz dazu können Verluste an reinem Blattmaterial von den Pflanzen weitgehend kompensiert werden (nach Schulz & Boelcke in Bergmann 1999). Wenn man im Frühjahr die voll entwickelten Blätter im Experiment komplett von den Rapspflanzen entfernt, erzielt man später immer noch einen Ernteertrag zwischen 66 und 96 %. Auch Kahlfrost, der alle schon im Herbst entwickelten Blätter zerstören kann, muss keinen Totalschaden an der Kultur bewirken. In gewissem Maße nachteilig kann es sich auswirken, wenn die Fläche ungleichmäßig abgeweidet wird, weil die stärker verbissenen Pflanzen später reifen und das ungleich reife Erntegut durch aufwändige Trocknung nach der Ernte behandelt werden muss. Hierzu gibt es auch andere Verfahrensweisen, z.B. Sikkationsspritzungen, die aber immer Kosten für den Landwirt mit sich bringen. Wie Experimente gezeigt haben, gelten die obigen Feststellungen für Getreide im Prinzip genauso wie für Raps (Zusammenfassung bei Mooij & Südbeck 2001).

1.3 Grundlagen II. Bejagung und andere Managementmethoden

Es gibt das Bestreben, von Gänsen und anderen Wasservögeln erzeugten Weide- oder Ernteschaden in der Landwirtschaft durch Vergrämungsjagd zu vermeiden. Die Bejagung von Gänsen führt, wie jeder Beobachter und jeder Jäger weiß, zu erhöhter Aufmerksamkeit und zu erhöhter Fluchtdistanz der (überlebenden) Vögel (Wille & Bergmann 2002). Obwohl nur

wenige Gänse wirklich erlegt werden, wirkt sich die Bejagung auf das Verhalten der meisten Vögel einer überwinternden Population nachteilig aus. Daraus resultiert zunächst eine erhöhte Scheu gegenüber dem Jäger, zusätzlich jedoch, dass die bejagten Vögel auch gegenüber vormals neutralen Störwirkungen sensibler werden und sich vorwiegend in nicht bejagten oder durch andere Störreize beeinflussten Flächen konzentrieren. Insgesamt werden durch erhöhte Flugleistung beim Ausweichen der Energiebedarf und demnach auch der Nahrungsverbrauch erhöht. Bejagung kann sich also im Sinne der Landwirtschaft eher kontraproduktiv auswirken (Mooij & Südbeck 2001). Eine absolut notwendige Bedingung für die erwünschte Vergämungswirkung der Jagd besteht in Ruhegebieten, in denen bei geeignetem Nahrungsangebot vollständige Jagdruhe und sonstige Störungsfreiheit eingehalten werden müssen (zu Ruhezeiten für Gänse siehe Anhang 1). Sowohl am Niederrhein als auch in Belgien haben sich bei vollständiger Jagdruhe sehr geringe Fluchtdistanzen der Gänse auch gegenüber Menschen entwickelt, was zu extensiver und damit weniger schadensträchtiger Nutzung von Flächen durch die weidenden Vögel führt. Es zeigt sich, dass die Bejagung die Vögel nicht nur gegenüber den Jägern, sondern auch gegenüber anderen Störreizen empfindlich macht. Selbstverständlich werden auch andere Arten im gleichen Lebensraum betroffen, die u. U. hochgradig schützenswert sind. Aus allem, was wir wissen, ist Bejagung als Managementmethode wenig geeignet oder abträglich.

2. Ergebnisse

2.1 Aufzeichnung des Äsungsrythmus an ausgewählten Flächen mittels automatischer Kamera

Im Jahr 2010 war an einem Getreideschlag und an einem Rapsschlag im engeren Untersuchungsgebiet je eine automatische Registrierkamera installiert worden, die tags und nachts die Flächen nach den auf ihnen auftretenden Wildtieren kontrollieren sollten. Dabei kam es innerhalb eines begrenzten Zeitraums zu den folgenden Ergebnissen:

- 1) Wildgänse ließen sich auf den ausgewählten Flächen nur kurzfristig und in geringer Zahl nachweisen.
- 2) Regelmäßig traten daneben andere Wildtiere auf: Rehwild, Hasen u. a.

Die insgesamt geringen nachgewiesenen Zahlen und Verweildauern weidender Tiere lassen nicht erwarten, dass dabei auf den kontrollierten Flächen nachweisbare, wirtschaftlich relevante Schäden an den Kulturen entstanden sind (Bergmann 2010).

Die beiden Kameras sind nach wenigen Tagen Betriebsdauer trotz starker Diebstahlssicherung von Unbekannt demontiert und entwendet worden. Aus diesem Grund wurde wegen ungünstiger Kosten-Nutzen-Relation auf den Einsatz von Kameras im Jahr 2011 verzichtet.

2.2 Beurteilung der vom Fachdienst Landwirtschaft ermittelten Fraß- und Ernteschäden anhand der beobachteten Gänseaktivitäten

Nach Aussage von Frau U. Heinzerling vom Fachdienst Landwirtschaft wurden erstmals im Herbst 2011 Verträge mit Landwirten geschlossen. Diese Verträge sind zweijährig und ermöglichen so erstmals im Frühjahr 2012 eine Entschädigungszahlung für nachgewiesene Schäden. Im Frühjahr 2011 wurde ein Fraßschaden nur von einem direkt nördlich an den Pfaffensee angrenzenden Rapsschlag gemeldet, auf dem auch regelmäßig Gänse registriert wurden. Allerdings wurde dieser Rapsschlag im Laufe des Frühjahrs 2011 neu eingesät, so dass zu diesem Aspekt derzeit keine weiteren Aussagen getroffen werden können.

2.3 Ermittlung möglicher Brutplätze im Gebiet

Zur Ermittlung möglicher Brutplätze wurde das untersuchte Gebiet auf den Bereich zwischen Unter-Widdersheim und Utphe im Norden bis Staden im Süden ausgedehnt, da zu erwarten war, dass sich der Brutbestand der Graugans im Gebiet weiter verteilt. Die Gebiete wurden mehrfach wöchentlich aufgesucht, um Paare mit frisch geschlüpften Jungen zeitnah (möglichst vor den ersten Prädationsereignissen) feststellen und sie möglichst lückenlos verfolgen zu können. Eine direkte Nestersuche fand aus Schutzgründen nicht statt. Dabei ergaben sich die im folgenden Abschnitt zusammengefassten Feststellungen.

2.4 Ermittlung des Brutbestandes

Im Untersuchungsgebiet zwischen Utphe und Staden konnten als Brutbestand 2011 festgestellt werden:

- 64 Brutpaare Graugans mit zusammen 269 Jungen, zusätzlich 9 Revierpaare;
- 11 Brutpaare Nilgans mit 54 Jungen, zusätzlich 2 Revierpaare.

Brutpaare sind dadurch gekennzeichnet, dass sie zur Brutzeit ortsfest sind und im Lauf der Brutperiode mit einer Kükenschar in Erscheinung treten. Als **Revierpaare** werden jene Paare bezeichnet, die zwar ortsfest und u.U. territorial sind, aber nicht mit Küken in Erscheinung treten. Sie sind nicht identisch mit **Nichtbrütern**, die weder ortsfest sind noch Nachwuchs produzieren.

Die Vorkommen sind in den folgenden Tabellen und Abbildungen übersichtsartig aufgeführt (Tab. 1 und 2).

Tabelle 1: Brutvorkommen der Graugans im Untersuchungsgebiet zwischen Utphe und Staden. Abkürzungen: BP = Brutpaare, RP = Revierpaare, juv. = Jungvogel

| Ort | Anzahl Paare | Bemerkung |
|------------------------------|-----------------------------|---|
| NSG "Am Mähried bei Staden" | 3 BP + 15 juv., 5 RP | Nach Schlupf sofort in die Aue Reichelsheim abgewandert |
| NSG „Mittlere Horloffae“ | 2 BP mit 4 + 6 juv. | |
| NSG „Kist von Berstadt“ | 1 Bp mit 3 juv. + 2 RP | |
| Stockborn bei Bingenheim | 2 RP | |
| NSG „Bingenheimer Ried“ | Mind. 49 Paare mit 211 juv. | |
| NSG „Teufel- und Pfaffensee“ | 6 BP mit 20 juv. | |
| Horloffae Reichelsheim | 3 BP + 10 juv. | Auch die BP aus dem Mähried Staden ziehen hier ihre juv auf |

Tabelle 2: Brutvorkommen der Nilgans im Untersuchungsgebiet zwischen Utphe und Staden. Abkürzungen wie oben

| Ort | Anzahl Paare | Bemerkung |
|------------------------------|---------------------------|-----------|
| NSG "Am Mähried bei Staden" | 2 RP | |
| NSG „Mittlere Horloffau“ | 2 BP mit 4 + 6 juv. | |
| NSG „Kist von Berstadt“ | 1 BP mit 4 juv. | |
| Stockborn bei Bingenheim | 1 BP mit 5 juv. | |
| NSG „Bingenheimer Ried“ | 4 BP mit 7,5,4 und 6 juv. | |
| NSG „Teufel- und Pfaffensee“ | 2 BP mit 6 + 2 juv. | |
| Horloffau Reichelsheim | 1 BP mit 5 juv. | |

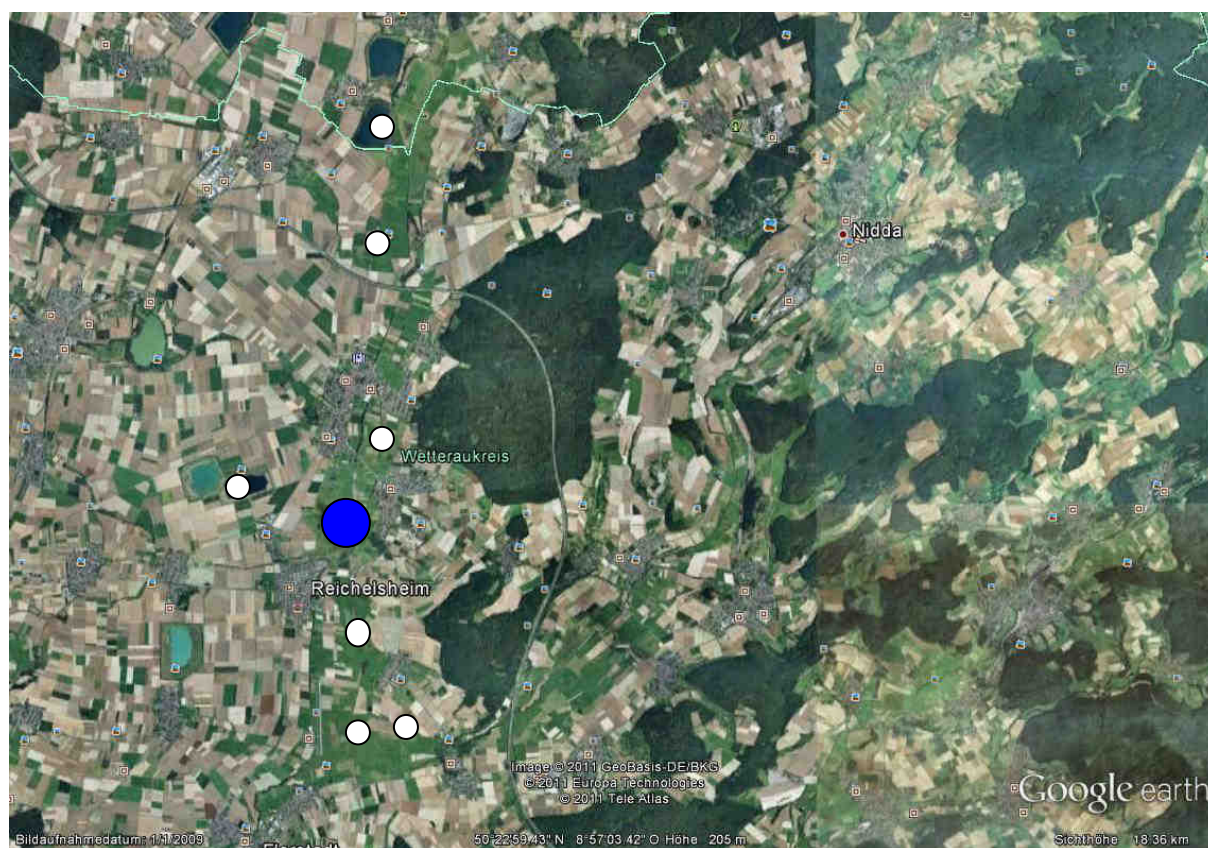


Abb. 2: Lage der Brutplätze von Grau- und Nilgänsen 2011 im Untersuchungsgebiet Utphe – Staden (blauer Punkt = NSG Bingenheimer Ried, weiße Punkte = kleinere Brutplätze mit weniger als 10 Paaren).

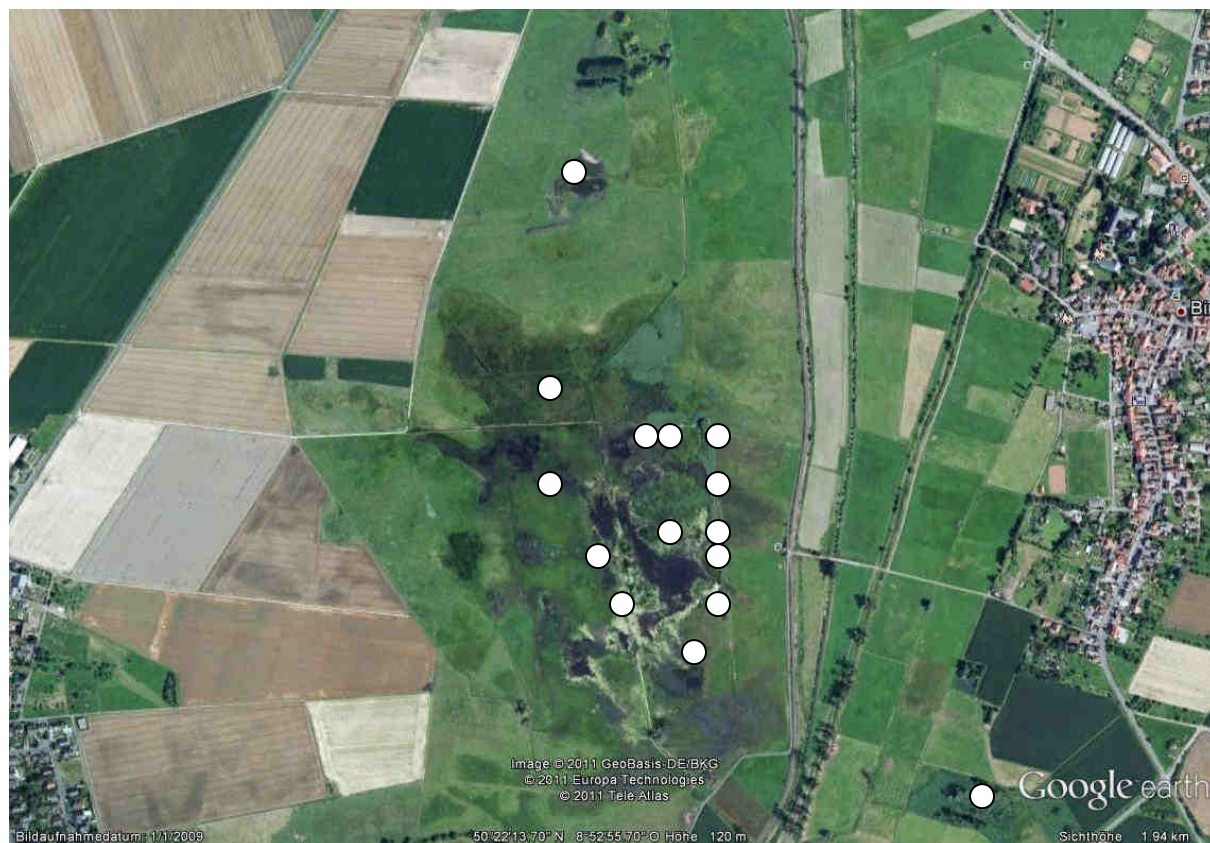


Abb. 3: Lage der Graugans-Brutplätze im NSG Bingenheimer Ried, die von außen her ohne Störung erfasst werden konnten.

Ferner sind für den Wetteraukreis auch außerhalb des Untersuchungsgebiets gelegene Brutplätze bekannt geworden (Daten der AG Wiesenvogelschutz). Dabei ergaben sich insgesamt 38 weitere Brutpaare der Graugans (davon 31 mit 123 juv.) und 8 Revierpaare. Bei der Nilgans waren es 21 weitere Brutpaare mit 110 Jungen sowie 2 Brutpaare (ohne Angabe der Jungvögel) und 19 Revierpaare. Die Vorkommen sind in den beiden folgenden Tabellen (Tabelle 3 und 4) aufgeführt.

Insgesamt ist somit ein Brutbestand (einschließlich der Revierpaare, aber ohne Nichtbrüter) von 119 Graugans- und 53 Nilganspaaren für den Wetteraukreis 2011 nachgewiesen.

Einschließlich nicht erfasster Bruten dürfte sich der gesamte Brutbestand der Graugans auf 130 bis 140 Paaren belaufen, derjenige der Nilgans auf 60 bis 70.

Tabelle 3: Brutvorkommen der Graugans an weiteren Gewässern im Wetteraukreis.
Abkürzungen wie oben.

| Ort | Anzahl Paare | Bemerkungen |
|--|-------------------------------------|---|
| Niddaaue südlich Nidda | 1 RP | Ohne Brut |
| NSG „Im üblen Ried von Wallernhausen“ | 2 BP mit 4 + 5 juv. | |
| Bruch von Ranstadt | 5 BP mit anfangs 8, 6, 5, 4, 4 juv. | 20 der zunächst 27 juv. wurden flügge |
| NSG „Nachtweid von Dauernheim“ und Mockstädter Wiesen | 12 BP mit 38 juv. | darunter ein Gelegeverlust |
| Niederwiesen bei Ilbenstadt/Einsiedel Burggräfenrode | 1 BP mit 5 juv. | |
| Golfplatz Dortelweil | 1 BP mit 7 juv. + 3 RP | |
| Auwiesen von Effolderbach | 2 BP mit 2 + 2 juv. | |
| NSG „Bruch von Heegheim | 1 RP | Ohne Brut |
| Nidderaaue nördlich Lindheim | 1 BP erfolglos + 1 RP | |
| NSG „Im Rußland u. in der Kuhweide bei Lindheim“ | 2 BP mit 5 + 7 juv | |
| Nidderaaue westlich A 45 bis Altstadt | 2 RP | Ohne Brut |
| Nidderaaue in der „Nachtweide“ am Sportplatz Altstadt bis Höchst | 3 BP | |
| NSG „Buschwiesen von Höchst“ | 2 BP | |
| Sandgrube Gambach | 2 BP | |
| NSG „Hölle von Rockenberg“ | 2 BP 4 + 5 juv. | Zusätzlich ein Paar Grau- und Streifengans mit 5 Hybridjungen |
| Teiche S Steinfurth | 3 BP mit 12 juv. | |

Tabelle 4: Brutvorkommen der Nilgans an weiteren Gewässern im Wetteraukreis.
Abkürzungen wie oben.

| Ort | Anzahl Paare | Bemerkungen |
|---|-------------------------------|-------------|
| Niddaaue südlich Nidda | 1 RP | Ohne Brut |
| NSG „Im üblen Ried von Wallernhausen | 2 RP | Ohne Brut |
| Bruch von Ranstadt | 1 RP | Ohne Brut |
| NSG ”Nachtweid von Dauernheim” und Mockstädter Wiesen | 4 BP mit 22 juv. | |
| Niddaaue Bönstadt | 1 BP mit 7 juv. | |
| Niederwiesen bei Ilbenstadt/Einsiedel Burggräfenrode | 1 BP mit 3 juv. | |
| NSG „Ludwigsquelle“ Okarben | 1 RP | Ohne Brut |
| Golfplatz Dortelweil | 3 BP mit 8, 7 und 5 juv. | |
| Niddaaue am Gronauer Hof | 1 RP | Ohne Brut |
| Auwiesen von Effolderbach | 1 BP mit 4 juv. | |
| NSG „Nidderauen von Stockheim“ | 2 RP | Ohne Brut |
| NSG „Bruch von Heegheim“ | 1 RP | Ohne Brut |
| Nidderaaue nördlich Lindheim | 1 RP | Ohne Brut |
| NSG „Im Rußland und in der Kuhweide bei Lindheim” | 2 BP mit 1 + 4 juv. | |
| Nidderaaue westlich A 45 bis Altenstadt | 3 BP mit 5, 7,10 juv. | |
| NSG “Buschwiesen von Höchst“ | 1 RP | Ohne Brut |
| Sandgrube Gambach | 1 BP + 1 RP | |
| Teiche südl. Steinfurth | 2 BP mit 7 + 4 juv. | |
| Rockenberg-Oppershofen | 1 RP | |
| NSG Hechtgraben Dorheim | 1 BP erfolgreich | |
| Stadtgebiet Bad Nauheim | Mind. 4 BP mit 15 juv. + 6 RP | |

2.5 Bedeutung des Brutbestandes

Als zentraler Brutplatz ist das NSG Bingenheimer Ried anzusehen, wo mindestens ein Drittel des Wetterau-Bestandes brütet. Da nicht bekannt ist, wie hoch der Anteil durch Prädation verloren gegangener Gelege ist, muss dieser Wert als Untergrenze angesehen werden; möglicherweise brütet sogar knapp die Hälfte des Kreisbestandes in diesem einen Gebiet.

Auch auf Landesebene kommt diesem NSG und damit dem Untersuchungsgebiet eine erhebliche Bedeutung zu. Stübing et al. (2010) geben landesweit etwa 400 bis 600 Grauganspaare an, von denen demnach mindestens zehn Prozent im NSG Bingenheimer Ried und etwa ein Viertel im Wetteraukreis brüten. Somit ist die Bedeutung sowohl des Wetteraubestandes als auch explizit des Bestandes im Bingenheimer Ried im Landesmaßstab als sehr hoch einzustufen. Diese relative Einstufung muss bei der Gesamtbewertung dieses Themenkomplexes berücksichtigt werden.

2.5.1 Bestandsdynamik von Grau-, Nil- und Blässgans in der ersten Jahreshälfte 2011

Wie sich in den beiden folgenden Abbildungen 3a und b zeigt, sind die beiden häufigen und ganzjährig vertretenen Arten mit ganz unterschiedlichen Populationsgrößen anwesend. Die Graugans erreicht in der Mitte des Winters kurzfristig knapp 1500 Individuen, bleibt aber im übrigen Jahr unter 1000, ab Februar unter 600, in der Brutzeit zeitweise bei 200 Individuen.

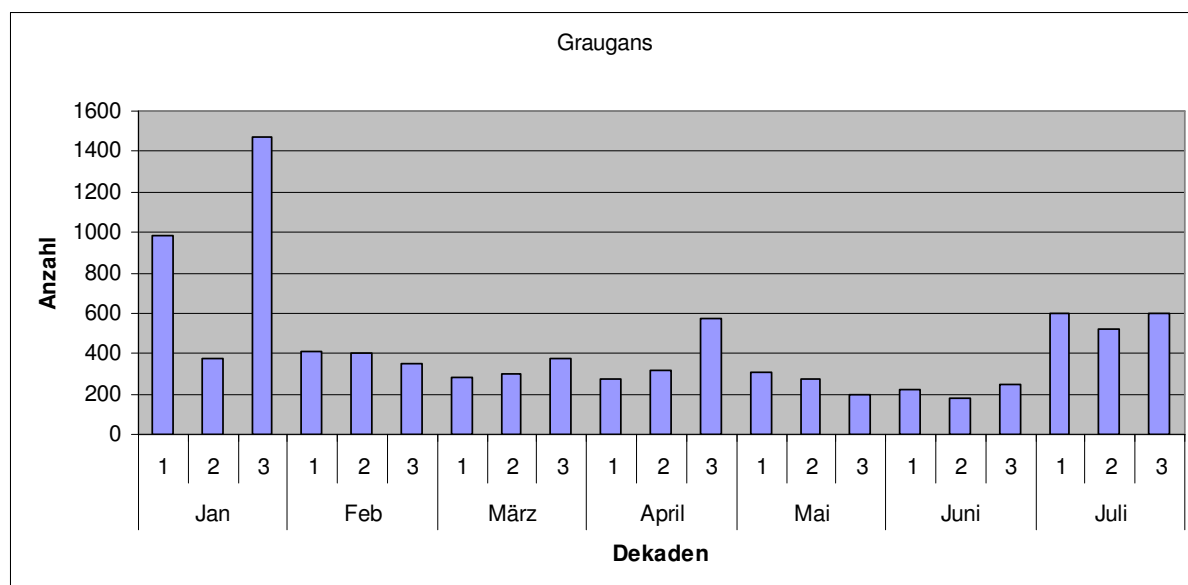


Abb. 3a Anzahlen von Graugänsen im Untersuchungsgebiet, Januar bis Juli 2011

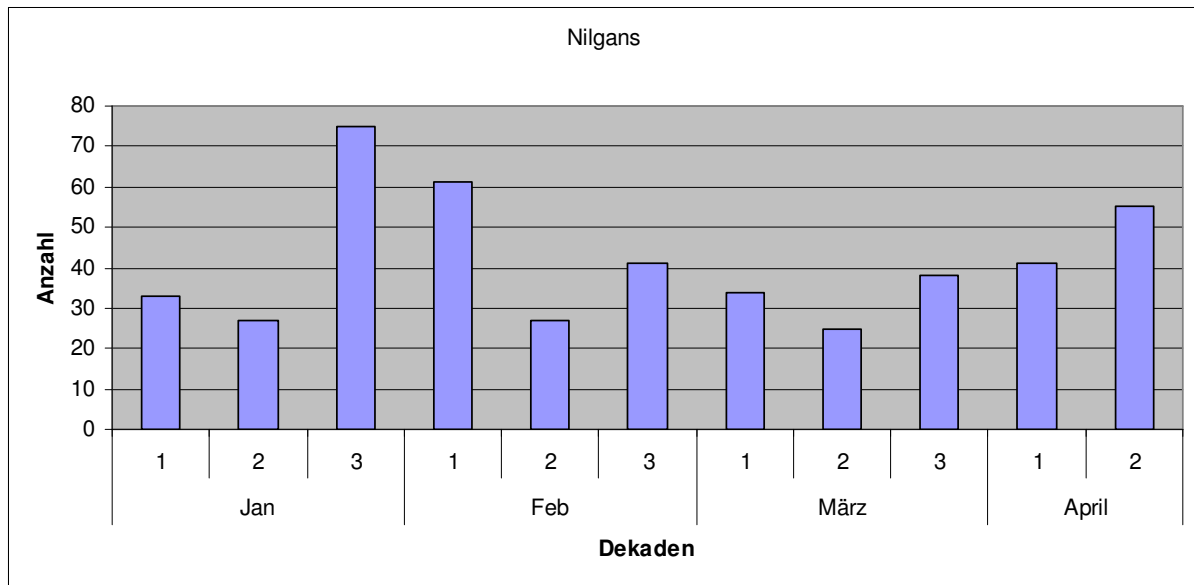


Abb. 3 b Bestandsdynamik der Nilgans im Untersuchungsgebiet im ersten Jahresdrittel 2011.

Die festgestellten Zahlen der Nilgans erreichen bei weitem nicht die Grauganzahlen. Es zeichnet sich ein schwaches Mittwintermaximum von knapp 80 Vögeln ab, ansonsten bewegen sich die Zahlen zwischen ca. 20 und 50.

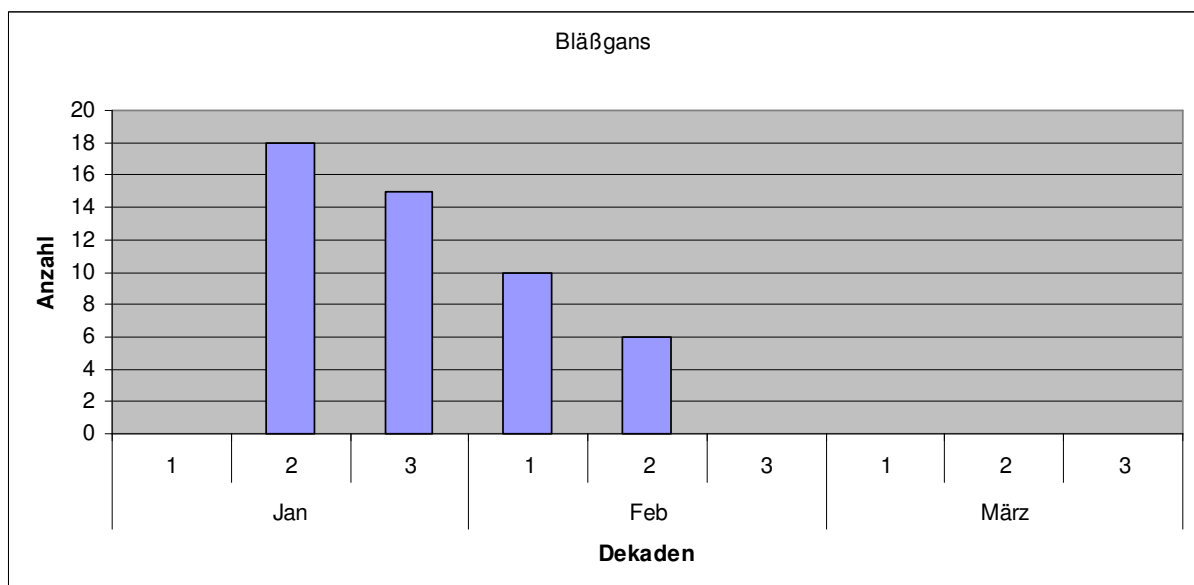


Abb. 3 c Bläßganzahlen im Untersuchungsgebiet im ersten Viertel des Jahres 2011

Die Bläßgans als Beispiel für einen ausgesprochenen Wintergast kommt nur in geringen Zahlen vor und spielt für die Weideschadensdiskussion sicher keine bedeutende Rolle, wenn man ihre Zahlen mit denen der Graugans vergleicht. Entsprechendes gilt für die weiteren auftretenden Gänsearten.

Die Gesamtverbreitung der Graugans in Hessen ist Abbildung 4 zu entnehmen (nach Stübing et al. 2010).

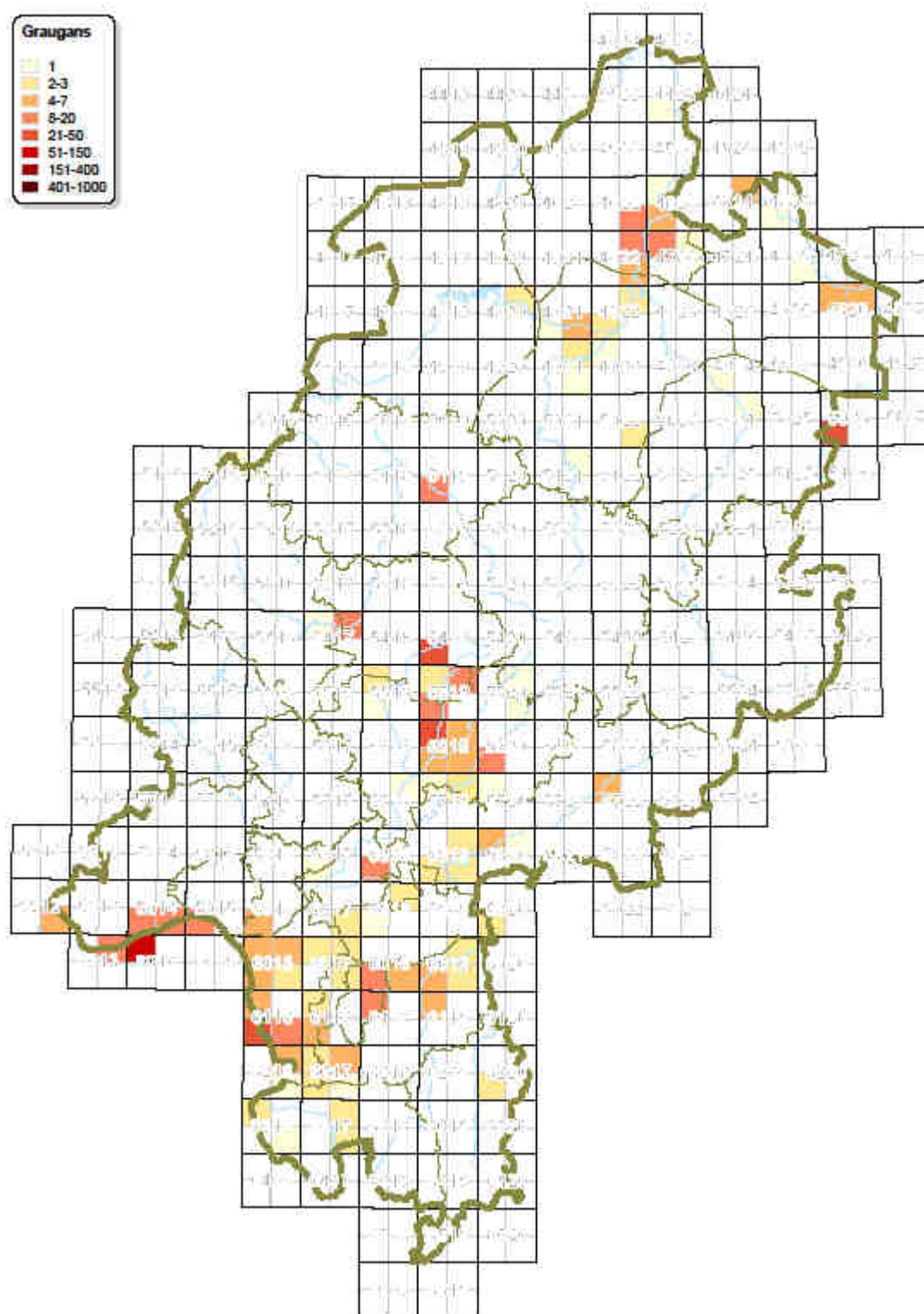


Abb. 4: Brutverbreitung der Graugans in Hessen 2005 – 2009 nach Stübing et al. (2010).

Für die Nilgans werden landesweit 500 bis 700 Paare angegeben (s. Abb. 5).

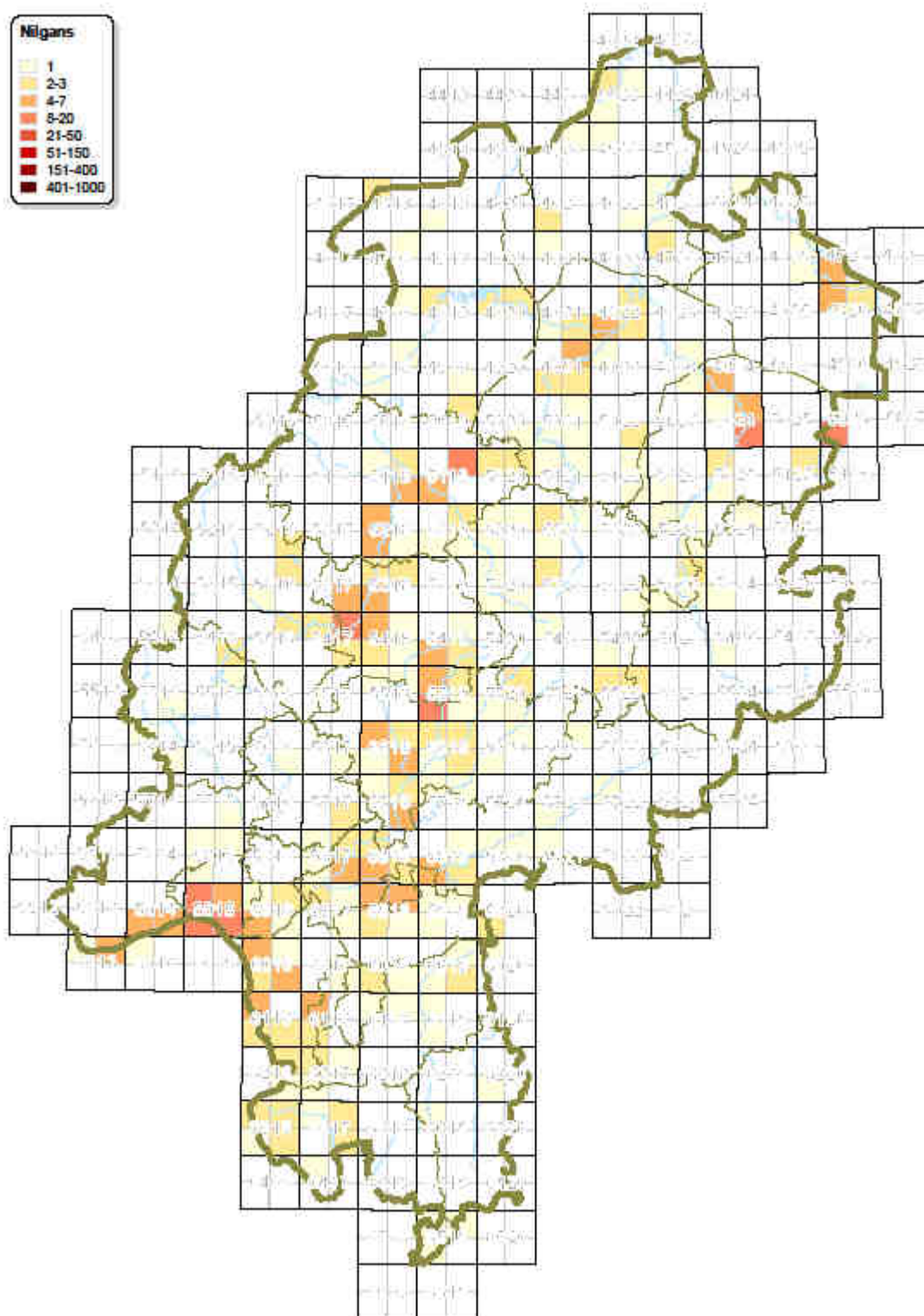


Abb. 5: Brutverbreitung der Nilgans in Hessen 2005 – 2009 nach Stübing et al. (2010).

2.6 Ermittlung des Bruterfolgs

Im Untersuchungsgebiet zwischen Utphe und Staden wurden 64 Grauganspaare mit zusammen 269 Jungen (4,2 juv./BP) sowie 11 Brutpaare der Nilgans mit 54 Jungvögeln (4,9 juv./BP) erfasst.

Die Verteilung der Jungvögel ist den folgenden Abbildungen zu entnehmen. Es fällt auf, dass bei der Graugans Familien mit bis zu vier Jungen deutlich dominieren, in Einzelfällen aber sogar bis zu 14 Junge in einer Familie erfasst wurden. Bei derartig hohen Jungenzahlen muss man mit Adoptionen rechnen. Die Nilganspaare hatten hingegen überwiegend vier bis sechs Junge.

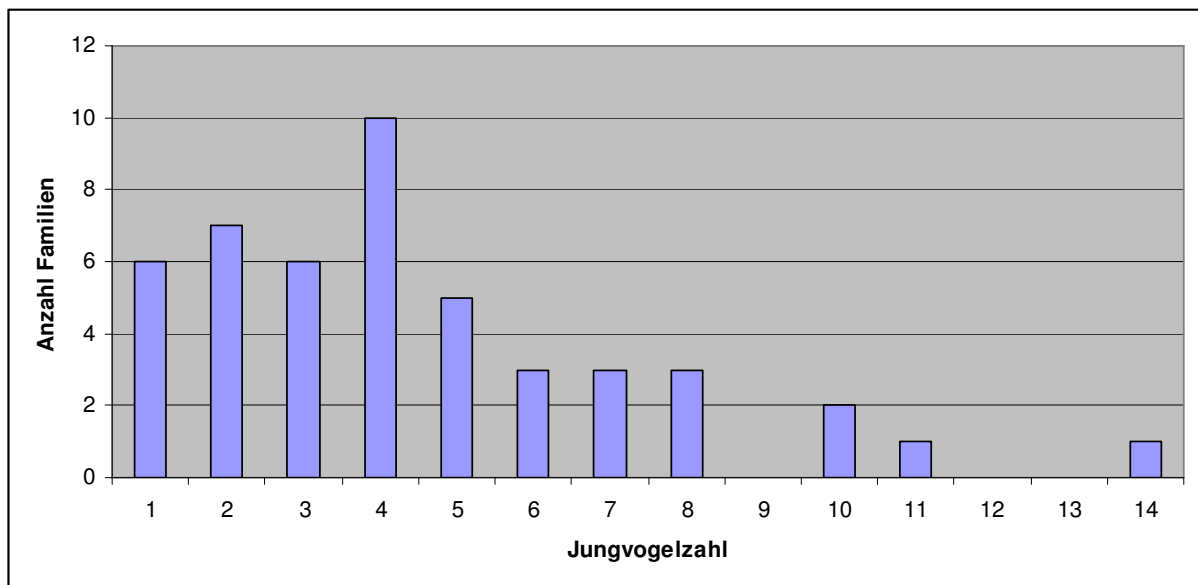


Abb. 6: Verteilung der Jungvogelzahlen der Graugans auf Familien.

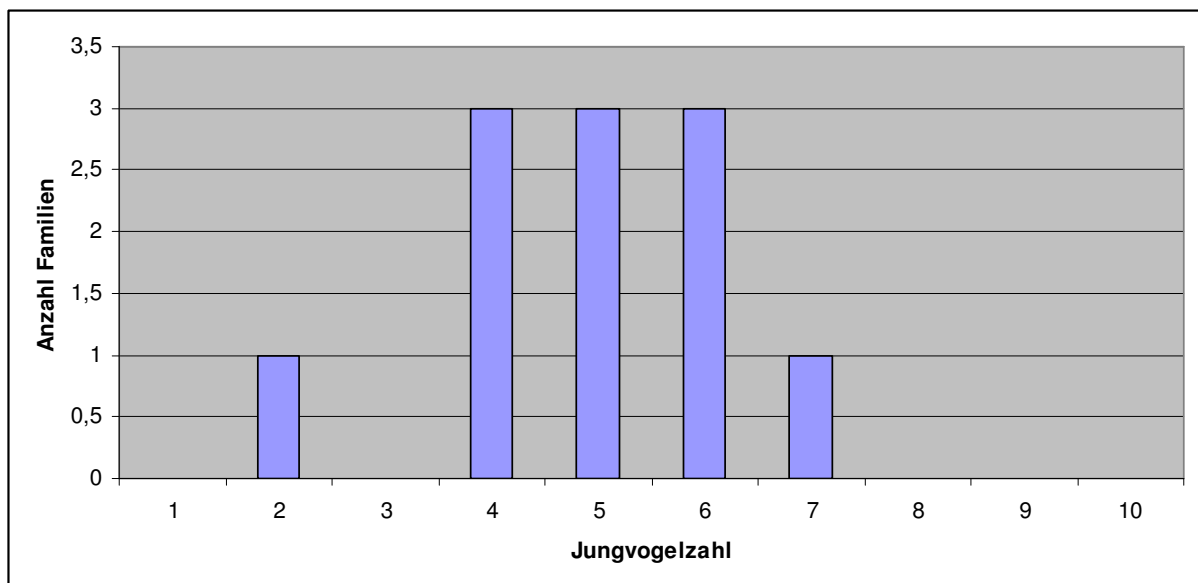


Abb. 7: Verteilung der Jungvogelzahlen der Nilgans auf Familien

2.7 Ermittlung der Brutverluste

An drei Tagen gelang eine weitgehend vollständige Erfassung der Graugans-Jungvogelzahlen. Die Ergebnisse sind folgender Tabelle zu entnehmen. Demnach sind erstaunlicherweise nur leichte Brutverluste erkennbar, die jedoch den Gesamtbruterfolg kaum spürbar senken. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Brutsaison 2011 auch durch einen relativ hohen Bruterfolg des Kiebitzes geprägt war, so dass das Prädationsgeschehen vermutlich geringer ausgeprägt war als in den Vorjahren.

Tabelle 5 Brutverluste bei Graugänsen in der Wetterau, Frühjahr 2011

| Datum | Summe Familien und juv. | Durchschnitt juv./Familie |
|----------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 26. April 2011 | 25 Familien mit 113 juv | 4,52 |
| 29. April 2011 | 47 Familien mit 211 juv | 4,45 |
| 17. Mai 2011 | 35 Familien mit 157 juv | 4,48 |

3 Markierung von Graugänsen aus der Brut- und Mauserpopulation der Wetterau

Abschlussbericht

zum Werkvertrag Vertragslisten-Nr.: 01/2011
für das Land Hessen, vertreten durch die
Staatliche Vogelschutzbehörde für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland

Oktober 2011

Dr. Susanne Homma & Olaf Geiter, Schortens

3.1 Einleitung

In der Wetterau hat sich in den vergangenen 10 Jahren eine Grauganspopulation etabliert. Über das Raum-Zeit-Verhalten und über die Populationsstruktur dieser Gänse ist bislang wenig bekannt. Um eine gutachterliche Beurteilung der Population und die Erarbeitung von Vorschlägen für Managementmaßnahmen zu ermöglichen, wurden wir (Homma & Geiter) gebeten, einen Teil der Grauganspopulation zu markieren. 50 Graugänse sollten mit farbigen Ableseringen gekennzeichnet werden. Dabei wurden im vorliegenden Fall gelbe beschriftete Halsmanschetten (Abb.) sowie zusätzlich Metall-Fußringe der Vogelwarte Helgoland und in einigen Fällen farbige Fußringe anstelle der Halsringe.

Diese individuellen Markierungen fanden im Rahmen unseres deutschlandweiten Beringungsprogramms an Gänsen statt. Im Rahmen dieses Programms wurden in den vergangenen 15 Jahren knapp 10.000 Gänse beringt, von denen über 150.000 Wiederfunde vorliegen.

Die Bearbeitung der Wiederfunddaten der Grauganspopulation in der Wetterau erfolgt ebenfalls im Rahmen dieses Programms, diese Daten werden der Staatlichen Vogelschutzbehörde Frankfurt bei Bedarf übermittelt und stehen somit für Auswertungen zur Verfügung.

3.1 Fang und Beringung

3.1.1 Fangmethoden

Der Fang von Graugänsen aus Brut- und Mauserpopulationen ist am besten in der Zeit der Schwingenmauser möglich. Zu dieser Zeit sind die Altvögel flugunfähig und die Jungtiere noch nicht flügge und können alle einer bestimmten Brut- oder Mauserpopulation zugeordnet werden.

Dabei wird den Gänsen durch eine Gruppe von Menschen der Fluchtweg zum Wasser verstellt und sie werden in eine vorbereitete Zaunreue getrieben. Dies erfordert eine sorgfältig Auswahl der Fangplätze, da weder der Aufbau der Reue noch das Abschneiden der Graugänse vom Fluchtweg überall möglich ist. Außerdem muss der Schutz anderer Arten im Gebiet (z.B. Bodenbrüter) gewährleistet werden und die Störungen müssen gering gehalten werden. Verschiedene andere Fangmethoden können je nach Population oder Gebiet

alternativ angewendet werden. Dabei ist der Fangenerfolg in der Regel jedoch geringer als beim Fang mit Zaunreusen.



Abb. 8 Fangteam am 2.6.2011. In der Mitte Dr. Susanne Homma und Olaf Geiter. Foto NABU Bingenheim.

3.1.2 Vorbereitung

Nach vorheriger Absprache mit der Vogelschutzwärterin VSW erfolgte im Mai eine Vorbesichtigung von acht Gebieten, in denen sich Graugänse aufhielten. Aufgrund der Gegebenheiten wurde entschieden, im Bereich NSG Bingenheimer Ried einen Fang der anwesenden Graugansfamilien mit Zaunreusen durchzuführen.

Im Bereich Teufelsee fanden sich ebenfalls mausernde Nichtbrüter, welche jedoch nicht vom Wasser abgedrängt werden konnten. Hier wurde ein Fangversuch mit Motorbooten geplant. Beide Gebiete liegen in geringer Entfernung zueinander. Es durfte vermutet werden, dass es sich um die Hauptmausergebiete von Brütern und Nichtbrütern einer und derselben Population handelt, was sich später auch durch Ringfunde erwiesen hat. Organisatorische Absprachen mit erfahrenen Fängern und Helfern, sowie über mobile Weidezäune, Motorboote usw. fanden zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber statt.

3.2 Fang von Graugänsen in der Wetterau

Am 02. Juni 2011 kam es zu einer hervorragenden Zusammenarbeit von Auftraggeber und Auftragnehmer und einer vorbildlichen Organisation durch den Auftraggeber vor Ort. Fünf erfahrene Fänger leiteten knapp 30 Helfer in Gruppen an. Ca. 150 m Zaun wurden aufgebaut, und das DLRG unterstützte die Aktion mit zwei leistungsstarken Booten und erfahrenen Bootsführern.



Abb.9 Fangsituation: Die Gänse werden in die Zaunreue getrieben. Foto NABU Bingenheim

Im NSG Bingenheimer Ried konnten 72 Graugänse und eine Nilgans in der Zaunreue gefangen werden, und am Teufelsee konnten weitere 13 Graugänse markiert werden. Zusätzlich wurden am Wiesenteich 2 junge Nilgänse beringt. So wurde mit 85 beringten Graugänsen eine gute Grundlage geschaffen, um die Population zukünftig identifizieren zu können und Fragen zur Population und ihrem Raum-Zeit-Verhalten beantworten zu können.

3.3 Übersicht über die markierten Graugänse

Am 2.6.2011 wurden insgesamt 85 Graugänse und 3 Nilgänse gefangen und markiert. Aus den Tabellen 5 und 6 sind Beringungsort und Alter zu entnehmen.

Tab. 6 Beringungsort und Alter der beringten Graugänse

| Ort | nicht | | Gesamt |
|-----------------------|------------|--------------|--------|
| | diesjährig | nicht flügge | |
| NSG Bingenheimer Ried | 18 | 54 | 72 |
| Teufelsee (Echzell) | 13 | -- | 13 |

Tab. 7 Beringungsort und Alter der beringten Nilgänse

| Ort | nicht flügge |
|--|--------------|
| Wiesenteich zw. Bad Nauheim - Steinfurth | 2 |
| NSG Bingenheimer Ried | 1 |



Abb.9 Alte und junge Gänse in der Zaunreuse gefangen. Foto NABU Bingenheim



Abb. 10 Markiert und freigelassen. Zwei Graugans-Altvögel, durch Mauser flugunfähig. Foto NABU Bingenheim

69 Graugänse wurden zusätzlich zu den obligatorischen Metallringen der Beringungszentrale Helgoland mit gelben Halsringen gekennzeichnet. Die restlichen 16 Graugänse erhielten zusätzlich zu den Metallringen blaue Fußringe, weil sie noch zu klein für einen Halsring waren (alle nicht flügge). Zwei Nilgänse erhielten auch einen gelben Halsring und eine Nilgans nur einen Metallring.

3.4 Übersicht Wiederfunddaten

Bisher (Stand 12.10.2011) wurden 1657 Ringablesungen und ein Totfund gemeldet. Alle Ringablesungen betrafen Halsringe. Fußringe wurden bisher zwar beobachtet, aber der Ringcode nicht abgelesen. Der Totfund betraf eine nicht flügge beringte Graugans mit Farbfußring (gefunden am 10.6.2011 im NSG Bingenheimer Ried).

Von den 69 mit Halsring markierten Graugänsen wurden 65 Individuen zurückgemeldet. Dies entspricht einem Anteil von 94 %. Tabelle 7 gibt an, an welchen Gewässern wie viele Ablesungen erfolgten und wie viele verschiedene Halsringe dort gesehen wurden.

Tabelle 8 Ringablesungen von Graugänsen im Gebiet

| Ort | Ablesungen | von Individuen |
|--|------------|----------------|
| NSG Mittlere Horloffau | 11 | 11 |
| Oberer Knappensee | 7 | 6 |
| NSG Bingenheimer Ried | 466 | 60 |
| Pfaffensee (Echzell) | 451 | 58 |
| Teufelsee (Echzell) | 712 | 59 |
| Ausgleichsfläche am Flugplatz Reichelsheim | 2 | 2 |
| NSG Am Mähried bei Staden | 2 | 2 |
| Rhein/Rüdesheimer Aue | 3 | 1 |
| Rhein/Assmannshausen | 2 | 1 |
| NSG Kühkopf (Riedstadt) | 1 | 1 |

Bis auf sechs Ablesungen von zwei Graugänsen wurden alle Wiederfunde aus der Region Wetterau gemeldet. Diese beiden Graugänse wurden als mausernde Nichtbrüter am Teufelssee markiert. Brut- oder Jungvögel sind bisher noch nicht außerhalb des Gebietes gesehen worden

Alle Wiederfunde außerhalb der Region sind hier aufgeführt.

Helgoland E06403 + gelber Halsring **03E**

| | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 02.06.2011 Teufelsee (Echzell) | Beringung |
| 23.06.2011 NSG Bingenheimer Ried | letzte Beobachtung in der Wetterau |
| 25.08.2011 NSG Kühkopf (Riedstadt) | 68 km nach 84 Tagen* |

Helgoland E06422 + gelber Halsring **22E**

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 02.06.2011 Teufelsee (Echzell) | Beringung |
| 02.07.2011 Teufelsee (Echzell) | letzte Beobachtung in der Wetterau |
| 31.07.2011 Rhein/Assmannshausen | 83 km nach 59 Tagen* |
| 29.08.2011 Rhein/Assmannshausen | 83 km nach 88 Tagen* |

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| 05.10.2011 Rhein/Rüdesheimer Aue | 79 km nach 125 Tagen* |
| 06.10.2011 Rhein/Rüdesheimer Aue | 79 km nach 126 Tagen* |
| 07.10.2011 Rhein/Rüdesheimer Aue | 79 km nach 127 Tagen* |

* (in Bezug auf die Beringung)

Von den zwei halsberingten Nilgänsen wurde eine (beringt am Wiesenteich zwischen Bad Nauheim – Steinfurth) zurückgemeldet. Diese wurde insgesamt sechsmal an drei verschiedenen Orte gesehen (Tab. 9).

Tab. 9: Ableseorte von Nilgänsen

| Ort | Ablesungen | von Individuen |
|------------------------|-------------------|-----------------------|
| NSG Mittlere Horloffau | 1 | 1 |
| Oberer Knappensee | 1 | 1 |
| Teufelsee (Echzell) | 4 | 1 |

Wir danken allen Beobachtern für die Meldung von Ablesungen beringter Gänse. Dabei gebührt ein besonderer Dank Hanns-Jürgen Roland, der alleine 1345 Ablesungen meldete und außerdem Internet-Einträge nach nicht gemeldeten Wiederfunden durchsuchte.

Folgende Personen meldeten Ablesungen:

- Hanns-Jürgen Roland
- Udo Seum
- Thomas Sacher
- Nanette Roland
- Achim Zedler
- Andreas Deißner
- Schnell
- Bruno Vollmar
- Lena Daum
- Hanelore Gerneth
- Norbert Gerneth
- Uli Eidam
- Henrik Trost
- Heinz Venzke
- Michael Wimbauer
- W. Mayer
- Frau Leuschner

3.5 Datenaustausch mit der Vogelschutzwarte

Die Beringungen, die im Rahmen dieses Werkvertrages durchgeführt wurden, sind Teil des laufenden, deutschlandweiten Farbberingungsprogramms von Homma & Geiter. Dadurch wird sichergestellt, dass für alle markierten Gänse auf Dauer eine Wiederfundbearbeitung erfolgen kann. Diese zeitlich unbefristete Wiederfundbearbeitung ist mit der Beringung der Gänse abgegolten. Die Wiederfunddaten werden von uns (Homma & Geiter) zentral verwaltet. Bei Bedarf oder in regelmäßigen Abständen erfolgt eine Übermittlung der Wiederfunddaten (Ringnummer, Ort, Datum, Fundumstände) in digitaler Form an die Vogelschutzwarte.

3.6 Zur Interpretation

Für die Auswertung der Wiederfunde wird darauf hingewiesen, dass die Wiederfundwahrscheinlichkeit an unterschiedlichen Orten extrem differiert. D.h. es sind ausschließlich Orte miteinander vergleichbar, an denen regelmäßig kontrolliert wird, oder solche mit zufälliger Entdeckwahrscheinlichkeit.

Für die vorliegenden Daten bedeutet dies, dass die Wiederfundwahrscheinlichkeit im Untersuchungsgebiet selbst extrem höher ist als in allen anderen (nicht regelmäßig kontrollierten) Gebieten. Ein fast ausschließlicher Aufenthalt der Graugänse im Gebiet lässt sich bislang (noch?) nicht aus den Daten ableiten.

Wir danken allen Helfern, der VSW und dem DLRG für die gute Zusammenarbeit

Susanne Homma & Olaf Geiter

4. Der Bestand der Nichtbrüter

Eine Gänsepopulation setzt sich aus Brutvögeln und nicht brütenden Individuen zusammen. In vielen Wildpopulationen sind es sogar nur wenige Paare, denen die Chance der erfolgreichen Fortpflanzung zukommt (Bergmann et al. 1994). Nichtbrüter bleiben oft während der ganzen Fortpflanzungszeit miteinander vergesellschaftet, sie gehen früher in die Flügelmauser als die Brüter. Paare, die ihre Brut verloren haben, gesellen sich zu den Nichtbrütern.

4.1 NSG Bingenheimer Ried

Der kopfstarke Brutbestand der Graugans im NSG Bingenheimer Ried war für den Nichtbrüteranteil der Population offenbar sehr attraktiv. Hier hielten sich neben den Brutvögeln regelmäßig etwa 300 Nichtbrüter auf, zur Beginn der Brutphase im März waren es sogar bis zu 500 Vögel. Zur Zeit der Ansammlungen mausernder Tiere (s. folgender Abschnitt) war die Zahl der Gänse im NSG Bingenheimer Ried jedoch deutlich rückläufig, so dass sich der Mauserbestand auch aus heimischen Tieren zusammensetzt. Am 22. Juni wurde die erste größere Gruppe von 250 Tieren beobachtet, die nach der Mauser wieder flugfähig waren.

Durch ihre regelmäßige Anwesenheit und Konzentration im NSG Bingenheimer Ried hielten sich die nichtbrütenden Graugänse regelmäßig auf den direkt an der NSG-Grenze gelegenen Ackerflächen auf. Hier wurden im Getreide sichtbare Fraßschäden dokumentiert, die sich allerdings auf den unmittelbaren Grenzbereich von wenigen Metern zum NSG beschränkten (s. folgende Abbildungen).



Abb. 11 Am unmittelbaren Randbereich des NSG Bingenheimer Ried waren Fraßschäden festzustellen (22. Juni 2011, Foto H.-H. Bergmann).



Abb.12 Am 9. Mai 2011 war das Getreide in diesem Bereich noch weitgehend abgeweidet (Foto H.-H. Bergmann)



Abb.13 Am 9. Mai 2011 war das Getreide in diesem Bereich noch weitgehend abgeweidet; Detailaufnahme. Bei solchen Pflanzen führt das allenfalls zu einer Verzögerung der Reife. Foto H.-H. Bergmann.

4.2 Mauserbestand

An den beiden Mauserplätzen nichtbrütender Graugänse wurden bis zu 140 Tiere im NSG Teufel- und Pfaffensee erfasst, im NSG Mittlere Horloffau/Unterer Knappensee bis zu 1.100 Mausergäste.

5. Andere Gänsearten

5.1 Tundrasaatgans und Blässgans

Das Untersuchungsgebiet wird regelmäßig auch von Saat- und Blässganstrupps aufgesucht. Im Kältewinter 2010/2011 liegen einschließlich der Daten ehrenamtlicher Beobachter Nachweise von bis zu 518 Tundra-Saatgänsen und von bis zu 50 Blässgänsen im VSG Wetterau vor. Im Untersuchungsgebiet rasteten in diesem Zeitraum bis zu 450 Tundra-Saatgänse und bis zu 18 Blässgänse. Der große Saatganstrupp hielt sich zuerst im Bereich des NSG Teufel- und Pfaffensee auf, rastete danach aber vor allem im Bereich des NSG Mittlere

Horloffau. Die Bestandsentwicklung ist detailliert den folgenden Abbildungen zu entnehmen.

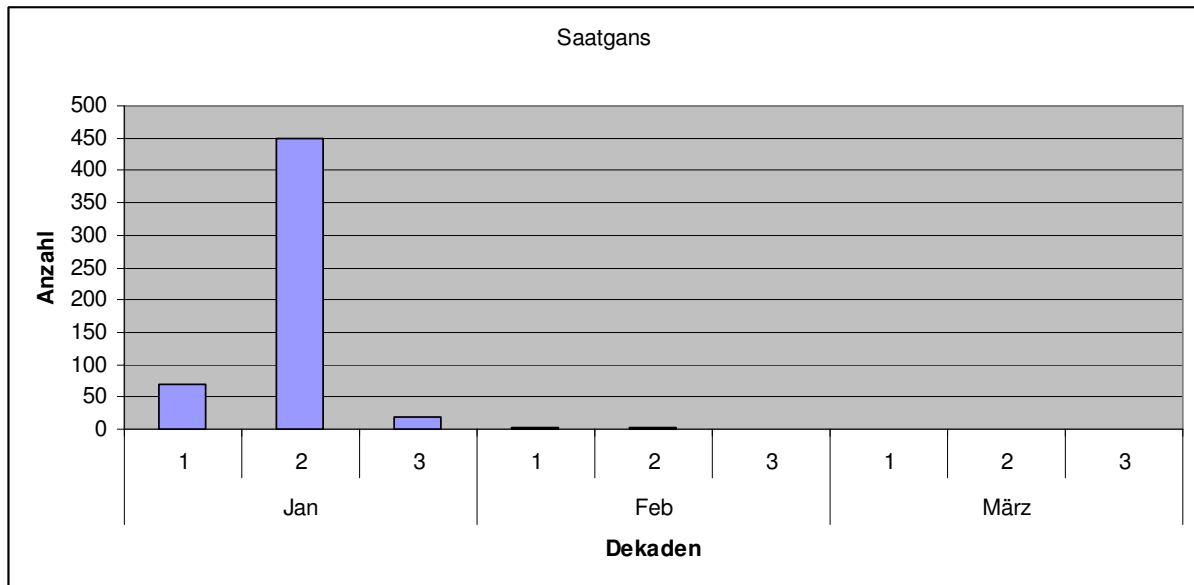


Abb. 14 Bestand der Tundra-Saatgans im Untersuchungsgebiet im ersten Vierteljahr 2011

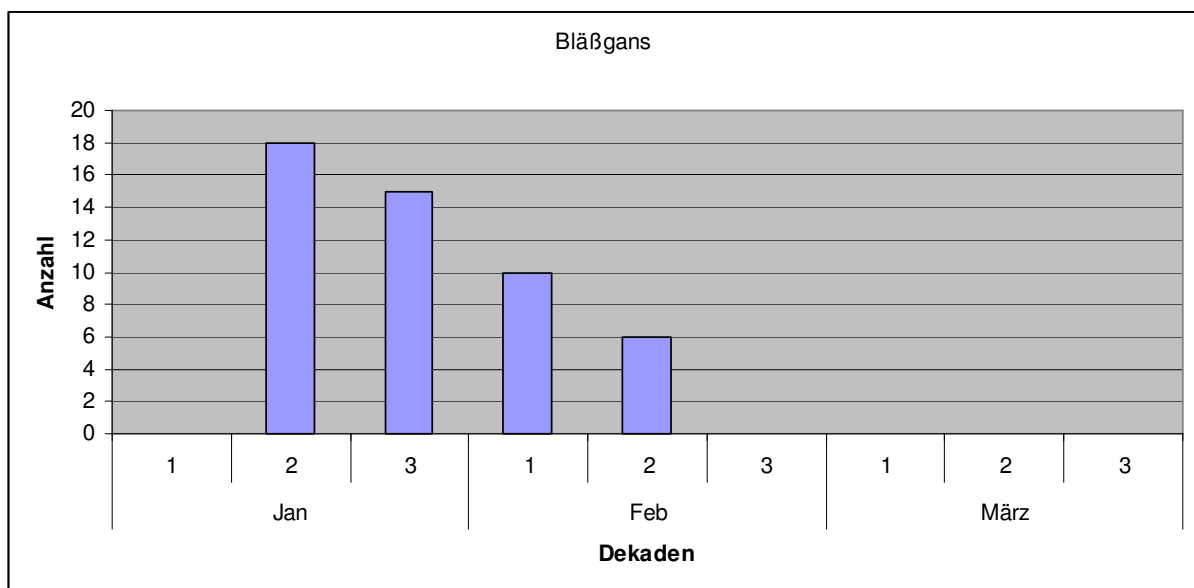


Abb. 15 Bestand der Bläßgans im Untersuchungsgebiet im ersten Vierteljahr 2011

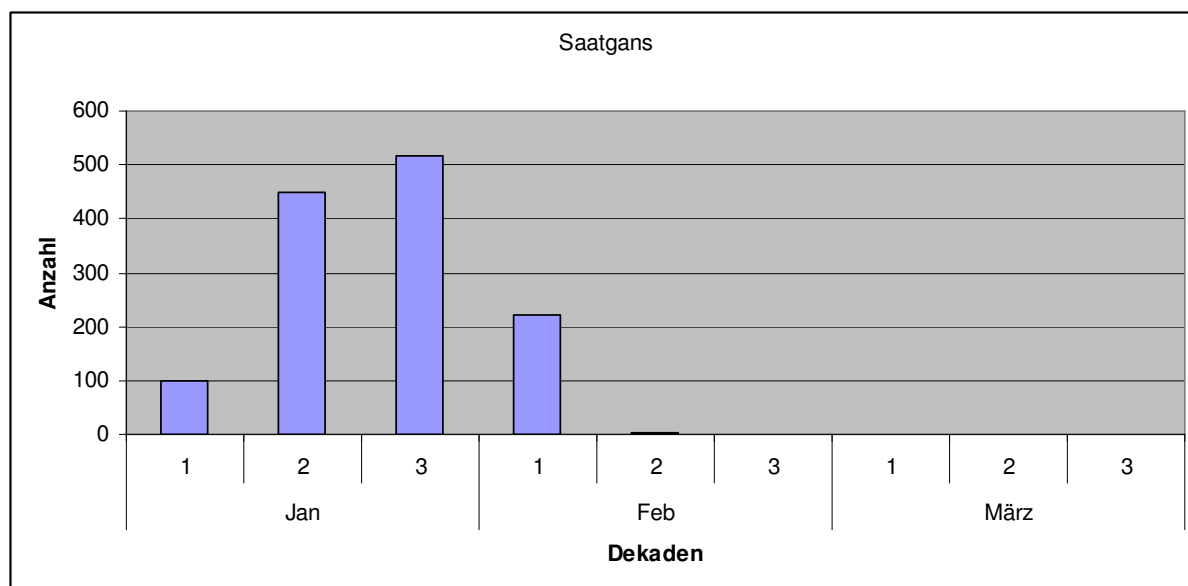


Abb. 16 Bestand der Tundrasaatgans im gesamten VSG Wetterau im ersten Vierteljahr 2011.

5.2 Waldsaatgans

Als große Besonderheit rasteten vom 03. Januar bis 05. März im Untersuchungsgebiet zunächst fünf, später sechs Waldsaatgänse. Diese weltweit seltene und im Bestand stark rückläufige Gänseform (s. Tab. xxx) wird in Hessen nur sehr selten festgestellt, so dass der Beobachtung und damit dem Untersuchungsgebiet eine große Bedeutung zukommt. Die Art ähnelt in Größe und Färbung sehr der Graugans, so dass es leicht zu Verwechslungen kommen kann. Dies gilt besonders für den Fall der Bejagung der Graugans im Flug und/oder bei ungünstigen Lichtverhältnissen.



Abb. 17 Belegfoto der Waldsaatgänse im Untersuchungsgebiet (beide Vögel rechts im Vordergrund; 5.1.2011, Foto S. Stübing)



Abb. 18 Detailaufnahme der Waldsaatgänse im Untersuchungsgebiet (Foto M. Wimbauer)

5.3 Zwerg- und Rothalsgans

Mit Zwerg- und Rothalsgans konnten in den letzten Jahren noch zwei weitere global im Bestand bedrohte Arten im Untersuchungsgebiet beobachtet werden.

- 22.01. – 16.03.2010: 1 ad. **Rothalsgans**; Beobachter A. Zedler, H.-J. Roland, J. Wörner, U. Seum, U. Eidam, R. Weck
- Dezember 2008 – Januar 2009 1 ad. **Rothalsgans**; Beobachter B. Meise, M. Wimbauer et al.
- 13.02. - 16.03.2010: 1 ad. **Zwerggans** NSG Teufel- und Pfaffensee FB; Beobachter R. Weck



Abb. 19 Belegfoto der Rothalsgans am 21.02. 2010 (Foto Lars Enger). Dazu links eine Blässgans, rechts eine Saatgans.



Abb. 20 Belegfoto der Zwerggans am 21.02. 2010 (Foto Lars Enger)

6. Störungssituationen

Am 12.11.2011 konnte eine gravierende Störsituation für die rastenden Gänse und alle weiteren rastenden Wasservögel im Gebiet beobachtet werden, als sich um 16.24 Uhr zwei Heißluftballons in niedriger Höhe auf das NSG Teufel- und Pfaffensee zubewegten. Sie überflogen das NSG in sehr geringer Höhe, wobei es zum anhaltenden Auffliegen aller Wasservögel kam. Die Gänse rasteten zuvor südlich des NSG und wurden schon beim Anflug der Ballons aufgeschreckt. Dieses Beispiel zeigt eindrucksvoll, wie vielfältig die Störungen in diesem Gebiet sind.

Da die Bejagung die Vögel nicht nur gegen Einwirkung der Jagd selbst empfindlich macht, sondern generalisiert auch für andere Störreize, führt sie zu allgemeiner Beunruhigung und potenziert die Wirkung der ohnehin unvermeidbaren sonstigen Störsituationen. Bejagung als ein unspezifisches aber hoch wirkungsvolles Störinstrument sollte also vermieden werden, solange es möglich ist und solange andere Managementmaßnahmen zur Verfügung stehen.

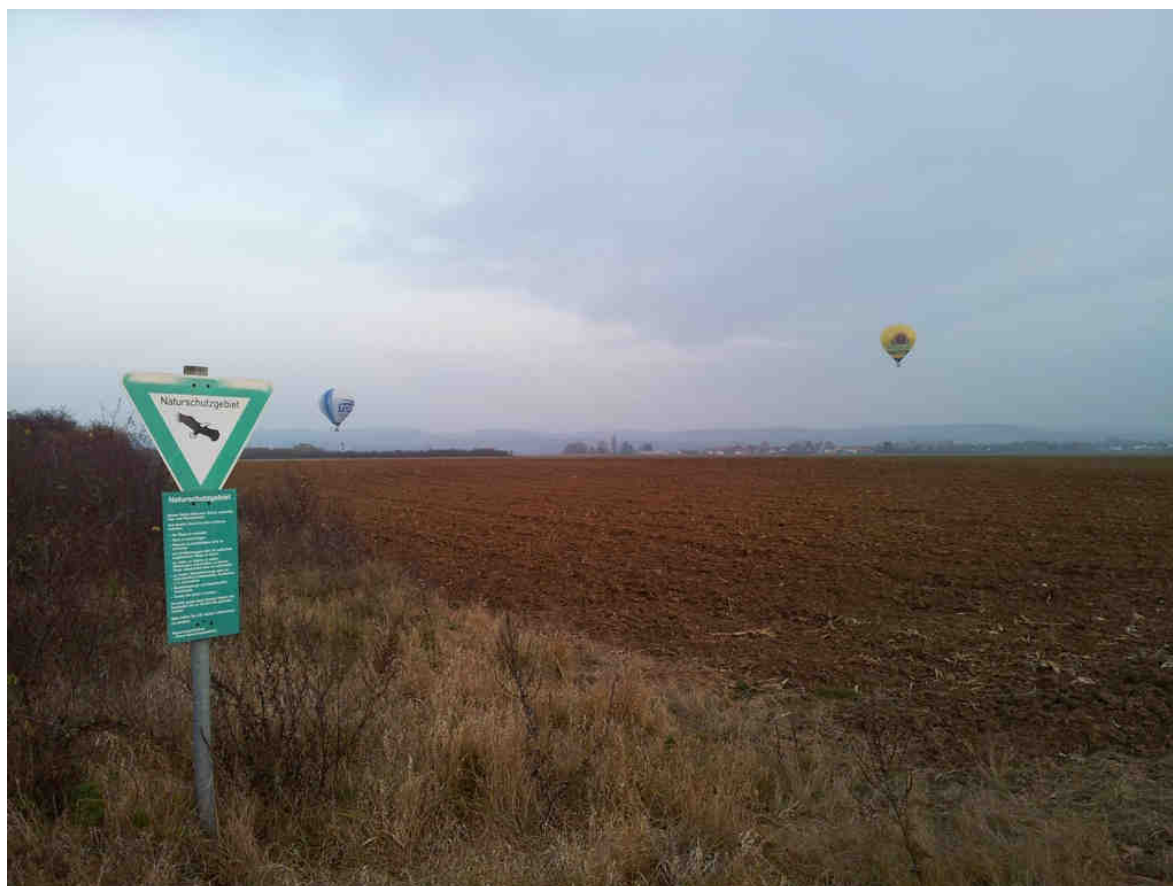


Abb. 21 Zwei Heißluftballons fliegen in sehr geringer Höhe auf das NSG Teufel- und Pfaffensee zu (12.11.2011). Foto St. Stübing.



Abb. 22 Beide Ballons überfliegen das NSG direkt und in sehr geringer Höhe, wobei es zum anhaltenden Auffliegen aller rastenden Wasservögel kommt (12.11.2011). Foto St. Stübing.

7. Diskussion

7.1 Hinweise für ein erfolgreiches Gänse-Management im VSG Wetterau

Ein Gänsemanagement in der Wetterau muss sich mit der jagdlichen Situation ebenso wie mit der allgemeinen Störungssituation, mit dem Status der rastenden und brütenden Gänsepopulationen und mit den Belangen der Landwirtschaft auseinandersetzen.

7.1.1 Zur jagdlichen Situation

Die Graugansjagd wurde aus Schutzgründen vorverlegt auf den Zeitraum zwischen dem 1. September und dem 31. Oktober 2011. Es zeigte sich rasch, dass mit dem Beginn der Bejagung die Fluchtdistanzen der Vögel und auch ihr Fluchtverhalten sich sprunghaft veränderten. Die Vögel vermieden es fortan, niedrig von ihren Weideflächen aus zu den Ruhegewässern zu fliegen, weil dort – am Rand des Naturschutzgebiets - Jäger lauern könnten. Sie flogen in größerer Höhe an und dann steil in das Ruhegewässer ein. Die Bejagung führt aus dieser Sicht zu einer Entwertung der Naturschutzgebiete bzw. EU-Vogelschutzgebiete.

Die Jagd auf die Nilgans, die wegen ihrer Verwandtschaft mit den Entenvögeln (sie steht den Anatinen nahe) als Ente behandelt wird, ist dagegen in der Zeit vom 15. September bis zum 15. Januar offen. Die Nilgans ist aber andererseits ökologisch eher der Graugans gleichzustellen. Nilgänse und Graugänse übernachten gemeinsam auf Gewässern und gehen auch gemeinsam der Nahrungssuche nach. Deswegen wird eine Bejagung der Nilgans, abgesehen von Fehlabschüssen, stets zur Beunruhigung der Graugänse und weiterer rastender Vögel in einem Zeitraum beitragen, in dem diese geschont sind.

Im Rahmen der Bejagung wurden auch weitere in den genannten NSG rastende Wasservögel gestört. Dies wird an zwei Fakten erkennbar:

- Plötzliches Fernbleiben von Silberreiher vom Schlafplatz am NSG Teufel- und Pfaffensee;
- augenscheinlich deutlich verringerte Wasservogelrastzahlen im Gebiet.

7.1.2 Die Gänse der Wetterau im größeren Kontext

Wie sich an dem Zuzug von Graugänsen außerhalb der Brutzeit zeigt, muss das Gänsevorkommen in der Wetterau aus populationsbiologischen wie aus Artenschutzgesichtspunkten heraus auch in größerem Zusammenhang betrachtet werden. Deswegen werden im Folgenden die in Deutschland insgesamt auftretenden Wildganspopulationen aufgelistet (Tab. 9) und diskutiert.

Tab. 9 Biogeographische Populationen der regelmäßig in Deutschland auftretenden Wildgänse. Status: G Gast, Bv Brutvogel; Trend: = konstant, - abnehmend, + zunehmend. Verändert nach Kruckenberg et al. (2011)

| Art | Status | Population | Anzahl international | Anzahl Deutschland | Trend international |
|---------------------------|---------|-------------------------------|----------------------|--------------------|---------------------|
| Tundra-Saatgans | G | Weltbestand | 522 000 | 400 000 | = |
| Waldsaatgans | G | NW-Europa | 63 000 | 45 000 | -- |
| Kurzschnabelgans | G | Spitzbergen | 63 000 | 1200 | + |
| Blässgans | G | Nominatform | 1,2 Mill. | 425 000 | = |
| Zwerggans | G | N-RU. | max. 20 000 | 15-30 | - |
| | G | Skandinavien | 60-80 | s.o. | - |
| | G | Nordschweden (gestützt) | 120 | s.o. | = |
| Graugans | G, Bv. | UArt <i>anser</i> | 610 000 | 130 000 | + |
| Nonnengans | G (Bv.) | N-RU, Ostsee | 770 000 | 200 000 | ++ |
| Dunkelbäuchige Ringelgans | G | UA <i>bernicla</i> (Sibirien) | 246 000 | 81 000 | - |

| | | | | | |
|--------------|-----|--------------|--------|--------------|-----|
| Rothalsgans | G | Bv. Sibirien | 25 000 | wenige | -- |
| Kanadagans # | Bv. | Neozoon | | 3700-5200 BP | = |
| Nilgans # | Bv. | Neozoon | | 5300-7600 BP | + |
| Rostgans # | Bv. | Neozoon | | 160-210 BP | (+) |

Die mit # gekennzeichneten Populationsdaten stammen aus dem ADEBAR-Pool (Grüneberg, pers. Mitt., 20.11.2011).

Aus Tab. 9 kann man verschiedene Gesichtspunkte entnehmen. Die biogeographischen oder Zugwegpopulationen fast aller Arten nutzen Westeuropa bzw. Deutschland als Gastland. Nur die Graugans ist Brutvogel, neuerdings in noch geringem, aber rasch zunehmendem Maß auch die Nonnen- oder Weißwangengans. Die Neozoen wie Kanadagans, Nilgans und Rostgans spielen insgesamt eine geringe oder nur lokale Rolle, sind allerdings ganzjährig als Brut- und Jahresvögel präsent. Vor dem Hintergrund des nordwesteuropäischen Rastgeschehens der Wildgänse ist das, was sich in der Wetterau abspielt, nur ein kleiner Randeffekt. Bei relativer Betrachtung innerhalb des Bundeslandes ergibt sich aber aus der Sicht des Arten- und Naturschutzes eine höhere Bewertung (s.o.).

7.1.3 Bedeutung der seltenen Arten

Die Konzentration von Graugänsen bringt es mit sich, dass auch Angehörige anderer Gänsearten sich im Gebiet zur Rast entschließen und sich den Graugansscharen anschließen. Hierunter wurden in der Saison 2011 folgende Arten festgestellt:

- (1) Waldsaatgans: Anfangs 5, später 6 Individuen hielten sich in der Zeit von 3.1. bis 5.3.2011 im Gebiet auf. Die Waldsaatgans *Anser fabalis fabalis* gilt noch als Unterart der Saatgans (neben der häufigen Tundrasaatgans *Anser fabalis rossicus*). Sie kann anhand morphologischer und ethologischer Merkmale im Feld unterschieden werden. Da die Population viel kleiner ist als die der Tundrasaatgans und auch ihre Größe stark im Rückgang ist, muss man von einer gefährdeten Unterart sprechen. Die Vögel verdienen besondere Aufmerksamkeit.
- (2) Rothalsgans: eine im Westen nur sehr gelegentlich auftretende Art aus der Verwandtschaft von Nonnen-, Kanada- und Ringelgans. Die Weltpopulation ist klein und hochgradig gefährdet.
- (3) Zwerggans: Ein Einzelvogel wurde gesehen. Die Art ist in Europa und weltweit extrem gefährdet und in starkem Rückgang. Jedes Individuum verdient Schutzbemühungen.

Mit der Bejagung der Graugans sind auch Fehlabschüsse der geschützten und teils hochgradig gefährdeten selteneren Gänse programmiert. Aus der Sicht des Naturschutzes verbietet sich deshalb eine Bejagung der Grauganspopulation als Managementmaßnahme.

Aus der Sicht der Populationsentwicklung ist Gans nicht gleich Gans. Es gibt unter den in der Tabelle aufgelisteten Populationen solche, die groß sind und zunehmen oder sich als gegenwärtig stabil darstellen. Zu ihnen gehören wandernde Arten wie die Blässgans und zu größeren Teilen die Nonnengans. Andere sind klein und schon aus diesem Grund gefährdet. Zu ihnen gehören die Waldsaatgans und die Zwerggans. Beide sind weltweit in starker Abnahme begriffen. Selbst kleine Gruppen von diesen Gänsen sind, wenn sie als Wintergäste auftreten, hochgradig schutzbedürftig und schutzwürdig. Sich in der Wetterau einstellende Waldsaatgänse und Zwerggänse sind also Verantwortungsvögel und Hoffnungsträger und dürfen nicht durch Managementmaßnahmen gefährdet werden. Sie bilden gleichzeitig eine Attraktion für naturinteressierte Besucher.

7.1.4 Vorschlag: Einrichtung einer Ruhezone

Derzeit finden sich im VSG Wetterau außer den eigentlichen NSG-Flächen keine ausgewiesenen Ruheräume, in die sich die Gänse bei Bejagung zurückziehen können. Solche Ruheräume, in denen die anderswo bejagten Vögel Zuflucht finden, sind jedoch eine grundlegende Voraussetzung für ein ausgewogenes Management. In diesen Ruheräumen lernen die Tiere schnell, dass ihnen keine Gefahr droht. Dadurch wird zugleich der außerhalb der Ruhezone entstehende Schaden minimiert. Soweit innerhalb der Ruhezone Schaden entsteht, sollte er ausgeglichen werden. So lässt sich, wie einige Beispiele aus langjähriger Praxis zeigen (Belgien, Niederrhein), ein langfristiges Management erfolgreich betreiben. Gleichzeitig bleiben die Vögel in Teilbereichen einer Landschaft so vertraut, dass sie auch von der interessierten Bevölkerung ohne Schwierigkeiten beobachtet werden können. Nach den vorliegenden Erfahrungen reagieren Gänse und andere Wasser- und Watvögel auf Entfernungen bis zu 600 m auf Gewehrschüsse, so dass um die Ruhezone eine Pufferzone von etwa 600 m Ausdehnung jagdfrei bleiben sollte.

Als Ruhezone bieten sich konkret aufgrund der dort regelmäßigen Anwesenheit der Gänse und der relativ seltenen Störungen der Bereich östlich des Pfaffen- und nördlich des Teufelsees bis zur nördlich angrenzenden Landstraße sowie die im Westen, Süden und Osten unmittelbar an das NSG angrenzenden Ackerflächen an.

Die Projektgruppe Gänseökologie der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft hat bereits im April 1999 in einer Resolution Ruheräume für Gänsepopulationen gefordert und dazu wichtige Einzelheiten festgelegt (s. Anhang 1).

Literatur

Bergmann, H.-H. (1999): Winterökologie arktischer Gänse in Deutschland. NNA-Berichte 12 (3), Schneverdingen: 105-112

Bergmann, H.-H. (2011): Gänsemonitoring in der Wetterau 2010. Untersuchung im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, Frankfurt/M. 1-34

Bergmann, H.-H., M. Stock & B. ten Thoren (1994): Ringelgänse – arktische Gänse an unseren Küsten. Aula, Wiesbaden

Kruckenbergh, H., J. H. Mooij, P. Südbeck & Th. Heinicke (2011): Die internationale Verantwortung Deutschlands für den Schutz arktischer und nordischer Wildgänse. Teil 1: Verbreitung der Arten in Deutschland. Naturschutz und Landschaftsplanung 43: 334-342

Kruckenbergh, H. u. a. (2011): Serological and virological survey and resighting of marked wild geese in Germany. Eur. J. Wildl. Res. Online Version DOI 10.1007/s10344-011-0514-1

Mooij, J.H. & P. Südbeck (2001): Wasservögel und Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen. In: Richarz, K. u.a. (Hrsg.): Taschenbuch für Vogelschutz. Aula, Wiebelsheim, S. 440-461

Wille, V. & H.-H. Bergmann (2002): Das große Experiment zur Gänsejagd: Auswirkungen der Bejagung auf Raumnutzung, Distanzverhalten und Verhaltensbudget überwinternder Bläß- und Saatgänse am Niederrhein. Vogelwelt 123: 293-306

Stübing, S., M. Korn, J. Kreuziger & M. Werner (2010): Vögel in Hessen – Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Hess. Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V., Echzell

Anschrift des Verfassers

Prof. Dr. Hans-Heiner Bergmann

Landstr. 44

34454 Bad Arolsen

Tel. 05691-628231

Mail: bergmannhh@web.de

Anhang 1

Ruhezonen für Wildgänse in Deutschland

Husumer Resolution

Projektgruppe Gänseökologie der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft (DO-G)
4. Tagung in Husum vom 9.-11.04.1999

Arktische Gänse in Deutschland

Alljährlich überwintern arktische Gänse in großer Zahl in Mittel- und Westeuropa. Seit einigen Jahrzehnten haben ihre Bestände hier sogar zugenommen. Bei Saat- und Blässgans ist diese Erscheinung lediglich dadurch hervorgerufen worden, dass sich die Rast- und Überwinterungsschwerpunkte innerhalb Europas verlagert haben. Bei einigen weiteren Arten wie Kurzschnabel-, Weißwang-, Ringel- und Kanadagans handelt es sich um tatsächliche Bestandszunahmen. Allerdings ist ein Teil dieser Feststellungen sicherlich dadurch bedingt, dass die internationalen Gänsezählungen jetzt intensiver und flächendeckender durchgeführt werden als in früheren Jahren.

Die Erforschung der Gänsewanderungen hat jedoch gezeigt, dass die Bedeutung Deutschlands als Durchzugs-, Rast- und Überwinterungsgebiet im Jahreslebensraum und damit für den Lebenszyklus der Wildgänse in den vergangenen Jahrzehnten weiter zugenommen hat. Für den Schutz und die Erhaltung der Gänsepopulationen fällt Deutschland eine besondere Verantwortung zu, zu der es sich auch in internationalen Verpflichtungen wie der Bonner Konvention, dem Afrikanisch-Eurasischen Wasservogel-Abkommen (AEWA), der Ramsar-Konvention und dem europäischen Naturschutzrecht bekannt hat.

Schutz ist erforderlich

In der Westpaläarktis zählen die Wildgänse noch zu den kleineren Wasservogelpopulationen. Selbst die Blässgans als häufigste Art mit einem geschätzten Bestand von 1,2 - 1,4 Millionen Vögeln und schätzungsweise 200.000 - 250.000 Brutpaaren weist eine kleinere Population auf als beispielsweise die Stockente mit circa 350.000 Brutpaaren allein in Deutschland. Außerdem nehmen auch bei den häufigen Gänsearten nicht alle Populationen zu. Sie bedürfen deshalb sowohl einer ständigen Überwachung ihrer Populationsentwicklung als auch der Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

Gänse als weiträumig wandernde Arten stellen hohe Ansprüche an ihre Rast- und Überwinterungsräume, die ihnen Nahrung, Wasser, Ruheräume sowie die Möglichkeit zum Anlegen von Energiereserven bieten müssen. Insbesondere menschengemachte Störungen und Eingriffe tragen erheblich zur Entwertung dieser Räume und damit langfristig zur Schädigung der Populationen bei. Dies gilt insbesondere für die Verlängerung der Jagdzeit in einigen Bundesländern, der nicht einmal die Ausweisung ausreichend großer, den ökologischen Ansprüchen der Gänse entsprechender Ruhezone gegenübersteht. Aber auch in den Kulturlandschaften anderer Regionen, in denen sich rastende und überwinternde Gänse in größerer Zahl aufhalten, sind sie ständig erheblichen menschlichen Störungen ausgesetzt.

Zum langfristigen Schutz der Gänse und ihrer Lebensräume in Mitteleuropa unterstützt die Projektgruppe Gänseökologie der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft daher nachdrücklich die Empfehlungen einer internationalen Arbeitsgruppe unter der Leitung von Wetlands International vom Mai 1995, worin u.a. ein weltweiter Verbund von jagdfreien Gebieten für Wasservögel gefordert wird.

Darüber hinaus sind die Ansprüche der Gänse als „Schutzgut an sich“ bei allen flächenbezogenen Planungen und Veränderungen in den von ihnen regelmäßig genutzten Landschaften zu berücksichtigen. Die Projektgruppe fordert die Einrichtung von Ruhezonen für Wildgänse und darüber hinaus auch die Durchsetzung des für sie erforderlichen Schutzes außerhalb dieser Ruhezonen in Deutschland.

Anforderungen an Gänseruhezonen

Ruhezonen haben das Ziel, die Vögel vor wesentlichen Störungen und Gefährdungen durch menschliche Aktivität zu schützen. Generell müssen sie folgende Forderungen erfüllen:

1. Eine Gänseruhezone muss die wichtigsten, jeweils von Gänsen genutzten Nahrungsflächen, die im Gebiet nutzbaren Schlafplätze sowie die dazwischen liegenden Flugschneisen umfassen. Die Erarbeitung und ständige Aktualisierung einer Liste solcher Gebiete wird gefordert.
2. Für die jahreszeitliche Dauer des Gänseaufenthaltes müssen menschliche Aktivitäten in Gänseruhezonen auf ein Minimum reduziert werden. Erholungsaktivitäten sowie Jagd müssen hier unterbleiben (siehe auch Mardorfer Resolution vom 08.02.97). Sonstige Störquellen wie z.B. niedrig fliegende Flugzeuge und Heißluftballons sind von den Ruhezonen fernzuhalten.
3. Der Zusammenschluss mehrerer Ruhezonen zu größeren Einheiten ist anzustreben.
4. Zu fordern ist für Deutschland ein System von Ruhezonen in einer

Ausdehnung von 150.000 – 200.000 ha.

Gänseruhezonen sind nicht als neu zu schaffende Schutzgebietskategorie zu betrachten. Sie können vielmehr weitgehend auf bereits bestehenden Schutzgebieten nach deutschem (Nationalparks, Naturschutzgebiete) und internationalem Naturschutzrecht (Flächen laut Ramsar-Konvention, AEWA, EU-Vogelschutzrichtlinie) aufbauen.

Aufgrund der weiträumigen Wanderbewegungen der Gänse und der unterschiedlichen Intensität menschlicher Tätigkeit in ihren Lebensräumen ist ihre Gefährdung von Region zu Region unterschiedlich. Daher müssen die Anforderungen an die Ruhezonen jeweils unter Berücksichtigung der regionalen Bedingungen konkretisiert werden.

Während in den Brutgebieten der arktischen Gänse vornehmlich die noch vorhandenen relativ intakten natürlichen Lebensräume erhalten werden müssen, ist in Mittel- und Westeuropa zunehmend der Schutz von Kulturlandschaften und naturnahen Landschaften nötig. Hierbei sollten im Rahmen von großräumigen Managementkonzepten, die gemeinsam durch Landwirtschaft, Naturschutz, Verwaltung und Wissenschaft zu erarbeiten sind, auch die Konflikte zwischen Gänsechutz und Landwirtschaft berücksichtigt werden (siehe auch Mardorfer Resolution vom 08.02.97 und Jemgumer Resolution vom 15.02.98).

Um die genannten Ziele zu erreichen, ist eine gemeinsame bundesweite Initiative des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes mit der nationalen Gänseforschung erforderlich.

Husum, den 11.04.1999

Kontaktadressen

Prof. Dr. Hans-Heiner Bergmann, Landstr. 44 34454 Bad Arolsen, Tel. 05691/628231, e-mail: bergmannhh@web.de

Dr. Helmut Kruckenberg, helmut.kruckenberg@blessgans.de

Dr. Johan H. Mooij, Biologische Station Wesel, Diersfordter Str. 9, 46483 Wesel. Tel. 0281/96252-13, email: johan.mooij@t-online.de

Dr. Volkhard Wille,
email: Wille.NABU-Naturschutzstation@t-online.de

Anhang 2

Gänse als Infektionsträger?

Gänse und andere Wasservögel sind in jüngerer Zeit wiederholt ins Gerede gekommen wegen möglicher Übertragung von Vogelgrippe und anderer Krankheitskeime. Eine Stichprobe von etwa 150 Bläss-, Tundrasaat- und Kurzschnabelgänsen sowie knapp 30 Kanadagänsen wurde in NW-Deutschland gefangen und Abstriche vom Schnabelinneren bzw. der Kloake genommen (Kruckenberg et al. 2011). Weder die hochpathogenen Vogelgrippeviren vom Typ H5N1 noch West Nile-Viren wurden gefunden. Andere weniger pathogene Viren waren vorhanden. Die Vögel wurden bei der Probenentnahme markiert und später gesichtet. Die meisten von ihnen ließen sich jahrelang weiter beobachten, selbst wenn sie nachweislich mit gewissen niedrig pathogenen Keimen infiziert waren (und dagegen Antikörper gebildet hatten). Aus dieser Sicht kann von einer Gefährdung von Tier und Mensch durch die Gänsepopulation der Wetterau keine Rede sein.