

## Literatur

- HILLER, M. u. N. HÖSER (1996): Der Gänseschlafplatz im Restloch Rusendorf. Beitrag zum NABU-Forschungsprojekt „Ökologie des Restlochs Rusendorf“. – Unveröffentlicht, Archiv Mauritanium. 5 Seiten
- HÖSER, N. (1994): Stausee Windischleuba als Schlafplatz für Saatgänse und Bläßgänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons*) im Herbst und Winter 1993/94. – *Mauritiana* **15**, 60

Eingegangen am 3. 11. 1997

Dr. NORBERT HÖSER, Mauritanium, Postfach 1644, D-04590 Altenburg/Thür.  
MICHAEL HILLER, Nr. 6, D-04523 Maltitz

**Einzugsgebiet des Gänseschlafplatzes Windischleuba/Osthüringen (*Anser fabalis*, *A. albifrons*) reicht wahrscheinlich bis Böhmen.** – In der Herbst-Winter-Periode 1995/96 kamen die Saat- und Bläßgänse von Mitte Oktober bis Mitte April an den Schlafplatz am Stausee Windischleuba. Der Winter war in der Region schneearm, brachte Kahlfrost und witterungsbedingte Schäden an den Saaten, dauerte länger als in den Vorjahren und führte so zu langem Aufenthalt großer Gänsebestände. Die Diskussionen einiger Landwirte erreichte den Gipfel der Unsachlichkeit. Die Gipfel des Gänsebestandes am Schlafplatz waren kleiner als das herbstliche Maximum der vorangegangenen Überwinterungsperiode (vgl. HÖSER 1995), aber von derselben Größenordnung. Im einzelnen nächtigten maximal:

2. Dezember 1995	16 000 Saatgänse	6 400 Bläßgänse
26. Dezember 1995	20 000 Saatgänse	2 600 Bläßgänse
18. Januar 1996	19 300 Saatgänse	3 500 Bläßgänse
22. Februar 1996		25 800 Gänse

Die Häufigkeitsrelationen zwischen Saat- und Bläßgänsen wurden stichprobenhaft am Beginn des abendlichen Einflugs bestimmt.

In der Herbst-Winter-Periode 1996/97 wurden die Flüge der Gänse vom 5. Oktober bis zum 22. Februar beobachtet. Der Gänsebestand am Schlafplatz Windischleuba erreichte in dieser Periode nur ein Viertel bis die Hälfte seiner vorjährigen Größe. Die Bestandesgipfel waren: im Herbst am 17. November 12 100 Gänse, im Frühjahr am 1. Februar 4 250 Gänse. Dieser Bestandesrückgang widerspiegelt wahrscheinlich die Wirkung des vorangegangenen langen Winters 1995/96 auf die Saat- und Bläßgänsepopulationen. Offenbar hat der späte Einritt des Frühjahrs 1996 zu massenhaftem Nichtbrüten geführt, so daß die Gänsepopulationen weniger durch Jungvögel ergänzt werden konnten und folglich die Winterbestände 1996/97 deutlich kleiner waren.

In beiden Wintern war der Stausee Windischleuba der bedeutendste Gänseschlafplatz Thüringens (ROST et al. 1996, 1997). Er wurde wie gewöhnlich im wesentlichen von Saat- und Bläßgänsen (*Anser fabalis*, *A. albifrons*) aufgesucht; die Graugänse (*A. anser*) spielten keine Rolle.

In beiden Herbst-Winter-Perioden traten im November tagsüber wie in den vorangegangenen Jahren größere Trupps äsender Gänse in unmittelbarer Umgebung des Schlafplatzes auf, z. B. am 26. November 1995 ca. 8 000 bei Pähnitz, die dann neben 6 800 weiteren, überwiegend aus Südosten gekommenen am Stausee nächtigten. Der Winkel des abendlichen Einflugsektors war im November beider Jahre wie in den vorangegangenen sehr groß, z. B. am 3. November 1996 betrug er über 225 Grad. Einflug aus Nordwesten und Norden kommt fast nicht vor. Ab Dezember verminderte sich der Einflugsektor auf 45 und weniger Grad. Im November 1995 kamen die Gänse überwiegend aus Südosten zum Schlafplatz, so daß in dieser Zeit wahrscheinlich auch unmittelbarer Zusammenhang zu den Beobachtungen von WEISE (1996) im westsächsischen Raum bestand. In der ersten Dezemberhälfte 1995 überwog der Einflug aus Südsüdosten, und ab Mitte Dezember der Einflug aus Süden, wobei bis Mitte Januar 1996 an einigen Tagen die Südrichtung die einzige war. Die Zeit bis Anfang Dezember zeichnete sich durch einen von Tag zu Tag oft bemerkenswerten Wechsel des Anteils der Einflugrichtungen aus, was auf Wechsel der Äsungsorte und darauf schließen läßt, daß diese Orte in der näheren Umgebung des Schlafplatzes, wohl anderen Beobachtungen zufolge (HÖSER 1993, 1994, WEISE 1996) in 10 bis 30 km Entfernung vom Stausee Windischleuba liegen.

Am 19. November 1995 erreichten zwischen 16.40 Uhr und 17.25 Uhr 14 400 Gänse den Stausee, davon 96% aus Südosten und 4% aus Westen, Süden und Osten.

Am 17. Dezember 1995 kamen zwischen 16.25 Uhr und 16.50 Uhr 15 900 Gänse, davon 99% aus Süden, wenige aus Südosten. Am folgenden Abend nahmen die Ketten der in vier Wellen aus Süden einfliegenden Gänse in Höhe der Straße B7 eine Front von 1,4 km Breite ein.

Auffälligerweise lief im Januar und Februar 1996 der abendliche Einflug in zeitlich sehr weit voneinander liegenden Wellen ab. Im allgemeinen zeichneten sich zwei bis vier größere Einflugwellen ab, unter ihnen stets eine frühe und eine späte. Am stärksten ausgeprägt war diese Erscheinung an den Tagen des großen Gänsebestandes.

Am 18. Januar 1996 kamen die oben genannten 22800 Gänse in mehreren Wellen zwischen 16.45 Uhr und 18.15 Uhr zum Schlafplatz, 37% aus Südosten, 61% aus Süden und 2% aus Südwesten. Noch um 18 Uhr umfaßten die einfliegenden Trupps 100 bis 300 Vögel.

Am 22. Februar 1996 flogen 25800 Gänse zwischen 17.50 Uhr und 19.05 Uhr ein, zuerst aus Südosten, ab 18.25 Uhr auch aus Süden. An diesem Abend kamen 32% aus Südosten, 11% aus Südsüdosten und 57% aus Süden.

Anfang März, vor der Zeit stärkeren nächtlichen Zuflugs wahrscheinlicher Heimzügler, nahm der Anteil der aus Süden kommenden Trupps stark zu: Waren es am 3. März zwischen 17.50 Uhr und 19 Uhr 7000 Gänse, von denen 28% aus Südosten, 69% aus Süden und 3% aus Südwesten kamen, so erschienen am 8. März zwischen 18.15 Uhr und 19 Uhr von 7300 Gänsen nur noch 3% aus Südosten, aber 97% aus Süden, und vom 9. März bis zum Ende der Schlafplatzbesuche im April flogen täglich alle Trupps nur aus Süden ein.

Diese Beobachtungen führen zu mehreren interessanten Schlußfolgerungen und Annahmen über die Lage der Äsungsorte der Gänse: Die Äsungsorte (= Tageseinstandsgebiete) liegen offenbar in sehr unterschiedlicher Entfernung vom Schlafplatz Windischleuba. Dafür sprechen die großen zeitlichen Differenzen der abendlichen Einflugwellen, wenn davon ausgegangen werden kann, daß die Dämmerung auch für die Gänse die Funktion eines Zeitgebers hat (vgl. u. a. ASCHOFF u. WEVER 1962) und die Tagesrhythmen der verschiedenen Trupps im Einzugsgebiet synchronisiert, so daß die in verschiedenen Teilen der Region stehenden Vögel im Mittel zur selben Tageszeit ihren Äsungsort verlassen.

Die tagsüber besetzten Äsungsorte liegen offenbar im November näher am Schlafplatz als im Hochwinter und ausgangs des Winters. Dafür spricht das im Laufe der Überwinterungsperiode beobachtete Auseinanderdriften der abendlichen Einflugwellen. Bestätigt wird diese Annahme von der Beobachtung, daß in unmittelbarer Umgebung des Schlafplatzes Windischleuba äsende Gänse überwiegend im November anzutreffen sind und im allgemeinen im Dezember in der schlafplatznahen sächsisch-thüringischen Region die ersten Äsungsorte von den Gänsen aufgegeben werden, weil die günstigen Futterquellen erschöpft sind, sei es durch Abweidung oder wie besonders 1995/96 durch Kahlfröste (vgl. auch WEISE 1996). Ein großer Teil der für 1990–1994 genannten Äsungsorte in 10 bis 20 km Entfernung vom Schlafplatz Windischleuba (HÖSER 1993, 1994) gehört zu diesen ab Dezemberritte verlassenen Nahrungsplätzen, z. B. auch eine Raps-Fläche bei Mockzig (Kr. Altenburger Land) ab 17. Dezember 1996.

So ist anzunehmen, daß am Schlafplatz Windischleuba ab Dezember 1995 mit der ersten abendlichen Einflugwelle die Gänse von Äsungsorten in mindestens 20 km Entfernung eintrafen und in der Folgezeit zunehmend weiter entfernte Äsungsorte aufgesucht wurden. Aus der Differenz der oben genannten abendlichen Einflugzeiten im Januar und Februar 1996 ist abzuleiten, daß bei zeitgleichem Start und einer Fluggeschwindigkeit von 60 km pro Stunde die ersten und letzten Gänsetrupps derselben Einflugrichtung ca. 90 bzw. 75 km voneinander entfernt standen. Das bedeutet, daß das Einzugsgebiet des Schlafplatzes Windischleuba am 18. Januar 1996 bis ca. 110 km nach Süden und Südosten und damit in das böhmische Egertal reichte.

Die Verschiebung der Äsungsorte im Laufe des Spätwinters fand wahrscheinlich vor allem in südlicher Richtung vom Schlafplatz statt, d. h. über das Erzgebirgsbecken (um Zwickau), das Vogtland und das Egertal hinaus weiter ins westliche Böhmen. Dafür spricht einerseits die im Laufe des Winters beobachtete Zunahme des Anteils der aus Süden zum Schlafplatz kommenden Gänse und andererseits die im Februar festgestellte spätere Ankunft der aus Süden zufliegenden gegenüber den aus Südosten eintreffenden, die z. B. am 22. Februar 1996 vermuten ließ, daß die südlichen Äsungsorte um mindestens 35 km weiter von Windischleuba entfernt liegen als die südöstlichen. Das Egertal hat schon WEISE (1996) als Äsungsgebiet der Gänse in Betracht gezogen, als er ihre täglichen Flugbewegungen im östlich an unser Gebiet anschließenden Raum Burgstädt-Mittweida erörtere, aber diese Möglichkeit angesichts des erforderlichen Energieaufwandes der Vögel bezweifelte. Zwei weitere Gedanken stützen jedoch die Annahme, daß böhmische Gebiet zeitweise im Spätwinter und dann vor allem über das Vogtland hinweg an das Einzugsgebiet des Schlafplatzes Windischleuba angeschlossen ist: Erstens erleichtert die im Laufe des Winters zunehmende Tradierung der Flugrouten den Gänsen, einen wachsenden abendlichen Flugweg auf die spätere Tageszeit, also weiter in die Nacht zu verlegen und damit die ohnehin ab Januar wachsende Tageslänge mehr der Energieaufnahme zu widmen, und zweitens sind im Vogtland geringere Höhen als am Erzgebirgskamm zu überfliegen. Insofern halten wir tägliche Flüge von zweimal über 100 km zwischen Äsungsort und Schlafplatz für möglich.

Im März 1996 waren die Wellen des abendlichen Gänseeinfluges am Stausee Windischleuba noch stärker dissoziiert als im Winter, da möglicherweise ein großer Anteil von zugezogenen Heimzüglern dem beobachteten Gänsebestand beigemischt war. So kamen z. B. am 9. März 1996 zwischen 22.05 Uhr und 22.25 Uhr bei Sternhimmel ca. 4000 Gänse aus Süden, als auf dem Gewässer schon 4600 Gänse ruhten, die von 18.15 Uhr bis 20 Uhr aus Süden eingeflogen waren.

Im Winter 1996/97 fiel auf, daß stärker als in den Vorjahren größere Gänsetrupps im Dezember und Januar, in der Zeit vorhandener Schneedecke, zwischen 20 und 22 Uhr aus Süden kommend den Schlafplatz aufsuchten. Das kann eine Fortsetzung des im vorangegangenen Winter entstandenen Verhaltens sein, zwischen wahrscheinlichen Äsungsorten in Böhmen und dem Schlafplatz Windischleuba (und neuerdings auch Tagebaurestsee Haselbach III) zu pendeln.

## Literatur

- ASCHOFF, J., u. R. WEVER (1962): Beginn und Ende der täglichen Aktivität freilebender Vögel. – J. Orn. **103**, 2–27
- HÖSER, N. (1993): Stausee Windischleuba als Schlafplatz für Saatgänse und Bleßgänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons*): Ansammlungen und Äsungsplätze 1990–1992. – Mauritiana **14**, 149–150
- ,– (1994): Stausee Windischleuba als Schlafplatz für Saatgänse und Bleßgänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons*) im Herbst und Winter 1993/94. – Mauritiana **15**, 60
- ,– (1995): Schlafplatz für Saatgänse und Bleßgänse (*Anser fabalis*, *A. albifrons*) im Herbst und Winter 1994/95 am Stausee Windischleuba. – Mauritiana **15**, 382–383
- ROST, F.; B. FRIEDRICH; H. LANGE (1996): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen – 1995. – Verein Thür. Orn., Mitt. Inform. **10**, 1–27
- ,–; –,–; –,– (1997): Ornithologische Besonderheiten für Thüringen – 1996. – Verein Thür. Orn., Mitt. Inform. **12**, 1–26
- WEISE, W. (1996): Gänsebeobachtungen im Winter 1995/96 im Raum Burgstädt-Mittweida. – Mitt. Ver. sächs. Orn. **8**, 51–53

Eingegangen am 10. 11. 1997

Dr. NORBERT HÖSER, Mauritanium, Postfach 1644, D-04590 Altenburg/Thür.

***Nebria livida* L. und *Omophron limbatum* (F.) (Coleoptera, Carabidae) in der Bergbaufolgelandschaft im Altenburger Land.** – Im Rahmen eines kleinen Forschungsprogramms des Naturschutzbund Deutschland, Kreisverband Altenburg/Schmölln e. V.<sup>1)</sup> über die Naturausstattung der Bergbaufolgelandschaft um das Restloch Rusendorf im Altenburger Land wurden unter anderen die zwei Laufkäferarten *Nebria livida* und *Omophron limbatum* festgestellt<sup>2)</sup>. Beide sind in ihren Habitatansprüchen an die Uferzonen von Flüssen und Seen gebunden und mußten in die Rote Liste Thüringens aufgenommen werden.

Der Fundort beider Arten befindet sich im südlichen Uferbereich des Restlochsees Rusendorf, östlich von Meuselwitz. Das Restloch wird seit ca. 30 Jahren vom angrenzenden Kraftwerk Mumsdorf als Absetzbecken für Braunkohlenasche und Kohletrübe genutzt, so daß im Südteil, je nach Wasserstand und Witterung, feuchte bis nasse oder oberflächlich abgetrocknete Asche an die kiesigen bis sandigen, mergelhaltigen gekippten Ufersubstrate grenzt. Die Asche ist leicht mit Kohletrübe und -grus (bei der Brikettherstellung anfallender Kohlenstaub und kleine Kohlekörnchen, die in großer Menge in das Restloch verspült wurden) durchsetzt. Stellenweise im Uferbereich binden Schilf, Reitgras oder Binsen die periodisch auch leicht überfluteten Ascheflächen, welche entweder auf mit Birke, Erle, Pappel und Weide bestockte oder auf vegetationsarme bis vegetationslose markasithaltige Sand-Kies-Hänge stoßen.

*Nebria livida* (Nominatform) wurde im untersuchten Gelände hauptsächlich in einer Bodenfalle gefangen, die zwischen spärlichem Schilf auf feuchter Asche stand (7.–19. 6. 1995: 2 Exemplare, 7.–21. 9. 1995: 2 Exemplare). Auf einer nur 4 Meter entfernten, mit dichtem Schilf bewachsenen und mit leichter Humusauf-lage und reichlich Detritus bedeckten Aschefläche fingen sich in einer weiteren Bodenfalle keine *N. livida*. Abweichend von den bekannten Habitatansprüchen ist jedoch der Fund (7.–19. 6. 1995) eines Tiers auf einer ca. 7 m hängenwärts im Waldbestand und nur ca. 1/2 m höher als die gespülte Asche gelegenen und von Hangwässern meist feucht gehaltenen Fläche, deren Kraut- und Strauchschicht hauptsächlich von Himbeere geprägt ist. Der mergelhaltige gekippte Boden ist mit Humus und Fallaub bedeckt. Es kann davon ausgegangen werden, daß dies ein Zufallsfang eines „umherstreifenden“ Tieres in einem den Hauptlebensraum tangierenden, suboptimalen Habitat ist.

*Nebria livida* ist laut FREUDE, HARDE, LOHSE (1976) und KOCH (1989) ein Bewohner feuchtlehmiger und lehmig-schlammiger Flußufer, lehmiger Steilufer an Seen und Küsten, sandig-schlammiger Küsten und von

<sup>1)</sup> Gefördert durch die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH.

<sup>2)</sup> Die Fänge führte das Mauritanium durch. Die gefangenen Tiere befinden sich in der Sammlung des Mauritaniums.