

dies im Winter 1952/53 klar. Hier hielten sich gleichbleibend 35 bis 40 Stare. Darunter waren 4 Invaliden, die bei jedem Kontrollgang an ihren Mißbildungen sofort wiederzuerkennen waren. Kleine Verschiebungen gab es einmal bei der Annäherung zweier Herden, wobei die Stare für kurze Zeit gegenseitig die Herden austauschten; ferner bei schönem und mildem Wetter, wo die Stare ihre Nahrungsflüge mehr in die Randzonen des Überwinterungsgebiets ausdehnten und auch weniger an die Herden gebunden schienen.

Am Abend setzten sich die Stare allmählich in Richtung Schlafplatz ab. Da Herde A die zum Schlafplatz nächstgelegene Herde war, nahm die Starzahl in dieser Herde kurz vor der Schlafenszeit wesentlich zu. Fast alle tagsüber weiter nördlich und westlich liegenden Stare trafen sich hier. Sie verließen dann wie am Morgen, jedoch in umgekehrter Richtung, gruppenweise diese Herde in Richtung Schlafplatz. Dieser bestand aus im Wasser stehendem Schilfrohr, war 45 m lang und 20 m breit und grenzte mit seiner Südseite an die Radolfzeller Aach. Die Stare teilten den Schlafplatz mit Goldammern und Feldsperlingen. Hier ließ sich die Zahl der überwinterten Stare verhältnismäßig leicht erfassen. Der Bestand veränderte sich kaum. Man kann daraus schließen, daß trotz Kälte, Schnee und Eis die Stare die Überwinterung im großen und ganzen gut überstanden.

Dauer des Zusammenlebens. Der Anschluß der Stare an die Schafherden endete jeweils mit dem Einsetzen von Tauwetter. Danach fanden Herdenbesuche nur noch nebenbei und immer nur für kurze Zeit statt. Das Zusammenleben dauerte im Winter 1952/53 vom 13. bis 19. und vom 24. bis 28. Dezember, ferner vom 1. Januar bis 17. Februar, also mindestens 8 Wochen.

Überwinterungen größerer Starmengen in diesem Gebiet gibt es nicht alle Jahre. Nach Aussage eines Schäfers setzte erst nach dem Kriege die verstärkte Überwinterung ein. Sie hielt an im Winter 1951/52 mit 300 Staren und 1952/53 mit 200 Staren. In den darauffolgenden Wintern war die Zahl merklich geringer; lediglich einzelne Stücke verbrachten hier die kalten Tage. Dieser Wechsel scheint mir nicht ohne weiteres nur durch Unterschiede im Winterwetter erklärbar.

Überwinterung von Singvögeln in der Subarktis (bei Workuta)

Von Helmut Schaefer

Beobachtungsgebiet ist das Kohlenbecken von Workuta im äußersten Nordostzipfel Europas, wo ich mich von 1950 ab fünf Jahre befand. — Lage: $67\frac{1}{2}^{\circ}$ N 64° E, etwa 75 km westlich der auf dem Uralkamm verlaufenden Erdteilsgrenze, und in einer Höhe von 70 bis 120 m über dem Spiegel des 180 km entfernten Karischen Meeres. — Klima: Lufttemperatur beträgt im Jahresdurchschnitt -7° C und im Monatsmittel des Januar -25° bis -30° C. Alljährlich werden Minima von über 50° C Kälte erreicht. Etwa 240 Tage des Jahres weisen Schneebedeckung auf. In jedem Winter herrschen 15 bis 20 mehrtägige Schneestürme („Purgá“) mit Windgeschwindigkeiten von 20 bis 30, in Böen auch bis über 40 sec/m. Einige davon kommen aus NE, durch die Verwerfungslücke zwischen Uralende und Pai-Choi-Gebirge, und toben bei einer Temperatur von etwa -40° C. Die Sonne bleibt in der Zeit vom 5. Dezember bis 9. Januar beständig unter dem Horizont. In der zweiten Dezemberhälfte gibt es — bei klarem Wetter — nur einige Stunden mit heller Dämmerung. — Landschaft: Der Waldgürtel der Taiga endet in einer süd-wärtigen Entfernung von 300 km Luftlinie. An ihn schließt sich eine 200 km breite Region der durch Waldverfall — die Stämme werden noch wenige Meter hoch

— ausgezeichneten „Waldtundra“ Die eigentliche Baumgrenze für Birke, Espe, Kiefer, Fichte usw. verläuft hier ungefähr auf dem Polarkreis, d. h. gegen 100 km südlich des Gebietes. Von da ab dehnt sich die Tundra bis zum Meer. Bei Workuta treten in geschützten Lagen Weidengesträuch, in Mulden Moore, an Hängen Grasrasen, auf Ebenen Zwergstrauchheiden und auf Hügelkuppen Flechtenrasen als charakteristische Vegetationsformen auf. — **B o d e n**: Das Gebiet gehört, wie die gesamte Polarzone zwischen Ural und Petschora, zur „Vielerdigen Tundra“, die mit spätdiluvialen und alluvialen Tonen und Sanden (Ural-Abtragungen) in durchschnittlich 10 m Mächtigkeit bedeckt ist. Es gehört zu den wenigen Teilen Europas, die „Ewigen Frost“ im Boden aufweisen. Nur in den Monaten Mai bis September tauen einige Dezimeter der Erdoberfläche auf.

Die im Sommer recht mannigfaltige **V o g e l w e l t** tritt in den Monaten Juli bis September den Herbstzug an. Anfang Oktober ziehen beim Einfall des Winterschnees als typische „Nachhut“ Schneeammern (*Plectrophenax nivalis*) in beträchtlicher Menge durch, die in dem wohl zu flachen Gebiet nicht brüten. Mit Ausnahme vereinzelter Greifvögel und Raben zeigen sich ab Mitte Oktober im allgemeinen nur noch zwei Vogelarten, Schneehuhn (*Lagopus lagopus*) und Schneule (*Nyctea scandiaca*), denen es relativ leicht fällt, den strengen Winter zu durchleben.

Eigenartigerweise sind jedoch öfters auch **Weidenmeisen** (*Parus atricapillus*¹) zu beobachten. Ich habe sie in verschiedenen Jahren in den Monaten Oktober bis Februar gesehen. Sie turnten in Flügen von 3 bis 7 Stück in den brusthohen Strauchweiden umher. Soweit ich feststellen konnte, fraßen sie vor allem die Insektenlarven, die in sehr vielen Knospen einiger *Salix*-Arten überwintern und eine Unterkühlung auf -50°C bei anhaltenden Stürmen ertragen. Ob die Meise in der Tundra von Workuta nistet, vermag ich nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Jedenfalls haben meine Mitarbeiter und ich sie dort in der Zeit von März bis September nie zu Gesicht bekommen. Es könnte sein, daß ein Teil von ihnen beim herbstlichen Umherstreichen den Wald verläßt, um dem leichteren Nahrungserwerb in der Tundra nachzugehen. Denn es dürfte für diese temperamentvollen Warmblüter schwierig sein, ihren hohen Bedarf an mühsam zu beschaffender Insektenkost oder auch an sonst in Betracht kommender Nahrung in der kurzen Lichtperiode eines subpolaren Wintertages für 24 Stunden zu decken. Das dürfte in der Grauweidenregion der Tundra, wo Knospen und andere Pflanzenteile in besonders großer Zahl von Parasiten angestochen sind, eher möglich sein als im kümmerlichen Misch- und Nadelwald der Waldtundra.

Sei dem, wie ihm wolle — es steht die Frage vor uns: Wie können die Meisen die Winterunbilden aushalten? Ich habe sie z. B. Ende Januar 1954, mehrere Tage nach einer besonders schweren NE-Purga, munter rufend und ganz normal im Schein der niedrigen Sonne in den Sträuchern angetroffen. Wir haben sie bis zu einer Kälte von etwa -40°C beobachtet, jedoch immer nur bei schönem Wetter. In Anbetracht des oft sehr plötzlichen Wetterwechsels ist es wenig wahrscheinlich,

¹ Der Verfasser ergänzt, daß er mehrfach die Schwarzfärbung der Kopfplatte sah, also *Parus cinctus* nicht in Frage kommt, vielmehr *Parus atricapillus*. Die Mattkopfmeise heißt nach E. MAYR infolge der verwandtschaftlichen Zusammenhänge mit den nordamerikanischen Formen besser *Parus montanus*. Nach DEMENTJEFF et al. Bd. V, 1954, handelt es sich um *Parus montanus baicalensis* (Swinhoe).

J. FRANZ („Über Ernährung und Tagesrhythmus einiger Vögel im arktischen Winter“, J. Orn. 91, 1943, 154—165) stellte ebenfalls die genannte Meisenart als ständigen Wintervogel in Finnisch-Lappland fest. Er erwähnt eine Beobachtung des russischen Forschers PORTENKO, der Weidenmeisen noch in sehr tiefer Dämmerung aktiv fand. Herausgeber.

daß sich die Meisen vor jedem Sturm 100 bis 200 km nach Süden in den Schutz der Waldtundra absetzen, der überdies ebenfalls unzulänglich sein dürfte. Andererseits muß es wohl als ausgeschlossen gelten, daß sie im Schneesturm die Nahrungssuche durchführen können. Ganz abgesehen davon, daß die Mittage der Polarnacht bei Purga keine Helldämmerung, sondern eine für Meisen zur Orientierung ungenügende Beleuchtung aufweisen, wäre der flatternde Vogel im Eis-Orkan dem sicheren Verderben preisgegeben. Es kann meines Erachtens nur so sein, daß er sich einen ganz dichten Platz im Gebüsch oder einen Schlupfwinkel am Boden oder sonst irgendeinen Schutz sucht und dort still den Schneesturm vorüberläßt. Dieser kann jedoch 3 bis 6 Tage dauern! Liegt nicht die Vermutung nahe, daß es auch bei *Parus atricapillus* eine „fakultative Kältelethargie“ geben mag, die durch Einschränkung der Wärmeproduktion und des Nahrungsverbrauchs Notzeiten leichter überwinden läßt? Ich habe Meisen in einem dem Winterschlaf ähnlichen Zustand niemals aufgefunden, hatte aber auch keine Gelegenheit, danach zu suchen. Auffällig war nur, daß die Tiere bei ungünstigem Wetter, vor allem bei Schneesturm, stets verschwunden waren und bei Windstille oft wieder auftauchten.

Es steht zwar mit meinen Befunden nicht in unmittelbarem Zusammenhang, dürfte aber doch von Interesse sein, daß UDVARDY (Body temperature of Parids in the arctic winter; Orn. Fenn. 32, 1955, S. 101—107) bei allen arktischen und subarktischen Meisenarten einschließlich *Parus atricapillus* im Winter annähernd gleiche Tages-Körpertemperaturen feststellte und daß nicht einmal die Lapplandmeise (*Parus cinctus*) als besonders boreale Form abweichende Verhältnisse gegenüber den anderen aufwies. Erwähnt sei noch, daß HAFTORN (Observasjoner over hamstring av naering også hos lappmeis [*Parus c. cinctus* Bodd.]; Kongel. Norsk. Videnskab. Selskabs Forhandl. 26, 1953, S. 76—82) bei nadelholzbewohnenden nördlichen Meisenarten, u. a. auch *P. atricapillus* und *P. cinctus*, „Hamstern“ von Nahrung beobachtet hat, ein Verhalten, das möglicherweise für das Überstehen tagelanger Winterstürme von Bedeutung ist.

Außer der Meise überwintert noch der Hausperling (*Passer domesticus*) in dem Gebiet. Er dürfte erst seit Erschließung des Kohlenreviers, also mit dem in den letzten 25 Jahren angesiedelten Zivilisationsmenschen und Hauspferd eingedrungen sein. Die Renzucht der Samojuden ist keine ausreichende Lebensbasis für ihn. Er lebt auch in der heutigen Stadt und den Vororten Workutas — auf etwa 300 qkm großer Fläche mit rund 200 000 Bewohnern — nur in schätzungsweise 50 Paaren. Er ist kein Freund dieses Klimas und stellt ganz bestimmte Anforderungen an den Biotop. Außer Bruthöhlen müssen genügend Küchenabfälle oder ein Pferdestall vorhanden sein. Vor allem aber darf ein Kesselhaus, ein Gebäude mit beständigem, intensivem Heizbetrieb, nicht fehlen! Der warme Platz am Schornstein, Schlupflöcher ins Freie und Tag und Nacht brennende Lampen scheinen ihm zur Überwinterung unbedingt nötig zu sein. — Hier gibt der Sperling in der Winternacht über dem Polarkreis seinen normalen Tagesrhythmus auf. Er fliegt, wenn er durchgewärmt ist und Hunger hat, von seinem Sitzplatz in der Nähe der Essen und Dampfrohre schnurstracks zur Futterstelle, schlingt möglichst viel hinunter und kehrt beschleunigt ins Warme zurück. Das geschieht zu jeder Tages- und Nachtzeit. Ich erinnere mich, ihn z. B. im Januar 1955 um Mitternacht bei —35° C beobachtet zu haben. Im mäßigen Schein einer Bogenlampe landete er an einem Häufchen Grützbrei, unweit des Kesselhauses. Er war fast schwarz von Ruß. Ich dachte zuerst, es sei eine andere Art. Sein Schnabel war groß und weiß. Bald huschte er ins Kesselhaus zurück und schilpte. Da begriff ich, daß es nur Grützbrei war, der ihm rings um den Schnabel festgefroren war!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 1957/58

Band/Volume: [19_1957](#)

Autor(en)/Author(s): Schaefer Helmut

Artikel/Article: [Überwinterung von Singvögeln in der Subarktis \(bei Workuta\) 38-40](#)