



Ornithologische Gesellschaft in Bayern e.V. (gegründet 1897)

Münchhausenstr. 21, Zoologische Staatssammlung (ZSM), 81247 München

„Monatsversammlung“ am 21.10.2022, 19.00

als Online-Vortrag

Teilnehmendenzahl: 237

Leitung: Manfred Siering

Der OG-Vorsitzende wünscht einen guten Abend und begrüßt die OG-Mitglieder und die Teilnehmenden, die nicht oder noch nicht OG-Mitglieder sind, recht herzlich. Er stellt den Referenten, Robert Pfeifer, als studierten Landespfleger (Weihenstephan) vor. Robert Pfeifer ist Leiter des Stadtgartenamtes in Bayreuth. Seit vielen Jahren ist er Herausgeber des Ornithologischen Anzeigers und im Vorstand der OG. Sein weit gefächertes Interesse gilt besonders den Steppengebieten in Asien und des Neusiedler Sees. Manfred Siering informiert über die Information des DDA vom Einflug des Kiefernkreuzschnabels in Dänemark. Bei uns sind erste Bergfinken zu beobachten. Der stellvertretende Vorsitzende Prof. Christian Magerl übernimmt die technische Betreuung und bittet die Teilnehmenden ihre Mikrofone auszuschalten, damit der Vortrags nicht gestört wird.

Robert Pfeifer (Bayreuth):

Vögel im Winter — Anpassungen und Strategien in der kalten Jahreszeit

Online-Vortrag

Robert Pfeifer dankt Manfred Siering für die freundliche Einführung. Er bringt seine Freude zum Ausdruck, dass er wieder vor der OG einen Vortrag halten kann.

Einleitend zeigt der Referent ein Bild der Erdumlaufbahn um die Sonne. Die bei der Tag- und Nachtgleiche senkrecht stehende Erdachse neigt sich anschließend und leitet damit den Winter ein. Es kommt damit zu phänologischen Veränderungen wie dem Laubfall und eventuell Schnee. Der Winter auf der Nordhalbkugel und der Südwinter stellen besondere Anforderungen an Lebewesen. Dann listet Robert Pfeifer Herausforderungen auf wie niedrige Temperaturen, kürzere Tage, die einen Zeitdruck für die Nahrungsaufnahme und die Energiezufuhr darstellen, verringertes Nahrungsangebot, denn eventuell steht ein spezielles Nahrungsangebot des Sommers nicht mehr zur Verfügung und verminderte Nahrungszugänglichkeit durch die Schneebedeckung. Den Sommer fasst der Referent als Zeit der Reproduktion zusammen und charakterisiert den Winter als Zeit der Auslese und der Bewährungsprobe vor allem für die Jungtiere. Mit dem Bild eines Erlenzeisigs (*Carduelis spinus*) im Schnee weist der Referent darauf hin, dass es viele Anpassungen für das Überleben im Winter gibt bezüglich der Physiologie, des Verhaltens oder geographischer Art. Es ist z. B. eine Entscheidung zwischen dem Zwiespalt Bleiben oder Wegziehen zu treffen. Vor allem nordische Vögel verlassen ihr Brutgebiet und ziehen in den Süden. Am Beispiel der Weißwangengans (*Branta leucopsis*) demonstriert Robert Pfeifer den Zugweg von der Barentsee über das Nordmeer, die Ostsee und die Nordsee. Bei den Kranichen gibt es drei Zugwege. Die Westzieher fliegen nach Spanien, die Ostzieher erreichen entweder Nordafrika oder ziehen sogar bis nach Ostafrika. Auch kleinräumigere Zugstrecken sind zu beobachten. Als Beispiel führt der Referent den Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*) an. Dazu präsentiert er eine Graphik von Kobro, Dierschke und Hüppop von 2010 über Beobachtungen des Gimpels auf Helgoland. Er ist dort nicht Brutvogel, sondern nur Durchzügler. Ein Maß für den Wegzug aus Nord- und Osteuropa ist die Fruktifikation der Eberesche, die dem Gimpel als Winternahrung dient. Die Fruktifikation der Eberesche wird beeinflusst durch die Ebereschen-Fruchtmotte. Da bei hohem Befall der Eberesche auch Äpfel befallen werden, gibt es in Norwegen genaue Aufzeichnungen über die Fruktifikation der Ebereschen. Diese ist großräumig betroffen und in Ost- und Westnorwegen gleich. Aus der Graphik über die Jahre 1972 bis 2008 ist der parallele Verlauf der Fruktifikation in Ost- und Westnorwegen gut erkennbar. Zusätzlich ist in der Graphik die Anzahl der Gimpel auf Helgoland ersichtlich. Es kann abgelesen werden, dass bei geringer Fruktifikation der Ebereschen die Anzahl der Gimpel auf Helgoland relativ groß ist. Ist hingegen die Fruktifikation groß, werden nur sehr wenige Gimpel auf Helgoland beobachtet. Robert Pfeifer ergänzt, dass die Situation beim Seidenschwanz ähnlich ist. Bei guter Versorgung durch die Früchte der Eberesche gibt es für die Seidenschwänze keinen Anlass für einen Aufbruch und eine Migration in andere Gebiete. Wanderungsbewegungen können auch vertikal erfolgen. Als Beispiel zeigt er den Mauerläufer. Daten von ornitho zeigen, dass er von Mai bis August zwischen 600 und 2400 Höhenmetern mit dem Maximum bei

1200 m angetroffen wird. Von November bis Februar wandert der Mauerläufer nach unten und hält sich zwischen 400 m und maximal 2000 m auf. Das Maximum liegt bei 400 m. Dort werden im Sommer keine angetroffen. Als weitere Anpassung an den Winter spielt die Habitatwahl eine Rolle. Dies dokumentiert der Referent mit einer ansprechenden Zeichnung der Künstler Friedhelm Weick und Szabolcs Kokay (aus Hölzinger 1997) und einem brillanten Foto des Stieglitz. Im Frühling und Sommer ist der Stieglitz auch wegen seines Neststandortes an Gehölze gebunden. Im Herbst und Winter bevorzugt er dagegen die offene Landschaft z. B. mit Disteln. Buchfinken sind ebenfalls im Sommer Wald- und Parkvögel und im Winter Vögel der Offenlandschaft. Auch andere Finkenvögel sichern durch einen Habitatwechsel ihr Nahrungsangebot im Winter. Ausnahmen sind nur der Fichtenkreuzschnabel und der Kernbeißer, die auch im Winter Waldvögel bleiben. Eine weitere Strategie, sich im Winter ernähren zu können, ist der Nahrungswechsel. Als gutes Beispiel zeigt Robert Pfeifer die Weidenmeise (*Poecile montanus*) mit schönen Fotos. Im Sommer bevorzugt sie wie andere Meisen und Finken proteinreiche Nahrung vor allem für die Jungenaufzucht. Im Winter stellt sie sich auf Fette und Kohlenhydrate um. Ganz ausgeprägt ist dies bei den Raufußhühnern. Eine Abbildung mit Foto des Haselhuhns (*Tetrastes bonasia*) informiert, dass dieses von April bis Juli vor allem Blätter, wenig Samen und Wirbellose vor allem für die Jungenaufzucht verwertet. Im August und September dominieren Beeren und von Oktober bis März sind Kätzchen (z. B. von Hasel und Birke) die ausschließliche Nahrung. Das Auerhuhn (*Tetrao urogallus*) ernährt sich im Winter von Koniferennadeln. Ganz extrem ist die Anpassung an ihre Nahrung bei der Bartmeise. Eine Besonderheit ist dabei die Veränderung des Magens. Für die Winternahrung wird die Magenwand sehr viel dicker und muskulöser, wie der Referent mit einem Magenquerschnitt zeigt. Die Graphik (von Spitzer) stellt einen Zusammenhang des Magengewichtes mit der Nahrung her. Von Mitte April bis Mitte September ist dieses nur knapp halb so groß wie von Oktober bis Januar. Mit dem muskulösen Magen und kleinen Steinchen können Schilf-, Sauergras- und Weidensamen verwertet werden. Für die Sommernahrung von Käfern, anderen Insekten und Insektenlarven, Spinnen und sogar Schnecken die dicke Magenwand nicht benötigt. Im Jahresverlauf wechselt also das Verdauungssystem als Anpassung an die Nahrungsänderung.

Eine weitere Überwinterungsstrategie stellt das Anlegen von Vorräten dar. Beispiele sind Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Tannenhäher (*Nucifraga caryocataces*) und Meisen. Sie ernten Eicheln und Walnüsse bei ihren Sammelflügen. Robert Pfeifer zeigt eine brillante Flugaufnahme eines Eichelhähers, der eine Eichel im Schnabel hat. Bei der Depotbildung unterscheidet man zwischen zwei Strategien. Ein zentrales Depot legt z. B. der Sperlingskauz an und nutzt das Depot als Lagerraum. Eine Verteilung in viele kleine Verstecke nach der Sammlung von einem zentralen Futterplatz (eine Fütterung oder der Nahrungsbaum) findet man beispielsweise bei der Weidenmeise (*Poecile montanus*). Diese Strategie stellt hohe Anforderungen an die Orientierungsleistung und das Gedächtnis. Bei der Lagerraum-Strategie stellen niedrige Temperaturen ein Problem dar. Die eingelagerten Mäuse gefrieren, sind dann steinhart und nicht mehr so leicht verwertbar. Der Raufußkauz (*Aegolius funereus*) löst dieses Problem, indem er sich in Bruthaltung (wie eine tolle Aufnahme anschaulich zeigt) mit der federfreien Bauchstelle auf die gefrorene Beute setzt, sie langsam auftaut und dann nach und nach die aufgetauten Bereiche frisst. Als Beispiel für die „Scatter hoarders“ betrachtet Robert Pfeifer den Tannenhäher näher. Er gilt wie der Eichelhäher als Gärtner des Waldes. Eine Untersuchung von Närmann, Küfmann & Neuschulz von 2017 stellt einen Zusammenhang her zwischen der Versteckwahrscheinlichkeit und der Kronendachöffnung. Sie stellten fest, dass folgende Faktoren nicht signifikant für das Verstecken der Samen sind: Feuchtigkeitsgehalt des Bodens, Hangneigung, Stickstoffverfügbarkeit und Abstand zur nächsten fertilen Zirbelkiefer. Würden Tannenhäher gezielt die Zirbelkiefer anpflanzen, dürften sie die Samen nicht in unmittelbarer Nähe des Sammelbaums verstecken. Die Graphik zeigt, dass die Versteckwahrscheinlichkeit aber am größten bei geringer Kronendachöffnung ist und mit zunehmender Öffnung kleiner wird. Tannenhäher suchen also nicht die günstigsten Bedingungen für das Aufwachsen der Zirbelkiefer. Das nächste Bild mit tief verschneiter Winterlandschaft versieht der Referent mit dem Titel „ca. 6.000 Verstecke“ und charakterisiert dies als enorme kognitive Leistung des Tannenhähers. Gut untersucht ist dafür die amerikanische Schwarzkopfmeise (*Poecile atricapillus*) (von Roth, T.C & Pravosudov, V.V. von 2009). Die Schwarzkopfmeise legt im Herbst ihre Verstecke an. Diese gewaltige Leistung erfordert im Gehirn eine „innere Landkarte“. Entscheidend dafür ist der Hippocampus. Er ist für das Gedächtnis und die „innere Landkarte“ verantwortlich. Für die spannenden Ergebnisse wurden Schwarzkopfmeisen in Alaska (Fairbanks), British Columbia (Prince George), Montana (Missoula), Colorado (Fort Collins) und Kansas (Manhattan) untersucht. Zwischen diesen Orten besteht von Alaska bis Kansas ein Gradient von raueren bis mildereren Bedingungen. Die Untersuchungen ergaben, dass im Herbst das relative Volumen des Hippocampus größer wird. Diese Zunahme nimmt jedoch vom Norden zum Süden hin ab. Sehr überraschend war auch die Tatsache, dass dabei die Zahl der Neuronen im Hippocampus zunimmt. Dabei ist ebenfalls ein Nord-Süd-Gefälle zu beobachten. Dies ist die physiologische Grundlage für die größere Versteckleistung und das Wiederfinden. Robert Pfeifer betont, dass es bei der Weidenmeise wahrscheinlich ähnlich ist.

Dann stellt er fest, dass die Ernährungsfrage mit diesen Strategien halbwegs gelöst ist. Kombiniert mit dem Bild einer verschneiten Winterlandschaft stellt er die Frage: wie kann der Energieverlust in der kalten Jahreszeit verringert werden. Wie schafft es eine Amsel bei $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$ laufend eine Körpertemperatur von $40\text{--}41\text{ }^{\circ}\text{C}$ aufrecht zu erhalten? Auch hier spielen verschiedene Gesichtspunkte eine Rolle. Von Bergmann wurde die nach ihm benannte Bergmannsche Regel aufgestellt, die der Referent mit den Fotos von Gimpel-Bälgen untermauert. Danach sind Tiere einer Art oder verwandter Arten in nördlichen Breiten größer. Ein anschauliches Überblicksbild von Bären und Pinguinen zeigt dies ebenfalls. Der Galapagos-Pinguin ist der kleinste und der Kaiserpinguin der größte. Bei den Bären folgt dem Brillenbär in der Größe der Schwarzbär, der Grizzly und schließlich als größter der Eisbär. Die beruht darauf, dass die Körperoberfläche mit der zweiten und das Körpervolumen mit der dritten Potenz berechnet wird. Deshalb haben größere Tier im Verhältnis eine kleinere Oberfläche und verlieren über diese weniger Energie. Der Referent hat sich die Frage gestellt, ob es dieses Phänomen auch regional gibt. Wenn dies zutrifft, müssten die im Sommer angetroffenen Arten kleiner sein als die im Winter. Dazu hat er auf einer von ihm begangenen Strecke von 4 Kilometern die dort angetroffenen Arten erfasst und jahresszeitlich in Bezug auf die Größe ausgewertet. Im Zeitraum von 2010 bis 2018 ist sowohl die mittlere Masse der Arten, als auch die mittlere Masse der Individuen einer jahreszeitlichen Schwankung unterworfen. Dabei liegt das jeweilige Maximum in den Wintermonaten und das Minimum in den Sommermonaten. Das bedeutet, dass im Winter eher die schweren Arten und im Sommer die leichteren Arten überwiegen. Man könnte dies als Variante der Bergmannschen Regel betrachten. Es gibt aber noch weitere Möglichkeiten, den Energieverlust zu verringern. Im nächsten Bild zeigt Robert Pfeifer eine Zeichnung, auf der 12 auf einem Ast sitzende Schwanzmeisen (*Aegithalos caudatus*) zu sehen sind, die eng aneinander gekuschelt sind und fast einen größeren „Körper“ bilden. Nicht nur dadurch wird der Energieverlust reduziert. Diejenigen, denen es gelingt in der Mitte zu sitzen, haben die geringsten Wärmeverluste. Beim Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*) drängen sich mehrere Exemplare wie in einer Rosette zusammen. Erstaunlich ist es, dass dies beim verwandten Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*) nicht zu beobachten ist. Eine weitere Möglichkeit, Wärmeverluste zu verringern, ist das Prinzip „Daunenjacke“. Im Bild zeigt der Referent drei Vögel bei unterschiedlichen Außentemperaturen. Bei $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$ liegt das Gefieder eng an. Bei $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ist das Gefieder etwas aufgeplustert und bei $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ist das Gefieder maximal mit isolierender Luft gefüllt und sogar der Kopf verschwindet darin. Noch günstiger ist es, wenn der Vogel Platz in einer Höhle findet, wo er vor auskühlendem Wind und Regen geschützt ist. Dazu wurden in Nistkästen Thermologger angebracht. Robert Pfeifer zeigt die Fotos von Stefan Bosch und Lucas Fäth, mit einem Vogel in der Höhle und der zugehörigen Infrarotaufnahme. Am Tag sind die Temperaturen in und außerhalb der Höhle gleich. In der Nacht ist die Temperatur im Inneren um ein Grad höher als außerhalb. Auch Raufußhühner nutzen Höhlen und zwar Schneehöhlen, in die sie sich graben. Das präsentierte Bild zeigt für ein Haselhuhn in der sibirischen Taiga bei $-48\text{ }^{\circ}\text{C}$ eine Höhlentemperatur von nur noch $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$. Polarbirkenzeisige übernachten ebenfalls in Höhlen entlang von Pflanzenstängeln. Der Referent zeigt ein Bild von Rostgänsen auf dem Eis und beantwortet die vielfach gestellte Frage, warum Enten und Gänse auf dem Eis nicht anfrieren. Er zeigt die Schemazeichnung des Venengeflechtes (Rete mirabilis), das nach dem Gegenstrom-Prinzip funktioniert. Das noch warme arterielle Blut gibt die Wärme bereits im oberen Teil des Beines an die umgebenden Venen und kühlt dabei ab. Auf diese Weise hat das Blut im Fuß nur noch $1\text{ }^{\circ}\text{C}$, sodass nicht nur der Energieverlust gering ist, sondern auch kein Auftauen des Eises erfolgt und das Anfrieren des Fußes auf dem Eis verhindert wird. Noch weiter wird der Energieverlust durch das Stehen auf einem Bein reduziert. Ein winterliches Bild mit Graureihern (*Ardea cinerea*) zeigt diese mit eingezogenem Hals, was ebenfalls dem Energieverlust entgegenwirkt. Den bei Säugetieren zu beobachtenden Winterschlaf gibt es bei Vögeln nicht. Eine Ausnahme bildet die nordamerikanische Winternachtschwalbe (*Phalaenoptilus nuttallii*). Sie ist in der Lage von September bis April den größten Teil der Zeit die Körpertemperatur auf circa $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ abzusenken. Die nur 10 g leichte Weidenmeise kann Temperaturen von $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ überstehen. Ein Teil der Gesamtstrategie ist es, in der nächtlichen Ruhephase den Sauerstoffverbrauch und die Körpertemperatur von $41\text{ }^{\circ}\text{C}$ auf $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ abzusenken. Die nächtliche Hypothermie beträgt $4\text{--}5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ein Bild von Alexander A. Andreev vom 26. November 1974 zeigt eine Weidenmeise bei $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Der zweite Teil der Strategie beruht auf der Nahrungsumstellung von Insektennahrung auf fettreiche Koniferensamen. Der tägliche Bedarf von $6\text{--}10$ Kilokalorien wird durch $300\text{--}500$ Samen pro Tag gedeckt. Damit kann die Temperaturdifferenz von sagenhaften $77\text{ }^{\circ}\text{C}$ überlebt werden. Voraussetzung dafür ist, dass die Weidenmeisen in ca. $3,5$ Monaten 50.000 bis 80.000 Samen sammelt und versteckt. Es ist sicher eine enorme kognitive Leistung diese wiederzufinden. Der dritte Teil der Strategie ist die Isolation des Gefieders und das Bedecken der Beine mit dem Gefieder. Allerdings sind die Weidenmeisen allein oder paarweise und nicht gemeinsam unterwegs. Schließlich spricht Robert Pfeifer die Massenmigration z. B. von Bergfinken (*Fringilla montifringilla*) an. In nahrungsreichen Gebieten in Mitteleuropa können manchmal Millionen von Bergfinken beobachtet werden. Womit können zentrale Schlafplätze von Massenansammlungen verbunden sein? Sicher ist die ausreichende Nahrung im Gebiet eine Voraussetzung. Fraglich ist es, ob es zum Informationsaustausch darüber kommt.

Auch mikroklimatische Aspekte mit eventueller Erwärmung bei großer Zahl ist nicht geklärt. Auch könnte es sich um eine egoistische Herde handeln. Denn allein ist für den Einzelnen die Prädatorengefahr erheblich größer als im Schwarm. Für den optimalen Schutz bräuchte es allerdings erheblich weniger Individuen. Robert Pfeifer stellt die Frage: Was wissen wir über die Vögel im Winter? Er präsentiert eine Verbreitungskarte des Vorkommens der Tafelente (*Aythya ferina*) (von Wahl et al. 2016) in Deutschland. Ornithologen gehen aber am liebsten im Frühjahr hinaus. Für die Vogelwelt ist der Winter aber am herausforderndsten und selektivsten. Über die Vorkommen der Vögel im Winter wissen wir nur wenig. Lediglich für die Wasservögel liegen gute Daten und ein riesiger Datenschatz durch die Wasservogelzählung vor. Bei den Landvögeln ist nur wenig bekannt. Eine Art, von der man wenig weiß, ist z. B. die Zwergschnepfe (*Lymnocyptes minimus*). Obwohl die Fluchtdistanz sehr gering ist, können sie wegen der hervorragenden Tarnung nur schwer entdeckt werden. Der Referent zeigt eine Abbildung der maximalen Dekadenwerte der Zwergschnepfe im Berliner Raum und im Braunschweiger Hügelland im Zeitraum 1991 bis 1994 (Hermenau & Oehmigen (1995) Berl. Ornithol. Ber.) mit einem Foto einer Zwergschnepfe, die in einer von Schnee teilweise bedeckten kleinen Wasserstelle nur zum Teil zu sehen ist. Daten liegen für September bis Mai vor, fehlen aber im Sommer. Über einige Vogelarten wissen wir über das Wintervorkommen fast gar nichts. Es besteht also ein gewaltiger Nachholbedarf. Weiter präsentiert Robert Pfeifer eine ornitho-Karte über das Vorkommen der Feldlerche (*Alauda arvensis*). In wärmeren Gebieten in Deutschland wird zunehmend eine Überwinterung festgestellt. Auch über die Verlagerung von Zugwegen wissen wir nur wenig. Beim Silberreiher (*Ardea alba*) werden die Vorstöße aus den Brutgebieten im Südosten von Europa nach Nordwesten mit der Zahl der überwinternden Vögel dokumentiert. Klassisch sind auch die Zugwege der Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*). Der Referent präsentiert nachgewiesene Zugwege. Beispielsweise wurde eine in Ansbach beringte Mönchsgrasmücke in England im Winter festgestellt. Mit den ornitho-Daten vom 1. Dezember 2021 bis 15. Februar 2022 werden Überwinterungen in wärmeren Gegenden Deutschlands dokumentiert. Diese werden in den letzten Jahren häufiger. Es ist allerdings nicht ganz klar, ob nicht die Zahl der Beobachter/innen darauf Einfluss nimmt. Diese ist nämlich in Hamburg, Berlin und Frankfurt relativ groß, wo auch die meisten Nachweise von überwinternden Mönchsgrasmücken gemeldet wurden. Um dieses Manko auszuschalten, hilft nur ein standardisiertes Zählen. Robert Pfeifer zeigt das Titelbild des Wintervogelatlantens (von 2006 bis 2009) von Katalonien. Er stellt die Frage nach einem „Atlas der Winterv Verbreitung bayerischer Vögel“. Abschließend betrachtet der Referent das Thema Wintervogelfütterung, die von kompetenter Seite vertreten wird. Er zeigt eine Übersicht, die auf Nutznießer der Vogelfütterung hinweist und zu bedenken gibt, dass Vögel wie die Weidenmeise (*Poecile montanus*), der Kleinspecht (*Dryobates minor*) oder der Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) davon einen Nachteil haben. Er weist aber darauf hin, dass auch er eine private Fütterung unterhält. Robert Pfeifer erläutert mit einem übersichtlichen Nahrungsnetz, dass mit der Förderung der bekannten Arten auch Sperber, Eichelhäher, Eichhörnchen und auch die Hauskatze profitieren. Er appelliert daran, beim Beobachten darüber nachzudenken, welche Vögel kommen, und sich auch im Winter die Vögel draußen anzuschauen. Ganz zum Schluss gibt er zwei Literaturhinweise: Birds in Winter von Roger F. Parsquier und Singvögel im Wald – Einblicke in eine erfolgreiche Lebensgemeinschaft von Robert Pfeifer, Olaf Schmidt. Auch richtet er seinen Dank an die Fotografen, deren Fotos er verwendet hat, und den Künstler Szabolcs Kokay.

Der OG-Vorsitzende dankt Robert Pfeifer für den anschaulichen, informativen Vortrag, der uns allen die Augen geöffnet hat. Er zeigt ein weiteres Buch mit dem Titel Wintervögel von Lars Jonson im Kosmos-Verlag.

Bei den Fragen wird das Reinigen der Nistkästen angesprochen. Robert Pfeifer betont, dass durch das rechtzeitige Reinigen im Herbst die Zahl der Vogelparasiten reduziert wird. Eine weitere Frage betrifft das Deponieren von Beute durch Käuze und wie sich diese in wärmeren Wintern verhalten, wenn die Vorräte verfaulen? Robert Pfeifer führt an, dass bei wärmerem Wetter nicht so viel Vorräte angelegt werden. In einem Beitrag wird darauf hingewiesen, ein Sperlingskauz bereits verfaulte Mäuse nicht mehr genutzt hat. Es wird auch festgestellt, dass Falken in der Brutzeit Vorräte anlegen. Bezüglich des Eichelhähers wird ergänzt, dass dieser für die Verbreitung der Eiche durchaus von Bedeutung ist. Eine Frage bezieht sich auf das Vorkommen der sehr infektiösen Vogelpocken bei zwei Kohlmeisen in Würzburg. Robert Pfeifer berichtet, dass diese an zum Teil sehr großen Wucherungen am Kopf (zum Teil so groß wie der Kopf) zu erkennen sind. Befallene Vögel leben erstaunlich lange. Es konnte auch beobachtet werden, dass befallene Tiere im nächsten Jahr beim Wiederfang gesund waren.

Eine Frage zielte auf das Auftreten der Vogelgrippe im Ismaninger Teichgebiet. In diesem Jahr gab es im Sommer nur wenig Fälle mit einem kleinen Anstieg im September.

Auf eine Frage bezüglich der online-Vorträge stellt Manfred Siering klar, dass die Reihe wegen der größeren Zahl der Zuhörenden fortgesetzt wird.

Zum Schluss dankt Manfred Siering den Zuhörenden und Robert Pfeifer für den informativen und lehrreichen Vortrag mit den anschaulichen, schön gestalteten Grafiken und den tollen Bildern.

Er weist auf den nächsten Vortrag am 18. November 2022 von Peter Romanow (Moskau) hin mit dem Titel Vom Ural bis zum fernöstlichen Ende Eurasiens: Sibirien – nicht nur der Vögel wegen. Er drückt die Hoffnung aus, dass trotz der politischen Situation dieser Vortrag möglich ist.

Franz Hammerl-Pfister