

- 2 -

2. Berichte über die Montagabende:

Abend vom 13. Januar 1964

Herr Mendl gibt eine Einführung in die Libellenkunde.

Nach einem kurzen Überblick über die Einteilung der Arten in die zwei Hauptgruppen der Groß- und Kleinlibellen wird der Körperbau, die Lebensweise und die Entwicklung dieser Tiere geschildert. Für die Artbestimmung wird in erster Linie der Flügelbau und die Zeichnung der Flügel herangezogen.

Zur Erläuterung dieser Bestimmungsmerkmale werden Diapositive gezeigt, die durch Einlegen von Flügelpaaren zwischen Glasscheiben hergestellt worden waren.

Einige Vertreter verschiedener Familien hat Herr Mendl in präpariertem Zustand mitgebracht als kleine Auswahl der im vergangenen Jahr gefangenen und bearbeiteten Tiere.

Benützte Literatur:

Naumann, Wasserjungfern oder Libellen, Neue Brehm-Bücherei,
Robert, Die Libellen (Odonaten), Bern 1959,
Schiemenz, Die Libellen unserer Heimat, Jena 1953.

Abend vom 3. Februar 1964

Dieser Abend bringt uns eine besondere Überraschung:

Herr Pfälzer, der früher unserem Arbeitskreis angehörte und seit drei Jahren als Plantagenassistent in Kolumbien tätig ist, widmete uns einen Abend seines Europaurlaubs, um uns seine Bilder zu zeigen und dazu von seiner Tätigkeit zu erzählen.

Herr Pfälzer arbeitet auf einer großen Zuckerrohrplantage, die in der Nähe von Buga im Caucatal liegt. Die Plantage umfaßt etwa 3000 ha Land und wird von drei kolumbianischen Direktoren geleitet. Rund 1000 Arbeitskräfte sind auf der Plantage und in der Fabrik, in der das Zuckerrohr verarbeitet wird, beschäftigt. Sie wohnen zum Teil in dem Plantagendorf Pichichi, das sozusagen das Herz der Plantage darstellt.

Dank der klimatischen Verhältnisse (vgl. hierzu auch einen Bericht von Herrn Pfälzer in unseren "Mitteilungen" Folge 1/1962, Ziff 3) kann das Zuckerrohr das ganze Jahr über gepflanzt und geschnitten werden. Dadurch kann auch die Zuckerfabrik, die Tag und Nacht in Betrieb ist, das ganze Jahr über arbeiten. Es gibt also nicht, wie sonst, eine Zuckercampagne.

Im allgemeinen wird das Zuckerrohr etwa 6mal geschnitten, dann wird neu gepflanzt. Das ist nach etwa 10 Jahren. Ein Steckling - ein Stück Stengel - , der einige "Augen" hat, bekommt im Laufe der Jahre 30 - 40 Sprosse. Der Zuckergehalt des Rohrs nimmt im ersten Jahren etwas zu. Während der 1. Schnitt erst nach 18 Monaten stattfinden kann, liegen später nur 15 Monate zwischen den einzelnen Schnitten. Vor der Neupflanzung soll der Boden 1 Jahr ruhen, dann wird nach Bedarf gedüngt. Soweit Maschinen eingesetzt werden, kommen diese aus den USA. Doch wird das Schneiden nach wie vor von Hand durchgeführt, da sich Maschinen hierzu nicht bewährt haben, denn dadurch kommt zu viel Erdreich in die Ernte mit, da das Rohr möglichst im Boden abgeschnitten werden soll. Zur Bewässerung des Bodens werden an einigen Stellen Wasserspeicher angelegt. In den Randgebieten des Caucatales wird teilweise Viehzucht getrieben.

- 3 -

Die ansässige Landbevölkerung lebt sehr ärmlich. Meist werden nur ein paar Fruchtbäume und -sträucher gepflanzt. Die Hauptnahrung ist Bohnen und Reis. Salate und Gemüse kennt man kaum. Z.T. wird Zuckerrohr als Kleinkultur angepflanzt. Der daraus hergestellte, stark eingedickte Saft, sogen. "Panela", stellt vielfach die Ernährungsgrundlage dar.

In den bewaldeten Berghängen, die früher dicht besiedelt waren, treiben heute Banden ihr Unwesen, zu deren Bekämpfung zeitweise Militär eingesetzt werden muß.

Den Abschluß des Abends bildet noch der Bericht über Exkursionen in die klimatisch extremsten Gebiete Kolumbiens, einmal in das Bergland der Zentralcordilleren, auf den Vulkan Ruiz, wo ab 3600 m Höhe Schisport getrieben werden kann und wo die eigenartige Paramo-vegetation gedeiht. Und dann zum Amazonas in das feucht-warme Urwaldgebiet, von dessen üppiger Vegetation viele Aufnahmen, die auf einer Bootsfahrt entstanden sind, ein eindrucksvolles Bild geben.

Abend vom 2. März 1964

Einer unserer jüngsten Mitarbeiter, Herr Oehsenbauer, der sich mit vogelkundlichen Fragen beschäftigt, referiert über die Probleme des Vogelzuges, der Flugzeiten, Zugzeiten und der Beringung. Wir geben hier seine Ausführungen, in denen er vor allem das im Kosmos-Verlag erschienene Werk BEHNDT-MEISE, "Naturgeschichte der Vögel" zitiert, wieder:

"Die biologische Bedeutung des Vogelzuges liegt in der Flucht vor zeitweise ungünstigen Lebensbedingungen. So bieten besonders die höheren Breiten der Erde mit ihren langen Sommertagen und die periodisch regenfeuchten, warmen Gebiete wohl günstige Fortpflanzungsmöglichkeiten für viele Vögel und Vogelarten, können aber wegen zeitweisem Nahrungsmangel nicht das ganze Jahr hindurch von ihnen alle bewohnt werden. Ein großer Teil aller Vögel muß daher seine Brutgebiete zeitweise verlassen und mehr oder weniger regelmäßige und weite Wanderungen ausführen, die in allen stärker ausgeprägten Fällen als Vogelzug bezeichnet werden."

Zugvogeltypen

Als echte Zugvögel bezeichnet man diejenigen Arten, die vdrübergehend, aber regelmäßig alljährlich für gewisse Zeiten ihr Brutgebiet verlassen, um in ein verhältnismäßig weit entferntes Ruhegebiet zu wandern, wie es in Deutschland z.B. Pirol, Nachtigall, Schwalben, Segler, Kuckuck und Störche tun. Sofern derartige Wanderungen nicht allzuweit führen und sogar teils nur innerhalb des Brutareals der Art verlaufen (wie z.B. bei Bluthänfling, Stieglitz, Grünling und Goldammer), ist der Begriff Strichvogel angebracht, wohingegen Standvögel ganzjährig fast oder völlig am gleichen Ort verharrende Arten, wie etwa Haubenlerche, Kleiber, Hauben- und Weidenmeise, sind. Jedoch siedeln sich auch bei Standvogelarten oft die Jungvögel in größerer Entfernung vom Geburtsort an, wie z.B. bei der Türkentaube. Solche Ausbreitung gehört allerdings nicht zu den typischen Zugerscheinungen. Überhaupt lassen sich sehr viele Vogelarten keiner oder jedenfalls nicht einer einzigen der genannten Kategorien zuordnen, und es gibt mehrere Grenzfälle und Mischtypen als eindeutige Beispiele; So sind oft, wie bei Buchfink und Kohlmeise, ein Teil Stand-, ein anderer Strich- und ein dritter sogar Zugvögel.

Ebenso kann der Zugtrieb bei den beiden Geschlechtern einer Art verschieden stark ausgeprägt sein. Ziehen wie in solchen Fällen meist die Weibchen stärker und damit weiter als die Männchen, so überwiegen in den südlichen Teilen des Überwinterungsgebietes die Weibchen, in den nördlichen die Männchen, wie z.B. beim Buchfink, Tafel-, Schell-, und anderen Tauchantten der Fall ist. Manche Vogelarten werden immer mehr zum Standvogel, so z.B. beim Star und Rotkehlchen. Während auch umgekehrt andere Arten vom Standvogel zum Zugvogel werden können, wie es teilweise beim Girllitz der Fall ist. Wegen dieses wechselvollen Zugverhaltens muß eine Anzahl Arten als Stand-Strichvögel oder als Stand-Zugvögel bzw. allgemein als Beilzieher bezeichnet werden.

Höhe des Vogelzuges und Fortbewegungsarten

Für gewöhnlich und besonders bei größeren Entfernung wird der Zug fliegend ausgeführt, und zwar in annähernd gleichmäßigen Flügen mehr oder weniger hoch über die Erde dahin. Dabei dürfte sich der Hauptzug zwischen 10 und 100 Meter Höhe abspielen. Doch sind auch Höhen bis 500 m nichts Besonderes, über 1000 m jedoch anscheinend eine Seltenheit. Immerhin beobachtete man Freudentanten in 1300, Ringeltauben in 2400, Saatkrähen in 2500 und Kraniche in 4300 m Höhe über den Erdboden. Über hohen Gebirgen kommen sogar Zughöhen bis 6000 m Höhe vor, so daß diese Vögel gegen niedrigen Luftdruck und tiefe Temperaturen verhältnismäßig unempfindlich sein müssen. Nach Möglichkeit behält der Vogel Erdsicht. Deshalb kommt der Zug höchstens über flachen Neißebänken, jedoch kaum über Wolkendecken vor. Relativ am höchsten ziehen die Vogel bei guter Sicht und Rückenwind, während bei unsichtigen Wetter und besonders zur Abschwächung von Gegenwind niedriger geflogen wird. In letzteren Fällen kann die Zughöhe bis auf 1 m über dem Boden heruntergehen. Auch wird dann möglichst im Windschatten von Bodenschwellen und anderen Erhebungen geflogen.

Nachdem der Ornithologe GÄTKE aufgrund seiner langjährigen Beobachtungen die Theorie aufgestellt hatte, daß der Vogelzug in allgemeinen in Höhen von 1800 und 2200 Meter sich abspielen würde und daß er jeder menschlichen Beobachtung sich entzöge, hat es nicht an Versuchen gefehlt, die wirkliche Zughöhe zu ermitteln. HEINZ MILDENBERGER konnte mit Geräten der Flugabwehr erstaunliche Ergebnisse bringen. Er stellte fest, daß sich ein Großteil des Zuges in den Höhen von 800 - 3000 m abspielt. Jedoch sind diese Angaben auf Einzelbeobachtungen zurückzuführen. Das normale Menschenauge sieht ohne Fernglas einen Sperber gerade noch bis etwa 850, eine Saatkrähne bis 1000 und einen Mäusebussard bis 1500 m Höhe. Der Vogel kann theoretisch, d.h. bei völlig klarer Sicht, aus 100 m Höhe 42, aus 1000 m eine Strecke von 113 km weit sehen.

In manchen Fällen erfolgt der Zug oder Strich gar nicht durch die freie Luft, sondern wenigstens streckenweise nur flatternd und blippend von Zweig zu Zweig und von Baum zu Baum. Auf diese Weise legen Meisen große Teile ihrer Wanderungen zurück. Auch kommen Wanderrungen im Schwimmen vor, z.B. bei der Ringelgans (bis 13 km an der finnischen Küste). Bei Pinguinen ist das Schwimmen sogar die einzige Fortbewegungsart auf dem Zuge.

Zeitpunkte des Zuges

Der Vogelzug findet sowohl tags wie nachts statt. Reine Tagzügler sind Weißstorch, Ringeltaube, Meisen. Greif- und Rabenvögel. Auch Finken, Schwalben und Segler ziehen nahezu nur am Tage.

Fast ausnahmslos Nachtzügler sind demgegenüber Kallen, Dommeln, Nachtschwalben, Kuckucke, Würger, Fliegenzehnäpper, Grasmücken, alle Laubsaingerarten, Erdsänger, Rohrsänger. Andere Arten können sowohl tags wie auch nachts wandern, z.B. Star, Lerchen, Stelzen, Pieper, Drosseln, Krauthe, Reiher, Enten- und Watvögel. Für den Zug am Tage werden im allgemeinen die ersten 3-4 Stunden nach Sonnenaufgang bevorzugt. Die auf Wärmewinde angewiesenen Segelflieger, wie Greifvögel und Störche, starten jedoch meist erst ab 18 Uhr. Ebenso gehen Massenwanderungen beim Buchfinken manchmal gerade in den Mittags- oder Abendstunden vor sich. Nachtzügler brechen meist in der Abenddämmerung auf, so daß der stärkste Nachtzug ebenfalls in den ersten Nachtstunden vor sich geht. Einige Langstreckenfliegende Arten sind instande, nicht nur den ganzen Tag oder die ganze Nacht, sondern unter Umständen Tag und Nacht ununterbrochen durchzufliegen.

Zugzeiten - Jahreszugzeiten:

Die großen Zugzeiten auf der Erde, und zwar sowohl auf der Nord-, wie Südhalbkugel, sind jeweils das Frühjahr und der Herbst. Nicht unbedeutend sind aber auch die Wanderungen in tropischen und subtropischen Gebieten, wo sie meist in Zusammenhang mit der Regenzeit, Erntezzeit usw. stehen. In allgemeinen erfolgen die Zugbewegungen der einzelnen Arten zu recht festliegenden Zeiten, und für Deutschland läßt sich folgende Reihenfolge für den Frühjahrs- und Herbstzug aufstellen: So traffen die ersten Zugvögel schon im zeitigen Frühjahr ein (je nach Wetterlage), wie Star und Fledermaus und bald folgen in der ersten März Hälfte Bachstelze, Krähen, Kiebitz, Waldschnepfe, Blauhuhn, Ringeltaube, Rotmilan. Die nächsten sind dann Rotkehlchen, Singdrosseln, Hausrotschwanz, Zilpzalp und Großer Brachvogel, denen sich im April das große Meer der übrigen Sänger anschließt. Besonders spät, oft erst im Mai, treffen als letzte die Mauersegler, Pirol und Kuckuck ein. Im allgemeinen eröffnen den Herbstzug diejenigen Arten, die den Frühjahrszug beschlossen haben, wie Mauersegler usw. Viele Arten versuchen auch zu überwintern, wie z.B. das Rotkehlchen."

Zugstrecken - Zuggeschwindigkeiten:

Die auf den Wanderungen zurückgelegte Jahreszugstrecke ist oft außerordentlich groß.

Der Weißstorch hat jährlich ~~etwa~~ zweimal rund 1000 km zurückzulegen. Die Ostsibirische Pfuhlschnepfe bringt es jährlich zweimal auf rund 30000 km und die Küstenseeschwalbe sogar auf jährlich zweimal etwa 40000 km.

Die durchschnittliche ~~etwa~~ Tageszugstrecke kann man beim Storchen für seinen 3-monatigen Herbstzug mit 110, für seinen zweimonatigen Frühjahrszug mit 150 km angeben.

Rastpausen dauern je nach Art und Umständen von wenigen Stunden bis vielen Wochen.

Die reine Zuggeschwindigkeit unter normalen Umständen (also guten Wetter, normalem Wind) beträgt beim

Sparber	41 km/h	Rauchschwalbe	44 km/h
Nebelkrähe	50 km/h	Buchfink	52 km/h
Wiesenpieper	53 km/h	Tauben	50 km/h
Dohle	62 km/h	Star	74 km/h

Geckos und Ratten sogar 90 km/h.

- 6 -

Imponierend sind die sogenannten Ohnehaltflüge mancher Arten. Der Braunachsel-Goldregenpfeifer überquert von den Alteuten bis nach Hawaii mindestens auf 3300 km freien Ozean, was bei Windstille einen 35-stündigen Flug mit rund 252 000 Flügelschlägen erfordert.

Beringung:

Markierung eines Lebewesens ist ein vorzügliches Mittel, vieles über seine Verhaltensweise in Erfahrung zu bringen. Man kennzeichnet heute schon Insekten (z.B. Bienen, Schmetterlinge), Fische, Fledermäuse u.a. Sie brachten überraschende Ergebnisse. Die Beringung gilt als wichtigste Methode zur Erforschung des Vogelzuges.

Ring und Beringer:

Von den Beringungszentralen werden Ringe ausgegeben (Radolfzell, Helgoland). Die Ringe sind aus Leichtmetall (Aluminium), wiegen etwa ein 3/100-stel des Vogelgewichts und tragen die Inschrift der ausgebenden Zentrale und Rückum Jahreszahl. Größere Ringe haben eine Schlaufe (zusammendrücken). Die Größenordnung der Ringe wird durch eine Kennziffer oder einen großen lat. Buchstaben festgelegt. Beringer kann jeder werden, der das 18. Lebensjahr (in Sonderfällen das 16. Lebensjahr) erreicht hat. Beringungslisten müssen geführt werden.

Fangmethoden:

Flügel-Trichterreuse, Glockenreuse, Bodenglocke, Siebfalle, Schlagnetze, aufschnellbare Netze, Zugnetze, Spiegelnetze.

Die Rückmeldungen sind zwar gering, geben jedoch gute und interessante Aufschlüsse.

Zu seinen Ausführungen zeigte Herr Ochsenbauer 55 Schwarz-Weiß-Dias der Stadtbildstelle.

Unser Mitglied, Herr Gg. Senger, fügt den Ausführungen des Herrn Ochsenbauer noch nachfolgenden Rückblick auf Beringungsversuche in den Jahren 1946/47 und einen kurzen Hinweis auf neueste Vogelzu-Forschungsmethoden an:

"In statu nascendi der Volksbildungskurse der Stadt Kempten, Herbst 1946, bildete sich unter der Führung von Herrn Gottwald, damals Chemielehrer am alten Gymnasium an der Fürstenstraße, ein ornithologisches Team, das während der Vogelbrut im Frühjahr 1947 gelegentlich beringungen durchführte. Herr Dr. Henze, Vogelschutzwarte Garmisch, hatte eine Anzahl aufgebogener Ringe verschiedener Weite zur Verfügung gestellt. Diese waren außer einem Kennbuchstab mit einer laufenden Nummer versehen und der Inschrift "Vogelwarte Germania".

Der erste Besuch galt einigen Schwalbennestern im Kuhstall des städtischen Pachthofes in Steufzgen bei Frau Keller, unserer Glöckchenwirtin, alias Hofpächterin. Behutsam wurde ein Schwälbchen nach dem anderen aus dem Nest genommen und um den rechten Lauf über den Zehen ein zierlicher Aluminiumring zusammengedrückt. Nach dem Wiedereinsetzen ins Nest beruhigte sich die Brut wieder, auch gleich danach nahmen sich zwitschernd die Eltern der Jungen an. Erfahrungsgemäß stören die Ringe die Vögel überhaupt nicht. Einige Tage später bestiegen wir auf einem früheren Bauernhof, der auf dem Platz der Johanniskirche gestanden hatte, mit einer

- 7 -

Leiter eine Hauswand mit angebrachten Starenkästen. Nach dem Beringen bestörten wir die Flugläufer leicht, was zum Beruhigen der Nestjungen beitrugen sollte. Wildschuldeutung der Bauer, daß er einige beringte Jungstare auf seiner Wiese tot aufgefunden hätte. Wir erklärten uns dieses Mißlingen nur so, daß die Jungen, da sie schon gut herangewachsen waren, zu früh und noch nicht flügge ihre Kinderstube verlassen hatten. Auf diese Weise kamen sie leider zu Schaden. Man sollte daher die Nestjungen nicht zu spät, eher etwas früh beringen.

Auf dem Residenzplatz hatten wir schon seit einigen Tagen einen bescheidenen Krähenhorst auf einer hohen Kiefer bemerkt. Trotz Steig-eisen und Seiles gaben wir unser gewagtes Unternehmen jedoch bald auf, da der Horst auf einem Zweig zu weit herausragte.

Rückmeldungen sind von uns beringten Vögeln nicht eingelaufen. Im allgemeinen wird auch nur ein Bruchteil der beringten Vögel zurückgemeldet. Eine hervorragende Auswertung von 3 Jahrzehnten Forschung im Zeichen der Beringungsarbeit hat der Leiter des Vogelschutzwarte Radolfzell auf Schloß Möggingen, Herr Schütz, in einem "Atlas des Vogelzuges" herausgegeben. Es zeigt sich, daß besonders im Vogelzug jede Vogelart ihr eigenes Verhalten, ihr bestimmtes Gesetz hat, verschieden selbst bei Nestgeschwistern. Trotz aller Forschung sind wir dem Geheimnis des Vogelzuges noch nicht viel näher gekommen.

"Alle Gestalten sind ähnlich, doch keine gleicht der anderen"

"Und so leutet das Chor auf ein geheimes Gesetz."

Goethe

Wenn das Beringen die klassische Methode zum Erforschen des Vogelzuges ist, so nehmen im letzten Jahre amerikanische Naturforscher die Technik zu Hilfe, um den Geheimnissen des Vogelzuges auf die Spur zu kommen.

Bestimmten Tieren wurden kleinste Funksender umgehängt, die weniger als 30 g wogen, deren Signale von den Bodenstationen empfangen werden konnten. Inzwischen wurde aber ein neues Gerät entwickelt, das man in einen der unseren Erdkreis umfliegenden Satelliten einbaute. Er fängt die ausgesandten Funksignale auf, die von kleinen transistorisierten Sendern auf dem Rücken eines Wildes, an der Brust einer Wildgans oder zwischen den Flügelb eines Zugvogels ausgestrahlt werden. Jeder Tiergattung wurde dabei eine eigene Wellenfrequenz zugeteilt. Diese ausgestrahlten Impulse werden von dem Empfänger des Satelliten geortet, wobei die Amplitudengröße der Impulse proportional der Entfernung ist. Bei seinen Erdumkreisungen wird der Satellit die aufgenommenen Funksignale verstärkt an bestimmte Bodenstationen zurückleiten. Der Satellit umfliegt den Erdball in 80 min. Äquatorumfang = 40 000 km. Nicht nur über die Wanderwege der Tiere, sondern auch über ihre Fortbewegungsgeschwindigkeit, über Flughöhe, die Atmung und sonstige noch ungeklärte Fragen wollen die Forscher auf diese Weise Neues erfahren."

Dr. R. Lübenau

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Beiträge aus dem Allgäu = Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten \(Allgäu\) der Volkshochschule Kempten](#)

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: [8_1](#)

Autor(en)/Author(s): Lübenau Renate

Artikel/Article: [Berichte über die Montagabende. 2-7](#)