©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

AUS DER HEUBÖRSE

Bericht über die 17. bis 19. Sitzung

17. „Heubörse" am 27. 1. 1964, Museum für Naturkunde, 20 Uhr. — Teilnehmerzahl 52. — Cand. rer. nat. V. WIRTH, Freiburg i. Br.: „Demonstration einheimischer Flechten".

Der Vortragende stellte seinen Farbaufnahmen heimischer Flechten eine Einleitung voran, die das Wissenswerte über Flechten kurz umriß und die mannigfaltigen Lebensformen dieser „Organismen" etwas verständlicher machen sollte.

So wurde vor allem auf das Phänomen der Symbiose (i. S. DE BARYS) zwischen Pilz und Alge eingegangen, die zu einer morphologischen und physiologischen Einheit, eben der Flechte, führt. Es wurden die verschiedenen Möglichkeiten der Fortpflanzung und Ausbreitung erläutert: u. a. mit Hilfe der meist vom Wind verfrachteten Pilzspore, die auf die zur Symbiose nötige Algenart treffen muß, oder mittels der häufig vorhandenen Soredien, die, auf geeignetes Substrat gefallen, unmittelbar zur Flechte auswachsen können.

Einen breiten Raum nahm die Ökologie ein, die so plastisch ist, daß die Flechten auch als Extremisten im Pflanzenreich bezeichnet werden können. Einige typische Vertreter verschiedener Substratansprüche wurden gezeigt, etwa die erdbewohnende *Cladonia pyxidata*, die epilithische *Parmelia conspersa*, die endolithische *Verrucaria calciseda*, die endophloeodische *Graphis scripta*.

Zuvor jedoch wurde die recht nützliche, rein morphologische Gliederung der Flechten in Wuchsformen demonstriert: die hinsichtlich der Symbiose noch recht primitiven Gallert- und Haarflechten an *Mallotium tomentosum* und *Coenogonium nigrum*, deren Aussehen noch weitgehend von den Algen bestimmt wird. Die höher entwickelten Krusten-, Blatt- und Strauchflechten konnten dann an zahlreichen, grob pflanzensoziologisch geordneten Beispielen gesehen werden, auf denen der Schwerpunkt des Referates lag:

U. a. Gesteinsflechtengesellschaften, wie wir sie häufig an sonnigen Gneisfelsen des Schwarzwaldes finden, mit zahlreichen *Umbilicaria*- (Nabelfl.-) Arten und der Landkartenflechte als typische Vertreter; rindenbewohnende Gesellschaften, einmal an Laubbäumen, z. B. mit der auffälligen nitrophilen *Xanthoria parietina*, oder an luftfeuchten Plätzen mit der riesigen Lungenflechte und weiteren großlappigen Arten, zum anderen an Nadelbäumen mit Flechten, die durch ihr struppiges, bärtiges Aussehen auffallen *(Usnea, Alectoria)*; Erdflechtengesellschaften an Orten, die von höheren Pflanzen nur spärlich oder überhaupt nicht besiedelt sind, etwa in hohen Lagen (Feldberg) mit *Cetraria cucullata*, Isländisch Moos und zahlreichen Becherflechten, oder an extrem sonnigen, trockenen Hängen (Kaiserstuhl) mit *Fulgensia fulgens*, *Psora decipiens* und *Toninia coeruleonigricans*.

Die Aufgabe der Demonstration war es, die häufigsten und typischsten heimischen Flechten mit ihren Eigenheiten zu zeigen und das Interesse für diese weitgehend unbeachteten Pflanzen zu wecken.

V. WIRTH

Prof. Dr. W. WIMMENAUER: „Demonstration einheimischer Farne".

Die vorgeführte Sammlung von Farnblättern zeigt den erstaunlichen Formenreichtum, den allein die etwa 45 in Südwestdeutschland vorkommenden Arten

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

dieser Pflanzenklasse darbieten. Besonders verschiedenartig sind die Blattbildungen innerhalb der Gattung *Asplenium*. Bastardierung ist hier auch zwischen morphologisch sehr stark divergierenden Arten möglich. Eine geringere, aber doch beträchtliche Mannigfaltigkeit weist die artenreiche Gattung *Dryopteris* auf. Die meist seltenen Arten der Gattung *Polystichum* sind weit einheitlicher gestaltet; durch Bastardierung haben sich darüber hinaus noch Zwischenformen entwickelt, so daß eine nahezu lückenlose Variationsreihe entstanden ist, was die Bestimmung allein nach morphologischen Kriterien erschwert. — Bei mehreren Familien und Gattungen der Farngewächse sind fertile und nicht fertile Blätter sehr verschieden ausgebildet, z. B. bei *Ophioglossum, Botrychium, Osmunda, Cryptogramma, Struthiopteris* und *Blechnum*. Den fertilen Blättern fehlt hier die grüne Blattspreite. — Fast ausnahmslos sind die Blattflächen der typischen Farngewächse einfach bis dreifach fiederartig gegliedert. Anders als bei sonst ähnlich aussehenden gefiederten Blättern der Blütenpflanzen entspringen die einzelnen Fiedern nicht paarweise genau einander gegenüber, sondern stehen meist etwas gegeneinander versetzt oder alternierend. — Einige Arten, z. B. *Dryopteris austriaca*, zeigen eine besonders gleichmäßige Abnahme der Fiederabstände von der Basis zur Spitze, die fast vollkommen einer harmonischen Teilung (im geometrischen Sinne) der Mittelrippe entspricht. Der aesthetische Eindruck der höher entwickelten Farnblätter wird ferner durch einen „Wendepunkt" im obersten Drittel oder Viertel des äußeren Umrisses bestimmt. Die Konturlinie geht hier von der konvexen in die konkave Krümmung über und läßt das Blatt in einer verschmälerten Spitze auslaufen.

Die Blätter der Sammlung sind auf weißem Karton unter einer selbstklebenden „Mipofolie" aufbewahrt. Sie sind dadurch mechanisch unempfindlich und bleiben im Dunkeln jahrlang grün; allerdings können sie nicht mehr herausgenommen werden. Zur Vermeidung des Schrumpfens, das die Details der Blattformen undeutlich macht, und zur Erreichung von reliefarmen Präparaten müssen die Farnblätter sehr stark gepreßt werden. Dies gelingt am besten mit frischen, noch nicht erschlafften Blättern, die in reichlichem Zeitungspapier zwischen zwei durch Schraubzwingen fest zusammengedrückten Brettern etwa vier Wochen eingelegt bleiben.

W. Wimmenauer

18. „Heubörse" am 17. 2. 1964, Museum für Naturkunde, 20 Uhr. — Teilnehmerzahl 57. — K. Andris, Freiburg i. Br., Mitarbeiter der Fachschaft für Ornithologie: „Ornithologische Beobachtungen im Trockengebiet des Rheinvorlandes nördlich Neuenburg, Landkreis Müllheim."

Seit dem Jahre 1960 wird vom Vortragenden die Avifauna eines ca. 150 ha großen Neuaufforstungsgebietes in der vom Grundwasser nicht mehr beeinflußten trockenen Rheinniederung entlang des Restrheines auf Gemarkung Hartheim und Bremgarten beobachtet. Es ist vorgesehen, die qualitativen und quantitativen Veränderungen in der Vogelwelt dieser Untersuchungsfläche über mehrere Jahre zu verfolgen. Das Untersuchungsgebiet, eine fast ebene Fläche des ehemaligen Trockenbuschwaldes in Gemeinde- und Staatsbesitz ist zum größten Teil gerodet, umgebrochen und mit Kiefern bepflanzt. Einen restlichen kleineren Flächenanteil bilden Blößen, ehemalige altwasserarme, humusarme Kies- und Sandinseln, Wege und Schneisen. Der neu aufgeforstete Anteil des Untersuchungsgebietes stellt ein Mosaik von verschiedenen alten, unterschiedlich großen, nahezu reinen Kiefernwaldungen dar.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Bei diesem Vortrag sind die Brutvögel dieses Untersuchungsgebietes nach dem Stand von 1962 einmal aufgezeigt worden. Die Ermittlung der Brutvögel erfolgte hierbei durch Zählen und Kartieren aller singenden Männchen während möglichst vieler Beobachtungsgänge innerhalb der Brutperiode. Dabei sind so gut wie möglich rastende Durchzügler und herumstreifende, nichtstationäre Vögel ausgeschieden worden. Als Brutvogel wurde in der Regel ein singendes Männchen angenommen, das über eine Dauer, die etwa die Nestbau-, Lege-, Bebrütungs- und Aufzuchtzeit einschließt, immer wieder an etwa derselben Stelle angetroffen wurde in einer Jahreszeit, in der eine Brut für diese Art zu erwarten war. Nach dieser Methode sind für das Jahr 1962 157 Brutpaare oder singende Männchen in 30 verschiedenen Arten festgestellt worden. Das ergibt eine Besiedlungsdichte von 10,8 Paaren/10 ha. Die Brutvögel verteilen sich wegen der sehr unterschiedlichen Biotope nicht gleichmäßig über das ganze Gebiet. Um die Verteilung der Arten auf die verschiedenen Lebensräume näher kennenzulernen, ist das Untersuchungsgebiet in fünf Klassen eingeteilt worden, deren jede sich aus mehreren Orten mit ähnlichem Biotopcharakter zusammensetzt. Die gewählten Biotopklassen sind:

1. Diesjährige bis dreijährige Kieferpflanzung mit einer Vegetationshöhe von 30 bis 40 cm.
2. Vier- bis sechsjährige Kieferpflanzung, bis 50—60 cm hoch.
3. Sieben- bis neunjährige Kieferndichtung, bis 1—1,5 m hoch.
4. 21—43jähriges aufgeforstetes Kiefernstangenholz bis 10—12 m hoch.
5. Alle übrigen, meist buschreichen Flächen in Form von Blößen, Schluten, Kiesinseln, Wegen, Schneisen, Orte mit älteren Bäumen, Pappeln und Goldrutenbeständen.

Bei gesonderter Betrachtung der Vogelwelt der fünf verschiedenen Biotopklassen fielen sofort starke Abweichungen in der Arten- und Häufigkeitsverteilung auf. In den diesjährigen bis dreijährigen Pflanzungen wurden die vier Bodenbrütearten Kiebitz, Brachpieper, Heidelerche und Feldlerche angetroffen.

Die vier- bis sechsjährigen Pflanzungen wurden von Kiebitz und Heidelerche schon gemieden. Dafür kamen aber hier das Schwarzkehlchen, bei Vorhandensein geeigneter Voraussetzungen für die Nestanlage, und evtl. schon die ersten Hänflinge herein. Eine ganz andere Artenzusammensetzung war im 7—9jährigen Dickungsbestand anzutreffen. Es konnten 8 verschiedene Arten, hauptsächlich Buschbrüter festgestellt werden, wie Turteltaube, Amsel, Gartengrasmücke, Heckenbraunelle und Hänfling. Die Stockente hat hier wohl die Bestandsränder bevorzugt (kein Nestfund) während Fitis und Feldschwirl an lichteren Orten innerhalb der Pflanzungen angetroffen wurden. In den 21—43jährigen Stangenhölzern wurden außer Amsel, Fitis und Baumpieper erstmals die Baumbrüter: Mäusebussard, Ringeltaube, Eichelhäher und Buchfink als Brutvögel festgestellt. Die mengenmäßige Verteilung der Brutvögel auf die 4 verschiedenen Altersgruppen von Kieferpflanzungen weist starke Unterschiede auf.

0— 3jähriger Bestand	=	4,0 Brutpaare oder singende Männchen / 10 ha
4— 6jähriger Bestand	=	1,4 Brutpaare oder sindende Männchen / 10 ha
7— 9jähriger Bestand	=	15,0 Brutpaare oder singende Männchen / 10 ha
21—43jähriger Bestand	=	25,8 Brutpaare oder singende Männchen / 10 ha

Kieferpflanzungen mit einem Alter von 10 bis 20 Jahren waren im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden, so daß die Artenfolge nicht lückenlos vom neugepflanzten bis 20jährigen Kiefernbestand festgestellt werden konnte.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Neben dem heranwachsenden Kiefernwald hat der aus Blößen, Schluten, Wegen, Schneisen, Einzelbäumen usw. zusammengesetzte, meist buschreiche Anteil des Untersuchungsgebietes in bezug auf Artenreichtum und Besiedlungsdichte eine ganz besondere Bedeutung. Hier wurden insgesamt 70 Brutpaare oder singende Männchen in 18 Arten oder umgerechnet 35,0 Paare / 10 ha festgestellt. Als häufigste Arten sind hier Baumpieper, Goldammer, Dorngrasmücke und Neuntöter angetroffen worden, gefolgt von Schwarzkehlchen, Zilpzalp, Rabenkrähe und Star. Dieses buschreiche Gelände stellt nicht nur eine angenehme Auflockerung der einförmigen Kiefernkulturen dar, sondern es vermag der Vogelwelt auch mehr zusagende Lebensräume zu bieten und dürfte deshalb nicht zuletzt auch für die biologische Schädlingsbekämpfung von einer gewissen Bedeutung sein.

Die Gesamtvogeldichte des Untersuchungsgebietes von 10,8 Paaren / 10 ha ist sehr gering. Es wurden zum Vergleich die aus der Literatur entnommenen Vogeldichtewanderer Biotope, z. B. einen Eichen- und Hagebuchenwald und einer Parklandschaft gegenübergestellt mit einer 12- bis 15mal größeren Besiedlungsdichte.

Die im Untersuchungsgebiet 1962 festgestellten Vogelarten verteilen sich anteilmäßig etwa wie folgt. Hänflinge, Baumpieper und Fitis mit einem Anteil von je 10—15 %. Goldammer, Dorngrasmücke und Feldschwirl mit je 5—10 %. Kiebitz, Brachpieper, Schwarzkehlchen, Amsel und Neuntöter mit je 3—5 %. Und die übrigen 19 Arten anteilmäßig unter 3 %.

Außer den Brutvögeln wurden im Untersuchungsgebiet auch zahlreiche Durchzügler, Sommer- und Wintergäste angetroffen und es konnten bis zum Berichtsmonat vom Vortragenden auf dem Gelände des Untersuchungsgebietes weitere 82 Arten, also insgesamt 112 verschiedene Vogelarten festgestellt werden.

K. Andris

Dr. D. Müller, Forstzoologisches Institut der Universität: „Verhaltensstudien an Auer- und Birkwild." —

In den Jahren 1958—1960 untersuchte ich das Feindverhalten und die Ontogenese des Balzverhaltens der zwei Tetraonen-Arten unter der Leitung von Prof. Dr. K. Lorenz im Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie, Seewiesen.

Das Feindverhalten , unterteilbar in Luft- und Bodenfeindverhalten, ist voll angeboren. Es gibt vier verschiedene Luftfeind-Reizsituationen, für die Auer- und Birkhuhn spezifische Reaktionen des Warnens und Fliehens besitzen: Vor einem sehr hoch fliegenden Raubvogel warnen Auer- und Birkhuhn und fixieren ihn einäugig. Ein naher, tieffliegender Raubvogel wird vom Auerhahn angedroht, die Henne drückt sich. Stürzt sich ein Raubvogel herab, fliehen beide Geschlechter unter Hakenschlagen („Zickzackflucht"). Vor einem sitzenden Raubvogel sträuben die Auerhühner das Gefieder und verneigen sich zischend („Auf-ab-Drohen").

Attrappenversuche zu den ersten zwei Reaktionen zeigten, daß die Form des fliegenden Objektes für die Auslösung von Luftalarm unwesentlich, dagegen die Geschwindigkeit relativ zur Größe entscheidend ist: schnelle, bewegte (2 m/sec) große Attrappen lösen Flucht aus, ebenso große aber langsame (0,2 m/sec) haben keinen Effekt. Kleine Attrappen dagegen lösen bei langsamer Bewegung Warnen aus, bei schneller Bewegung keine Reaktion.

Spontane Warnlaute ohne zugehörige Feindreize äußern Auer- und Birkhühner vor dem Einschlafen, was wahrscheinlich mit der Umstellung auf den vagotonischen Ruhezustand zusammenhängt (spezifische Sensibilisierung).

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Die Ausreifung des Balzverhaltens beginnt in früher Jugend mit der Endhandlung: sechs Wochen alte Auer- und Birkhähne „treten" Artgenossen. Nachdem sich dieses Verhalten verloren hat, umkreisen die Birkhähnchen stumm die jungen Hennen und schließlich, im Alter von drei Monaten, erscheinen die ersten Kullerlaute.

Bei den Balzlauten erscheinen sowohl in der Ontogenese als auch in jeder Balzsaison und auch im einzelnen Lied stets zuerst aggressive Elemente (beim Birkhahn der Kampfruf „Krokraio"). Wahrscheinlich beginnt auch phylogenetisch die Balz mit Aggressivität.

Der morgendliche Balzbeginn ist nicht an eine bestimmte Beleuchtungsstärke gebunden: Mitte März hörte ich am Ammersee bei 4250 Lux die ersten Birkhahnlaute, Mitte April und Anfang Mai bei 0,1 und 0,2 Lux.

Kriterien für eine hohe Balzstärke sind: geringer Anteil an aggressiven Krokraios, früher Balzbeginn und Aufenthalt weit entfernt vom Winterquartier. — Balzverhalten, besonders, wenn es noch schwach ist (frühe Saison, junge Tiere) tritt bevorzugt direkt nach der Ruhe auf.

Am Ende der Frühjahrs-Balzsaison ist beim kullernden Birkhahn am Hals eine gelbe Blase zu sehen, wie sie neuweltliche Tetraoniden als ausdifferenziertes Balzorgan besitzen.

Rackelhähne sind äußerst aggressiv und besitzen keine konstante Balzstrophe.

Beim Aufsuchen des abendlichen Schlafplatzes führt der ranghöchste Birkhahn die Schar an. Bei hoher Schneelage scharren sich Birkhühner und Auerhennen abends Höhlen zum Übernachten in den Schnee.

D. MÜLLER

19. „Heubörse" am 16. 3. 1964, Museum für Naturkunde, 20 Uhr. — Teilnehmerzahl 43. — Prof. Dr. W. KOTTE, ehem. Direktor des Pflanzenschutzamtes Freiburg i. Br.: „Rund um Locarno-Geologie und Botanik". —

Locarno, allbekanntes und wegen der landschaftlichen Schönheit seiner Umgebung vielgerühmtes Ziel des Tourismus, hat dem naturwissenschaftlich Interessierten eine Fülle von Anregungen und Erkenntnissen zu bieten, wie er sie in solcher Mannigfaltigkeit vielleicht an keinem anderen Ort Europas findet. Von geologischen und botanischen Eindrücken in der engeren Umgebung von Locarno soll geredet werden.

Vorzügliche Alpenstraßen und zahlreiche Kurse der Postautobusse erschließen die Umgebung Locarnos. Ein kleiner, sehr guter Führer, herausgegeben von der Schweizerischen Bundespost: Locarno und seine Täler" erleichtert das naturwissenschaftliche Verständnis für die Landschaft rings um Locarno.

Fünf Täler strahlen von Locarno aus: das Ticino-, das Verzasca-, das Maggia-, das Centovalli- und das Onsernone-Tal. Jedes hat geologisch und botanisch seine besondere Eigenart.

Für den Geologen ist es einerseits schwer, sich im Gebiet von Locarno zurechtzufinden. Andererseits aber treten ihm hier manche geologische Erscheinungen besonders klar und leicht verständlich entgegen.

Der gesamte Gesteinskomplex der Umgebung von Locarno ist im Lauf der Erdgeschichte zweimal durch die Kräfte der Tektonik in große Tiefe gedrückt worden. Dadurch wurde er einer weitgehenden Metamorphose unterworfen. Von der ursprünglichen Struktur der Sedimentgesteine, die in anderen Gebieten der Alpen eine anschauliche Gliederung ermöglicht, blieb hier nichts erhalten. Tonige Sedimente wurden zu Gneis und Glimmerschiefer, kalkige zu Marmor. Granit und Porphyr durchsetzen — unübersichtlich — diese Gesteinskomplexe.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Der Petrefaktensammler wird daher von Exkursionen im Gebiet von Locarno ohne ein einziges Fundstück heimkehren. Um so mehr kommen der Petrograph und der Mineraloge auf ihre Rechnung. Im Museum von Locarno soll — wenn die Aufstellung vollendet ist — eine Sammlung der Gesteine und der schönen Mineralien dem Besucher Auskunft geben. Besonders auffällig ist der leicht zu Platten spaltbare Gneis von Locarno, der zur Dachbedeckung und als Weinbergpfähle dient und der jetzt auch bei uns von den Gartenarchitekten verwendet wird. Ein anderes, gelegentlich auch bei uns verwendetes Gestein ist der „Maggiagranit".

Bietet also die Erkenntnis der geologischen Grundlage der Landschaft um Locarno große Schwierigkeiten, so tritt und hier übersichtlich, eindrucksvoll und in lehrbuchmäßiger Anschaulichkeit die Arbeit der geologischen Kräfte aus jüngster Zeit entgegen. Der Südabhang der Alpen, an dem Locarno liegt, fällt ja steil zur Poebene hin ab. Daher ist hier die Erosion in voller Tätigkeit zu beobachten mit allen ihren Teilerscheinungen: steilwandigen, manchmal schluchtartigen Tälern, von deren Flanken im Frühjahr zahlreiche Wasserfälle hinabstürzen, Auswaschung der Flußbetten in bizarren Formen, Strudellöchern mit ihren Mahlsteinen, vorgeschichtlichen Bergstürzen, Schuttkegeln und Deltabildungen.

Der Botaniker bemerkt, schon auf kurzen Spaziergängen von Locarno aus, daß er hier an der Grenze von zwei Vegetationsgebieten steht: des alpinen, bzw. subalpinen, im Norden und des submediterranen im Süden. Dementsprechend kann man in den Tälern Locarnos, je nach der Exposition der Hänge, auf engstem Raum Pflanzen der beiden genannten Vegetationsgebiete finden (wofür Beispiele im Bild gezeigt wurden).

Besonders reizvoll für den Botaniker und Pflanzenfreund sind auch die fremdländischen Gewächse in den Parks und Gärten Locarnos. Gehölze, die auch bei uns hin und wieder in geschützter Lage und vom Winter stets bedroht, fortkommen, stehen hier in erstaunlicher Vegetationskraft, z. B. die japanischen *Magnolia*-Bastarde, die „Glycine", die strauchförmige Zitrone *(Citrus trifoliata)*, Zedern — darunter die frostempfindliche schöne Himalaia-Zeder *(Cedrus deodara)*, die bizarre *Araucaria imbricata.*

Gewächse, die wir nur unter Glas kultivieren können, sieht der deutsche Botaniker, mit entsprechender Bewunderung, hier im Freien angepflanzt. Allen voran natürlich die Palmen — die „Renomierpalmen" des Tessins. Zwei von ihnen finden sich besonders häufig, weil sie den normalen tessiner Winter aushalten: *Trachycarpus (= Chamaerops) excelsa* und *Phoenix canariensis.* Im zeitigen Frühjahr blüht, noch vor dem Austrieb der Blätter, mit goldgelben, duftenden Blütenbüscheln *Edgeworthia chrysantha,* ein Verwandter unseres Seidelbastes. Im Hochsommer blüht die *Magnolia grandiflora,* immergrün, ein herrlicher, großer Baum. Die als „Mimose" bekannte *Acacia dealbata* ist ein Schmuck der Parks. Hohe Bäume sind die immergrüne Lauracee *Cinnamomum glandulifera* und an sehr geschützten Stellen auch die Orange und der Eucalyptus. Zur Zeit der Kamelienblüte *(Thea = Camellia sinensis)* strahlt Locarno im vollen Glanz seiner südlichen Vegetation.

W. Kotte

Dr. A. Schreiner, Geologisches Landesamt, Freiburg i. Br.: „Neue geologische Beobachtungen im Hegau". —

Der Vortragende führte 4 seltene paläontologische und geologische Funde vor:

1. Ein Backenzahn eines *Mastodon angustidens turicensis* Schinz in ausgezeichneter Erhaltung, der in der Grobsandlage der Oberen Süßwassermolasse bei

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Maria Tann am Schienerberg gefunden wurde (vgl. Veröffentl. von S. Kuss in den Ber. naturforsch. Ges. zu Freiburg i. Br., **53**, S. 213, 1963).

2. Zwei 5 cm hohe, seitlich aufeinandergewachsene Balaniden aus der Oberen Meeresmolasse in der Grube der Mors-Ziegelei bei Pfullendorf. Die Meeresmolasse liegt hier als glaziale Schubscholle zum Teil auf rißeiszeitlichen Schottern (vgl. „Die Natur", S. 22, 1964).

3. Ein Ammonit der Gattung *Virgatosphinctes* aus den Hangenden Bankkalken bei Eigeltingen (Steinbruch Lochmühle). Der Ammonit ist infolge Kompaktion des Mergel-Kalk-Sediments auf 1/3 seiner ursprünglichen Windungshöhe bruchlos zusammengedrückt worden.

4. Ein Geröll aus alpinem Amphibolith, das im Verlauf einer Kernbohrung von der Bohrkrone auf seiner Flachseite dreimal erfaßt, aber nicht durchbohrt worden ist. Das Geröll mit seinen drei sich überschneidenden, tief eingefrästen Bohrkreisen mußte schließlich von Hand ausgegraben werden (es lag nur 1,5 m tief).

A. Schreiner — Zusammengestellt von M. Schnetter

(Am 27. 10. 1964 bei der Schriftleitung eingegangen.)

Verzeichnis der Referenten und der von ihnen behandelten Themen der 1.—19. Heubörse (1955—1964)

Andris, K. und Späth, H.: Brutnachweis des Kiebitzes im Breisgau (23. 1. 1961). 8, 518
Andris, K.: Ornithologische Untersuchungen im Trockengebiet des Rheinvorlandes nördlich von Neuenburg (17. 2. 1964). 8, 742
Cramer, H.: Die Bedeutung der Biozönoseforschung in der Forstwirtschaft (28. 1. 1963). 8, 520
Endriss, G.: Rebumlegung und Veränderung der Landschaft (20. 10. 1956). 7, 164
— Dorfsanierung und Veränderung der Landschaft (5. 2. 1962). 8, 519
Englert, H.-K.: Der Standpunkt der Veterinärmedizin zur chemischen Schädlingsbekämpfung (3. 2. 1958). 7, 285
Ern, H.: Gänsesäger in der Wutachschlucht (5. 12. 1955). 6, 417
Fischer, K.: Mauerläuferbeobachtungen in der Umgebung Freiburgs (27. 2. 1956) 6, 418
Gauss, R.: Demonstration von Farbfotos eines Schwarzspechtnestes und Roßameisennestes am gleichen Baum (5. 12. 1955). 6, 417
— Unbekannte Fraßspuren an Eichenästen (27. 2. 1956). 6, 418
— Über einen neuen Tannenschädling (21. 10. 1957). 7, 281
— Parasitismus bei Insekten unter besonderer Berücksichtigung der Fächerflügler *(Strepsiptera)* (1. 12. 1958). 7, 412
— Weltmacht Insekten — Warum treiben wir Entomologie? (28. 1. 1963). 8, 520
Hasemann, W.: Rotliegendes und Buntsandstein der Heidburg (27. 2. 1956). 6, 418
Hoffrichter, O.: Entenzählungen am Oberrhein und Bodensee (23. 1. 1961). 8, 518
Hungerer, E.: Demonstration neuer Farbbilder geschützter Pflanzen (23. 7. 1956). 7, 99
Kaeser, W.: Pflanzenschutz und Bienen (3. 2. 1958). 7, 285
Kappus, A.: Demonstration einer *Oenothera chicaginensis* de Vries (17. 10. 1955). 6, 416
Kleiber, H.: Demonstration neuer Farbaufnahmen von Flamingos, Säbelschnäblern und Bienenfressern aus der Camargue (23. 7. 1956). 7, 99
— Seltene Pflanzen aus der Umgebung Freiburgs (11. 3. 1963). 8, 522

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

KLEIBER, H. und SCHNETTER, B.: Demonstration von Farbbildern und Film eines Menschen anbalzenden Auerhahnes (23. 1. 1961). 8, 518
KLEIN, B.: Beobachtungen am Rotfußfalken (23. 7. 1956). 7, 99
KLESS, J.: Einige für Baden neue Käferarten aus dem Gebiet der Wutachschlucht (1. 12. 1958). 7, 413
KNOCH, D.: Beobachtungen über den Rauhfußkauz und über die Zippammer im Südschwarzwald (1. 2. 1960). 8, 516
KOPP, CH.: Chemischer Nachweis der Pflanzenschutzmittel an vergifteten Haus- und Jagdtieren (3. 2. 1958). 7, 285
KOTTE, W.: Verkieselung von Holz (25. 2. 1957). 7, 169
— Stört der Pflanzenschutz das natürliche Lebensgefüge? (27. 1. 1958). 7, 283
— Über Erdpyramiden (11. 3. 1963). 8, 521
— Rund um Locarno — Geologie und Botanik (26. 3. 1964). 8, 745
MÜLLER, D.: Verhaltensstudien an Auer- und Birkhühnern (17. 2. 1964). 8, 744
MÜLLER, H.: Die Lachnidenreviere der hügelbauenden Waldameisen (1. 12. 1958). 7, 412
PHILIPPI, G.: Pflanzengeographische Elemente in der Moosflora des Schwarzwaldes (5. 12. 1955). 6, 417
— Folgen extremer Witterungsbedingungen in unserer Pflanzenwelt (21. 10. 1957). 7, 282
RASBACH, K.: Technik der farbigen Pflanzenfotographie (11. 2. 1963). 8, 521
v. RUDLOFF, H.: Klimapendlungen im südwestdeutschen Raum (25. 2. 1957). 7, 168
SAUER, K.: Farbbilder von der Geologie der Wutachschlucht (17. 10. 1955). 6, 416
— Bericht über „Geologisch bedeutsame Bohrungen und Aufschlüsse im Wehratalbruch (Südbaden)" (23. 7. 1956). 7, 99
SCHNETTER, B.: siehe KLEIBER, H. (23. 1. 1961). 8, 518
SCHNETTER, M.: Naturschutzfragen (17. 10. 1955). 6, 416
— Folgen des außergewöhnlich kalten Februars 1956 (27. 2. 1956). 6, 418
— Bericht über das Storchenjahr im Kreis Freiburg (23. 7. 1956). 7, 100
— Chemische Schädlingsbekämpfung und Vogelschutz (3. 2. 1958). 7, 286
— Der Erwerb der ARMBRUSTER'schen Mineraliensammlung durch das Freiburger Naturkunde-Museum (26. 10. 1959). 8, 516
SCHNETTER, W.: Erstes Brüten des Alpenseglers in Deutschland (17. 10. 1955). 6, 415
SCHOLL, G.: Wasservogelbeobachtungen am Oberrhein (27. 2. 1956). 6, 418
SCHREINER, A.: Äolischer Transport, erläutert an einem Beispiel vom Westrand des Kaiserstuhles (25. 2. 1957). 7, 169
— Neue geologische Beobachtungen im Hegau (26. 3. 1964). 8, 746
SPÄTH, H.: siehe ANDRIS, K. (23. 1. 1961). 8, 518
WELLENSTEIN, G.: Kritische Stellungnahme zur chemischen Schädlingsbekämpfung im Walde (27. 1. 1958). 7, 284
— Diskussionsbemerkungen zu „Chemische Schädlingsbekämpfung und Lebensgemeinschaft" (3. 2. 1958). 7, 287
WESTERMANN, K.: Neue Brutbeobachtungen vom Alpensegler in Freiburg (1. 2. 1960). 8, 517
— Beringungsergebnisse an Mehlschwalben des Freiburger Rieselgutes (23. 1. 1961). 8, 519
WIMMENAUER, W.: Die ältesten Gesteine des Schwarzwaldes (5. 12. 1955). 6, 417
— Bericht über eine geologische Reise nach Nordwestschottland (21. 10. 1957). 7, 281
— Demonstration der vom Freiburger Naturkundemuseum erworbenen ARMBRUSTER'schen Mineraliensammlung (26. 10. 1959). 8, 515
— Demonstration einheimischer Farne (27. 1. 1964). 8, 741
WIRTH, V.: Demonstration einheimischer Flechten (27. 1. 1964). 8, 741

Zusammengestellt von M. SCHNETTER

(Am 28. 10. 1964 bei der Schriftleitung eingegangen.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.

Jahr/Year: 1961-1965

Band/Volume: NF_8

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Bericht über die 17. bis 19. Sitzung "Heubörse" (1965) 741-748