©Naturkundliche Station der Stadt Linz,Austria, download unter www.biologiezentrum

apollo

Nachrichtenblatt der Naturkundlichen Station der Stadt Linz

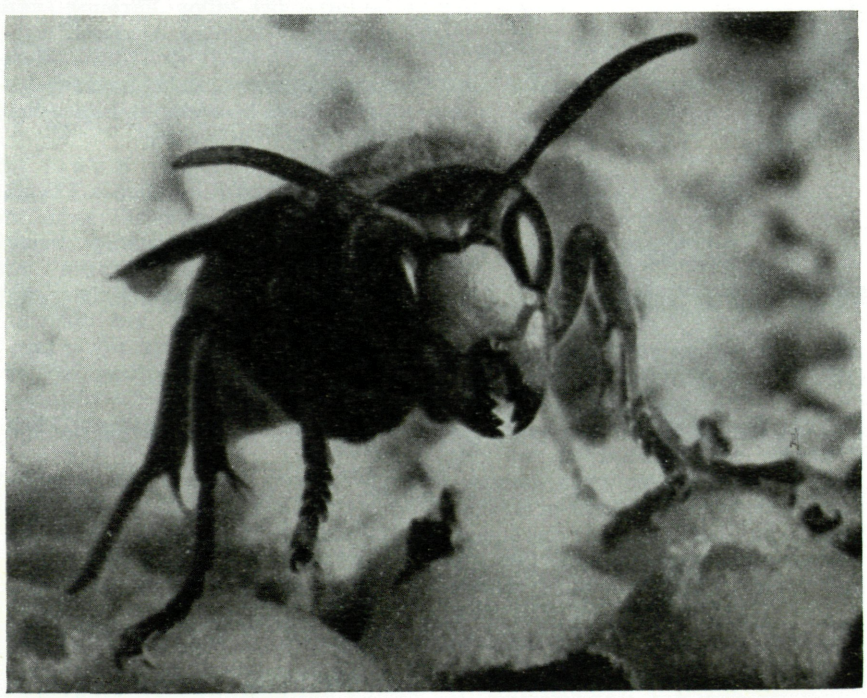
Folge 9 Linz, Herbst 1967

Schönes und Interessantes aus der Insektenwelt

Ausstellung im Rathaus der Stadt Linz, Trauungssaal, Hauptplatz 33, 2. — 19. November 1967

Es trifft sich gut, daß die Naturkundliche Station des Magistrates Linz für die ersten Novemberwochen die Sonderausstellung „Schönes und Interessantes aus der Insektenwelt", ein Gemeinschaftswerk der Landesmuseen von Niederösterreich und der Steiermark, eingeladen hat. In dieser Zeit, das ist am 18. und 19. November, hält die „Entomologische Arbeitsgemeinschaft" am Oö. Landesmuseum ihre 34. Entomologentagung im Redoutensaal des Theaterkasinos, Linz, Promenade 39, mit einem reichhaltigen, interessanten Vortragsprogramm ab.
Die Ausstellung wurde bereits im Joanneum in Graz und im Naturmuseum Reichenau/Rax mit großem Erfolg gezeigt. Sie soll zum Programm dieser Tagung beitragen, dem Naturgeschichtslehrer, Studenten und Schüler eine wertvolle Unterrichtshilfe sein und nicht zuletzt dem Laien einen Einblick in die artenreichste Klasse des Tierreiches (5 bis 10 Millionen) geben, die Insekten oder Kerbtiere in ihrer Schönheit und in ihrer Gefährlichkeit für den Menschen als Einzelindividuum oder in Massen aufzeigen.

Die Redaktion



Hornisse (Vespa crabro). Photo: Dozent Dr. Schremmer.

Diese Ausstellung ist in Gemeinschaftsarbeit zwischen den Landesmuseen für Niederösterreich und der Steiermark entstanden. Sie ist ein Ergebnis der Zusammenarbeit zwischen den tierkundlichen Abteilungen beider Museen auf landeskundlichem und tiergeographischem Gebiet — berühren doch viele tiergeographische Probleme des überaus interessanten Alpenostrandes auch die Landeskunde beider Länder.

Die Ausstellung beschränkt sich indessen keineswegs auf diese Fragen, denn die für die Wissenschaft so interessanten Klein- und Kleinstlebewesen, etwa der Bodenfauna, eignen sich nicht sonderlich zu einer Darstellung im Rahmen einer Insektenausstellung. Hier sind es vielmehr die großen, farbenprächtigen und in ihren Formen oft so bizarren „Exoten", die seit jeher größtes Interesse finden.

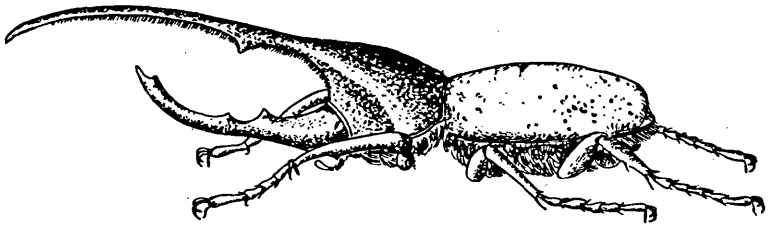
Das Landesmuseum für Niederösterreich hat eine Auswahl seiner

©Naturkundliche Station der Stadt Linz,Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Sammlungsbestände bereits im Jahre 1960 in Wien in einer Sonderausstellung gezeigt. Für die jetzige Gemeinschaftsausstellung wurde ein Teil davon mit verschiedenen Ergänzungen übernommen, während der andere Teil aus Beständen der zoologisch-botanischen Abteilung des Landesmuseums Joanneum stammt (teils aus der Studiensammlung, teils aus der Sammlung † Dr. W. Tuceks, Innsbruck, einer bedeutenden Neuerwerbung der letzten Jahre).

Im Ausstellungskatalog des Niederösterreichischen Landesmuseums sind viele Exponate eingehend vorgestellt und besprochen; es kann deshalb hier eine knappe Darstellung, die vor allem auf die Änderungen und Ergänzungen eingeht, gewählt werden.

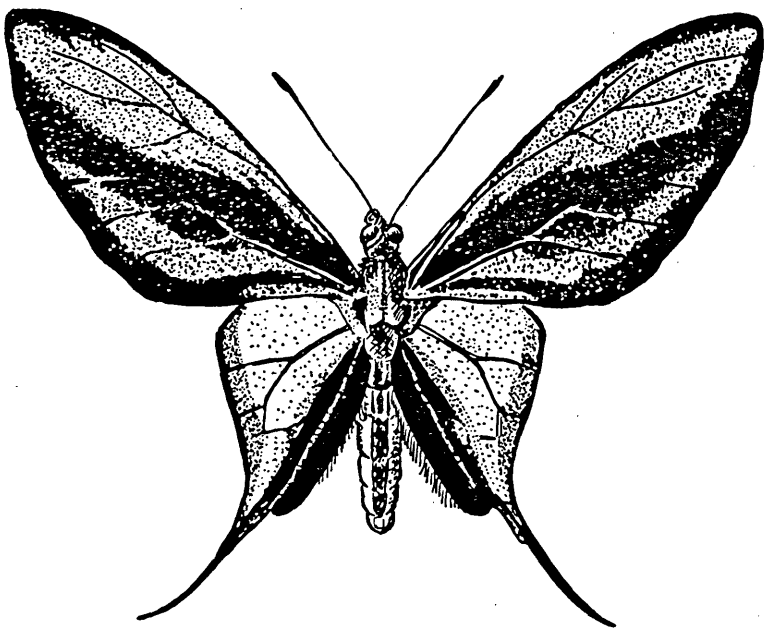
Der Besucher sieht zunächst als Einführung drei graphische Darstellungen. Die erste zeigt das erdgeschichtliche Alter und die stammesgeschichtliche Entwicklung der Insekten, dieser mächtigsten und größten Tiergruppe. Sodann folgt eine schematische Übersicht über die Stellung und das zahlenmäßige Übergewicht der Insekten im Tierreich (über zwei Drittel aller Tierarten sind Insekten — rund eine dreiviertel Million verschiedene Arten sind bis heute bekannt!). Als dritte Übersicht schließt sich eine Tafel an, auf der die 31 Großgruppen („Ordnungen") der Insekten in ihrer verwandtschaftlichen Gliederung mit Umrißbildern je eines typischen Vertreters anschaulich dargestellt sind.



Herkuleskäfer (Dynastes hercules).

Der folgende Schaukasten mit einer Gegenüberstellung der größten und kleinsten Insekten zeigt die im Verhältnis gewaltigen Unterschiede in der Größe und noch mehr im Volumen innerhalb dieser Tiergruppe. Die kleinsten Insekten sind als Pünktchen gerade noch zu erkennen — die größten erreichen eine Länge bis über 20 cm (Geradflügler, Bockkäfer, Blatthornkäfer) bzw. eine Flügelspannweite bis fast 30 cm (Schmetterlingsart).

Den oft prachtvollen Farben im Insektenreich ist der nächste Schaukasten gewidmet. Das Zustandekommen der Insektenfarben auf durchaus verschiedenen Wegen (eingelagerte Pigmente oder durch Lichtbrechungsvorgänge) ist im Katalog auf den Seiten 9 und 10 beschrieben.



Vogelflügler (Ornithoptera paradisea), Torresstraße.

Exotische Insekten werden auf den beiden anschließenden Wandteilen gezeigt: Fünf Schaukästen mit tropischen Prachtinsekten aus aller Welt erfreuen das Auge des Besuchers (ergänzt durch eine Großphotographie eines Pfauenspinners). Nicht nur der Laie, sondern auch der Insektenkenner wird immer wieder durch die Farbenpracht und Formenmannigfaltigkeit gefesselt. Die Zeichnung und Färbung von Schmetterlingsarten, die bizarren Formen von Käfern (besonders der Blatthornkäfer) und anderen Insekten lassen sich dabei kaum beschreiben — jedes einzelne Stück verdient hier eine gesonderte und genaue Betrachtung. Wie erst der Eindruck vieler Insekten in der freien Natur ist, wo noch Lebensglanz, Bewegung, Sonnenbeleuchtung oder Leuchten durch eigene Einrichtungen (verschiedene Leuchtkäferarten) hinzukommen, wurde von so manchem Naturforscher oder Reisenden begeistert beschrieben. Zwei dieser Schilderungen sind auszugsweise auf den Katalogseiten 7, 8 und 10 wiedergegeben.

Drei Weltkarten ergänzen das Gezeigte. Auf der einen sind die tiergeographischen Regionen der Erde dargestellt — die andere bildet den Hintergrund zu einer geographischen Zusammenstellung verschiedener Hirschkäferarten unter dem Titel „Unser Hirschkäfer und seine exotischen Verwandten". Ist schon der heimische Hirschkäfer eine imposante Erscheinung, so gesellen sich bei vielen seiner tropischen Verwandten zu der Geweihbildung der Männchen die prächtige Färbung und Zeichnung. Es wird hiedurch verständlich, weshalb sich diese Tiere neben Blatthorn-, Bock- und Prachtkäfern einer besonderen Beliebtheit bei Sammlern erfreuen.

Das Insekt in der Kunst ist ein nahezu unerschöpfliches Thema. Nur eine kleine Auswahl kann im Rahmen dieser Ausstellung gezeigt werden. Insektendarstellungen auf Bildern alter und neuer Meister, auf kostbarem Porzellan, auf Seidentüchern und auf Münzen sowie Darstellung und Verarbeitung echter Insekten in der Goldschmiedekunst sind einige der diesbezüglichen Themen.

Drei Vitrinen, ergänzt durch Pulte und freihängende Bilder, sind diesem Abschnitt der Ausstellung gewidmet.

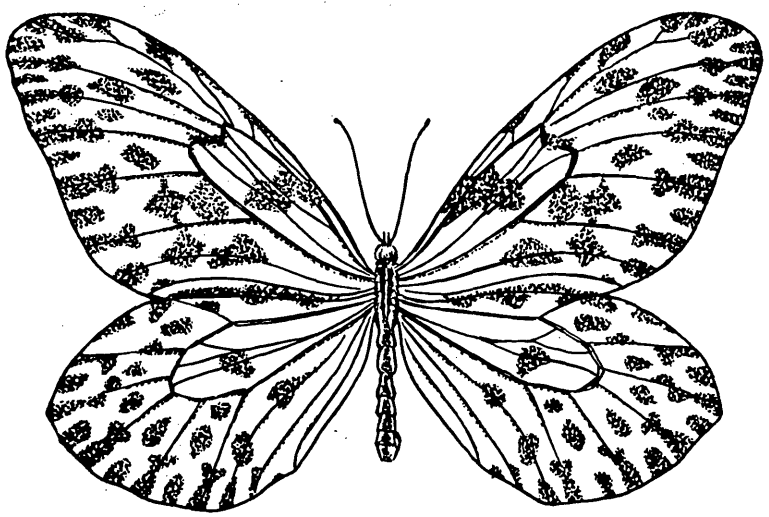
Im Anschluß an diese beiden Vitrinen mit Kunstgegenständen folgen Ausschnitte aus der Welt der heimischen Insekten. Ein Schaukasten mit ausgewählten Prachtformen zeigt, daß sich auch

©Naturkundliche Station der Stadt Linz,Austria, download unter www.biologiezentrum.at

manche der bei uns lebenden Insekten in Farbenpracht und Gestalt, wenn auch nicht in der Größe, neben ihren tropischen Verwandten sehen lassen können.

In einem eigenen Schaukasten sieht der Besucher den neuesten Zuwachs zur heimischen Insektenfauna, den japanischen Seidenspinner *(Antheraea yamamai Guér)*. Diese aus dem Fernen Osten stammende Schmetterlingsart wurde im vorigen Jahrhundert von einem Gutsbesitzer in Unterkrain gezüchtet. Als dieser eines Tages den Aufbewahrungsraum des Kokons voll mit geschlüpften Faltern fand, gab er diesen die Freiheit. Die Tiere fanden in der Umgebung ihr Fortkommen (die Raupe dieser Art lebt auf Eichen) und begannen sich zu vermehren und zu verbreiten. Nach dem zweiten Weltkrieg wurden die ersten freilebenden Exemplare der Art bereits in Südkärnten gefunden, und seit über zehn Jahren ist der Falter auch in der Steiermark heimisch geworden und breitet sich in den flacheren Landesteilen immer weiter aus. Alljährlich werden nun im August und September — der Flugzeit dieses großen Exoten — Exemplare dem Joanneum eingesandt, und auch die Presse berichtete schon wiederholt über Funde dieses auffälligen, großen Falters.

Über die Einführung dieser Schmetterlingsart, die in Japan, gemeinsam mit dem Maulbeer-Seidenspinner, im großen Umfang zur Seidengewinnung gezüchtet wurde, schreibt Professor Dr. A. Seitz in seinem fundamentalen



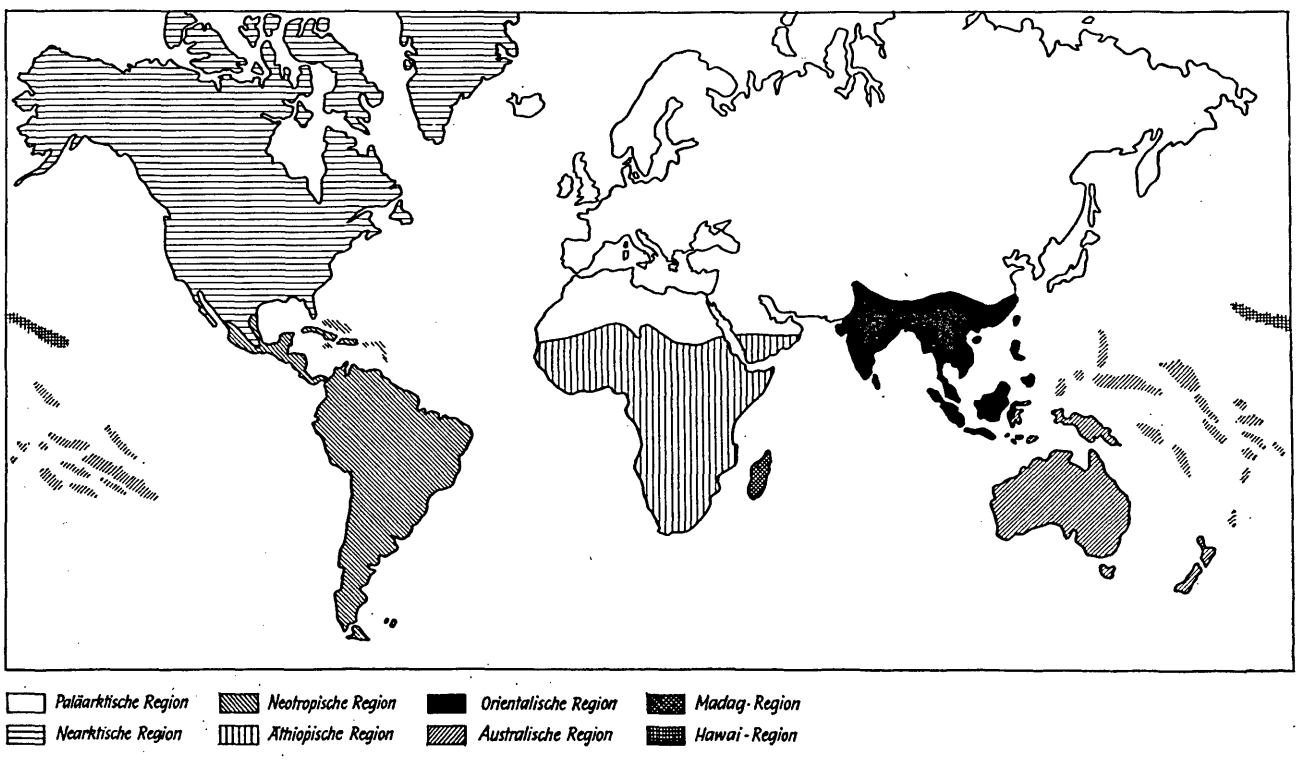
Papierschnitzelfalter (Hestia d'urvillei), Neuguinea.

Werk „Die Großschmetterlinge der Erde" u. a.:

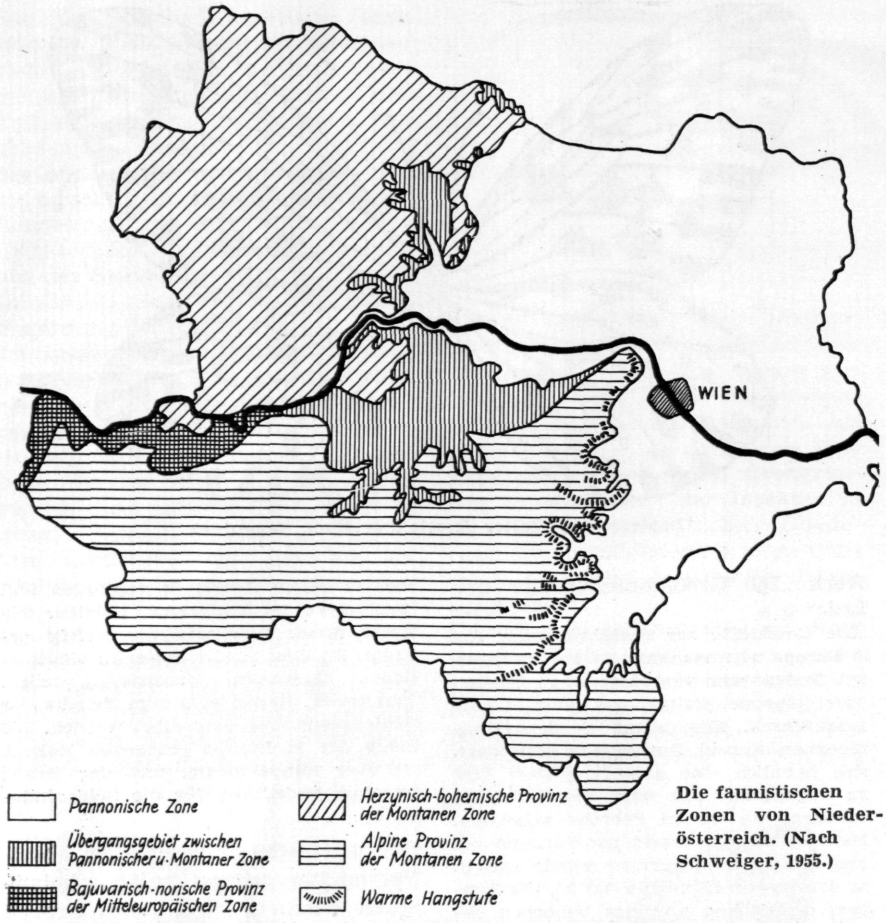
„Die Geschichte der Einführung der Art in Europa ist romanhaft. Es war in Japan bei Todesstrafe verboten, Eier, Puppen oder lebende Falter aus dem Lande auszuführen. 1860 gelang es dem französischen Konsul **Duchnese de Bellecourt,** sich heimlich eine größere Anzahl Eier zu verschaffen und nach Frankreich zu schicken, wo sie im Februar anlangten. Mehrere Raupen kamen zur Verpuppung, und ein Falter (weiblich) wurde erzielt, so daß **Guérin-Méneville** das Ei, die Raupen, den Kokon und das Weibchen beschreiben und abbilden konnte. Kurz darauf, 1863, erhielt ein holländischer Arzt, **Pompe van Meedervoort,** der in Japan ansässig war, vor seiner Abreise nach Europa von einem seiner Schüler, der ihm besonders ergeben war, yamamai-Eier in einem Rohrstock verborgen und brachte sie glücklich nach Belgien. Die Zucht dieser Eier war von Erfolg gekrönt. Seitdem ist der Falter in verschiedenen Gegenden Europas (Spanien, Frankreich, Italien etc.) zum Zwecke der Seidengewinnung eingeführt worden. Die Seide der in Europa gezogenen Kokons ist aber minderwertig, und der Ertrag ist ohne Bedeutung für die Seidenindustrie."

Der japanische Seidenspinner ist ein Verwandter unseres größten heimischen Schmetterlings, des Großen Nachtpfauenauges *(Saturnia pyri* Schiff.). Der normalerweise gelbe Seidenspinner neigt zur Ausbildung von Farbvarianten, deren wichtigste gezeigt werden.

Die zoogeographischen Regionen der Erde. (Nach Holdhaus, 1928.)



©Naturkundliche Station der Stadt Linz,Austria, download unter www.biologiezentrum.at



Die faunistischen Zonen von Niederösterreich. (Nach Schweiger, 1955.)

In den folgenden Schaukästen werden Besonderheiten der Insektenwelt der Steiermark und von Niederösterreich gezeigt, ergänzt durch eine Karte mit den faunistischen Zonen von Niederösterreich (Karte 2). Wohl haben beide Bundesländer die Lage am Ostrand der Alpen gemeinsam, dennoch ist ihre Fauna in manchem recht unterschiedlich. Dies hat seine Ursache darin, daß beide Länder im Schnittpunkt verschiedener Faunengebiete liegen. In Niederösterreich ist der Einfluß der pannonisch-pontischen, in der Steiermark hingegen der des alpinen sowie des illyrischen Lebensraumes stärker ausgeprägt. Ausführlicher wird hierauf im Katalog auf den Seiten 13 bis 19 eingegangen.

Den so überaus wichtigen Beziehungen der Insekten zum Menschen ist anschließend breiter Raum gewidmet. Hier wurde die ausgezeichnete Zusammenstellung des Niederösterreichischen Landesmuseums nahezu unverändert übernommen, und den Ausführungen im Katalog (Seiten 19 bis 33) über die schädlichen und nützlichen Insekten und über das vielfach gestörte biologische Gleichgewicht ist nichts hinzuzufügen.

Das Insekt in der Kunst.

Photo: Niederösterreichische Landesbildstelle.

©Naturkundliche Station der Stadt Linz,Austria, download unter www.biologiezentrum.at

a) Floh

b) Kleidermotte

c) Laus

Bilder aus dem Augsburger Ortus sanitatis (1536)

Terrarien mit lebenden Insekten und Skorpionen (diese sind als Gliedertiere mit den Insekten unmittelbar verwandt) ergänzen das Gezeigte. Diese Tiere, darunter ein Skorpion mit nahezu 15 cm Länge, stammen aus einer reichen Tropenausbeute, die vom Facharzt Dr. H. Königsbauer (Knittelfeld) aus Afrika mitgebracht und dankenswerterweise dem Joanneum übergeben wurden. Weiter ist eine Zucht der in der Steiermark selten gewordenen Hausgrille, des Heimchens (Acheta domesticus), die von Landwirtschaftsrat R. Allesch (Pöls) in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt wurde, zu sehen und mit ihrem melodischen Zirpen zu hören.

Eine Auswahl von Briefmarken mit Insektendarstellungen ist gleichermaßen für den Insektenliebhaber wie Briefmarkensammler bestimmt. Sondermarken mit Insektenmotiven wurden von vielen Ländern herausgegeben und erfreuen sich in Sammlerkreisen einer steigenden Beliebtheit. Die Insektendarstellungen auf den Marken erreichen mitunter beachtliches Niveau.

In zwei Vitrinen wird schließlich eine Auswahl insektenkundlicher Literatur gezeigt. Entsprechend der Bedeutung und dem Umfang der Insektenkunde füllen entomologische

Bienenzucht (Vignette aus dem New Feld und Ackerbau des Crescentius, 1591). Siehe Bodenheimer II., p. 53.

©Naturkundliche Station der Stadt Linz,Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Speisenträger mit Heuschrecken (altassyrische Skulptur am Palast von Ninive). Siehe Bodenheimer I., p. 36.

Finhart'sche Flohhatz 1610 (Reclam-Ausgabe).

Werke und Zeitschriften ganze Bibliotheken eigens für die Insektenkunde geschaffener Forschungsstätten. Diese Institute sind vielfach aus zoologischen Museen hervorgegangen bzw. diesen angeschlossen und zeigen, daß sich der Begriff eines tierkundlichen Museums wohl in keiner anderen zoologischen Disziplin so gewandelt hat wie in diesem für die Menschheit immer wichtiger werdenden Fach.

Die kleine Auswahl an insektenkundlicher Literatur, die in der Ausstellung zu sehen ist, bringt einerseits etliche der frühesten Werke, so u. a. die sogenannte „Insecten-Belustigung" Rösel von Rosenhofs. Dieses berühmt gewordene, mehrbändige Werk, in dem der Autor seine Meisterschaft als Naturbeobachter wie als Illustrator gleichermaßen unter Beweis stellte, entstand schon um die Mitte des 18. Jahrhunderts.

Unter den älteren Werken ist auch ein kleines Büchlein zu sehen mit dem Titel: „Insecta Musei Graecensis", das von dem berühmten Jesuitenpater Nicolaus Poda von Neuhaus, Professor der Mathematik an der Universität Graz, verfaßt wurde. Diese 1761 erschienene erste Erfassung von in der Steiermark vorkommenden Insekten erschien bereits drei Jahre nach der für die gesamte zoologische Systematik grundlegenden zehnten Auflage von Linnés „Systema naturae". Poda nimmt in seiner Arbeit ausdrücklich und bereits im Untertitel auf das Linnésche System Bezug, ergänzt in manchem die Beschreibung Linnés und fügt eine Reihe bis dahin noch unbekannter Arten ein. Podas

Der Bischof von Lausanne belegt Maikäfer mit dem Kirchenbann. (Nach einer Darstellung aus dem 15. Jahrhundert.)

©Naturkundliche Station der Stadt Linz,Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Arbeit zählt deshalb noch heute zu den grundlegenden insektenkundlichen Veröffentlichungen, weshalb auch in unserem Jahrhundert ein Nachdruck der längst vergriffenen Arbeit durch einen ausländischen Verlag erfolgte. In einer zweiten Vitrine ist neuere und neueste entomologische Literatur ausgestellt. Entsprechend dem großen Aufschwung der Insektenkunde erscheinen neben ausgesprochener Fachliteratur viele volkstümliche Werke mit oft ausgezeichneten Illustrationen. Diese Neuerscheinungen sind sicher geeignet, der Insektenkunde, die nicht nur dem Fachmann Lebensaufgabe ist, sondern auch dem Naturliebhaber eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung sein kann, neue Freunde zu gewinnen.

Wissenschaftliche Bearbeitung und Planung: Mus.-Rat Univ.-Prof. Doktor Harald Schweiger, Wien; Doktor Erich Kreissl, Graz.

Ausstellungsgestaltung: Dipl.-Graph. Irmgard Grillmayer, Wien, unter Mitarbeit von Ferdinand Leitzinger, Wien, Eugen Bregant, Graz.

Leihgaben: Museum für angewandte Kunst, Wien; Museum für Völkerkunde, Wien; Alte Galerie am Joanneum, Graz; Museum für Kulturgeschichte und Kunstgewerbe am Joanneum, Graz; Münzkabinett am Joanneum, Graz; Neue Galerie am Joanneum, Graz; Stadtmuseum am Joanneum, Graz-Eggenberg; Steiermärkisches Landesarchiv, Graz; Steiermärkische Landesbibliothek, Graz; Landwirtschaftsrat Rudolf Allesch, Gutsbesitzer, Pöls; Akademischer Maler Siegfried Fischer, Wien; Akad. Maler Willibald Karl, Graz; Facharzt Dr. Hermann Königsbauer, Knittelfeld; Ing. Friedrich Riemer, Salzburg; Fachgruppe für Entomologie im Naturwissenschaftlichen Verein für Steiermark, Graz; Alpenland-Buchhandlung Südmark, Graz; Grazer Juwelier-Firmen.

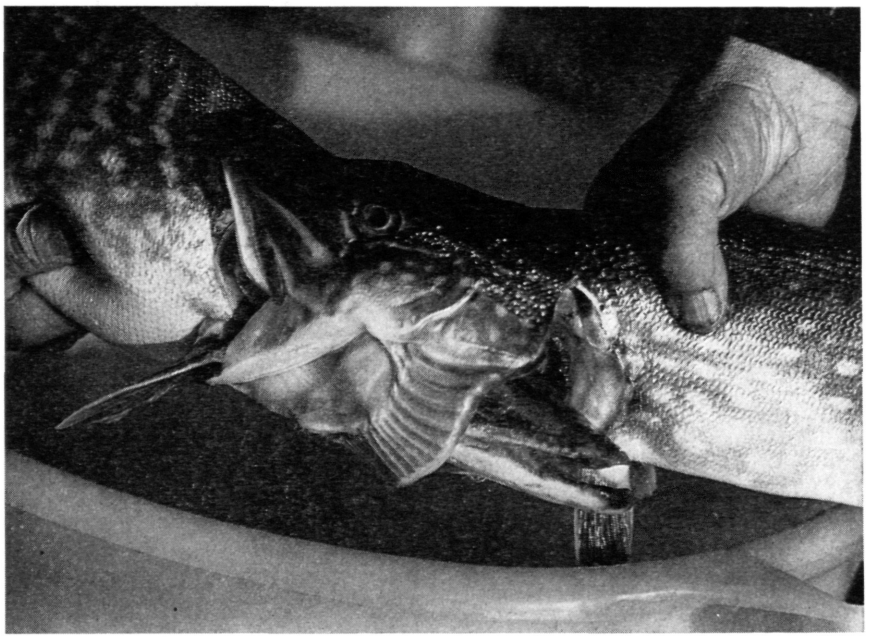
Photos: Bundesanstalt für Pflanzenschutz, Wien; Forstliche Bundesversuchsanstalt, Wien-Schönbrunn; Diplomingenieur Heinz Habeler, Graz; Boris Nolken, Berlin; Dr. Herbert Wagner, Bruck an der Mur; Shell AG, Wien.

Diese Beschreibung ist zusammengestellt aus den Katalogen für die Ausstellung anläßlich des 12. Internationalen Kongresses für Entomologie in Wien und für die Sonderausstellung im Grazer Joanneum, die von Dr. Harald Schweiger bzw. Dr. Erich Kreissl herausgegeben worden sind.

Kannibalismus im Traunsee

Am 19. April 1967 wurden nahe der Uferzone von Weyer zwei große Hechte gesichtet, die einen erregenden Anblick boten. Von dem Bootsvermieterehepaar Gaigg an Land genommen und in eine Plastikwanne mit Wasser gelegt, wurden sie bald von vielen Menschen bestaunt und ihr Schicksal war Thema einer vielstimmigen Diskussion. Die Tragik des Geschehens war so gewaltig, daß sich der Hergang noch jetzt an Hand von Abbildungen rekonstruieren läßt. Ein etwa 65 cm langes und 2,80 kg schweres Hechtmännchen versuchte seinen fast 20 cm längeren und um 95 dkg schwereren weiblichen Artgenossen zu verschlingen. Sicher standen sie sich beim Angriff Kopf an Kopf gegenüber, da Verletzungen an den Körperflanken fehlen. Das entenschnabelförmige, weit gespaltete Maul des Angreifers konnte zwar den Schädel des Beutehechtes erfassen und mit den nach rückwärts gebogenen Fangzähnen festhalten, jedoch das Tier wegen des großen Körperumfanges nicht verschlingen. Der Angegriffene führte mit seinem Schwanz kräftige Abwehrbewegungen durch, zerfetzte dabei dem Angreifer mit dem Schädel die linke Kieme, riß sie nach oben hin weiter auf und stieß mit seiner Schnauze durch die so entstandene Lücke ins Freie. Wohl gleichzeitig wurde durch den Ruck nach vorne das Maul des Angreifers extrem geweitet und an zwei Stellen tief eingerissen. Eine große und eine kleine Längskluft im Bereich der Oberlippe kennzeichnen diese Verletzung. Die gewaltigen Fangzähne des Angreifers gruben sich tief in den Hinterschädel des Artgenossen ein und verletzten auch diesen so schwer, daß ein rascher operativer Eingriff zu dessen Befreiung und Rettung wohl kaum beigetragen hätte. Wie lange die beiden Hechte, mit ihren Schädeln ineinander verkeilt, kämpften, läßt sich nicht feststellen. Als sie von den Menschen an Land gebracht wurden, war der Angreifer durch seine tödlichen Verletzungen schon inaktiv, während der Angegriffene nur noch schwache Lebenszeichen von sich gab.

Es ist sicher interessant, wenn wir uns abschließend die Frage stellen, wie es zu diesem Kannibalismus kommen konnte. Der in unseren heimischen Gewässern weitverbreitete Hecht, Esox lucius L., lebt sowohl in 1500 Meter hoch gelegenen Alpenseen als auch in warmen Tieflandgewässern. Sein ganzer Körper ist dem räuberischen Leben ideal angepaßt. Die Menschen nennen ihn wegen seiner großen Freßgier auch „Wasserwolf". Der pfeilförmige Körper mit der stark abgeflachten Schnauze und den weit rückwärts liegenden Rücken- und Afterflossen wird durch plötzlichen Schwanzschlag „blitzschnell" nach vorne gestoßen. Der auslösende Impuls zum Angriff ist sicher nicht allein durch das Erkennen des Beutetieres mit Hilfe der Augen gegeben, sondern wird vielmehr unterstützt durch die Bewegung des vorbeischwimmenden Körpers an sich sowie durch die Wirkung des Seitenlinienorganes, des Strömungssinnes, der nicht nur an den Körperflanken, sondern besonders beim Hecht in einer Rinne des Schädels angelegt ist. Die geringste Wellenbewegung des Wassers wird ihm angezeigt und läßt eine Ortung des Körpers zur Beute hin zu, was auch immer wieder an den zielgerichteten



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Apollo

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: 09

Autor(en)/Author(s): Anonym

Artikel/Article: Schönes und Interessantes aus der Insektenwelt. Ausstellung im Rathaus der Stadt Linz, 1-7