

Erhaltung bedrohter Tierarten durch Biotopschutz

Die Bedeutung des Biotopschutzes, dargestellt an Beispielen
des Steirischen Alpen-Ostrandes

Von *Johann Gepp*, Graz

Freilebende Tierarten, deren Weiterbestand bedroht ist, können langfristig nur dann erhalten werden, wenn sie und ihre Lebensräume (Biotope) ausreichend geschützt sind. Der großflächige Schwund an natürlichen Lebensräumen führt daher zu einer regionalen Artenverarmung und zum Verlust vor allem der empfindlichen Besonderheiten der Tierwelt. Aus diesem Grund sollte der Schutz erhaltenswerter Biotope mehr als bisher ein Schwerpunkt der Naturschutzarbeit sein.

Die Steiermark ist das erste Bundesland Österreichs, in dem eine umfassende Biotopkartierung (vgl. *K a u l e* 1978) durchgeführt wird. Die für Naturhaushalt und Naturschutz wertvollsten Bereiche des Landes sollen erfaßt, untersucht und besonders geschützt werden. Die regionale Vielfalt an naturgemäßen Biotopen und die Mannigfaltigkeit an Pflanzen- und Tierarten soll erhalten bleiben. Dazu ist ein Netz optimaler Lebensräume besonderer Pflanzen- und Tierarten auszuweisen, das sowohl der regionalen wie auch der überregionalen Biotop- und Artenvielfalt Rechnung trägt. Das dabei zu erwartende Mosaik an schutzwürdigen Biotopen soll durch geeignete Sicherung und Pflege erhalten werden.

Die Problematik des Biotop-Schutzes am südlichen Ostrand der Alpen wird durch Beispiele erläutert. Die Abhängigkeit einiger besonderer Tierarten von der Erhaltung bestimmter Biotope wird dabei besonders deutlich. Das Ergebnis einer Vorkartierung der Tierarten leistete dabei wertvolle Dienste. Gleichzeitig werden die grundsätzlichen Probleme des Biotopschutzes durchleuchtet, um so eine Diskussionsgrundlage für verbesserte gesetzliche Regelungen sowie für rascher wirksame Maßnahmen des Naturschutzes zu schaffen.

Es sollte zu denken geben, wenn wir heute in spektakulären und teuren Aktionen Tiere wieder einbürgern, während wir gleichzeitig die Erhaltungsbestrebungen für unersetzbare Lebensräume als „konservativen Naturschutz“ bezeichnen und damit abwerten.

Einleitung

Der südöstliche Rand der Alpen verfügt aufgrund orographischer, edaphischer und klimatischer Gegebenheiten über eine außerordentliche Strukturvielfalt. An alpine Zonen grenzen innerhalb weniger Kilometer ausgedehnte kolline Bereiche und voralpine, flache Talbecken. Die Ausläufer der Ungarischen Tiefebene verzahnen sich entlang der Flußtäler mit den Ostalpen vorgelagerten Hügelländern. Diese vor allem dem Süden der heutigen Steiermark und dem südwestlichen Burgenland zugehörigen Gebiete waren daher von Natur aus mit einer Fülle von verschiedenartigen Biotopen ausgestattet und von Pflanzen und Tieren unterschiedlicher pflanzen- und tiergeographischer Zuordnung besiedelt. Sowohl alpin-endemische und borealpin verbreitete Arten, Eiszeitüberdauerer wie auch submediterrane und pannonische Floren- und Faunenelemente sind hier nebeneinander zu finden.

Das Zusammenwirken dieser geographischen, aber auch land- und forstwirtschaftlich geprägten Situationen bedingte eine bis zur Jahrhundertwende währende optimale Entfaltung des heimischen Artenpotentials. Sowohl natürliche als auch interessante anthropogene Sonderstandorte waren am Alpen-Südostrand bis vor kurzem überregional und auch regional in repräsentativer Anzahl und Verteilung vorhanden.

Die heutige Situation der Biotopvielfalt und der Artenstruktur am Alpen-Südostrand ist wesentlich negativer zu bewerten und die Entwicklungen der letzten Jahre sind zusammenfassend ausgedrückt als bedrohlich zu bezeichnen. Dennoch gibt es im Vergleich mit den meisten westlichen Industriestaaten Unterschiede im zeitlichen Verlauf und im Grad der Naturveränderungen. Die wesentlichsten davon sind:

- + günstigere Ausgangssituation (große Biotopvielfalt und weitgehend regelmäßige Verteilung)
- + spätes Einsetzen der Biotopzerstörungen (erst seit 1960 akut)
- + strukturbedingt: vergleichsweise meist kleinräumige Eingriffe, jedoch in den letzten Jahren zahlreicher
- + relativ große Flächenanteile mit extensiven Nutzungsformen

Diese positiven Ausgangsaspekte sollten jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Tendenzen der Naturzerstörung hier **nicht anders** laufen als in anderen Gebieten.

Als besonders gravierend sind in diesem Zusammenhang hervorstreichend:

- standortwidrige Aufforstung mit F i c h t e n in Form von Monokulturen
- Unterdrückung der Gehölzartenvielfalt durch zu hohe W i l d d i c h t e n
- rapide Verkleinerung der Fluß- und Bachauen im Zuge von G e w ä s s e r r e g u - l i e r u n g e n und Flurbereinigungen
- Ausdehnung der M e l i o r a t i o n e n auf unökonomische Grenzertragsböden
- Ausweitung des D ü n g e r -, H e r b i z i d - und I n s e k t i z i d e i n s a t z e s
- Verschwinden der Feldraine und naturbelassener Wald- und Bachränder
- irreversible Z e r s t ö r u n g der Sonderstandorte
- technogene D e z i m i e r u n g s f a k t o r e n , insbesondere Erntemaßnahmen und Kraftfahrzeugverkehr

Die übernationale Ähnlichkeit dieser Naturschutzprobleme ist ausgeprägt (vergleiche R i e s s , 1978), die momentan vergleichsweise bessere Situation am Südost-Alpenrand lediglich ein Produkt günstigerer Ausgangsbedingungen und des erwähnten Verspätungseffektes.

Noch besteht Hoffnung, aus den Fehlern der Nachbarregionen zu lernen — Hoffnung auf eine Besinnung, bevor man auch hier Naturraum und Artenpotential irreversibel belastet und lückenlos geplündert hat.

Ein überregionales Schutzkonzept — Sofortmaßnahmen

Im Gegensatz zu regionalen Schutzkonzepten auf Ebene der Bezirke, deren Hauptziel die Erhaltung einer regionalen Biotopvielfalt ist, sollten überregionale Bestrebungen schwergewichtig auf die Erhaltung einzigartiger und somit in vielfacher Hinsicht schützenswerter Arten und Biotope aus sein. In Österreich liegt dieser Aufgabenbereich in Händen der Länder; theoretisch durch die jeweiligen Naturschutzgesetze mehr oder weniger ausreichend fundiert — in der Praxis jedoch recht unterschiedlich ausgeführt. So verfügt das Land Steiermark über einen Schutzflächenanteil von 42 %, wovon mehr als 5 % auf Naturschutzgebiete entfallen. Allerdings ist davon der Anteil an auf biogenetische Aspekte begründete Schutzgebiete verschwindend gering und weder in faunistischer noch in floristischer Hinsicht ausreichend. Sämtliche anderen Bundesländer Österreichs liegen dabei noch schlechter; Oberösterreich verfügt z. B. über einen Naturschutzgebietsanteil von etwa 3 % der Landesfläche.

Dieser derzeitige Zustand ist auf verschiedene Faktoren zurückzuführen, wovon folgende erwähnenswert erscheinen:

- Fehlen von Untersuchungsgrundlagen (z. B. Biotopkataster, Rote Listen, überregionale Schutzkonzepte)
- Unterbewertung der ökologischen Raumgrundlagen im Rahmen der Naturschutzgesetze (insbesondere gegenüber land- und forstwirtschaftlichen Aspekten)
- mangelnde Einstellung öffentlicher Stellen zu ökologisch orientierten Schutzmaßnahmen

Während die beiden letzten Punkte Aufgaben im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit naturschutzorientierter Verbände sind, ist das Fehlen von Untersuchungsgrundlagen mit ein Versäumnis ökologisch orientierter Naturwissenschaftler! **Österreich** ist eines der wenigen Länder Europas, das noch über keinen Biotopkataster verfügt (G e p p i. Dr.) und das, obwohl es eines der Biotoptypen-reichsten Länder ist. Die Landes- und Regionalplanungen mit ihren gebietsbezogenen Funktionszuordnungen sind in mehreren Bundesländern schon relativ weit fortgeschritten, obwohl es keinerlei flächendeckende ökologische Untersuchungen über Biotope und Biotopfunktionen gibt! Die oftmals als „Grundlagen der Planung“ bezeichneten Biotopfassungen sollten jedoch am Anfang der Raumplanungsintentionen stehen!

Nach einer mehr als 3 Jahre währenden „Überzeugungsarbeit“ wird Anfang 1979 in der **Steiermark** erstmals für Österreich ein Biotopkartierungsvorhaben auf Landesebene

in Angriff genommen. Im Rahmen dieser Kartierung sollen die ökologischen Grundlagen für eine zukünftige Flächenwidmung erarbeitet werden. Unter anderem werden dabei die schutzwürdigen Biotope erfaßt, aber auch die Lebensräume bedrohter Pflanzen- und Tierarten. Ein Ziel dieser Biotoperfassung ist es, eine Liste zu erstellen, die jene Biotope ausweist, die aus biogenetischen Gründen erhaltenswert sind. Jeder heimischen Art soll zumindest ein absolut gesicherter Lebensraum zugeordnet werden. Darauf aufbauend soll ein umfassendes Schutzkonzept erstellt werden.

Zusammengefaßt enthält das Konzept zum umfassenden Schutz des überregionalen Artenpotentials folgende **Arbeitsschwerpunkte**:

- Erstellung einer Liste seltener und bedrohter Tierarten
- Auflistung der von diesen besonderen Tierarten bewohnten Lebensräume (insbesondere Reliktvorkommen)
- Auswahl der schützenswertesten Bereiche im Rahmen einer Biotopkartierung
- Erhaltung, Sicherung und Pflege eines Mindestnetzes von Lebensräumen zur Gewährleistung des Bestandes aller einheimischen Tierarten (biogenetisches Reservatenetz) im Rahmen einer generellen Regelung
- unterstützende Maßnahmen im Rahmen des Artenschutzes
- unterstützende Maßnahmen durch Schaffung von Ersatzbiotopen und entsprechendes Management

Die Freilanderfassung für das Projekt soll 3 Jahre dauern. Bis dahin könnten aber schon einige einzigartige und besondere Lebensräume zerstört sein, so daß zur Sicherstellung dieser Biotope eine rasch wirksame Zwischenlösung anzustreben ist.

Schwerpunkte dieser, die nächsten Jahre betreffenden **Sofortmaßnahmen** sind:

- Erfassung bekannter erhaltenswerter Biotope
- Aufkauf, Pacht oder sonstige rasche Realisierung eines Schutzes der von Zerstörung oder maßgeblicher Beeinflussung unmittelbar gefährdeten Biotope (durch Spendenaktionen, Initiativen bei der Landesregierung etc.)

Der erste Schritt zur vorläufigen Sicherstellung bedarf der Mitarbeit kundiger Faunisten, Naturschutzbeauftragter und Bergwächter. Sie sollen diesbezügliche Daten der Zentralstelle für den faunistischen Teil der Biotopkartierung am Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz in Graz (z. Hd. des Autors) melden. Nach Prüfung der Meldungen und je nach Verfügbarkeit von Mitteln wird versucht werden, die Biotope durch Kauf, Pacht etc. sicherzustellen, bzw. Schutzanträge weiterzuleiten. Mehrere Aktionen (Patenschaft für Tiere, ÖNB; Lebensräume für Störche ÖNB; Ich helfe, ÖNJ; Aktion Greif, Ges. f. Vogelkunde) sollen aus privaten Händen Mittel zur Unterstützung der Vorhaben erbringen.

In diesem Sinne will der Autor die folgende Liste und Besprechung als Beispiel für bekannte, besondere, im Bestand aber bedrohte Lebensräume verstanden wissen, zugleich aber auch als Aufforderung an Landesfaunisten, ihre Kenntnisse in ähnlicher Weise vorzulegen, und nicht zuletzt als allgemeinen Aufruf, sich **v e r m e h r t** für die Belange der bedrohten Tierwelt einzusetzen.

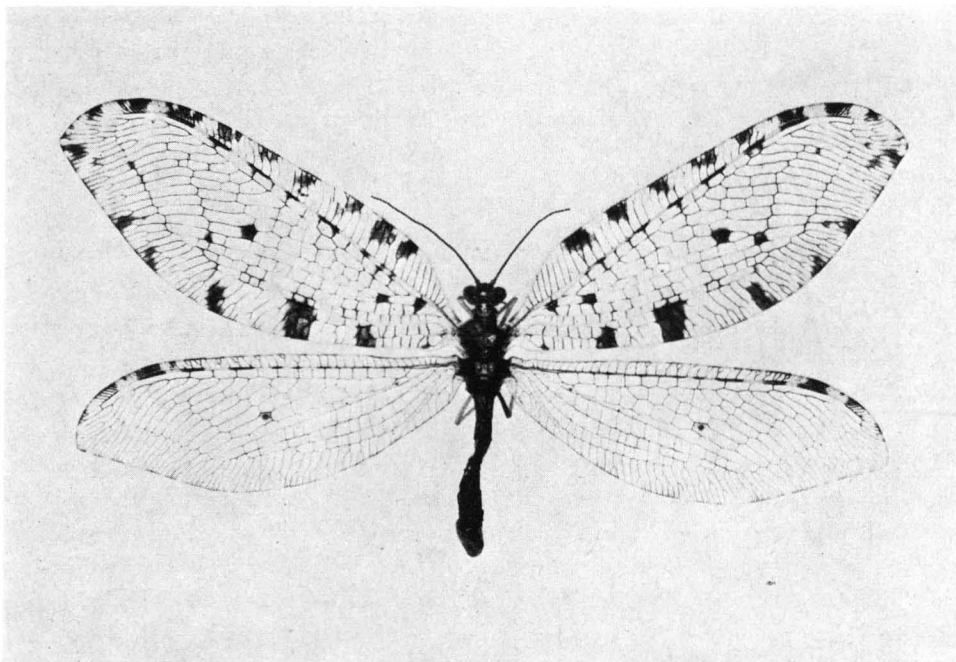


Abb. 1 Der Bachhaft *Osmylus fulvicephalus*, dessen Larven Feuchtbiotope und Gewässerränder bewohnen — eine zwar nicht seltene, aber seltener werdende Art; Spannweite: 40 mm.



Abb. 2 Ausschnitt aus dem Schwarzerlenwald bei Zwaring. Im anrainenden Gelände wurde mehrfach versucht (bisher ohne Erfolg) Fichten aufzuforsten.

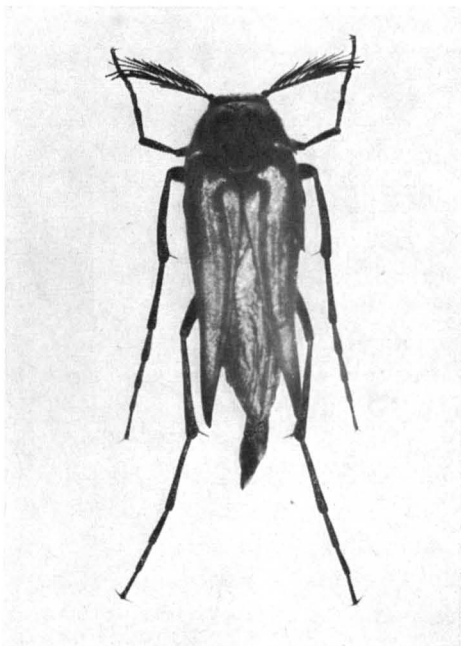


Abb. 3 Der Wespenkäfer *Metoecus paradoxus*, dessen Larven in Wespennestern leben (10 mm Körperlänge).

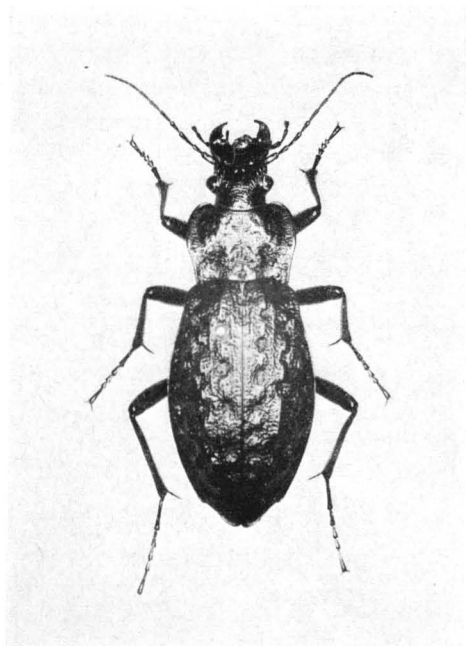


Abb. 4 Der Laufkäfer *Carabus variolosus* ist ein Bewohner feuchter, sumpfiger Bereiche (28 mm Körperlänge).

Bedrohte Lebensräume — Einzelbeispiele

Die vorhin geschilderten generellen Hintergründe der Biotopzerstörung sind auch dem Nichtfachmann bekannt; man kann sie ja allorts beobachten. Die erwähnten juristischen Schwächen des Naturschutzes werden sich kurzfristig kaum wesentlich ändern. Es bleibt somit kurzfristig lediglich der Ausweg einer Biotopsicherung durch Entschädigungen oder durch Ankauf von schutzwürdigen Flächen. Da auch dabei wieder das Unvermögen des Naturschutzes in Form seiner finanziellen Schwächen zu berücksichtigen ist, muß das wenige Geld, das für solche Zwecke aufzutreiben ist, möglichst optimal eingesetzt werden. Demzufolge sind sogenannte Relikt- und Schlüsselbiotope mit einzigartigen Artvorkommen (bei gleichzeitiger großer Umweltempfindlichkeit) vorrangig zu behandeln.

Für die folgenden Biotope treffen diese Schutzkriterien zu. Zu einigen davon wurden bereits Schutzanträge bei den betreffenden Landes- und Bezirksstellen deponiert, andere sind durch private Übereinkünfte zumindest derzeit geschützt oder es sind Verhandlungen darüber im Gange. Gleichzeitig wird an einigen Beispielen die Praxis der Unterschutzstellungsbestrebungen geschildert, um damit diese wesentliche Problematik ein wenig zu durchleuchten.

Schließlich haben Biotopbeschreibungen auch dokumentarischen Wert. Allerdings mußte im folgenden der Text gestrafft werden. Dem Autor liegen zu jedem erwähnten Biotop umfassende Angaben über Pflanzen- und Tierwelt, Mikroklima und Orographie etc. vor. In den einzelnen Biotopbeschreibungen konnten hier lediglich erstrangige faunistische Besonderheiten auf Landesebene Erwähnung finden.

1. Feuchtgebiete

Auen, Erlenwälder, Feuchtwiesen, Moore, Grünerlenhänge, Quellfluren

Noch vor kaum 15 Jahren waren in allen Teilen der Steiermark naturnahe Auwäldungen, kilometerlange Bachbuschreihen und ausgedehnte Feuchtwiesen vorzufinden. Auf staunassen Talböden stockten fast undurchdringliche Scharzerlenwälder, die Überschwemmungszonen der Flüsse erstreckten sich z. T. noch über hunderte Meter seitwärts der Ufer. Die Tierwelt dieser erstaunlich produktiven Biotope schien in keiner Weise gefährdet, zumal bei einzelnen Eingriffen ausreichend Ausweichbiotope zur Verfügung standen. So gab es im Sausal (Weststeiermark) unzählige feuchte Wiesenstellen, die Bäche mäandrierten umsäumt von dichten Gebüschreihen. Froshkonzerte von zehntausenden Individuen hallten über Kilometer, so daß man sich an keiner Stelle dieses Mittelgebirges gänzlich ihres Lärmens entziehen konnte. Auf den Wiesen stolzierte nicht selten ein halbes Dutzend Weißstörche nebeneinander, fast an jedem zehnten Telegraphenmasten saß eine Blaurake, und die Tagfalter der Feuchtwiesen konnten mit bloßer Hand in Mengen erbeutet werden. Diese Sätze mögen wie allegorische Übertreibungen klingen, es sind aber belegte Tatsachen!

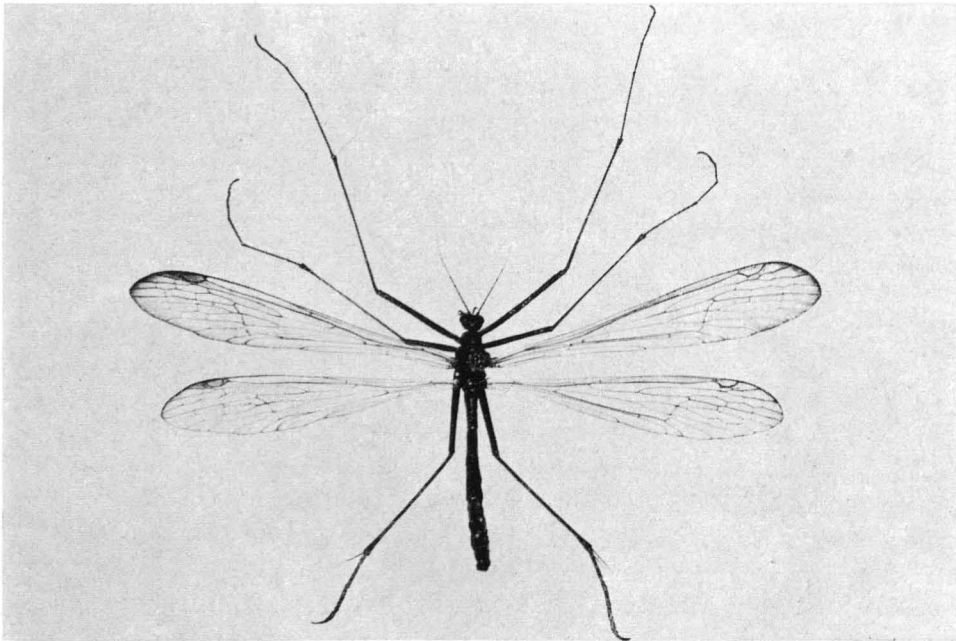


Abb. 5 Der Mückenhaft *Bittacus italicus* bewohnt Flußauen. Mit seinen langen Beinen fängt das Schnaken-ähnliche Tier Kleininsekten und erdolcht sie mit den spitzen Tarsen.

Heute sind die Tallandschaften des Sausals mit unglaublicher Lückenlosigkeit „bereinigt“, die Bäche begradigt und die Feuchtwiesen melioriert. Die Folgen: die Blauracke ist hier ausgestorben, die Tagfalter treten gegenüber damals in einer höchstens 10 %igen Populationsdichte auf, die Frösche haben sich in Talengen zurückgezogen und ein beachtlicher Teil der Jungstörche ist aufgrund von Unterernährung nicht fähig, den Herbstflug anzutreten, sie können nur durch Pflege gerettet werden!

Doch nicht allorts sind es großflächig organisierte Landschaftseingriffe, die die Lebensräume spezifischer Lebensgemeinschaften zerstören oder gefährden. Bisher noch nicht „sanierte“ Feuchtgebiete werden nicht selten als Mülldeponien, zur Anlage von Sportfischteichen mit Wochenendhütten, aber auch als Standorte für ansonsten verpönte Industrien, wie Altölverwertungsanlagen und Schrottlagerplätze verwendet. Auwälder, die als Wasserschutzgebiete deklariert wurden, sind im allgemeinen von derartigen Eingriffen verschont, durch Aufforstungen mit standortfremden Bäumen (Föhren, Fichten, Hybrid-Pappeln) jedoch ebenfalls wesentlich verändert.

Dem Schwund an Auwäldern, deren multifunktionelle Bedeutung schon seit längerem anerkannt wird, soll eine kurz vor ihrem Abschluß stehende Auwaldkartierung (Dr. Otto und Mitarbeiter, Graz) mit nachfolgender Schutzempfehlung Einhalt gebieten. Die Restbestände an sonstigen Feuchtflächen (Moore, Grünerlenhänge, Quellfluren) werden wohl nur durch zukünftigen generellen Schutz (derzeit ohne gesetzliche Basis), Privatinitiativen oder Kauf möglich sein.



Abb. 6 Der Weiße Storch (*Ciconia ciconia*) ist in Teilen der Ost- und Weststeiermark durch Zerstörung seiner Nahrungsbiotope gefährdet.

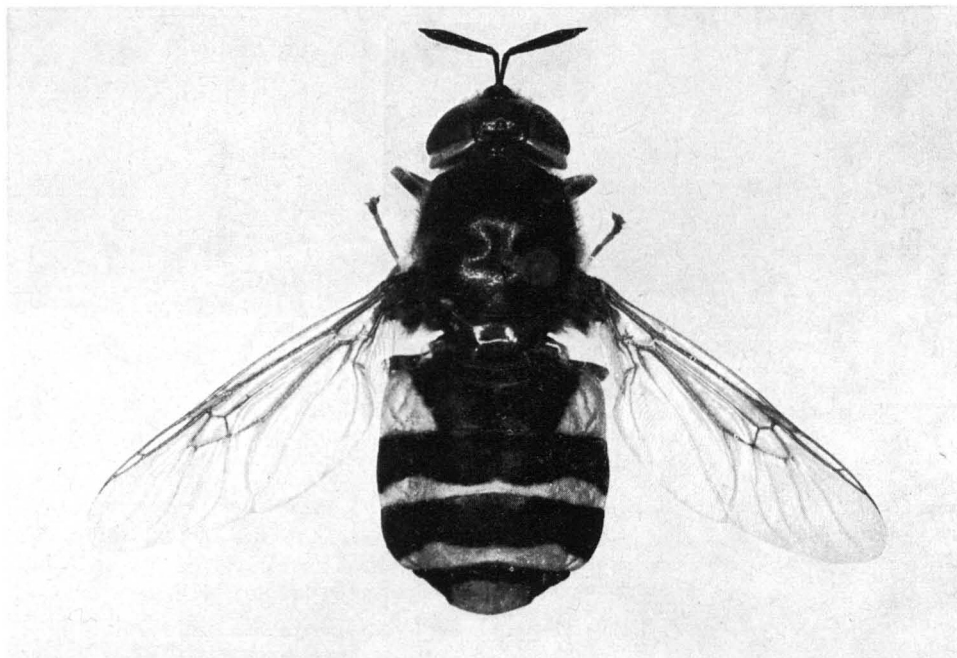


Abb. 7 Die Waffenfleie *Stratiomys potamida* zählt aufgrund der Zerstörung ihrer Lebensräume (Feuchtgebiete, Kleingewässer) zu den bedrohten Arten der Steiermark.

1.1 Schwarzerlenwald östlich Zwaring

(Bezirk Graz-Umgebung, Gemeinde Zwaring-Pöls)

Biotopbeschreibung: Schwarzerlen-Pseudobruchwald (Abb. 2); 3 ha; mit Faulbaum, Vogelkirsche und Schwarzem Hollunder als lockere Strauchschicht; dichte Krautschicht von *Carex brizoides*, *Galeopsis speciosa* und *Urtica dioica* dominiert (Bestandsaufnahmen vorhanden). *Alnus glutinosa*, z. T. mit Stockaustrieben; viel modernes Holz. Im Erlenwald befinden sich 7, z. T. mit Wasser gefüllte Bombentrichter und eine Hangquelle mit Quellbach.

Faunistische Besonderheiten: Die Zahl nachgewiesener, faunistisch interessanter Tierarten ist hier nicht zuletzt aufgrund jahrelanger Forschungstätigkeit größer als in vergleichbaren Biotopen: Einziger bekannter Fundort der Raupenfleie (Tachine) *Gonia vacua* Meig. in Österreich sowie mehrerer parasitischer Hymenopteren, die bisher im Lande nur von hier nachgewiesen wurden; faunistisch interessante Belege von diversen Sackträgermotten (*Coleophoridae*). Von den mit *Potamogeton natans* bewachsenen Tümpeln sind u. a. mehrere interessante Libellenarten wie *Coenagrion ornatum*, *C. hastulatum* und *Lestes virens* nachgewiesen (Stark 1977). Der Bachhaft *Osmylus fulvicephalus* (Abb. 1) tritt hier in Massen auf.

Gefährdungsmomente: Aufforstung mit Fichten in Randbereichen, Düngung, Zuschütten der Tümpel mit Bauschutt, Errichtung einer Wohnhausreihe in 200 m Entfernung.

Schutzempfehlung: Errichtung eines Bestandsschutzgebietes aus faunistischen, floristischen und wissenschaftlich-dokumentarischen Gründen (Untersuchungsobjekt für mehr als 20 wissenschaftliche Publikationen). Das Ansuchen auf Unterschutzstellung läuft seit Sommer 1977; langfristige Pacht oder Ankauf wird empfohlen.

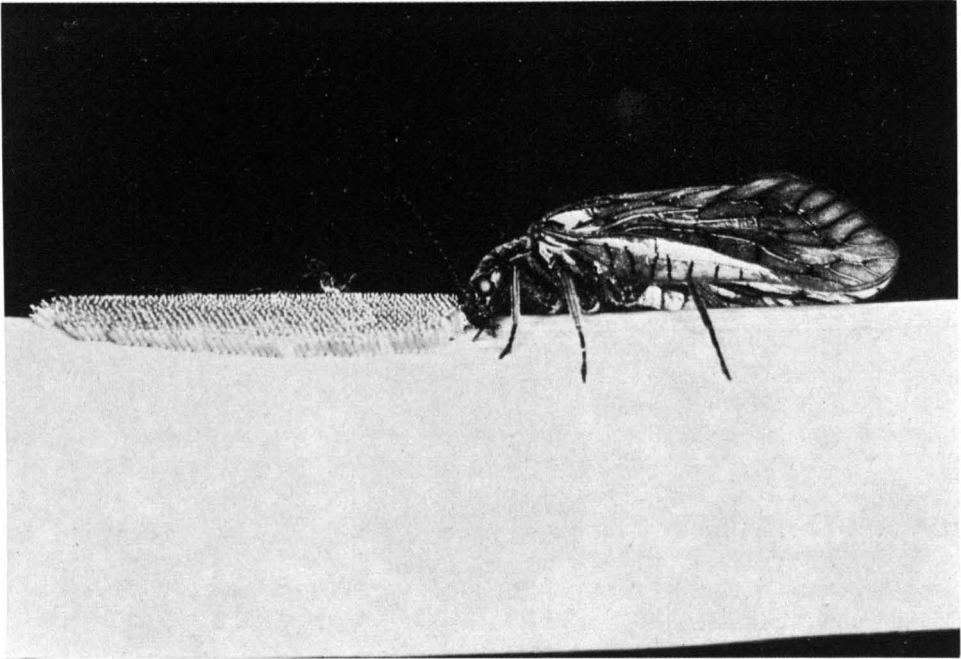


Abb. 8 Die Schlammfliege *Sialis lutaria* tritt in geeigneten Gewässerbereichen in Massen auf. Hier begutachtet ein Weibchen sein Gelege.

1.2 Feuchtwiese mit Erlenwäldchen bei Kölldorf

(Bezirk Feldbach, Gemeinde Karpfenstein)

Biotopbeschreibung: Feuchtwiese auf staunassem Untergrund mit Übergang zu Schwarzerlenbestand am Ufer eines Baches; 4.000 m². Einer der letzten Feuchtgebietsreste in einem vom Maisanbau dominierten Gebiet. Zwischen den uralten Austriebsstöcken des Erlenwäldchens rankt ein mehr als 2 m hohes dschungelartiges Dickicht aus *Galeopsis speciosa*, Vogelkirschen und Pfaffenhut-Sträuchern.

Schutzbegründung: Als eine der letzten Ökozellen dieses Typs von besonderem Wert für Amphibien, feuchtigkeitsliebende Schnecken, Käfer (z. B. *Carabus variolosus*, Abb. 4) etc.; Vogelnistplatz. An der Feuchtwiese fliegt z. B. der Bläulingsschmetterling *Thersamonie dispar*, der infolge fortschreitender Trockenlegung derartiger Biotope immer seltener wird.

Gefährdungsmomente: Melioration, Straßenbau, Müll.

Schutzempfehlung: Die Erhaltung dieses relativ kleinen Feuchtgebietes sollte im Flächenwidmungsplan der Gemeinde seine Fixierung finden.

1.3 Auenbereich südlich Sigheldorf

(Bezirk Mureck, Gemeinde Radkersburg-Umgebung)

Biotopbeschreibung: Einer der wenigen noch intakten größeren Flußauenbereiche der Mur; alle Charakteristika eines Naturbiotops, alte Baumbestände, Harte und Weiche Au, Baum- und Strauchartenvielfalt.

Faunistische Besonderheiten: Enorme Artenfülle, u. a. fünf Mekoapterenarten (Schnabelfliegen) mit großer Häufigkeit, darunter die allgemein eher seltene *Panorpa cognata* und der äußerst sporadisch auftretende Fanghaft *Bittacus italicus* (Abb. 5), der hier das einzige bekannte individuenreiche Auftreten in der Steiermark hat. Einziger Fundpunkt der Raupenfliege *Zenillia dolosa* MEIG. in Österreich.

Gefährdungsmomente: Verkleinerung des Biotops durch Anlage von Schottergruben, Ausdehnung der Maisfelder, Abholzung und Grundwasserveränderungen durch Stauwerke.

Schutzempfehlung: Erhaltung in Form eines Auwaldreservates; gesichert durch Bestandschutz.

1.4 Kainach-Au südwestlich Lieboch

(Bezirk Graz-Umgebung, Gemeinde Lannach)

Biotopbeschreibung: Ein einige Hektar großer, letzter Rest der Kainach-Au; dichter Waldbestand mit ausgeprägtem Unterwuchs.

Schutzbegründung: letzter Auwaldrest des Gebietes; naturnah; mit artenreichem Tierbestand; im Grenzbereich des Auwaldes sind oft Störche auf Nahrungssuche (Abb. 6) zu beobachten, die ansonsten im Gebiet kaum noch geeignete Nahrungsbiotope vorfinden.

Gefährdungsmomente: Errichtung eines Umspannwerkes und eines Mineralöllagers in unmittelbarer Nähe, Flußverbau, Reitsportplatz.

Schutzempfehlungen: Erhaltung des naturnahen Auwaldtyps über die Flächenwidmung und über das Forstschutzgesetz.

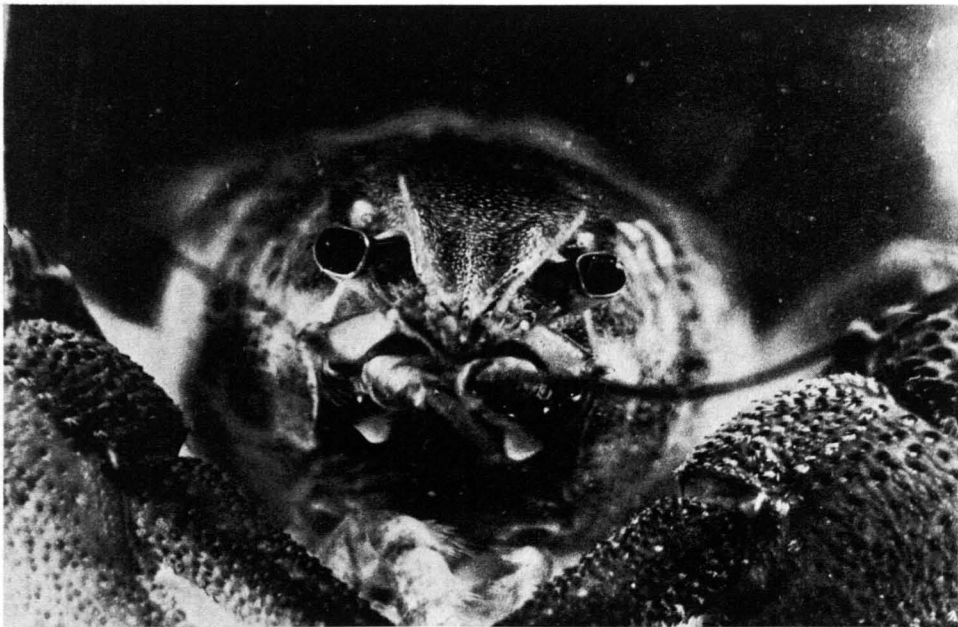


Abb. 9 Der Edelkrebs *Astacus astacus* ist in den meisten mitteleuropäischen Gewässern aufgrund der Krebspest ausgestorben. Ansonsten hält er sich nur in unregulierten Gewässern.

1.5 Lafnitz-Au bei Deutsch-Kaltenbrunn

(Bezirk Fürstenfeld, Gemeinde Altenmarkt)

Biotopbeschreibung: Westlich Deutsch-Kaltenbrunn befindet sich bei der Höhe 255 zwischen Straße und Bahndamm ein etwa 500 x 100 m großes Feuchtgebiet, ein Rest der Lafnitz-Au. Nach fehlgeschlagenen Meliorationsversuchen mit dornigem Dickicht überzogen; mit zwei kleinen Teichen und Erdhügeln.

Schutzbegründung: Brutbiotop für Vögel (Rohrsänger). Bei einem großen Erdwespennest wurden mehrfach Exemplare des seltenen Wespenkäfers *Metoecus paradoxus* L. (Abb. 3) gefunden.

Gefährdungsmomente: Weitere Meliorationsversuche; Materialaufschüttungen; Anlage von Fischzuchtteichen, Verhüttelung.

Schutzempfehlungen: Eventuell günstig erwerbbar; gestaltbares Feuchtbiotop (Anlage von Vogel- und Amphibienteichen, partielles Auflockern des dichten Unterwuchses).

2. Naturbelassene Gewässer

Flüsse, Bäche, Wasserfälle, Totarme, Tümpel, Teiche, Seen.

Während Feuchtgebiete durch Trockenlegungen quantitativ bedroht sind, so werden Gewässerbereiche vor allem von qualitativ geprägten Einflüssen belastet. Die Fließgewässer der Steiermark zählen zumindest in den Tallagen zu den am meisten verschmutzten Gewässern Österreichs. Weite Streckenbereiche des Hauptflusses Mur sind der schlechtesten Güteklasse IV zuzuordnen, die meisten anderen Flüsse und größeren Bäche der Güteklasse II. Die inneralpinen Bachläufe sind noch weitgehend intakt, andererseits jedoch von Wasserableitungsprojekten betroffen. Der zweite wesentliche



Abb. 10 Der Rielteich im Bereich der Stadt Graz ist Lebensraum und Flugplatz für 40 Libellenarten! Das stellt einen mitteleuropäischen Rekord für Kleingewässer dar.

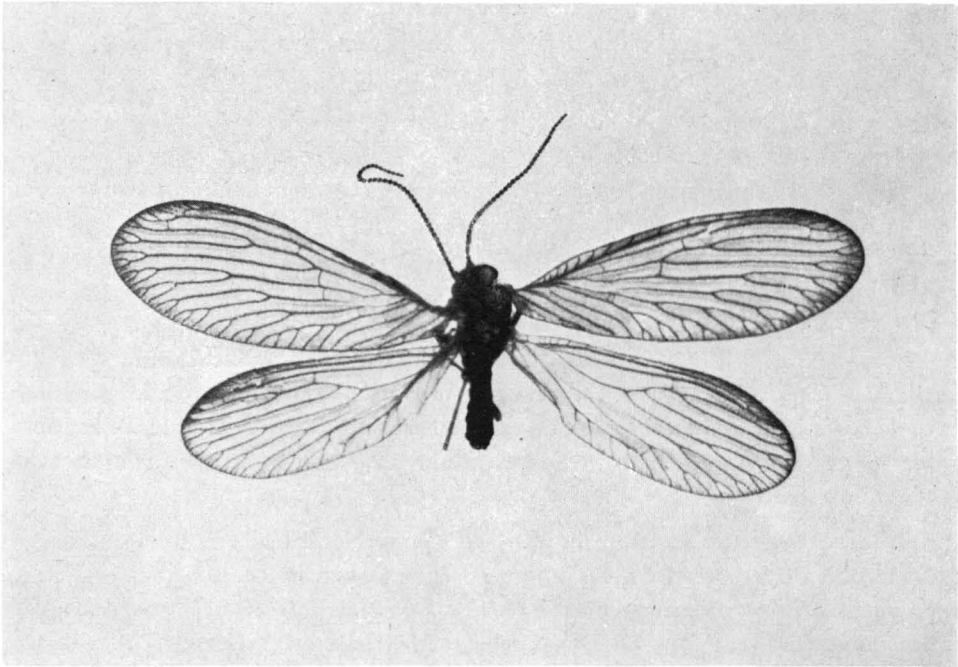


Abb. 11 Der Schwammhaft *Sisyra fuscata*, dessen Larven an Süßwasserschwämmen parasitieren; Spannweite: 13 mm.



Abb. 12 Der Hochfeldwegteich im Osten von Graz; einer der letzten naturbelassenen Teiche der Stadt.

Faktor der Bedrohung von Fließgewässer-Ökosystemen ist die Durchführung naturferner Regulierungsmaßnahmen, die allzuoft einer Kanalisierung gleicht. Diese an neuralgischen Punkten von Gebirgsgewässern vor allem gegen Hochwässer gedachten Verbauungsmaßnahmen führen durch Beschleunigung des Abflusses zu einer Verschlechterung der Hochwassersituation im Unterlauf von Gewässern. Die ehemals zum Schutze einzelner Gehöftgruppen und Straßen gedachten Gewässerverbauungen bewirken nun durch Verschärfung der Situation in Tallagen eine Lawine weiterer Verbauungsmaßnahmen. Wenngleich bei neueren Projekten von rein technischen Befestigungen vermehrt Abstand genommen wird, so ist ein Ende der negativen Entwicklung des Gewässerverbaues auf die frei lebende Tierwelt nicht absehbar. So werden laufend neue Stau- und Ableitungsprojekte (auch Wasserfälle eingeschlossen) für die Wasserkraftnutzung diskutiert und realisiert. Im Rahmen von Flurbereinigungen in landwirtschaftlich genutzten Bereichen werden Gewässer noch immer extrem naturfern reguliert, Totarme zugeschüttet, die Begleitvegetation zerstört. Eine wesentliche Folge ist u. a. das Verschwinden zahlreicher Fischarten.

Auch die stehenden Gewässer, insbesondere Tümpel und kleinere Teiche zählen zu den bedrohten oder belasteten Biotoptypen, da viele von ihnen zugeschüttet werden oder durch Abwasserbelastung oder intensive Nutzung (Fischteiche, Badebetrieb) als Lebensraum für viele Wassertiere ausfallen. Als Gegenmaßnahmen laufen derzeit Projekte zur Erfassung der Tümpel und Teiche, zur Aufklärung der Besitzer und Aktionen zum Ankauf und Sanierung schutzwürdiger Kleingewässer.

2.1 Totarm des Lahnbaches bei Lannach

(Bezirk Deutschlandsberg, Gemeinde Lannach)

Biotopbeschreibung: Wasserführender Totarm mit Bachbuschreihe und Tümpelketten; inmitten landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen.

Schutzbegründung: Eines der letzten naturgemäßen Landschaftselemente des Kainachtales; Brut- und Nahrungsbiotop zahlreicher Vogel- und Amphibienarten; alljährliches Massenaufreten von *Sialis fuliginosa* (Abb. 8) im Mai; Vorkommen der Waffenflechte *Stratiomys potamida* (Abb. 7).

Gefährdungsmomente: Zuschüttung, Belastung durch Zuflüsse von nahen Industrieanlagen.

Schutzempfehlung: Erhaltung im Rahmen der Flächenwidmung.

2.2 Maurergraben bei Lamperstätten

(Bezirk Leibnitz, Gemeinde St. Nikolai i. S.)

Biotopbeschreibung: Urtümliche Bachlandschaft in isoliertem Tal (Maurergraben); einer der letzten nicht „bereinigten“ Bereiche des Laßnitztales bei Preding; mäandrierender Bach, sumpfig.

Schutzbegründung: Letztes Refugium für früher im Gebiet außerordentlich häufige Amphibien (diverse Frösche, Unken, Feuersalamander). Am Talausgang sind oft mehrere Störche bei der Nahrungssuche zu beobachten. In den Kolken des Baches und unter den Wurzeln der Ufervegetation findet man hier den Edelkrebs (*Astacus astacus*) (Abb. 9) in noch großem Bestand. Vor 15 Jahren brütete am Talausgang noch die Blaurake (*Coracias garrulus*).



Abb. 13 Die Schottergrube bei Maierhofen. Hier wurden bereits über 100 Vogelarten nachgewiesen, davon 16, die in Österreich als gefährdet (Rote Liste) deklariert sind.

Gefährdungsmomente: Abholzen des Baumbestandes, Aufforsten von Fichten, Meliorationen, Anlage einer Straße.

Schutzempfehlungen: Verhinderung jeglicher technischen Eingriffe im Rahmen des Landschaftsschutzes. Verhinderung der Aufforstung mit Fichten durch persönliche Gespräche mit den Besitzern.

2.3 Rielteich in Graz

(Stadt Graz, Bezirk Andritz)

Biotopbeschreibung: Teich mit etwa 4.000 m² Wasser- und Feuchtfläche im nördlichen Stadtgebiet von Graz. An einer Seite von einer Durchzugsstraße berührt, an einer anderen von Siedlungsbereichen. An 2 Seiten (Abb. 10) von einer lockeren Obstgartenlandschaft umgeben.

Faunistische Besonderheiten: Der Rielteich stellt nach bisherigen Untersuchungen (Stark 1977) das an Libellenarten reichste Kleingewässer Mitteleuropas dar: 40 Arten! Darunter z. B. die faunistischen Besonderheiten *Crocothemis erythraea* (Feuerlibelle), *Orthetrum albistylum* (Abb. 15, Östlicher Blaupfeil) und die südliche Art *Lestes macrostigma*.

Gefährdungsmomente: Müllablagerung, gänzliche Zuschüttung, Eutrophierung durch Düngereinschwemmung.

Schutzempfehlungen: Aufkauf, Bestandsschutzgebiet, genereller „Teichschutz“ für Graz.

2.4 Hochfeldweg-Teich auf der Ries

(Stadt Graz, Bezirk Ries)

Biotopbeschreibung: Einer der letzten naturbelassenen Teiche von Graz; 20 m Durchmesser; inmitten einer großflächigen Wiesenlandschaft. Zur Hälfte mit Schwarzerlen umgeben; Teichrosen, Karpfen; mit staunassem Oberhang; Abb. 12.

Schutzbegründung: Als letzter Rest einer stadtnahen Naturlandschaft als auflockerndes Element erhaltenswert. Häufiges Auftreten der Schwammfliege *Sisyra fuscata* (ein Netzflügler, Abb. 11), deren Larven an Süßwasserschwämmen parasitieren.

Gefährdungsmomente: Ufer-Vertritt durch Überbeweidung mit Kühen. Altes Astmaterial und Heu werden in den Teich geworfen!

Schutzempfehlung: Umzäunung des Teiches (partiell zum Schutz des Ufers vor den Kühen); Beseitigung des Astmaterials; Einstellung der belastenden Zuleitungen; genereller „Teichschutz“ für Graz.

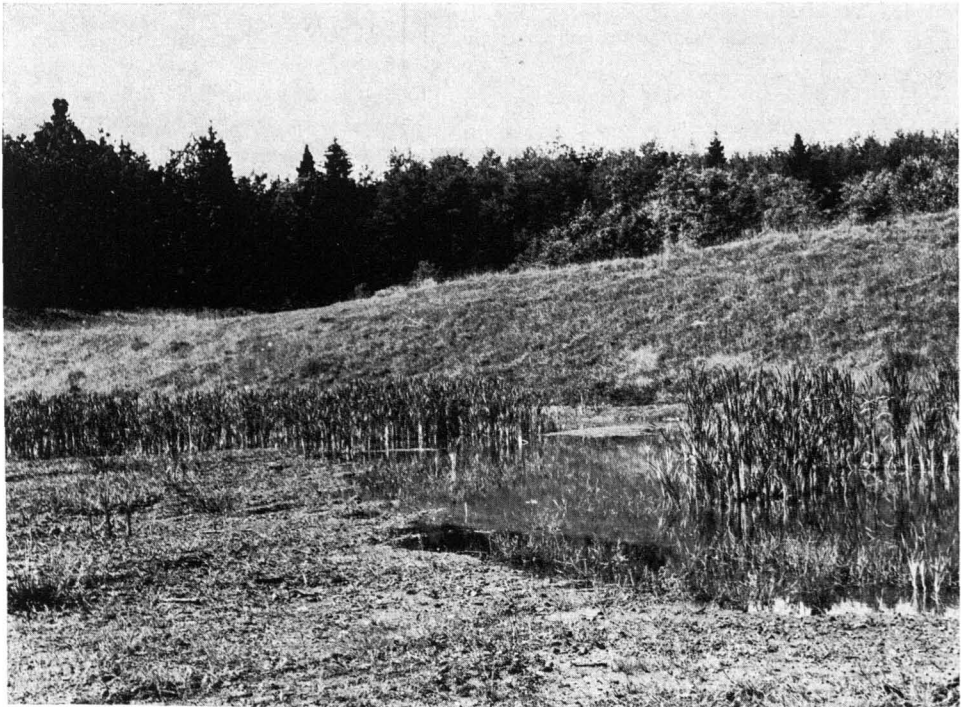


Abb. 14 Ausschnitt aus der Forster Lehmgrube mit einem Rohrkolbenbestand (*Typha latifolia*).
Hier brütet der Flußregenpfeifer (*Charadrius dubius*).

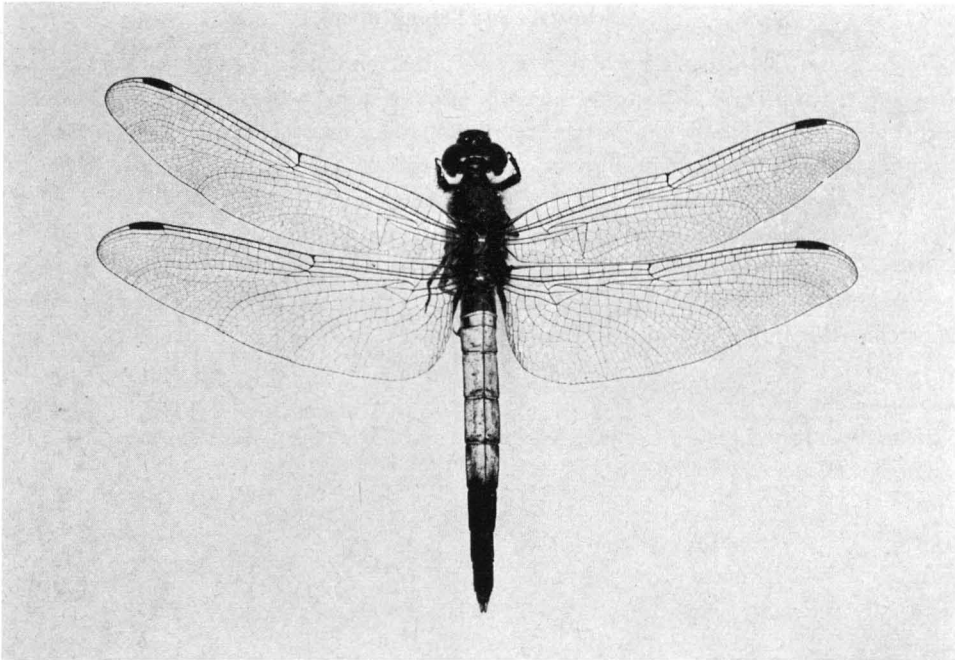


Abb. 15 Der Östliche Blaupfeil (*Orthetrum albistylum*) ist eine der seltenen Großlibellenarten des Landes.

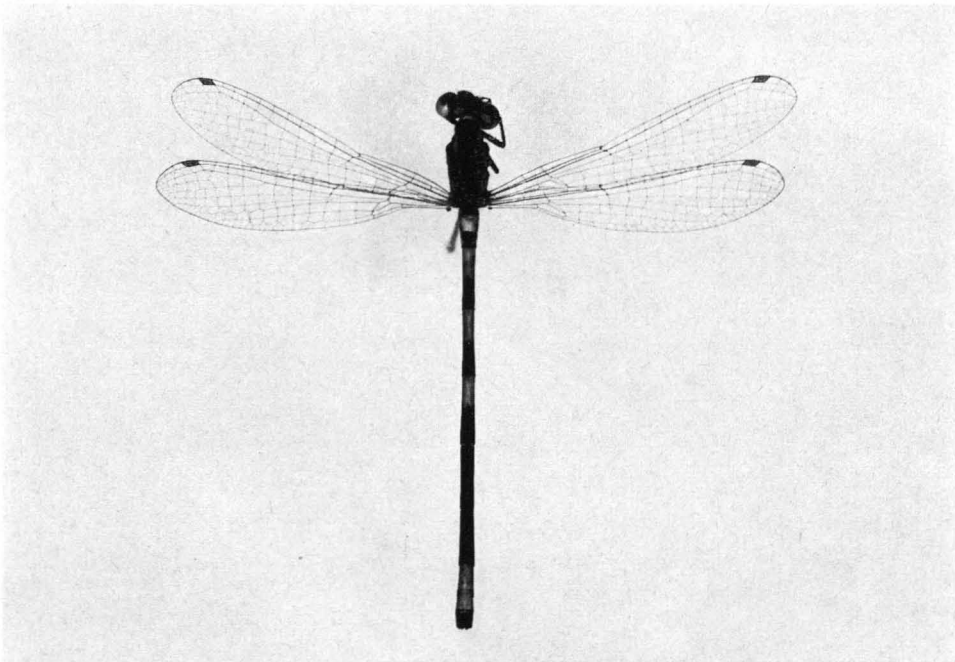


Abb. 16 Die Gabelazurjungfer *Coenagrion scitulum* fliegt ebenfalls im Bereich der Forster Lehmgrube. Von dieser Kleinlibellen-Art sind bisher aus Österreich lediglich 4 Exemplare nachgewiesen.

3. Schotter- und Lehmgruben

Im Gegensatz zu den im vorhergehenden Punkt erwähnten natürlichen und naturnahen Gewässern sind Schotter- und Lehmgruben wie auch Stauseen ausschließlich anthropogener Herkunft und Prägung und außerdem meist relativ jung. Als Ersatzbiotope und als managebare Biotopgrundlage stellen sie jedoch einen der wenigen positiven Aspekte des menschlichen Wirkens zugunsten der Tierwelt dar. So wäre ohne Schotter- und Lehmgruben mit Tiefbaggerungen die Vogelwelt der Ost- und Weststeiermark sicherlich um zahlreiche Arten ärmer. Besonders der Gralla-Stausee erlangte in den letzten Jahren eine für Österreich überregionale Bedeutung als Rastplatz und Winterquartier für Zugvögel. Allerdings werden viele dieser von der Struktur her günstigen Lebensräume durch Störfaktoren, wie Sonntagsfischerei, Jagd und Badebetrieb wesentlich entwertet. Seichte Baggerstellen hingegen sind Spekulationsobjekte diverser Nutzungswerber; viele finden Verwendung als Mülldeponien, Schießplätze oder Altreifenlagerplätze.



Abb. 17 Ausschnitt aus der „Höll“, eine ungedüngte Mähwiese im Südosten der Steiermark; einer der beachtenswertesten Biotope des Landes.

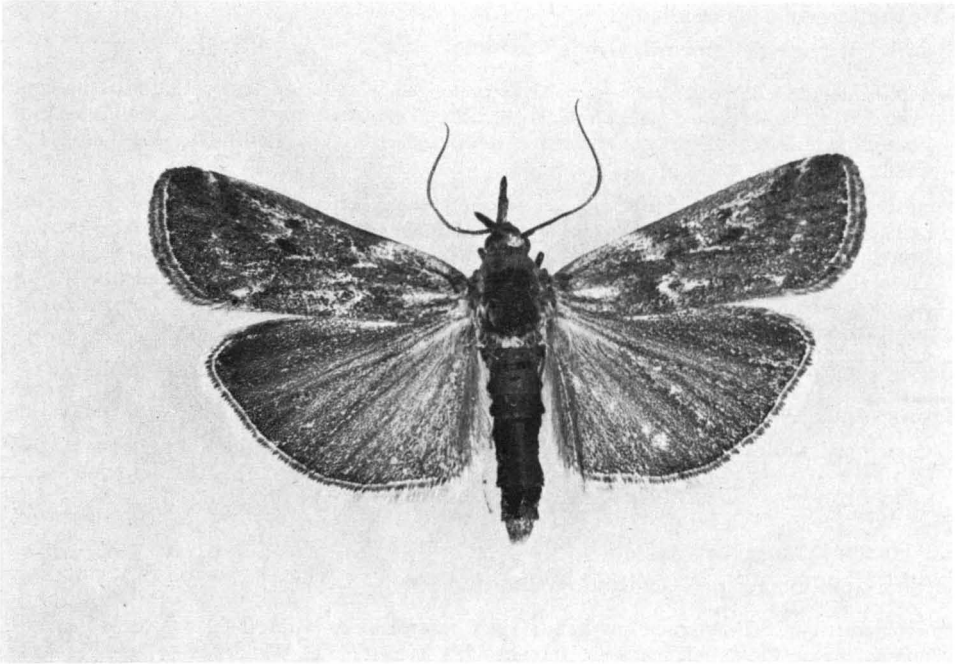


Abb. 18 Der Spanner *Hypocalcia affiniella* ist bisher aus Österreich lediglich von der „Höll“ bekannt.

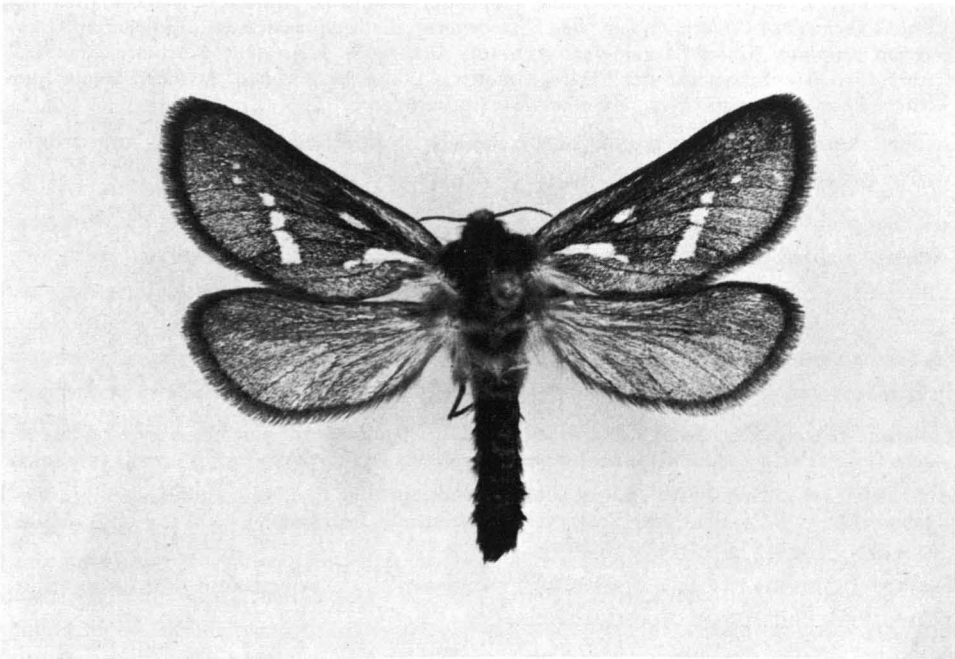


Abb. 19 Der Wurzelbohrer *Hepialus daciensis* hat an der „Höll-Wiese“ seinen nordwestlichsten Verbreitungspunkt in Mitteleuropa.

3.1 Schottergrube Maierhofen

(Bezirk Fürstenfeld, Gemeinde Großwilfersdorf)

Biotopbeschreibung: Schottergrube mit Tiefbaggerungen bis unter den Grundwasserhorizont (Abb. 13); z. T. mit flachen Überflutungszonen; 25.000 m²; direkt an den hier unregulierten Fluß Feistritz anschließend; von Gebüschsaum umgeben; inmitten einer großflächigen Agrikulturlandschaft.

Faunistische Besonderheiten: Im Bereich der Schottergrube wurden bisher mehr als 100 Vogelarten nachgewiesen, darunter 16 Arten, die in Österreich als gefährdet (Rote Liste) deklariert sind. Brutnachweise vom Flußregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Flußuferläufer (*Tringa hypoleucos*), Eisvogel (*Alcedo atthis*). Nahrungs- und Rastplatz bzw. Winterquartier für: Graureiher (*Ardea cinerea*), Purpureiher (*Ardea purpurea*), Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*), Zwerggrohrdommel (*Ixobrychus minutus*), Weiß- und Schwarzstorch (*Ciconia ciconia* und *C. nigra*), etc.

Gefährdungsmomente: Nutzung als Fischteich, Badeplatz, Verhüttelung.

Schutzempfehlung: Aufkauf, Gestaltung als Vogelschutzgebiet (Sichtschutz, Freihalten einzelner Uferzonen von dichtem Bewuchs, Gleichschieben bestehender Erdberge).

3.2 Forster Lehmgrube

(Bezirk Graz-Umgebung, Gemeinde Wundschuh)

Biotopbeschreibung: Lehmgrube am Rande eines ausgedehnten Waldgebietes; 2 ha, 10 m tief; mindestens zur Hälfte mit feuchtem Untergrund, 1 ha beständige Wasserfläche (*Typha latifolia*, *Potamogeton natans*, Abb. 14); Trockenlegung im Gange.

Faunistische Besonderheiten: Aufgrund der Ausdehnung der Lehmgrube und aufgrund intensiver Beobachtungstätigkeit konnten zahlreiche, faunistisch beachtliche Arten festgestellt werden: die Rohrkolbenwanze *Chilacis typhae* (eine Ritterwanze), die beachtenswerten Libellenarten *Coenagrion scitulum* (Gabel-Azurjungfer, Abb. 16), *Orthetrum albistylum* (Östlicher Blaupfeil, Abb. 15); Brutvorkommen des Flußregenpfeifers, zahlreiche Kiebitze. Darüber hinaus auch seltene Pflanzenarten wie *Eleocharis mamillata* ssp. *austriaca*.

Gefährdungsmomente: Aufgrund von Bescheiden ist die Wiederaufforstung angeordnet, vorerst jedoch aufgrund von Staunässe erschwert.

Schutzempfehlung: Erhaltung als großräumiges Feuchtgebiet; Einstellung der Trockenlegungsmaßnahmen; Erhaltung der Wasserflächen.

3.3 Schottergruben in den Gralla-Auen

(Bezirk Leibnitz, Gemeinde Gralla)

Biotopbeschreibung: Zwei Schottergruben im Bereich der Gralla-Auen; zusammen etwa 1,5 ha; nur zum Teil bis unter die Grundwasserlinie ausgebaggert.

Schutzbegründung: Gestaltbarer Brutvogelbiotop. Sicherstellung der äußerst schutzwürdigen Umgebung (Auwald, Wiesen), hier Vorkommen interessanter Lepidopteren- und Coleopterenarten, z. B.: der Bockkäfer *Rhopalopus femoratus* L. (Abb. 20).

Gefährdungsmomente: Die Wasserstellen sind z. T. mit Schutt und Müll aufgefüllt. Eventuelle Nutzung für Sportfischerei.

Schutzempfehlung: Aufkauf und Gestaltung als Wasservogelbiotop im Rahmen des Vogelschutzgebietes Gralla-Auen-Stausee.

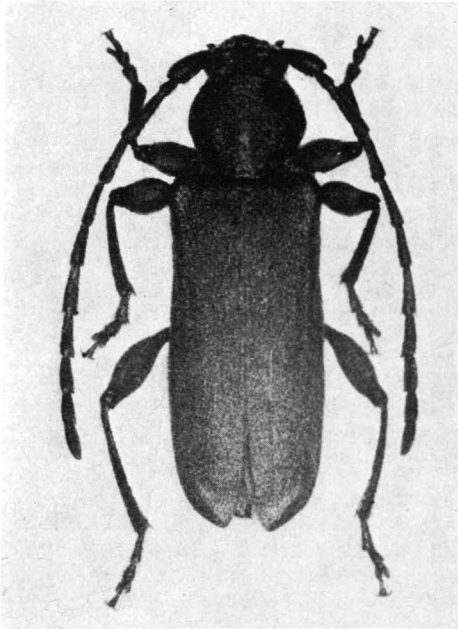


Abb. 20 Der Rotbeinige Scheibebock (*Rhopalopus femoratus*), der in den Gralla-Auen auftritt, ist einer der seltensten Käfer des Landes.

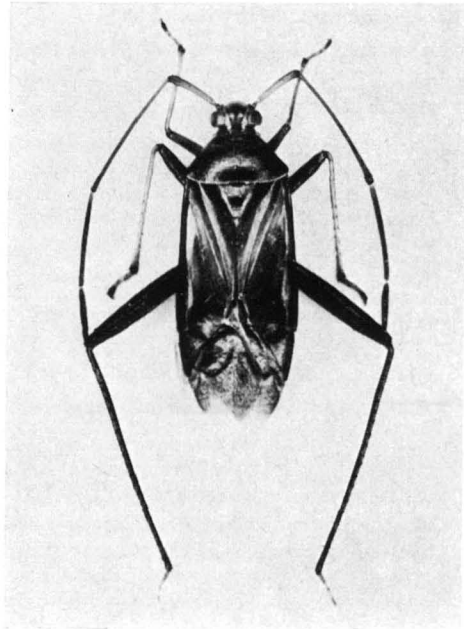


Abb. 21 Die Weichwanze *Megacoelum infusum*, eine besondere Insektenart des Reinerkogels in Graz (Abb. ex Adlbauer 1978).

4. Trockenrasen, Mähwiesen und Weidegebiete

Der Strukturwandel der letzten 20 Jahre im ländlichen Raum — bedingt durch zu viele und flächenmäßig zu kleine Betriebe — wirkte sich in zweierlei Hinsicht auf den heimischen Tierbestand negativ aus. Einerseits wurden und werden mit Intensiv-Methoden auch wirtschaftlich undiskutable Grenzertragsböden verändert und bewirtschaftet, andererseits fallen jene Wiesen und Waldrandflächen, die als schlecht bewirtschaftbar erkannt wurden, der Aufforstung zum Opfer. In beiden Fällen ist die Vernichtung der spezifischen Pflanzen- und Tierarten die direkte Folge. Unter den Pflanzen sind als Hauptbetroffene beispielsweise die Orchideen zu nennen, unter den Tieren u. a. die Tagfalter. Letztere sind vielfach erst durch das Wirken des Menschen, insbesondere durch Rodung und Weidewirtschaft vor Jahrhunderten in unsere Bereiche eingewandert. Heute zählen die Tagfalter der Wiesen zu den bedrohtesten Tiergruppen des Landes. Ihre Empfindlichkeit gegenüber Düngung, moderne Mähmethoden, Trockenlegung, fehlender Bewirtschaftung und Aufforstung läßt ihre vor Jahrhunderten noch optimalen und großflächigen Vermehrungsbereiche der Hügelländer nahezu lückenlos erlöschen. Ein Schutzkonzept, wonach die wichtigsten noch bestehenden „Ökozellen“ für Tagfalter (Mähwiesen nach altem Charakter) erhalten bleiben sollen, ist in Ausarbeitung.

4.1 Ungedüngte Mähwiese „Höll“

(Bezirk Feldbach, Gemeinde St. Anna am Aigen)

Biotopbeschreibung: Wiese mit südexponierter Hanglage (Abb. 17); 7.000 m²; Hangfließen. Umgeben von intensiv genutzten Acker- und Mähwiesenbereichen.

Faunistische Besonderheiten: Einer der interessantesten Biotope des Landes. Einziges Vorkommen des Schmetterlings *Hypochalcia affiniella* (Abb. 18) in Österreich! Einziges Vorkommen des Wurzelbohrers *Hepialus dacicus* (Abb. 19) in der Steiermark; Auftreten, Lebensraum der zierlichen Weichwanze *Systellonotus triguttatus*; etc. Auch vom floristischen Aspekt als interessant zu deklarieren.

Gefährdungsmomente: Intensivnutzung, technische Bearbeitung.

Schutzempfehlung: Aufkauf, Erklärung zum Bestandsschutzgebiet, fortgesetzte Pflege.

4.2 Halbtrockenrasen am Demmerkogel

(Bezirk Leibnitz, Gemeinde St. Andrä-Höch)

Biotopbeschreibung: Halbtrockenrasen im Gipfelbereich des Demmerkogels (Abb. 22); südseitige Hanglage, von Mischwäldern umgeben; zum Großteil seit Jahren nicht mehr gemäht.

Faunistische Besonderheiten: Vorkommen des flügellosen und sich parthenogenetisch fortpflanzenden Sackträgerschmetterlings *Reisseronia gertrudae* (Abb. 23 und 24). Diese Art ist bisher nur vom Sausal und von der „Höll“ bekannt (HABELER 1978). Der Verlust dieses Biotops und der „Höll“ würde die Ausrottung dieser Art bedeuten. Daneben zahlreiche Besonderheiten der heimischen Fauna wie Conopiden, Mutilliden, Bombyliiden und weitere seltene Schmetterlingsarten: *Chamaesphecia leucopsiformis* ESP. (einzig in der Steiermark), *Melitaea trivia* SCHIFF., *Synanthedon vespiformis* L. etc.

Gefährdungsmomente: Zuwachsen nach längerwährendem Ausbleiben der Mahd; Aufforstung.

Schutzempfehlungen: Aufkauf eines repräsentativen Stückes der Wiese.

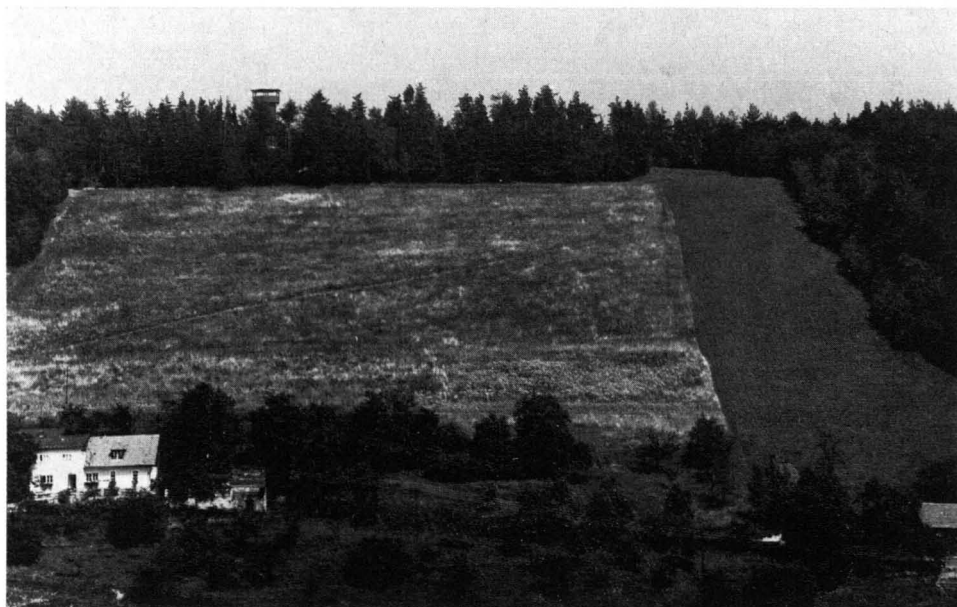


Abb. 22 Ansicht des Demmerkogelgipfels (Warte) mit den davor befindlichen Halbtrockenrasen und Mähwiesen; Lebensraum einer Reihe besonderer Insektenarten.

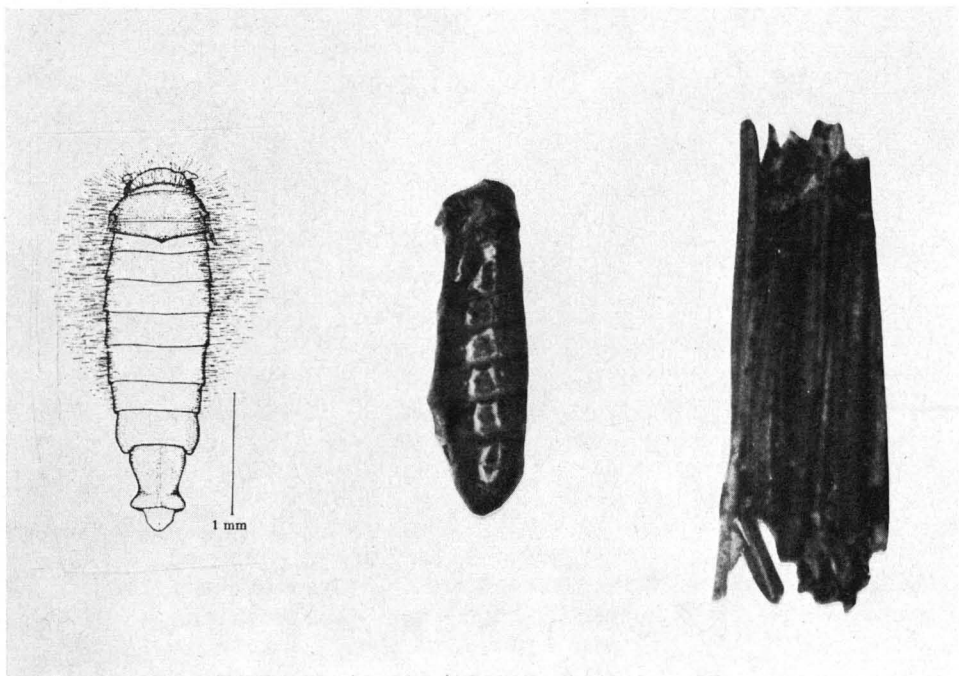
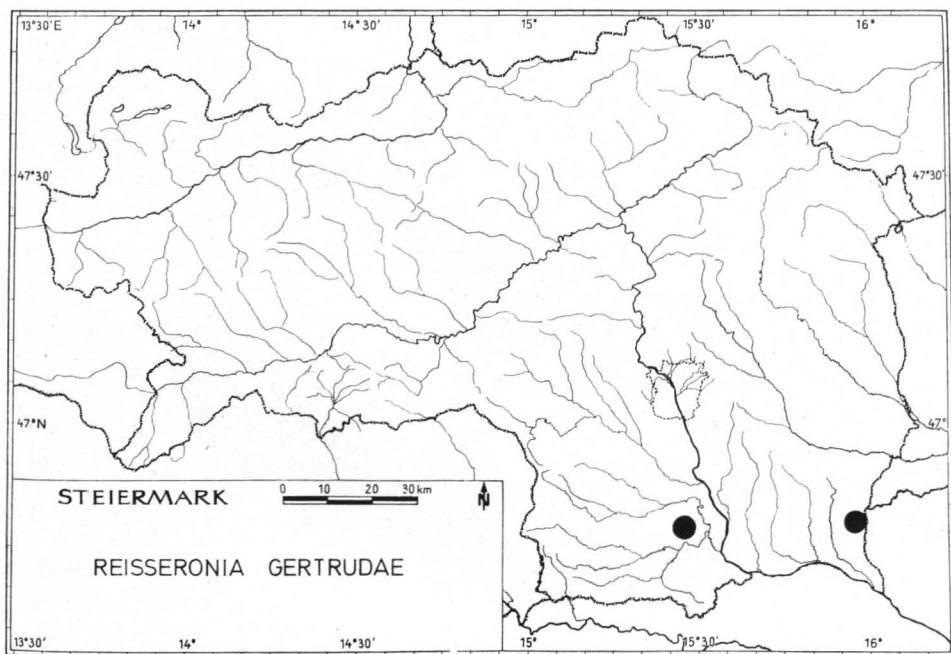


Abb. 23 und 24 Der Sackträgerschmetterling *Reisseronia gertrudae*; links der „Schmetterling“, mit reduzierten Beinen und Flügeln (nach SIEDER 1962); rechts das Gehäuse aus Grasmaterial; in der Mitte die Puppenhülle. Von dieser Art sind bisher weltweit nur 2 Fundorte bekannt.



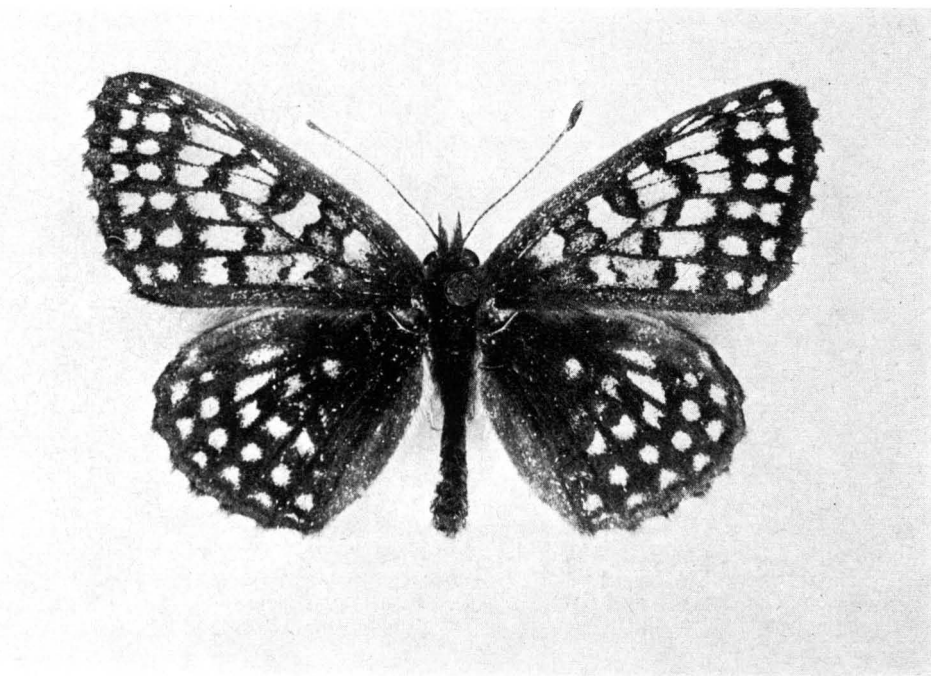


Abb. 25 Das Steppenzeitrelikt *Mellicta britomartis*, eine Besonderheit der Fuchswiese.

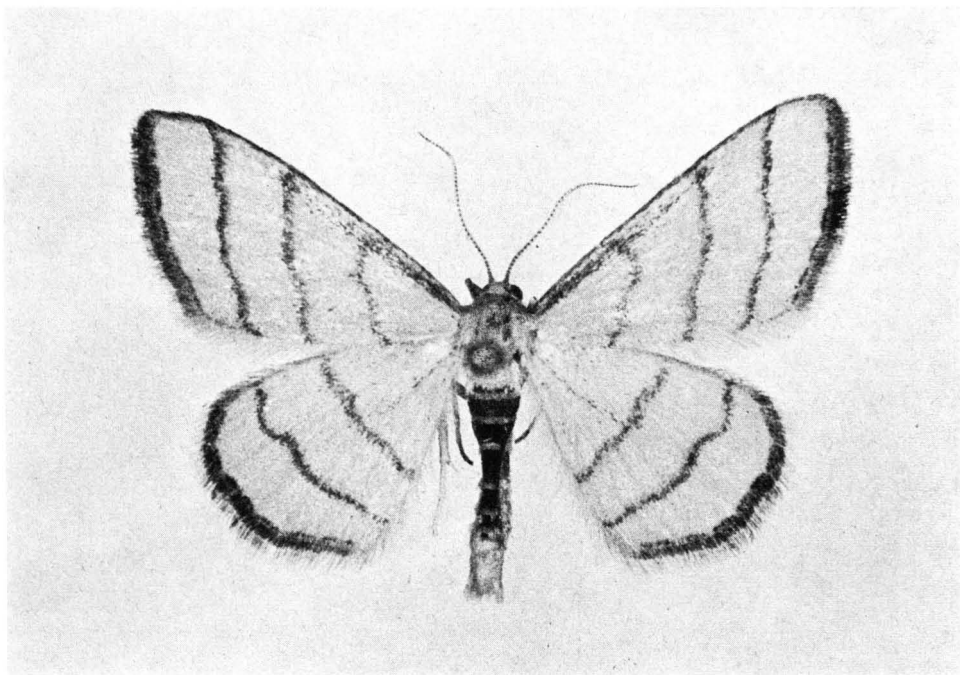


Abb. 26 Der Wiesenspanner *Sterrha aureolaria*; eine Art, deren bisher bekannte Fundbiotope im Lande alle zerstört oder bedroht sind.

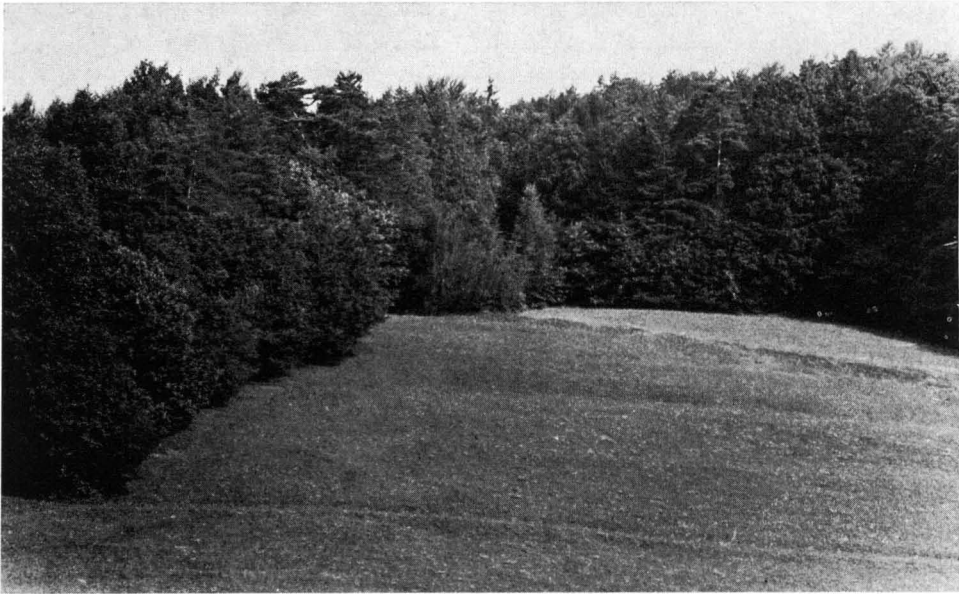


Abb. 27 Ausschnitt eines Wiesenhanges auf der Kalkleiten; ein Lebensraum wärmeliebender Besonderheiten.

4.3 Fuchswiese auf der Rannach

(Bezirk Graz-Umgebung, Gemeinde Stattegg)

Biotopbeschreibung: Wiesenrest inmitten ausgedehnter Waldungen (z. T. Fichtenforste); Halbtrockenrasen auf Kalkboden mit Jahrhunderte währer Wiesenutzung.

Faunistische Besonderheiten: Vorkommen des Steppenzeitreliktes *Mellicta britomartis* ASSM. (Abb. 25) (ein Schreckenfalter) in eigener Form (einziges Vorkommen). Weitere beachtenswerte Schmetterlinge: *Pyrgus alveus* HBN., *Sterrhia aureolaria* SCHIFF. (Abb. 26), ein goldgelber Wiesenpanner, etc. Im Randbereich der Wiese einziges bekanntes häufiges Auftreten von *Forcipomyia eques* (Ceratopogonidae) in Österreich.

Gefährdungsmomente: Durch fehlende Mahd Hochkommen von Sträuchern und Bäumen; Aufforstung mit Fichten (z. T. bereits realisiert).

Schutzempfehlungen: Ankauf; Erhaltung als Wiese, fallweises Mähen.

4.4 Wiesen und Mischwaldränder auf der Kalkleiten

(Bezirk Graz-Umgebung, Gemeinde Wenitzen)

Biotopbeschreibung: Südexponierte Mähwiesen; großflächig; umgeben von Mischwäldern (Abb. 27); im Nahbereich der Stadt Graz.

Faunistische Besonderheiten: Vorkommen der im Lande seltenen Wanzen *Berytinus signoreti* (F.) (eine Schreckenwanze), *Sciocoris microphthalmus* FL. (eine Schildwanze) und *Alloeotomus gothicus* (FALL.) (eine Weichwanze). An Bodenaufbrüchen (Hangfließen) Trichter des Ameisenlöwen *Myrmeleon formicarius*; Flugplatz des Steirischen Fanghafter *Mantispa styriaca* PODA (Abb. 30, Netzflügler).

Gefährdungsmomente: Trotz unterschiedlicher Hang- und Einstrahlungslage wurde in den letzten Jahren überall mehrmals pro Jahr gemäht. Dadurch wurde die Gras-

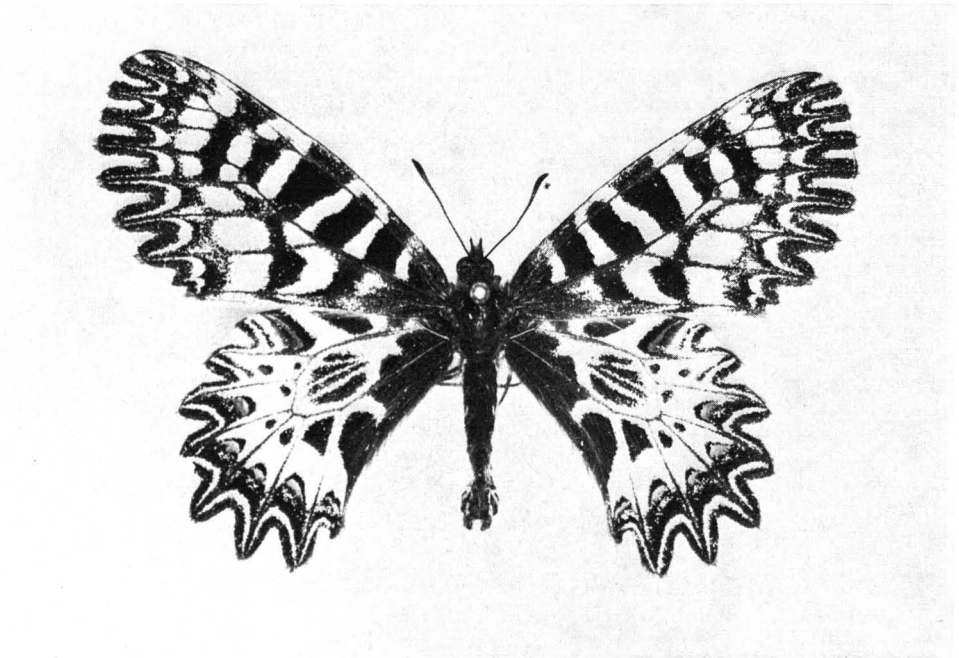


Abb. 28 Der Osterluzeifalter (*Zerynthia hysipyle*) ist einer der schönsten und zugleich bedrohtesten Tagfalter. Am Reinerkogel konnte diese Art erfolgreich wieder eingebürgert werden.



Abb. 29 Der Reinerkogel in Graz weist großflächig verwilderte Hecken- und Obstgartenbereiche auf. Der optimale Momentanzustand wird sich durch das Hochkommen von Bäumen rapide ändern.

schicht stellenweise stark beschädigt, wodurch Hangaufbrüche und Rutschungen entstanden. Anstelle der Mischwälder (Edelkastanie, Hainbuche, Eichen) wurde nach Abholzung z. T. mit Fichten (Monokulturen) aufgeforstet.

Schutzempfehlungen: Fixierung des Kulturtyps im Flächenwidmungsplan (z. B. Verhinderung der Aufforstung der Wiesen). Persönliche Kontakte mit den Besitzern.

5. Heckenlandschaften, Laubwald und altes Brachland

Ähnlich den Schmetterlingswiesen bedürfen auch Heckenlandschaften einer spezifischen Pflege im Rahmen einer extensiven Bewirtschaftung. Bisher waren Heckenbereiche durch abgestimmte Eingriffe stabile Landschaftselemente und zugleich Nischen im räumlichen Sinne für heute ansonsten bedrohte Tierassoziationen. Insbesondere Schmetterlinge, Hautflügler und Netzflügler weisen eine Vielzahl interessanter in Heckenbereichen lebender Arten auf. Wie bei den erwähnten Wiesen ist auch hier die fehlende Pflege der Grund für eine Strukturänderung, insbesondere das Hochkommen von geschlossenem Wald, wodurch der Jahrzehnte währende anthropogene Zustand sich so verändert, daß die spezifischen Hecken- und Waldstandorte verschwinden.

Hand in Hand mit der Zunahme standortfremder Fichtenmonokulturen, selbst in Tieflagen, ist eine Verarmung naturgemäßer Laubmischwäldungen zu beobachten, die auch aus wasserwirtschaftlichen und bodenkundlichen Erwägungen bedenklich erscheint. In faunistischer Hinsicht ist davon die regionale Artenmannigfaltigkeit, aber auch einzigartige Reliktstandorte wie bestimmte Rotbuchen- und Föhrenwälder mit spezifischen Bodenfaunen betroffen. Im düsteren Dickicht der Fichtenplantagen ist kaum eine Unterwuchsausbildung zu beobachten; deren Forstränder zeigen kaum einen Rest einer vormals typischen und artenreichen Waldrandgesellschaft. Vielfach sind Lichtleitungsschläge und seit Jahren nicht bewirtschaftetes Brachland über Kilometer hin die einzigen noch verbliebenen Laub-Gebüsch-Biotope. Es ist daher mit Nachdruck darauf zu drängen, auch in Talregionen naturgemäße Waldreservate zu errichten und ansonsten zumindest eine 30 %ige Durchmischung der Fichtenforste mit Laubbäumen und ein Hochkommen naturgemäßer Waldränder zu ermöglichen. Letztere sind schließlich auch in forstwirtschaftlicher Hinsicht als Reservoir von Nützlingen stabilisierende Faktoren (Nistmöglichkeit für Vögel, Ausweichbiotope für entomophage Parasiten).

5.1 Reinerkogel Südhang

(Stadt Graz, Bezirk Geidorf)

Biotopbeschreibung: Südhang eines knapp 150 m hohen Hügels im Stadtbereich von Graz; seit Jahren nicht mehr gepflegte Wiesen (Abb. 29), Obst- und Weingärten, dazwischen Heckenstreifen, Steinwälle; mehr als 10 ha, mit öffentlichen Zugängen und Wanderwegen.

Schutzbegründung: Der Vielfalt des Biotops und den optimalen Übergangsstadien entsprechend finden sich hier artenreiche Insektenzönosen mit einer ganzen Reihe ansonsten eher seltener Arten, z. B.: die Kamelhalsfliege *Raphidia etrusca* ABD., die Florfliege *Chrysopa dorsalis* BURM., weiters die Weichwanze *Megacoelum infusum* (H. S.). Seit 6 Jahren hält sich hier eine Population Osterluzeifalter, die von Herrn Dipl.-Ing. E. Baumann (Graz) versuchsweise wieder eingebürgert wurde, nachdem die ursprüngliche Population im Gebiet seit 50 Jahren erloschen ist (Abb. 28).

Gefährdungsmomente: Veränderung der derzeitigen Biotopzustände durch fehlende Pflege (Zuwachsen) und Aufforsten mit Fichten.

Schutzempfehlungen: Errichtung eines Wiesen- und Heckenlehrpfades für die Schüler von Graz; Ausstattung mit Lehrtafeln für ein Wandertagsprogramm; Sicherstellung einer regelmäßigen Mahd, Verhinderung der Fichtenaufforstung.

5.2 Florianiberg Südhang

(Stadt Graz, Bezirk Straßgang)

Biotopbeschreibung: Südexponierter Hang eines dem Stadtgebiet im Südwesten vorgelagerten Hügels, mit seit Jahren nicht gemähten Wiesen; durch Heckenstreifen (besonders Schlehen) gegliedert; an Laubmischwald anschließend.

Faunistische Besonderheiten: Im Bereich des Heckenzaunes wurde 1978 ein Exemplar von *Chrysopa walkeri* M. L. (Abb. 31) gefunden; diese Netzflüglerart wurde seit 100 Jahren in der Steiermark nicht mehr festgestellt. Darüber hinaus fliegen hier die beachtenswerten Schmetterlinge: *Meleageria daphnis* SCHIFF., *Nordmannia acaciae* F. und *Heteropterus morpheus* PALL.

Gefährdungsmomente: Durch fehlende Mahd kommen Laubbäume hoch und verdrängen den Wiesen- und Heckenanteil.

Schutzempfehlung: fallweise Mahd, Entfernen der Jungbäume (Pachtvertrag).

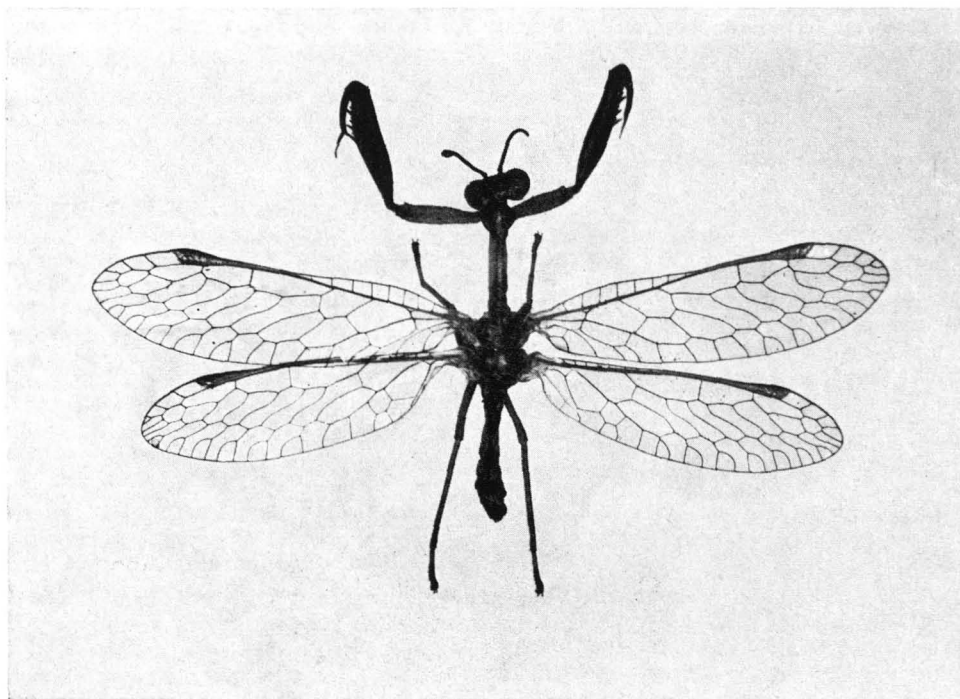


Abb. 30 *Mantispa styriaca*, der Steirische Fanghaft, ist an die warme Hangstufe gebunden. Die Vorderbeine dieses Netzflüglers sind zu Fangapparaturen umgebildet.

6. Spezialbiotope, Sonderstandorte

Im Gegensatz zu den bisherigen Biotopgruppen, die im allgemeinen gewissen Höhenzonen zugeordnet werden können, gibt es auch Lebensräume, die durch azonal auftretende Faktoren geprägt und keiner der vorangegangenen Gruppen zuzuordnen sind. In diesem Gruppenrahmen sind Höhlen und Karsterscheinungen, Tuff- und Schotterkegel, Serpentinstandorte, Talengen, Pässe und Gipfelbereiche aller Höhenlagen und auch Biotopteile wie Horstbäume oder vegetationslose Stellen zusammengefaßt. Auch sie unterliegen diversesten Umwelteinflüssen, aber auch direkter Zerstörung durch Flurbereinigungen, Straßenbau, Aufforstung etc. Aufgrund ihrer ökologischen Spezifika und ihrer Seltenheit sind sie durchwegs Lebensräume seltener und relikitär auftretender Biotopspezialisten, deren Fortbestand mit der Erhaltung dieser Biotope eng gekoppelt ist.

6.1 Dolinen auf der „Leber“

(Bezirk Graz-Umgebung, Gemeinde Stattegg)

Biotopbeschreibung: Eine Serie unterschiedlich großer Dolinen inmitten ausgedehnter Fichten- und Rotbuchenwälder. Die bisher z. T. baumlosen Dolinen werden neuerdings mit Fichten aufgeforstet.

Schutzbegründung: Im Randbereich der Dolinen treten mehrere ansonsten stenotope und seltene Arten wie etwa die Netzflügler *Nineta impunctata* REUTER und *Nothochrysa capitata* F. auf.

Gefährdungsmomente: Durch die lückenlose Aufforstung mit Fichten ist eine wesentliche Beeinflussung des Mikroklimas der Dolinen zu erwarten, das in seiner bisherigen Ausprägung das Spezifikum des Biotops darstellte.

Schutzempfehlung: Verhinderung der lückenlosen Aufforstung; eventuell Pachtvertrag.

6.2 Ameisenlöwen-Hang in Lannach

(Bezirk Deutschlandsberg, Gemeinde Lannach)

Biotopbeschreibung: Südseitiger Waldrandstreifen; durch Straßenbau angeschnittener Lehmhang; vegetationsfrei, mit sandigen Stellen und überhängenden Wurzeln.

Schutzbegründung: An den sandigen Stellen befindet sich unter überhängenden Wurzeln (Abb. 33) eine individuenreiche Ameisenlöwenkolonie (*Euroleon nostras* FOURC., Abb. 32), deren Trichter fast ganzjährig zu beobachten sind. Einziges bekanntes Vorkommen im weiten Umkreis.

Gefährdungsmoment: Verwachsen und Beschatten der sandigen Stellen durch Robinien (*Robinia pseudacacia*), wodurch die Ameisenlöwen sich nur erschwert entwickeln können.

Schutzempfehlung: Die Erhaltung der Ameisenlöwenkolonie war bisher durch persönlichen Einsatz durch Auflichten der Robinienhecke möglich.

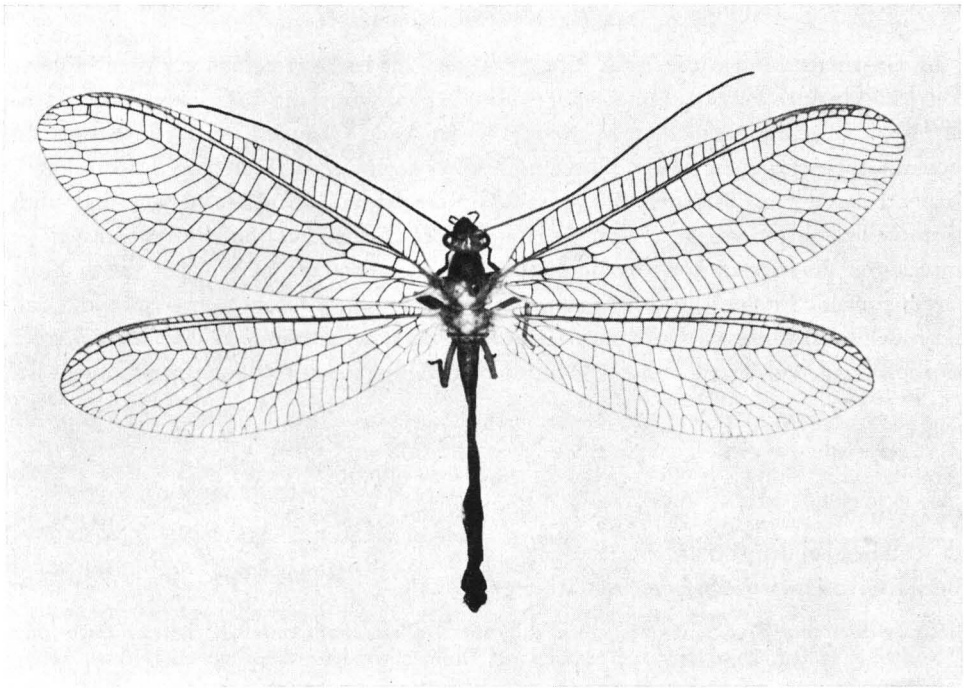


Abb. 31 Die Florfliegenverwandte *Chrysopa walkeri* wurde erstmals seit 100 Jahren im Lande wieder nachgewiesen. Der Fundplatz (Florianiberg, Straßgang) ist von Zuwachsen bedroht.

Alle Fotos: Dr. G e p p.

Dank

Herrn Dipl.-Ing. Heinz Habeler, Herrn Karl Adlbauer und Herrn Dr. Wilfried Stark danke ich für Hinweise und Tiermaterial zum Anfertigen der Fotos, Herrn Dr. Arnold Zimmermann für floristische Auskünfte (alle Graz).

Kritische Schlußbemerkung

Die Entwicklung der Interessenschwerpunkte der Naturschutzverbände in Richtung Umweltschutz führte in den letzten Jahren zur Vernachlässigung der ureigensten Aufgabe des Naturschutzes, nämlich Anwalt für Naturraum, Pflanzen und Tiere zu sein. Der Artenschutz wird als veraltet eingestuft und war und ist als zweitrangig verpönt. Der Biotopschutz wird heute noch allzuoft als „Käseglockenmethode“ und als „konservativ“ apostrophiert. Diese Schwergewichtsverlagerung der Interessen ist wohl mit eine Ursache, warum wir plötzlich vor allem von den Wirtschaftsgruppen überfahren werden, die uns bislang nahe standen. In all der Hektik um Umweltverschmutzung und Atomenergie, die alle unsere Kräfte bindet, müssen wir fast ohnmächtig beobachten, wie die Land- und Forstwirtschaft und vielerorts auch der Fremdenverkehr und Jagdinteressen direkt oder indirekt einzigartige Biotope zerstören und besondere Arten dezimieren

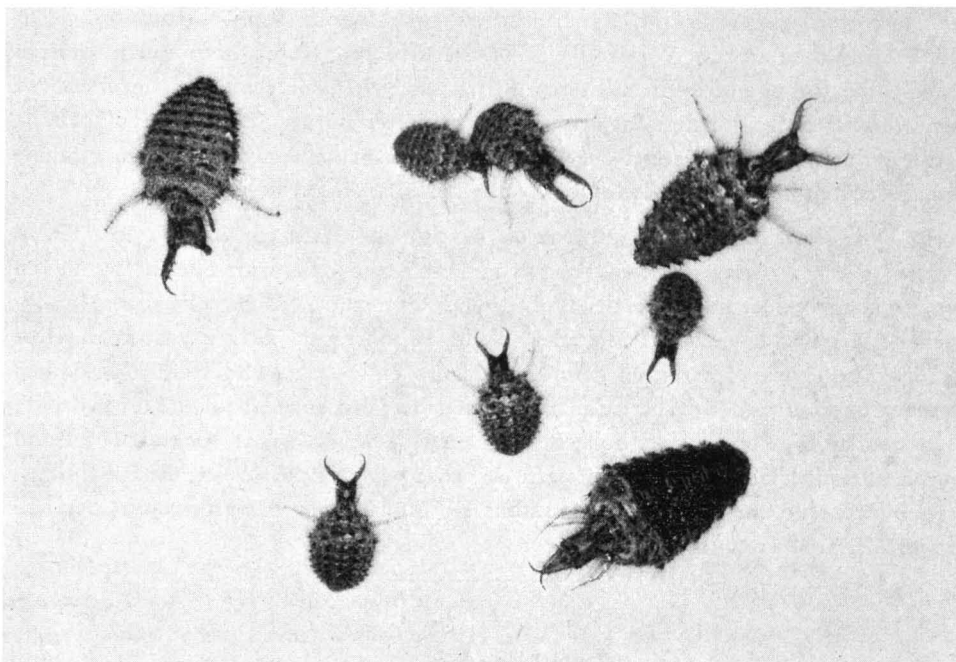


Abb. 32 Ameisenlöwen (*Euroleon nostras*) leben in sandigem Material vergraben und ernähren sich räuberisch von Kleininsekten, die in ihre Sandtrichter fallen.



Abb. 33 Optimalbereich einer Ameisenlöwenkolonie bei Lannach. Unter diesen Wurzelstöcken findet man Trichter an Trichter; ansonsten ist die Art über Kilometer hin nicht zu finden.

und ausrotten und schließlich die Landschaft zur Monotonie nivellieren. In vielen Problembereichen ist die Vogelfreiheit der Naturbiotope sogar noch durch Gesetze gedeckt, die wir offensichtlich nicht rechtzeitig und vehement genug bekämpft haben! Der Umweltschutz ist längst Interessenfeld engagierter Bürgerinitiativen und spezialisierter Industrien — und selbst der Naturschutz scheint heute schon eher im Einflußbereich der Raumplanungsstellen als der Naturschutzfachstellen zu liegen!

Man wird rasch überlegen müssen, ob die heutige Naturschutzarbeit mit einem revolutionären Schwergewicht in Form von Manifesten und prinzipiellen Weisheiten sein Auslangen findet und dabei der Biotop- und Artenschutz lediglich Verdienst individueller Aufopferung einzelner „outsider“ bleibt. Es sollte zu denken geben, wenn selbst Reporter bei Pressekonferenzen dem Naturschutz Untätigkeit und Laxheit in Sachen Natur vorwerfen! Es sollte aber auch zu denken geben, daß Spendenaufrufe für bedrohte Tiere und Biotope unerwartet hohe Beiträge erbringen und wir in **spektakulären und teuren Aktionen Tiere wieder einbürgern**, während wir aber gleichzeitig die **Erhaltungsbestreбungen für unersetzbare Lebensräume als „konservativen Naturschutz“ bezeichnen und damit abwerten!**

Literatur

- Adlbauer, K., 1978: Eine für Mitteleuropa neue und einige weitere für die Steiermark neue Weichwanzenarten (Heteroptera, Miridae). Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 108: 191—195.
- Gepp, J., im Druck: Biotopkartierung als Komponente von Raumplanung und Naturschutz. Umweltschutz, Wien.
- Habeller, H., 1978: Lepidopterologische Nachrichten aus der Steiermark, 4. Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum, Graz 7 (1): 67—71.
- Kaule, G., 1978: Artenschutz durch Biotopschutz. Jb. Ver. Schutz d. Bergwelt. 43: 29—37.
- Riess, W., 1978: Bedrohte Tierarten der Alpen — Signal für den Verlust an Heimat. Jb. Ver. Schutz d. Bergwelt, 43: 39—102.
- Sieder, L., 1962: *Reisseronia gertrudae* spec. nov. parthenogenetisch (Lepid., Psychidae). Z. Wiener Ent. Ges., 47: 85—92.
- Stark, W., 1976: Die Libellen der Steiermark und des Neusiedlerseegebietes in monographischer Sicht. Dissertation, Universität Graz, 186 p.
- Stark, W., 1977: Ein Teich in der Steiermark (Österreich) als Lebensraum für 40 mitteleuropäische Libellenarten. Ent. Z., Stuttgart, 87: 249—263.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Johann Gepp

Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz

der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

in Zusammenarbeit mit dem Österreichischen Naturschutzbund

A-8010 Graz, Heinrichstraße 5

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Vereins zum Schutz der Bergwelt](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [44_1979](#)

Autor(en)/Author(s): Gepp Johann

Artikel/Article: [Erhaltung bedrohter Tierarten durch Biotopschutz 191-222](#)