

Zur Verbreitung von Insectivoren und Rodentien im Naturschutzgebiet „Fasanerieholz“ unter Berücksichtigung ökologischer Faktoren

(2 Abbildungen)

HORST GROSSE und WERNER SYKORA

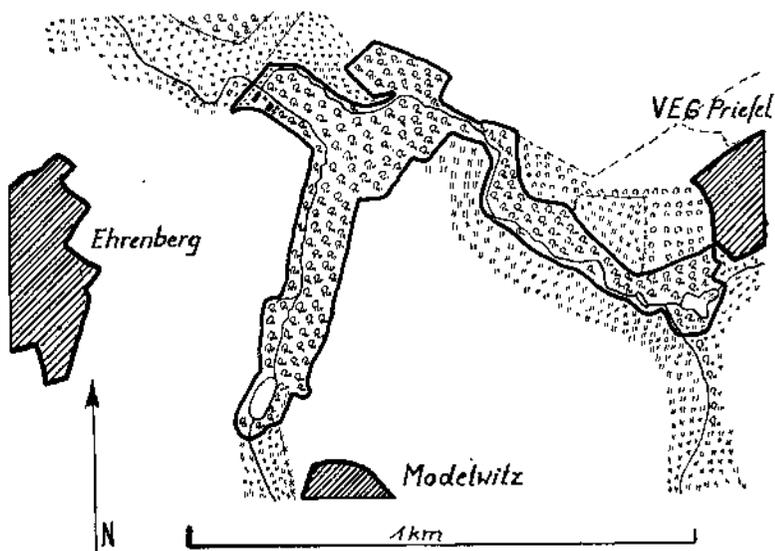
Einleitung und Ziel der Untersuchung

Das Altenburger Land ist in mammalogischer Hinsicht nicht erforscht. Wenn man von Einzelbeobachtungen absieht, die KIRSTE in seiner „Landeskunde“ (Altenburg 1956) erwähnt, so besteht die Faunenliste im wesentlichen auf Analogieschlüssen zu Bearbeitungen benachbarter Gebiete [z. B. ZIMMERMANN, R.: Die Säugetiere Sachsens (ISIS, Dresden 1934)]. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß Unklarheiten und Fehler in der Liste enthalten sind. Wir haben uns die Aufgabe gestellt, durch genaue Untersuchungen bestimmter typischer Gebiete und Biotope des Altenburger Landes nach und nach zu einer exakten Faunenliste mit spezifischen ökologischen Angaben zu gelangen. Von August 1964 bis November 1966 haben wir in dem Naturschutzgebiet „Fasanerieholz“ Untersuchungen über die Verbreitung von Kleinsäugetern in den verschiedenen Lebensräumen des Gebietes durchgeführt, um einen Überblick über die Artverteilung und die relative Häufigkeit zu erhalten.

Das Untersuchungsgebiet

Das Naturschutzgebiet (NSG) „Fasanerieholz“ ist ein Waldstück, das 3,5 km südöstlich von Altenburg zwischen den Ortschaften Stünzhain, Ehrenberg, Modelwitz und Priefel liegt. Nach NEFF, „Die naturräumliche Gliederung Sachsens“ (in „Sächsische Heimatblätter“, 6. Jg., Heft 4 bis 9/1960) gehört es innerhalb der „Sächsischen Gefildezone“ zur Landschaft 21: Altenburger Lößgebiet. In der Liste „Die Naturschutzgebiete der DDR“ (Berlin 1964) ist es unter Nr. 433 zu finden.

Das NSG ist 17,19 ha groß und liegt auf der rechten Seite des Pleiße-
tales in einer Höhe von rund 200 m über NN. Es ist einer der wenigen
in unserem Gebiet noch vorhandenen sogenannten Bauernwälder. Be-
sonders wertvoll ist es dadurch, daß es sich um einen naturnahen Rest
des ehemals auf den heute nur noch landwirtschaftlich genutzten Flächen
stockenden Waldes auf besten Standorten handelt. Der außerordentlich
große Artenreichtum der Pflanzenwelt wird durch zwei kleine, das Wäld-



chen durchfließende Bäche günstig beeinflusst. Sie ermöglichen in den
teilweise sehr engen, stark mäandrierenden Tälchen das Gedeihen einer
typischen Auwaldflora. Der Boden ist durchweg ein nährstoffreicher
Löß- und Aulehm. Die manchmal steilen Bachhänge der „Priefeler Seite“
lassen teilweise den dort anstehenden Glimmerporphyrit, der an manchen
Stellen grusig verwittert ist, hervortreten. An diesen Stellen ist nur eine
geringe Humusaufgabe mit spärlicher Krautschicht vorhanden. Das
Waldbild wechselt deshalb rasch vom feuchten Auwaldtyp in den
relativ trockneren Stieleichen-Hainbuchen-Wald. Da bisher noch keine
botanische Bearbeitung des Gebietes erfolgte, soll folgende Pflanzenliste
einen Überblick vermitteln. (Alle wissenschaftlichen Pflanzennamen
nach ROTHMALER, „Exkursionsflora von Deutschland“, Berlin 1958.)

An Holzarten sind vertreten:

Schwarzpappel (*Populus nigra*)
Weide (*Salix spec.*)
Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Hängebirke (*Betula pendula*)
Schwarzerle (*Alnus glutinosa*)
Rotbuche (*Fagus sylvatica*)
Stieleiche (*Quercus robur*)
Feldrüster (*Ulmus carpiniifolia*)
Vogelkirsche (*Prunus avium*)
Bergahorn (*Acer pseudo-platanus*)
Spitzahorn (*Acer platanoides*)
Feldahorn (*Acer campestre*)
Winterlinde (*Tilia cordata*)
Esche (*Fraxinus excelsior*)

In der Strauchschicht finden sich:

Haselnuß (*Corylus avellana*)
Weißdorn (*Crataegus oxyacantha* und *C. monogyna*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Traubenkirsche (*Prunus padus*)
Pfaffenhütlein (*Evonymus europaea*)
Faulbaum (*Rhamnus frangula*)
Schlehe (*Prunus spinosa*)
Efeu (*Hedera helix*)
Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
Holunder (*Sambucus nigra*)
Schneeball (*Viburnum opulus*)

Die Bodenflora weist unter anderem folgende Arten auf:

Wurmfarn (*Dryopteris filix-mas*)
Waldflattergras (*Milium effusum*)
Rasenschmiele (*Deschampsia caespitosa*)
Knäulgras (*Dactylis glomerata*)
Hainrispengras (*Poa nemoralis*)
Riesenschwingel (*Festuca gigantea*)
Waldsegge (*Carex sylvatica*)
Aronstab (*Arum maculatum*)
Waldgoldstern (*Gagea lutea*)
Schattenblume (*Maianthemum bifolium*)

Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*)
 Maiglöckchen (*Convallaria majalis*)
 Einbeere (*Paris quadrifolia*)
 Hopfen (*Humulus lupulus*)
 Große Brennessel (*Urtica dioica*)
 Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*)
 Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*)
 Akelei-Wiesenraute (*Thalictrum aquilegifolium*)
 Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*)
 Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*)
 Waldhahnenfuß (*Ranunculus nemorosus*)
 Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), purpur- und weißblühend
 Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*)
 Brombeere (*Rubus spec.*)
 Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*)
 Frühlingsplatterbse (*Lathyrus vernus*)
 Waldsauerklee (*Oxalis acetosella*)
 Wiesenstorchschnabel (*Geranium pratense*)
 Ruprechtsstorchschnabel (*Geranium robertianum*)
 Süße Wolfsmilch (*Euphorbia dulcis*)
 Waldbingelkraut (*Mercurialis perennis*)
 Echtes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*)
 Waldveilchen (*Viola reichenbachiana*)
 Giersch (*Aegopodium podagraria*)
 Waldprimel (*Primula elatior*)
 Echtes Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*)
 Kriech-Günsel (*Ajuga reptans*)
 Efeu-Gundermann (*Glechoma hederacea*)
 Goldtaubnessel (*Lamium galeobdolon*)
 Waldziest (*Stachys silvatica*)
 Hainwachtelweizen (*Melampyrum nemorosum*)
 Wiesenwachtelweizen (*Melampyrum pratense*)
 Schuppenwurz (*Lathraea squamaria*)
 Waldmeister (*Asperula odorata*)
 Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*)
 Nesselblättrige Glockenblume (*Campanula trachelium*)
 Ährige Teufelskrallc (*Phyteuma spicatum*)
 Kohldistel (*Cirsium oleraceum*)

Durch Verordnung vom 30. 3. 1961 wurde das Gebiet als Naturschutzgebiet ausgeschieden, und ein Bewirtschaftungsplan legt eine begrenzte Nutzung durch die Forstwirtschaft in Form der Pflanzung fest, mit dem Ziel der Erhaltung der derzeitigen Mischbestockung.

Die beiden Bäche, die das Gebiet durchfließen, führen in extrem trockenen Sommern kein Wasser mehr, da in ihrem Quellgebiet liegende Brunnen der örtlichen Wasserversorgung das gesamte Wasser abpumpen. Während der Untersuchung waren beide Bäche zeitweise stark mit landwirtschaftlichen Abwässern belastet, doch mit der verstärkten Auswirkung des Wassergesetzes dürfte dieser Mißstand bald der Vergangenheit angehören. Am Austritt der Bachläufe aus dem NSG, wo beide Läufe sich vereinigen, steht die ehemalige Fasanerie (heute Kindergarten), ein kleines Wohnhaus mit zwei kleinen Wirtschaftsgebäuden. Die Umgebung des Wäldchens bilden Wiesen und Felder, und auf der „Priefeler Seite“ schließt sich eine Obstplantage an.

Zur Methode

Für den Fang der Kleinsäuger wurden handelsübliche hölzerne, in Paraffin getränkte Drahtbügelschlagfallen benutzt. Außerdem fanden einige selbstgefertigte Lebendfallen Verwendung, die nach dem Prinzip der sog. Wieselfalle mit Schwebebrett funktionieren. Der Köder wurde nach den Rezepten hergestellt, die ПРЕЧОК in „Makroskopische Präparationstechnik“, Teil I (Leipzig 1961), angibt.

Während 1964/65 in den verschiedenen Biotopen Fallengruppen hauptsächlich an Mäuselöchern aufgestellt wurden und die sich nur über die Nachtzeit erstreckende Fangzeit 16 Stunden betrug, fingen wir 1966 in Fallenreihen (trap-lines), die mehrere Biotope durchschnitten, an drei aufeinanderfolgenden Tagen und drei Nächten mit Kontrolle am Morgen und am späten Nachmittag.

Alle Tiere wurden gemessen (Kopf—Rumpf, Schwanz, Ohr, Hinterfuß) und gewogen, gleichfalls erfolgte die Geschlechtsbestimmung, die Feststellung des Aktivitätsgrades der Geschlechtsorgane und die Skizzierung der Mauserzeichen auf Karteikarten.

Insgesamt wurden 285 Tiere gefangen. Von 167 Tieren konnten Flachbalg- und Schädelpräparate hergestellt werden. Die technische Assistentin H. SCHMELZ übernahm freundlicherweise einen Teil der Präparationsarbeiten sowie die Eintragungen der Werte in die Karteikarten. Ihr sei an dieser Stelle besonders gedankt. Alle Aufzeichnungen, Skizzen usw. sowie das gesamte Belegmaterial befinden sich im Mauritianum.

Nachgewiesene Arten

(wiss. Namen nach STRESEMANN: Exkursionsfauna III — Wirbeltiere, Berlin 1955)

INSECTIVORIA — Insektenfresser

Erinaceus europaeus europaeus (L.) — Westigel

Der Igel ist im NSG heimisch, da ihm die Struktur des Gebietes günstige Lebensbedingungen bietet.

Talpa europaea frisius MÜLLER — Westlicher Maulwurf

Der Maulwurf ist im Untersuchungsgebiet häufig, und nur die Stellen mit geringer Löß- und Humusaufgabe meidet er.

Sorex araneus araneus L. — Schabrackenwaldspitzmaus

Insgesamt fingen wir nur 4 Waldspitzmäuse. In den Jahren 1964/65 wurde bei 60 gefangenen Tieren nur 1 Waldspitzmaus registriert. Die Jahre 1963 und 1964 hatten besonders trockene Sommer, so daß beide Bachläufe im unteren Teil über einen längeren Zeitraum hinaus völlig austrockneten. Alle vier Fänge sind ♂♂, die in feuchten Lebensräumen, also in der Nähe der Bäche und Teiche, erbeutet wurden.

Sorex minutus L. — Zwergspitzmaus

Die Zwergspitzmaus fing sich nur zweimal: ein Tier am Teichufer (Priefeler Seite), welches bis auf Fellreste und Schädel aufgefressen war, und ein Tier an einem vergasteten, relativ trockenen Porphyritgang ebenfalls der Priefeler Seite.

Neomys fodiens (PENNANT) — Wasserspitzmaus

Obwohl das Wasser der beiden Bäche durch landwirtschaftliche Abwässer zeitweise stark verunreinigt war, fingen wir 1966 im verlandeten Teich von Priefel zwei Wasserspitzmäuse. Nach Aussagen des Teichpächters wurden in den vergangenen Jahren auch im Modelwitzer Teich des öfteren Wasserspitzmäuse beobachtet.

Crocidura leucodon (HERMANN) — Feldspitzmaus

Der Nachweis dieser Art gelang im November 1966 durch den Fang von 2 Tieren. Der Fangort des einen Tieres lag unweit des Fangortes der Zwergspitzmaus am Porphyritgang der „Priefeler Seite“, während das andere Tier am Kindergarten in die Falle ging.

RODENTIA — Nagetiere

Sciurus vulgaris fuscocater ALTUM — Eichhörnchen

Das Gebiet wird von einer Farbmischpopulation bewohnt. Neben braunschwarzen und schwarzen Tieren überwiegt jedoch die rote Farbvariation. Nach unseren Beobachtungen und der Feststellung an Kobeln ist das NSG regelmäßig von 2–3 Paaren besiedelt.

Glis glis (L.) — Siebenschläfer

Über das Vorkommen des Siebenschläfers im NSG liegen eigene Beobachtungen und mündliche Berichte von Ornithologen und Vogelberingern (A. GROSSE, LEUERS, KÖHLER, TRENKMANN, KARG) bei Nistkastenkontrollen sowie von den ehemaligen Bewohnern der „Fasanerie“ über eine längere Zeitspanne vor. Danach scheint es in manchen Jahren zu regelrechten Massenvermehrungen (z. B. 1953/54) gekommen zu sein. Die ehemals im Gebiet zahlreichen Nistkästen und künstlichen Nisthöhlen, die seit einigen Jahren aus wissenschaftlichen Gründen nicht mehr gepflegt und erneuert werden, haben sicher mit dazu beigetragen. Mit dem Verschwinden des Überangebotes an Höhlen dürfte der Bestand auf eine Normaldichte zurückgehen, obwohl an den günstigen Nahrungsbedingungen, wie sie durch die angrenzenden Obstplantagen gegeben sind, keine Veränderungen eintraten. Im September 1965 fanden wir in zwei Nistkästen verlassene, stark verkotete Nestanlagen, und im August 1966 beobachteten wir ein Tier bei Einbruch der Dämmerung, wie es nach Beklopfen des Stammes einer Esche mit natürlicher Spechthöhle aus dieser herausschaute. Dieser Baum mit der Höhle in 6 m Höhe befindet sich am Waldrand unmittelbar an der vorbeiführenden Verbindungsstraße.

Apodemus sylvaticus (L.) — Waldmaus

Die Waldmaus tritt im NSG als Waldrandbewohner auf, jedoch meidet sie weder einen angrenzenden lichten Wald mit gut entwickelter Krautschicht noch die den Wald umgebenden Wiesen und Raine, wenn diese bestimmte kleinklimatische Bedingungen, wie Wärme und Trockenheit, erfüllen.

Apodemus flavicollis (MELCHIOR) — Gelbhalsmaus

Die Gelbhalsmaus ist die im NSG weitaus häufigste Mäuseart. Wir fanden, daß ihre Individuendichte im umgekehrten Verhältnis zur Dichte der Krautschicht stand, wobei jedoch das Vorhandensein einer

Baumschicht oder mindestens einer gut deckenden Strauchschicht Voraussetzung ist. Bei diesen Gegebenheiten lebt sie im Gebiet sowohl auf feuchtem wie trockenem Substrat.

Apodemus agrarius (PALLAS) — Brandmaus

Die Brandmaus bewohnt im Untersuchungsgebiet die gleichen Lebensräume wie die Waldmaus, jedoch darüber hinaus noch feuchte bis nasse Biotope, wie z. B. die Verlandungszone beider Teiche.

Clethrionomys glareolus glareolus (SCHREBER) — Rötelmaus

Die Rötelmaus fingen wir am häufigsten im feuchten Auenwald, längs der Bachufer und in den Verlandungszonen beider Teiche. Wir begegneten ihr noch auf den trockneren Waldflächen und an den Porphyrithängen mit geringer Bodenauflage, sofern morsche Baumstümpfe ihr ein Eindringen in den Untergrund ermöglichen.

Arvicola terrestris scherman (SHAW) — Schermaus

Im NSG gelang uns mit dem verfügbaren Fallenmaterial kein Fang, obwohl fast überall im Gebiet reichlich Zeugnisse ihres Vorhandenseins zu finden sind: typische Erdaufwürfe, charakteristische ausgedehnte, oft dicht unter der Erdoberfläche verlaufende Röhrensysteme mit rundem bis hochovalem Röhrenquerschnitt, die sich von den ebenfalls vorhandenen Maulwurfsgängen mit mehr querovalem Profil unterscheiden.

Microtus arvalis arvalis (PALLAS) — Feldmaus

Die Verbreitung der Feldmaus beschränkt sich im NSG auf die vom Wald eingeschlossene relativ feuchte Wiese, jedoch wurde auch ein Exemplar (♀ adult., nicht gravid) auf einem stark vergrasteten Porphyrithang mit geschlossener Bodendecke auf der „Priefeler Seite“ gefangen.

Microtus agrestis (L.) — Erdmaus

Die Erdmaus konnte nur in einem Exemplar (♂ adult.) am Rande der Verlandungszone des Priefeler Teiches auf einer sehr nassen kleinen Kohldistelwiese nachgewiesen werden.

Auswertung

Auf Grund der Fallenfänge von 1964 und 1965 wurden im NSG „Fasanerieholz“ 6 für Kleinsäuger charakteristische Lebensräume festgelegt, die wir mit den Fallenreihen (trap-lines) 1966 systematisch durchschnitten.

Die Pflanzendecke dieser Lebensräume wurde in die üblichen Schichten (M — Moosschicht, K — Krautschicht, S — Strauchschicht, B — Baumschicht) eingeteilt und die Schichten einzeln nach ihrem Deckungsgrad in Prozenten geschätzt. Um das Vorkommen der einzelnen Arten miteinander in Beziehung zu setzen, wurde die Individuendominanz (I) rechnerisch wie folgt ermittelt:

$$I = \frac{\text{Summe der gefangenen Tiere einer Art in einem Biotop} \times 100}{\text{Summe aller gefangenen Tiere desselben Biotops}}$$

Bei den Berechnungen wurden nur die Fänge von 1966 berücksichtigt.

Lebensraum 1: Relativ trockener Stieleichen-Hainbuchen-Wald auf zum Teil grusig-verwittertem Glimmerporphyrin in nach SW exponierter Hanglage.

Bodenbedeckung:	Individuendominanz:
M = 5%	<i>Apodemus flavicollis</i> 79,4%
K = 5%	<i>Clethrion. glareolus</i> 20,6%
S = 10%	
B = 40—60%	

Lebensraum 2: Relativ trockener Stieleichen-Hainbuchen-Wald auf Glimmerporphyrithang mit geschlossener dünner Humusaufgabe in SW-Exposition.

Bodenbedeckung:	Individuendominanz:
M = —	<i>Apod. flavicollis</i> 57,4%
K = 65—75%	<i>Cl. glareolus</i> 21,3%
S = 5%	<i>Mic. arvalis</i> 7,1%
B = 20—30%	<i>Croc. leucodon</i> 7,1%
	<i>Sorex minutus</i> 7,1%

Lebensraum 3: Ungleichaltriger Laubmischwald (Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde, Bergahorn, Esche) auf Lößlehm in nach S exponierter Hanglage.

Bodenbedeckung:	Individuendominanz:	
M = —	<i>Apod. flavicollis</i>	69,5%
K = 10—20%	<i>Apod. agrarius</i>	2,2%
S = 30—40%	<i>Cl. glareolus</i>	28,3%
B = 50—60%		

Lebensraum 4: Auwald entlang der Bäche auf Aulehm.

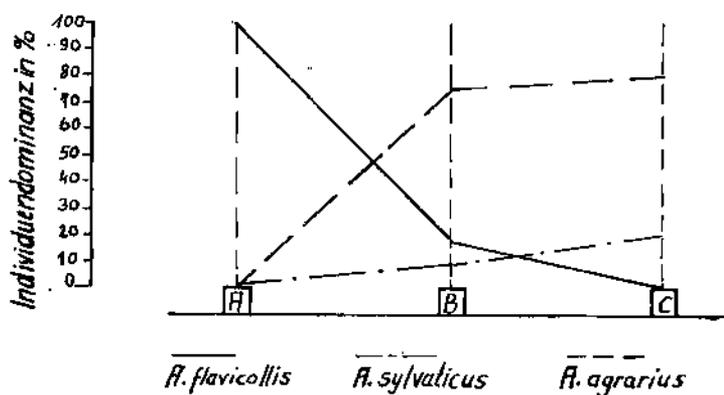
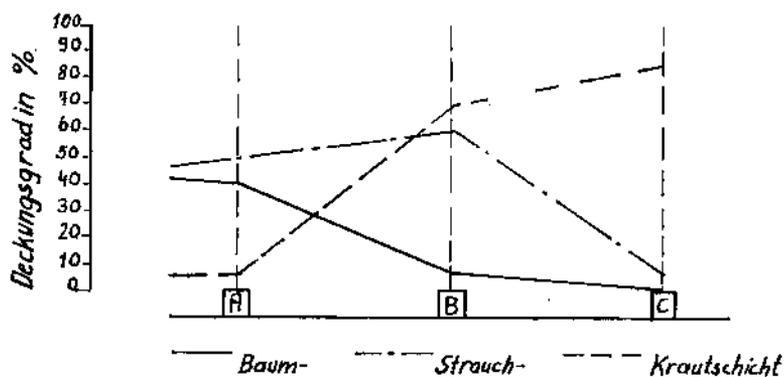
Bodenbedeckung:	Individuendominanz:	
Deckungsgrad der einzelnen Schichten stark wechselnd	<i>Apod. flavicollis</i>	54,8%
	<i>Cl. glareolus</i>	38,6%
	<i>Sorex araneus</i>	6,6%

Lebensraum 5: Seit Jahren wenig angespannter, stark verkranteter Teich mit Verlandungszone.

Bodenbedeckung:	Individuendominanz:	
K = mehr als 70%	<i>Apod. flavicollis</i>	5,5%
	<i>Apod. agrarius</i>	33,0%
	<i>Cl. glareolus</i>	45,0%
	<i>Micr. agrestis</i>	5,5%
	<i>Neom. fodiens</i>	11,0%

Lebensraum 6: Dichter Waldmantel in natürlicher Assoziation (W-Exposition) als Grenze gegen Wirtschaftswiese. Zur Untersuchung wurde dieser Lebensraum entsprechend der Schichtung in 3 parallele Fallenreihen aufgliedert (A, B, C).

Bodenbedeckung:	Individuendominanz:	
Reihe A		
K = 5%	<i>Apod. flavicollis</i>	100%
S = 50%		
B = 40%		



Reihe B

K = 70%	<i>Apod. flavicollis</i>	16,7%
S = 60%	<i>Apod. sylv.</i>	8,3%
B = 5%	<i>Apod. agrarius</i>	75,0%

Reihe C

K = 85%	<i>Apod. sylv.</i>	20,0%
S = 5%	<i>Apod. agrarius</i>	80,0%
B = —		

Zusammenfassung

Nach Angabe von Zweck, Ziel und Methode der Untersuchung sowie einer kurzen Beschreibung des Naturschutzgebietes „Fasanerieholz“ (3,5 km SE Altenburg) einschließlich einer ersten Pflanzenliste werden die nachgewiesenen *Insectivora* und *Rodentia* mit einigen ökologischen Angaben versehen aufgeführt.

Insgesamt wurden in den Jahren 1964, 1965 und 1966 285 Tiere gefangen, gemessen und gewogen sowie das Geschlecht und die Mauserverhältnisse bestimmt und auf Karteikarten festgehalten. Von 167 Tieren konnten Flachbalg- und Schädelpräparate angefertigt werden.

Für die Auswertung wurden nur die Fänge von 1966 verwendet, die aus 6 charakteristischen Lebensräumen stammen. Diese für Kleinsäuger charakteristischen Lebensräume wurden auf Grund der Fänge von 1964 und 1965 festgestellt. Für die einzelnen Lebensräume wurde die Individuendominanz rechnerisch ermittelt.

Literatur

- GAFFREY, G. (1961): Merkmale der wildlebenden Säugetiere Mitteleuropas. Leipzig.
KIRSTE, E. (1954): Landeskunde der Kreise Altenburg und Schmöln des Bezirkes Leipzig. Altenburg.
MOHR, E. (1954): Die freilebenden Nagetiere Deutschlands und der Nachbarländer. Jena.
SCHRÖPFER, R. (1966): Die Säugetierfauna im Gebiet des Hlg. Meeres (Abhdlg. aus d. Landesmus. f. Naturkunde zu Münster in Westfalen — 28. Jg. 1966, Heft 1).
STRESEMANN, E. (1955): Exkursionsfauna von Deutschland III, Wirbeltiere. Berlin.

Anschrift der Verfasser:

Horst Grosse, DDR — 74 Altenburg, Pauritzer Straße 2

Werner Sykora, DDR — 74 Altenburg, Franz-Melring-Straße 11

Eingang: 1. März 1967