

## BONNER BEITRÄGE

Heft 1-2

Jahrgang 3

1952

## Gefangenschaftsbeobachtungen an der Streifenmaus (Sicista subtilis Pallas)

Von GERTH ROKITANSKY, Wien (Mit 8 Abbildungen)

Unter den für Österreich nachgewiesenen Kleinsäugern hält die Streifenmaus (Sicista subtilis Pallas) vorläufig den Seltenheitsrekord; erst drei Exemplare konnten bisher erbeutet werden. Sämtliche Funde stammen vom Ostufer des burgenländischen Teiles des Neusiedlersees, dem sogenannten Seewinkel, dem westlichen Ausläufer der transdanubischen Pusztalandschaft.

Der Seewinkel ist eine weite Ebene mit nur geringfügigen Erhebungen (bis 10 m), nur ganz spärlich verstreuten Busch- und Baumgruppen bzw. Alleen oder vereinzelt stehenden Bäumen (hauptsächlich Robinien, Pappeln, Feldulmen, Eschen), größtenteils aber ohne höhere Vegetation mit zahlreichen, oft stark salzhaltigen, größeren und kleineren, seichten, atmosphärischen Wasseransammlungen — ortsüblich Lacken geheißen —, von denen manche zu niederschlagsarmen Zeiten austrocknen, in nassen Jahren das Gebiet jedoch weithin überschwemmen. Der Großteil dieser Landschaft ist heute bereits unter Kultur genommen und von Ackern und Weingärten bedeckt oder dient als Viehweide. Geringfügige Reste der ursprünglichen Pflanzendecke gehören einer xerotherm-halophilen Pflanzengesellschaft an. Auch die Tierwelt zeigt pannonischen Steppencharakter. Von höheren Vertebraten sind Ziesel (Citellus citellus L), Hamster (Cricetus cricetus L). Rebhuhn (Perdix perdix L), Spitzkopfotter (Vipera ursinii Bonap.) und Wechselkröte (Bufo viridis Laur.) bezeichnend.

Hier befindet sich der eigentliche Lebensraum der Streifenmaus, dessen typische Flora und Fauna L. Machura genauer aufgezählt hat. Er fing das erste Stück am 2. 5. 1939 in einem trockenen, verfilzten Grashorst auf den zwischen Weiden am See und Podersdorf gelegenen Zitzmannsdorferwiesen, einem völlig baum- und strauchlosen, leicht welligen Wiesengelände, an den höheren Stellen sandig und trocken, in den tieferen Mulden etwas sumpfig und besonders im Frühjahr oft sehr naß. Schüler unter der Führung H. Schwammels erbeuteten das zweite Exemplar am 15. 10. 1941 gelegentlich des Sammelns von Hagebutten bei Sandeck im inneren Seewinkel an einem dem ersten Fundort im wesentlichen gleichartigen Platze, einem dammartigen, von manchen Autoren als fossile Sanddüne aufgefassten Strandgebilde des Neusiedlersees, mit dem Unterschied, daß hier der Trockenrasen von Wildrosengebüsch und kleinen, aus

Robinien und Feldulmen zusammengesetzten Baumhorsten locker bestanden ist. Die ökologische Beschaffenheit der Fundlokalität des dritten Stückes aus der Nähe von Podersdorf stimmt mit der der zweiten weitgehendst überein. Dieses mir durch Herrn Dr. Machura freundlichst zur Beobachtung übermittelte Tier wurde hier am hellichten Tage auf einer Hauhechelstaude (Ononis spinosa) kletternd, am 19. 9. 1947 von Herrn Muck mit der Hand gegriffen. Wie an den übrigen Fangtagen herrschte auch damals sonniges, leicht windiges, ziemlich warmes Wetter. Das Tier zeigte keine Flucht- oder Abwehrreaktionen und war praktisch vom ersten Augenblick an zahm. Als es mir anderntags in das Museum gebracht wurde, lag es im Transportbehälter in totenähnlichem "Starreschlaf", auf den ich weiter unten näher eingehen werde. Zur Unterbringung diente ein Vollglasaquarium, 36 imes 15 imes 20 cm, als Bodengrund eine Torfplatte, darüber mit Sand vermischte Gartenerde, Moos, ein größerer Stein, in den Ecken Futter- und Wassernapf. Als eigentliches Heim wurde ein kleines Holzkistchen mit abnehmbarem Deckel aus Holzfaserplatte und seitlichem Einschlupfloch beigegeben. Zunächst versuchte die Maus, sich unterhalb ihres Ställchens einzugraben, schon am nächsten Tag aber lag sie in seinem weich mit Baumwolle und Moos ausgepolstertem Innenraum, wo sie sich eine ihrer Körpergröße entsprechende, wie gedrechselt aussehende Nestmulde zurechtgemacht hatte. Die Einschlupföffnung wurde von ihr, solange sie drinnen weilte, stets sorgfältig verstopft gehalten. Der erwähnten, sehr saugfähigen Holzfaserplatte messe ich insofern eine wichtige Bedeutung bei, als ich sie alle paar Tage anfeuchtete, da ein Vertrocknen des Tierchens während des Winterschlafes zu befürchten war. Tatsächlich glaube ich, dieser Maßnahme die verhältnismäßig lange Lebensdauer meines Pfleglings in Gefangenschaft (vom 19. 9. 1947 bis 27. 7. 1948) zuschreiben zu dürfen, da gewiß die so häufigen Todesfälle winterschlafender gefangener Kleintiere auf zu geringe Luftfeuchtigkeit zurückgehen. In den natürlichen, meist unterirdisch angelegten Winterquartieren herrscht eben doch eine ganz andere "Kellerluft" als im — selbst ungeheizten — Zimmer.

Die Streifenmaus war bei Erhalt ungemein fett; leider hatte ich keine Gelegenheit, Wägungen vorzunehmen. Das Nahrungsbedürfnis zeigte sich anfangs minimal. Ich reichte Vogelfutter (Gemisch aus Hanf, Glanzsaat, Lein, Rübsen, Hirse, Haferflocken). Hanf wurde merkwürdigerweise verschmäht, etwas lieber wurden die übrigen fettreichen Samen genommen. Am liebsten fraß sie Hirse, Glanz und geschälten Hafer. Brot und Obst wurden zunächst abgelehnt, später aber wenigstens zeitweise sehr gern gefressen, ebenso Kuchen, Marmelade, Ei, Käse und Mehlwürmer. Ein gelegentlich gereichtes Stück eines Vogelkadavers wurde nicht angerührt. Man könnte die Streifenmaus hinsichtlich der Wahl ihres Futters als "poikilophag" bezeichnen, um auszudrücken, daß zu gewissen Zeiten

manche Nahrungsstoffe leidenschaftlich gern aufgenommen, zu anderen Zeiten aber wieder ohne ersichtlichen Grund vollständig verschmäht werden. Aus dieser Eigenschaft mögen wohl die teilweise widersprechenden Beobachtungen anderer Autoren ihre Erklärung finden. Auch fiel der öfter spontane Wechsel von einer Nahrungsqualität zur anderen während eines Freßaktes auf, also eine ausgesprochene Genäschigkeit. So war bezeichnend, daß die im Herbst und Winter so beliebt gewesenen Mehlwürmer im Sommer überhaupt nicht mehr angerührt wurden. Fliegen und Regenwürmer wurden zwar eifrig beschnuppert, ein Zubiß erfolgte jedoch nicht.

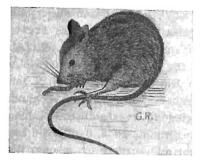


Abb. 1: Streifenmaus beim Fressen eines Mehlwurmes. Zu beachten der weit vorgestellte Hinterfuß,



Abb. 2: Zu beachten die Stellung der 5. Zehe.



Abb. 3: Beim Klettern wird der Schwanz stets als Sicherung verwendet.

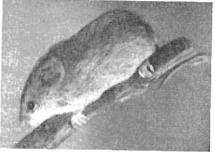


Abb. 4: Vorsichtiges Abwärtskiettern. Aufn. W. Schleidt

Nahrung wurde durchaus nach Mäuseart aufgenommen. Auffallend waren eigenartig hastig auf- und abwippende Bewegungen mit beiden, einen Nahrungsbrocken haltenden Vorderbeinen, besonders ausgeprägt beim Verzehren von Weißbrot und ähnlich trockenen Futterstoffen. Ich vermute darin eine Zwangsbewegung, verursacht durch die schwere Schluckbarkeit solcher Dinge. Um das Gleiten des Bissens durch die Speiseröhre zu erleichtern, wird der Hals gestreckt, die Armbewegungen sind dann wohl Kompensationsbewegungen im entgegengesetzten Sinne

zur Kopfhaltung: beim Strecken des Kopfes Abwärts-, beim Senken Aufwärtsbewegung der Arme. Mehlwürmer wurden nie sofort getötet, sondern zunächst förmlich mit ihnen gespielt. Die dabei auftretende hohe Erregung äußerte sich wie bei einigen bisher von mir gehaltenen einheimischen Muriden (Arvicola scherman Shaw, Apodemus flavicollis Melch., Mus musculus spicilegus Pet., Mus musculus domesticus Rutty, verschiedene Farbmäuse) in heftigem, fast zitternd schnellem seitlichem Schlagen der Schwanzspitze, was auch Eibel-Eibesfeld von Hausmäusen und Eichhörnchen berichtet. Die Maus begann dann regellos einmal von vorne, einmal von hinten am Mehlwurm zu fressen, der im letzteren Falle natürlich heftige Abwehrbewegungen ausführte. Zunächst wurde er wie ein Spargel gehalten, schließlich aber quer von einem Ende zum anderen durchgekaut und dann die leere Chitinhülle fallen gelassen. Während des Fressens wurden das eine oder beide Hinterbeine oft auffällig weit vorgestellt (Abb. 1). Im Gegensatz zu der Waldmaus, die ihr gereichte lebende Insekten durch einen zielgerichteten blitzschnellen Biß in den Kopf sofort tötet. scheint bei der Streifenmaus kein angeborenes Tötungsschema vorhanden zu sein, was entschieden für eine überwiegend vegetabilische Nahrung spricht. Äpfel wurden peinlich sauber ausgenagt, so daß nur die leere Schale übrig blieb. Das Trinkbedürfnis war außerordentlich gering. Wasser wurde so gut wie nie genommen, Milch dagegen sehr gerne.

Anders als dies Cerva bei seinen Streifenmäusen und Gottlieb-Sanden bei ihren Birkenmäusen beobachteten, deren Beweglichkeit und hervorragendes Springvermögen betont wird, war mein Pflegling in seinen Aktionen außerordentlich langsam und vorsichtig. Mag sein, daß dies auf ein bereits hohes Alter zurückging, wofür der weiter unten erwähnte Haarausfall einen Hinweis liefert. Springende Lokomotion sah ich überhaupt nicht, auch wenn ich sie aus dem Behälter herausnahm und frei laufen ließ. Die relative Höhe ihres jeweiligen Standortes schien sie sehr genau abzuschätzen. 20-30 cm über die Tischplatte gehalten, ließ sie sich einfach auf diese herabfallen, nicht jedoch von größerer Höhe. Auf Zweigen kletterte sie sehr bedächtig, wobei sie sich fest anklammerte. Der Schwanz wurde der Unterlage angepreßt, um Zweige geschlungen, ohne jedoch als eigentlicher Greifschwanz zu wirken (Abb. 2, 3, 4). Besonders beim Klettern war die 5. Zehe den übrigen opponiert, vertrat also funktionell einen Daumen. Scharrbewegungen mit den Hinterbeinen erfolgten gleichzeitig, abwechselnd oder auch mit einem Bein allein. Der Putzvorgang entsprach ganz dem echter Mäuse, auf die Pflege des seidenweichen Fellchens wurde größte Sorgfalt verwendet. Häufig kratzte sie sich mit dem einen Hinterbein die Flanken, was sehr drollig aussah. Zum Harnen grub sie sich an einer bestimmten Stelle eine kleine Vertiefung, zeitweise benutzte sie dazu den Futternapf. Ein spezifischer Geruch war nicht wahrzunehmen.

Dieser reizende, von allem Anfang an zahme Pflegling war das Entzücken aller meiner Besucher, selbst mäusefeindliche Personen vermochten sich ihrem Charme — ich weiß keinen besseren Ausdruck — nicht zu verschließen. Nie versuchte sie zu beißen. Ich möchte ihre völlige Vertrauensseligkeit dem Pfleger gegenüber hervorheben, die geradezu etwas



Abb. 5 Typisches *Microtus*-Gesicht Aufn.: W. Schleidt

Rührendes hatte. Selbst in der Hand gehalten, fraß sie ohne Scheu. Bemerkenswert war ihre lebhafte, sehr wechselvolle Mimik, die von jener echter Mäuse deutlich abwich. Ich unterschied drei charakteristische Gesichtsausdrücke, die offenbar einer jeweils anderen inneren Situation koordiniert waren. "Mus-Gesicht", bei ausgeglichener entspannter Stimmung, "Microtus-Gesicht", bei ängstlicher, verlegener Stimmung, "Dipodiden-Gesicht", bei gespannter Aufmerksamkeit. Bei letzterem trat die Verwandtschaft mit den Springnagern sinnfällig hervor. Dieser Wechsel im Gesichtsausdruck ist hauptsächlich durch die große Beweglichkeit der Ohren bedingt, die einmal gefältelt, das andere Mal ganz ausgestrichen getragen werden (Abb. 5). Auch das aufgeworfene Stupsnäschen und kongetragen werden (Abb. 5). Auch das aufgeworfene Stupsnäschen und kongetragen werden (Abb. 5).



Abb. 6
Links: aufmerksam Dipodiden-Gesicht Rechts: ängstlich Microtus-Gesicht Mitte: entspannt Mus-Gesicht

kave Profil der Nasenlinie ist bezeichnend, wie schon Gottlieb-Sanden bei der nächst verwandten Birkenmaus (Sicista betulina Pall.) hervorhebt und in einem gelungenen Lichtbild festhält. Schematische Strichzeichnungen sollen den Gesichtsausdruck veranschaulichen (Abb. 6):

Bezüglich des Schlafes scheinen bei der Streifenmaus in gewisser Hinsicht ähnliche Verhältnisse wie bei den Fledermäusen vorzuliegen. Vom eigentlichen, durch längere Zeitspannen währenden Winterschlaf ist ein kurzfristiger Starreschlaf zu unterscheiden, der wohl der von Eisentraut beschriebenen Tageslethargie entspricht, bei welcher die Lebensfunktionen auf ein Minimum reduziert werden und die Körpertemperatur absinkt. Irgendwelche ungünstige Situationen, wie z.B. der Transport im Fangglas - Gottlieb-Sanden beschreibt Gleiches von der Birkenmaus plötzlicher schroffer Temperaturwechsel (von warm zu kalt, aber auch umgekehrt) werden mit Starreschlaf beantwortet. Ein normales Schlafen konnte ich überhaupt nie beobachten, sooft ich den Deckel ihres Ställchens aufhob, fand ich die Maus entweder vollkommen wach oder im Starreschlaf. Besonders auffällig verhielt sie sich in dieser Hinsicht in den warmen Sommermonaten, wo ich sie einige Male, wenn ich morgens meinen Amtsraum betrat, in ihrem Nestchen im typischen Starreschlaf fand, aus dem sie stets erst nach einiger Zeit erwachte. Starreschlafstellung und Winterschlafstellung sind gleich und entsprechen ganz dem von Gottlieb-Sanden gezeigten Photos. Das Tier ist spiralig zusammengerollt, die Nase auf die Aftergegend gepreßt, der Schwanz wird von vorne über die Stirne und zwischen den Ohren nach hinten auf den Rücken geschlagen. Meist lag die Körperspirale in der Vertikalebene, seltener in der Horizontalen. Ende Oktober, als die Zimmertemperatur auf  $\pm$  12  $^{o}$  C absank, trat richtiger Winterschlaf ein. In diesem verharrte sie bis Mitte November. Als die Temperatur nunmehr auf  $\pm$  4  $^{0}$  C fiel, erfolgte Weckreiz und das Tier war sichtlich beunruhigt, führte dauernd Suchbewegungen in seinem Behälter aus und versuchte, sich in den Bodengrund einzugraben. Es machte einen irgendwie kranken Eindruck. In diesem Wachzustand verblieb es bis Ende November. Die jetzt einsetzende Raumbeheizung löste bemerkenswerterweise sofort Schlaf aus, der vom 27. 11. bis 2.1. währte. Von da an war das Tierchen wach mit Ausnahme vom 11. 1., 14. 2., 15. 2., 20. 2., 1. 3. bis 3. 3. An diesen Tagen wurde also wieder geschlafen. Die Schlafzeiten waren deutlich mit äußerem schroffem Temperaturwechsel oder Schneefall gekoppelt. Es mag natürlich vorgekommen sein, daß die Maus in dieser Zeit auch ohne mein Wissen dann und wann schlief, da ich sie ja stets nur während meiner Amtszeit tagsüber kontrollieren konnte Es erscheint jedoch ziemlich sicher, daß eben auf stärkere Störungen im physiologischen Ablauf stets mit Starreschlaf reagiert wird. Wie auch schon von anderen Beobachtern geschildert, ließ die Maus bei Berührung im Schlafzustand ein hohes, dünnes Pfeifen vernehmen unter gleichzeitiger Streckung der Hinterbeine, eine wohl auch anderen Winterschläfern (z. B. Hamster) zukommende Eigenschaft. Als durchschnittliche Weckdauer bei künstlicher Erweckung notierte ich 20 Minuten. Während der Phase des Wachwerdens wurde das Tier von heftig zitternden Muskelkontraktionen geschüttelt.

Wenn es auch zutrifft, daß die Streifenmaus vornehmlich in den Abendstunden rege ist, so kann man sie doch nicht als ausgesprochenes Nachttier bezeichnen. Dagegen sprechen ja auch schon die Fangzeiten bei Tage. Mein Stück pflegte meist schon am Vormittag zeitweise aus seinem Ställchen zu kommen, um zu fressen und sich zu putzen, gelegentlich auch zu sonnen. Die übrige Zeit verweilte es dann im Wachzustand in seinem Schlafraum, gegen 17 Uhr kam es meist wieder hervor, um von da ab mindestens bis zu meinem öfter erst um 20 Uhr erfolgenden Weggang rege zu bleiben.

Als ich das Tierchen erhielt, war sein Fell schön silberig grau mit schwarzem Anflug, fast chinchillaartig; der Rückenstreifen reichte bis in die Schultergegend, wurde hier unterbrochen und setzte sich dann

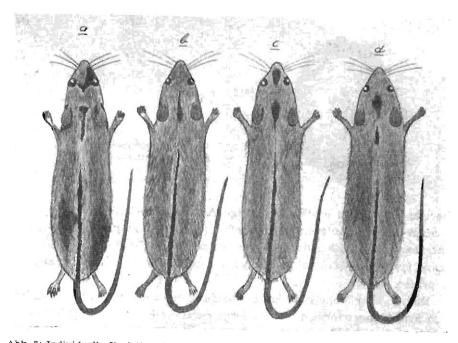


Abb. 7: Individuelle Variation des Rückenstreifens und Auftreien melanistischer Flecken.

in Höhe der rückwärtigen Verbindungslinie der Ohren bis zur Augengegend fort. Seine hellen Einfassungsstreifen waren wenig deutlich. In den ersten Märztagen trat spontaner Haarausfall ein, der ganze Rücken war längere Zeit kahl, behaarte sich aber wieder bis Ende April. Das neue Kleid wies nun einen viel ausgeprägteren ockerigen Ton auf, namentlich in den Weichen. Der Aalstrich trat stärker hervor, ebenso die hellen Säumungen. Leider zeigten sich Ende Juni neuerliche Kahlstellen im Nacken, die dann bis zum Tode des Tierchens nicht mehr nachwuchsen.

Außer einem zeitweiligen Bindehautkatarrh, der sich jedoch wieder völlig ausheilte, war die Maus stets gesund, machte schließlich aber einen greisenhaften Eindruck. Die unmittelbare Todesursache war starker Durchfall. Die von Vasarhely erwähnten Milben erschienen bei mir im Frühling auch massenhaft im Behälter, verschwanden aber später wieder ganz.

Da der angeblich bis zur Schnauze durchlaufende Rückenstreifen als diagnostisch wichtiges Merkmal gilt, sei hervorgehoben, daß er bei den mir vorliegenden Streifenmäusen aus Ungarn und Österreich nicht wie bei betulina ununterbrochen und gleichstark bis zur Nase reicht, sondern nur im hinteren Körperabschnitt scharf ausgeprägt ist, in Höhe der Schultern aber entweder undeutlich wird oder sogar völlig verschwindet, um erst weiter vorne zwischen den Ohren neuerlich zu erscheinen (Abb. 7). Aber selbst da kann er noch Unterbrechungen zeigen. Auffällig ist auch das

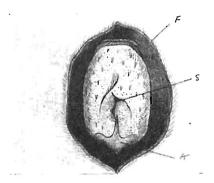


Abb. 8: Freigelegter Penis F: aufgeschnittenes Fell

S: Samenspalte

K: Knorpelplatte mit Stachel

bereits von Cerva erwähnte häufige Auftreten melanistischer Pigmentflecken an verschiedenen Körperstellen (Abb. 7, a). Möglicherweise ist die Interzesur des Rückenstreifens ein für die westliche Form der Streifenmaus typisches Merkmal, was noch an umfangreicherem Material nachzuprüfen wäre.

Da nun aber Mehely zur Unterscheidung der von ihm anerkannten beiden Streifenmausformen (Sicista loriger trizona Pet. = S. subtilis trizona Pet. und Sicista loriger Nath. = S. s. subtilis) der Bestachelung des Penis besondere diagnostische Bedeutung beimißt, muß hervorgehoben werden, daß der Penis meines Exemplares (Abb. 8) mit keiner der von Mehely gebrachten Abbildungen vollständig übereinstimmt. Es muß vorläufig dahingestellt bleiben, ob es sich hierbei um individuelles Variieren, um ein Altersmerkmal oder um ein zur rassenmäßigen Abgrenzung brauchbares Kennzeichen handelt.

Literatur:

Cerva, F. A. (1929): Beobachtungen an der Streifenmaus (Sicista loriger trizona), Der Zoolog. Garten Bd. 1, Heft 10/12.
 Gams, H.: "Zur Verbreitungsgeschichte der Streifenmaus" in: Der Neusiedlersee, ein Kleinod Österreichs, Verlag Karl Kühne, Wien-Leipzig.

- Eibel-Eibesfeld, I. (1950): Beiträge zur Biologie der Haus- und der Ährenmaus nebst einigen Beobachtungen an anderen Nagern, Zeitschrift für Tierpsychologie, Bd. 7, Heft 4.
- Eisentraut, M. (1937): Die deutschen Fledermäuse, Monographien der Wildsäugetiere, Bd. II.
- Gottlieb, G.O. (1950): Zur Kenntnis der Birkenmaus (Sicista betulina Pall.), Zoolog. Jahrbücher, Bd. 79, Heft 1/2, Abt. Systematik, Ökologie u. Geogr. der Tiere.
- Machura, L. (1943): Die Streifenmaus (Sicista trizona Pet.) in Niederdonau, Zeitschrift für Säugetierkunde, Bd. 15.
- Mehely, L. (1913): Die Streifenmäuse Europas, Annales Musei Nationalis Hungarici XI. Pagast, F. (1950): Zur Kenntnis der Gattung Sicista Gray, Zoolog. Jahrbücher, Bd. 79, Heft 1/2, Abt. Systematik, Okologie u. Geogr. der Tiere.
- Sanden, W. (1942): Alles um eine Maus, Gräfe und Unzer Verlag, Königsberg Pr. Vasarhelyi, I. (1929): Beiträge zum Vorkommen und zur Lebensweise der Dreistreifenmaus (Sicista loriger trizona) Allatani Közlemenyek XXVI.

Anschrift des Verfassers: Dr. jur., Dr. phil. Gerth Freih. von ROKITANSKY, Naturhistor. Museum, Wien I, Burgting 7

## Zur Okologie und Verbreitung der Brandmaus (Apodemus agrarius Pall).

Von

GERD HEINRICH, Dryden/Maine, U.S.A.

Die Brandmaus weicht nicht nur durch ihre Färbung, sondern auch durch kleinere Augen, fester sitzende Schwanzhaut und andere morphologische und biologische Merkmale (z.B. geringere Springfähigkeit, gelegentliche Lebendigkeit auch bei Tage) von den beiden bisher zu der gleichen Gattung gestellten europäischen Species — Wald- und Gelbhalsmaus — ab.

Nur an zwei Stellen sah ich die Brandmaus in wirklicher Siedlungsdichte: im Lazienki-Park in Warschau und im Berliner Tiergarten. Dieses zwiefache Auftreten als "Parkmaus" wird kaum reiner Zufall sein. Man kann gewiß schwerlich schlußfolgern, daß der "Stadtpark" ein Lieblingsbiotop der Art darstellt, oder, anders ausgedrückt, daß die Mäuse auf kilometerweiten Asphaltstraßen durch das Innere belebter Großstädte dem Biotop "Park" zustrebten. Diese Parkpopulationen inmitten großer Städte sind eher als inselartige "Reliktvorkommen" zu bewerten, die durch die wachsenden Steinmassen der umgebenen Großstadt allmählich mehr und mehr auf einen Lebensraum beschränkt wurden, dessen ursprüngliche Beschaffenheit recht verschieden von der heutigen gewesen sein mag. Eins aber kann wohl aus der langen Existenzdauer und der großen Individuenzahl dieser Stadtparkpopulationen geschlossen werden: daß die Brandmaus in einer Parklandschaft, in der Baum- und Buschgruppen mit geschorenen Rasenflächen wechseln, durchaus günstige Lebensbedingungen fand. Es ist hierbei hervorzuheben, daß solche optimalen Bedingungen bestanden, obwohl ein Stadtpark keinerlei reifende Samen von Gräsern. oder niederen Pflanzen enthält. Allerdings bietet — oder bot er wenigstens in den Jahren menschlichen Wohlstandes — den Mäusen einen reis-