

D I E N E U E B R E H M - B Ü C H E R E I

DER ZOBEL

(*Martes zibellina* L.)

von

Dr. habil. W. N. PAWLININ, Swerdlowsk

Biologisches Institut der Ural-Filiale
der Akademie der Wissenschaften der UdSSR

Mit 46 Abbildungen



A. ZIEMSEN VERLAG · WITTENBERG LUTHERSTADT · 1966

Originalarbeit für die „Neue Brehm-Bücherei“
Aus dem Russischen übersetzt von Günther G r e m p e, Rostock
Titel der russischen Originalarbeit: Соболь

Inhaltsverzeichnis

1. Die Rolle des Zobels im internationalen Rauchwarenhandel	3
2. Geographische Verbreitung	6
3. Intraspezifische Variation und Systematik	9
4. Morphologie	16
5. Biotope	20
6. Lebensweise	28
7. Nahrung	50
8. Fortpflanzung	70
9. Haarwechsel	75
10. Beziehungen des Zobels zu anderen Tierarten	77
11. Krankheiten und Parasiten	83
12. Der Zobelfang	86
13. Haltung und Zucht	90
Literaturverzeichnis	94

6. Lebensweise

Das Leben des Zobel ist eng an die Taiga gebunden, und nur im Osten des Verbreitungsgebietes lebt er stellenweise in Strauchdickichten. Er ist ein Waldtier, lebt aber fast ausschließlich auf dem Boden. Nur ein Feind kann den Zobel veranlassen, auf einen Baum zu klettern. Vor einem Hund flieht der Zobel auf dem Boden, und erst wenn ihn der Verfolger fast erreicht hat, rettet er sich auf den nächsten Baum. Aber auch von hier versucht das Tier, möglichst schnell wieder herunterzukommen und scheut dabei manchmal weder Hunde noch Menschen, oder aber der Zobel springt auf den nächsten Baum, um von dort zu Boden zu springen. Es kommt ziemlich oft vor, daß ein Zobel einem Hund direkt vor die Schnauze springt. Ein verfolgter Zobel versucht freilich manchmal, in den Kronen zu entkommen, aber oftmals stürzt er sich aus den Zweigen. Der Zobel scheut sich nicht, aus den Kronen 20 bis 30 m hoher Bäume in den Schnee zu springen. Durch die Luft segelt er in schräger Linie mit ausgedehnten Pfoten und steuert dabei mit dem Schwanz. Im Schnee gelandet, wühlt er sich sofort heraus und flieht weiter. Im Sommer springt er nur ungern von einem Baum und verläßt diesen, wenn er geschlagen wird und zu stürzen beginnt. Der Zobel verläßt den Baum, bevor dieser den Boden berührt, so daß das Tier nicht unter die Zweige gerät. Nur die Weibchen leben während der Jungenaufzucht nicht auf dem Boden, aber auch in dieser Zeit befinden sich die Höhlen in Stubben oder in Baumhöhlen in der unteren Hälfte der Stämme.

Der Tagesablauf des Zobels hängt von der Jahreszeit und besonders vom Nahrungsangebot ab. Er ist nachts am lebhaftesten, aber bei wenig erfolgreicher nächtlicher Jagd ist er auch am Tage lebendig. Bei schlechtem Wetter verläßt er einige Tage nicht seine Höhle, auch bei strengen Frösten kommt er nur ungern aus seinem Unterschlupf. Wenn das Wetter umschlägt und er sehr hungrig ist, geht er unabhängig vom Wetter auf Nahrungssuche.

Auf Kamtschatka, wo der Zobel vorwiegend tagesaktiv ist, fällt seine Verbreitung mit dem Vorkommen der Fichte und der Lärche in den Biotopen zusammen. Oft sind die Zobel bei hoher Bestandsdichte am Tage aktiv (Kazarinov 1954). Nach Meinung des Autors ist dies dadurch zu erklären, daß sich die individuellen Reviere überlagern, so daß zwischen den Tieren Konkurrenz entsteht.

Wurfhöhlen und zeitweilige Unterschlüpfbauten baut der Zobel in hohen Stubben, gestürzten, trockenen oder noch grünenden Bäumen oder in Hohlräumen zwischen Steinen (Abb. 19—24). Ein zeitweiliger Unterschlupf oder ein Ort für eine kurzfristige Rast kann auch anders geartet sein, etwa unter dem Schnee, unter einem Strauch, unter dem Wurzelwerk eines gestürzten Baumes, auf einem Moospolster oder einfach auf einem Zweig oder auf dem Schnee. Ausnahmsweise richtet sich der Zobel

an Stellen ein, wo man es nicht vermuten würde. So hatte ein Zobel unter den Pritschen einer verlassenen Jagdhütte überwintert. An einer anderen Stelle hatte sich ein Tier unter einem alten umgestürzten Holztrug niedergelassen, in dem ehemals Hunde gefüttert wurden. Schließlich überwinterte ein Zobel unter einem leerstehenden Gebäude im Walde.

Der Typ der Höhlen wechselt mit der Jahreszeit. Im strengen Winter muß ein Unterschlupf gesucht werden, der gegen die Kälte Schutz bietet, im Frühjahr muß er gegen die Feuchtigkeit schützen. Der Sommer ist trocken, aber die Insektenplage (Mücken, Schnaken, Bremsen u. a.) ist groß, und wieder heißt es, sich zu verkriechen oder einen Platz zu suchen, wo es weniger Insekten gibt. Erst im August, wenn die ersten Fröste auftreten und die Insekten verschwinden, wird das Leben freier und ungebundener, und man kann sich ausruhen, wo es einem beliebt.

Der große Kenner der Biologie des Tobolsker Zobels W. W. R a j e w s k i (1947) klassifizierte die Höhlen des Zobels im westsibirischen Raum (Tabelle 1). In anderen Teilen des Verbreitungsgebietes zeigt sich jedoch ein anderes Bild. Dulkeit (Dul'keit 1957) weist darauf hin, daß er in den Sajanen im Süden Sibiriens in den Hauptvorkommensgebieten des Zobels, d. h. an Stellen, wo der Zobel eine maximale Dichte erreicht, weder ständige Höhlen noch eine strenge Bindung der Zobel an ihr Revier, noch Konkurrenz zwischen den Tieren feststellen konnte. Gleichzeitig fand der Autor, daß jeder Zobel ein Gebiet hat (man könnte es vielleicht Großrevier nennen — d. Übers.), das er kennt und das sich aus einzelnen Tagesrevieren zusammensetzt. Es gibt nur eine mehrjährige Bindung an ein bestimmtes Jagdgebiet, sie fehlt jedoch hinsichtlich einzelner Unterschlupf- und Rastmöglichkeiten (steinige Hänge, Geröllfelder, ein Durcheinander gestürzter Bäume mit einer dicken Schneedecke darüber usw.), so daß ständige Winterbaue für den Zobel überflüssig sind.

Dulkeit stellte folgende Gesetzmäßigkeit fest: Die Zobel des Nordens (im Anadyrgebiet, auf Kamtschatka, an der Küste des Ochotskischen Meeres, in Jakutien, im Norden Westsibiriens usw.) leben unter anderen Bedingungen als ihre Artgenossen im südlichen Teil des Verbreitungsgebietes. Lichter Wald, riesige Sümpfe, die ebene Landschaft, die stellenweise geringen Schneemengen im Winter, Nahrungsmangel und andere Bedingungen des Nordens haben beim Zobel besondere biologische Züge herausgebildet. Gerade hier ist die Bindung des Zobels an ständige Winterbaue, d. h. an Punkte, die sicheren Schutz bieten, und an Reviere, in denen die Nahrung konzentriert ist, stärker ausgeprägt. Je weiter man sich der südlichen Verbreitungsgrenze nähert, desto mehr geht die Bindung der Zobel an ständige Winterbaue verloren.

Der Zobel ist an die Fortbewegung in lockerem Schnee gut angepaßt. Seine großen Sohlen sind dicht mit elastischen Haaren bedeckt, die durch die Vergrößerung der Stützfläche die Fortbewegung auf dem Schnee

Tabelle 1

Typ	Jahreszeit	Bauart und andere Merkmale	Lage
1. Ständige Höhlen	April bis Juli	Wenig ausgekleidet. Oft Nahrungsreste innerhalb und außerhalb der Höhle. Geringe Ansammlungen von Exkrementen innerhalb und außerhalb der Höhle	In Höhlen gestürzter Bäume In Baumhöhlen und Stubben In Erdhöhlen
A. Wurfhöhlen			
B. Winterhöhlen	Dezember bis April	Reichlich und warm ausgekleidet. Trockene Nahrungsreste. Große Anhäufungen von Exkrementen außerhalb der Höhle. Wechsel und Gänge unter dem Schnee vorhanden	In Höhlen zwischen Baumwurzeln und Stubben und in wurzelnahen Höhlen In Erdhöhlen zwischen den Wurzeln gestürzter Bäume In Höhlungen kleiner Erdhügel und angehobener Wurzeln In Baumhöhlen
2. Zeitweilige Unterschlupfe	September bis November Im Winter als gelegentliche Ruheplätze	Wenig ausgekleidet. Nahrungsreste fehlen. Exkremente in geringen bis erheblichen Mengen	In Höhlen gestürzter Bäume In Baumhöhlen und Stubben In Höhlungen kleiner Erdhügel und angehobener Wurzeln
3. Gelegentliche Ruheplätze	Das ganze Jahr über	Nicht als Wohnbau ausgestattet. Einzelne Exkremente und Haare	In Höhlen gestürzter Bäume In Höhlungen kleiner Erdhügel und angehobener Wurzeln In Baumhöhlen und Stubben
	Bei Schnee	Bau und Eingang erweitert Etwas getauter Schnee	In Eichhörnkobeln Auf der Schneefläche
	Bei tieferer Schneedecke	Kammer innen getaut. Einzelne Nahrungsreste, Exkremente und Haare. Gänge unter dem Schnee	In der Schneedecke

ermöglichen und seinen Lauf geräuschlos machen. Die dicht behaarten Sohlen des Zobels hinterlassen auf dem Schnee keine deutlichen Abdrücke der Ballen und Krallen. Eine verhältnismäßig klare Fährte drückt sich nur auf weichem, matschigem Schnee ab. Bei einer Sprungweite von 40—80 cm ist der Durchmesser eines Doppeltritts 9,0—14,0 cm, eines einzelnen Trittsiegels 4,0—5,5 cm. Die Pfote sinkt 5—10 cm in den Schnee ein, die Belastung pro cm² beträgt 12—14 g (dies trifft nach Dul'kejt 1957 für Sajanen-Zobel zu). Die gleiche Belastung pro Flächeneinheit der Spur zeigt auch das Feuerwiesel, obgleich dieses Tier kleiner ist als der Zobel.

Nach den Beobachtungen R a j e w s k i s (1947) in der Taiga Westsibiriens sind die Sprünge des Zobels bei lockerem Schnee tief (bis 10—15 cm) und kurz (bis zu 30 cm). Aber sobald durch einen Witterungsumschlag der Schnee fest wird, läuft der Zobel leicht und sinkt nur 3—5 cm ein. Dann sind Sprünge von 45—75 cm die Regel. Sprünge von 110—120 cm sind unter normalen Umständen selten. Der größte beobachtete Abstand zwischen zwei Doppelritten betrug 2 m. Solche gewaltigen Sprünge kann der Zobel aber höchstens 2- bis 3mal hintereinander machen.

Der Zobel hat eine sehr charakteristische und einfache Fährte, die vielen Marderartigen eigen ist (Abb. 25—28). Die Abdrücke der Vorderpfoten stehen nicht nebeneinander, sondern sind etwas versetzt. Beim Springen setzt der Zobel die Hinterpfoten genau in die Trittsiegel der Vorderpfoten, so daß seine Fährte aus einer Kette von „Doppelpunkten“ oder bei lockerem Schnee von verschmolzenen länglichen Abdrücken besteht, die schräg zur Fortbewegungsrichtung liegen. Diese Fährte ist beiden Geschlechtern eigen. Sie kann jedoch auch ein anderes Aussehen haben. Manchmal geht der Zobel im Schritt, etwa wenn er sich wie eine Katze anschleicht. Die Schritte sind jedoch kürzer als bei der Katze, und die Pfoten werden weiter auseinander gesetzt. Weibchen laufen bei der Suche nach Mäusen mit etwas kürzeren Sprüngen als die Männchen. In anderen Fällen kriecht der Zobel dicht an den Schnee gepreßt und hinterläßt dabei eine Rinne im Schnee. Manchmal wird beim Sprung eine der Hinterpfoten nicht in das Trittsiegel der entsprechenden Vorderpfote gesetzt, und es entsteht ein Dreitritt. Bei einem normalen Doppeltritt ist bei verschiedenen Zobeln bald die linke, bald die rechte Pfote nach vorn gesetzt. Oft läuft das Tier ohne Schrittwechsel.

Jüngere Zobel hinterlassen eine exaktere Fährte als alte. Ein hungrieriger Zobel läuft leichter, die Sprünge sind weiter, die Hinterpfoten werden genau in die Trittsiegel der Vorderpfoten gesetzt. Ein heimkehrender, gesättigter Zobel läuft schwerer, seine Sprünge sind kürzer, oft hält er inne, und er setzt die Hinterpfoten nicht so exakt in die Spuren der Vorderpfoten, eine Pfote läßt manchmal auch eine Schleifspur im Schnee zurück. Nach Angaben von Werschinin (Veršin u. Dolgorukov 1947) haben dunkle Zobel gewöhnlich eine kleine und „akku-

rate“ Fährte, was durch Fellmaterial bestätigt wird, denn dunkle Tiere sind meist kleiner.

Die Länge des täglich vom Zobel zurückgelegten Weges hängt von verschiedenen Ursachen ab: von der Art des Biotops, der Jahreszeit, der Höhe und Beschaffenheit der Schneedecke, vom Grad der Seßhaftigkeit des Zobels, von seiner Bindung an ein bestimmtes Revier, von der Menge und der Erreichbarkeit der Nahrung usw. In den Sajanen war nach Beobachtungen von Dulkeit keine Tagesfährte länger als 9,2 km, vorausgesetzt, das Tier wurde nicht verfolgt und befand sich nicht auf der Wanderung, sondern jagte ungestört. Nur von wandernden oder verfolgten Zobeln stammten über 10 km lange Fährten. Auf Kamtschatka legt ein Zobel bis zu 20 km am Tage zurück, doch sind Fälle bekannt, wo Tiere 50 und mehr Kilometer unterwegs waren. 20 km werden auch für Zobel aus Ostsibirien angegeben. Im Westsibirischen Tiefland entfernt sich der Zobel im Winter nur 2—3 km vom Bau.

So wie die Länge des täglich zurückgelegten Weges hängt auch die Größe des individuellen Reviers, das der Zobel in den verschiedenen Jahreszeiten besetzt hält, von vielen Umständen ab. Dulkeit (Dulkeit 1929) kam auf Grund eigener Beobachtungen auf der Insel Gr. Schan-

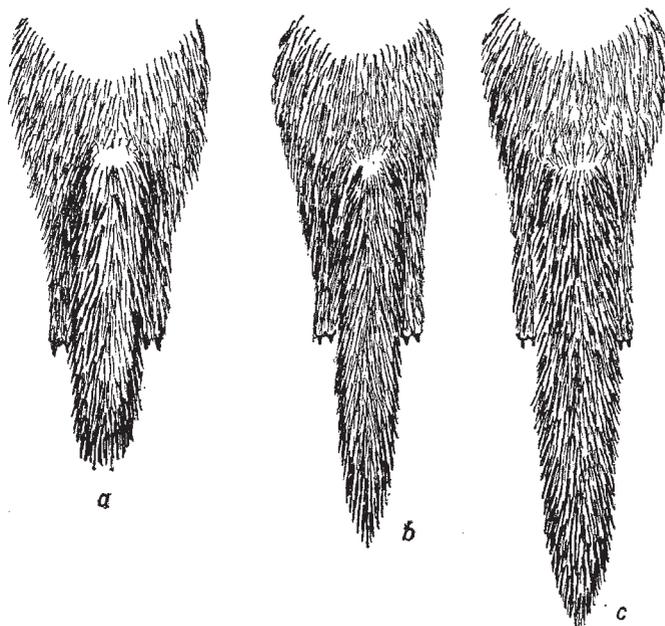


Abb. 1. Länge und Form des Schwanzes: a — Zobel; b — Baummarder; c — Steinmarder.

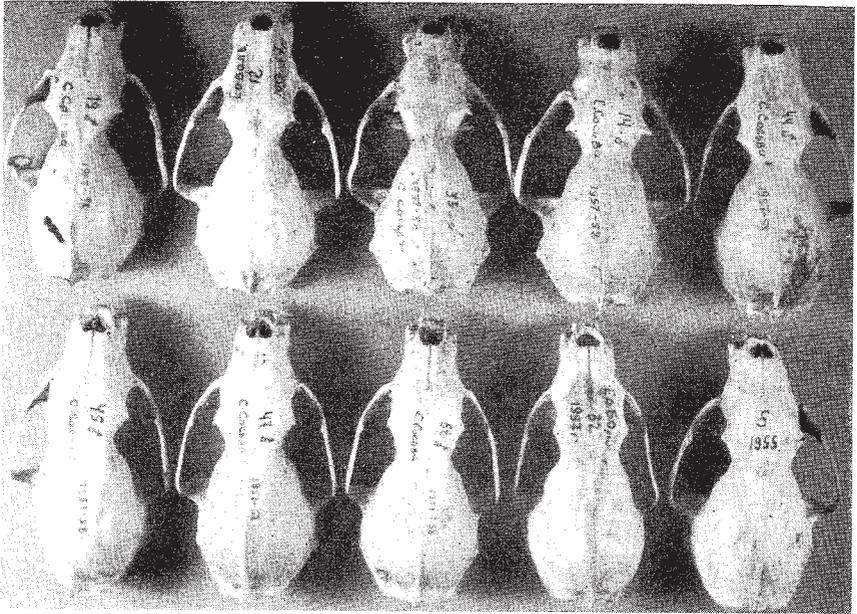


Abb. 2.
Schädel des Tobolsk-Zobels.
Aufn. W. N. Pawlinin.

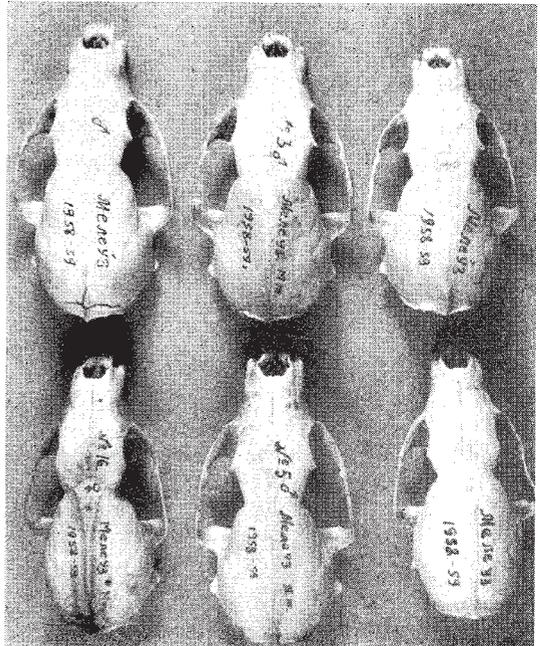


Abb. 3.
Baummarderschädel
vom Südrural.
Aufn. W. N. Pawlinin.

Abb. 25.
Zobelfährte. Aufn.
F. D. Schaposchnikow.



Abb. 26.
Zobelfährte.
Aufn. G. I. Monachow.



Abb. 27. Zobelfährte. Aufn. G. I. Monachow.



Abb. 28. Fährten ein und desselben Zobels laufend und springend.
Aufn. F. D. Schaposchnikow.



Abb. 29. Februar. Fährten von Männchen und Weibchen bei einem Unterschlupf. Aufn. F. D. Schaposchnikow.

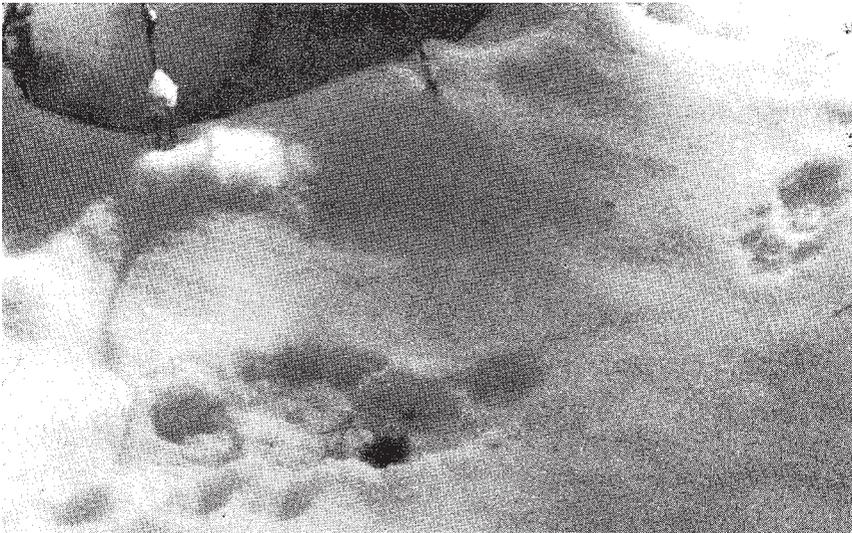


Abb. 30. Vom Zobel gefressener Zirbelzapfen. Aufn. F. D. Schaposchnikow.



Abb. 31.
Erfolgreiche Jagd eines Zobel
auf ein Haselhuhn. Aufn.
F. D. Schaposchnikow.



Abb. 32.
Zobel mit einem Haselhuhn.
Aufn. G. I. Monachow.



Abb. 33. Die Reste eines Auerhahnes. Aufn. F. D. Schaposchnikow.