

Aus der Sektion Biowissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Wissenschaftsbereich Zoologie

(Leiter des Wissenschaftsbereiches: Prof. Dr. J. Schuh)

Ausbreitung, Verluste, Gewichte und Maße der Wildkatze, *Felis silvestris* Schreber 1777 in der DDR

Von **Rudolf Piechocki**

Mit 6 Abbildungen und 9 Tabellen

(Eingegangen am 10. September 1985)

1. Einleitung

Nach dem in der DDR erlassenen Naturschutzgesetz vom 14. Mai 1970 und der ersten Durchführungsbestimmung zur Naturschutzverordnung (Artenschutzbestimmung vom 1. Oktober 1984) sind tote und verletzte geschützte vom Aussterben bedrohte Tiere unverzüglich bei der Kreisnaturschutzverwaltung oder beim Rat der Gemeinde abzuliefern. Auf Grund der guten Zusammenarbeit aller beteiligten Stellen wurden dem Zoologischen Institut, jetzt Wissenschaftsbereich Zoologie der Martin-Luther-Universität, als zentrale Sammelstelle für diese Tierarten, von 1950 bis 1984 75 Wildkatzen darunter fünf Bastarde zur Untersuchung eingeliefert (s. Tab. 1). Von einer Wildkatze lag nur das Präparat zur Beurteilung vor (Tab. 1, Nr. 72) und über den Kuder (Tab. 2, Nr. 2) ein Belegfoto und briefliche Mitteilungen. Dieses bislang einmalig in der DDR gesammelte Material führte im Rahmen der von uns betriebenen ökologischen Todesursachenforschung zu aufschlußreichen Ergebnissen.

Da nach wie vor das Problem der Unterscheidung von Wildkatze und wildfarbener Hauskatze (*Felis catus*) besteht, wurden auch von dieser Art für vergleichende biometrische Untersuchungen 81 Individuen vermessen und gewogen. Die erzielten Ergebnisse werden in den entsprechenden Abschnitten zum Vergleich benutzt. Die Bestimmung der Wildkatzen erfolgte nach biomorphologischen Kennzeichen (Fellfärbung, Haarlänge, Schwanzstruktur) und anatomischen Merkmalen (Glabella am Schädel, Hirnschädelkapazität, Darmlänge). Bei sorgfältiger Beachtung dieser Kriterien ist es möglich, beide Katzenarten ohne komplizierte Verfahren auseinanderzuhalten. Auf den folgenden Tabellen und in den graphischen Darstellungen variiert die Anzahl der Individuen teilweise recht erheblich. Dies hängt ursächlich mit dem unterschiedlichen Erhaltungszustand der eingelieferten Katzen zusammen. Relativ häufig waren nach Verkehrsunfällen, Fang oder Abschuß die Schädel beschädigt oder der Darm zerissen, so daß diese Parameter nicht ermittelt werden konnten.

2. Verbreitung und Ausbreitung

Als klassisches Verbreitungsgebiet der Wildkatze gilt im hercynischen Raum der Harz. Dies vor allem deshalb, weil die Wildkatze im Kyffhäusergebirge und im angrenzenden Harz nachweislich schon seit 5000–6000 Jahren zum Standwild zählt (Teichert 1977 und 1978). Erwähnt sei ferner, daß die Wildkatze an mittel- und jungpleistozänen Fundplätzen in übereinstimmender Form mit der rezenten Art festgestellt worden ist (Töpfer 1963).

Auf Grund der völlig falschen Einschätzung ihrer Ernährungsweise stufte man die Wildkatze als argen Wildschädling ein und verfolgte sie rücksichtslos. Dieser vor allen von Jagdherren betriebene Vernichtungsfeldzug führte dazu, daß die Wildkatze in

Tabelle 1. Die von 1950 bis 1984 untersuchten Wildkatzen und Blendlinge (Nr. 7, 24, 25, 74, 75)

| Lfd. Nr. | Datum | Fundort | Geschlecht | Todesursache | Kopfrumpflänge [mm] | Schwanzlänge [mm] | Hinterfußlänge [mm] | Nettokörpermasse [g] |
|----------|------------|-------------------------------|------------|----------------------|---------------------|-------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | 28. 10. 54 | Bodenschwende Südharz | ♂ ad. | gefangen | 607 | 300 | 135 | 6200 |
| 2 | 22. 5. 50 | Hasselfelde – Stiege | ♂ ad. | erlegt | 650 | 320 | 142 | 4750 |
| 3 | 12. 11. 57 | Schielo über Quedlinburg | ♂ ad. | erlegt | 630 | 330 | 140 | 5900 |
| 4 | 21. 1. 56 | Brocken, Steinernes Meer | ♂ subad. | gefangen | 650 | 302 | 135 | 4420 |
| 5 | 29. 11. 59 | Deersheim über Halberstadt | ♂ ad. | gefangen | 620 | 330 | 148 | 5975 |
| 6 | 30. 11. 57 | Wernigerode | ♂ subad. | erschlagen (Tollwut) | 640 | 310 | 135 | 4915 |
| 7 | 19. 3. 66 | Mielesdorf, Krs. Schleiz | ♂ ad. | gefangen | 600 | 345 | 145 | 6000 |
| 8 | 17. 8. 59 | Bad Suderode | ♂ ad. | erlegt | 610 | 330 | — | 4500 |
| 9 | 3. 5. 70 | Sülzhain-Ellrich | ♂ ad. | Pneumonie | 585 | 340 | 142 | 4200 |
| 10 | 29. 9. 62 | Häkelberg, SW Neuplatendorf | ♂ subad. | erlegt | 610 | 300 | 140 | 5980 |
| 11 | 7. 2. 70 | Appenrode, Krs. Nordhausen | ♂ ad. | totgebissen | 590 | 310 | 140 | 2890 |
| 12 | 2. 11. 69 | Zilly, Krs. Halberstadt | ♂ subad. | erlegt | 590 | 300 | 129 | 4954 |
| 13 | 28. 11. 52 | Rübeland | ♀ ad. | erlegt | 640 | 300 | 140 | 4890 |
| 14 | 10. 4. 69 | Südharz | ♀ subad. | erlegt | 540 | 310 | 140 | 3352 |
| 15 | 28. 2. 70 | Schwieberschwende | ♀ ad. | gefangen | 535 | 285 | 128 | 2640 |
| 16 | 24. 12. 57 | Selketal, Harz | ♀ immat. | erlegt | 510 | 310 | 130 | 2585 |
| 17 | 2. 12. 52 | Breitenstein über Roßla | ♀ subad. | Krankheit | 530 | 285 | 120 | 2040 |
| 18 | 25. 12. 69 | Hohensteinscher Forst | ♀ ad. | überfahren | 520 | 290 | 135 | 3210 |
| 19 | 28. 9. 63 | Questenberg, 2 km nördlich | ♀ ad. | erlegt | 520 | 285 | 125 | 3548 |
| 20 | 15. 3. 70 | Königerode – Harzgerode | ♀ ad. | überfahren | 505 | 290 | 120 | 2340 |
| 21 | 10. 3. 65 | Siptenfelde | ♀ subad. | erschlagen | 495 | 290 | 123 | 1770 |
| 22 | 13. 10. 52 | Hasselfelde | ♀ juv. | erlegt | 480 | 290 | 128 | 2925 |
| 23 | 22. 11. 61 | Morungen | ♀ juv. | totgebissen | 405 | 230 | 108 | 1600 |
| 24 | 5. 12. 69 | Bielen, Goldene Aue | ♂ immat. | überfahren | 575 | 250 | 125 | 3910 |
| 25 | 14. 11. 64 | Roßla, Krs. Sangerhausen | ♀ juv. | überfahren | 560 | 280 | 126 | 3525 |
| 26 | 5. 2. 73 | Agnesdorf über Roßla | ♂ ad. | gefangen | 555 | 315 | 135 | 5060 |
| 27 | 30. 4. 73 | Questenberg über Sangerhausen | ♂ subad. | überfahren | 520 | 330 | 138 | 2216 |
| 28 | 10. 10. 74 | Welbsleben/Harkerode | ♂ juv. | überfahren | 370 | 190 | 100 | 1047 |

| Lfd. Nr. | Datum | Fundort | Ge- schlecht | Todesursache | Kopf- Rumpf- Länge [mm] | Schwanz- länge [mm] | Hinter- fußlänge [mm] | Netto- Körper- masse [g] |
|----------|------------|-------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 29 | 26. 10. 75 | Schielo über Quedlinburg | ♂ juv. | überfahren | 455 | 290 | 120 | 2500 |
| 30 | 18. 4. 74 | Siptenfelde (Thale, Tierpark) | ♀ ad. | beim Werfen verendet | 445 | 315 | 130 | 3320 |
| 31 | 22. 9. 76 | Schwiederschwende | ♀ ad. | überfahren | 550 | 290 | 130 | 4053 |
| 32 | 14. 4. 78 | Löcknitz, Krs. Pasewalk | ♂ ad. | Stromtod | 600 | 280 | 140 | 4282 |
| 33 | 7. 10. 78 | Thale, Tierpark | ♀ juv. | Katzenstaupe | 360 | 180 | 93 | 1017 |
| 34 | 8. 10. 78 | Thale, Tierpark | ♀ juv. | Katzenstaupe | 410 | 215 | 98 | 1455 |
| 35 | 10. 10. 78 | Bad Berka, Revier Tiefborn | ♀ ad. | erlegt | 570 | 310 | 123 | 4450 |
| 36 | 23. 9. 78 | Morunger Jagdgebiet, Abt. 420 | ♂ subad. | überfahren | 610 | 340 | 130 | 5337 |
| 37 | 21. 10. 78 | Thale, Tierpark | ♀ immat. | Katzenstaupe | 550 | 270 | 120 | 3130 |
| 38 | 6. 11. 78 | Hohlstedt, Krs. Sangerhausen | ♀ immat. | erlegt | 570 | 310 | 130 | 3885 |
| 39 | 22. 11. 78 | Eisleben, Nordhang Süßer See | ♂ subad. | gefangen | 560 | 330 | 140 | 3505 |
| 40 | 9. 2. 79 | Harzgerode | ♀ ad. | überfahren | 610 | 310 | 130 | 3270 |
| 41 | 1. 2. 79 | Niedersachswerfen | ♂ subad. | gefangen | 600 | 290 | 130 | 3700 |
| 42 | 25. 2. 79 | Stangerode über Wippra | ♀ immat. | überfahren | 540 | 310 | 131 | 1682 |
| 43 | 26. 1. 79 | Kirchenholz, nördlich Dietersdorf | ♀ ad. | gefangen | 570 | 270 | 130 | 2539 |
| 44 | 14. 2. 79 | Bodenschwende | ♂ subad. | Pneumonie | 540 | 310 | 129 | 3000 |
| 45 | 5. 2. 79 | Breitungen | ♂ juv. | gefangen | 510 | 235 | 114 | 1400 |
| 46 | 4. 3. 79 | Sangerhausen, Bäumelberg | ♂ immat. | erlegt | 600 | 310 | 138 | 3742 |
| 47 | 5. 3. 79 | Eggeröder Brunnen, Krs. Wernigerode | ♂ ad. | verhungert | 570 | 310 | 135 | 2385 |
| 48 | 29. 7. 79 | Königerode, Klausstraße | ♂ immat. | überfahren | 600 | 310 | 135 | 4300 |
| 49 | 17. 10. 79 | Dankerode, 1,2 km nördlich | ♀ ad. | überfahren | 560 | 290 | 123 | 3684 |
| 50 | 16. 11. 79 | Halberstadt | ♂ ad. | erlegt | 590 | 310 | 130 | 4839 |
| 51 | 29. 8. 79 | Straße von Hayn zum Auerberg | ♂ subad. | überfahren | 620 | 300 | 140 | 5000 |
| 52 | 28. 8. 79 | Breitenbach | ♂ subad. | überfahren | 640 | 310 | 138 | 6448 |
| 53 | 10. 1. 80 | Hayn über Roßla | ♂ ad. | gefangen | 620 | 320 | 140 | 6258 |
| 54 | 10. 2. 80 | StFB Wernigerode | ♂ ad. | erlegt | 620 | 340 | 140 | 4540 |
| 55 | 9. 3. 80 | Schwiederschwende | ♂ ad. | Pneumonie | 580 | 310 | 137 | 4600 |
| 56 | 27. 12. 80 | Blankenburg, 2,5 km westlich | ♂ ad. | erlegt | 640 | 310 | 145 | 5172 |
| 57 | 10. 12. 80 | Morungen, Südharz | ♀ immat. | erstochen | 450 | 275 | 120 | 1395 |

| Lfd. Nr. | Datum | Fundort | Geschlecht | Todesursache | Kopfrumpflänge [mm] | Schwanzlänge [mm] | Hinterfußlänge [mm] | Nettokörpermasse [g] |
|----------|------------|--------------------------------------|------------|--------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|----------------------|
| 58 | 21. 10. 80 | (Sandersleben) | ♂ juv. | erlegt | 530 | 280 | 125 | 2925 |
| 59 | 7. 10. 81 | Almsfeld, nördl. Wendefurth | ♀ juv. | überfahren | 480 | 270 | 116 | 1745 |
| 60 | 24. 10. 81 | Wernigerode, Steinerne Renne | ♀ ad. | erlegt | 550 | 260 | 130 | 3224 |
| 61 | 24. 12. 81 | Wiederstedter Holz, Krs. Hettstedt | ♂ immat. | gefangen | 540 | 300 | 133 | 3685 |
| 62 | 28. 1. 82 | Hainrode, Obstplantage | ♂ ad. | gefangen | 610 | 340 | 132 | 6140 |
| 63 | 10. 1. 83 | Neuhof – Bockelnhagen, Krs. Worbis | ♂ subad. | gefangen | 620 | 330 | 132 | 6110 |
| 64 | 23. 2. 83 | Schwenda über Roßla | ♀ ad. | gefangen | 510 | 280 | 122 | 3050 |
| 65 | 1. 1. 84 | Donndorf, Hohe Schrecke | ♂ subad. | gefangen, erschlagen | 520 | 310 | 138 | 4100 |
| 66 | 5. 2. 84 | Markkröhitz, Krs. Weißenfels | ♂ subad. | gefangen, erlegt | 560 | 297 | 137 | 4980 |
| 67 | 22. 9. 84 | Bennrode, Richtung Seega | ♀ juv. | erlegt | 505 | 276 | 133 | 2575 |
| 68 | 26. 9. 84 | Bennrode, Richtung Seega | ♀ immat. | erlegt | 545 | 286 | 127 | 4020 |
| 69 | 10. 2. 84 | Zwischen Harzgerode und Schielo | ♂ ad. | angeschossen, verhungert | 570 | 275 | 128 | 2120 |
| 70 | 15. 1. 81 | Harz | ♀ ad. | unbekannt | 510 | 250 | 115 | — |
| 71 | 10. 2. 83 | Abberode | ♀ ad. | gefangen | 510 | 315 | 124 | 1990 |
| 72 | 21. 10. 82 | Rohrberg, Krs. Heiligenstadt | ♀ ad. | gefangen | 670 | 310 | 130 | 3400 |
| 73 | 2. 12. 84 | Schwiederschwende | ♂ ad. | Pneumonie | 561 | — | 138 | 5330 |
| 74 | 18. 10. 73 | Stempeda, 2 km westlich Rottleberode | ♀ ad. | überfahren | 540 | 250 | 117 | 3570 |
| 75 | 12. 1. 74 | Bad Suderode, NO des Ramberges | ♂ juv. | gefangen | 505 | 255 | 118 | 3550 |

angewachsen ist. Trotz alljährlich auftretender Verluste, auf die später noch eingegangen wird, hat sich der Bestand nicht nur stabilisiert, sondern offensichtlich so weit erhöht, daß im Zeitraum von 1962 bis 1984 Abwanderungen vor allem aus dem angestammten Verbreitungsgebiet nachgewiesen werden konnten (Abb. 1). Bei derartigen Nachweisen handelt es sich um Verluste, die in der Regel durch anthropogene Einflüsse entstanden sind (Abb. 1, Tab. 2). Erlegt wurden drei Männchen und zwei Weibchen, sechs Exemplare, fünf Männchen und ein Weibchen gingen in Teller-eisen.

Tabelle 2. Außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes nachgewiesene Wildkatzen Nr. 1–12 und Blendlinge Nr. 13–17, s. Abb. 1 (die eingeklammerten Nr. beziehen sich auf Tab. 1)

| Nr. | Sex. | Fundort | Ausbreitungs- radius [km] |
|---------|----------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 (10) | ♂ subad. | Häkelberg SW von Neuplatendorf | 5 |
| 2 — | ♂ ad. | Holzthaleben, Hainleite | 20 |
| 3 (12) | ♂ subad. | Zilly, Krs. Halberstadt | 13 |
| 4 (32) | ♂ ad. | Löcknitz, Krs. Pasewalk | 300 |
| 5 (35) | ♀ ad. | Bad Berka, Revier Tiefborn | 80 |
| 6 (38) | ♀ subad. | Hohlstedt, Krs. Sangerhausen | 3 |
| 7 (39) | ♂ subad. | Nordhang Süßer See, Krs. Eisleben | 17 |
| 8 (61) | ♂ subad. | Wiederstedt, Krs. Hettstedt | 15 |
| 9 (72) | ♀ ad. | Rohrberg, Krs. Heiligenstadt | 25 |
| 10 (63) | ♂ subad. | Neuhof- Bockelnhagen, Krs. Worbis | 10 |
| 11 (65) | ♂ subad. | Donndorf, Hohe Schrecke | 30 |
| 12 (66) | ♂ subad. | Markröhlitz, Krs. Weißenfels | 55 |
| 13 (25) | ♀ juv. | Roßla, Krs. Sangerhausen | — |
| 14 (24) | ♂ subad. | Bielen, Goldene Aue | — |
| 15 (74) | ♀ ad. | Stempeda bei Rottleberode | — |
| 16 (75) | ♂ juv. | Bad Suderode, Ostharz | — |
| 17 (7) | ♂ ad. | Mielesdorf, Krs. Schleiz | — |

Die als Abwanderung betrachteten Nachweise liegen im nördlichen Harzvorland (Abb. 1 und Tab. 2, Nr. 1, 3, 8) sowie im südlichen und südöstlichen Harzvorland (Abb. 1 und Tab. 2, Nr. 2, 6, 7), ferner im Eichsfeld, dem nordwestlichen Teil des Thüringer Beckens (Abb. 1 und Tab. 2, Nr. 9, 10). Die Entfernungen vom jeweils nächsten geschlossenen Waldbestand des Harzes betragen rund 3 bis 20 km. Etwa 30 km vom bekannten Verbreitungsareal entfernt fiel in der Hohen Schrecke ein Kuder (Abb. 1 und Tab. 2, Nr. 11) und in 55 km Entfernung im Kreis Weißenfels ebenfalls ein jung-erwachsener Kuder (Abb. 1 und Tab. 2, Nr. 12) an.

Ein zugleich unerwarteter wie bemerkenswerter Nachweis (Abb. 1 und Tab. 2, Nr. 4) im Norden des Bezirks Neubrandenburg liegt etwa 300 km NO vom Harz und ebenso weit entfernt vom nächsten in der VR Polen bekannten Vorkommen der Wildkatze. Anzeichen, daß es sich um ein entwachsenes Zootier gehandelt haben könnte, lagen nicht vor. Diesbezüglich durchgeführte Erkundigungen verliefen negativ.

Unter den neun als abgewanderte Kuder eingestuft Wildkatzen befinden sich sieben jung erwachsene Männchen. Als Abwanderungsursache wird angenommen, daß die bereits geschlechtsreifen Individuen in den von alten Kudern besetzten Revieren nicht zur Fortpflanzung – „psychological castration“ – kommen und deshalb zu Beginn der Ranzzeit größere Wanderungen unternehmen. Auch Heller (1985) betont ausdrücklich, alle im Stromberggebiet von Baden-Württemberg aufgefundenen Verkehrsoffer waren junge Kuder, die zur Ranzzeit überfahren wurden. Wahrscheinlich sind es

die jungerwachsenen Kuder, die sich mit streuenden Hauskatzen paaren und so Blendlinge entstehen. Belegt wird diese Annahme durch den Nachweis von drei Blendlingen im südlichen Harzvorland (Abb. 1 und Tab. 2, Nr. 13–15) und einem jungen Blendling (Abb. 1 und Tab. 2, Nr. 16), den nordöstlich des Rambergs ein Dackel fing und abschüttelte. Das schwerste Exemplar unter den Blendlingen (6,0 kg) ging in einem Gehöft in eine Falle und wurde daraufhin erschlagen (Abb. 1 und Tab. 1, Nr. 7). Dieses phänotypisch als Wildkatze angesprochene Exemplar (Pasold 1969) erwies sich bei Anwendung der craniometrischen Methode nach Schauenberg (1969) als Blendling. Unter den 12 abseits des geschlossenen Verbreitungsareals angefallenen Wildkatzen befinden sich lediglich zwei weibliche Tiere. Diese Tatsache zeigt, daß die Ausbreitungstendenz der Männchen wesentlich größer ist als die der Weibchen.

Sofern das in Thüringen erlegte adulte Weibchen (Abb. 1 und Tab. 2, Nr. 5) aus dem Harz stammt, hätte es sich etwa 80 km von dort entfernt (Piechocki 1978). Diese Annahme scheint nicht unberechtigt, denn im Thüringer Wald ist der vorhandene Bestand keinesfalls so groß, daß infolge Populationsdrucks eine Ausbreitung in nördlicher Richtung als wahrscheinlich angenommen werden könnte. Das andere Weibchen (Abb. 1 und Tab. 2, Nr. 9) wurde im Thüringer Becken gefangen, wo auf Grund der Habitatsstruktur ein ständiges Vorkommen durchaus möglich erscheint. Weitere Nachweise der anhaltenden Ausbreitungstendenz oder Arealerweiterung erbrachte H. Möller durch den Lebendfang von einem Wildkuder (21. 2. 1985) und einer Wildkatze (9. 3. 1985) bei Urbach über Nordhausen. Im gleichen Jagdgebiet erfolgte die erste Beobachtung bereits im Dezember 1981. Dieser Nachweis im südlichen Harzvorland liegt etwa 5 km entfernt vom Unterharz. In solchen bislang als unbesetzt geltenden Grenzarealen muß durch die Jäger besonders sorgfältig darauf geachtet werden, daß an streuenden wildfarbenen Katzen keine Fehlabschüsse erfolgen.

Diese in über 20 Jahren gemachten Feststellungen belegen mit einiger Sicherheit, daß es sich nicht um zufällige Nachweise, sondern um eine echte Ausbreitung oder aber Wiederbesiedlung früherer Areale im zoogeographischen Sinne handelt. Diese Verluste belegen jedoch auch, daß die nach innerartlichem Druck abgewanderten Jungkuder geringe Überlebenschancen haben. Auf diese Weise werden die Bestandsgrößen der solitär lebenden Wildkatzen, die eine Mindestgröße an Lebensraum benötigen, stetig reguliert. Dieser Faktor dürfte wesentlich zur Regulation der Population beitragen. Dafür spricht auch die Tatsache, daß im angestammten Lebensraum bislang keine Blendlinge nachgewiesen werden konnten, sondern nur in mehr oder minder großer Entfernung von der Peripherie des Hauptverbreitungsareals (Abb. 1, Tab. 2). Selbstverständlich entbindet uns vorliegendes Material noch nicht davon, zukünftig am einfachsten durch Markierung gefangener Wildkatzen, fundierte Untersuchungen zur Langzeit-Populationsdynamik einzuleiten. Dies gilt auch für den westlichen Teil des Harzes, für den nach Raimer und Schneider (1983) im wesentlichen nur Zufallsbeobachtungen vorliegen. Allerdings schätzen die gleichen Autoren die Chancen einer westwärts gerichteten Ausbreitung wegen der heutigen Isolation des Waldgebietes „Harz“ als gering ein.

3. Die Verluste und ihre Ursachen

Im Verlauf von 34 Jahren wurden 68 im verendeten Zustand eingelieferte Wildkatzen und 5 Blendlinge wissenschaftlich erfaßt und ihre Todesursache festgestellt (Tab. 1). An der Spitze der Verlustliste stehen die jagdlich bedingten Opfer (Tab. 3, 1. und 2.). Sie fallen vor allem im Herbst und Winter ($n = 35$), dagegen wesentlich niedriger im Frühjahr und Sommer ($n = 5$) an. Mehr als 50 % der registrierten Opfer machen die Fehlabschüsse (28,0 %) und die überwiegend in Tellereisen oder Knüppelfallen gefangenen (25,3 %) Individuen aus. Es handelt sich um insgesamt 24 Männchen und 16 Weibchen (Tab. 3, 1. und 2.).

Tabelle 3. Verluste von 70 Wildkatzen und 5 Blindlingen im Zeitraum von 1950 bis 1984 gegliedert nach Todesursachen und Jahreszeiten

| Todesursache | Frühjahr 21. 3.–20. 6. | | Sommer 21. 6.–22. 9. | | Herbst 23. 9.–21. 12. | | Winter 22. 12.–20. 3. | | Insgesamt | | | |
|------------------------------|---------------------------|-----|-------------------------|-----|--------------------------|-----|--------------------------|-----|-----------|-----|----|------|
| | ♂ ♂ | ♀ ♀ | ♂ ♂ | ♀ ♀ | ♂ ♂ | ♀ ♀ | ♂ ♂ | ♀ ♀ | ♂ ♂ | ♀ ♀ | n | % |
| 1. Erlegt | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 7 | 4 | 1 | 10 | 11 | 21 | 28,0 |
| 2. Fallenfang | | | | | 4 | | 10 | 5 | 14 | 5 | 19 | 25,3 |
| 3. Verkehrsofopfer | 1 | | 3 | 1 | 4 | 4 | | 4 | 8 | 9 | 17 | 22,7 |
| 4. Gefangen durch Hund | | | | | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 2 | 2,7 |
| 5. Erschlagen oder erstochen | | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 2 | 3 | 4,0 |
| 6. Stromtod | 1 | | | | | | | | 1 | | 1 | 1,3 |
| 7. Krankheit | 1 | 1 | | | 1 | 4 | | 2 | 4 | 5 | 9 | 12,0 |
| 8. Verhungert | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2,7 |
| 9. Unbekannt | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | 1,3 |
| | 4 | 2 | 5 | 2 | 14 | 17 | 19 | 12 | 40 | 35 | 75 | 100 |

Die Abschüsse erfolgten meist in der Annahme, daß es sich um eine wildfarbene Hauskatze handle. Ein jung erwachsenes, etwas abgekommenes Männchen (Tab. 1, Nr. 46) wurde bei fortgeschrittener Dämmerung an einem mit Geflügel beschickten Luderplatz erlegt. Selbst wenn die Katzen erlegt sind, werden sie nicht als Wildkatzen erkannt. Als Beispiel sei der Fund eines jungen Männchens (Tab. 1, Nr. 58) in der Tierkörperverwertungsanstalt von Sandersleben angeführt. Daß Wildkatzen aus Unkenntnis nicht selten beschossen, dabei aber nicht immer tödlich getroffen werden, zeigen die wiederholt in den untersuchten Exemplaren vorgefundenen Schrote (z. B. Tab. 1, Nr. 7 und 11).

Verkehrsoffer (Tab. 3, 3.) entstehen vor allem nachts oder morgens durch Zusammenprall mit schnell fahrenden Kraftfahrzeugen oder Motorrädern. Derartige Verluste wurden in allen Jahreszeiten ermittelt. Unter diesen Opfern weisen beide Geschlechter etwa die gleichen Anteile auf. In der Regel ist der Schädel zertrümmert oder die Katzen verenden nach vielfältigen Frakturen und innerer Verblutung. Ein jungerwachsener Kuder (Tab. 1, Nr. 27) mit drei Füßen, den rechten bereits verheilten Unterschenkel verlor er wahrscheinlich in einer Falle, wurde im bewegungsbehinderten Zustand ein Verkehrsoffer. Ein weiteres jung erwachsenes Männchen (Tab. 1, Nr. 52) im sehr guten Ernährungszustand erfaßte ein Mähdrescher in einem Getreidefeld. Das Tier erlitt bei diesem Unfall tödliche Kopfverletzungen. Außerdem wies es abgeheilte Wunden am Unterkiefer im Bereich der Eckzähne auf.

Durch Hunde gegriffen und direkt getötet wurden zwei Wildkatzen (Tab. 1, Nr. 23 und 45). Ein abgemagertes altes Männchen (Tab. 1, Nr. 11) drang in einen Kaninchenstall ein, wo es von einem Hund gewürgt und dann von Menschenhand erschlagen wurde. Indirekt waren Jagdhunde an weiteren Verlusten von Wildkatzen beteiligt, indem sie junge Vertreter dieser Art zum Aufbäumen veranlaßten, worauf man sie erlegte.

Normalerweise ist die Wildkatze ein ausgesprochener Kulturflüchter, doch bei anhaltender hoher Schneelage, wo sie ihre Hauptnahrung Mäuse nicht erreicht, dringt sie auch in Hühnerställe oder Höfe ein und wird dabei erschlagen oder erstochen (Tab. 3, 5.). Beide untersuchten Tiere wiesen infolge Nahrungsmangel eine sehr schlechte Kondition auf (Tab. 1, Nr. 21 und Nr. 57). Sie bestanden im wahrsten Sinne des Wortes nur noch aus Haut und Knochen. Das gilt ebenso für zwei Wildkatzen (Tab. 3, 8.), die im Winter im verhungerten Zustand aufgefunden wurden (Tab. 1, Nr. 47 und Nr. 69). Ein adulter Kuder (Tab. 1, Nr. 32) verunglückte tödlich infolge Stromeinwirkung an einer elektrischen Sicherungsanlage (Tab. 3, 6.). Lediglich bei einem Weibchen (Tab. 1, Nr. 70) war es nicht möglich, die Todesursache zu ermitteln (Tab. 3, 9.).

Der Anteil der an Krankheiten verendeten Wildkatzen nimmt mit neun untersuchten Exemplaren den vierten Platz unter den Verlusten ein (Tab. 3, 7.). Im Tierpark zu Thale verstarb im Herbst 1978 eine Wildkatzenfamilie an Staupe (Tab. 1, Nr. 33, 34, 37). Es handelt sich um eine spezifische Viruskrankheit der Katze, die sicherlich auch in freier Wildbahn auftritt. In derselben Einrichtung verendete ein Weibchen beim Werfen infolge Sepsis (Tab. 1, Nr. 30). H. Hoppe fand ein bereits in Verwesung übergegangenes Jungtier in der Höhle, zwei weitere Foeten enthielt der Uterus. Ob Streß – die Katze wurde am 11. 3. 1974 im Muffelintensivgatter Uhlenstein bei Siptenfelde gefangen – oder eine andere Ursache diesen Vorfall ausgelöst hat, war nicht zu klären. Aus dem Harz liegen ferner zwei Nachweise von Tollwut vor (Piechocki 1958 und Schulze 1971).

Bei einer Drückjagd wurde im Dickicht eine verendete Wildkatze aufgefunden. Es handelte sich um einen alten Kuder im ausgezeichneten Ernährungszustand (Tab. 1, Nr. 73). Vom Gesamtgewicht betrug der Anteil der Fettdepots 24 0/0. Der Tod des Tieres trat infolge einer akut verlaufenden fibrinös, kruppösen Pneumonie ein. Der

im Mai 1970 an einer Pneumonie verendete Kuder wies dagegen einen abgekommenen Ernährungszustand auf (Tab. 1, Nr. 9).

Zusammenfassend betrachtet ergibt sich, daß 85 % der Verluste durch einen Komplex abiotischer Faktoren, das heißt anthropogene Einflüsse entstehen und nur 15 % biotische Ursachen haben. Es gilt deshalb weiterhin, alle Jäger und die in Betracht kommenden Teile der Bevölkerung über das Vorkommen und die Lebensweise der Wildkatze intensiv aufzuklären, damit dieses kostbare „Naturdenkmal“, im Rahmen der Faunenvielfalt unserer Heimat, auch der Nachwelt erhalten bleibt.

4. Gewichte und Maße

Erwachsene Wildkatzen, als solche werden alle Exemplare mit abgeschlossenem Zahnwechsel betrachtet, sind durchschnittlich etwas schwerer und größer als Hauskatzen (Tab. 4). Diese Aussage gilt vor allem für die männlichen Tiere. Die Maximalwerte stammen ausschließlich von Tieren, die über Reservefett verfügen. Bei einem Anfang Dezember verendet aufgefundenen adulten Kuder betrug das angesetzte Depotfett etwa ein Viertel vom Gesamtgewicht. Die Fettspeicherung beginnt im August, steigt kontinuierlich an bis Dezember und beträgt in den Monaten Februar und März bei beiden Geschlechtern noch etwa 12,5 % vom Körpergewicht. In der Ranzzeit werden die Fettdepots bald restlos abgebaut. Ein von H. Möller in dieser Periode am 7. März 1985 lebend gefangener und wieder freigelassener starker Kuder hatte ein Körpergewicht von 4,5 kg. Er schien erheblich abgekommen, denn auf dem Rücken fühlte man die sonst nicht wahrnehmbaren Dornfortsätze der Wirbelsäule deutlich.

In der Literatur werden für das Körpergewicht der Wildkatze erhebliche Schwankungen angeführt. Diese beruhen meist darauf, daß weder der Ernährungszustand noch das Alter der gewogenen Tiere berücksichtigt worden ist. Der Mittelwert der Körpermasse verhungert aufgefundener Wildkatzen beträgt bei beiden Geschlechtern weniger als 50 % vom Mittelwert der im normalen Ernährungszustand verendeten Wildkatzen

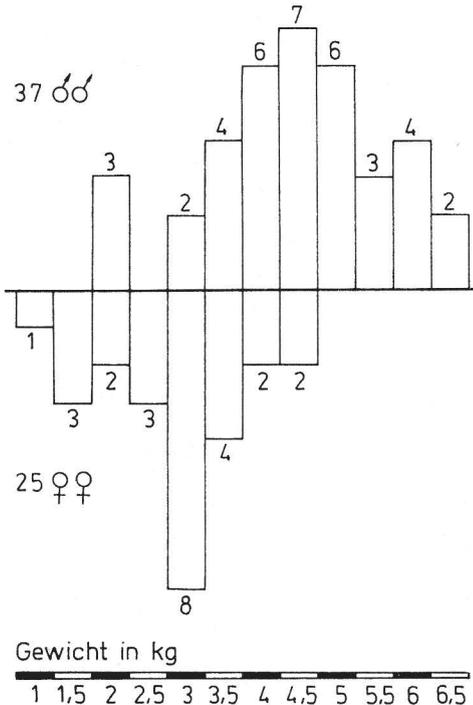


Abb. 2
Graphische Darstellung der Körpermasse von 62 geschlechtsreifen Wildkatzen aus dem Harz. Die biometrischen Daten über den signifikanten Geschlechtsdimorphismus adulter Wildkatzen enthält Tabelle 7

Tabelle 4. Körpermasse, Größe und Schädelmaße erwachsener Hauskatzen und Wildkatzen (Masse [g], Größe [mm])

| | Hauskatzen aus dem Südtteil der DDR | | | | Wildkatzen aus dem Harz und Nordthüringen | | | |
|------------------|-------------------------------------|----|------------------|------------|---|----|------------------|------------|
| | Sex. | n | Variationsbreite | Mittelwert | Sex. | n | Variationsbreite | Mittelwert |
| Körpermasse | ♂ | 57 | 3180 — 6455 | 4523 | ♂ | 35 | 3000 — 6500 | 4902 |
| | ♀ | 24 | 2080 — 5500 | 3436 | ♀ | 19 | 2340 — 4890 | 3456 |
| Gesamtlänge | ♂ | 55 | 685 — 920 | 826 | ♂ | 35 | 830 — 970 | 912 |
| | ♀ | 24 | 665 — 814 | 749 | ♀ | 25 | 725 — 940 | 828 |
| Kopf-Rumpf-Länge | ♂ | 56 | 450 — 620 | 550 | ♂ | 36 | 520 — 670 | 595 |
| | ♀ | 24 | 449 — 560 | 493 | ♀ | 25 | 445 — 640 | 537 |
| Schwanzlänge | ♂ | 57 | 230 — 345 | 278 | ♂ | 35 | 275 — 348 | 314 |
| | ♀ | 24 | 216 — 300 | 225 | ♀ | 27 | 255 — 316 | 291 |
| Hinterfußlänge | ♂ | 57 | 110 — 145 | 125 | ♂ | 35 | 128 — 148 | 137 |
| | ♀ | 24 | 97 — 130 | 114 | ♀ | 27 | 115 — 140 | 127 |
| Ohrlänge | ♂ | 53 | 53 — 70 | 60 | ♂ | 34 | 59 — 70 | 65 |
| | ♀ | 24 | 51 — 63 | 57 | ♀ | 25 | 55 — 66 | 60 |
| Darmlänge | ♂ | 53 | 1650 — 2540 | 2040 | ♂ | 30 | 1200 — 1700 | 1490 |
| | ♀ | 23 | 1550 — 2200 | 1830 | ♀ | 22 | 1100 — 1500 | 1340 |
| Condylbasallänge | ♂ | 31 | 79,4 — 95,8 | 89,6 | ♂ | 31 | 80,6 — 94,2 | 90,0 |
| | ♀ | 19 | 75,0 — 90,0 | 82,7 | ♀ | 18 | 74,5 — 86,1 | 82,6 |
| Jochbogenbreite | ♂ | 31 | 60,4 — 75,3 | 67,4 | ♂ | 31 | 60,8 — 77,0 | 70,3 |
| | ♀ | 19 | 55,5 — 68,6 | 62,6 | ♀ | 18 | 58,4 — 67,9 | 64,0 |

(s. Abb. 2 und Tab. 4 u. 5). Noch niedriger sind naturgemäß die Gewichte der Katzen dieser Art im ersten Lebensjahr, sofern sie den Zahnwechsel vom laktalen zum permanenten Gebiß noch nicht beendet haben. Von 12 jungen Wildkatzen wechselten zwei Exemplare die Milchzähne bereits Ende September (Tab. 1, Nr. 23 und 67), sieben Exemplare im Oktober (Tab. 1, Nr. 22, 28, 29, 33, 34, 58, 59) und ein weiteres im November (Tab. 1, Nr. 25). Ein im stark abgekommenen Zustand aufgefundenes Männchen (Tab. 1, Nr. 45) hatte im Februar den Zahnwechsel noch nicht beendet.

Tabelle 5. Körpermasse [g] abgemagerter oder verhungertes, erwachsener Wildkatzen

| Sex. | n | Variationsbreite | Mittelwert | Standardabweichung |
|------|---|------------------|------------|--------------------|
| ♂ | 3 | 2120 — 2385 | 2248 | 133 |
| ♀ | 5 | 1395 — 2040 | 1775 | 260 |

Die Körpermasse junger Wildkatzen, die sich noch im Zahnwechsel befinden, weist entsprechend des Entwicklungszustandes im ersten Lebensjahr eine große Variationsbreite auf. Beachtenswert ist, daß die Variationsbreite der Männchen und Weibchen fast im gleichen Bereich schwankt, der Mittelwert der Weibchen, die auch im erwachsenen Zustand im Durchschnitt weniger wiegen, dagegen erwartungsgemäß niedriger liegt (Tab. 6).

Tabelle 6. Körpermasse, Größe und Schädelmaße juveniler im Zahnwechsel befindlicher Wildkatzen (Masse [g], Größe [mm])

| | Sex. | n | Variationsbreite | Mittelwert | Standardabweichung |
|------------------|------|---|------------------|------------|--------------------|
| Körpermasse | ♂ | 4 | 1057 — 3055 | 2003 | 933,14 |
| | ♀ | 6 | 1017 — 2925 | 1886 | 720,67 |
| Gesamtlänge | ♂ | 4 | 560 — 810 | 715 | 107,78 |
| | ♀ | 6 | 540 — 781 | 684 | 97,75 |
| Kopf-Rumpf-Länge | ♂ | 4 | 370 — 530 | 466 | 71,57 |
| | ♀ | 6 | 360 — 505 | 440 | 56,48 |
| Schwanzlänge | ♂ | 4 | 190 — 290 | 249 | 45,89 |
| | ♀ | 6 | 180 — 290 | 244 | 42,30 |
| Hinterfußlänge | ♂ | 4 | 100 — 125 | 115 | 10,81 |
| | ♀ | 6 | 93 — 133 | 113 | 16,02 |
| Ohrlänge | ♂ | 4 | 52 — 59 | 57 | 3,11 |
| | ♀ | 6 | 50 — 62 | 56 | 4,60 |
| Darmlänge | ♂ | 3 | 1200 — 1590 | 1420 | 199,8 |
| | ♀ | 3 | 1080 — 1430 | 1200 | 199,3 |
| Condylbasallänge | ♂ | 4 | 66,9 — 77,4 | 74,1 | 4,88 |
| | ♀ | 5 | 64,5 — 79,2 | 72,0 | 6,61 |
| Jochbogenbreite | ♂ | 4 | 56,0 — 61,5 | 58,0 | 2,43 |
| | ♀ | 5 | 52,4 — 62,1 | 57,0 | 4,14 |

Die Körpergewichte von Wildkatzen aus dem Westharz erreichen nach Raimer und Schneider (1983) bei den Männchen durchschnittlich knapp 5,0 kg (3,8–6,1 kg) und bei den Weibchen 3,6 kg (2,0–4,9 kg). Das mit 2,0 kg aus dem Rahmen fallende Weibchen befand sich in einem schlechten Ernährungszustand (vgl. Tab. 5). Alle anderen Gewichtsangaben gleichen weitgehend vorliegenden Werten (Abb. 2 und Tab. 4).

Umfangreichere Gewichtsstudien über *Felis silvestris* aus den verschiedenen Ländern Europas liegen von Condé und Schauenberg (1971) vor. Sie führen an, daß bei

den Männchen die höchsten Gewichte von September bis Ende Februar festgestellt werden. Das deckt sich mit unseren, bereits angeführten Ermittlungen von Fettreserven in diesem Zeitraum. Ein Vergleich unserer in Tabelle 4 angeführten Gewichtsangaben mit den Angaben der genannten Autoren ergibt, daß die Mittelwerte der Harzer Wildkatzen etwas niedriger liegen. Zusammenfassend heißt es: „Bei den Männchen ist das Gewicht um 5,00 kg am häufigsten (Maximal = 7,70 kg); bei den Weibchen entspricht das häufigste Gewicht 3,50 kg (Maximal = 4,95 kg).“ Bei den Harzer Kudern ist das Gewicht um 4,50 kg am häufigsten (Maximal = 6,50 kg); bei den Katzen aus dem gleichen Lebensraum liegt das Körpergewicht um 3,00 kg (Maximal = 4,98 kg) (siehe Abb. 2. und Tab. 4). Die überaus große Streuung des Körpergewichts ergibt, daß es ein wenig zuverlässiges Kriterium zur Beurteilung der Körpergröße ist. Auch die Maße von Kopf-Rumpf-Länge und Schwanzlänge sind in den meisten Fällen, ohne Berücksichtigung des Geschlechts, zur Artbestimmung nicht geeignet. Das Korrelationsdiagramm zwischen Kopf-Rumpf-Länge und Schwanzlänge (Abb. 3) von 65 Wildkatzen, 104 Hauskatzen und 5 Bastarden zeigt eine große Streuung der Punktwolke mit einer Konzentrierung im Bereich der mittleren Größenmaße. Eindeutig ist, daß die Hauskatzen die kleineren Individuen und die Wildkatzen die größeren Individuen aufweisen. Die als Bastarde eingestuften überwiegend jugendlichen Katzen verteilen sich im mittleren Bereich der Punktwolke. Aus dem Rahmen fällt lediglich ein adultes Männchen mit einer großen Körper- und der größten Schwanzlänge (Tab. 1, Nr. 7 und Abb. 3). Wahrscheinlich ist dies bei dem adulten Exemplar auf den bekannten Heterosiseffekt zurückzuführen.

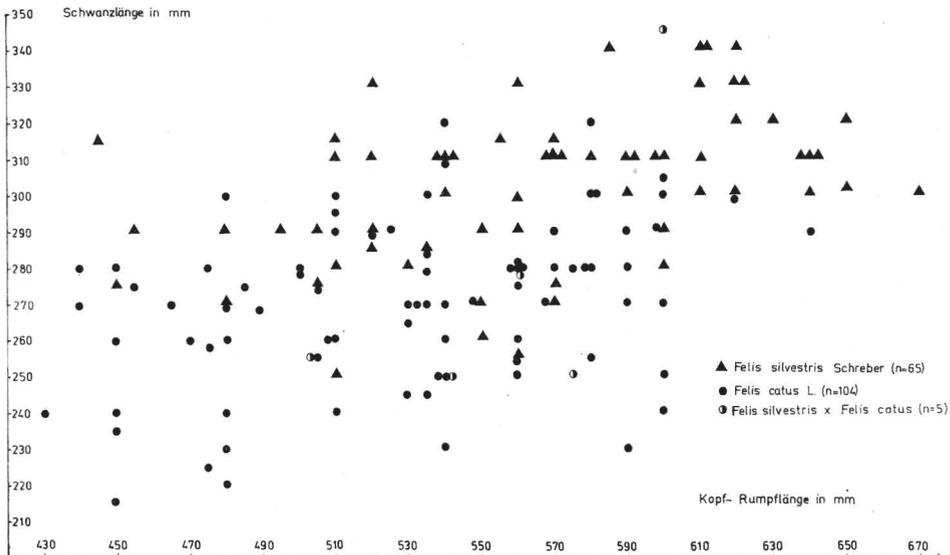


Abb. 3. Korrelationsdiagramm zwischen Kopf-Rumpf-Länge und Schwanzlänge von Wild- und Hauskatze. Die sehr große Streuung der Punktwolke zeigt, daß diese Parameter zur Artbestimmung ungeeignet sind

Die biometrischen Daten über den Geschlechtsdimorphismus von *Felis silvestris* und *Felis catus* enthalten die Tabellen 7 und 8. Alle ermittelten und geprüften Mittelwertdifferenzen sind statistisch hoch signifikant mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 1 %. Belegt wird speziell, daß bei beiden Arten besonders die adulten Männchen bezüglich der Körpermasse im Mittelwert schwerer sind als die Weibchen. Dieses Ergebnis gilt auch für alle anderen überprüften morphometrischen Parameter.

Nach Haltenorth (1957) macht der Schwanz der Wildkatze höchstens 50 % der Körperlänge und der der Hauskatze über 50 % der Körperlänge aus. Im Gegensatz dazu erwies sich im vorliegenden Material, daß die Wildkatze rein metrisch einen deutlich längeren Schwanz hat als die Hauskatze (s. Tab. 7 und 8). Unsere von einer wesentlich umfangreicheren Materialserie ermittelten Werte, als sie Haltenorth (1957) zur Verfügung stand, ergaben im Verhältnis von Schwanzlänge zur Kopf-Rumpf-Länge folgende Prozentzahlen:

| | | | | |
|-------------------------|-----|--------|-----|--------|
| <i>Felis silvestris</i> | ♂ ♂ | 52,8 % | ♀ ♀ | 54,1 % |
| <i>Felis catus</i> | ♂ ♂ | 50,5 % | ♀ ♀ | 45,7 % |

Optisch wirkt der Schwanz der Wildkatze deshalb kürzer, weil er eine dicke luntenförmige Gestalt, bedingt durch das stark buschige Schwanzhaar, aufweist. Betrachtet man die Schwanzstruktur beider Arten im Querschnitt, tritt diese Tatsache besonders deutlich in Erscheinung (Abb. 4).

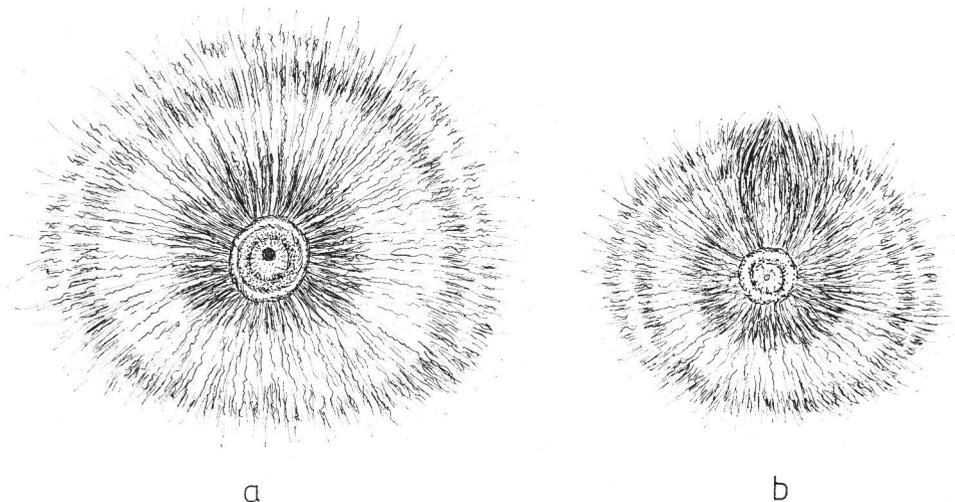


Abb. 4. Querschnitte durch den mittleren Schwanzbereich von Wildkatze (a) und Hauskatze (b). Beachte die unterschiedliche Länge der Behaarung

Bei der Untersuchung der Körpermerkmale von Haus- und Wildkatze stellte Kratochvil (1976) unter anderem fest, daß die Unterschiede der Hinterfußlänge statistisch hoch signifikant sind. Die Hinterfußlänge der Hauskatze variierte von 102 bis 135 mm, die der Wildkatze von 120 bis 160 mm. Der Deckungsbereich der Variationsbreiten ist nicht bedeutend, er schwankt von 120 bis 135 mm. Es können deshalb Individuen, deren Hinterfußlänge über 135 mm beträgt, als Wildkatzen und Individuen, deren Hinterfußlänge 120 mm nicht erreicht, als Hauskatzen angesprochen werden.

Die an unserem Material ermittelte Variationsbreite und die Mittelwerte der Hinterfußlängen von Haus- und Wildkatzen enthält Tabelle 4. Vergleicht man die von Kratochvil festgestellten Maße mit den unsererseits ermittelten Werten, zeigt sich, daß die Variationsbreite, ohne Berücksichtigung der Unterschiede, die zwischen den Geschlechtern ermittelt wurden (s. Tab. 7 und 8), bei der Hauskatze von 97 bis 145 mm und bei der Wildkatze von 115 bis 148 mm reicht. Das verglichene, im Umfang etwa gleich große Zahlenmaterial ergibt, daß die im hercynischen Raum lebenden Hauskatzen maximal größere und die Wildkatzen aus dem Harz maximal kleinere Hinterfüße haben als die slowakischen Individuen. Die Überprüfung des Geschlechtsdimor-

phismus an unserem Material ergab, daß sich trotz größerer Variabilität der Maße die Mittelwerte von Männchen und Weibchen hoch signifikant zwischen Haus- und Wildkatze unterscheiden (vgl. Tab. 7 und 8).

Ferner trifft nicht zu, was bisher angeführt wurde, daß die Wildkatze kleine Ohren und die Hauskatze große Ohren habe. Zu dieser Annahme führte das optische Erscheinungsbild, es entsteht deshalb, weil das metrisch größere Ohr der Wildkatze in der längeren Kopfbehaarung weniger sichtbar ist als bei der kurzhaarigen Hauskatze. Das Ohr des Kunders der Wildkatze ist im Mittelwert 5 mm länger als das der männlichen Hauskatze. Bei den Weibchen beträgt der Größenunterschied 3 mm (s. Tab. 4). Bezüglich der Ohrlänge ergab die Überprüfung der biometrischen Daten außerdem, daß beide Arten einen hoch signifikanten Geschlechtsdimorphismus aufweisen (s. Tab. 7 und 8).

Es ist eine bekannte Tatsache, daß sich carnivor ernärende Säugetiere meist eine kürzere Darmlänge haben als omnivore Arten. Das trifft auch für Wild- und Hauskatze zu. Eine diesbezügliche zusammenfassende Publikation liegt von Schauenberg (1977) vor. Im Rahmen einer allgemeinen Untersuchung von *Felis silvestris* hat er den Darm von 71 Tieren gemessen und folgenden Darmindex festgelegt:

$$\frac{\text{Gesamtlänge}}{\text{Kopf-Rumpf-Länge}} = \text{Darmindex}$$

Da die Darmlänge ein wichtiges Kriterium zur Artbestimmung ist, haben wir diese bei unseren Untersuchungen von Wild- und Hauskatzen auch festgestellt und aus-

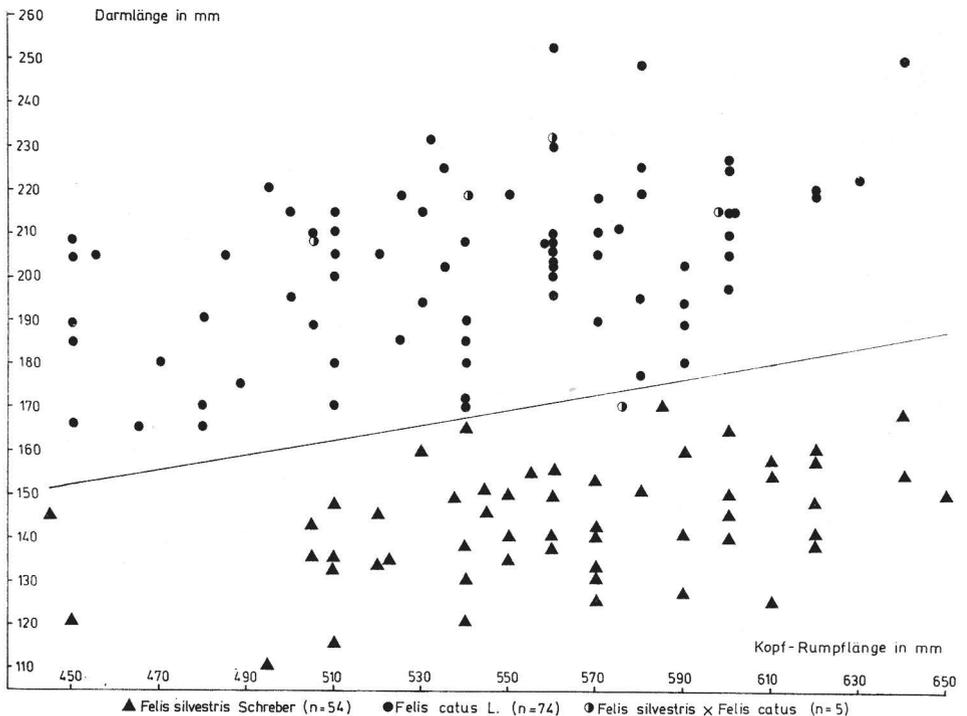


Abb. 5. Korrelationsdiagramm zwischen Darm- und Kopf-Rumpf-Länge. Die große Streuung der Punktwolke oberhalb und unterhalb des Trennungsstriches gestattet keine eindeutige Aussage über die Art des Zusammenhanges. Trotz dieser Einschränkung bildet die differente Darmlänge ein wichtiges Kriterium zur Unterscheidung von Haus- und Wildkatze

gewertet. Tabelle 4 enthält die Darmlängen adulter Wild- und Hauskatzen nach Männchen und Weibchen getrennt. Die Darmlängen juveniler Wildkatzen sind in Tabelle 4 angeführt. Das Korrelationsdiagramm zwischen Darm- und Kopf-Rumpf-Länge (Abb. 5) zeigt eine deutliche Trennung der Arten. Durch die große Streuung der Punktwolke läßt sich keine eindeutige Aussage über die Art des Zusammenhanges machen, da sowohl lineare als auch nichtlineare Regressionsgleichungen möglich sind. Auf Grund der Darstellung der Punkte im Koordinatensystem läßt sich aber ein schwacher positiver Trend ablesen, daß heißt mit zunehmender Kopf-Rumpf-Länge steigt auch die Darmlänge. Der lineare Korrelationskoeffizient beträgt $r = 0,4$, das entspricht einer geringen positiven Korrelation. Die Darmlänge von Wild- und Hauskatze ist auch zwischen den Geschlechtern unterschiedlich. Das berechnete Quantil der Normalverteilung beträgt bei der Wildkatze 5,02, bei der Hauskatze 4,54, was einem statistisch hochsignifikanten Unterschied entspricht (s. Tab. 7 und 8).

Eine Gegenüberstellung der von Schauenberg (1977) ermittelten Darmwerte mit den an unserem Katzenmaterial getroffenen Feststellungen enthält Tabelle 9. Die erzielten Ergebnisse über die Proportionen stimmen weitgehend überein. Nach Schauenberg entspricht zum Beispiel die Darmlänge der männlichen Wildkatze 2,04- bis 3,17mal der Körperlänge und die der männlichen Hauskatze 3,27- bis 4,84mal der Körperlänge. Die von uns ermittelten Werte betragen für die männliche Wildkatze 2,05- bis 3,24mal die Körperlänge und die der männlichen Hauskatze 3,05- bis 4,62mal die Körperlänge. Die Werte der weiblichen Katzen beider Arten unterscheiden sich in ähnlicher Art und Weise.

Tabelle 9. Vergleich der Darmlängen und der Darmindizes, obere Werte nach Schauenberg (1977), darunter vom Verfasser ermittelte Werte

| | Gesamtdarmlänge \bar{x} [mm] | | Darmindex |
|----------------------|-----------------------------------|------|-------------|
| <i>F. silvestris</i> | | | |
| 42 ♂♂ ad. | 1310—1650 | 1481 | 2,133—3,156 |
| 15 ♀♀ ad. | 1170—1650 | 1381 | 2,04 —3,173 |
| <i>F. catus</i> | | | |
| 14 ♂♂ et ♀♀ ad. | 1680—2160 | 1993 | 3,269—4,841 |
| <i>F. silvestris</i> | | | |
| 30 ♂♂ ad. | 1200—1700 | 1488 | 2,15 —2,91 |
| 22 ♀♀ ad. | 1100—1500 | 1336 | 2,05 —3,24 |
| <i>F. catus</i> | | | |
| 53 ♂♂ ad. | 1650—2540 | 2042 | 3,05 —4,62 |
| 23 ♀♀ ad. | 1550—2200 | 1832 | 3,20 —4,23 |

Nach Klatt (1912) ist die Kapazität der Hirnschale bei Haustieren kleiner als bei den wildlebenden Vorfahren. Von dieser Tatsache ausgehend wies Schauenberg (1969) nach, daß zur Unterscheidung von Wild- und Hauskatze die Beziehung der Schädelkapazität zur Totalschädellänge ein wichtiges taxonomisches Unterscheidungsmerkmal darstellt. Bei den Routineuntersuchungen, der uns von Zeit zu Zeit eingelieferten Katzen, hat sich die Ermittlung der Hirnraumgröße und der Gesamtschädellänge nach Schauenberg (1969) als zuverlässige Bestimmungshilfe bewährt. Das Korrelationsdiagramm (Abb. 6) zeigt, daß trotz einer großen Streuung der Punktwolke die Wildkatze stets eine größere Kapazität des Neurocraniums besitzt als die Hauskatze. Dies ist vor allem deshalb bemerkenswert, weil die Variationsbreite der meist angegebenen

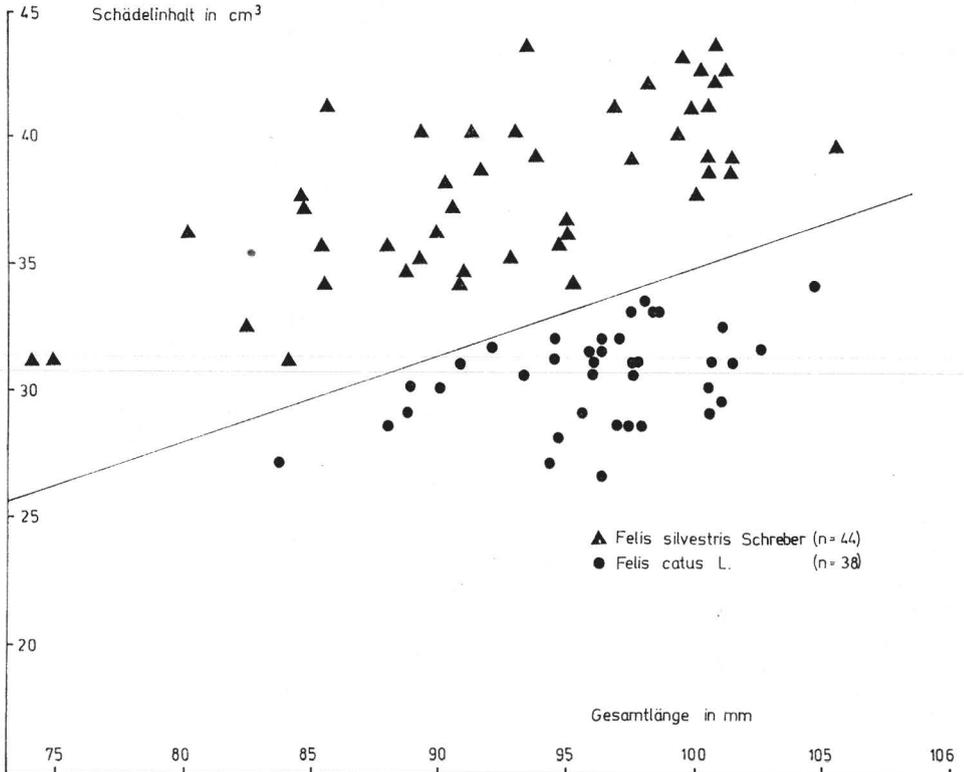


Abb. 6. Korrelationsdiagramm zwischen Schädelkapazität (Hirnraumgröße) und Gesamtlänge des Schädels. Trotz großer Streuung der Punktwolke ist eindeutig erkennbar, daß die Wildkatze eine größere Schädelkapazität besitzt als die Hauskatze. Bei Kapazitäten, die zwischen 32 und 35 cm³ liegen, muß der Index nach Schauenberg (1969) berechnet werden

Schädelmaße (Condylbasallänge und Jochbogenbreite) sich in unserem Material nur geringfügig unterscheidet (s. Tab. 4) und diese deshalb zur Determination nur bedingt tauglich sind. Herán und Porkert (1976) überprüften an Hand von 470 Schädeln der Hauskatze und 20 Schädeln der Wildkatze die Verlässlichkeit einiger Schädelkriterien zur Unterscheidung beider Arten. Im Großteil der untersuchten Merkmale nähern sich die gewonnenen Werte mehr denen der Wildkatze als im Schrifttum angeführt. Als das verlässlichste, wenn auch nicht eindeutige Unterscheidungsmerkmal, erwies sich die Hirnschädelbreite und die Hirnschädelkapazität. Die Einteilung der umfangreichen Serie der Hauskatzenschädel in die einzelnen Klassen der Trophäenbewertung, die bei internationalen Trophäenschauen angewendet wurden, ergab, daß etwa 6 % der Hauskatzenschädel noch den Kriterien der Medaillenerteilung für Wildkatzen genügen. Dies ist ein Beweis dafür, wie sorgfältig und kritisch bei der Bestimmung einer Wildkatze vorzugehen ist.

Der steten Einsatzbereitschaft von Herrn H. Möller, Sangerhausen, dem Artbearbeiter „Wildkatze“ in der Bezirksarbeitsgruppe Artenschutz des Bezirkes Halle, verdanken wir die Sicherstellung und Anlieferung einer großen Anzahl der untersuchten Wildkatzen. Ebenso sei Herrn Dipl.-Mathematiker A. Bergmann, Halle (Saale), für die mathematische Auswertung des Zahlenmaterials vielmals gedankt, der die erforderlichen Tests nach Weber (1980) durchführte. Für die Anfertigung der Abbildungen danke ich Frau C. Haubold.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Von 1950 bis 1984 wurden 70 Wildkatzen (*Felis silvestris*) und fünf Bastarde sowie 81 Hauskatzen (*Felis catus*) morphometrisch erfaßt und ihre Todesursache festgestellt.

Die Registrierung der Fundorte erbrachte neue Erkenntnisse über die Verbreitung und Ausbreitung von *Felis silvestris* im hercynischen Raum.

Unter den neun außerhalb des bekannten Verbreitungsareals nachgewiesenen Kudern befanden sich sieben jung erwachsene Männchen, die in der Ranzzeit größere Wanderungen unternahmen. Die infolge intraspezifischem Druck abgewanderten Jungkuder haben nur geringe Überlebenschancen. Diese jungen Männchen paaren sich mangels arteigener Weibchen mit herumstreichenden Hauskatzen, denn Blendlinge wurden bisher nur außerhalb des geschlossenen Verbreitungsareals nachgewiesen.

Es gelang acht Ursachen von Verlusten festzustellen. Jagdlich bedingte Opfer machen mehr als 50 % der registrierten Fälle aus, es folgen die Verkehrstopfer (22,7 %) und die Verluste durch Erkrankungen (12 %). Durch anthropogene Einflüsse entstehen 85 % der Verluste und nur 15 % der Verluste sind biotisch bedingt.

In der Literatur werden für das Körpergewicht der Wildkatze erhebliche Schwankungen angeführt. Diese beruhen meist darauf, daß weder der Ernährungszustand noch das Alter der gewogenen Tiere berücksichtigt worden ist. Das im Winter vorhandene Depotfett kann ein Viertel vom Gesamtgewicht ausmachen. Dagegen betragen die Mittelwerte der Körpermasse verhungert aufgefundenen Wildkatzen weniger als 50 % vom Mittelwert der im normalen Ernährungszustand verendeten Wildkatzen. Insgesamt liegen die Mittelwerte Harzer Wildkatzen etwas niedriger als die aus anderen europäischen Lebensräumen.

Im Gegensatz zu den bisherigen Angaben wurde festgestellt, daß die Wildkatze einen längeren Schwanz hat als die Hauskatze.

Die Hauskatzen aus dem Süden der DDR haben maximal größere und die Wildkatzen aus dem Harz maximal kleinere Hinterfüße als slowakische Individuen. Die Überprüfung des Geschlechtsdimorphismus ergab jedoch, daß die Mittelwerte von Männchen und Weibchen sich hochsignifikant zwischen Haus- und Wildkatzen unterscheiden.

Bisher wurde die Wildkatze als kurzohrig und die Hauskatze als langohrig bezeichnet. Optisch wirkt das Ohr der langhaarigen Wildkatze zwar kürzer als das der kurzhaarigen Hauskatze, aber metrisch ist es dagegen im Mittelwert beim Kuder 5 mm länger und bei der Katze 3 mm länger als das Ohr der Hauskatze. Bezüglich der Ohrlänge weisen beide Arten einen hoch signifikanten Geschlechtsdimorphismus auf.

Die zwei wichtigsten Kriterien für eine eindeutige Unterscheidung zwischen beiden Arten sind zum einen die Länge des Darmes und zum anderen die Kapazität des Neurocraniums. Bei der Wildkatze ist die durchschnittliche Länge des Darms beträchtlich kürzer im Vergleich zur Hauskatze, wie durch die folgenden Daten zu ersehen ist. Wildkatze: Männchen 1490 mm und Weibchen 1340 mm; Hauskatze: Männchen 2040 mm und Weibchen 1830 mm. Weiterhin analysierten wir die Korrelation zwischen Darmlänge und Kopf-Rumpflänge.

Das zweite wichtige Kriterium, die Kapazität des Neurocraniums, erlaubt ebenfalls eine eindeutige Unterscheidung; eine Kapazität von mehr als 35 cm³ ist charakteristisch für die Wildkatze, während eine Kapazität von unter 32 cm³ auf die Hauskatze hinweist. Liegt die Kapazität im Bereich zwischen 32 cm³ und 35 cm³, so erlaubt nur die Ermittlung des Index Gesamtlänge des Schädels/Schädelkapazität eine eindeutige Identifizierung (s. Schauenberg 1969).

S u m m a r y

In the time between 1950 and 1984 70 wild cats (*Felis silvestris*), 5 hybrids as well as 81 domestic cats (*Felis catus*) have been collected and compared. Especially the different reasons for death have been determined.

This paper describes new results about the distribution area. Nine kuder were found outside from the known geographical distribution area. Among these nine kuder there were seven young grown up males that had undertaken extensive trips during the time of sexual

excitation. Obviously, these young kuder had only a limited chance to survive. Because hybrids have found only outside from the natural geographical distribution area we conclude that such young wild cat males take domestic cat females.

At least eight different reasons for death have been found; more than 50 % died from hunting; 22.7 % became the victim of traffic accidents and about 12 % died from several diseases. It has to be emphasized that 85 % of loss are to anthropogenic influences in contrast to the residual 15 % of loss due to natural reasons.

We conclude that one reason for the large fluctuations in the body weight described in the literature might be due to the fact that neither the age nor the food situation has taken into consideration. Due to the winter time and the resulting reserve fat there is a considerable seasonal fluctuation in the weight. A quarter of the body weight can come to the reserve fat during the winter time. Contrary the average values of the body weight of wild cats starved to death are less than 50 % of the average values of cats in the normal food situation. In general the average values of the body weight of wild cats living in the Harz mountains are below the values for wild cats in other parts of European area.

In contrast to other results we found that the tail of the wild cat is longer than that from the domestic cat. In contrast to the Slovakian wild cat population the domestic cat in the south of the GDR is characterized by larger hind foets whereas the wild cat living in the Harz mountains has smaller hind foets.

Up to now it has been assumed that the wild cat has shorter ears in comparison with the domestic cat. However, we assume that this character is an optical illusion due to the longer hair of wild cats. We found that the ear of wild cat males is 5 mm longer and that from the wild cat female 3 mm longer in comparison with the domestic cats.

The two most important criteria to distinguish between wild and the domestic cat are first the length of intestine and second the capacity of the braincase. For the wild cat the average length of the intestine is considerably shorter in comparison with the domestic cat as shown by the following data; wild cat: males 1490 mm and females 1340 mm; domestic cat: males 2040 mm and females 1830 mm. Furthermore we analyzed the correlation between the length of the intestine and the length of head and body. As already mentioned the capacity of the braincase alone allows the identification of both species; a capacity over 35 cm³ indicates a wild cat and a braincase capacity under 32 cm³ indicates a domestic cat. As soon as the capacity of the braincase lies between 32 and 35 cm³, only the calculation of the index total length of the skull per capacity of the braincase allows an accurate identification (see Schauenberg 1969).

S c h r i f t t u m

- Artenschutzbestimmung: Erste Durchführungsbestimmung zur Naturschutzverordnung. Schutz von Pflanzen- und Tierarten, vom 1. Oktober 1984. Gesetzbl. der DDR I (1984) Nr. 31, 381–386 u. Unsere Jagd 35, (1985) 1, 14–19.
- Condé, B., und P. Schauenberg: Le poids du chat forestier d'Europa (*Felis silvestris* Schreber 1777). Rev. suisse Zool. 78 (1971) 295–315.
- Dornbusch, M.: Die gegenwärtige Situation vom Aussterben bedrohter Tierarten in der DDR. Hercynia N. F., Leipzig 22 (1985) 221–227.
- Eichstädt, W., und H. J. Kapischke: Wildkatze (*Felis silvestris* Schreber) im Nordosten der DDR. Säugetierk. Inform. 2 (1978) 71.
- Haltenorth, Th.: Die Wildkatze. Wittenberg Lutherstadt: Ziemsen Verl. 1957 (Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 189).
- Heller, M.: Wiederentdeckung und Verhalten der Wildkatze in Württemberg. Veröff. Naturschutz u. Landschaftspflege in Bad.-Württ., Karlsruhe 53/54 (1981) 357–381.
- Heller, M.: Zur Lebensweise der Wildkatze im Stromberg. Wild und Hund, Hamburg 4 (1983) 52–56.
- Heller, M.: Merkblatt zu Schutz und Hege der Wildkatze in Baden-Württemberg. Veröffentlichungen der Aktionsgemeinschaft Natur- u. Umweltsch. Baden-Württemberg e. V. (Landesnaturschutzverband) Nr. 16 (1985) 16 S.

- Herán, I., und J. Porkert: Zu einigen Schädelkriterien der Wild- und Hauskatze (*Felis silvestris* Schreber, 1777 und *Felis catus* Linnaeus, 1758). Věst. Čs. spol. zool. **40** (1976) 263–272.
- Klatt, B.: Über die Veränderung der Schädelkapazität in der Domestikation. Sitzungsber. d. Ges. Naturf. Freunde zu Berlin **3** (1912) 153–179.
- Kratochvíl, Z.: Die Körpermerkmale der Hauskatze (*Felis lybica f. catus*) und der Wildkatze (*Felis s. silvestris*). Zool. listy, Praha **25** (1976) 1–12.
- Pasold, O.: Wildkatzen im Kreis Schleiz. Landschaftspflege u. Naturschutz in Thüringen **6** (1969) 40–41.
- Piechocki, R.: Tollwütige Wildkatze aus dem Harz. Säugetierkd. Mitt. **6** (1958) 122.
- Piechocki, R.: Nachweis einer Wildkatze in Thüringen. Säugetierk. Inform. **2** (1978) 69–70.
- Piechocki, R.: Schutz und Hege der Wildkatze (*Felis silvestris* Schreber). In: Buch der Hege I, 2. Aufl. Berlin 1981, S. 424–456.
- Piechocki, R., und H. Möller: Über das Ansprechen, den Schutz und die Lebensweise der Wildkatze. Unsere Jagd **33** (1983) 14–15, 52–53, 82–83.
- Piechocki, R., und H. Möller: Schutz und Lebensweise der Wildkatze (*Felis silvestris* Schreber). Naturschutzarbeit i. d. Bez. Halle u. Magdeburg **20** (1983) H. 2, 11–18.
- Raimer, F., und E. Schneider: Vorkommen und Status der Wildkatze *Felis silvestris silvestris* Schreber, 1777, im Harz. Säugetierkundl. Mitt. **31** (1983) 61–68.
- Röben, P.: Die Verbreitung der Wildkatze, *Felis silvestris* Schreber, 1777, in der Bundesrepublik Deutschland. Säugetierkundl. Mitt. **22** (1974) 244–250.
- Schauenberg, P.: L'identification du Chat forestier d'Europe *Felis s. silvestris* Schreber 1777 par une méthode ostéométrique. Rev. suisse de Zool. **76** (1969) 453–441.
- Schauenberg, P.: Longeur de l'intestin du Chat forestier *Felis silvestris* Schreber. Mammalia **41** (1977) 357–360.
- Schulze, W.: Zum Vorkommen der Wildkatzen im Südharz. Beitr. z. Heimatforsch., Sangerhausen (1971) 61–67.
- Teichert, M.: Fundnachweise von Wild- und Hauskatzenknochen aus ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Hercynia N. F., Leipzig **14** (1977) 212–216.
- Teichert, M.: Die Katzenknochen aus den urgeschichtlichen Kulthöhlen des Kyffhäusergebirges. Alt-Thüringen **15** (1978) 32–67.
- Toepfer, V.: Tierwelt des Eiszeitalters. Leipzig 1963.
- Weber, E.: Grundriß der biologischen Statistik. 8. Aufl. Jena 1980.

Museumsrat Dr. Rudolf Piechocki
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Sektion Biowissenschaften
Wissenschaftsbereich Zoologie
DDR - 4020 Halle (Saale)
Domplatz 4