

Horia A. ALMĂȘAN^v und George D. VASILIU

Zur Kenntnis des Rumänischen Karpatenbär

[Mit 5 Tabellen, 5 Abb. & Tafeln I—IV]

Der Braunbär ist in den Rumänischen Karpaten auf einer Fläche von 2 800 000 ha verbreitet, wobei der Lebensraum dieses Grosswildes sich auf etwa 44% gesamteten Karpatenwaldfläche und 82% der Nadel-, Misch-, und Buchenwaldfläche erstreckt. Seine Körper Mittellänge beträgt 206,5 cm und ein Gewicht von 247 kg voll und 195 kg aufgebrochen. Die Körper- und Schädelmessungen zeigen unter unseren Bärenständen sowohl kurzschädelige wie auch langschädelige Exemplare auf: doch gibt es zwischen diesen beiden Schädelformen zahlreiche Übergangsformen. Der Schädel weist eine grosse osöse Plastizität auf. Die Bärenbestände der Rumänischen Karpaten gehören der Unterart *Ursus arctos arctos* Linnaeus, 1758. Die Vielfalt der Schädelformen und der Deckenfärbung soll als ökologische Formenvariation betrachtet werden. Die Geschlechtsreife des Karpatenbären ist im dritten Lebensjahr erreicht. Die Bärzeit ereignet sich von April bis Juni; die Trächtigkeit dauert 33—34 Wochen an. Die Bärin setzt gewöhnlich Ende Januar — Anfang Februar 2, seltener 1—3 Jungen. Zahlreiche Exemplare sind fleischfresser, nicht aber alle überhaupt, wie das unrichtigerweise manche Autoren behaupten. Unter unseren Karpatenbären konnten bis jetzt keine ansteckenden Krankheiten beobachtet werden.

I. EINLEITUNG

In der Fachliteratur sind nur sehr spärliche Angaben über Taxionomie, Ökologie und Biologie des rumänischen Karpatenbären zu finden. Selbst in der grossen Monographie von Couturier (1954) wird über den Bären der Rumänischen Karpaten nur ziemlich knapp berichtet; der Grund dafür ist eben die Unzulänglichkeit der angehenden Informationen. Wissenschaftliche Untersuchungen über den rumänischen Karpatenbären sind erst in letzterer Zeit unternommen worden und bilden den Gegenstand mancher in der Forstlichen Versuchsanstalt Bukarest, Abteilung Biologie des Wildes, abgefassten Studien. Die meisten Beobachtungen über Biologie dieses Säugetieres sind in Aufsätzen von kynegetischen Gepräge der älteren und gegenwärtigen rumänischen Jagdzeitschriften zu finden. Da es an manchen wissenschaftlichen Daten fehlte, fühlen wir uns angeregt uns näher mit dieser Art zu befassen, um einige Ergebnisse in vorliegender Arbeit bekanntzugeben.

II. MATERIAL UND METHODE

Das Untersuchungsmaterial ist in der Hauptsache von uns eigenhändig im Revier eingesammelt worden, während ein anderer Teil von unseren Jagdpersonal den erteilten Anweisungen gemäss erfasst worden ist.

Auf diese Weise gelang es uns für die Körpermessungen eine Anzahl von 39 ♂♂ und 11 ♀♀ in Betracht zu ziehen. Ausserdem 3 Stück ohne Geschlechtsbestimmung. In diese Messungen haben wir auch Angaben der einschlägigen Literatur über Exemplaren einheimischer Herkunft miteinbegriffen. Wir haben 5 Werte in Betracht gezogen. Da manche Daten fehlten konnten nicht alle Messwerte erfasst werden. Sämtliche körpermesslichen Angaben sind in der Tabelle 1 erfasst.

Die Schädelmessungen haben wir besonders an den Sammlungen der Abteilung für Biologie der Forstlichen Versuchsanstalt, sowie des naturwissenschaftlichen Museums „Dr. G. Antipa“, Bukarest und anderer Privatpersonen vorgenommen.

Insgesamt wurden 56 Schädel gemessen, von denen 39 ♂♂, 16 ♀♀ und 2 von unbestimmten Geschlecht (1 ausgew. u. 1 wüchsiger) waren. Dabei wurden 25 Werte in betracht gezogen. Sämtliche Messwerte sind in die Tabelle 2 eingetragen worden ¹⁾.

Das Studium der Fellfärbung wurde an Hand der Sammlung der Abteilung Biologie des Wildes und deren von Witting (1929) durchgeführt.

Hiermit, sei es gestattet unseren Dank für hilfreichen Beistand an den Herren Prof. Dr. M. Bacescu, Direktor des Naturwissenschaftlichen Museums „Dr. Antipa“ und A. Papadopol, Abteilungsleiter deselbst auszudrücken. Gleichfalls soll hier den Herren Dipl. Ing. Duda, Th. Romul Popescu, Fr. Deubel und St. Berta aus Brasov für das zur Verfügung gestellte Material gedankt werden.

III. GESCHICHTLICHER TEIL

Über das Vorkommen des Braunbären in den Rumänischen Karpaten berichten schon über 800 Jahre alte Chroniken. Erstmals wird seiner in einem Dokument des Jahres 1130 gedacht (Nedici, 1940). Als Jagdwild wird in Siebenbürgen der Braunbär im XIII. Jh. erwähnt. Im Moldau findet ihn der französische Reisende Forquevaux nebst Schwarzwild ziemlich gut vertreten (Iorga, 1929). Von Dimitrie Cantemir (1716) wird seiner als im Moldauer Bergland vorkommend Erwähnung getan.

Die grossen Urwaldflächen die bis im XIX. Jh. die Rumänischen Karpaten bedeckten, beherbergten beiderseits des Gebirges massive Bärenbestände. Der grosse zahlen- und qualitätsmässige Bärenreichtum des Gurguiul Gebirges war schon in den Jahren 1632—1690 bekannt, als hier in einem einzigen Jahr 100 Stück zur Strecke kamen (Goanta, 1942). Laut Nedici (1940) wurden im Jahre 1859 in den Transsylvanischen

¹⁾ Alle andere Masswerte in Kleinigkeiten befinden sich in Archiv der Abteilung für Biologie des Wildes (INCEF) wo zu Verfügung allen Interessierten stehen.

Karpaten 300 Stück erlegt. Anderwärts wird berichtet (Nedici, 1940) dass in Siebenbürgen nur in 11 Tagen des Jahres 1861 22 Stück gejagt wurden. Gemäss einer amtlichen Statistik des Jahres 1884 wurden in demselben Jahre in Siebenbürgen 179 Stück, von welchen die meisten in den Gebieten von Maramures (47 St.), Nasaud (39), Ciuc (26), Mures (21) (Szecsi, 1892) erjagt. Nächstes Jahr wurden ebenfalls in Siebenbürgen 181 Stück erlegt (Nedici, 1940). Im Jahre 1898 wurden in Maramures 20 Stück und in 1899 in den Gebieten von Brasov, Trei Scaune, Bistrita, Fagaras, Ciuc und Hunedoara eine Anzahl von 45 Stück gestreckt. Im Jahre 1905 wurden in Siebenbürgen 105 Stück erlegt von denen, in der Hauptsache, auf Maramures 33 Stück, Fagaras 32 Stück, Ciuc 29 Stück Trei Scaune 23 Stück anfallen. Dasselbst kamen im Jahre 1907 eine Anzahl von 170 Stück zur Strecke. In der Moldau, im Jagdgebiete Crucea-Bros-teni das sich nur auf 50 000 ha erstreckte wurden in der Zeitspanne 1877—1905 157 Stück erjagt (Goanta, 1942). Obwohl das Jagdgesetz 1906 eine Belohnung von 50 Lei für das Umbringen eines ausgewachsenen Bären oder einer Bärin in Aussicht stellt, und zur selben Zeit eine Vernichtungsaktion mit Fallen und Strychninvergiftung geführt wurde, hat sich der Braunbär auch in der Folge bestandesmässig ausgeglichen erhalten, gerade dank der ausserordentlich günstigen Verhältnissen seines Biotops in den Rumänischen Karpaten.

Im Jahre 1940 wurde der Bärenbestand in den Rumänischen Karpaten auf za. 1 000 Stück geschätzt. Nach dem zweiten Weltkriege infolge von Schutzmassnahmen seitens der staatlichen Jagdbehörden (wobei die Bärenjagd nur mit besonderer Genehmigung gestattet ist), stieg der Bärenwildbestand wesentlich von 1 000 Stück in 1940 auf 3 500 Stück in 1964.

Um die reiche Vertretung dieses Grosswildes zu veranschaulichen, können hier Fälle angeführt werden, wie derjenige von Valea Budacului, Bereich des Forstamtes Bistrita, Kreis Cluj, wo im November 1955 bei einer einzigen Treibjagd von 48 angetriebenen Bären 13 zur Strecke kamen, und ausserhalb des Treibens andere 33 beobachtet worden sind sowie im 1959 bei Valea Strimba, Forstamt Since, Gebiet Brasov, wo bei einem Treiben 22 Stück gezählt wurden.

IV. DIE GEGENWÄRTIGE VERBREITUNG DES BÄRENWILDES IN DEN RUMÄNISCHEN KARPATEN

Die älteren Angaben über die Verbreitung des Braunbären in den Rumänischen Karpaten (Bielz, 1888; Berger, 1914; Nedici, 1940, 1942) stimmen nicht mehr mit den aktuellen überein. Vasiliu (1961) ermittelte neulich die Anwesenheit des Bären in der ganzen Karpatenkette vom Maramures- und Tibles-Gebirge bis nach Tarcau in den Ost-Karpaten, seltener in den West-Karpaten (Vladeasa-Bihor), und mit

grösster Siedlungsdichte in dem Maramures-Gurghiul-Harghita und Cimpulung-Muscel-Gebirge. Der gegenwärtige Bärenbestand wird von Almasan & Popescu (1963) sowie Almasan *et al.* (1963), auf eine Fläche von 2 800 000 ha verteilt, mit 3 200 Stück eingeschätzt.

Der Lebensraum dieses Hochwildes umfasst 44% der gesamten Karpatenwaldfläche, wobei der Anteil der Mischwälder mit Nadel- und Laubholzarten sowie der Buchenbestände 82% beträgt, und sich manchmal bis hinunter in die Steineichenwälder der Höhenlage 500—600 m erstreckt.

Die o.a. Autoren stellten die grösste Siedlungsdichte für die Gebiete Brasov, Hunedoara, Cluj, Galati und Mures mit 0,13—0,18 Bären pro 100 ha Wald fest. Mit einer mittleren Siedlungsdichte von 0,10—0,12 Stück/100 ha sind die Gebiete Ploiesti, Oltenia, Maramures und mit der

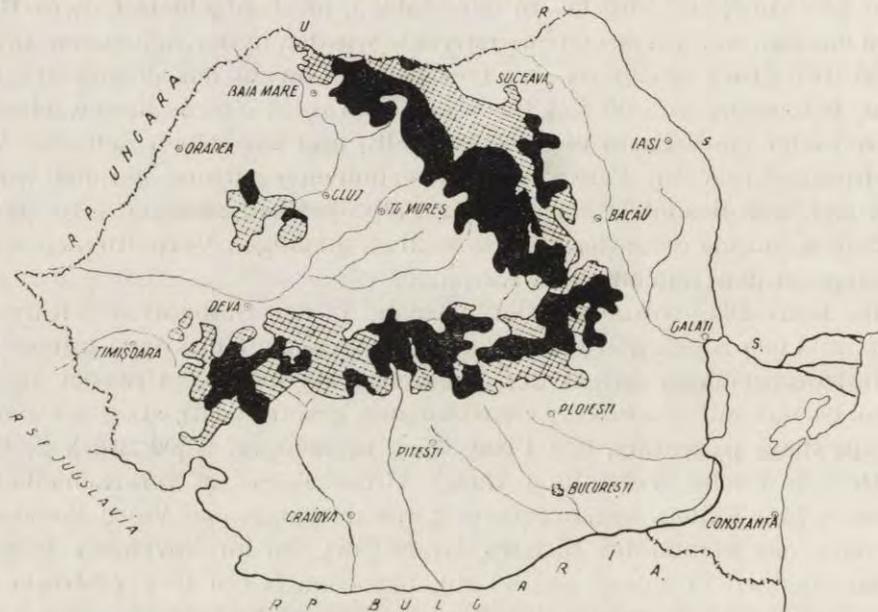


Abb. 1. Die Verbreitung des rumänischen Karpatenbären.

niedrigsten, 0,6 Stück/100 ha, die Gebiete Banat, Crisana und Suceava angegeben (Abb. 1). Im Bihor Gebiet ist der Bär, wenn auch schwach vertreten, doch jederzeit anwesend, womit die Behauptung von Couturier (*l.c.*), dass er da verschwunden sei widerlegt werden soll.

V. SYSTEMATISCHE BEMERKUNGEN

1. Stellung im System

Da in den Rumänischen Karpaten unter den anfallenden Bärenbeständen eine beträchtliche Verschiedenheit an Körpergrösse, Schädel-

form und Färbung beobachtet wurde, lag unter den Jägern die Vermutung nahe, dass es hier mehrere Unterarten anzusprechen seien. Derartige Vermutungen beruhen bloss auf ganz allgemeinen Beobachtungen, ohne von wissenschaftlichen Vorarbeiten hinsichtlich Körper- und Schädelmessungen begründet zu sein. Trotzdem sind die erwähnten Beobachtungen der Jäger nicht ohne jeglichem Belang. In der Tat haben die Weidmänner manche variable morphologische Merkmale unterschieden, welche sie aber keinesfalls berechtigen davon auf die Existenz von Unterarten zu schliessen.

Nedici (1942) behauptet in den Rumänischen Karpaten zwei Unterarten anzutreffen: den *Ursus arctos cadaverinus* (Evermann, 1840) mit hoher Stirn, schmalerem Rumpf, längerem Hals und längerer Schnauze, sowie den *Ursus arctos formicarius* (Billberg, 1828) mit schmaler und flacher Stirn, kürzerer Schnauze, gedrungener, kleinerer Gestalt. Keine der angeführten Behauptungen beruht auf wissenschaftlichen Untersuchungen und sind daher kurzerhand abzulehnen.

Umsichtiger, Proca (1942), vermutet hier zu Lande zwei distinkte Formen zu unterscheiden: den kleinen Karpatenbären mit verhältnismässig kurzer, etwas zugespitzter Schnauze, breiter aber flacher Stirn, und die andere Form, den grossen Karpatenbären mit länglichem Kopf und zugespitzter Schnauze. Botezat (1942) unterscheidet hier nach eingehenderen Untersuchungen zwei Formen: eine gedrungene breit- und hochstirnige, mit kurzer Schnauze und kleinem Diastema, die er *Ursus arctos brachycephalus* Botezat, 1942 benennt; und eine andere, gestreckte, schmale mit flacherer Stirn die allmählich zum Schläfenteil übergeht, längerer Schnauze und grösserem Diastema, die er *Ursus arctos longicephalus* Botezat, 1942 benennt. Sowohl Witting (1960) wie auch Tanko (1961) bestätigen die Existenz dieser Formen.

Die einzig klare Ansicht über die Systematik unseres Karpatenbären haben wir Berger (1914) zu verdanken. Dieser Autor ist nicht einverstanden mit der Einteilung des Karpatenbären in mehrere Unterarten oder Varietäten, beruhend auf das Kriterium grosser individuellen Variabilität der Deckenfärbung und der Schädelform. Er vertritt die Ansicht, dass unser Karpatenbär eine, in geographische Rassen nichtdifferenzierte einheitliche Art bildet.

Lindemann (1953) gibt die ersten ausführlichen Körper- und Schädelmessungen für eine kleine Zahl aus den Karpaten stammenden Bären.

Pocock (1932) bezeugt dass alle europäischen Bären allein der Form *Ursus arctos arctos* L. angehören, und derselben Meinung schliessen sich Bobrinskij et al. (1944) an. In ihrer Arbeit "Checklist of Palearctic and Indian Mammals", wird von Morrison-Scott & Elermann (1951) für Europa einzig der *Ursus arctos* L. mit 7 Unterarten anerkannt,

wonach die Unterart *Ursus arctos arctos* L. in ganz Europa und Sibirien bis in dem östlichen Stanowoi Gebirge verbreitet sei.

Eine Klärung der systematischen Position des Braunbären verdanken wir *Couturier* (l. c.), der in seiner vorzüglichen Monographie endgültig die einheitliche Artzugehörigkeit des Braunbären festsetzt. Allein vom Einfluss der genotypischen Faktoren ausgehend stellt der Autor fest, dass alle Differenzierungen in Arten und Unterarten auf genetisch bedingte Merkmale beruhen sollen. Es wird dabei kategorisch behauptet, und wir schliessen uns seiner an, "qu'il y a de par l'hémisphère boréale de nombreuses populations d'ours brun dont la structure est éminemment variable et dont l'ensemble constitue une seule espèce: *Ursus arctos* Linnaeus, 1758".

Tabelle 1.

Mittelwerte der Körpermasse (in mm) rumänischen Karpatenbären.

	Kopfrumpflänge		Schwanzlänge		Schulterhöhe		Länge d. Vorderbein		Länge d. Hinterbein		Gewicht in kg			
	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	voll		aufgebrochen	
											♂♂	♀♀	♂♂	♀♀
n	21	6	8	3	18	6	6	3	6	3	33	12	6	3
Min.	1610	1200	8	10	880	580	1080	970	1040	890	84	93	74	108
Max.	2570	2000	12,4	11	1350	1180	1402	1280	1360	1050	440	303	380	182
\bar{x}	2177	1675	10,8	10,5	1104	900	1277	1093	1237	966	268	214	224	138
\bar{x} ♂♂+♀♀	2065		10,7		1050		1215		1148		247		195	

Die Forderung um eine Klärung der Frage, ob es in den Rumänischen Karpaten eine oder mehrere geographische Rassen gibt, wurde bei uns erstmalig von *Schnell* (1956) und *Ionel Pop* (1956) gestellt und dabei das Fehlen von Studien über Körper- und Schädelmessungen an unseren Karpatenbären hervorgehoben, ohne denen das viel umstrittene Problem nicht zu lösen sei. Zu diesem Zwecke haben wir neben ökologischen und biologischen Untersuchungen auch eine Anzahl von Körper- und Schädelmessungen vorgenommen deren Ergebnisse wir nachstehend verzeichnen.

2. Körpermasse

Aus der Betrachtung der Tabelle 1 geht hervor, dass unser Karpatenbär der grösste ihrer europäischen Artenbrüder ist. Er beträgt eine Mit-

Tabelle 2.
Schädelmasse (in mm) rumänischer Karpatenbären. Grenzwerte und Mittelwerte.

Werte	♂♂				♀♀				\bar{x} ♂♂ u. ♀♀
	n	Min.	Max.	\bar{x}	n	Min.	Max.	\bar{x}	
Schädellänge	40	296	378	348	12	290	354	317	340
Condylbasallänge	32	291	353	319	11	272	323	295	312
Basallänge	36	256	331	290	11	248	294	274	295
Mediallänge Palatinum	38	149	185	175	14	145	172	158	174
Jochbogenbreite	40	159	236	209	13	156	198	181	209
Mastoidbreite	38	117	165	153	13	90	166	132	148
Schädelkapsbreite	38	86	114	97	14	82	100	93	96
Interorbitalbreite	40	64	86	74	13	61	82	70	74
Infraorbitalbreite	41	65	84	71	14	52	79	68	71
Postorbitalbreite	39	65	88	71	13	63	75	71	71
Breite zur. Proc. zyg. l. frontale	39	75	125	104	14	74	100	79	98
Rostralbreite	40	66	87	73	14	63	84	70	72
Länge d. Sut. inter- nasalis	24	75	102	88	12	68	92	77	84
Seitenbreite der Nasalis	20	73	101	85	10	66	87	80	83
Maxilarlänge	39	120	195	157	14	112	145	128	142
C-Pm ₄ -Länge	39	111	130	122	14	97	123	113	120
C-M ₁ -Länge	40	121	154	140	13	110	144	130	138
Unterkieferlänge	42	196	269	220	13	133	225	208	218
Unterkieferhöhe	41	80	128	92	14	77	112	101	94
Obere-Incisiv Platte	17	33	54	43	10	28	43	35	39
Untere-Incisiv Platte		25	41	33		21	33	27	30
Obere-Diastema	23	21	34	26	11	20	30	23	25
Untere-Diastema	24	44	44	34	11	20	38	32	34
Länge der Sagital	38	66	166	111	12	24	96	60	99
Höhe der Sagit.	34	13	36	23	11	10	19	16	21
Rapport Schädellänge u. Jochbogenbein	41	496	675	565	12	518	691	580	584,7

tellänge von 2,065 m und ein Gewicht von 247 kg voll und 195 kg aufgebrochen.

3. Schädelmasse

Alle Messungen sind in die Tabelle 2 eingetragen. Aus dem Vergleich mit den Angaben von *Couturier* (*l. c.*) über den Bären der Pyrenäen zeigen unsere ♂♂ Bären mit 348 mm, gegenüber 326 mm des Pyrenäenbären, sowie die ♀♀ mit 317 mm gegenüber 295 mm, einen grösseren Durchschnitt der Schädellänge auf. Zwischen den Höchstmassen der Schädellänge der männlichen Karpatenbären und demjenigen eines Ex. aus

Schweden (Pocock, l. c.) sind keine wesentlichen Unterschiede festzustellen. Unsere Messwerte nähern sich denjenigen von Ognev (1931) für den russischen Bären, bzw. 357 mm für ♂♂ (gegenüber 348 mm des rumänischen) und 295 mm für ♀♀ (gegenüber 317 in Rumänien). Die von Ognev (l. c.) erwähnte Form *Ursus arctos caucasicus dinniki* Smirnov, 1916 zeigt unseren Karpatenbären ganz nahe gelegene Masse auf. Auch die durchschnittlichen Messwerte der von Bolkaý (1925) beschriebenen Unterart *Ursus arctos bosniensis* Bolkaý, 1925 aus Jugoslawien zeigen im Vergleich nur einen unwesentlichen Unterschied von 2 mm auf (Tabelle 3).

Im Vergleich zu dem Pyrenäenbär ist die mittlere Condylbasallänge des rumänischen Karpatenbären grösser. Couturier (l. c.) gibt für die ♂♂ der Pyrenäen einen Durchschnitt von 309 mm und für die ♀♀ 280 mm an. Für Russland sind die entsprechenden Werte für ♂♂ grösser (335 mm), während sie für ♀♀ kleiner (286 mm) als der Karpatenbären sind. Kein Unterschied ist durch den Vergleich der Condylbasallänge des Karpatenbären mit derjenigen der Unterart *Ursus arctos caucasicus dinniki* Smirnov, 1916 festzustellen (Tabelle 3).

Zwischen den von uns ermittelten Werten und den Angaben von Couturier (l. c.) für den Pyrenäenbär sind Differenzen zu verzeichnen. Letzterer zeigt eine kleinere Jochbogenbreite auf, wobei der Durchschnitt für ♂♂ 187 mm und für ♀♀ 172 mm beträgt. Die für Russland von Ognev (l. c.) angegebenen Werte (♂♂ 218 mm u. ♀♀ 171 mm) nähern sich den von uns ermittelten an. Desgleichen auch die Mittelwerte der Unterart *Ursus arctos caucasicus dinniki* Smirnov, 1916 wo für die ♂♂ 198 mm und für die ♀♀ 177 mm angegeben wird.

Aus dem Vergleich des von Bolkaý (l. c.) gemessenen Wertes von 230 mm, für die von ihm auf Grund eines einzigen Exemplares geschaffene Unterart, geht eine erhebliche Differenz zu Ungunsten unseres Karpatenbären (209 mm) hervor. Aber ein Blick auf die Tabelle 3 usw. lehrt, dass an unserem Bären nebst einem Höchstwert von 236 mm, auch solche von 229, 230 und 232 gemessen worden sind. Folglich fügt sich die von Bolkaý (l. c.) beschriebene Form in die Messwerte unseres Karpatenbären ein.

Hier sei noch ein Merkmal von sexuellen Dimorphismus zu erwähnen worauf Couturier (l. c.) hingewiesen und das unsere Untersuchungen bestätigt haben. Es handelt sich dabei um Länge und Höhe des Sagitalkammes als Kriterium der Geschlechtsbestimmung. Bei den ♂♂ ermittelten wir eine Mittellänge des Sagitalkammes von 111 mm, gegenüber 60 mm für die ♀♀ und jeweilige Höhe von 23 bzw. 16 mm. Diese übertreffen jene von Couturier (l. c.) für den Pyrenäenbären angegebenen Werte.

Aus unseren Schädelmessungen (Tabelle 2) sowohl auch aus denen von Lindemann (*l. c.*) angegebenen Daten, stellt man fest, dass bei den Karpatenbären sich zwei Schädelarten unterscheiden: ein breiter der seltener angetroffen wird und ein länglicher der viel öfters angetroffen werden kann (Tafel I—III) und, zwischen diesen beiden charakteristi-

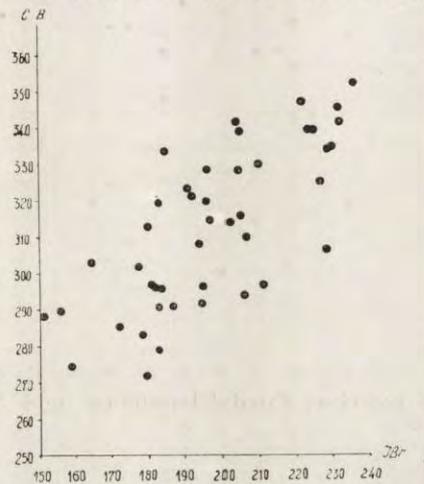


Abb. 2. Korrelation zwischen Condylbasallänge und Jochbogenbreite.

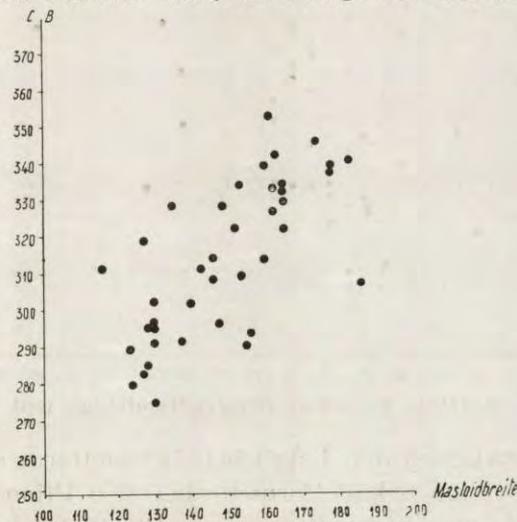
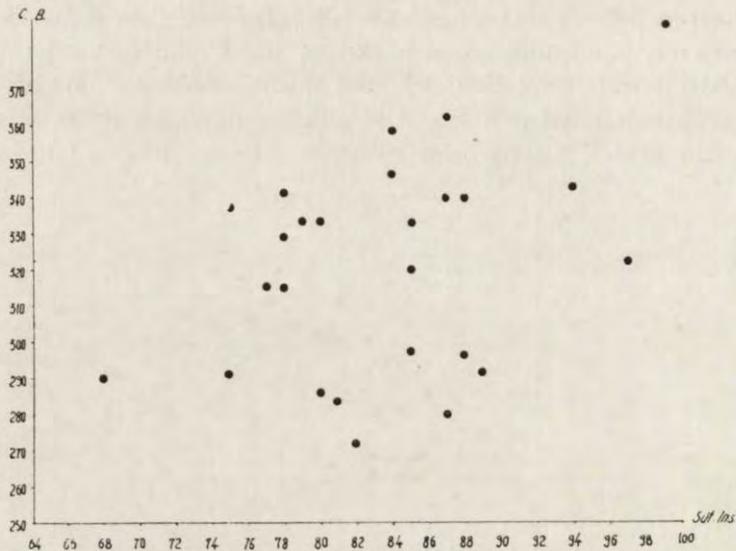
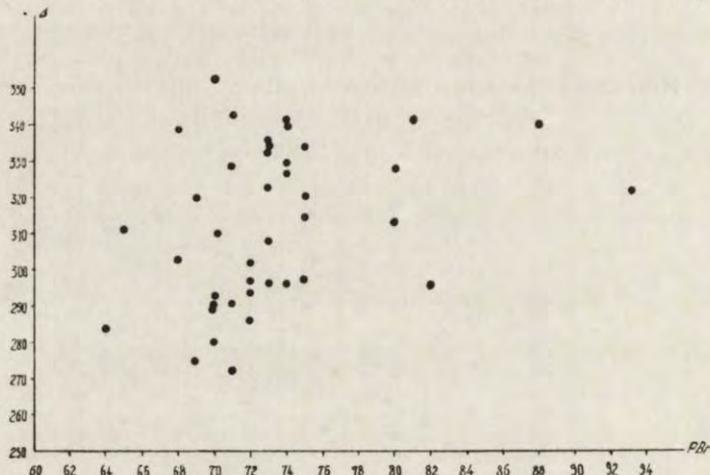


Abb. 3. Korrelation zwischen Condylbasallänge und Mastoidbreite.

schen Schädeltypen viele und sehr unterschiedliche Schädelformen gibt (Abb. 2—5). Zwischen den Schädelbau und der Nahrungsart kann kein Verhältnis festgestellt werden. Es wurde genau so breite Schädel bei Raubbären und längliche Schädel bei Pflanzenbären angetroffen. In keinen Fall konnten wir die von Lindemann (*l. c.*) angegebenen klaren

Abb. 4. Korrelation zwischen Condylolobasallänge und *Sutura internasalis*.

4. Die Deckenfärbung

Die grosse Mannigfaltigkeit der Deckenfärbung unseres Karpatenbären bewog manche Weidmänner diese als Kriterium für systematische Klassifizierung zu betrachten, und beschreiben dabei Unterarten wie: den schwarzen Bären, den Braunbären, den Bären mit Halsring u. a. Wahrhaftig sind diese phänotypischen Merkmale sehr augenscheinlich und sind an unseren Bärenständen zu beobachten, da sowohl die Farbe wie auch die Dichte der Decke sehr grosse Vielfalt bezeigt (Taf. IV). Die Vorhersehende Färbung ist dabei die braune. Es werden aber alle Farben und Schattierungen vom rötlichen Braun sogar Gelblich — bis Silbergrau, bis zum glänzenden Schwarz angetroffen, wobei die Haarlänge am Rückteil 4—8 cm and am widerrist 6—11 cm beträgt. Die Haarlänge ist auch vom Alter abhängig. Der alte Bär hat ein kürzeres und spröderes Haar (Witting, 1960). Im Sommer hat der Bär eine sprödere Decke. Zwischen Deckenfärbung und Biotop ist kein Zusammenhang festzustellen.

Tabelle 4.

Korrelation zwischen einigen Schädelbreiten und Condylbasallängen.

W e r t e	JBr:CB		NI:CB		MBr:CB		PBr:CB		JBr:Sch. L	
	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀
n	32	11	18	8	30	10	31	11	42	11
Minima	0,54	0,54	0,22	0,23	0,34	0,38	0,20	0,21	0,52	0,55
Maxima	0,74	0,66	0,30	0,31	0,60	0,47	0,29	0,26	0,57	0,63
\bar{x}	0,61	0,62	0,25	0,27	0,47	0,43	0,23	0,24	0,59	0,57

len. Am selben Standort sind die buntesten Färbungen anzutreffen: manche Tiere sind rötlich, andere gelblich-grau, oder rabenschwarz. Die Färbung der Decke ist nicht mit dem Geschlecht in Beziehung zu bringen. Junge Bären tragen des öfteren einen weissen, nicht ganz geschlossenen, oder gar fleckenartigen Kragen, der bei den meisten Individuen mit der Zeit verschwindet, andere behalten ihn aber bis in ein höheres Alter hinein.

Witting (1960) beobachtete beim alten Bären eine graue Verfärbung der Backen und Lauscher, sowie eine gelbliche am Widerrist, Verfärbung die sich bei ganz alten Exemplaren den Seiten entlang erstreckt. Sehr interessant ist der Bericht von Vulcu (1942) über eine alte Bärin mit ganz weissem Haupt.

Lindemann (*l. c.*) unterscheidet kategorisch die Färbung der Decke nach der Nahrungsart, in dem er dem Raubbären ein dunkles Fell öfters mit einem weissen Ring um den Hals herum zuschreibt, und dem Pflanzenbären eine helle Färbung des Felles zuschreibt. Wir haben keine von diesen Unterschieden angetroffen.

All diese Mannigfaltigkeit der Deckenfärbung bedeutet nur interindividuelle Unterschiedlichkeit und bildet keinesfalls Merkmale wovon auf Geographische Rassen zu schliessen wäre.

VI. ÖKOLOGIE — BIOLOGIE

1. Der Lebensraum. In den Rumänischen Karpaten findet der Bär das beste Biotop für seine Entwicklung und Erhaltung in einem ziemlich grossen Bestand. Die weiten Nadel-, Misch- oder Buchenwälder, die Felsenlandschaft mit ihren unzugänglichen Schluchten, Windwürfen und frischen Hiebflächen, sowie tiefe Ruhe bilden des Bären richtigen Lebensraum.

Im Frühjahr und Winter lebt der Bär in pflanzennahrungseichen Nadel- und Mischwäldern. Im Herbst, in reichlichen Fruktifikationsjahren der Buche, der Steineiche und des Haselbusches sowie der Wild- und Kulturobstbäumen, erweitert der Bär jahreszeitlich seinen Standort, und wechselt in ein für ihn nicht charakteristisches Biotop, bis in die Nähe menschlicher Siedlungen zu Getreidefeldern und Obstgärten hinüber.

2. Wanderungen. Der Bär ist standfest in seinem gewählten Biotop, falls er da die gewünschte Ruhe hat. Er verlässt es nur zwangsläufig und kehrt wieder, sobald die ursprünglich seine Abwanderung bewirkenden Gründe nicht mehr vorhanden sind.

Diese Migrationserscheinungen sind vorwiegend im Herbst vom September an, oder sogar früher, aber gewöhnlich im Oktober zu beobachten. Zu dieser Jahreszeit, insbesondere in reichlichen Fruktifikationsjahren der Wild- und Kulturobstarten, des Haselbusches, der Buche oder Eiche kommen Ansammlungen von Bären vor, welche aus dem Hochgebirge bis in das Hügelland (500—600 m) hinabwechseln.

Iacobi (1949) berichtet über starke Ansammlungen in den Jahren 1912, 1922, 1923, 1936 und 1941. Im Jahre 1955 beobachtete Andronache die Ansammlung von Valea Budacului-Bistrita (Höhe 600 m), als bei einer auf 300 ha durchgeführten Treibjagd, 98 Bären aufgebracht worden sind. Gerade die besondere Eigenart dieses Gebietes rief eine derartige Konzentrierung hervor. Das erwähnte Gebiet besteht aus einer Grupp von Depressionen wo die bewaldeten Ausläufer der Gebirge in Tälern mit Buchen-, Eichen-, Haseldickichten oder mit Wildapfel- und Wildbirnenbestockungen münden. Ausserdem ist die Gegend auf hunderte von Hektaren mit Obstgärten bedeckt. Derartige Konzentrierungen

sind hier jedesmal zu verzeichnen, wenn die Fruktifizierung der Obstbäume, der Buche und der Eiche eine reichliche ist.

Über ein anderes Beispiel von Bärenansammlung wurde im Oktober 1957 berichtet, wo an der Stelle Fekete Ros bei Gheorghieni, im oberen Grenzbereich der Buche in einem Fichtenmischwald, bei ausgiebiger Buchelmast, anlässlich einer einzigen Treibjagd, ausser einigen Hirschen, Rehen und einem Keiler, auch 7 ausgewachsene und zwei junge Bären beobachtet wurden. Ein anderer Fall ereignete sich am 27. September 1959 in Valea Strimba, Kreis Fagaras, wo bei einem einzigen Treiben, in einem Buchenwald an der oberen Grenze der Eiche, binnen einer halben Stunde zwischen zwei Jägerständen 22 Bären und 18 Stück Schwarzwild durchbrachen. Die Voraussetzung dieser Konzentrierung bildete auch hier die reichliche Eichel- und Buchelmast desselben Jahres.

3. Das Leben und die Sinne. Der Karpatenbär ist überwiegend ein Nachttier; er ist mutig, gelassen und gerieben. In den Sommermonaten Juli und August kann er bei Tage schwerlich nach 10 Uhr und vor 16—17 Uhr beobachtet werden (Almasan *et al.*, 1963).

4. Das Winterlager. Unter den Voraussetzungen unseres Landes wird des Bären Winterlager an den mannigfaltigsten Stellen angetroffen. Es kann unter dem Wurzelwerk der vom Winde geworfenen Bäumen, in Höhlen, unter Felsvorsprüngen, oder in ausgehöhlten starken Buchenstämmen eingerichtet sein. Im allgemeinen sind bei uns keine Winterlager in tieferen Lagen, als die untere Grenze der Buchenwälder, beobachtet worden. Der höchste Punkt ist in 2 200 m Höhe auf dem Berg Rücken Tarita am Ursprung des Arpasul Mare Tales im Fagaras Gebirge angetroffen worden.

Das Innere der Winterhöhlen wird in grosser Reinlichkeit erhalten. In keiner der 16 von uns untersuchten Höhlen haben wir ältere oder frischere Spuren von Losung feststellen können.

Die trächtige Bärin wechselt schon früher in das Winterlager ein, der Fülle an Nahrung ungeachtet (Tanko, *l. c.*), und wählt immer gut geschützte sonnige Hänge, in stillen, unwegsamen Waldungen, mit Vorliebe wo ein Wasser fliesst und im Frühjahr gute Äsung wächst. Der männliche Bär sucht seine Winterlage in ganz unzugänglichen Winkeln einzurichten. Seine Streu errichtet er aus Moos, Nadelreisig, Baumrinde und faulem Holz das er im Gebisse zusammenträgt (Piper, 1942). Witting (*l. c.*) berichtet, dass der alte Bär, wenn er schlecht bei Leibe vom Winter überrascht wird, sich keine Ruhe gönnt; er schlägt sich verspätet ein, erhebt sich des öfteren mitten im Winter und irrt umher. Wenn das Revier seiner gewählten Winterhöhle ruhig verbleibt und nicht gestört wird, so bezieht der Bär mehrere Jahre hindurch dasselbe Lager.

Es sind uns zahlreiche Fälle bekannt, dass unabhängig von Temperatur

oder Schneedeckentiefe sich das Bärwild aus dem Lager erhebt, wie *Dominic* (1963) und *Ujica* (1963) berichten.

Es sind Fälle bekannt, in denen das Mänchen während einem reichen Buchekernjahr der Buchenwäldern gar nicht in die Winterlager hineingeht.

Gewöhnlich verlässt der Bär sein Winterlager Anfang oder Mitte April. In Ausnahmefällen kommt das auch Mitte Februar vor. Zu dieser Zeit, als er das Lager verlässt, ist er auch grimmiger als sonst.

5. Die Geschlechtsreife des Karpatenbären wurde von uns auf vollendetes 3. Lebensjahr festgestellt. *Lindemann* (*l. c.*) zeigt die Geschlechtsreife beim 4.—5. Lebensjahr.

6. Die Bärzeit ereignet sich in den Rumänischen Karpaten von April bis Juni (*Nedici*, 1942; *Witting*, 1955; *Vasiliu*, 1961; *Almasan*, 1960). In den südlichen Karpaten findet die Paarung in der zweiten Hälfte des Monats Mai statt und dauert bis Ende Juni und sogar bis August (*Piper*, *l. c.*). In keinem Fall konnten wir so wie *Lindemann* (*l. c.*) behauptet Unterschiede bei der Paarungszeit der Pflanzenbären und Raubbären feststellen.

Wir sind mit der Ansicht von *Witting* (1960), dass der Bärungsakt sich in mehreren Wochen oft sogar täglich wiederholt, nicht einverstanden. Solche Fälle konnten weder von uns, noch von Forstleuten oder Wildhegern beobachtet werden. Für die Unterstützung des Behauptungen *Witting's* stehen die Beobachtungen *Dittrich & Kronberger* (1963) zur Seite, welche feststellen, dass die Bärin in Gefangenschaft während der Brunstzeit die zwischen April und Mitte Juli stattfindet, mehrere Paarungen duldet, von welchen, nach 2—3 Paarungsperioden eine Pause folgt.

7. Die Dauer der Trächtigkeit wird von *Vasiliu* (*l. c.*) mit 33—34 Wochen angegeben. Die Bärin setzt Ende Januar—Anfang Februar. Es wurden auch spätere Würfe z.B. in April beobachtet und ein Einzelfall im Juli—August (*Spieß*, 1933).

Nach *Lindemann* (*l. c.*) dauert in der Gefangenschaft die Trächtigkeit 238 Tage (bei den Raubbären) und 218 Tage (bei den Pflanzenbären). Eigene Beobachtungen und den Angaben des Jagdlichen Personals gemäss setzt die Bärin gewöhnlich 2 Jungen, seltener 1 oder 3.

Die Kleinen leben 8 Wochen im Lager, das sie erst mit 4—5 Monaten im Gefolge der Mutter, diese auf ihren Streifen begleiten.

8. Das Zahlenmässige Verhältniss der Geschlechter von neugesetzten Jungen wird von *Couturier* (*l. c.*) mit 1:1 angegeben. *Ognev* (1931) wie auch *Kazeev* (1934) behaupten, dass die Anzahl der Männchen diejenige der Weibchen übertreffe.

Unsere diesbezüglichen vorläufigen Untersuchungen ergeben, dass von 38 bei verschiedenen Gelegenheiten in Bärenhöhlen gefangenen Jungen, 28 Männchen und 10 Weibchen waren. Dieser Befund wird auch bei den Ausgewachsenen bestätigt, wo von 59 in Maramures, Gheorghieni und Fagaras erlegten Exemplare 45 Bären und nur 14 Bärinnen waren. Auch aus den Daten von Diettrich & Kronberger (*l. c.*) geht hervor, dass in der Gefangenschaft die Zahl der Bären grösser ist als die der Bärinnen.

9. Das Verhalten des Bären dem Menschen gegenüber ist verschieden. Besonders die Jungenführende Bärin ist eher zum Angriff bereit. Es kam selten vor, dass ein Mensch ohne weiteres angenommen wurde. Der Bär ist aber gefährlich wenn er verwundet wird und der Mensch ihm auf den Leib rückt.

10. Fleischfresser (Raubbären). Es kommt vor, dass mancher Karpatenbär sich an das Fleisch von Wild und Haustieren gewöhnt und so zu einem Fleischfresser wird. Der Karpatenbär ist aber keinesfalls ein exklusiver Fleischfresser, wie das von Florstaedt (1928) behauptet wird, und es können keine morphologischen und schädelartige Unterschiede gemacht worden, in dieser Weise einen Raubbären und Pflanzenbärentypus bestimmen, so wie Lindemann (*l. c.*) behauptet. Individuen welche Geschmack an Tierfleisch gefunden haben verursachen grosse Schaden unter Schafen, Hausschweinen, Rindern und Schwarzwild. Besonders nach der Bärenzeit wird gerne nach Fleisch gepirscht, eine Untugend die auch Bären die im Winter nicht fest liegen eigen ist. Auch junge Bären sowie Bärinnen mit ihren Jungen pflegen in manchen kalten, mondlosen, windigen oder stürmischen Nächten der Schafherden ihren Besuch zu erstatten.

Aus Maramures berichtet Fangli (1962), dass in der Weidezeit von 1953—1954 folgende Anzahl an Haustieren von Bären geschlagen wurden: 47 Schafe, 26 Schweine, 130 Rinder. Im Jahre 1959 wurden aus den Ställen der Wirtschaft von Crasna 22 Schweine von Bären lebend „unter dem Arm“ in den Wald geschleppt um sie dort in aller Musse zu geniessen.

Almasan *et al.* (1963) berichten, ein Bär aus der Umgebung von Gheorghieni (Reg. Mures) habe 40 Rinder, ein anderer 16 Kühe aus dem Forstrevier Tulghes und ein dritter 80 Schafe der Sennerei Bileascada aus dem Fagaras Gebirge geschlagen. Unlängst (August 1964), berichtete man: am Lacul Rosu, Kreis Gheorghieni seien innerhalb von 10 Tagen 2 Rinder gerissen worden.

11. Die Nahrung. Unser Karpatenbär ist überhaupt ein Allesfresser. In seiner Nahrung überwiegen pflanzliche Komponente, welche im Frühling reichliche Äsung bieten.

Tabelle 5.

Mageninhalte rumänischer Karpatenbären *)
(nach Almasan *et al.* 1963)

Nahrungsart	Nahrungszeit	Teile d. Nahrung
A. Pflanzennahrung		
1. <i>Picea excelsa</i>	IV—V	Rinde, Harz
2. <i>Abies alba</i>	IV—V	Rinde, Harz
3. <i>Carpinus betulus</i>	X	Früchte
4. <i>Corylus avellana</i>	IX—XI	Früchte
5. <i>Fagus silvatica</i>	IX—XI	Früchte
6. <i>Quercus sp.</i>	X—I	Früchte, Blätter
7. <i>Rumex alpinus</i>	IX—I	Früchte
8. <i>Pirus piraster</i>	VIII—X	Früchte
9. <i>Malus silvestris</i>	VIII—X	Früchte
10. <i>Prunus domestica</i>	VIII—IX	Früchte
11. <i>Sorbus aucuparia</i>	VIII—XI	Früchte, Blätter
12. <i>Rubus idaeus</i>	VIII—X	Früchte, Blätter
13. <i>Rubus caesius</i>	IX—X	Früchte, Blätter
14. <i>Alchemilla vulgaris</i>	X	Blätter
15. <i>Rosa canina</i>	IX—XI	Früchte
16. <i>Vaccinium myrtillus</i>	VIII—XI	Früchte, Blätter
17. <i>Vaccinium vitis idaea</i>	VIII—XI	Früchte, Blätter
18. <i>Viburnum opulus</i>	X	Früchte
19. <i>Carex silvatica</i>	X—XI	Blätter
20. <i>Luzula albida</i>	X—XI	Blätter
21. <i>Avena sativa</i>	VIII—IX	Samen
22. <i>Zea mays</i>	VIII—IX	Samen
23. <i>Festuca valesiaca</i>	IX—X	Blätter
24. <i>Festuca pratensis</i>	X—XI	Blätter
25. <i>Festuca pseudovina</i>	X	Blätter
26. <i>Festuca rubra</i>	X	Blätter
27. <i>Poa annua</i>	X	Blätter
28. <i>Deschampsia caespitosa</i>	XI	Blätter
B. Tiernahrung		
1. Haustiere (Rinder, Schafe, Schweine, Eseln, Pferde)	V—IX	Verschiedene Teile v. Körper
2. <i>Sus scrofa</i>	XI—II	— „ —
3. <i>Cervus elaphus</i>	II	— „ —
4. <i>Meles meles</i>	IX	— „ —
5. <i>Vespidae</i>	IX	Nest mit Larven
6. <i>Apidae</i>	V—X	Waben mit Honig
7. Andere Insektenarten	V—IX	Larven
8. <i>Formicidae</i>	V—IX	Puppen, Larven, Imago
9. <i>Lumbricidae</i>	X	—

*) Es wurden 12 Mageninhalte und Lösungsproben untersucht.

Untersuchungen von Almasan *et al.* (*l. c.*) ergaben, dass die Nahrung des Karpatenbären sich aus 28 pflanzlichen und 9 tierischen Elementen zusammensetzt (Tabelle 5).

Neben verschiedenen Frühlings- und Sommerpflanzen enthält seine Nahrung Ameisen, allerlei Insekten aus verfaulten Stöcken und Stäm-

men, sowie Regenwürmer welche er unter Steinen zu suchen weiss. Im Herbst, in Sammenjahren überwiegen in seiner Nahrung die Vogelbeeren mit einem Anteil von 90%.

Sowohl in der ausländischen wie auch in der rumänischen Fachliteratur (Schnell, 1956; Slubciakovski, 1935) wird vermerkt, dass im Frühling, wenn der Bär sich aus dem Lager erhebt, er die jungen Bäume — besonders Nadelbäume — verbeisst, wobei es ihm um den Harz aber auch um die Rinde geht.

Almasan *et al.* (*l. c.*) stellten fest, dass, im Frühjahr, der sich frisch aus dem Lager erhobene Bär mittelartige oder 100 Jahre ältere Nadelbäume entrindet und zwar in einer Durchschnittshöhe und Breite von 123 bzw. 56 cm.

Angesichts der Verschiedenheit an Ernährungsmöglichkeiten hat sich der Karpatenbär in der Auswahl seiner Nahrung in Abhängigkeit von den Voraussetzungen seiner Umwelt spezialisiert. Couturier (*l. c.*) hob diesen Wesenzug richtig hervor als er die Bären der Art ihrer Nahrung nach in Pilzenfresser, Pflanzenfresser, Insektenfresser, Fleischfresser, Fischfresser und Honigfresser einteilte.

12. Die Krankheiten des Bären beschäftigten uns nicht im Besonderen. Jedoch vernachlässigten wir nicht bei Disektionen auch die Parasitenfauna einiger Exemplare zu untersuchen²⁾. Infolge bisher eingesammelten Angaben kann das Vorkommen des Ascariden *Toxascaris transfuga* (Rudolphi, 1819) in 129 Ex. (Almasan, 1958) bei einem jüngeren 98 kg schweren Bären vermerkt werden, der in 1957 bei Gheorghieni Reg. Mures zur Strecke kam. Derselbe Parasit konnte in 7 Ex. an einer Bärin aus Valea Strimba Reg. Fagaras beobachtet werden. Im Leber einer Bärin derselben Herkunft konnten 3 Ex. von *Dicrocoelium lanceolatum* Rudolphi, 1803 angesprochen werden. In der Luftröhre eines Bären aus Orastie wurden 4 Ex. von *Gongylonema sp.* erkannt. Trichinose konnte bei einem ausgewachsenen Bären aus Gheorghieni beobachtet werden. Danciu (1942) berichtet über das Verenden eines Bären im Retezat Gebirge infolge von Stichen der Fliege *Simulium columbaczense* Schönbauer, 1795. Durch Olteanu (1937) erfahren wir, dass ein Bär und mehrere Sauen an übermässigem Frass von aufgekeimtem Buchecker eingegangen sind.

SCHRIFTTUM

1. Almasan H., 1958: *Toxascaris transfuga* (Rudolphi, 1819) la ursul carpatin din R.P.R., Natura, 5: 95—96. Bucuresti.

²⁾ Die Bestimmungen der Parasitenfauna wurden von Tierarzt Nesterov V. besorgt, wofür Ihm vorzüglicher Dank gebührt.

2. Almasan H., 1960: Ursul, animal insuficient cunoscut. *Vinat. Pesc.*, 10: 6—8. Bucuresti.
3. Almasan H., Babutia T., Cotta V. & Popescu C., 1963: Contributii la cunoasterea raspindirii si biologiei ursului (*Ursus arctos* L.) în R.P.R. *Stud. Cerc. INCEF*, 23 A: 51—70. Bucuresti.
4. Almasan H. & Popescu C., 1963: Raspindirea speciilor de vinat din R.P.R. *Stud. Cerc. INCEF*, 23 A: 25—49. Bucuresti.
5. Andronic A., 1963: Ursi plimbareti. *Vinat. Pesc.*, 4: 8, Bucuresti.
6. Berger A., 1914: Die Fauna der höheren Wirbeltiere Siebenbürgens in den letzten 40 Jahren. *Verh. Mitt. Siebenburg. Ver. f. Naturwiss.*, 64: 118—136, Hermannstadt.
7. Bielz E., 1888: Die Fauna der Wirbeltiere Siebenbürgens nach ihrem jetzigen Bestande. *Verh. Mitt. Siebenburg. Ver. f. Naturwiss.*, 38: 15—120. Hermannstadt.
8. Bobrinskij N., Kuznecov B. & Kuzjakin P., 1944: Opredeleltele mlekopitajuščih SSSR. Gos. izd. „Sovetskaja Nauka”; 1—440+32. Moskva.
9. Bolkay S. Y., 1925: Preliminary notes on a new Mole (*Talpa hercegovinensis* n. sp.) from Central Hercegovina and diagnoses of some new Mammals from Bosnia and Hercegovina. *Novit. Mus. Sarajevoensis*. 1: 1—18, Sarajevo.
10. Botezat E., 1942: Ursul carpatin. *Carpatii*, 1: 3—6. Cluj.
11. Brink F. van den, 1957: Die Säugetiere Europas. Verlag Paul Parey., 1—225. Hamburg—Berlin.
12. Calinescu R., 1931: Mamiferele Romaniei, repartitia si problemele lor biogeografice-economice. *Bul. Minist. Agric.*, 251: 27—30. Bucuresti.
13. Comsia A., 1961: Biologia si principiile culturii vinatului. Edit. Acad. R.P.R., 1—587. Bucuresti.
14. Cotta V., 1956: Economia vinatului si salmonicultura. Edit. Agr. Silv., 139—144. Bucuresti.
15. Couturier M., 1954: L'ourse brun (*Ursus arctos* L.). Edit. propre: 1—904. Grenoble.
16. Dathe H., 1961: Beobachtungen zur Fortpflanzungsbiologie des Braunbären, *Ursus arctos* L. *Zool. Garten (N. F.)*, 25, 5: 235—250.
17. Dittrich L. & Kronberger H., 1963: Biologisch-anatomische Untersuchungen über die Fortpflanzungsbiologie des Braunbären (*Ursus arctos* L.) und anderer Ursiden in Gefangenschaft. *Ztschr. Säugetierkunde*, 28, 3: 129—155.
18. Dominic C., 1962: Vinatori de ursi. *Vinat. Pesc.* 9: 12—13. Bucuresti.
19. Ellermann J. & Morrison-Scott T., 1951: Check-list of Palaearctic and Indian Mammals. *Brit. Mus. (Nat. Hist.)*: 1—810. London.
20. Florstaedt A., 1928: In den Hochgebirgen Asiens und Siebenbürgens. Verlag Neumann: 1—218. Neudam.
21. Gaffrey G., 1953: Die Schädel der Mitteleuropäischen Säugetiere. *Abh. Ber. Staatl. Mus. Tierkunde*, 21: 86—87. Dresden.
22. Goanta P., 1942: Ursul carpatin. *Carpatii*, 2: 26—33. Cluj.
23. Haltenorth T., 1955: Mammalia [in Döderlein: „Bestimmungsbuch für Deutsche Land- und Süßwassertiere“]. Verlag R. Oldenburg.
24. Iacobi O., 1942: Despre urs. *Carpatii*, 3: 38—63. Cluj.
25. Iacobi O., 1949: Urwälder, Bären und Wölfe. Edit. Leykam, 1—255. Graz—Wien.
26. Iorga N., 1929: Istoria Romanilor prin calatori. Ed. II-a, Casa Scoalelor: 1—210. Bucuresti.

27. Lesson R. P., 1827: Manuel de mammalogie ou histoire naturelle des mammifères. Edit. Roret: 29—38. Paris.
28. Lindemann W., 1954: Zur Rassenfrage und Fortpflanzungsbiologie des karpatischen Braunbären, *Ursus arctos* L., 1758. Säugetierkd. Mitt., 2: 1—8. München.
29. Mazak V., 1959: External and skull measurements of the Mammals. Lynx, 2, 1: 12—27. Praha.
30. Miller G., 1912: Catalogue of the Mammals of western Europe in the collection of the British Museum. Brit. Mus., Nat. Hist.: 1—1019. London.
31. Nedici G., 1940: Istoria vînatoarei și a dreptului de vînatoare. Tip. Universul: 607—611. Bucuresti.
32. Nedici G., 1942: Ursul carpatin. Carpatii, 12: 323—342. Cluj.
33. Ognev S., 1931: Zveri Vostočnoj Evropy i severnoj Azii. Gos. Izd., 2: 1—118. Moskva—Leningrad.
34. Piper G., 1942: Timpul de împerechere al ursilor din muntii României. Carpatii, 8: 208—214. Cluj.
35. Pocock R. I., 1932: The Black and Brown Bears of Europe and Asia. Part. I. European and Asiatic representatives of the Brown Bear. J. Bombay nat. Hist. Soc., 35: 771—823. London.
36. Pop I., 1956: Ursul, animal necunoscut. Vînat. Pesc., 4: 10—11. Bucuresti.
37. Pop I., 1959: Din fauna noastră. Edit. Stiintifica: 47—60. Bucuresti.
38. Proca L., 1942: O ipoteza referitor la doua specii ale ursului carpatin. Carpatii, 4: 1—92. Cluj.
39. Schnell E., 1956: Trei întrebări de interes general. Vînat. Pesc., 1: 1—14. Bucuresti.
40. Slubciakovski J., 1935: Copaci însemnati de ursi. Carpatii, 3: 1—73. Cluj.
41. Spiess A., 1933: Ursul. Carpatii, 12: 1—13. Cluj.
42. Szecsi S., 1892: Cunosțințe vînătorești. Budapesta.
43. Tanko S., 1961: Ursul carpatin. Vînat. Pesc., 2: 5—6. Bucuresti.
44. Trouessart E. L., 1910: Conspectus mammalium Europae. Friedländer & Sohn: 65—68. Berlin.
45. Ujica G., 1963: Intilniri cu ursi. Vînat. Pesc., 5: 8, Bucuresti.
46. Vasiliu G., 1961: Verzeichnis der Säugetiere Rumâniens. Säugetierk. Mitt., 9: 56—68. München.
47. Vasiliu G., 1947: Das Jagdwild Rumâniens. Ber. Landwirt., 154: 130—132. Prag.
48. Vulcu S., 1933: Urmăreste ursul vînatul? Carpatii, 5: 19—20. Cluj.
49. Vulcu S., 1942: Ursul carpatin și vînarea lui. Carpatii, 6: 142—150. Cluj.
50. Witting E., 1942: Ursoaica în birlog de iarna. Carpatii, 1: 9—13. Cluj.
51. Witting O., 1929: Die Geschichte der Forstwirtschaft, der Jagd und der Fischerei in Burzenland. Burzenländer Sächs. Mus., 1: 81—82. Kronstadt.
52. Witting O., 1933: Der Bär der Karpaten (*Ursus arctos*) [in „Weidwerk der Welt”]. P. Parey: 251—252. Berlin.
53. Witting O., 1955: Contributii la biologia ursului. Vînat. Pesc., 7: 3—6. Bucuresti.
54. Witting O., 1960: Economia vînatului. Edit. Agr. Silv., p. 58—66. Bucuresti.

Addenda:

55. Fangli C., 1962: Ursii din Maramures Vinât. Pesc., 5: 9. Bucuresti.

56. Kazeef W., 1934: L'ours brun, roi de la foret. 1—219. Paris.

Eingang des Ms., 18 August 1966.

Institutul de Cercetari Forestiere,
Bucuresti, Sos. Pipera 46.

H. A. ALMASAN, G. D. VASILIU

O NIEDŹWIEDZIU Z RUMUŃSKICH KARPAT

Streszczenie

Niedźwiedź brunatny jest w Karpatach rumuńskich rozprzestrzeniony na powierzchni 2 800 000 ha, przy czym areal tego gatunku rozciąga się na około 44% zaluszonej powierzchni Karpat i 82% powierzchni lasów iglastych, mieszanych i bukowych. Długość ciała wynosi 206,5 cm a ciężar dochodzi do 247 kg (195 kg po wypatroszeniu). Pomiary ciała i czaszki wykazują, że w naszych zbiorach są okazy krótkoczaszkowe, długoczaszkowe jak też formy przejściowe. Czaszka wykazuje dużą plastyczność.

Niedźwiedzie z rumuńskich Karpat należą do podgatunku *Ursus arctos arctos* Linnaeus, 1758. Różnorodność kształtu czaszki jak i barwy futra należy traktować jako zmienność ekologiczną.

Dojrzałość płciową niedźwiedzie karpackie osiągną w trzecim roku życia. Ruja rozciąga się od kwietnia do czerwca. Ciąża trwa 33—34 tygodni. Samica rodzi zwykle w końcu stycznia lub na początku lutego dwa, rzadziej jednego lub trzy młode. Liczne osobniki, ale nie wszystkie jak podaje wielu autorów, są mięsożerne. Dotychczas w badaniach populacji niedźwiedzi, nie stwierdzono występowania chorób zakaźnych.

TAFELBESCHREIBUNG

Tafel I.

Bärenschädel aus den rumänischen Karpaten (Runcu-Rachiteanu).

1 — Obenansicht, 2 — Untenansicht, 3 — Seitenansicht, ♂ ad., Sch. L.: 378 mm;
CB.: 353 mm; JBr.: 236 mm.

Tafel II.

Bärenschädel aus den rumänischen Karpaten (Arsita-Ungurului-Bacau).

1 — Obenansicht, 2 — Untenansicht, 3 — Seitenansicht, ♂ ad., Sch. L.: 374 mm;
CB.: 340 mm; JBr.: 225 mm.

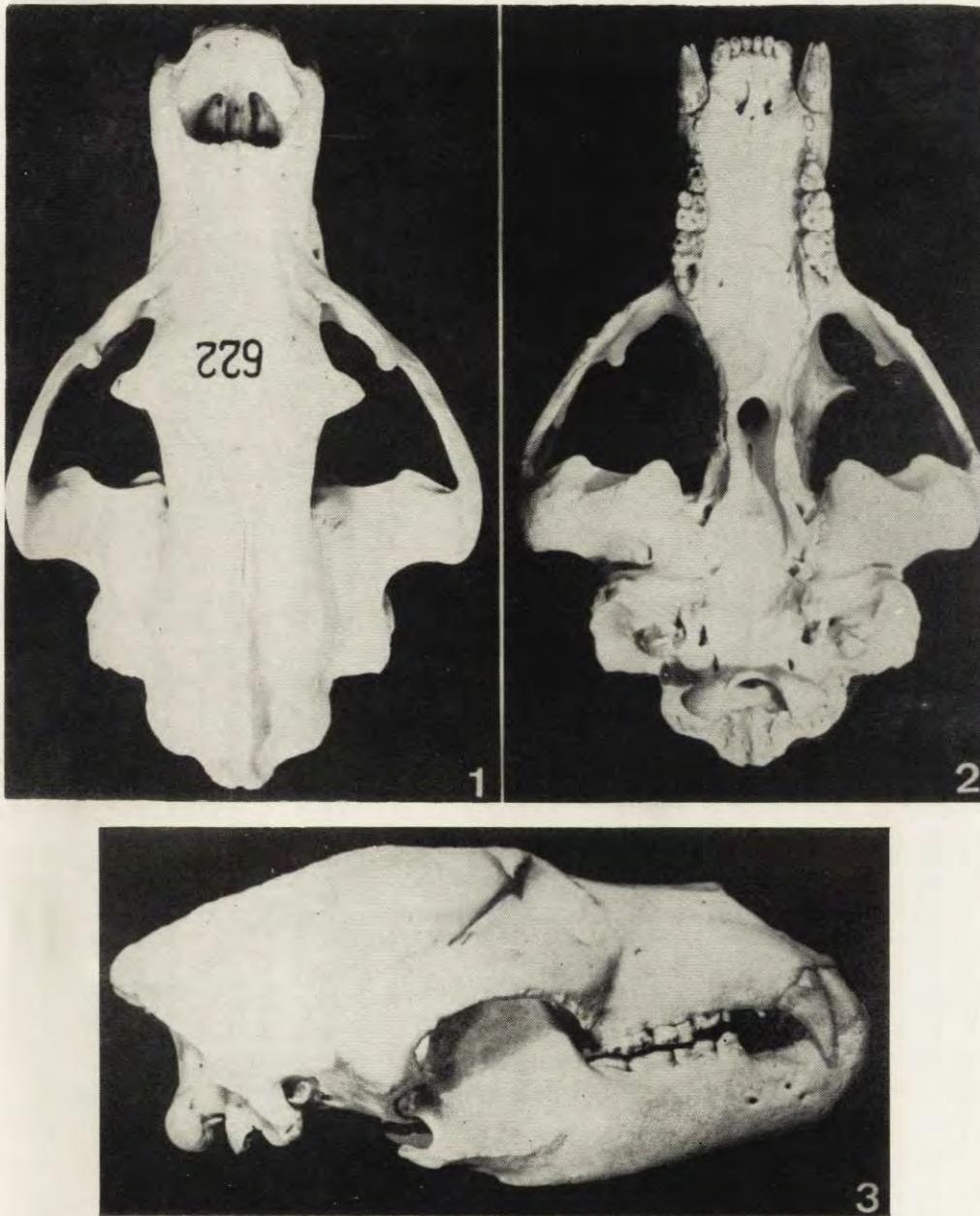
Tafel III.

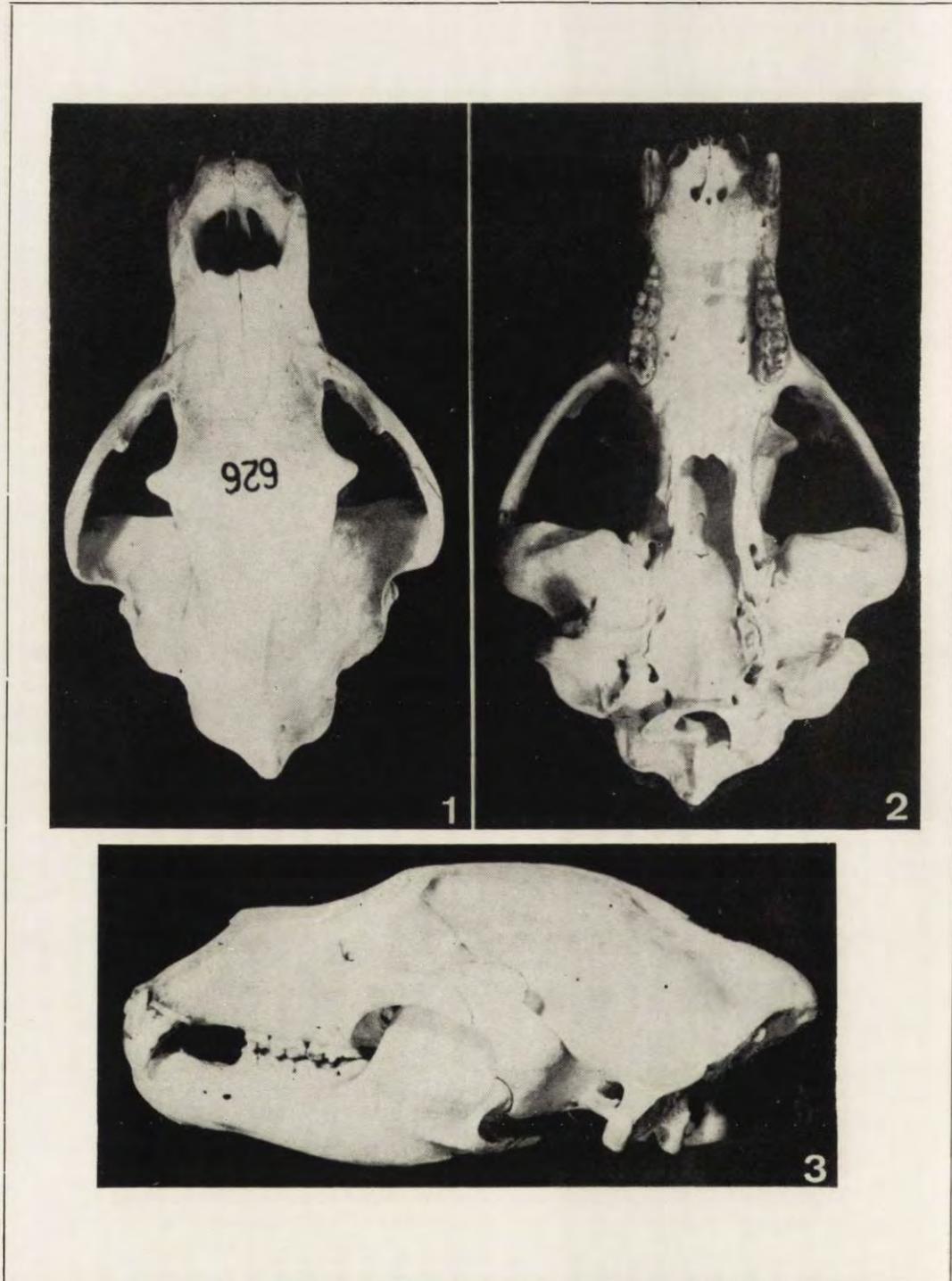
Bärenschädel aus den rumänischen Karpaten (Naruja).

1 — Obenansicht, 2 — Untenansicht, 3 — Seitenansicht, ♂ ad., Sch. L.: 343 mm;
CB.: 322 mm; JBr.: 193 mm.

Tafel IV.

Deckenfärbung der rumänischen Karpatenbären (Sammlung O. Witting).





H. A. Almasan & G. Vasiliu

auctores phot.

