



MITTEILUNGEN

DER ABTEILUNG FÜR ZOOLOGIE UND BOTANIK
AM LANDESMUSEUM „JOANNEUM“ IN GRAZ

HEFT 9

OKTOBER 1959

Oberzeiringer Funde von Hunde-Knochenresten im Jahre 1958

VON
EMIL HAUCK
WIEN

Vorwort

Der Markt Oberzeiring hat im Bewußtsein seiner historischen Vergangenheit die alten Gruben, die einst reichen Bergsegen spendeten, zu untersuchen begonnen und einen Teil als Schaubergwerk eingerichtet. Im Laufe der Arbeiten wurden in einem schwierig zugänglichen Teil der alten Baue sieben Hundeskelette gefunden. Nach photographischer Aufnahme am Fundort wurden die Knochen zutage gebracht und durch freundliche Vermittlung von Herrn Professor PITTIONI einer zoologischen Bearbeitung durch Herrn Professor HAUCK zugeführt. Die zoologischen Ergebnisse werden in der vorliegenden Arbeit niedergelegt.

Es erhob sich aber auch sogleich die Frage nach der bergmännischen Deutung dieses Fundes, die — das sei gleich vorweggenommen — erst nach Durchleuchtung eines recht umfangreichen Fragen- und Materialkomplexes möglicherweise beantwortet werden kann. Deshalb sollen hier nur kurz einige Fragen erörtert werden:

Natürlich hat man den Fund mit der historischen Bergwerkskatastrophe des Oberzeiringer Silberbergbaues in Verbindung gebracht: Wurden in diesem alten Bergbau Hunde verwendet, und zu welchen Zwecken geschah dies? Kamen die Hunde lebend oder tot an den Platz, an welchem die Skelette gefunden wurden?

Die Befahrung des Fundpunktes ist derzeit recht schwierig. Sie führt von dem Ausbiß der Lagerstätte im sogenannten alten Steinbruch etwa 40 Meter flach dem Einfallen folgend gegen NW bis zu einem Pfeiler. Von dort durch eine offene Zeche steil, immer im gänzlich verhauten Lagergang, in die Tiefe. Durch ein paar kürzere, geschrämte Gesteinsstrecken gelangt man wieder in einen wechselnd mächtigen ebenfalls verhauten Lagergang mit Hohlräumen und Sinterbildungen, an dessen blindem Ende die Skelette gefunden wurden.

Die schwierige Zugänglichkeit läßt diesen Weg als für die Tiere unmöglich erachten. Die Frage nach einem anderen Zugang, etwa aus der Tiefe, der derzeit verstürzt oder versetzt sein könnte, läßt sich erst nach einer Vermessung weiter verfolgen.

Die Lage der Knochen, wie sie laut Angabe nach der ersten Auffindung photographisch festgehalten wurden, also zuhauf, spricht schon aus tierpsychologischen Gründen dagegen, daß die Tiere, dem alten Bergbaubetrieb entstammend, sich verlaufen hätten und dann verhungert und verendet wären. Tiere sterben allein und der tonische Krampf des Todes würde die Tiere ausgestreckt haben.

Auch ein gegenseitiges Verzehren aus Hunger scheint ausgeschlossen, weil Hunde als Knochenfresser sicherlich die Schädel aufgebissen hätten. Oder es hätten andere Nagespuren festgestellt werden müssen, was meines Wissens bisher auch nicht der Fall ist.

Bleibt also die Frage, ob die Tiere nicht tot zuhauf geworfen worden sind? Etwa ausgedient oder sonst verendet?

Letztlich wäre noch zu erörtern, ob die Hunde nicht gewissermaßen als „Bauopfer“ hierher gebracht und dann zugesetzt worden sind?

Vielleicht bringen die noch weiter zu führenden Untersuchungen eine Klärung oder Lösung all dieser Fragen.

Dipl.-Ing. Dr. Egon K r a j i c e k

I. *Canis familiaris matris optimae JEITTELES,* *forma parva*

Eiförmige Hirnkapsel mit schön gewölbten, steil abfallenden Temporalia, mit scharfer, im Bregma beginnender Crista sagittalis. Diese konvex mit deutlichem Hinterhauptstachel (stumpfdreieckig). Occipital-schnauze deutlich. Processus paroccipitalis gekehlt, kurz, geknöpft. Scharfe, mäßig schräge Lambdaleiste. Berlocken deutlich profiliert. Sehr kurze, scharfe, feine Crista occipitalis. Die Squama occipitalis steht lotrecht und ist leicht ausgebaucht, rau und derbwandig. Derbe Höcker am oberen Rande des Foramen magnum. Dessen oberer Rand bildet einen Spitzbogen, während der untere Rand als Korbbogen verläuft. Querdurchmesser 18 mm, Höhe 15 mm. Die Condyliliegen schräg, die Incisura intercondyloidea ist tief, das Basioccipitale breit, die Bullae tympanicae gekielt und seitlich abgeflacht. Processus postglenoidalis gekrümmt. Die Sphenoidsuturen verwachsen, noch schwach sichtbar. Die Fossa gutturalis schmal und lang. Choanenstachel einspitzig stumpf. Der Hinterrand der Palatina liegt hinter der Hinterrandebene der letzten Molaren. Die Gaumenplatte ist fast eben, langlyraförmig. Processus pterygoideus kurz, scharfspitzig. Sectoriusgruben tief. Scharfer, niedriger Torus palatinus. Die Fissurae nasopalatinae lang und schmal.

Stirne mäßig median eingesenkt. Stirnhöcker sehr flach. Kein Stirnabsatz. Mäßig tiefe Stirngrube. Processus postorbitales abgebogen, scharf, mit tiefer Delle. Die Stirnleisten sind deutlich, treffen sich knapp hinter dem Bregma. Schläfenenge deutlich. Retroorbitalbeulen mäßig, die Hinter-

stirnbeulen gut entwickelt. Die Nasalia sehr lang und schmal, im oberen Drittel eingeschweift. Die lateralen Zacken lang, scharf und leicht abgebogen, kurze Mittelzacken. Nasenappertur normal, ziemlich schmal. Inzisivteil des Intermaxillare schwach abgebogen und niedrig. Orbitarand schräg. Tränenkrempe schmal. Praeorbitaldepression deutlich, Infranasaldelle tief. Fang stark geschnürt, niedrig.

Unterkiefer: Horizontale Äste mit mäßiger Kanten- und leichter Flächenbiegung, dick. Aufsteigende Molarentreppe. Coronoid mäßig steil mit tiefer Fossa masseterica. Processus angularis scharfhakenförmig. Wahrscheinliche Schultergröße 46 bis 50 cm.

Gebiß: Scherenschluß. Zähne zum Teil intra vitam ausgefallen, abgekaut. Rechter unterer Caninus zum Teil intra vitam abgebrochen. Sectorius abgekaut. Präseniles Alter.

II. *Canis familiaris matris optimae JEITTELES, forma parva* mit geringgradig ausgeprägten *Palustris*-Merkmalen

Hirnkapsel breiteiförmig, stark gewölbte Temporalia, die steil abfallen. Die Crista sagittalis beginnt im Bregma breit, gebildet durch die Stirnleisten, die sich erst beim oralen Ende des interparietalen Fortsatzes des Os occipitale treffen. Auf diesem verbreitert sich die Crista und bildet eine deutliche Furche. Sie fällt konvex ab. Der Stachel ist stumpf. Die Berlocken sind deutlich profiliert. Zwischen ihnen verläuft die zarte, kurze, lineare Leiste (Crista occipitalis), die bis zur sehr deutlichen Bulla mediana (Palustrismerkmal) läuft. Die Tubercula nuchalia sind deutlich. Das Foramen magnum hat oben einen tudorbogenförmigen, unten einen korbbogenförmigen Rand. Höhe 14 mm, Breite 20 mm. Processus paroccipitales tief gekehlt, nach außen gedreht und geknöpft. Bullae tympanicae flach, gekielt. Basioccipitale breit, Fossa gutturalis mäßig lang, sehr schmal. Choanenstachel scharfspitzig, Hinterrand der Palatina liegt vor der Hinterrandebene der M^2 . Torus palatinus scharf. Tiefe Sectoriusgruben. Gaumenplatte langlyraförmig. Stirnplatte gewölbt, Postorbitalfortsätze abgebogen, kleine Dellen. Schmale Lakrimalkrempen. Praeorbitaldepression und Infranasaldelle tief. Fang schmal, geschnürt und seicht. Nasalia schmal, fast parallel. Mittelzacken, orale Zacken abgebogen, scharf. Nasenappertur schmal. Intermaxillare schmal, niedrig und mäßig abgebogen. Fissurae nasopalatinae schmal. Orbita schräg, mäßig groß. Jochbogen weit ausgebaucht, Spangen hochgezogen. Hinterhaupttrandlinie dreieckig.

Coronoid ziemlich steil. Oberer Rand schräg abgestutzt. Horizontale Äste mit fast geraden unteren Kanten und sehr geringer Flächenbiegung. Tiefe Fossa masseterica. Schwacher Lobus. Mäßig hohe Molarentreppe. Pars incisiva mäßig aufgebogen.

Pm^3 steht mäßig schräg. Der untere Sectorius ist besonders kräftig.

Schulterhöhe schätzungsweise 45 bis 48 cm.

III. *Canis familiaris matris optimae* JEITTELES, forma major. 1958, Zeiring

Schädelkapsel langeiförmig, schmal. Temporalia schräg abfallend, Parietalia gewölbt. Crista sagittalis beginnt im Bregma, sehr scharf, auf dem Processus interparietalis, dessen Kante breit und gefurcht, nach links verbogen. Hinterhauptstachel lang und ziemlich scharf. Crista sagittalis konvex. Lambdaleiste scharf, Rand türkenzeltförmig. Squama nach hinten ausgebaucht. Bulla mediana angedeutet. Starkwandig.

Foramen magnum: Oben Tudorbogen, unten Korbogen. Tubera nuchalia deutlich, doch nicht verdickt. Condyli ziemlich zart mit tiefer Inzisur. Basioccipitale breit, Bullae tympanicae groß, gekielt, seitlich abgeflacht. Processus postglenoidales gekrümmt. Fossa gutturalis schmal und sehr lang. Processus pterygoideae kurz, scharfzackig. Choanenstachel einspitzig. Gaumenplatte schmal. Torus palatinus sehr niedrig, scharf. Palatina schmal. Molaren stark. Jochbogen abgebrochen.

Stirn: Lange Frontalia, mäßig entwickelte Hinterstirnbeulen, retroorbitale Stirnbeulen deutlich. Schläfenschnürung eng. Stirnplatte flach, sehr geringe mediane Einsenkung. Stirnleisten treffen im Bregma aufeinander, wenig ausgeprägt. Nasalia lang, fast parallel und sehr schmal. Praeorbitaldepression sehr gering, Infranasaldellen dagegen recht deutlich. Maxillaria steil. Lakrimalkrempe ausgeprägt. Fang schmal, deutlich geschnürt. Postorbitalfortsätze stark abgebogen mit seichter Randrinne. Orbitalrand schräg vorne, schräge Randebene.

Unterkiefer: Leichte Flächen- und Kantenkrümmung der horizontalen Äste. Pars incisiva aufgebogen. Hohe Molarentreppe. Schwacher Lobus. Keine Domestikationsbeule. Coronoid ziemlich steil. Obere Kante zweieckig, Hinterkante gerade. Fossa masseterica. Processus angularis spitzschnabelartig gekrümmt. Inzisiven $Pm\bar{1}$ und $M\bar{3}$ intra vitam ausgefallen. Gelenksfortsatz verhältnismäßig kurz und schwach. Caninus kurz. Die drei Prämolaren haben Mittelzacken. Reißzahn kräftig.

IV. *Canis familiaris palustris* SPALETTI STROBEL

Blasige Hirnkapsel mit steil abfallenden Parietalia und Temporalia. Breite Area sagittalis. Die Stirnleisten treffen sich erst am oralen Ende des Processus interparietalis, der eine niedrige, scharfe, schmale Crista sagittalis bildet, die stark konvex verläuft. Der Hinterhauptstachel springt als schmales, kleines Dreieck nur geringfügig vor. Die Stirnplatte ist schmal, Stirnhügel flach; seichte mediane Einsenkung. Stirnleisten deutlich. Tiefe Stirngrube. Kein Stirnabsatz. Retroorbitale Stirnbeulen fehlen ganz, deutliche Schläfenschnürung. Mäßige Hinterstirnbeulen. Processus postorbitales abgebogen mit seichter Delle. Orbita ist relativ groß, Vorderrand ziemlich steil, Randebene ziemlich schräg. Jochbogen ausgebaucht, Spange schmal, aufgezogen. Processus postglenoidalis mäßig gekrümmt. Condyli schwach, Basioccipitale mäßig breit. Bullae tympanicae ziemlich hoch, gekielt, seitlich plattgedrückt. Fossa gutturalis

schmal. Choanenstachel zweispitzig. Processus pterygoidalis sehr kurz. Palatina schwach nach oben gewölbt. Gaumenplatte langlyraförmig. Niedriger, scharfer Torus palatinus. Fissurae nasopalatinae schmal. Der Hinterrand der Palatina steht etwas vor der Hinterrandebene der M^2 . Pm^3 steht schräg. Fang kurz, spitz und geschnürt, niedrig. Intermaxillaria im Schneidezahnteil niedrig, ziemlich flach abgebogen. Canini stehen fast lotrecht.

Nasalia schmal, in der oberen Hälfte fast parallel. Praeorbitaldepression seicht. Infranasaldelle sehr deutlich.

Lambdaranndes Occipitale fast dreieckig. Squama steht lotrecht. Deutliche Bulla mediana. Foramen magnum höher als breit. Flaschenform (Zwergmerkmal).

Unterkiefer: Horizontale Äste mit geringer Fläche und Kantenbiegung. Gebiß war vollständig. Ein Teil der Inzisiven, der Prämolaren und die 3. unteren Molaren post mortem ausgefallen. Ausgefallen auch der linke obere M^2 . Geringe Abkautung. Coronoid ziemlich steil, obere Kante schräg abgestutzt, zwei Ecken bildend. Fossa masseterica tief. Processus angularis scharf hakenförmig. Die horizontalen Äste sind relativ dick (10 mm!). Untere Canini divergieren.

Die unteren Inzisiven standen in drei Reihen (Kulisse).

V. *Canis familiaris matris optimae* JEITTELES, forma parva

Der Gesichtsschädel ist nach rechts gebogen, der Zwischenkiefer weicht etwas mehr nach rechts ab. Die Hirnkapsel ist eiförmig, die Parietalia schön gewölbt, die Temporalia stehen steil. Die Crista sagittalis ist scharf, aber niedrig, auf dem Processus interparietalis zunächst konvex, dann schwach konkav, der Hinterhauptstachel deutlich vorspringend, stumpf dreieckig.

Die Stirnplatte ist mäßig breit, die Processus postorbitales abgebogen, kurz, ganz schwach gedellt. Deutliche mediane Einsenkung, Stirnhügel mäßig. Kein Stirnabsatz, Stirnleisten unscharf, vereinigen sich ungefähr im Bregma, begleitende schmale Randbänder reichen bis zum interparietalen Fortsatz. Deutliche Occipitalschnauze. Jochbogen ausgebaucht. Nasenbein lang, ausgebrochen. Sehr geringe Konkavität des Nasenrückens. Keine Nasenbuckel. Deutlich eingeschnürte Schläfen. Retroorbitale Stirnbeulen fehlen, Hinterstirnbeulen deutlich. Mäßige Praeorbitaldepression, deutliche Infranasaldellen. Fang schmal, spitz. Gesichtstiefe ziemlich groß. Gaumenplatte langlyraförmig. Palatina fast eben. Niedriger Torus palatinus. Tiefe Sectoriusgruben. Intermaxillare ziemlich flach, niedriger Inzisiventeil. Orbitalrandebene schräg. Vorderrand der Orbita mäßig schräg. Kopfknochennähte zum Teil noch klaffend. Beide Sphenoidsuturen klaffen noch. Fissurae nasopalatinae schmal, mittellang. Die oberen Pm^3 mäßig schräg eingesetzt. Basioccipitale breit. Fossa gutturalis schmal. Choanenstachel kurz, zweispitzig. Hinterrand der Palatina knapp hinter der Hinterrandebene der M^2 . Hinterhaupt-

dreieck — Türkenzeltform. Lambdaleiste mäßig schräg. Squama lotrecht. Foramen magnum mit doppelkonischem Rand. Tubercula nuchalia derb.

Processus paroccipitales mäßig breit, gekehlt, geknöpft, etwas divergierend. Tympanalblasen gefurcht, gekielt, seitlich flachgewölbt. Processus postglenoidales gekrümmt.

U n t e r k i e f e r : Sehr steiles Coronoid, mäßig tiefe Fossa masseterica. Oberer Rand konvex. Hinterrand konkav. Deutlicher Lobus. Deutliche Flächen- und Kantenbiegung. Pars incisiva aufgebogen. Horizontaler Ast unter $Pm\bar{2}$ eingebogen. Zähne nicht abgenützt.

Schulterhöhe je nach Winkelung der Gelenke 40 bis 45 cm.

VI. *Canis familiaris palustris* SPALETTI STROBEL

Typische Verzweigung

Apfelkopf. Hirnschale blasig. Sehr breite Area sagittalis. Parietalia stark gewölbt. Temporalia eingezogen. Auf dem Processus interparietalis eine gerade noch fühl- und sichtbare Crista sagittalis. Der Hinterhauptstachel ist nur eine schwache Querleiste. Sehr deutliche Bulla mediana. Die Squama ist leicht gewölbt und steht lotrecht. Das Foramen magnum hat einen flaschenförmigen Rand. Die Tubera nuchalia sind sehr schwach. Die Processus paroccipitales kurz, gekehlt, zart geknöpft, stehen schräg nach hinten, nicht nach außen gedreht. Basioccipitale mäßig breit. Die Tympanalblasen schräg eingesetzt, relativ groß, blasig, schwach gekielt. Der Meatus acusticus auffallend groß. Die Fossa gutturalis lang und relativ breit. Choanenstachel zweizackig. Keine Processus pterygoideae! Die Gaumenplatte ist schmal und langeiförmig. Palatina etwas nach oben gewölbt. Sehr tiefe Sectoriusgruben. Die Fissurae nasopalatinae sind schmal und lang. Stirnbeine gleichmäßig gewölbt, ohne daß besondere Stirnhöcker gebildet wurden. Sehr seichte Stirnrinne. Die Stirnfortsätze des Oberkiefers sind gewölbt, so daß keine Praeorbitaldepression vorhanden ist. Dagegen sind die Infranasaldellen tief. Der Fang ist seicht, kurz, stark geschnürt und spitz. Die Nasenappertur ist schmal. Der Inzisivteil des Zwischenkiefers ist niedrig und sehr flach. Die Orbitalrandebene ist recht schräg! Ebenso der Vorderrand. Der Jochbogen ist mäßig ausgebaucht (noch jugendlich), mit schmalen Spange, mäßig hochgezogen. Der Processus zygomaticus maxillae (Schäme) bildet einen rechten Winkel. Die Bezahnung ist verhältnismäßig stark. Die oberen Molaren bilden eine hohe Treppe, Sectorius und M^1 einen Winkel von 126 Grad.

Der Hinterrand der Palatina liegt weit vor dem Hinterrand der M^2 . Der Torus palatinus ist sehr niedrig und scharf.

U n t e r k i e f e r ä s t e mit starker Flächen- und Kantenbiegung. Unter dem $Pm\bar{2}$ deutlich konkav. Sehr deutlicher Lobus. Processus angularis kurz, nach innen gedreht und spitzhakenförmig. Coronoid steil, Hinterrand stark eingeschweift. Obere Kante konvex mit scharfem hinte-

rem Eck. Hohe Molarentreppe. M^3 nicht gebildet. Äste relativ dick. Fossa masseterica seicht. Corpus schräg ansteigend mit scharfem Eck. Sectorius auffallend groß und stark.

Die Schulterhöhe kann mit etwa 24 cm angenommen werden.

Von weiteren zwei Hunden sind Skeletteile vorhanden. Die zugehörigen Schädel fehlen. Außerdem ist ein Penisknochen (os priapi) vorhanden, der vermutlich zu einem der Zwerghundeskelette gehört.

Schädelmaße

	I	II	III	IV	V	VI
1. Basion — Prosthion	167	158	—	127	161	109
2. Akrokranion — Prosthion	188	182	—	142	177	121
3. Akrokranion — Rhinion	161	156	—	—	—	—
4. Akrokranion — Nasion	101	101	107	78.5	98	69
5. Nasion — Prosthion	95	89	—	69	87	60
6. Basion — Synspnenion	53	42	49	35	48	33.5
7. Synspnenion — Prosthion	115	119	—	91	114	75
8. Basion — Postdentale	75	67	80	55	73	42
9. Postdentale — Prosthion	92	93	—	71	86	62
10. Opisthion — Stirnmitte	—93	88	96	69	89	63
11. Basion — Staphylon	72	68	80	54.5	72	48
12. Prosthion — Stirnmitte	106	111	—	84	101	73
13. Staphylon — Prosthion	96	92	—	72.5	88.5	61.5
14. Länge der Nasenbeine in der Mittellinie	64	58	—	—	—	—
15. Foramen infraorbitale — Prosthion	60	61	—	46	55	39
16. Stirnbreite (Ectorbitale — Ector- bitale)	ca. 58	54	50	37.5	ca. 48	40
17. Schläfenenge (Frontostenion — Frontostenion)	37	39	35	33	35	—
18. Zwischenaugenbreite	36	34.5	37.5	28	33	—
19. Jochbogenbreite (Zygion—Zygion)	—	97	—	ca. 78	—	—
20. Gaumenbreite zwischen den Sectorii	62	58	62	51	57.5	42
21. Gaumenbreite zwischen den ersten Backenzähnen	35	34	33	30	34	24
22. Gaumenbreite zwischen den M^2	—	52	50	ca. 42	48	37.5
23. GröÙte Hirnschädelbreite (Euryon — Euryon)	58	57	53	52	58	—
24. Orbita: oraler Rand — Orbital- fortsatz des Frontale	—	35	—	29	35	26
25. Orbita: Abstand des Jochbogens von der Stirnenge	—	29	—	28	—	25
26. Orbita: Abstand des Jochbeines vom Orbitalfortsatz des Stirn- beines	—	19	—	22	—	20
27. Tympanalblase: Länge	21	22	23	18	22	17
28. Tympanalblase: Breite	16	18	18	13	17	11

	I	II	III	IV	V	VI
29. Meatus acusticus — Meatus acusticus	—	58	61	47	57.5	40
30. Auriculare — Auriculare	63	62	62	52	64	—
31. Breite des Planum nuchale (Otion — Otion)	62	63.5	63	50	64.5	44
32. Breite des Basioccipitale	17	15	18	14	18	10
33. Kondylenbreite	36	36	38	29.5	39.5	26
34. Breite der Infraorbitalbrücke	23	21	26	33	23	13
35. Breite zwischen den oberen Canini	36.5	34.5	—	31	36	24.5
36. Breite der Nasenöffnung (Nasoliberale — Nasoliberale)	16	16	—	ca. 14	—	—
36a. Größte innere Weite	20	19	—	17	—	16
37. Nasoliberale — Prosthion	ca. 32	30	—	ca. 26	—	20
38. Abstand Nasenwurzel (Nasion) — Gaumenplatte	47	40	—	34	46	26
39. Gesichtstiefe (Mitte der Nasenwurzel — Unterkieferrand)	78	77	—	62	—	—
40. Schädelhöhe (Bregma — Sphenion)	55	51	54	ca. 47	55	40
41. Bregmaebene — Ebene des Basion	60	57	63	51	56	49
42. Vorderrand der Nasenbeine — Gaumen	25	23	—	—	—	—
43. Nasenrücken in der Höhe des Foramen infraorbitale — Gaumen	29	30	30	26	—	—
44. Stirnmitte — Staphylion	53	52	55	42	51	38
45. Nasenrückenhöhe in der Höhe des Pm^2	28	25	—	ca. 25	—	—
46. Kleine Höhe des Hinterhauptdreieckes (Opisthion — Akrokranion)	29	30	32	(Schlitz!) 18	28	13
47. Größte Höhe des Hinterhauptdreieckes (Basion — Akrokranion)	46	47	49	37	46	32.5
48. Orbitalwinkel	—	—	—	—	—	—
49. Schädelkapazität in cm^3	79	86	79	—	—	—
50. Radius der Nasenkonkavität in cm (Nasensattel)	7	6	—	—	—	—
51. Foramen infraorbitale — Foramen infraorbitale	39	36	35	33	38	28
52. Höhe der Jochbogenspanne	—	12	—	ca. 9	—	—
53. Gaumen — Keilbeinwinkel	169°	163°	167°	—	169°	165°
54. Gebiß: Länge der oberen Backenzahnreihe	62	63	69	48	62	45
55. Gebiß: Länge der unteren Backenzahnreihe	72	70	82.5	50	73	53
56. Gebiß: Länge der Lade im Unterkiefer	45	43	50	35	42	31
57. Länge des oberen Sectorius	18	19	20	17	17.5	15
58. Länge des unteren Sectorius	— 20	22	24	20	21	17
59. Dicke des oberen Sectorius	8	8	10	8	8	6
60. Dicke des unteren Sectorius	8	8.5	10	8	8.5	7
61. Alveolenlänge beider oberen Molaren	17	17	19	16	19	13

	I	II	III	IV	V	VI
62. Kronenlänge beider oberen Molearen	19.5	20.5	22	17.5	21	+ 15
63. Höhe des Fangzahnes, links oben	—	—	—	18	20	—
64. Höhe des Fangzahnes, rechts oben	—	17.5	—	17	20	15
65. Höhe des Fangzahnes, links unten	—	—	18	16	—	15
66. Höhe des Fangzahnes, rechts unten	—	19	—	16	—	—
67. Alveolenlänge des oberen Caninus	11	9.5	—	9	10	13
68. Länge der unteren Molarenreihe	34	35	38	30	36	27
69. Länge der unteren Prämolarenreihe	39	37	44.5	31	38	29
70. Transversale Breite von M ¹	16	17	19	14.5	16	13.5
71. Transversale Breite von M ²	10.25	11	11	9.5	11	8
72. Breite zwischen den oberen Canini	36.5	34.5	—	31	36	24.5
73. Spitzenabstand der oberen Canini	—	37	—	30	35	—
74. Breite zwischen den unteren Canini	26	23	—	22	—	—
75. Spitzenabstand der unteren Canini	—	37	—	31	—	—
76. Unterkiefer						
Länge der Symphyse	ca. 33	32	36	25	ca. 32	ca. 24
77. Länge vom Angularfortsatz aus	137	—	151	104.5	—	86
78. Länge vom Gelenksfortsatz aus	ca. 141	130	151!	107	134	87.5
79. Höhe des horizontalen Astes vor Pm ¹	19	19	20.5	15	19	13
80. Höhe des horizontalen Astes hinter Pm ¹	— 20	— 21	22	16	19.5	13
81. Höhe des horizontalen Astes zwischen Pm ² und Pm ³	+ 19	19	— 22	16	18	12
82. Kieferdicke, links	12	11	13	10	ca. 11.5	8
83. Kieferdicke, rechts	12	12	—	9.5	—	—
84. Breite des Gelenksfortsatzes	25!	24	24	19	26.5	15
85. Abstand der Außenflächen zwischen den vorderen Wurzeln der Sectorii	46.5	41	—	34	—	—
86. Abstand zwischen den Angularfortsätzen	66	—	—	49	—	—
87. Abstand zwischen den Gelenksfortsätzen	84	—	—	62	—	—
88. Höhe des Coronoids (Processus angularis — Coronion)	52	+ 49	60.5	39	58	+ 30
89. Abstand der durch den Zahnfachrand gelegten Horizontalebene und dem Coronion	37	39	44	26	48	20

Anschrift des Verfassers:

Prof. DDr. Emil Hauck, Wien, III., Hauptstraße 109

Für den Inhalt ist der Verfasser verantwortlich.

Schriftleitung: Dr. Karl Mecenovic, Graz, Raubergasse 10.

Im Selbstverlag der Abteilung für Zoologie und Botanik am Landesmuseum „Joanneum“
Graz, Raubergasse 10.

Druck Leykam A. G., Graz.