© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Der Gartenschläfer *(Eliomys)* in der Crau/Südfrankreich

Von O. von Frisch[1] und H. Kahmann

Eingang des Ms. 19. 10. 1967

Der Gartenschläfer ist aus der Camargue bekannt (Bauer c. s. 1958). Aus der benachbarten Crau fehlen Beobachtungen. Während der bisher drei Forschungsfahrten des Staatlichen Naturhistorischen Museums Braunschweig in diese Landschaft wurde der Nachweis des Gartenschläfers erbracht. Die zu einer Aufsammlung von 14 Exemplaren aller Altersstufen gehörigen Gartenschläfer siedelten inmitten der steinigen Crau im Umkreis eines von einer Mandelbaum„plantage" umgebenen Schafstalles (von Frisch 1965). Dieser Lebensraum und seine -stätten erinnern hinsichtlich Trockenheit und Wärme, aber auch bezüglich Bodengestaltung (Gestein) und Kahlheit lebhaft an den Gartenschläfer beherbergende andere Örtlichkeiten im Mittelmeergebiet und in Nordafrika (Korsika, Sardinien, Libyen, Tunesien, Spanisch-Marokko u. a.).

Die Aufsammlung gliedert sich in junge und erwachsene Gartenschläfer (n = 14), wovon ein junges Exemplar im Laboratorium heranwuchs (P. B. 1602). Gesammelt wurde in der 2. Hälfte des Juni 1964 und 1966.

Über die Färbung des Haarkleides erwachsener Gartenschläfer aus der Crau gilt: Der Gesamteindruck der Färbung ist oberseits deutlich grauer als bei anderen aus Mitteleuropa (hier: Rheinhessen und Bayern in der Bundesrepublik Deutschland). Der Rücken ist weniger „strongly tinged with russet" wie Miller (1912) es gibt (Russet = Ridgway 1912 XV,13',k oder Ostwald o. J. 1,VI,pi 5). Die schönste Ausfärbung im Sinne der Miller'schen Beschreibung hat P. B. 1602, dessen Rückenbraun geradezu leuchtet: aber das Exemplar kam als Jungschläfer (Nestlingskleid) ins Laboratorium und durchlief Haarungen mithin unter anderen Umweltsbedingungen. Im Mittelmeerbereich ist das an die Nestlingstracht anschließende Haarkleid grauer noch als das Erwachsenenkleid, das je nach Unterartzugehörigkeit unterschiedliche Brauntönungen enthält. Der zu ihm hin führende Haarwechsel beginnt mit etwa 50 Lebenstagen und dauert um 30 Tage. Dulic c. s. (1962) urteilen richtig, wenn sie der Sammelzeit bei der Bewertung der Färbung größere Beachtung schenken. Die jugendlichen Gartenschläfer eines laufenden Jahres, gegen Ende der Gedeihperiode gewöhnlich um 180—150 Tage alt, bilden die „Alterstracht" erst nach dem Überdauern eines Winters aus. Einjährige Exemplare sind immer deutlich (wenn auch nicht immer ausgesprochen) braun. Es sei in Erinnerung gebracht, daß Haarwechselgeschehen hier wie bei vielen anderen kleinen Säugetieren nicht mit der jahreszeitlichen Abfolge Sommer — Winter verknüpft ist. Auch bei dem Gartenschläfer wechseln ♀♀ unmittelbar nach Beendigung des Säugens das Haar, wie Stein (1950) es schon lange für andere kleine Säugetiere beschrieben hat, so hier das noch gut entwickelte Milchdrüsen zeigende ♀ 185 (20. 6. 64). Das ♀ 188 (20. 6. 64) säugt augenscheinlich; die kräftig entwickelten Milchdrüsen laktieren noch.

Die folgende Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die Körperabmessungen.

Es bleibt alles in dem Rahmen der Abmessungen für west- und mitteleuropäische Gartenschläfer, z. B. Spanien (in der Reihenfolge der Tabelle 1): M 119—99—25.8—23.4 mm, z. B. Bayern: 117—99—25.8—23.6 mm usw. Die größte Hinterfußlänge in der Tabelle (212, 17. 6. 66) fällt nicht aus dem Rahmen. In jeder Population gibt es großfüßige Individuen, hier weniger, dort mehr, z. B. Spanien 24—30 mm, Bayern

[1] Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Tabelle 1

Körperabmessungen erwachsener Gartenschläfer aus der Crau/Frankreich (mm)

Gemessen: von Frisch, Braunschweig

Nr.	Sex.	KR	S	Hf	O	Gew. (g)	Bemerkungen
177	♂	124		25,6	23,2	82	„Stummelschwanz"
185	♀	120	110	25,4	21,5	73	
187	♀	117		24,9	21,5	72,5	„Stummelschwanz"
188	♀	134	121	25,5	22,7	86	
212	♂	145		28,5	25,5	92	„Stummelschwanz"
227	♂	136		26,5	22,5	83	„Stummelschwanz"
228	♂	127		27,5	22,0	76	„Stummelschwanz"
1602	♂	110	110	26,1			Laboratorium
M (ohne 1602)		129		26,1	22,7	80,6	

KR = Kopfrumpflänge, S = Schwanzlänge, Hf = Hinterfußlänge, O = Ohrlänge

24–28 mm, Rheinhessen 25–31 mm: M = 28.2, Exemplare > 28 mm = 43.3% (n = 60)!

5 Individuen haben einen „Stummelschwanz", d. h. ein Schwanzregenerat. ♂♂ mit dieser Erscheinung überwiegen. Bei 212 und 228 (30. 6. 66) ist der Schwanz im Wortsinn stummelhaft. Schwanzregenerat trifft die Sache nicht. Denn regeneriert wird nur der betroffene Wirbel, oder die Zwischenwirbelscheibe, wenn sie distal erhalten ist. (Mohr 1941, von Haffner 1941). Überraschenderweise entspricht die Behaarung der regenerierten Spitze *immer* dem gewohnten Bild: schwarz — weiß. Leider wurde das Geschehen nie experimentell untersucht; die Veröffentlichung von Klintz (1914) kann nicht dafür gelten. Eigene Anschauung (nicht beendete Versuche) führt zu einer Auffassung, welche eher jener von Korschelt (1927) entspricht, gegensätzlich zu Mohr (1941) und von Haffner (1941). In 7 „Autotomie"versuchen blieb das Regenerat nach Ausheilung und Umfärbung unverändert, bis ins 3. Lebensjahr (2mal) und wuchs nicht weiter, „je nach der dem Tier noch zur Verfügung stehenden Lebenszeit" (Mohr 1941). Derart verstümmelte Individuen findet man gelegentlich einmal in allen Populationen. An der Lebensstätte in der Crau sind sie häufig. Hängt es mit der Beengtheit von Biotop und Habitat zusammen, wodurch die Möglichkeit zu kämpferischer Auseinandersetzung häufiger wird (besonders unter den ♂♂)? Oder ist es Folge des Lebenskampfes gegenüber der Wanderratte *(Rattus norvegicus* Berkenhout, 1769), die mit dem Gartenschläfer den Lebensraum teilt? Wir wissen es nicht.

Die Schädelabmessungen sind in Tabelle 2 zusammengestellt.

Die Condylobasallänge ist groß. Sie läßt im Vergleich mit den Erfahrungen an Gartenschläferpopulationen in Rheinhessen (Geisenheim) und Bayern (Fichtelgebirge) auf wenigstens Zweijährigkeit schließen. Im 3. Lebensjahr ist der Zuwachs für diese Abmessung nur noch geringfügig. Doch können immerhin einzelne Individuen Condylobasallängen von 34 mm und darüber erreichen. Das bisher beobachtete Maximum ist 34,8 mm (Population Rheinhessen/Geisenheim: Kahmann, 1960)[2]. Über Variationsweiten und Mittelwerte von Schädelabmessungen west- und mitteleuropäischer Gartenschläfer kann man nachlesen bei Kahmann (1960) S. 179 und Dulic c. s. (1962) S. 421.

[2] In Kahmann 1960 gleich zwei unsorgfältige Korrekturen: nicht SKM 2439, sondern 2493; nicht 34,9 mm, sondern 34,8 mm (S. 181). Maximum bei Dulic c. s. 1962 34,7 mm (S. 421).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Tabelle 2

Schädelabmessungen erwachsener Gartenschläfer aus der Crau/Frankreich (mm)

Gemessen: KAHMANN, München

Nr.	Cbl	Rl	Rh	Rb	Mb	Jb	Ib	Shm	ShB	B	Bem.
177	32,6	14,3	7,3	7,0	16,1	20,7	5,0	10,5	13,8	10,0	
185	(32,0)	14,5	7,1	6,8			4,8				
187	31,4	14,4	6,8	6,6		20,0	5,0	10,8		8,8	
188	32,2	14,8	7,1	6,6	16,0	20,5	4,9	10,8	14,4	9,4	
212	33,5	14,9	7,3	7,2	16,4	21,2	5,0	11,5	15,0	10,0	
227	32,7	14,4	7,6	7,3	16,6	21,2	5,2	10,9	14,4	10,0	
228	32,4	14,7	7,0	6,6						9,6	
M	32,4	14,5	7,2	6,9	16,3	20,7	5,0	10,9	14,4	9,6	
1602		14,6	7,0	6,4	15,4	18,8	5,0		14,7	9,5	Laboratorium Zahnverlust

Cbl = Condylobasallänge, Rl = Rostrumlänge, Rh = Rostrumhöhe, Rb = Rostrumbreite, Mb = Mastoidbreite = Hirnkapselbreite FELTEN 1962, Jb = Jochbogenbreite, Ib = Interorbitalbreite, Shm = mediane Schädelhöhe = Hirnkapselhöhe ohne Bullae FELTEN 1962, ShB = Schädelhöhe incl. Bullae, B = Bullalänge. Alle Messungspunkte vgl. in DULIC c. s. 1962

Übrigens vermittelt Abbildung 1 einen Eindruck von den Proportionsunterschieden zwischen den Schädeln von jungen und erwachsenen Gartenschläfern, den bisher größten (Rheinhessen) zum Vergleich gestellt.

Die obere Zahnreihe ist im einzelnen verhältnismäßig lang (Kronenlänge): 5,0 bis 5,5 mm; im Mittelwert 5,2 mm schließt sich die Abmessung an Gartenschläfer aus Nordspanien (Linares de Riofrio) an (DULIC c. s. 1962). Die Zähne besonders der erwachsenen ♂♂ 212, 227, 228 sind stark abgenutzt und verschliffen, im Einzelfall 212 sieht man die Pulpahöhle durchschimmern (Betrachtung von oben). Wegen der damit verbundenen Formänderung des P^4 hat das eine leichte Verkürzung der Kronenlänge im Gefolge.

6 Gartenschläfer der Aufsammlung sind jung, ihr Haarkleid entspricht noch dem des Nestlings, Ober- und Unterseitenfärbung ist noch stark grau durchmischt, eine

Abb. 1. Gartenschläferschädel in Aufsicht — 170/71 Wurfgeschwister aus etwa Maimitte 1964, 181/82 Wurfgeschwister aus etwa Aprilmitte 1964, 212 größter Schädel aus der Aufsammlung Crau, 2493 größter Schädel aus der Aufsammlung Rheinhessen/Geisenheim zum Vergleich (Photo: LIENHARDT)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Erstlingstracht, die auch viele andere kleine Säugetiere charakterisiert. Im Vergleich mit Erfahrungen an Gartenschläfern aus Deutschland, sonderlich Bayern, gehören die jungen Exemplare aus der Crau mutmaßlich zu drei Würfen. Zweifelsfrei sind 170 und 171 (18. 6. 64) der Tabelle 3 Wurfgeschwister und kaum älter als 30 bis 32 Tage, etwa in der Maimitte 1964 geboren. Das Jugendhaar ist völlig ausgewachsen, der Backenzahn $M\frac{3}{3}$ ist tief in der Alveole und hat den Knochen noch nicht durchbrochen; doch ist die Spongiosa über dem Zahn schon kräftig abgebaut. Die Hinterfußlänge steht in Einklang mit jener von altersgleichen Gartenschläfern aus dem Rhein-Main-Gebiet (Rheinhessen), nicht immer aber mit jener aus dem bayerischen Fichtelgebirge. Das Exemplar 189 (20. 4. 64) weicht in den Körperabmessungen gehörig ab, hat eine Größe auf mehr als 45 Tage weisend und läßt bauchwärts Anzeichen beginnenden Haarwechsels erkennen. Die Wurfzeit würde man in den Maibeginn 1964 verweisen. Die jungen Gartenschläfer 181—182—186 (19./20. 6. 64) gehören ebenfalls einem Wurf an. Oberflächlich bestimmt noch das erste Haarkleid den Färbungscharakter der Oberseite. Aber alle sind rückenwärts in voller Haarung, das Haar der zweiten Tracht kräftig auswachsend. 181 zeigt auch bauchwärts noch abklingenden Haarwechsel. Als Geburtszeit darf man die Aprilmitte 1964 annehmen, den Exemplaren daher ein Vergleichsalter von etwa 60 bis 65 Tagen geben. Es kommt auch im Körpergewicht und im beginnenden Wechsel des einzigen Milchzahns $p\frac{4}{4}$ zum Ausdruck. Die Zahnreihe zeigt in Aufsicht keine Veränderungen, doch läßt sie in Ansicht das Kronenprofil des $p\frac{4}{4}$ unter dem Milchzahn, durch die aufgelockerte Spongiosa hindurch, erkennen.

Die Zahlen in Tabelle 3 geben ein gutes Bild von den Körperproportionen, besonders bei Gegenüberstellung der Individuen aus den Würfen „Maimitte" und „Aprilmitte". Die KR-Länge des Exemplares 189 gegenüber jener von 181—182—186 darf nicht irreführen; denn es ist erwiesen (KAHMANN und STAUDENMAYER unveröff.), daß vielfach (nicht immer!) die KR-Länge während des Haarwechsels *nicht* zunimmt! Er beginnt (Bayern) regelmäßig zwischen dem 45. und 50. Lebenstag. Anders sein Ende!

Über die Schädelabmessungen der jungen Gartenschläfer gibt Tabelle 4 Auskunft. Die Exemplare aus den beiden Würfen (170—171) und (181—182—186) zeigen besonders schön die Wertänderungen beim Heranwachsen.

Tabelle 3

Körperabmessungen junger Gartenschläfer verschiedenen Alters aus der Crau/Frankreich (mm)

Gemessen: VON FRISCH, Braunschweig

Nr.	Sex.	KR	S	Hf	O	Gew. (g)	Bem.
170	♀	84	88	24,5	19,1	29	Maimitte 1964
171	♀	90	70+	24,8	20,6	26	etwa 32. Tag
181	♀	100	108	25,7	23,3	46	
182	♀	103	106	26,9	23,9	45	Aprilmitte 1964
186	♂	99	111	25,4	21,9	40	etwa 65. Tag
M (3)		101	108	26,0	23,0	42,7	
189	♀	104	99	23,0	19,6	31,5	Maianfang 1964?

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Tabelle 4

Schädelabmessungen junger Gartenschläfer verschiedenen Alters aus der Crau/Frankreich (mm)

Gemessen: KAHMANN, München

Nr.	Cbl	Rl	Rh	Rb	Mb	Jb	Ib	Shm	ShB	B	Bem.
170	26,4	13,0	5,8	5,7	14,2	16,4	4,6	9,7	12,3	8,4	$p\frac{4}{4} - M\frac{2}{2}$
171	26,4	12,7	5,9	5,7	14,4	16,3	4,8	9,6	12,6	8,9	"
181	28,7	13,6	6,4	6,0	15,0	18,3	5,1	10,6	13,5	9,2	$p\frac{4}{4} - M\frac{3}{3}$ ZW
182	28,4	13,6	6,5	6,0	14,8	18,1	4,7	10,6	13,6	9,2	"
186	28,3	13,1	6,4	6,2	14,7	18,0	5,0	10,4	13,4	8,6	"
M (3)	28,4	13,4	6,4	6,0	14,8	18,1	4,9	10,5	13,5	9,0	
189			6,4	5,8		17,2	4,8				

Bem. = Zahnreihe, ZW = Zahnwechselanfang

Aus den Zahlen läßt sich der Zuwachs in der fortlaufenden Entwicklung des Schädels entnehmen. Legt man die bereits genannten Altersangaben zugrunde, so beträgt er in der in Tabelle 4 gegebenen Reihenfolge zwischen dem etwa 30. und dem etwa 60. Lebenstag

% 7.55 4.27 2.48 5.26 3.5 10.7 4.25 8.82 8.45 3.5

Bezogen auf einen großen Schädel der Aufsammlung 177 (19. 6. 64) mit

32.6 14.3 7.2 6.8 16.1 20.7 5.0 10.5 13.8 9.3 (mm)

ergibt sich diesbezüglich vom etwa 32. Lebenstag bis gegen das Ende des 2. Lebensjahres in gleicher Ordnung

% 23.4 11.3 23.1 19.3 12.6 26.6 6.37 8.82 10.85 7.52

Den geringfügigsten Zuwachs erfährt die Interorbitalbreite: Der Mittelwert erwachsener Schläfer ist schon mit etwa 60 Tagen erreicht. Condylobasallänge und Jochbogenbreite wachsen ansehnlich zu, ebenso Rostrumhöhe und-breite, beide am Ende in dem schon von DULIC c. s. (1962) angegebenen Verhältnis: Rh > Rb. Weitere Einzelheiten kann man aus dem Vergleich der beiden voraufgestellten %-Wert-Zeilen ablesen.

Abb. 2. Lebensraum des Gartenschläfers in der Stein-Crau: links der Schafstall und seine Umgebung; rechts die ihn umschließende Mandelbaumplantage (Photo: v. FRISCH)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Im ganzen Habitus entspricht der Gartenschläfer der Crau also dem Bild der Unterart *quercinus* Linnaeus, 1766. Die im Gesamteindruck deutlich grauere Rückenfärbung gegenüber mitteleuropäischen Exemplaren fällt nicht unterscheidend ins Gewicht. Sie kann durch Standortsfaktoren bedingt sein.

An seiner Lebensstätte in der Stein-Crau bewohnt der Gartenschläfer nicht nur Gemäuer, sondern auch geeignete Nischen im Stamm der Mandelbäume. Es nimmt nicht wunder, daß freistehende Nester im Bereich des Trockenbusches nicht gefunden worden sind. Sie sind selbst in optimalen Lebensräumen für diese Schläferart eine Seltenheit. In Baumhöhlungen richtet der Gartenschläfer im allgemeinen nur ein Lager her, und so wurde es auch in der Crau gefunden. Bemerkenswert ist, daß zum Bauen genommen wird, was am leichtesten zugänglich ist, so hier vielfach Schafwolle. Jungschläfer im Sinn der zur Aufsammlung gehörigen halten gewöhnlich noch wurfweise zusammen und bleiben recht oft zunächst in der „Wochenstube" beieinander. Die Baumlager im Randteil der Plantage können sehr wohl solche sein. Im Gegensatz zum Siebenschläfer *(Glis)* legt der Gartenschläfer die Jungen ohne Unterlage auf den Nestgrund, und die Hülle ist mehr wie eine „Zudecke" ringsherum gelegt. Es läßt sich gut verstehen, wenn tragende ♀♀ den Wurf an unzugänglicheren Plätzen in Geborgenheit zur Welt bringen, unbehelligt von streunenden ♂♂ oder anderem Getier, etwa Ratten (hier Wanderratte).

Über die Lebensführung des Gartenschläfers in der Crau wurde wenig in Erfahrung gebracht. Bei Einbruch der Dämmerung wurden Schläfer beim Verlassen des Schafstalles gesehen, von dem aus sie die umliegenden Mandelbäume aufsuchten. Gleichzeitig verließen auch die Ratten den Stall. Die Lebensvoraussetzungen sind karg. Jedenfalls dürfte ihm seine Befähigung omnivor zu leben, entgegenkommen, da es an tierischer Kost sicher nicht fehlt. So fand sich als Mageninhalt regelmäßig Kerbtierchitin, etwa Reste von Heuschrecken und Käfern. Wie weit zur Reifezeit die Mandelbaumfrüchte den Tisch decken helfen, ist nicht ohne weiteres zu sagen. Auch hier wird gelten, daß am ehesten das den Magen füllt, was ausreichend und leicht erreichbar ist, womöglich Monat für Monat anderes, wie beispielsweise im Juni häufig und zahlreich die gerade dann zugänglichen Raupen des Wolfsmilchschwärmers (Sphingidae).

Die Schläferpopulation inmitten der Stein-Crau ist klein. Niemand kann sagen, ob sie nicht der Wegnahme von 14 Individuen erlegen ist. Über Zu- und Abwandern gibt es nichts als Vermutungen. Solange nicht aus dem weiteren Umkreis das Vorkommen des Schläfers erwiesen ist, muß man die kleine Population nehmen als das, was sie ist: Als eine hinsichtlich ihrer Entstehung nicht deutbare Enklave, deren Glieder sich bis 1964 im Gleichgewicht mit ihrer Umwelt befanden.

Zusammenfassung

Der Gartenschläfer hat inmitten der Crau eine kleine, isolierte Population, aus der die untersuchte Aufsammlung stammt: 14 Individuen (6,8), davon 6 Jungschläfer (1,5). Die jungen Exemplare gehören zu verschiedenen Würfen des laufenden Jahres (1964), je 2 und je 3 sind Geschwister. Zahnwechselvorgänge lassen eine angenäherte Bestimmung des Alters zu. Das Nebeneinander von sehr großen und von jugendlichen Schädeln gibt die Möglichkeit, den Zuwachs allgemeiner zu bestimmen. Es zeigt sich, daß manche Schädelabmessungen mit dem Wachstum bis zu 20 % gewinnen können: Condylobasallänge, Rostrumbreite und -höhe, Breite an den Jochbögen. Den geringsten Zuwachs hat die Interorbitalbreite. Der G. der Crau gehört zur Unterart *quercinus* Linnaeus, 1766.

Summary

The garden-dormouse exists in a small population in the center of the dry and nearly barren Stony Crau (France). An analysis is given of a sample of 14 specimens, 6 of which are young belonging to two litters of different age. Very old and very young skulls in the collection made it possible to calculate the growth of skull dimensions. The animal represents the subspecies *quercinus* Linnaeus, 1766.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Literatur

Bauer, K., und Festetics, A., (1958): Kleinsäuger der Provence. Bonn. Zool. Beitr. 9, 103—119.
Dulic, B., und Felten, H., (1962): Säugetiere (Mammalia) aus Dalmatien. Senck. Biol. 43, 417—423.
Frisch, O. von (1965): Beiträge zur Kenntnis der Wirbeltierfauna der Crau (Südfrankreich), Biologie und Ökologie. Bonn. Zool. Beitr. 16, 92—126.
Haffner, K. von (1941): Ergebnisse der histologischen Untersuchung der von E. Mohr beschriebenen Schwanzregenerate von Myoxiden (Bilchen). Zool. Anz. 135, 66—75.
Kahmann, H. (1960): Der Gartenschläfer auf der Insel Lipari (Provinz Messina), *Eliomys quercinus liparensis* n. subsp., und die Gartenschläferunterarten im Westteil des Mittelmeerraumes. Zool. Anz. 164, 172—185.
Klintz, J. (1914): Experimentelle Schwanzregeneration bei Bilchen (Myoxidae) und einigen anderen Säugern. A. Entw. mech. 40, 343—368.
Korschelt, E. (1927): Regeneration und Transplantation. Berlin.
Miller, G. (1912): Catalogue of the Mammals of Western Europe. London.
Mohr, E. (1941): Schwanzverlust und Schwanzregeneration bei Nagetieren. Zool. Anz. 135, 49—65.
Stein, G. (1950): Über Fortpflanzungszyklus, Wurfgröße und Lebensdauer bei einigen kleinen Nagetieren. Schädlingsbekämpfung 42, 122—131.

Anschrift der Verfasser: Dozent Dr. O. von Frisch, Naturhistorisches Museum, 33 Braunschweig, Pockelsstr. 10a und Prof. Dr. H. Kahmann, Zoologisches Institut, 8 München, Luisenstr. 14

Über „verzierte" Walroßschädel[1]

Von P. J. H. van Bree

Eingang des Ms. 14. 2. 1968

Im März 1941 wurden bei Ausgrabungen mitten in der Stadt Utrecht, Niederlande, zwei merkwürdige Knochen gefunden. Sie wurden von dem Finder, Herrn W. F. Modderman, dem Zoologischen Museum Amsterdam geschenkt (Reg. Nr. ZMA 7696 und ZMA 7697); sie wurden später bestimmt und ausführlich beschrieben durch van Deinse (1944, 119—121).

Beide Stücke schienen Vorderteile vom Rostrum eines Walroßschädels zu sein (Abb. 1). Das große Stück (größte Breite 207 mm) stammt von einem fast erwachsenen männlichen Walroß, *Odobenus rosmarus* (Linnaeus, 1758), das kleine von einem noch jungen Walroß. Das Bemerkenswerte beider Schädelteile ist wohl, daß sie bearbeitet sind, was auf dem Photo, besonders bei dem kleinen Stück, deutlich zu sehen ist. Van Deinse (l. c.) erwähnt zwar diese Bearbeitung, doch führt er keine Gründe dafür auf, weshalb das geschehen ist. Der Sinn dürfte ihm, gleich dem Verfasser der vorliegenden Notiz, wohl entgangen sein. Verschiedentlich hat Verf. diese Schädelteile in der Hand gehabt und sich immer gefragt, weshalb sie bearbeitet, und wie sie nach Utrecht gekommen sein könnten.

Vor einigen Jahren wurde der Schlüssel davon bei einem Besuch des Muséum d'Histoire Naturelle in La Rochelle, Frankreich, gefunden. Hier fand Verf. im Salle Clément de Lafaille, den man noch in seinem ursprünglichen Zustand belassen hat seit

[1] Prof. Dr. H. Engel zum 70. Geburtstag gewidmet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mammalian Biology (früher Zeitschrift für Säugetierkunde)

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Frisch Otto von, Kahmann Herman

Artikel/Article: Der Gartenschläfer (Eliomys) in der Crau/ Südfrankreich 306-312