

# DIE FAUNA EINER BRONZEZEITLICHEN SIEDLUNG BEI PESCHIERA AM GARDASEE

ALFRED RIEDEL

Im Jahre 1980 wurde eine Notbergung neben einem Autobahneingang in Setteponti (Gemeinde Peschiera) bei Verona von Herrn Dr. F. Gnesotto vom Archäologischem Landesamt für Venetien und Friaul-Julisch Venetien durchgeführt. Es soll sich um Pfahlbauten handeln, die in der Poebene zwischen Mincio und Garda gelegen sind und der Mittel- und Spätbronzezeit (mit Ausnahme der Endbronzezeit) angehören.

Die archäozoologische Studie wurde, auch wenn nicht alle Tierknochen geborgen wurden, und die Prozentsätze daher nicht ganz genau sind, trotzdem unternommen. Die Funde können doch gewisse, wenn auch nicht immer genaue Auskünfte gewähren, weil sie nicht absichtlich ausgewählt wurden; außerdem ist diese Siedlung im Rahmen der Bronzezeit der Veroneser Gegend von Interesse.<sup>123</sup>

	FUNDZAHL.						
	Rind	Schaf-Ziege	o.	c.	Hausschwein	Hund	Rothirsch
Hörner, Geweih	—	1	—	1	—	—	5
Schädel	4	2	—	—	1	—	—
Oberkiefer	—	—	—	—	2	1	—
Oberzähne	21	16	—	—	6	—	—
Unterkiefer	12	2	—	—	7	1	—
Untierzähne	16	29	—	—	31	—	—
Träger	1	—	—	—	1	—	—
Dreher	—	—	—	—	—	1	—
Schulterblatt	14	5	—	—	3	—	—
Oberarmbein	12	9	1	1	6	—	1
Speiche	2	16	2	—	2	1	—
Elle	4	1	1	—	2	—	—
Handwurzelknochen	1	—	—	—	—	—	—
Mittelhandknochen	7	12	3	2	3	—	—
Becken	4	2	1	—	1	1	—
Oberschenkelbein	5	2	—	—	2	—	—
Schienbein	9	19	—	—	10	1	1
Fersenbein	3	1	—	1	1	—	—
Sprungbein	10	—	—	—	—	—	—
Fußwurzelknochen	1	—	—	—	—	—	—
Mittelfußknochen	19	16	6	—	4	—	—
1. Zehenknochen	11	5	3	—	2	—	—
3. Zehenknochen	5	—	—	—	—	—	—
Verschiedenes	2	—	—	—	—	—	—

## FUNDZAHL, MINDESTINDIVIDUENZAHLE UND GEWICHT

	FUNDZAHL	FUNDZAHL	FUNDZAHL	FUNDZAHL	M.I.Z.	M.I.Z.	M.I.Z.	Gewicht (gr.)	Gewicht (gr.)
1. Rind	163	40,9%	42,3%	9	26,5%	30,0%	5410	67,8%	71,4%
2. Schaf-Ziege	138	34,6%	35,8%	13	38,2%	43,3%	998	12,5%	13,2%
3. Hausschwein	84	21,1%	21,8%	8	23,5%	26,7%	1171	14,7%	15,5%
4. Hund	6	1,5%	—	2	5,9%	—	58	0,7%	—
5. Rothirsch	6	1,5%	—	1	2,9%	—	270	3,4%	—
6. Reh	2	0,5%	—	1	2,9%	—	69	0,9%	—
7. Tot.	399	—	—	34	—	—	7976	—	—
8. Tot. Haustiere	391	98,0%	—	32	94,1%	—	7637	95,7%	—
9. Tot. Wildtiere	8	2,0%	—	2	5,9%	—	339	4,3%	—
10. Wirbeln, Rippen	29	—	—	—	—	—	282	—	—
11. Splitter und unbestimmte Knochen	242	—	—	—	—	—	2715	—	—

## MASTABELLEN

Rind.

M<sup>3</sup> — L: 23,3; 27,2

Unterkiefer - 8.: 77,7

M<sub>3</sub> — L: 32,8; 34,0; ? 35,5;  $\bar{X}$  34,03

Schulterblatt

GLP 53,0 53,0

KLC 39,0 40,0 39,2 41,4  $\bar{X}$  39,9

LG 45,0 45,2

BG 36,6

♀

Mittelhandknochen

GL 183,5

Bp 55,5 49,0 51,8  $\bar{X}$  52,1

Bd 60,2

KD 30,0

♂ ? ♀ ♂ (♂)

Schienbein - Bd: 46,3 ♀; 53,1 ♂

Fersenbein - GL: 111,0; ? 114,2

Sprungbein

1. GLI 54,2 56,3 57,4 60,2 ? 54,0 ? 54,0 ? 54,0

2. TI 29,8 30,8 32,0 34,2

3. Bd 34,2 34,0 36,5 41,0

1. ? 54,7 ? 60,2 ? 60,5  $\bar{X}$  56,552.  $\bar{X}$  31,763.  $\bar{X}$  36,43

Centrotarsale - GB: 41,6

1. Zehenknochen

1. GLpe 49,3 52,0 53,8 55,0 ? 47,0 48,0

2. Bp 27,4 32,4 23,5

3. KD 22,4 23,0 23,5 27,5 16,4 20,4

4. Bd 28,0 26,8 30,8 19,7 22,3

v. v. v. v. h. h.

1. 54,0 49,8 58,4  $\bar{X}$  51,92

2. 27,0

3. 22,0 24,7

4. 25,8 27,0

3. Zehenknochen - DLS: 49,3; 59,0.

SCHAF - ZIEGE

M<sup>3</sup> - GL: 17,0; 17,0; 17,0; 17,6; 18,0;  $\bar{X}$  17,32 (L: 15,46)

Unterkiefer - 9.: 23,7

M<sub>3</sub> - L.: 19,0; 20,5; 20,5; 21,0; 21,2; 21,3; 21,5; 21,7; 21,8;  
 $\bar{X}$  21,00

Oberarmbein - Bd: 34,6 c. ♂

Speiche - Bd: 23,5 o.

Elle - TPA: 23,0 o

Becken - LA: 23,5 o. ♂

Fersenbein - GL: 48,0 c.

## METAPODIEN

	Mc	Mc	Mc	Mc	Mt	Mt
1. GL	112,3				113,8	124,0
2. Bp	19,7	19,0	24,1	27,0	16,7	18,0
3. Bd	21,4				19,6	21,3
4. KD	11,0				9,2	9,8
	♀-o.	o.	c.	♂-c.	♀-o.	♀-o.

	Mt	Mt	Mt	Mt
2.	16,8	17,5	18,5	19,8
	o.	o.	o.	o.

Mittelfußknochen - Bp: n. 6  $\bar{X}$  17,88 o.

1. Zehenknochen

GLpe	31,3	31,5	32,3	$\bar{X}$ 31,7
Bp	10,3	10,2	11,0	
KD	8,7	8,2	8,2	
Bd	9,5	9,7	10,2	
	o.	o.	o.	

## SCHWEIN

Oberkiefer - 21.: 59,7

M<sup>3</sup> - L: 29,0; 33,3; 35,3;  $\bar{X}$  32,53

Unterkiefer - 7.: ? 92,3; 8.: 61,5

M<sub>3</sub> - L: 28,0; 30,5; 32,6; 33,0;  $\bar{X}$  31,60

Schulterblatt

GLP	? 32,0
KLC	20,4 21,7
LG	26,2

Oberarmbein - Bd: 34,2; 35,5; 40,0;  $\bar{X}$  36,57

Speiche - Bp: 23,4

Oberschenkelbein - Bp: 48,5

Schienbein - Bd: 23,7; 26,4; 26,7; 28,4; 28,4; 33,2;  $\bar{X}$  27,80

Metapodien

GL	67,7	77,7	? 79,8	63,8
Bd	14,2	16,2	14,8	8,5
	Mc3	Mc4	Mt3	Mt5

1. Zehenknochen

GLpe	31,0
Bp	14,3 16,5
KD	11,0
Bd	13,7

## HUND

Oberkiefer - 15.: 57,0; 16.: 17,0; 17.: 46,2; 18.: 17,0; 18a.: 8,5; 19.: 16,6<sup>a</sup>; Abreibung: + oUnterkiefer - 8.: 61,8; 9.: 57,5; 10.: 30,8; 11.: 33,0; 12.: 29,5; 13.: 17,8; 13a.: 6,8; 14.: 19,0<sup>a</sup>; 17.: 9,2; 19.: 18,2; 20.: 14,9; 26.: 135,22; Abreibung: + o.

Oberarmbein - GLC: 119,7; KD: 10,1; Bd: 25,0  
 Speiche - GL: ? 117,2; Bp: 14,0; KD: 9,4; Bd: ? 13,4  
 Schienbein - Bd: 17,2.

## ROTHIRSCH

Oberarmbein - Bd: ? 55,8

## REH

Schienbein - GL: 238,7; Bp: ? 37,0; Kd: 15,4; Bd: 24,0.

## RIND.

Das Rind ist das wichtigste Tier (40,9% der Funde, 26,5% der Individuen und 67,8% des Gewichtes). Die Mindestindividuenzahl (mit Metapodien und Zähnen berechnet) ist klein, wie es gewöhnlich vorkommt, wenn man sie mit dem Fundzahlprozentsatz vergleicht. Das Gewicht zeigt, daß es sich um das wichtigste Tier für die Fleischlieferung handelt.

Die Geschlechtsbestimmungen sind schwer. Ein Mittelfußknochen ist von einem Stier.

Die Altersverteilung ist, der M.I.Z. nach, folgende:

M 3	+++	1*	juv. (Zähne)	1 + 1*
M 3	++	3	infans (Mc)	1
M 3	+	2		

Die nicht vollständige Bergung der Funde erlaubt keine Besprechung der Altersverteilung. Alle Altersstufen sind vorhanden.

Die Rinder von Peschiera sind klein wie jene von Isolone della Prevaldesca (Spätbronzezeit), während sie in Barche di Solferino (Frühbronzezeit) größer sind. Die Widerristhöhe eines Stieres (Mc, Faktor 6,33) ist 1161,6.

## SCHAF UND ZIEGE.

Schaf und Ziege sind zahlreich vorhanden (34,6% der Funde, 38,2% der Individuen und 12,5% des Gewichtes). Wenn das Gewicht darauf hinweist, daß die Fleischlieferung dieser Tiere der der Rinder unterlegen war, zeigt die M.I.Z. ihre Wichtigkeit für Wolle, Milch und Leder. Die M.I.Z. (mit Metapodien und Oberarmbein gerechnet) ist 13 (Schaf 7, Ziege 2+2\*, c.o. infans 2).

Schaf und Ziege waren vorhanden und die erstgenannten waren zahlreicher vertreten (Knochenfunde Schaf 17+8\*; Ziege 5+7\*).

Eine Ziegengeiß und ein Ziegenbock waren vorhanden, während die Morphologie aller Schafsmittelfußknochen vielleicht nur auf weibliche Tiere hinweist. Ein Schafsbecken ist von einem Hammel.

Die Altersverteilung ist der M.I.Z. nach folgende:

M 3	+(++)	1	M 3 im Durchbruch	1+1*
M 3	+	6	juv.-infans (Zähne und Mct)	3

Die nicht vollständige Bergung der Funde erlaubt keine Besprechung der Altersverteilung. Ältere Individuen sind nicht vorhanden.

Die Maße der gefundenen Knochen sind ziemlich klein und denen von Isolone ähnlich. Aber auch die kleine Hauswiederkäuer von Barche sind nicht viel größer als diejenige von Isolone.

Die Widerristhöhe von drei Schafen (ein Mc, Faktor 4,89, zwei Mt, Faktor 4,54) ist 549,1 - 516,7 - 563,0; es handelt sich um kleine Tiere, wahrscheinlich auch weil sie angeblich weiblichen Geschlechtes sind.

## SCHWEIN.

Das Schwein ist seltener (21,1% der Funde, 23,5% der Individuen und 14,7% des Gewichtes). Die Individuen sind mit den Zähnen berechnet worden.

Die Altersverteilung ist der M.I.Z. nach folgende:

M 3	++(+++)	1	M 3 +o (erwachsen)	1
M 3	++	2	M 3 im Durchbruch	2
M 3	+	1	M 2 da	1

Die nicht vollständige Bergung der Funde erlaubt keine Besprechung der Altersverteilung.

Die Knochengröße kommt im allgemeinen mehr der kleineren von Isolone als der größeren von Barche näher; die Unterschiede sind aber klein. Ein Mc3, ein Mc4 und ein Mt3 sind von Tieren mit einer Widerristhöhe (Faktoren 67,7 - 77,7 - 79,8) von 725,7 - 818,2 - 745,3; es handelt sich bei diesen drei Knochen um mittelgroße oder etwas größere Tiere. Metapodien geben aber immer große Widerristhöhen.

## HUND.

Der Hund ist ziemlich klein. Die Basallänge von Dahr des Unterkiefers ist viel kleiner als die Mittelwerte von Barche und Isolone und ist dem kleinen neolithischen Hund von Seeberg ähnlich.

Eine Speiche ist von einem ungefähr 377,4 (Faktor 3,22) hohen Tiere und ein Oberarmbein von einem ungefähr 403,4 (Produkt von Faktor

3,37 und von der größten Länge vom Caput aus) hohen Hund.

Die Reste gehören vielleicht doch einem einzigen (außer einem Becken, der einem Jungtier gehört) und etwas leicht jungen Tiere an. In diesem Falle könnte man annehmen, da die bronzezeitlichen Hunde gewöhnlich größer sind, daß es sich um ein kleineres Tier einer Form mit größerem Mittelwert handelt.

#### ANDERE TIERE.

Knochenfunde und Geweihe von Rothirsch und Reh, sind gefunden worden; sie sind mittelgroß von erwachsenen Tieren.

#### SCHLUßBEMERKUNGEN.

Die Fauna der Siedlung von Peschiera zeigt folgende Merkmale:

- Sie besteht fast ausschließlich aus Haustieren.
- Die wichtigsten Haustiere sind das Rind, dann die kleinen Wiederkäuer Schaf und Ziege (die Schafe sind zahlreicher als die Ziegen) und endlich die Schweine.
- Die Rinder sind kleinwüchsig. Die anderen wichtigsten Haustiere sind ziemlich klein. Ein Hund ist sehr klein.
- Die Alters- und die Geschlechtsbestimmung ist, wo es möglich war, unternommen worden, auch wenn die nicht vollständige Bergung der Funde eine Besprechung der Ergebnisse erschwert.

Die Zusammensetzung der Fauna ähnelt derjenigen der anderen der Bronzezeit der Gegend (Barche, Isolone, Feniletto, Fondo Paviani, Cavalzara), welche auch den Vorrang der drei wichtigsten Haustiergruppen vorweisen und besonders den des Rindes. Die Siedlungen befinden sich in demselben Klima und in derselben Umgebung wie die der Poebene. Der Wald war vielleicht damals noch gut vertreten.

Die Wildtiere waren schon am Ende der Steinzeit selten und sind es, mit natürlich lokalen Unterschieden, noch mehr in jüngeren Zeiten.

In unserer Gegend haben die Haustiere am Ende der Bronzezeit eine Neigung zur Kleinwüchsigkeit. Besonders das Rind ist noch mittelgroß am Anfang der Bronzezeit (Barche) wird später

kleiner (Isolone) und nimmt wieder während der Eisenzeit, zu Beginn der historischen Kulturen (Etrusker, u.s.w.) zu.

Die Fauna von Peschiera gehört wegen dieser Merkmale mit den Siedlungen von Isolone, Feniletto u.s.w. der Gruppe der Faunen der Spätbronzezeit der zentralen Gegend der Poebene an.

#### RIASSUNTO.

*La fauna di Peschiera (Lago di Garda).* Un sito preistorico dell'età del Bronzo medio e recente è stato scoperto ultimamente a Peschiera dal dott. F. Gnesotto dell'Università di Trieste, ispettore della Soprintendenza all'Archeologia di Padova.

Le circostanze dello scavo non permisero una raccolta integrale dei reperti e rendono quindi difficili certe ricerche come per esempio il calcolo delle classi di età. Ma d'altra parte il fatto che non ci fu una selezione volontaria dei reperti e l'interesse della località ci ha spinto tuttavia a studiare i resti osteologici rinvenuti in modo da ottenere un quadro approssimativo della composizione e delle caratteristiche della fauna.

Gli animali presenti sono quasi tutti domestici. Gli animali selvatici sono rappresentati da cervo e da capriolo.

L'animale domestico principale, calcolato in percentuale dei reperti, è il bue, seguito dai capro-ovini, con pecore più numerose delle capre, e poi dai maiali che sono pure piuttosto numerosi. Il calcolo del numero minimo degli individui ed il peso indicano che il bue era importantissimo come animale di macellazione, che i capro-ovini erano numerosi e certamente importanti per la lana, il latte ed il cuoio e che la carne di maiale integrava la dieta. Si tratta di caratteristiche molto simili a quelle di molte altre stazioni dell'età del Bronzo dell'Italia settentrionale.

Le dimensioni degli animali sono relativamente piccole, specialmente per il bue, che è simile alla forma rinvenuta per esempio ad Isolone della Prevaldesca ed a Feniletto nell'età del Bronzo superiore. Il bue della regione presenta infatti una diminuzione di dimensioni nel corso dell'età del Bronzo per divenire poi nuovamente più robusto in epoca storica. Capro-ovini e maiali sono pure abbastanza piccoli, ma le dimensioni di questi animali non sono in genere molto variabili nel-

l'età del Bronzo. L'unico individuo di cane misurabile rinvenuto ha dimensioni che si avvicinano a quelle delle forme piccole del Neolitico.

La composizione della fauna è quella più frequente nelle altre stazioni dell'età del Bronzo del

Veneto occidentale e settori limitrofi. Le piccole dimensioni dei bovini sono bene in accordo con la datazione dell'insediamento, che si inquadra bene nell'ambito delle stazioni della parte superiore dell'età del Bronzo della regione.

<sup>1</sup> Ich danke Herrn Dr. F. Gnesotto, Soprintendenza Archeologica per il Veneto ed il Friuli Venezia Giulia, der mir diese Untersuchung vorgeschlagen hat und Herrn Prof. R. Mezzena, Direktor des Museo Civico di Storia Naturale von Triest, der mir diesbezüglich behilflich war.

<sup>2</sup> Die Maße sind in Millimetern angegeben. Die Maßstrecken sind nach A.v.d. Driesch (1976). Ein Sternchen kennzeichnet leicht unsichere Bestimmungen. Cf. bedeutet ähnlich, o. = Schaf, c. = Ziege, juv. =

jugendlich, ad. = erwachsen, M.I.Z. = Mindestindividuenzahl.

<sup>3</sup> Zum Vergleich haben wir oft folgende vorgeschichtliche Siedlungen in Betracht gezogen: Seeberg (Schweiz, Neolithikum) (Boessneck u.a., 1963), Barche di Solferino (Mantua, Frühbronzezeit) (Riedel 1976) und Isolone della Prevaldesca (Mantua, Spätbronzezeit) (Riedel 1975).

<sup>4</sup> Schon in der Kolonne Schaf-Ziege inbegriffen.

#### LITERATURVERZEICHNIS

BOESSNECK J., JÉQUIER J. P. & STAMPFLI H. R., 1963: *Seeberg Burgäschisee Süd III. Die Tierreste*. Acta Bernensia, Bern, 2: 1-215.

DRIESCH A. v. d., 1976: *Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen*. Universität München, S. 1-114.

RIEDEL A., 1975: *La fauna del villaggio preistorico di Isolone della Prevaldesca*. Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona, 2: 355-414.

RIEDEL A., 1976: *La fauna del villaggio preistorico di Barche di Solferino*, Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste, 29: 215-318.

RIEDEL A., 1977: *The Fauna of Four Prehistoric Settlements in Northern Italy*. Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste, 30: 65-122.

RIEDEL A., 1978: *La fauna di alcuni insediamenti preistorici del Territorio Veronese*. Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste, 31: 41-73.