

A. RIEDEL

Die Fauna einer eisenzeitlichen Siedlung in Stufels bei Brixen.

ABSTRACT

The Fauna of an Iron Age Site in Stufels near Brixen (Bressanone).

In Brixen-Stufels (Bressanone) in South Tyrol (Alto Adige) have been discovered Iron Age deposits from the 7th century B.C. to the 1st century A.D. The animals are nearly only domestic, caprines are prevalent followed by cattle; pigs are in small quantity. Cattle and horse are small-sized and sheep medium-sized during the whole Iron Age as they are in faunas North of the Alps. The fauna changes abruptly only with Roman times and not several centuries before as in more southern areas like the North Italian plain.

Alfredo Riedel, Via Diaz 19, 34124 Trieste.

In Stufels wurden in den Jahren 1976-81 im Bereich des Hotels Dominik (Stufels A) vom Landesdenkmalamt Bozen (L. Dal Ri) ausgedehnte Ausgrabungen, die vorwiegend eisen- und römische Funde zum Vorschein brachten, unternommen. Die Ausgrabungen wurden von der Società Ricerche Archeologiche von Brixen durchgeführt.

In dieser Arbeit sind die eisenzeitlichen Knochenfunde beschrieben, im Anhang einige wenige mittelalterliche Reste aus dieser Grabung und einige eisenzeitliche aus der nahe gelegenen Grabung von Stufels - Hotel Stremitzer (Stufels B).

Die Knochenfunde aus Stufels - Hotel Dominik können aufgrund des Grabungsbefundes in folgende Gruppen unterteilt werden, welche den verschiedenen Keramik- und Bronzekomplexen entsprechen:

- I. Gruppe: ca. zweite Hälfte des 7. - Anfang des 6. Jh. v. Chr., Hallstatt C.
- II. Gruppe: Mitte des 6. - Anfang des 5. Jh. v. Chr., Hallstatt D (zusammen mit steilwandigen Fritzen-Schalen mit Reisbandverzierung und Schlangenfibern mit großem Fußdiskus).
- III. Gruppe: Anfang des 5. - Mitte des 4. Jh. v. Chr., La Tène A, (zusammen mit S-Förmigen Sanzeno - Schalen mit vertikalem Stempeldekoration).
- VI. Gruppe: Mitte des 4. Jh. - 2. Jh. v. Chr., La Tène B - C, (zusammen mit älterer Besenstrichkeramik).
- V. Gruppe: 1. Jh. v. Chr. - Anfang des 1. Jh. n. Chr., La Tène D, erste Jahre der römischen Besetzung (zusammen, mit jüngerer Besenstrichkeramik).
- VI. Gruppe: außerhalb der Hütte gelegene Begehungsniveaus, die in verschiedenen Phasen benutzt worden sind, d.h. vom 6.-1. Jh.
- VII. Gruppe: aus den Füllungsschichten hinter den Mauern der rezentere Bauwerke, alle Phasen sind vertreten vorwiegend aber Funde aus den 6.-4. Jh. v. Chr.
- VIII. Gruppe: Knochenfunde aus allen eisenzeitlichen Siedlungsphasen.

Ferner sind in der 11. Gruppe Funde vom Früh - bis Hochmittelalter (vom 6. bis 10/11. Jh. n. Chr.) zusammengefaßt. Die 9. Gruppe enthält römische Funde, die in einer anderen Arbeit schon beschrieben worden sind, die 10. Gruppe sowohl römische als auch mittelalterliche Funde die nicht in Betracht gezogen worden sind. (a)

ZUSAMMENSETZUNG DER FAUNA

Die Individuenzahl ist anhand aller Knochen berechnet worden, da es deren für jede der fünf berücksichtigten, eisenzeitlichen Epochen (I-V) relativ wenige sind.

Die Altersklassen, sind zuerst nach den Kiefern kalkuliert worden. Alle anderen Knochen wurden aber auch berücksichtigt und haben zur Feststellung einiger Individuenheiten beigesteuert.

Die Mindestindividuenzahl ist nur für jeden der fünf Fundkomplexe und für jede Epoche kalkuliert worden und nicht für die gesamte eisenzeitliche Fauna, da ohnehin eine exakte Datierung vorhanden war und es unnötig schien, Funde einer sehr weiten Zeitspanne global zu berücksichtigen. Die geringe Zahl der Individuen läßt überdies nur annähernd exakte Angaben zu. Die Gesamtzahlen, die für die ganze Eisenzeit berechnet wurden, sind nur durch Addierung erhalten und daher manchmal hoch. Die gemischten Fundkomplexe (VI-VII-VIII) haben sich als unbedeutend und als nicht genügend fundreich gezeigt, um als Endergebnis weitere Individuenzahlen zu den schon mit den Funden der Schichten I bis V kalkulierten hinzuzufügen.

Das Zeichen "% (a)" bezieht sich auf die drei Haupthaustiergruppen. Fundzahl und Gewicht wurden ohne Wirbel (außer Träger, Dreher und Kreuzbein), Rippen und Geweih berechnet, welche in gesonderten Spalten aufgezeichnet sind. Nur die Gewichte - II Pferd Wirbel 49,9. II Braunbär Wirbel 40,5 - sind nicht in gesonderten Spalten angeführt.

Weitere Betrachtungen über die Zusammensetzung der Fauna sind in der Schlußbemerkung am Ende der Arbeit zu finden.

ÖFTERS ZITIERTE VERGLEICHSAUNEN.

Monte Mezzana (Trentino), Spät-Neolithikum (RIEDEL 1979b).
Sonnenburg (Pustertal), meist Bronzezeit (RIEDEL, im Druck).
Barche di Solferino (Garda Gebiet), Früh-Bronzezeit (RIEDEL 1976a)

Ledro (Trentino), Früh- und Mittel-Bronzezeit (RIEDEL 1976)
Isolone della Prevaldesca (Unterer Etschfluß), Spät-Bronzezeit (RIEDEL 1975)

Manching (Bayern), Latène (BOESSNECK, DRIESCH u.a., 1971)

Škocjan (Slowenien) End-Bronzezeit Latène (RIEDEL 1977a)
Stufels Hotel Dominik (Brixen), Römisch (RIEDEL, im Druck)
Stufels Senoner (Brixen), Römisch (RIEDEL, im Druck)
Magdalensberg (Kärnten), Römisch (HORNBERGER 1970)
Torcello (Venetien), Mittelalter (RIEDEL 1979c)
Stufels Stremitzer (Brixen), Mittelalter (RIEDEL 1979a)
Le Brustolade (Venetien), Paläovenetisch (RIEDEL, 1984)

ABKÜRZUNGEN UND ANDERE HINWEISE.

ad	erwachsen, adult
c	capra, Ziege
FZ	Fundzahl
G	Gewicht: die Gewichte sind in Gramm angegeben
h	hinten
Mc Mt	Mittelhandknochen, Mittelfußknochen
MIZ	Mindestindividuenzahl
o	ovis, Schaf
sub	subadult, fast erwachsen
v	vorder
WRH	Wideristhöhe
*	Leicht unsichere Maße oder Bestimmungen
I, II, III u.s.w.	Fundgruppen der Siedlung von Hotel Dominik (siehe Vorwort)
II - 120	Fundgruppe und Nummer des Knochenfundes
n. min. max. x	Anzahl der Werte, Minimum, Maximum, arithmetisches Mittelwert
3 - 35,0	n. 3 x 35,0
o - + - + - + + +	wachsende Abreibung der Zähne
Die Maße sind, wenn nicht anders vermerkt in Millimeter angegeben.	

VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN DER MASSE (1)

Bd	Größe Breite distal
BFcr	Breite der kranialen Gelenkfläche
Bfd	Breite der distalen Gelenkfläche
BFp	Breite der proximale Gelenkfläche
BG	Breite der Gelenkfläche
Bp	Größe Breite proximal
DLS	Größe Länge der Sohle
GB	Größe Breite
GL	Größe Länge
GLI	Größe Länge der lateralen Hälfte
GLm	Größe Länge der medialen Hälfte
GLP	Größe Länge des Processus articularis
GLpe	Größe Länge der peripheren Hälfte
KD	Kleinste Breite der Diaphyse
KLC	Kleinste Länge am Collum
L	Länge
LA	Länge des Acetabulum einschließlich des Labium
LAR	Länge des Acetabulum auf dem Kamm gemessen
LG	Länge der Gelenkfläche
LI	Außenlänge lateral
Td	Größe Tiefe distal
TD	Kleinste Tiefe der Diaphyse
TI	Größe Tiefe der lateralen Hälfte
Tp	Größe Tiefe proximal
TPA	Tiefe über den Processus Anconaeus
UB	Umfang an der Basis
UD	Kleinster Umfang der Diaphyse

(1) s. DRIESCH 1978.

(a) Für die Hilfe gilt mein Dank Herrn Dr. L. Dal Ri (Bozen), Prof. B. Sala (Ferrara), Dr. S. Dolce (Triest) und Dr. A. Girod (Mailand); Prof. R. Mezzana, Direktor des Naturwissenschaftlichen Museums von Triest ermöglichte mit seiner großzügigen Hilfe die Ausführung dieser Arbeit.

**VERTEILUNG DER FUNDE:
HAUSTIERE**

	HAUSRIND							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1. Hornzapfen - Geweih	1	—	11	—	1	—	—	—
2. Schädel	—	12	9	—	1	—	4	1
3. Oberkiefer	—	3	9	—	—	—	—	—
4. Oberkieferzähne	—	22	30	4	12	1	4	1
5. Unterkiefer	—	15	23	2	10	—	1	—
6. Unterkieferzähne	—	24	49	7	23	1	9	2
7. Zungenbein	—	2	1	—	1	—	—	—
8. Träger	—	1	3	—	—	—	—	2
9. Dreher	—	1	1	—	—	—	—	—
10. Kreuzbein	—	—	—	1	—	1	—	—
11. Schulterblatt	3	27	29	—	7	2	7	1
12. Oberarmbein	—	8	22	—	7	2	1	—
13. Speiche	—	9	11	—	3	2	1	—
14. Elle	—	7	7	—	1	—	—	—
15. Handwurzelknochen	2	11	10	1	2	—	1	1
16. Mittelhandknochen	1	12	17	1	9	1	3	—
17. Becken	—	7	15	1	4	—	—	1
18. Oberschenkelbein	—	6	12	2	2	3	1	1
19. Kniescheibe	—	—	1	—	—	—	—	—
20. Schienbein	—	6	20	—	8	1	2	—
21. Wadenbein	—	—	—	—	—	—	—	—
22. Sprungbein	—	6	14	—	1	—	1	2
23. Fersenbein	—	4	7	—	1	—	—	—
24. Fußwurzelknochen	—	2	1	2	2	1	1	—
25. Mittelfußknochen	1	18	19	—	4	1	4	—
26. 1. Zehenknochen	1	13	13	1	3	1	—	1
27. 2. Zehenknochen	1	11	9	3	3	—	1	—
28. 3. Zehenknochen	—	8	4	3	1	—	—	—
29. Verschiedenes	1	10	8	1	1	3	—	—
30. Übrige Halswirbel	1	5	5	—	1	—	—	—
31. Brustwirbel	1	10	10	1	7	—	—	—
32. Lendenwirbel	—	1	3	1	—	—	1	—
33. Schwanzwirbel	—	18	4	—	—	—	1	—
34. Rippen	1	82	33	13	10	2	1	—
35. Rippen (Bestimmung unsicher)	1	11	21	1	4	—	1	—
36. Brustbein	—	—	2	—	1	—	—	—
37. Wirbel (Bestimmung unsicher)	1	32	38	11	5	1	—	—

VERTEILUNG DER FUNDE: HAUSTIERE

	KLEINE HAUSWIEDERKÄUER							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1. Hornzapfen - Geweih	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Schädel	1	10	10	1	8	—	—	—
3. Oberkiefer	1	4	9	—	2	—	—	—
4. Oberkieferzähne	1	35	42	3	17	6	7	5
5. Unterkiefer	1	17	16	4	9	—	—	2
6. Unterkieferzähne	3	28	43	2	20	1	1	3
7. Zungenbein	1	8	3	—	—	—	—	1
8. Träger	—	5	2	—	—	—	—	—
9. Dreher	—	2	2	—	3	—	—	—
10. Kreuzbein	1	5	1	—	1	—	—	—
11. Schulterblatt	—	9	1	—	4	—	—	—
12. Oberarmbein	1	7	8	—	4	1	—	—
13. Speiche	1	15	10	4	5	—	—	—
14. Elle	—	9	5	—	1	1	—	—
15. Handwurzelknochen	—	2	1	—	1	—	—	—
16. Mittelhandknochen	1	1	—	—	1	—	—	1
17. Becken	2	19	11	4	5	1	—	—
18. Oberschenkelbein	—	16	9	2	8	2	1	—
19. Kniescheibe	—	—	—	—	1	—	—	—
20. Schienbein	—	19	5	—	7	3	1	2
21. Wadenbein	—	—	—	—	—	—	—	—
22. Sprungbein	—	6	1	2	—	1	—	—
23. Fersenbein	—	2	10	—	5	1	—	1
24. Fußwurzelknochen	—	—	4	—	2	—	—	—
25. Mittelfußknochen	—	3	6	1	2	—	—	—
26. 1. Zehenknochen	—	5	4	—	2	—	—	1
27. 2. Zehenknochen	—	2	1	1	2	—	—	—
28. 3. Zehenknochen	—	—	—	—	—	—	—	—
29. Verschiedenes	—	4	1	1	1	—	—	1
30. Übrige Halswirbel	4	17	9	4	2	2	—	1
31. Brustwirbel	2	18	11	2	1	1	2	1
32. Lendenwirbel	—	9	—	—	2	—	—	—
33. Schwanzwirbel	—	—	1	1	—	—	—	—
34. Rippen	4	127	29	2	7	—	—	—
35. Rippen (Bestimmung unsicher)	1	32	24	4	10	4	1	2
36. Brustbein	—	1	—	—	—	—	—	—
37. Wirbel (Bestimmung unsicher)	—	—	—	—	—	—	—	—

**VERTEILUNG DER FUNDE:
HAUSTIERE**

	SCHAF							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1. Hornzapfen - Geweih	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Schädel	—	3	—	—	1	—	1	—
3. Oberkiefer	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Oberkieferzähne	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Unterkiefer	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Unterkieferzähne	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Zungenbein	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Träger	—	2	1	—	2	—	—	—
9. Dreher	—	1	—	—	—	—	—	—
10. Kreuzbein	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Schulterblatt	—	7	—	—	1	—	—	—
12. Oberarmbein	—	13	5	—	4	—	1	1
13. Speiche	—	3	1	1	2	—	—	—
14. Elle	1	1	1	—	1	—	—	—
15. Handwurzelknochen	—	14	6	—	—	5	1	—
16. Mittelhandknochen	1	14	3	—	1	—	—	—
17. Becken	—	—	—	2	—	—	—	—
18. Oberschenkelbein	—	1	—	—	—	—	—	—
19. Kniescheibe	—	2	—	—	1	—	—	—
20. Schienbein	1	3	4	—	2	—	—	3
21. Wadenbein	—	—	—	—	—	—	—	—
22. Sprungbein	1	12	9	3	8	2	3	—
23. Fersenbein	—	9	—	1	—	—	—	—
24. Fußwurzelknochen	—	1	—	1	—	—	—	—
25. Mittelfußknochen	1	9	—	2	1	—	—	—
26. 1. Zehenknochen	1	20	7	3	3	—	1	—
27. 2. Zehenknochen	2	19	7	1	7	—	—	—
28. 3. Zehenknochen	1	4	4	1	3	1	—	—
29. Verschiedenes	—	1	1	1	—	—	—	—
30. Übrige Halswirbel	—	—	—	—	—	—	—	—
31. Brustwirbel	—	—	—	—	—	—	—	—
32. Lendenwirbel	—	—	—	—	—	—	—	—
33. Schwanzwirbel	—	—	—	—	—	—	—	—
34. Rippen	—	—	—	—	—	—	—	—
35. Rippen (Bestimmung unsicher)	—	—	—	—	—	—	—	—
36. Brustbein	—	—	—	—	—	—	—	—
37. Wirbel (Bestimmung unsicher)	—	—	—	—	—	—	—	—

**VERTEILUNG DER FUNDE:
HAUSTIERE**

	ZIEGE							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1. Hornzapfen - Geweih	2	9	5	—	1	—	—	—
2. Schädel	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Oberkiefer	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Oberkieferzähne	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Unterkiefer	—	—	—	—	—	—	—	—
6. Unterkieferzähne	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Zungenbein	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Träger	—	1	1	—	—	—	—	—
9. Dreher	—	—	—	—	—	1	—	—
10. Kreuzbein	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Schulterblatt	—	1	1	—	—	—	—	—
12. Oberarmbein	—	1	—	—	1	—	2	—
13. Speiche	—	1	2	—	—	—	—	—
14. Elle	—	—	1	—	—	—	—	—
15. Handwurzelknochen	—	7	1	—	—	—	—	—
16. Mittelhandknochen	1	3	3	—	1	—	—	—
17. Becken	—	1	—	—	—	—	—	—
18. Oberschenkelbein	—	1	—	—	—	—	—	—
19. Kniescheibe	—	—	—	—	—	—	—	—
20. Schienbein	—	1	1	—	—	—	—	—
21. Wadenbein	—	—	—	—	—	—	—	—
22. Sprungbein	—	5	4	1	—	—	1	—
23. Fersenbein	1	2	—	—	—	—	—	—
24. Fußwurzelknochen	—	1	—	—	—	—	—	—
25. Mittelfußknochen	1	3	4	—	—	—	—	—
26. 1. Zehenknochen	—	12	3	—	1	1	—	—
27. 2. Zehenknochen	—	4	1	—	2	—	—	—
28. 3. Zehenknochen	—	5	2	—	2	—	1	—
29. Verschiedenes	—	—	1	—	—	—	—	—
30. Übrige Halswirbel	—	—	—	—	—	—	—	—
31. Brustwirbel	—	—	—	—	—	—	—	—
32. Lendenwirbel	—	—	—	—	—	—	—	—
33. Schwanzwirbel	—	—	—	—	—	—	—	—
34. Rippen	—	—	—	—	—	—	—	—
35. Rippen (Bestimmung unsicher)	—	—	—	—	—	—	—	—
36. Brustbein	—	—	—	—	—	—	—	—
37. Wirbel (Bestimmung unsicher)	—	—	—	—	—	—	—	—

VERTEILUNG DER FUNDE: HAUSTIERE

	HAUSSCHWEIN							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1. Hornzapfen - Geweih	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Schädel	—	3	11	4	3	—	—	—
3. Oberkiefer	—	1	5	3	3	—	7	—
4. Oberkieferzähne	2	3	8	—	6	—	—	—
5. Unterkiefer	1	5	15	—	12	—	—	—
6. Unterkieferzähne	2	9	25	1	9	1	1	—
7. Zungenbein	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Träger	—	1	—	—	1	—	—	—
9. Dreher	—	—	1	—	—	—	—	—
10. Kreuzbein	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Schulterblatt	—	1	1	1	1	1	—	—
12. Oberarmbein	—	6	3	—	2	1	2	—
13. Speiche	—	1	7	1	—	—	2	—
14. Elle	1	1	—	—	1	—	—	—
15. Handwurzelknochen	—	—	—	—	—	—	—	—
16. Mittelhandknochen	—	3	2	—	1	—	1	—
17. Becken	—	1	—	—	1	—	—	—
18. Oberschenkelbein	—	3	1	—	1	—	1	—
19. Kniescheibe	—	—	—	—	—	—	—	—
20. Schienbein	—	6	2	—	3	—	—	1
21. Wadenbein	—	—	2	—	1	—	1	—
22. Sprungbein	1	5	2	—	—	—	—	—
23. Fersenbein	—	—	2	—	—	—	—	—
24. Fußwurzelknochen	—	3	1	—	—	—	—	—
25. Mittelfußknochen	1	1	2	2	1	—	—	—
26. 1. Zehenknochen	—	2	4	—	—	1	—	—
27. 2. Zehenknochen	—	1	1	—	—	—	—	1
28. 3. Zehenknochen	—	2	—	—	—	—	—	—
29. Verschiedenes	—	2	1	—	2	—	—	1
30. Übrige Halswirbel	—	10	5	—	—	—	—	—
31. Brustwirbel	—	1	—	—	1	—	—	—
32. Lendenwirbel	—	—	—	—	—	—	—	—
33. Schwanzwirbel	—	—	1	—	1	—	2	—
34. Rippen	—	7	9	—	3	—	1	—
35. Rippen (Bestimmung unsicher)	2	17	25	1	9	—	—	—
36. Brustbein	—	—	—	—	—	—	—	—
37. Wirbel (Bestimmung unsicher)	—	—	—	—	—	—	—	—

**VERTEILUNG DER FUNDE:
HAUSTIERE**

	PFERD					HUND	
	I	II	III	IV	V	II	III
1. Hornzapfen - Geweih	—	—	—	—	—	—	—
2. Schädel	—	—	—	—	—	—	—
3. Oberkiefer	—	—	1	—	—	2	—
4. Oberkieferzähne	—	3	2	—	—	1	—
5. Unterkiefer	—	—	3	—	—	—	—
6. Unterkieferzähne	—	2	4	—	1	1	—
7. Zungenbein	—	—	—	—	—	—	—
8. Träger	—	1	—	—	1	—	—
9. Dreher	—	—	—	—	1	—	—
10. Kreuzbein	—	—	—	—	—	—	—
11. Schulterblatt	1	—	1	—	—	—	—
12. Oberarmbein	—	—	—	—	—	—	—
13. Speiche	—	—	1	—	—	—	—
14. Elle	—	—	—	—	—	—	—
15. Handwurzelknochen	—	—	—	—	—	—	—
16. Mittelhandknochen	—	2	1	—	—	—	—
17. Becken	—	—	3	—	—	—	—
18. Oberschenkelbein	—	—	1	—	—	—	—
19. Kniescheibe	—	—	—	—	—	—	—
20. Schienbein	—	—	—	—	—	—	—
21. Wadenbein	—	—	—	—	—	—	—
22. Sprungbein	—	—	1	—	—	1	—
23. Fersenbein	—	—	1	—	—	—	—
24. Fußwurzelknochen	—	—	—	—	—	—	—
25. Mittelfußknochen	—	—	3	—	—	—	—
26. 1. Zehenknochen	—	—	—	—	—	—	1
27. 2. Zehenknochen	—	1	1	—	—	—	—
28. 3. Zehenknochen	—	—	—	—	—	—	—
29. Verschiedenes	—	—	—	—	—	—	—
30. Übrige Halswirbel	—	—	—	—	—	—	—
31. Brustwirbel	—	2	—	—	—	—	—
32. Lendenwirbel	—	—	—	—	—	—	—
33. Schwanzwirbel	—	—	—	—	—	—	—
34. Rippen	—	—	—	—	—	—	—
35. Rippen (Bestimmung unsicher)	—	—	—	—	—	—	—
36. Brustbein	—	—	—	—	—	—	—
37. Wirbel (Bestimmung unsicher)	—	—	—	—	—	—	—

**VERTEILUNG DER FUNDE:
WILDTIERE**

	ROTHIRSCH							BRAUNBÄR	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	II	V
1. Hornzapfen - Geweih	—	10	5	4	1	—	1	—	—
2. Schädel	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Oberkiefer	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4. Oberkieferzähne	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Unterkiefer	—	—	1	—	—	—	—	—	—
6. Unterkieferzähne	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Zungenbein	—	—	1	—	—	—	—	—	—
8. Träger	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9. Dreher	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10. Kreuzbein	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11. Schulterblatt	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12. Oberarmbein	—	—	—	—	1	—	—	—	—
13. Speiche	—	—	2	—	—	—	—	—	—
14. Elle	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15. Handwurzelknochen	1	1	3	—	1	—	—	—	—
16. Mittelhandknochen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17. Becken	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Oberschenkelbein	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Kniescheibe	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20. Schienbein	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21. Wadenbein	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22. Sprungbein	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23. Fersenbein	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24. Fußwurzelknochen	—	—	1	—	—	—	—	—	—
25. Mittelfußknochen	—	—	1	—	—	—	—	—	—
26. 1. Zehenknochen	—	—	—	1	—	—	—	—	—
27. 2. Zehenknochen	—	—	1	—	—	—	—	—	1
28. 3. Zehenknochen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29. Verschiedenes	—	—	—	—	—	1	—	—	—
30. Übrige Halswirbel	—	—	—	—	—	—	—	1	—
31. Brustwirbel	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32. Lendenwirbel	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33. Schwanzwirbel	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34. Rippen	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35. Rippen (Bestimmung unsicher)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36. Brustbein	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37. Wirbel (Bestimmung unsicher)	—	—	—	—	—	—	—	—	—

**VERTEILUNG DER FUNDE:
WILDTIERE**

	FELDHASE	FUCHS		KATZE	WILDSCHWEIN		
	II	II	IV	II	II	III	II
1. Hornzapfen - Geweih	—	—	—	—	—	—	—
2. Schädel	—	—	—	—	—	—	—
3. Oberkiefer	—	—	1	—	—	—	—
4. Oberkieferzähne	—	—	2	—	—	—	—
5. Unterkiefer	1	—	—	—	—	—	—
6. Unterkieferzähne	—	—	—	—	—	1	1
7. Zungenbein	—	—	—	—	—	—	—
8. Träger	—	—	—	—	—	—	—
9. Dreher	—	—	—	—	1	—	—
10. Kreuzbein	—	—	—	—	—	—	—
11. Schulterblatt	—	—	—	—	—	—	—
12. Oberarmbein	—	—	—	—	—	—	—
13. Speiche	—	—	—	—	—	—	—
14. Elle	—	—	—	—	—	—	—
15. Handwurzelknochen	—	—	—	—	—	—	—
16. Mittelhandknochen	—	—	—	—	—	—	—
17. Becken	—	—	—	—	—	—	—
18. Oberschenkelbein	1	—	—	—	—	—	—
19. Kniescheibe	—	—	—	—	—	—	—
20. Schienbein	2	—	—	—	—	—	—
21. Wadenbein	—	—	—	—	—	—	—
22. Sprungbein	—	—	—	—	—	—	—
23. Fersenbein	—	—	—	—	—	—	—
24. Fußwurzelknochen	—	—	—	—	—	—	—
25. Mittelfußknochen	—	—	—	—	—	—	—
26. 1. Zehenknochen	1	—	—	—	—	—	—
27. 2. Zehenknochen	—	1	—	1	—	—	—
28. 3. Zehenknochen	—	—	—	—	—	—	—
29. Verschiedenes	—	—	—	—	—	—	—
30. Übrige Halswirbel	—	—	—	—	—	—	—
31. Brustwirbel	—	—	—	—	—	—	—
32. Lendenwirbel	—	—	—	—	—	—	—
33. Schwanzwirbel	—	—	—	—	—	—	—
34. Rippen	—	—	—	—	—	—	—
35. Rippen (Bestimmung unsicher)	—	—	—	—	—	—	—
36. Brustbein	—	—	—	—	—	—	—
37. Wirbel (Bestimmung unsicher)	—	—	—	—	—	—	—

FUNDZAHL: HAUSTIERE

Hausrind				Schaf-Ziege				
	n.	%	% (a)	n. c.o.	n. o.	n. c.	%	% (a)
I	11	22,4	23,4	14	9	5	57,1	59,6
II	245	32,2	33,3	233	139	58	56,6	58,5
III	355	46,0	48,2	205	51	30	37,1	38,8
IV	29	34,1	35,8	25	14	1	47,1	49,4
V	107	33,8	34,4	111	37	8	49,2	50,2
VI	20	38,5	39,2	17	8	2	51,9	52,9
VII	41	53,2	53,2	10	7	4	27,3	27,3
VIII	13	35,1	35,1	17	4	—	56,8	56,8
Insgesamt	821	38,2	39,5	632	269	108	47,0	48,6

Hausschwein				Pferd		Hund	
	n.	%	% (a)	n.	%	n.	%
I	8	16,3	17,0	1	2,0	—	—
II	60	7,9	8,2	9	1,2	5	0,7
III	96	12,5	13,0	23	3,0	1	0,1
IV	12	14,1	14,8	—	—	—	—
V	48	15,1	15,4	3	0,9	—	—
VI	4	7,7	7,8	—	—	—	—
VII	15	19,5	19,5	—	—	—	—
VIII	3	8,1	8,1	—	—	—	—
Insgesamt	246	11,5	11,8	36	1,7	6	0,3

FUNDZAHL: WILDTIERE

Rothirsch			Braunbär		Katze		Fuchs	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
I	1	2,0	—	—	—	—	—	—
II	1	0,1	1	0,2	1	0,1	1	0,1
III	9	1,2	—	—	—	—	—	—
IV	1	1,2	—	—	—	—	3	3,5
V	2	0,6	1	0,3	—	—	—	—
VI	1	1,9	—	—	—	—	—	—
VII	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII	—	—	—	—	—	—	—	—
Insgesamt	15	0,7	2	0,1	1	—	4	0,2

Hase			Wildschwein		Steinbock	
	n.	%	n.	%	n.	%
I	—	—	—	—	—	—
II	5	0,7	1	0,1	1	0,1
III	—	—	1	0,1	—	—
IV	—	—	—	—	—	—
V	—	—	—	—	—	—
VI	—	—	—	—	—	—
VII	—	—	—	—	—	—
VIII	—	—	—	—	—	—
Insgesamt	5	0,2	2	0,1	1	—

GESAMTE FUNDZAHL

Haustiere			Wildtiere		Insgesamt
	n.	%	n.	%	n.
I	48	98,0	1	2,0	49
II	749	98,6	11	1,4	760
III	761	98,7	10	1,3	771
IV	81	95,3	4	4,7	85
V	314	99,1	3	0,9	317
VI	51	98,1	1	1,9	52
VII	77	100,0	—	—	77
VIII	37	100,0	—	—	37
Insgesamt	2118	98,6	30	1,4	2148

FUNDZAHL: WIRBEL RIPPEN GEWEIH

	Hausrind (Wirbel-Rippen)	Schaf-Ziege (Wirbel-Rippen)	Hausschwein (Wirbel-Rippen)	Rothirsch (Geweih)	Hausrind * (Wirbel-Rippen)	Schaf-Ziege * (Wirbel-Rippen)
	n.	n.	n.	n.	n.	n.
I	3	10	—	—	2	1
II	116	172	18	10	43	32
III	57	50	15	5	59	24
IV	15	9	—	4	12	4
V	19	12	5	1	9	10
VI	2	3	—	—	1	4
VII	3	2	3	1	1	1
VIII	—	2	—	—	—	2
Insgesamt	215	260	41	21	127	78

	Hausschwein * (Wirbel-Rippen)	Unbestimmbar (Wirbel)	Unbestimmbar (Rippen)	Unbestimmbar (Übrige)	Splitter
	n.	n.	n.	n.	n.
I	2	3	43	5	—
II	17	69	136	125	3083
III	25	42	94	106	3279
IV	1	11	16	55	141
V	9	22	46	157	1429
VI	—	7	10	11	339
VII	—	2	7	14	568
VIII	—	3	2	5	80
Insgesamt	54	159	354	478	8919

MINDESTINDIVIDUENZAHL: HAUSTIERE

Hausrind				Schaf-Ziege		
	n.	%	%(a)	n.	%	%(a)
I	1	12,5	16,7	3	37,5	50,0
II	11	25,0	33,3	17	38,6	51,5
III	15	30,0	35,7	18	36,0	42,9
IV	3	27,3	33,3	4	36,4	44,4
V	7	33,3	36,8	8	38,1	42,1
Insgesamt	37	27,6	33,9	50	37,3	45,9

Hausschwein				Pferd		Hund	
	n.	%	% (a)	n.	%	n.	%
I	2	25,0	33,3	1	12,5	—	—
II	5	11,4	15,2	3	6,8	1	2,3
III	9	18,0	21,4	4	8,0	1	2,0
IV	2	18,2	22,2	—	—	—	—
V	4	19,0	21,1	1	4,8	—	—
Insgesamt	22	16,4	20,2	9	6,7	2	1,5

MINDESTINDIVIDUENZAHL: WILDTIERE

Rothirsch			Braunbär		Katze		Fuchs	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
I	1	12,5	—	—	—	—	—	—
II	1	2,3	1	2,3	1	2,3	1	2,3
III	2	4,0	—	—	—	—	—	—
IV	1	9,1	—	—	—	—	1	9,1
V	1	4,8	—	—	—	—	—	—
Insgesamt	6	4,5	1	0,7	1	0,7	2	1,5

Hase			Wildschwein		Steinbock	
	n.	%	n.	%	n.	%
I	—	—	—	—	—	—
II	1	2,3	1	2,3	1	2,3
III	—	—	1	2,0	—	—
IV	—	—	—	—	—	—
V	—	—	—	—	—	—
Insgesamt	1	0,7	2	1,5	1	0,7

GESAMTE MINDESTINDIVIDUENZAHL

Haustiere			Wildtiere		Insgesamt
	n.	%	n.	%	n.
I	7	87,5	1	12,5	8
II	37	84,1	7	15,9	44
III	47	94,0	3	6,0	50
IV	9	81,8	2	18,2	11
V	20	89,6	1	4,8	21
Insgesamt	120	89,6	14	10,4	134

GEWICHT: HAUSTIERE

Hausrind				Schaf-Ziege		
	G	%	% (a)	G	%	% (a)
I	658,6	53,0	65,1	295,4	23,8	29,2
II	5852,8	64,4	67,5	2514,5	27,7	29,0
III	9037,6	72,7	78,1	1739,0	14,0	15,0
IV	295,5	41,2	42,6	254,7	35,5	36,7
V	2383,8	61,9	66,2	813,2	21,1	22,6
VI	390,3	75,2	76,9	102,4	19,7	20,2
VII	1045,4	78,4	78,4	151,2	11,3	11,3
VIII	219,7	66,0	66,0	103,5	31,1	31,1
Insgesamt	19883,7	67,4	71,7	5973,9	20,2	21,5

	Hausschwein			Pferd		Hund	
	G	%	%(a)	G	%	G	%
I	58,1	4,7	5,7	220,0	17,7	—	—
II	305,0	3,1	3,5	245,3	2,7	39,4	0,4
III	799,9	6,4	6,9	645,2	5,2	1,0	—
IV	143,7	20,0	20,7	—	—	—	—
V	405,1	10,5	11,2	103,3	2,7	—	—
VI	15,0	2,9	3,0	—	—	—	—
VII	137,2	10,3	10,3	—	—	—	—
VIII	9,7	2,9	2,9	—	—	—	—
Insgesamt	1873,7	6,3	6,8	1213,8	4,1	40,5	0,1

GEWICHT: WILDTIERE

	Rothirsch		Braunbär		Katze	
	G	%	G	%	G	%
I	10,0	0,8	—	—	—	—
II	9,0	0,1	42,9	0,5	0,3	—
III	202,6	1,6	—	—	—	—
IV	20,0	2,8	—	—	—	—
V	147,4	3,8	—	—	—	—
VI	11,0	2,1	—	—	—	—
VII	—	—	—	—	—	—
VIII	—	—	—	—	—	—
Insgesamt	400,0	1,4	42,9	0,1	0,3	—

	Fuchs		Hase		Wildschwein		Steinbock	
	G	%	G	%	G	%	G	%
I	—	—	—	—	—	—	—	—
II	0,8	—	19,2	0,2	21,0	0,2	41,0	0,5
III	—	—	—	—	9,0	—	—	—
IV	3,6	0,5	—	—	—	—	—	—
V	—	—	—	—	—	—	—	—
VI	—	—	—	—	—	—	—	—
VII	—	—	—	—	—	—	—	—
VIII	—	—	—	—	—	—	—	—
Insgesamt	4,4	—	19,2	—	30,0	—	41,0	0,1

GESAMTGEWICHT

	Haustiere		Wildtiere		Insgesamt
	G	%	G	%	G
I	1232,1	99,2	10,0	0,8	1242,1
II	8957,0	98,6	130,2	1,4	9087,2
III	12222,7	98,3	211,6	1,7	12434,3
IV	693,9	96,7	23,6	3,3	717,5
V	3705,4	96,2	147,4	3,8	3852,8
VI	507,7	97,9	11,0	2,1	518,7
VII	1333,8	100,0	—	—	1333,8
VIII	332,9	100,0	—	—	332,9
Insgesamt	28985,5	98,2	533,8	1,8	29519,3

GEWICHT: WIRBEL RIPPEN GEWEIH

	Hausrind (Wirbel-Rippen)	Schaf-Ziege (Wirbel-Rippen)	Hausschwein (Wirbel-Rippen)	Rothirsch (Geweih)	Hausrind * (Wirbel-Rippen)	Schaf-Ziege * (Wirbel-Rippen)
	G	G	G	G	G	G
I	78,8	46,1	—	—	39,2	1,9
II	1215,1	440,6	36,0	233,5	390,3	43,6
III	1266,1	158,9	20,9	468,5	582,1	39,7
IV	97,0	56,5	—	42,0	4,0	5,0
V	270,0	50,6	5,8	11,3	133,1	14,9
VI	45,2	16,1	—	—	—	3,3
VII	86,3	—	3,5	1,8	68,3	0,6
VIII	—	8,3	—	—	30,3	5,0
Insgesamt	3058,5	777,1	66,2	757,1	1247,3	114,0

	Hausschwein * (Wirbel-Rippen)	Unbestimmbar (Wirbel)	Unbestimmbar (Rippen)	Unbestimmbar (Übrige)	Splitter
	G	G	G	G	G
I	0,8	5,3	46,6	33,2	—
II	13,4	183,8	369,45	844,5	7216,0
III	14,0	133,4	237,4	793,7	10689,0
IV	1,0	31,7	43,7	281,8	456,0
V	4,7	44,7	117,5	883,7	2699,0
VI	—	17,6	26,0	63,5	638,0
VII	—	2,0	16,2	143,8	1420,0
VIII	—	0,5	14,2	25,0	176,0
Insgesamt	33,9	419,0	871,0	3069,2	23294,0

HAUSRIND

Das Hausrind ist nach der Fundzahl und der Mindestindividuenzahl weniger stark vertreten als die Schafe und die Ziegen, ist aber wegen seines Gewichtes und seiner Größe doch das bedeutendste Tier in Stufels.

Hornzapfen

Ein Hornzapfen (III - 4544) hat eine ovale Basis, ist ziemlich horizontal (wenn die Oberfläche des Schädels vertikal gehalten wird) und nach vorn gebogen. Die Wände sind von mittlerer Dicke, die Oberfläche ist ziemlich glatt nahezu ohne Furchen. Dieser Hornzapfen ist klein und einem wahrscheinlich subadulten Weibchen zuzuschreiben.

Ein anderer Hornzapfen (I - 2119) hat eine ovale, etwas flache Basis, ist vielleicht etwas nach unten gerichtet, hat Wände mittlerer und starker Dicke, eine rauhe Oberfläche. Er ist überdies künstlich abgekratzt und verdünnt worden. Er ist ziemlich groß und gehört zu einem erwachsenen oder fast erwachsenen Männchen, vielleicht einem Stier.

Ein anderes Fragment (III - 4481) ist ein Fragment der Basis des Hornzapfens eines erwachsenen Männchens und wahrscheinlich dem Hornzapfen I - 2119 ähnlich. Die Oberfläche ist rau, die Furchen mittelgroß, die Wände dick.

Ein letzter Zapfen (V - 4254) ist mittelgroß mit ovaler Basis, dicken Wänden, ziemlich rauher Oberfläche und einigen Furchen. Es handelt sich vielleicht um ein

erwachsenes Männchen, obwohl ein Weibchen nicht ausgeschlossen ist.

Es sind wenige Hornzapfen vorhanden, sie gehören aber der kleinen und kurzen Form der Rinder von Isolone (Spät-Bronzezeit) und von Manching (Latène) an.

Geschlechtsverteilung

Da die Hornzapfen und Becken selten sind, wurden auch andere Knochen versuchsweise geschlechtsbestimmt.

Bei den Metapodien wurden die üblichen Kriterien angewendet, bei dem Schulterblatt wurde Größe und Stärke berücksichtigt.

Die erwachsenen 1. und 2. Zehenknochen sind anhand ihrer Wuchsform dem weiblichen oder männlichen Geschlecht zugeordnet worden. Sechs der als weiblich bestimmten Zehenknochen waren verhältnismäßig groß. Die übrigen Funde waren leicht in zwei Gruppen (♀ und ♂) verschiedener Wuchsform und Größe zu unterteilen. Die kleinen Funde gehören zu sehr kleinen Weibchen.

Auch wenn die einzelnen Geschlechtsbestimmungen nur bedingt richtig sind, können wir doch mit einem Überwiegen der Weibchen rechnen. (FZ 64%; MIZ 60%).

Hornzapfen. MIZ - I 1♂ - III 1♀ 1♂ - V 1♂ - Insgesamt 1♀ 3♂.

Becken. MIZ - II 1♀ 2♂ - III 2♀ 3♂ - Insgesamt 3♀ 5♂.

Mittelhand-fuß-knochen. MIZ - I 1♀ - II 4♀ 3♂ - III 3♀ 3♂ - V 2♀ 1♂ - Insgesamt 9♀ 8♂.

Mittelhand-fuß-knochen. FZ - Insgesamt 32 ♀ 27 ♂.
 Schulterblatt. MIZ - I 1 ♂ - II 9 ♀ - III 7 ♀ 4 ♂ - V 2 ♀ 1 ♂ -
 Insgesamt 18 ♀ 6 ♂.
 Schulterblatt. FZ - Insgesamt 21 ♀ 6 ♂.
 Zehenknochen 1.2.3. MIZ - I 1 ♀ - II 5 ♀ 3 ♂ - III 5 ♀ 3 ♂ - IV
 2 ♀ - V 2 ♀ 2 ♂ - Insgesamt 15 ♀ 9 ♂.
 Zehenknochen 1.2. FZ - Insgesamt 31 ♀ 15 ♂.

Geschlechtsdimorphismus

Der Geschlechtsdimorphismus ($\bar{x}\delta - \bar{x}\varnothing : \bar{x}\varnothing$) ist bei den Rindern oft stark ausgeprägt. Wir haben ihn nach einigen Maßen berechnet. Bei einigen Längenmaßen liegt er zwischen 5% bis 12% und bei einigen Breitenmaßen zwischen 10% bis 12%. Der Geschlechtsdimorphismus ist von dem der südlicheren bronzzeitlichen Fundstätten von Barche, Ledro und Isolone nicht sehr verschieden, soweit die wenigen Funde von Brixen es zu vermuten gestatten.

WRH -	- n.	7	$\bar{x}$	7%	(Barche 64-10,7%)
Schulterblatt GLP	- n.	20	$\bar{x}$	21%	(Barche 32-27,5%)
Mittelhandknochen - Bp	- n.	9	$\bar{x}$	10%	(Barche 45-20,5%)
Mittelfußknochen - Bp	- n.	9	$\bar{x}$	18%	(Barche 34-15,6%)
1. Zehenknochen - GLpe	- n.	16	$\bar{x}$	5%	
2. Zehenknochen - GL	- n.	23	$\bar{x}$	12%	

Widerristhöhe

Die Widerristhöhe ist mit einigen Metapodien (Mc - Mittelhandknochen; Mt - Mittelfußknochen) berechnet worden:

				L	Faktor	WRH
Mc	I	- 2095	♂ (♂)	155,0	6,33	981,2
	III	- 4955/6	♀	166,0	6,03	1050,8
	III	- 4557	♂ *	141,0 + 25	6,33	1057,1
	VII	- 4354/5/9	♀	150,0 + 20	6,03	1025,1
Mt	I	- 2096	♂ (♂)	180,0	5,62	1011,6
	II	- 196	♀	153,0 + 15	5,33	895,4
	II	- 3864	♀	171,0	5,33	911,4

♀ n. 4 $\bar{x}$ 958,2

♂ n. 3 $\bar{x}$ 1025,2

Insgesamt ♀ + ♂ (Mc 6,18; Mt 5,47):

n. 7 min. 9190,0 max 1050,6 $\bar{x}$ 985,6

Es liegen nur wenig und teilweise unsichere Maße vor, sie geben aber ein ganz klares Bild der Kleinwüchsigkeit der Brixner Rinder schon in der frühen Eisenzeit.

Schlussbemerkungen

Es läßt sich nicht eindeutig feststellen, ob es Größenunterschiede zwischen den Rindern der verschiedenen Fundgruppen gibt, denn die abgenommenen Maße sind vielleicht nicht ausreichend, und die Reste gehören vor allem den Gruppen II und III und in minderem Maße der Gruppe V an. Soweit ersichtlich, sind aber besondere Unterschiede nicht vorhanden.

Die Rinder gehören, wie es auch die Vergleichsmaße der Tabellen im Anhang zeigen, einer ganz kleinwüchsigen Rasse an, wie die der Spätbronzezeit von Isolone

oder die der Latenezeit von Manching. Sie sind kleiner als die Südtiroler Rinder aus der Bronzezeit auf der Sonnenburg und als jene aus der Römerzeit von Brixen.

KLEINE HAUSWIEDERKÄUER

Die Schafe und die Ziegen sind der Fundzahl und der Mindestindividuenzahl nach die zahlreichsten Tiere der Fundstätte; sie sind aber im Vergleich zum Rind natürlich ziemlich klein und daher von geringerer Bedeutung.

71% der Funde stammen von Schafen, die daher wie normalerweise in Fundstätten, deutlich überwiegen. Die Ergebnisse variieren leicht je nach den Methoden (FZ, MIZ) und den in Betracht gezogenen Knochen.

Geschlechtsverteilung

Hornzapfen

Die Art- und Geschlechtsverteilung der Hornzapfen entspricht anscheinend nicht der tatsächlichen Verteilung der Geschlechter in der Bevölkerung, da die Ziegengeißhörner zur handwerklichen Bearbeitung dienen konnten und hornlose Schafschädel fragmente schlecht erhalten waren.

Eine Ziegengeiß (III) ist ziemlich jung. Die Mutterschaftstiere sind durch drei kleine fast flache Schädel fragmente bestätigt, die aber strenggehalten eine Schafs- oder Ziegenbestimmung nicht erlauben.

MIZ	I	2 c. ♂	
	II	5 c. ♂	1 c. ♂ 1 o. ♀ hornlos
	III	2 c. ♂	
	V	1 c. ♀	1 o. ♀ hornlos
	VIII		1 o. ♀ hornlos

Becken

Einige Becken erlauben eine Geschlechts- aber seltener eine Artbestimmung.

MIZ	I	1 o.* ♂	
	II	1 c.o. ♀ oder ♂; 1 c.o. ♀; 1 c. ♀	
	III	2 c.o. ♀; o. ♂	
	IV	1 c.o. ♀; 1 c.o. ♂ (♂)	
	V	1 c.o. ♀	

Insgesamt 6 ♀ 4 ♂ 1 ?

Talus

Eine Geschlechtsbestimmung ist mit den Sprungbeinen versucht worden, obwohl die Ergebnisse nur als sehr unsicher gelten können, da sie besonders auf einer gewissen Stärke begründet sind. Dabei resultiert ein gewisses Vorwiegen der Weibchen (60%).

FZ	♀	18 o.	5 c.
	♂	12 o.	3 c.
MIZ	♀	16 o.	4 c.
	♂	10 o.	3 c.

Widerristhöhe

Die Widerristhöhe ist mit mehreren Tali und einigen Fersenbeinen und Metapodien berechnet worden (Faktoren von M. Teichert und Schramm):

Mittelhandknochen	- o. I	- n 1 min. —	max —	$\bar{x}$ 692,9*
	- o. II	- n 1 min. —	max. —	$\bar{x}$ 655,3
	- o. III	- n 1 min. —	max. —	$\bar{x}$ 638,6
	- c. III	- n 3 min. 640,6	max. 644,0	$\bar{x}$ 641,7
	- c. VI	- n 1 min. —	max. —	$\bar{x}$ 659,5
Mittelfußknochen	- c. III	- n 2 min. 620,5	max. 631,7	$\bar{x}$ 618,1
Fersenbein	- o. II	- n 3 min. 578,0	max. 620,2	$\bar{x}$ 624,3
	- o. IV	- n 1 min. —	max. —	$\bar{x}$ 620,2
Talus	- o. I	- n 1 min. —	max. —	$\bar{x}$ 694,0
	- o. II	- n 6 min. 605,6	max. 737,1	$\bar{x}$ 664,9
	- o. III	- n 8 min. 610,1	max. 680,4	$\bar{x}$ 647,5
	- o. IV	- n 2 min. 712,2	max. 712,2	$\bar{x}$ 716,7
	- o. V	- n 5 min. 610,1	max. 703,1	$\bar{x}$ 632,3
	- o. VI	- n 1 min. —	max. —	$\bar{x}$ 628,2
	- o. VII	- n 3 min. 598,8	max. 664,5	$\bar{x}$ 635,0
Schaf - insgesamt - n 33 min. 578,0 max. 737,1 $\bar{x}$ 650,7				
Ziege - insgesamt - n 6 min. 620,5 max. 644,0 $\bar{x}$ 639,5				

Gewöhnlich sind die Mittelmaße der Ziegen einige Zentimeter größer als jene der Schafe, hier aber sind sie gleich groß. Es handelt sich vielleicht doch um einen Zufall, weil die zur Wideristberechnung brauchbaren Funde der Ziege zu gering sind, besonders da es, im Gegensatz zu den Schafen, keine Faktoren für Tali und Fersenbeine gibt.

In Norditalien sind die Schafe in der Bronzezeit (Barche und Ledro WRH 59 cm) klein, sie werden zu einem gewissen Zeitpunkt der Eisenzeit größer wie z.B. in der Etruskischen Zeit (Spina 63 cm) als sich die bessere Tierhaltung der Römer anbahnt. Nördlich der Alpen sind (siehe Bökönyi 1974 u.a.) die Schafe in der Bronzezeit in Ungarn (70 cm) durch Einfuhr von großen wolligen Rassen vom Osten und Südosten groß, etwas weniger in der Eisenzeit (Ungarn 59,5, Manching in Bayern 63 cm, Breisach in Baden ca. 62 cm) und etwas größer auch in der Römerzeit (Magdalenberg in Kärnten 63 cm). In einer germanischen Siedlung sind die Tiere kleiner (Oberdora in Thüringen 61 cm).

Alles in allem (Bökönyi 1974) sind nördlich der Alpen schon in der Bronzezeit größere wolligere Rassen (im Gegensatz zu Haar-Schafen) vorhanden, also vor der allgemeinen Verbesserung der Tierzucht in den historischen Hochkulturen.

Im Mittelalter haben wir nördlich der Alpen kleinere (Graubünden 56 cm, Pohansko in Mähren 53 cm) und südlich der Alpen eventuell immer noch größere (Torcello in Venetien 64 cm) Tiere.

Die Wideristhöhe der Südtiroler Schafe ist in der vorhistorischen Zeit im Vergleich zu derjenigen der Tiere südlich der Alpen etwas größer und nähert sich den Bedingungen von Mitteleuropa. So haben wir in der Bronzezeit (Sonnenburg) eine Wideristhöhe von 64 cm, in der Eisenzeit (Brixen-Stufels Dominik) von 65 cm, in der Römerzeit (Brixen-Stufels Dominik und Senoner) von 70 cm und im Mittelalter (Brixen-Stufels Stremitzer) von 57 cm. Die Einführung der größeren, wahrscheinlich wollhaarigen Schafsrassen in Südtirol fand anscheinend ziemlich früh statt, während nach der römischen Hochblüte ein starker Rückgang der Größe zustandekam.

Weitere Studien in Südtirol und anderswo sind aber nötig, um die Entwicklung der Faunen nicht nur zu bemutmaßen, sondern auch wirklich zu kennen, da die Größe der Tiere in den selben Epochen in verschiedenen Gebieten nicht einheitlich sein muß.

Größe der kleinen Hauswiederkäuer und ihre Entwicklung.

Die Maße der zahlreichen Funde (M_3 - Oberarmbein - Mittelhand- und fußknochen - Sprunggelenk - 1. Zehenknochen) stammen von ziemlich großen Tieren, ebenso groß wie in der historischen Zeit in Italien, in der Bronze-Eisen- und Römerzeit in Mitteleuropa und in der Bronze- und Römerzeit in Südtirol auftreten.

Wenn man die Größe der Schafe der verschiedenen Schafgruppen betrachtet, findet man keine größeren Unterschiede zwischen dem Anfang und dem Ende der Eisenzeit, diese sind auch auf Grund der wenigen Funde, schwer zu beweisen (WRH I n 2 — $\bar{x}$ 693,5; II n 10 $\bar{x}$ 651,8; III n 9 $\bar{x}$ 646,5; IV n 3 $\bar{x}$ 684,5; V n 5 $\bar{x}$ 632,3. Oberarmbein Bd II n 8 $\bar{x}$ 32,3; III n 5 $\bar{x}$ 30,6; V n 3 $\bar{x}$ 32,0. 1. Zehenknochen GLPe II n 13 $\bar{x}$ 35,7; III n 5 $\bar{x}$ 34,9; IV n 2 $\bar{x}$ 35,4; V n 4 $\bar{x}$ 36,6.

Schlußbemerkungen

Schafe und Ziegen sind mittelgroß wie vielleicht jene von der Sonnenburg in der Bronzezeit aber kleiner als jene in Brixen zur Römerzeit. Sie sind größer als die bronzezeitlichen Tiere der Poebene.

HAUSSCHWEIN

Das Hausschwein ist relativ selten vertreten mit 11,8% der Fundzahl und 20,2% der Mindestindividuenzahl.

Die Geschlechtsverteilung ist aus den wenigen Individuen nicht ersichtbar:

I	MIZ	1 ♂ ad.*
III	MIZ	1 ♂ ad. - 1 ♂ juv. - 1 ♀ juv.
V	MIZ	1 ♂ ad.

Die Wideristhöhe mit dem Talus berechnet (Faktor 17,9 von M. Teichert) ist folgende:

I bis V n. 7 min. 637,2 max. 814,5 $\bar{x}$ 705,3

Die Wideristhöhe von Vergleichsfaunen beträgt:

Barche Talus n 11 min. 667,6 max. 805,5 $\bar{x}$ 729,8

Barche Insgesamt n 41 min. 591,2 max. 876,0 $\bar{x}$ 733,3

Ledro Insgesamt n 22 min. 523,2 max. 782,6 $\bar{x}$ 704,4

Diese Daten sowie jene der Vergleichsmaße im Anhang zeigen, daß die Stufelser Schweine in der Eisenzeit mittelgroß und eventuell etwas kleiner als ältere Faunen wie aus Sonnenburg und aus Barche sind.

PFERD

Die Fundzahl der Hauspferde ist ziemlich klein.

Die Pferde sind fast alle erwachsen und einige sind alt, wie es mehr für Arbeitstiere als für nur Schlachttiere typisch ist. Ihre Mindestindividuenzahl und Altersverteilung ist folgende:

I	1 ad.*	II	1 ca. 3 1/2 J.
II	1 ad. > 7 J.	II	1 ca. 14 J.
III	1 ca. 8 J.	III	2 ca. 16 J.
III	1 ca. 20 J.	V	1 ca. 6 J.

In der Gruppe I (Hallstattzeit) ist ein großes Tier durch ein Schulterblatt belegt (GLP 94,0), das größer als jenes

des mittelgroßen venetischen Pferdes von Le Brustolade (GLP 85,9; WRH 135 cm) und des kleinen eisenzeitlichen westeuropäischen Pferdes von Manching (GLP 79,2) ist. Die anderen Funde sind alle in der Latène-Zeit vorhanden und von kleinen Tieren, welche der kleinen Form der eisenzeitlichen westeuropäischen Pferde (Wideristhöhe in Manching 125 cm und in Škocjan 123 cm) zuzuschreiben sind.

In Stufeln sind diese kleinen Pferde in den Gruppen II-III-V vorhanden. Alle Funde, Zähne inbegriffen, lassen sich mehr oder weniger leicht diesem Pferdetypus zuschreiben; nur ein Mittelfußknochen und ein Becken der Gruppe III sind etwas größer, sprengen aber nicht den Rahmen. Ein Mittelarmknochen der Gruppe II ist von einem 1175,0 hohen Tiere (Kiesewalter Faktor) d.h. von einem ziemlich kleinen Tiere.

HUND

Dem Hund sind nur wenige Funde, Kiefer, Sprungbein und Zehenknochen, zuzuschreiben. Es handelt sich um wenigstens ein erwachsenes Tier der Gruppe II mit mittelstarker Zahnabreibung und um ein Tier der Gruppe III, das durch einen 1. Zehenknochen belegt ist (II MIZ 1 ad. ++; III MIZ 1 ad.*).

Der M² des Oberkiefers (Gruppe II), Zahn und Knochen, sind pathologisch nicht vorhanden.

Es handelt sich um einen größeren Hund, ähnlich dem großen vom römischen Magdalensberg in Kärnten, dem eisenzeitlichen Hund von Škocjan bei Triest und dem Manching in Bayern. Vielleicht hatte das Tier eine Wideristhöhe, die bei 60 cm lag.

Die Hunde sind gewöhnlich etwas kleiner in der Bronzezeit und etwas größer in der Eisen- und besonders in der Römerzeit; der Brixner Hund paßt gut in die Eisenzeit.

ROTHIRSCH

Rothirschfunde sind sehr selten.

Die Altersverteilung nach der Mindestindividuenzahl ist folgende:

I 1 ad.*	III 1 infans	IV 1 ad.* - klein
II 1 ad.*	III 1 ad.-M ₃ +	V 1 ad.* - O

Die als erwachsen vermuteten Individuen sind nur anhand des allgemeinen Aussehens der Knochen bestimmt worden.

Die Maße zeigen, dass ein Oberarmbein (V) groß ist (Ledro Bd x 4-57,7) und einem Männchen angehört. Der 1. Zehnknochen (IV) gehört einem kleineren Individuum (Ledro GLPe x 6-57,7) an. Die Speiche (III) ist mittelgroß (Seeberg Bp x 106-57,4; Ledro 1-56,6). Der Mittelfußknochen ist mittelgroß wie in Barche (Bp x 5-38,5) und etwas größer als das Mittelmaß von einigen Funden von Ledro (x 5-33,4).

Der Rothirsch von Stufeln war daher mittelgroß und wurde meistens im erwachsenen Stadium erlegt.

ANDERE TIERE

Steinbock. Der proximale Teil eines großen Mittelfußknochens ist dem Steinbock (Schicht Nr. II) zugeordnet worden (Bp 32,0).

Wildschwein. Zwei Funde wurden dem Wildschwein zugeschrieben, ein Dreher (II - 869; BFcr 51,0), der nicht groß aber stark ist, und ein fragmentarisches, großes, stark abgeriebenes M₃ (III - 4889).

Braunbär. Zum Braunbär (MIZ: II 1 ad* - V 1 ad*) gehören nur ein Halswirbel und ein 2., Zehenknochen, beide mit geschlossenen Fugen.

Feldhase. Fünf Funde der Gruppe II gehören wenigstens zu einem erwachsenen Feldhasen, dessen Maße dem mittelgroßen Tiere des römischen Magdalensberg ähnlich sind.

Fuchs. Einige Funde (Oberkiefer und Zehenknochen) des Fuchses sind in den Schichten II und IV geborgen worden (II MIZ 1 - IV MIZ 1 ad +). Der Fuchs der Schicht II ist ziemlich groß.

Katze. Ein 5. Mittelarmknochen (II MIZ 1 ad*) mit geschlossenen Fugen gehört zu einer Katze. Der Knochen ist ziemlich klein und daher mehr einer Hauskatze ähnlich. Es wird sich wahrscheinlich doch um eine Wildkatze handeln aber weitere Funde wären für nähere Betrachtungen nötig.

Andere Tiere. Folgende Kleinsäuger (Prof. B. Sala der Universität Ferrara) wurden bestimmt: II *Apodemus sylvestris flavicollis*; Microtinae - VI *Apodemus sylvestris flavicollis*.

Folgende Gasteropoden wurden von Dr. A. Girod der Universität Mailand bestimmt:

- | | |
|-----|---|
| II | <i>Bradybaena fruticum</i> (Müller). |
| | <i>Cepaea</i> cfr. <i>nemoralis</i> (Linnaeus). |
| | <i>Lymnaea palustris</i> (Müller). |
| | <i>Oxychilus</i> cfr. <i>villae</i> Strobel. |
| | Fam. <i>Helicidae</i> . Gen. <i>Cepaea</i> . |
| III | <i>Bradybaena fruticum</i> (Müller). |
| V | <i>Bradybaena fruticum</i> (Müller). |
| | <i>Cepaea</i> cfr. <i>vindobonensis</i> (Fér.). |
| | Fam. <i>Helicidae</i> . Gen. <i>Cepaea</i> . |
| VI | <i>Bradybaena fruticum</i> (Müller). |

Es handelt sich um mesobische Arten von Wasser- (nur *Lymnaea palustris*) und Landlungenschnellen, die von nicht extremen Umwelt und Klima zeugen. Nur die nicht sicher bestimmte *Cepaea* cfr. *vindobonensis* (Fér.) ist xerophil.

Dr. S. Dolce des Naturhistorischen Museums von Triest bestimmte die Amphibienart *Bufo bufo* (Linnaeus) (Erdkröte) in der 2. und 3. Schichtengruppe (Hallstatt D, Latène A).

ALTERSVERTEILUNG VON HAUSRIND, KLEINEN HAUSWIEDERKÄUERN UND HAUSCHWEIN

Die Altersverteilung und die Mindestindividuenzahl der drei Haupthausstiergruppen ist folgende:

Hausrind - Altersverteilung		MIZ
I	ad	1
II	M 3 +++	1 + 2*
	M 3 +	2
	M 3 + o	1
	M 3 im Durchbruch	2*
	M 1 da	1*
	D 4 da	2

III	M 3 +++	2
	M 3 ++	3 + 1*
	M 3 +	1
	M 3 im Durchbruch	1
	M 2 da	1 + 1*
	M 1 da	2 + 1*
	D 4 da	1
	infans	1
IV	ad	2
	infans	1
V	M 3 +++	1 + 1*
	M 3 +	2
	M 2 im Durchbruch	1
	M 1 im Durchbruch	1
	D 4 im Durchbruch	1

Schaf-Ziege Altersverteilung		MIZ
I	M 3 +	1
	M 2 da	1*
	D 4 da	1*
II	M 3 +++	3
	M 3 ++	2
	M 3 +	2
	M 3 im Durchbruch	1 + 1*
	ad. - juv.	2
	M 1 da	1*
	infans - juv.	3
III	infans	2
	M 3 +++	2
	M 3 ++	4
	M 3 +	4
	M 3 im Durchbruch	1 + 1*
	M 2 da	2*
	M 1 da	2*
	D 4 da	1* + 1
IV	M 3 +	1
	ad	1
	infans - juv.	2
V	M 3 ++	1
	M 3 +	2
	ad. - juv.	1
	M 2 da	1
	M 1 im Durchbruch	2
	D 4 im Durchbruch	1

Hausschwein - Altersverteilung		MIZ
I	ad.	1*
	D 4 da	1*
II	M 3 o (+) ad.	1
	juv. - ad.	1
	M 2 da	1
	M 1 im Durchbruch	1
	D 4 da	1
III	M 3 im Durchbruch	1
	M 2 im Durchbruch	4 + 1*
	D 4 da	3

IV	M 3 im Durchbruch	1
	juv.	1
V	M 3 +	1
	M 3 + o	1
	M 3 im Durchbruch	1
	M 1 im Durchbruch	1

Da für jede Schichtengruppe die Mindestindividuenzahl niedrig ist, kann man in dem man die Individuenzahl der verschiedenen Zeitalter summiert, folgende Gesamtzahlen berechnen:

	Alter	MIZ %
Hausrind	bis M 2 da	14 - 37,8
	M 3 +/—	3 - 8,1
	M 3 + — ++	10 - 27,0
	M 3 +++	7 - 18,9
	erwachsen	3 - 3,1
Schaf-Ziege	bis M 2 da	20 - 42,5
	M 3 +/—	4 - 8,5
	M 3 + — ++	17 - 36,2
	M 3 +++	5 - 10,6
	erwachsen	1 - 2,1
Hausschwein	bis M 2 da	13 - 61,9
	juv.	1 - 4,8
	M 3 +/—	3 - 14,3
	M 3 +	3 - 14,3
	erwachsen	1 - 4,8

Es handelt sich um Prozentzahlen, die bei vorhistorischen Verhältnissen ziemlich üblich sind. Sie sind z.B. denen der frühbronzezeitlichen Siedlung von Barche sehr ähnlich. Die Hausschweine werden jünger geschlachtet, in unserem Falle auch oft auffallend jung, weil sie nur für das Fleisch nützlich sind. Hausrind und Schaf-Ziege werden älter geschlachtet, besonders in historischen Zeiten, weil sie auch für Arbeit, Wolle, Milch u.s.w. nützlich sind.

BEMERKUNGEN ZUR ZERLEGUNGSTECHNIK

Hausrind. Die Wände eines Rindhornzapfens sind durch Abkratzung verdünnt worden. Die Halswirbel sind manchmal der Länge nach senkrecht durchgehakt. Senkrechte und quere Durchhackungen sind auch bei Brustwirbeln vorhanden. Die Fortsätze der Brust- und Lendenwirbel sind abgebrochen.

Bei dem Oberarmbein merkt man sehr oft, daß das Distalende senkrecht und der Länge nach zerhackt worden ist. Auch eine schräge Zerschlagung des Unterendes ist bemerkt worden. Bei der Speiche hat man auch sehr oft das Proximalende senkrecht und der Länge nach abgehakt und zerstückelt, manchmal auch schräg und mehr oder weniger quergerade. Bei dem Oberschenkelbein gibt es proximal und distal auch senkrechte, der Länge nach durchgeführte Abhackungen, die eine so erzeugte Durchschlagung des Knochens bezeugen. Der

Schaft kann, so wie die Fovea, schräg abgehackt sein. Die Schienbeine sind auch meistens mit senkrechten, in einem Falle waagerechten Hieben, die den Knochen der Länge nach abgehackt und durchgeschlagen haben, zerteilt worden, wie es auch bei den anderen Gliedknochen zu bemerken ist. Überdies gibt es bei Oberarmbein, Speiche, Oberschenkelbein querschräge Abhackungen auch nicht unweit der Enden. So deutet alles auf eine große Zerstückelung der Knochen hin, die senkrecht der Länge nach oder quer zu ihr durch Abhackungen durchgeschlagen worden sind. Im Falle des Oberschenkelbeines ist das obere Ende desselben betroffen sicher um es von dem Becken abzutrennen.

Die Metapodia sind öfters der Länge nach gespalten und sehen verhältnismäßig weniger zerstückelt aus.

Der Processus articularis des Schulterblattes ist nicht abgehackt worden. Das Becken ist mit senkrechten Hieben rund um die Gelenkpfanne durchgeschlagen worden; Ilium, Ischium und Pubis sind abgeschlagen worden und so ist alles in kleinere Stücke gespalten.

Die Zergliederung war, mit großer Zerstückelung der Knochen, auf eine Längsabhackung auch mit Querschlägen ausgerichtet. Es gab keine sorgfältige Abtrennung der langen Knochen im Bereiche der Gelenkzone durch Abkratzen der Fleischmasse. Eine Halbierung des Tieres ist nicht zu bemerken.

Kleine Hauswiederkäuer. Bei den kleinen Hauswiederkäuern waren Ziegengeißzapfen abgehackt, eingeknickt oder durch Abkratzen verdünnt.

Während in den Brixner römischen Schichten die Halswirbel aber auch andere Wirbel oft senkrecht und der Länge nach sehr klar abgehackt sind, können wir das bei den Eisenzeitfunden nicht klar beobachten; gewöhnlich sind hier oft nur Träger und Dreher mehr oder weniger senkrecht oder schräg der Länge nach abgehackt. Eine Halbierung wie in der Römerzeit fand nicht statt.

Das Oberarmbein ist mitten im Schaft oder nahe dem distalen Ende abgebrochen. Bei der Speiche sind die Hiebe senkrecht und meistens mehr oder weniger in Querrichtung in der Mitte des Schaftes oder mehr neben den Enden vorgenommen worden; auch senkrechte Hiebe der Länge nach kommen neben den proximalen Enden vor. Diese Knochen sind daher nicht nur in Querrichtung zerhackt. Auch das Schienbein ist meistens senkrecht in Querrichtung durch den Schaft abgehackt; senkrechte und der Länge des Knochens nach abgegebene Hiebe sind am distalen Ende bemerkt worden. Bei dem Oberschenkelbein sind Hiebe in Querrichtung den Enden und auch durch das Caput festgestellt worden.

Die Metapodia sind manchmal der Länge nach gespalten. Die Schulterblätter sind oft am Halse gebrochen, der Processus articularis ist aber selten abgehackt. Hiebe durch die Gelenkpfanne sind festgestellt worden. Das Becken ist in kleinen Stücken abgehackt, die gewöhnlich senkrecht die Gelenkpfanne zerschneiden.

Die Knochen sind besonders mit Querschlägen durch die Schäfte durchgeschlagen worden und seltener der Länge nach.

Hausschwein. Die ziemlich kleinen und jungen Fragmente geben wenige Auskünfte über die Zerlegungstechnik.

Hauspferd. Die Schlachtsuren des Pferdes sind selten. Ein Träger und ein Dreher sind wagerecht im unteren und im oberen Körperteil durchgehackt. Bei einem

Becken ist die Gelenkpfanne senkrecht abgehackt und ein Caput Humeri ist auch abgeschlagen.

SCHLUSSBEMERKUNGEN

Die Eisenzeit ist in Stufels-Hotel Dominik in fünf Altersstufen gegliedert worden. Die Meßergebnisse und Knochenbestimmungen lassen keine besonderen Verschiedenheiten innerhalb der Altersstufen erkennen, wahrscheinlich weil es unbedeutende sind, außer vielleicht bei den Pferden, eine gewisse Unsicherheit kann aber doch wegen der relativ geringen Fundzahl bestehen bleiben. Jedenfalls haben wir die Maße und Bestimmungen nach Stufen gegliedert angegeben, beschreiben sie aber, als ob es sich um eine einzige und einheitliche Fauna handelte.

Die Zusammensetzung der Fauna zeigt, daß es sehr wenige Wildtiere und auch wenige Pferde und Hunde gab. Es handelt sich um ein allgemeines Merkmal der Faunen, das schon seit der Bronzezeit, wenn nicht schon früher, belegt ist.

Die drei Haupthausstiergruppen sind in der Poebene oft mehr oder weniger gleichzählig vertreten. In Stufels haben wir sehr wenige Hausschweine, eine nicht seltene Erscheinung in Trentino und Südtirol. In einigen Siedlungen können Hausrinder vorwiegen (Stufels-Streitmitz) in anderen Schafe und Ziegen (Ledro und zum Teil auch in Stufels zur Römerzeit). Im eisenzeitlichen Stufels kommen wir den Bedingungen von Stufels-Streitmitz (d.h. von einer mittellaterlichen Fauna) etwas näher, aber mit weniger Rindern und etwas mehr kleinen Hauswiederkäuern und weniger Hausschweinen.

Die Rinder sind kleiner als in der Bronzezeit (Sonnenburg) und bleiben während der ganzen Eisenzeit bis zur römischen Besetzung sehr kleinwüchsig (Stufels-Senoner und obere Schichten von Stufels-Hotel-Dominik). Dasselbe ist im bayerischen Manching festgestellt worden. In der Poebene ist dagegen das Vieh größer als in der Etruskischen und in der Venetischen Zeit.

Die kleinen Hauswiederkäuer sind mittelgroß, wie in der Südtiroler Bronzezeit (Sonnenburg), größer als die bronzetzeitlichen in Trentino (Ledro) und in der Poebene (Barche, Isolone), wo sie besonders klein sind. In der Bronzezeit sind die Schafe meistens in Mitteleuropa größer als südlich der Alpen; in der Römerzeit (Stufels-Senoner und -Dominik) sind die Schafe und Ziegen überall groß.

Vom Hausschwein sind mittelgroße Tiere vorhanden, vielleicht etwas kleiner als in früherer (Sonnenburg, Bronzezeit, Pustertal) und späterer (Torcello, Mittelalter, Venetien) Zeit.

Die Pferde gehören der kleinen westeuropäischen Rasse an (wie in Manching und Škocjan) während z. B. in Venetien eine mittelgroße Rasse lebte. Nur während der älteren Hallstattzeit lebte in Stufels wahrscheinlich eine größere, durch einen einzigen Knochenfund belegte Form.

Die spärlichen Funde vom Hund weisen auf ein größeres Tier hin, wie es in der Eisenzeit vorkommen kann.

Die eisenzeitliche Fauna von Stufels steht daher im Bereich der noch nicht stark entwickelten vorgeschichtlichen Faunen und ihre Entwicklung bis zur Römerzeit ist der von Mitteleuropa näher als der von der Poebene.

Vergleichsmaße

- A Sonnenburg - Kupfer- und Bronzezeit.
- B Stufels - Eisenzeit
- C Stufels - Römische Zeit (Dominik, Senoner).
- D Stufels - Stremitzer - Mittelalter.
- E Barche - Früh - Bronzezeit.
- F Ledro - Früh- und Mittel-Bronzezeit.
- G Manching - Latène.
- H Magdalensberg - Römisch.

HAUSRIND

	A		B		C		D	
	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$
Hornzapfen - UB - ♂	—	—	2	147,5(♂)	—	—	—	—
Hornzapfen - UB - ♂	—	—	—	—	—	—	1	173,0
Hornzapfen - UB - ♀	—	—	1	102,0*	—	—	3	109,7
M ₃ - L	14	35,0	7	34,0	7	34,6	9	33,9
Schulterblatt - GLP	7	65,3	20	59,9	3	63,4	1	70,2
Schulterblatt - KLC	7	50,1	19	44,5	2	50,0	—	—
Oberarmbein - Bd	1	75,0	3	65,9	—	—	5	74,2
Mittelhandknochen - GL	—	—	5	164,9*	—	—	—	—
Mittelhandknochen - Bp	1	52,3	9	48,5	1	45,0	2	47,8
Schienbein - Bd	6	54,2	6	51,4	1	60,6	4	52,9
Talus - GLI	21	60,6	11	55,3	1	68,0	7	57,2
Mittelfußknochen - GL	—	—	3	173,0*	—	—	1	184,0
Mittelfußknochen - Bp	—	—	9	39,0	1	36,8*	4	40,8
1. Zehenknochen v. - GLpe	8	55,2	9	48,2	9	60,3	7	51,3
2. Zehenknochen v. - Bp	1	26,0	9	25,6	8	30,7	5	26,0

	E		F		G		H	
	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$
Hornzapfen - UB - ♂	8	203,0	12	181,9	59	168,0	10	193,8
Hornzapfen - UB - ♂	9	205,3	10	194,9	24	172,1	21	219,0
Hornzapfen - UB - ♀	11	129,1	11	122,3	221	126,1	96	139,7
M ₃ - L	34	36,0	80	34,3	122,1	34,5	176	36,3
Schulterblatt - GLP	30	63,9	60	62,6	578	60,1	36	70,0
Schulterblatt - KLC	32	47,4	66	46,2	538	44,2	94	52,0
Oberarmbein - Bd	33	80,7	39	74,4	453	69,7	—	—
Mittelhandknochen - GL	36	188,4	31	176,2	597	175,4	43	197,0
Mittelhandknochen - Bp	45	55,1	49	51,4	2246	50,2	372	56,4
Schienbein - Bd	27	59,3	23	52,7	1022	54,3	66	60,5
Talus - GLI	42	60,2	45	58,2	1235	58,4	93	62,8
Mittelfußknochen - GL	20	212,4	27	205,5	518	200,4	37	227,3
Mittelfußknochen - Bp	34	43,4	33	41,3	2281	41,3	328	46,4
1. Zehenknochen v. - GLpe	35	56,5	17	52,9	387	51,1	229	56,1
2. Zehenknochen v. - Bp	15	30,2	6	27,6	236	27,3	134	29,3

KLEINE HAUSWIEDERKÄUER

	A		B		C		D	
	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$
c.o. - M_1 M_3 - L	2	47,7	11	48,3	7	48,0	6	45,9
c.o. - M_3 - L	12	22,6	17	22,6	14	22,0	17	21,3
o. - Oberarmbein - Bd	2	32,0	17	31,7	5	31,5	4	28,5
o. - Mittelhandknochen - Bp	—	—	11	24,7	10	24,2	—	—
o. - Mittelhandknochen - Bd	—	—	5	26,8	3	26,6	2	22,9
o. - Talus - LI	5	28,4	26	28,8	17	30,5	3	25,8
o. - Mittelfußknochen - Bp	4	19,9	2	20,4	3	23,5	—	—
o. - Mittelfußknochen - Bd	—	—	1	17,7	8	26,6	—	—
o. - 1. Zehenknochen - GLpe	3	37,1	24	35,6	21	37,2	8	33,3
c. - Oberarmbein - Bd	—	—	17	31,7	3	32,7	2	31,9
c. - Mittelhandknochen - Bp	—	—	5	23,2	11	28,0	—	—
c. - Mittelhandknochen - Bd	—	—	6	27,0	—	—	—	—
c. - Talus - GLI	—	—	5	28,2	5	31,3	1	32,7
c. - Mittelfußknochen - Bp	—	—	4	20,0	2	22,5	—	—
c. - Mittelfußknochen - Bd	—	—	3	23,2	1	29,0	—	—
c. - 1. Zehnknöchen - GLpe	—	—	11	37,7	16	43,3	—	—

	E		F		G		H	
	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$
c.o. - M_1 M_3 - L	45	47,0	336	47,9	856	48,4	177	48,3
c.o. - M_3 - L	42	21,4	429	21,5	336	22,2	322	22,3
o. - Oberarmbein - Bd	20	29,7	117	28,7	1940	29,9	120	31,1
o. - Mittelhandknochen - Bp	36	21,9	105	20,7	2164	22,6	220	23,5
o. - Mittelhandknochen - Bd	24	23,5	62	23,2	1317	25,0	106	26,0
o. - Talus - LI	1	29,6	8	25,5	12	28,6	92	29,6
o. - Mittelfußknochen - Bp	35	19,1	135	18,4	2071	20,3	180	20,4
o. - Mittelfußknochen - Bd	23	22,7	23	22,7	1155	24,1	124	24,7
o. - 1. Zehenknochen - GLpe	4	33,0	3	33,4	61	36,2	116	34,4
c. - Oberarmbein - Bd	5	30,3	55	29,5	99	32,6	—	—
c. - Mittelhandknochen - Bp	6	23,4	64	22,8	74	25,4	31	25,9
c. - Mittelhandknochen - Bd	6	25,9	39	25,6	36	28,4	12	28,2
c. - Talus - GLI	—	—	5	25,7	—	—	—	—
c. - Mittelfußknochen - Bp	5	18,9	47	19,4	72	21,7	38	21,0
c. - Mittelfußknochen - Bd	3	23,9	3	23,9	30	25,2	13	24,6
c. - 1. Zehnknöchen - GLpe	—	—	2	36,6	5	41,4	49	42,5

HAUSSCHWEIN

	A		B		C		D	
	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$
M_3 - L	—	—	2	33,4	3	31,8	1	33,5
Oberarmbein - Bd	1	40,4	1	37,3	7	37,6	9	38,2
Speiche - Bp	1	29,6*	1	26,3	2	27,8	1	28,3
Talus - GLI	2	40,6	7	39,4	4	29,0	1	38,6*

	E		F		G		H	
	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$	n	$\bar{x}$
M ₃ - L	22	34,0	34	33,3	744	30,7	186	31,0
Oberarmbein - Bd	51	38,0	27	36,1	1446	36,2	187	36,6
Speiche - Bp	19	29,2	22	26,7	1207	26,5	159	26,9
Talus - GLI	11	40,8	1	37,3	75	39,0	84	38,5

MASSE (STUFELS-HOTEL DOMINIK, EISENZEIT)

HAUSRIND

Hornzapfen

1. Länge an der großen Kurvatur
2. Hornzapfenumfang an der Basis
3. Großer Durchmesser an der Basis
4. Kleiner Durchmesser an der Basis

	I-2119	III-4544	V-4254
1.	—	105,0	—
2.	170,0	102,0	125,0 *
3.	62,0	36,0	47,2 *
4.	42,1	29,1	34,4 *
	♂	♀	
		sub.*	

Oberkiefer

- M³ - L: 26,8 (III-4572) — 27,0 (III-4629) — 28,7 (III-5058)
- P²-M³ - L: 77,0* (III-5414/5/6)

Unterkiefer

- M₃ - L: 335 (II-1007) — 34,7* (II-1624) — 35,0* (III-4631) — 29,3+3 (V-1038) — 33,0 (V-4318) — 37,8 (VI-3512) — ? 31,6 (VII-4362); $\bar{x}$ 7 - 34,0
- P₂-M₃ - L: 122,4 (II-450) (127,0 (III-4403)
- M₁-M₃ - L: 83,6 (II-3880) — 84,0 (II-450) — 79,7 (III-4403)

Schulterblatt

	I-1656	II-4011	II-3868	II-3865	II-4177	II-4126	II-449	II-3385
1. GLP	67,8	54,1	54,4	55,0	56,4	56,8*	59,2	59,9
2. KLC	48,8	—	34,3	41,0	41,0	—	42,8	44,0
3. LG	57,7	45,9	46,0	47,0	47,4	—	50,9	52,5
4. BG	46,1	37,6	—	37,8	38,7	—	42,4	43,4
	♂	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀

	II-3827	II-4134	II-229	III-4499	III-4496	III-4800	III-4672	III-4640
1. GLP	60,7	61,2	—	48,7	51,5	56,3	58,3	60,7
2. KLC	43,7	50,0	—	32,5	—	42,8	43,1	?45,6
3. LG	53,0	52,9	53,4	42,0	45,4	49,2	50,7	50,4
4. BG	42,6	44,4	45,0	33,3	37,8	39,0	40,1	39,7
	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀

	III-4539	III-4492	III-4794	III-4490	III-4495	III-4798+4801	V-3778	VII-3577
1. GLP	64,7*	66,6	68,8	69,5+5	—	—	67,7	—
2. KLC	—	48,0	49,4	?60,0	41,4	?44,3	50,9	41,9
3. LG	—	56,4	58,7	—	45,5	—	58,7	—
4. BG	—	47,4	47,4	50,9	37,5	?43,2	46,4	—
	♂ *	♂	♂	♂	♀	♀	♂	♀

1. GLP ♀ n 14 $\bar{x}$ 56,7 ♂ n 6 $\bar{x}$ 68,4 ♀ + ♂ n 20 $\bar{x}$ 60,2

Oberarmbein

Bd: 59,6 ♀ (III-4491) — 66,0* ♀* (4933) — 72,2 ♂* (V-3774)

Speiche

Bp: 70,1 ♂ (III-4881)

BFP: 54,9* ♀ (II-4049) — 64,8 ♂ (III-4881)

Elle

TPA: 59,0 (Fugen prox. +/—) (II-18) — 46,5 (III-82)

Mittelhandknochen

	I-2095	II-916	III-4955/6	III-4538/59	III-4557	III-5420
1. GL	155,0	—	166,0	166,5*	141,0+26	—
2. Bp	51,5	45,8	45,0+3	52,3	—	46,5
3. KD	28,0	—	?26,2	34,3	26,7*	—
4. Bd	53,8	—	—	—	—	—
	♂ (♂)	♀	♀	♂ (♂)	♂ *	♀

	III-2502-8	III-4930/2	V-3354	V-481	V-479/80	VII-4354/5/9
1. GL	—	—	—	—	—	150,0+20
2. Bp	48,5	51,7	43,7	48,4	—	—
3. KD	—	—	—	—	—	—
4. Bd	—	—	—	—	52,7	—
	♀	♂ (♂)	♀	♂	♂ (♂)	♀

1. GL	♀ n 2 $\bar{x}$ 168,0?	♂ n 3 $\bar{x}$ 162,8?	♀ + ♂ n 6 $\bar{x}$ 164,6?
2. Bp	♀ n 5 $\bar{x}$ 46,5	♂ n 4 $\bar{x}$ 51,0	♀ + ♂ n 9 $\bar{x}$ 48,5
3. KD	♀ n 1 $\bar{x}$ 26,2?	♂ n 3 $\bar{x}$ 29,7	♀ + ♂ n 4 $\bar{x}$ 28,8
4. Bd	♀ —	♂ n 2 $\bar{x}$ 53,3	♀ + ♂ —

Becken

LA: 69,0 ♂ (II-545)

Oberschenkelbein

Bp: 97,5 (III-4655)

Schienbein

Bd-Td: 45,8-34,4 ♀ (III-5261) — 46,0-34,0 ♀ (III-239) —
50,2-37,2 ♀ (III-4524) — 51,7-40,5 ♂ (III-5418) —
56,2-43,4 ♂ (III-5361) — 58,5-43,4* ♂ (VIII-3570)

Fersenbein

GL: 119,7 ♂ (I-1785) — 103,5 ♀ (III-4766) — 118,4 ♂
(III-5373)

Centrotarsale

GB: 44,7 (II-806) — 51,6 (IV-5135)

Sprungbein

	II-5513	II-5525	II-5458	III-4884	III-2568a	III-2725	III-4882
1. GLI	48,9	54,5	57,0	51,3	51,8	53,7	55,5*
2. GLm	44,3	49,3	51,5	46,8	46,9	49,8	—
3. TI	27,1	30,0	31,4	29,0	—	30,7	29,6*
4. Bd	31,1	34,1	37,0	32,7	32,3	32,0	37,0*

	III-2844	III-5370	III-5374	III-5344	III-4674	III-4648	VIII-3448
1. GLI	55,5	59,8+3,8	58,4+6	—	—	—	52,3
2. GLm	—	61,0	—	48,6	52,7	—	46,7
3. TI	31,0	—	33,3	—	—	—	28,0
4. Bd	36,5	43,5	—	—	36,9	31,3	34,2

1. GLI	n 11	$\bar{x}$ 55,3
2. GLm	n 10	$\bar{x}$ 49,8
3. TI	n 9	$\bar{x}$ 30,0
4. Bd	n 12	$\bar{x}$ 34,9

Mittelfußknochen

	I-2096	II-196	II-3864	II-4048	II-3863	II-5510	II-417
1. GL	180,0	153,0+15	171,0	—	—	—	—
2. Bp	41,8	—	?34,3	34,0	35,8	42,3	44,5
3. KD	22,8	19,0	19,6	—	—	—	—
4. Bd	50,2	—	?39,0	—	—	—	—
	♂ (♂)	♀	♀	♀	♀	♂	♂

	II-17	III-4799	III-5392	III-2841	III-1211	V-476	VII-3597
1. GL	—	—	—	—	—	—	—
2. Bp	—	37,6	38,3	42,4	—	—	—
3. KD	—	—	—	—	—	—	—
4. Bd	44,5	—	—	—	44,0	41,3	?38,5
	♀	♀	♂ *	♂	♀	♀	♀

1. GL	♀ n 2 $\bar{x}$ 169,5?	♂ n 1 $\bar{x}$ 180,0	♀ + ♂ n 3 $\bar{x}$ 173,0?
2. Bp	♀ n 4 $\bar{x}$ 35,4	♂ n 5 $\bar{x}$ 41,9	♀ + ♂ n 9 $\bar{x}$ 39,0
3. KD	♀ n 2 $\bar{x}$ 19,3	♂ n 1 $\bar{x}$ 22,8	♀ + ♂ n 3 $\bar{x}$ 20,5
4. Bd	♀ n 5 $\bar{x}$ 41,5	♂ n 1 $\bar{x}$ 50,5	♀ + ♂ n 6 $\bar{x}$ 42,9

1. Zehenknochen

	I-1671	II-4280	II-4223	II-3758	II-67	III-4708	III-2726	III-2849	III-1988
1. GLpe	47,0	51,7	51,7	52,4	49,0	?44,0	45,7	52,0	45,2
2. Bp	25,5	26,6	28,1	26,9	21,7	—	—	?29,0	—
3. KD	20,8	20,7	23,0	21,6	18,6	21,1	24,0	23,4	—
4. Bd	24,0	25,0	24,3	25,6	21,1	24,0	—	27,7	—
	v.-♀	v.-♂	v.-♂	v.-♂	h.-♀	v.-♂	v.-♂	v.-♂	♀

	III-5365	III-5095	III-4415	III-4438	III-4972	III-4939	V-3543	V-85+8a	VIII-3446
1. GLpe	45,8	46,0	46,5	47,5	50,2	—	44,3*	—	45,3
2. Bp	22,5	19,0	22,7	?22,0	25,7	24,2	—	—	23,3
3. KD	18,5	16,5	19,6	18,8	20,4	—	—	—	19,8
4. Bd	20,3	18,7	23,8	—	22,7	—	—	29,2*	21,8
	h.-♀	h.-♀	h.-♀	h.-♀	h.-♂	h.-♂	v.-♂	♂	v.-♀

1. GL	♀ n 8 $\bar{x}$ 46,5	♂ n 8 $\bar{x}$ 49,0	♀ + ♂ n 16 $\bar{x}$ 47,8
-------	----------------------	----------------------	---------------------------

2. Zehenknochen

	I-2111	II-462	II-4074	II-3500	II-1623	II-987	II-3503	II-23
1. GL	32,0	27,0	35,0*	33,1+2	35,5	—	29,0	29,0
2. Bp	23,6	22,3	29,3	28,0	27,1	22,0	21,4	21,5
3. KD	17,5	17,8	22,8	22,7	22,1	—	16,6	17,4
4. Bd	19,5	19,4	22,3	26,5	24,5	—	17,4	19,2
	h.-♀	v.-♀	v.-♂	v.-♂	v.-♂	h.-♀	h.-♀	h.-♀

	II-3860	II-80	III-5428	III-2847	III-5099	III-4440	III-4437	III-5052
1. GL	30,4	31,5	26,8+4	33,5	34,6	30,2	30,2	30,3
2. Bp	23,6	22,5	23,4	26,5	27,5	22,2	22,9	21,6
3. KD	17,4	16,9	18,4	20,4	20,3	17,0	17,4	15,7
4. Bd	18,6	18,0	20,4	22,4	22,2	18,0	17,6	17,8
	h.-♀	h.-♀	v.-♀	v.-♂	v.-♂	h.-♀	h.-♀	h.-♀

	II-4441	IV-365	IV-219	IV-1103	V-3591	V-3262	V-4102	VII-3598
1. GL	32,0*	31,9	30,0	33,8	29,8+3	32,0	35,0*	32,4
2. Bp	22,9	24,3	21,0	24,8	22,3	24,7	—	23,8
3. KD	17,4	18,6	15,6	19,2	17,0	20,0	22,0*	18,0
4. Bd	17,7	20,3	17,0	20,3	18,5	21,0	—	19,4
	h.-♀	v.-♀	h.-♀	h.-♀	v.-♀	h.-♂	h.-♂	h.-♀

1. GL	♀ n 16 $\bar{x}$ 30,8	♂ n 7 $\bar{x}$ 34,4	♀ + ♂ n 23 $\bar{x}$ 31,9
-------	-----------------------	----------------------	---------------------------

3. Zehenknochen

DLS: 41,2 (II-3893) — 53,5 (II-565) — 57,8 (II-910) — 59,7 (II-872) — 59,8 (II-184) — 62,8 (II-3753) — 43,0 (III-5398) — 55,7 (III-4541) — 61,5 (III-5292) — 53,5 (IV-53,5) — 53,8 (IV-1194) — 54,3 (IV-1262). — ?? 58,8 + 35 (V-3548).
n 12 $\bar{x}$ 54,7

KLEINE HAUSWIEDERKÄUER

Hornzapfen (Ziege)

	II-2056	III-238
1. Länge des Hornzapfens an der großen Krümmung	140,0	118,0
2. Hornzapfenumfang an der Basis	780,0	75,0
	♀	♀

Oberkiefer (Schaf-Ziege)

P²-M³ L : 63,0 (II-616)
P²-P⁴ L : 21,0 (II-616)
M¹-M³ L : 44,0 (II-616)
M³ GL-L : 17,7-14,7 (II-3935) — 18,0-16,3
(II-616) — 19,0-18,3 (II-4380) — 19,0-17,8
(III-4649) — 19,6-19,2 (III-4835) — 19,7-16,9
(III-2728) — 20,0-17,2 (III-4415) — 20,0-18,7
(III-4417) — 16,6-13,0 (IV-777) — 18,0-16,6
(V-1186) — 20,0-19,8 (VI-3523);
n 11 $\bar{x}$ 18,9-17,1

Unterkiefer (Schaf-Ziege)

P₂-M₃ L: 63,6 (II-81) — 67,2 (II-615) — 70,2 (III-4570) —
? 75,0 (III-1484-5-8) — 76,6* (III-5606) —
70,2 (IV-768) — 74,6* (IV-353);
n 7 $\bar{x}$ 71,1
P₂-P₄ L: 20,5 (II-81) — 21,1 (II-615) — 21,0 (III-4570) —
24,4* (III-1484-5-8) — 24,7 (III-5606) —
25,2 (III-4405) — 22,0 (IV-768);
n 7 $\bar{x}$ 22,7
M₁-M₃ L: 42,5 (II-81) — 47,2 (II-615) — 46,7 (III-5599) —
47,0 (III-4861) — 50,2 (III-1484-5-8) —
50,3 (III-4570) — 51,0 (III-5606) — 52,7
(III-4693) — 47,0 (IV-768) — 48,0 (IV-353) —
48,4 (IV-778); n 11 $\bar{x}$ 48,3
M₃ L: 22,0 (I-2076) — 20,5 (II-81) — 20,7+1,3
(II-2446-2) — 22,4 (II-615) — 23,5 (II-4028) —
22,5 (III-4861) — 23,0 (III-4693) — 23,0
(III-5055) — 23,3 (III-4773) — 23,9
(III-1484-5-8) — 24,1 (III-4570) — 24,2 (III-4575)
21,4 (IV-353) — 22,2 (IV-773) — 20,9*
(V-3070) — 22,7 (V-1185) — 20,7+2 (V-3448);
n 17 $\bar{x}$ 22,6

Schulterblatt

Schaf GLP: 33,9 (II-3237-4) — 34,2 (II-3711) —
35,5 (II-5389) — 36,4 (II-5033) — 37,8 (II-4222);
n 5 $\bar{x}$ 35,6
Ziege GLP: 31,4 (II-4892) — 35,0 (III-286)

Oberarmbein

Schaf Bd: 30,4 (II-4386) — 31,2 (II-640+748-1) —
32,0 (II-404) — 32,1 (II-3944) — 32,5 (II-638) —
32,5 (II-4183) — 33,5 (II-3982) — 34,3 (II-5478) —
29,4 (III-4521) — ? 29,6 (III-4567) — 30,5
(III-2424) — 31,5 (III-4875) — 31,8 (III-5264) —
30,4 (V-83) — 31,5 (V-4256) — 34,0 (V-3705) —
31,3 (VIII-4347); n 17 $\bar{x}$ 31,7
Ziege Bd: 27,3 (II-904) — 28,6 (V-1063) —
32,2 (VII-3534-5)

Speiche

Schaf Bp - BFp: 27,8-26,5 (II-898) — 36,5-34,2 (II-3861)
37,2-33,8 (II-4221) — 30,5-x (III-2542-2) —
30,6-x (III-4564-1) — 30,7*-x (IV-808) —
33,4-31,0 (V-474);
n 7 $\bar{x}$ 32,4 und n 4 $\bar{x}$ 31,4
Schaf Bd: 34,4 (II-3900)
Ziege Bp - BFp: 28,6-27,5 (II-578) — 30,5-28,5
(III-4942) — 36,0-34,8 (III-4812)

Elle

Schafe TPA: 26,7 (I-1673) — 30,7 (III-5426)
Ziege TPA: 26,0 (III-4944)

Mittelhandknochen

Schaf	I-1679	II-3797	II-573	II-5015	II-4174	II-3927	II-4264
1. GL	127,7*+14	—	—	—	—	—	—
2. Bp	26,0*	22,0	22,5	22,5	23,5	24,0	24,8
3. KD	15,0*	—	—	—	—	—	—
4. Bd	—	—	—	—	—	—	—

	II-66	II-3689	II-4385	II-921	III-4621	V-3706	VIII-1939-40-41
1. GL	—	—	—	134,0	130,6	—	—
2. Bp	—	—	—	24,7	24,6	26,5	25,7
3. KD	—	—	—	12,6	15,0	—	—
4. Bd	26,5*	26,6	27,3	27,3	26,4*	—	—

1. GL	n 3	$\bar{x}$ 135,4?
2. Bp	n 11	$\bar{x}$ 24,3
3. KD	n 3	$\bar{x}$ 14,2
4. Bd	n 5	$\bar{x}$ 26,8

Ziege	I-2094	II-3906	II-4140	III-4556	III-4562	III-4558	V-3641
1. GL	114,7	—	—	111,4	111,4	112,0	—
2. Bp	24,5	—	—	22,9	24,3	22,8	21,3
3. KD	15,0	—	—	16,2	15,0	15,9	—
4. Bd	27,7	25,0	28,4	27,0	27,5	26,5	—

1. GL	n 4	$\bar{x}$ 112,4
2. Bp	n 5	$\bar{x}$ 23,2
3. KD	n 4	$\bar{x}$ 15,5
4. Bd	n 6	$\bar{x}$ 27,0

Becken

Schaf - LA: 31,0 ♂ (III-4732)

Oberschenkelbein

Schaf Bp: 44,3 (II-79)
Ziege Bd: 40,8 (II-4138)

Schienbein

Schaf Bd: 26,0 (I-1659) — 28,0 (II-1919) —
24,0 (III-4624) — 24,6 (III-4561) — 27,3
(III-4260) — 28,4 (III-4975) — 28,6 (V-760);
n 7 $\bar{x}$ 26,7
Ziege Bd: 24,6 (II-4119) — 24,6 (III-5577)

Fersenbein

Schaf GL: 50,7 (II-200) — 53,3 (II-460) — 60,3 (II-2678)
54,4 (IV-1197)
Ziege GL: 61,2 (II-905)

Sprungbein

Schaf	I-1676	II-5509	II-4184	II-861	II-5386	II-4996	II-3984	III-5062	III-2502-3
1. GLI	30,6	26,7	28,3	28,3	28,9	30,3	32,5	26,9	27,4
2. TI	16,7	14,5	14,4	16,0	16,3	17,7	18,0	15,0	15,0
3. Bd	20,0	—	18,1	18,0	19,5	—	21,0	18,3	18,0

	III-5117	III-5464	III-4532	III-5612	III-4449	III-2502-16	III-1210	IV-218	IV-222
1. GLI	28,0	28,0	28,4	28,7	30,0*	31,0	—	31,4	31,8
2. TI	15,4	16,0	16,1	16,1	17,0	17,7	15,2	17,7	18,7
3. Bd	19,0	18,4	19,2	19,6	20,5	20,5	20,0	20,3	21,8

	V-1803	V-2473-x	V-87	V-759	V-490	VI-5456	VII-3507	VII-3684	VII-4360
1. GLI	25,9	26,0	28,2	28,5	30,8	27,7*	26,4	28,3	29,8
2. TI	15,7	—	16,0	16,8	17,8	14,6	14,4	15,0	15,8
3. Bd	19,0	16,3	19,5	19,4	21,0	17,4	17,2	18,1	19,8

1. GLI	n 26	$\bar{x}$ 28,8
2. TI	n 26	$\bar{x}$ 16,1
3. Bd	n 25	$\bar{x}$ 19,2

Ziege	II-4304	II-4379	II-3857	II-4284	III-5245	V-3328
1. GLI	27,5	29,1	29,2	—	26,5	28,5
2. TI	13,8	16,0	15,8	—	13,8	14,3
3. Bd	17,0	19,0	19,6	20,3	16,3	17,1

1. GLI	n 5	$\bar{x}$ 28,2
2. TI	n 5	$\bar{x}$ 14,7
3. Bd	n 6	$\bar{x}$ 18,2

Mittelfußknochen

Schaf	II-3924	II-5207	IV-797
1. GL	—	—	—
2. Bp	20,7	—	20,0
3. KD	—	—	—
4. Bd	—	17,7	—

Ziege	I-1663	II-3924	II-4043	III-4465	III-5579	III-5038	III-4626
1. GL	—	—	—	113,2+3	118,3	—	—
2. Bp	22,5	20,7	—	—	18,9	17,7	—
3. KD	—	—	—	12,4	11,0	—	—
4. Bd	—	—	23,6	—	22,4	—	23,7

1. GL	n 2	$\bar{x}$ 117,3?
2. Bp	n 4	$\bar{x}$ 20,0
3. KD	n 2	$\bar{x}$ 11,7
4. Bd	n 3	$\bar{x}$ 23,2

1. Zehenknochen

Schaf	II-4302	II-203	II-465	II-68	II-2590	II-5480	II-1789	II-3377	II-3734
1. GLpe	31,9	33,1	34,2	34,5	35,0	36,2	36,4	36,5	36,7
2. Bp	10,7	10,1	10,7	12,5	11,7	12,4	13,4	13,8	12,3
3. KD	8,0	9,0	8,0	9,8	9,3	9,4	11,0	11,3	10,0
4. Bd	9,0	10,5	10,0	12,4	10,5	11,0	12,4	12,9	12,3
	II-5041	II-902	II-3858	II-563	III-4967	III-4529	III-5497	III-5267	III-4703
1. GLpe	37,2*	37,2	37,2	37,6	32,7	32,8	33,5	36,2	39,1
2. Bp	11,0*	13,2	13,8	14,0	—	12,0	12,3	12,2	12,6
3. KD	9,3	9,9	11,0	10,8	10,5	9,5	10,0	10,0	—
4. Bd	10,8	12,5	12,3	13,4	12,0	10,5	11,0	12,0	12,3

	IV-1272	IV-1266	V-514	V-3622	V-3674	V-492	VII-3601
1. GLpe	34,2*	36,6	33,0	36,6	38,0	38,6	33,8
2. Bp	12,0	13,7	11,3	12,6	12,0	12,8	11,5
3. KD	9,7	11,3	8,5	9,7	10,0	9,5	9,4
4. Bd	—	13,0	10,7	11,0	11,7	12,5	10,7

1. GLpe	n 25	$\bar{x}$ 35,62
2. Bp	n 24	$\bar{x}$ 12,3
3. KD	n 24	$\bar{x}$ 9,8
4. Bd	n 24	$\bar{x}$ 11,6

Ziege	II-4166	II-753-x	II-4278	II-5535	II-4277	II-919
1. GLpe	35,1	35,8	36,8	37,2	37,9	38,4
2. Bp	12,4	13,1	12,5	12,2	13,5	12,0
3. KD	10,2	10,2	—	10,5	11,5	10,4
4. Bd	12,0	11,8	13,0	12,3	12,7	12,1

	II-3953	III-2850	III-4439	V-1175	VI-5442
1. GLpe	38,4	37,0	39,6	40,7	38,0
2. Bp	13,7	12,4	12,8	13,7	13,2
3. KD	11,2	10,0	12,0	12,0	11,0
4. Bd	12,2	12,0	—	13,0	13,0

1. GLpe	n 11	$\bar{x}$ 37,7
2. Bp	n 11	$\bar{x}$ 12,9
3. KD	n 10	$\bar{x}$ 10,9
4. Bd	n 10	$\bar{x}$ 12,4

2. Zehenknochen

Schaf	I-1674	I-2112	II-470	II-1925	II-3504	II-5043	II-3938	II-3639
1. GL	23,3	23,8	20,5	20,5	21,0	21,6	22,3	22,5
2. Bp	12,2	11,3	11,7	11,7	11,0	10,6	10,7	12,5
3. KD	9,4	7,7	9,2	9,5	7,7	7,8	7,7	9,5
4. Bd	10,2	8,9	10,0	10,0	8,5	9,7	8,6	10,3

	II-3918	II-4281	II-4149	II-567	II-4992	II-182	II-4394	II-4084
1. GL	22,6	23,0	23,0	23,3	23,5	23,7	23,0+1	24,5
2. Bp	11,9	10,1	12,0	11,2	—	11,5	—	11,4
3. KD	8,0	8,0	8,8	8,0	7,4	8,5	—	8,3
4. Bd	9,6	8,3	9,7	8,5	7,8	9,4	—	9,2

	II-2431-1	II-4282	III-2520-4	III-4611	III-4445	III-4829	III-4641	III-2502b-25
1. GL	24,7*	26,2	19,3	20,3	21,6	21,8	22,7	25,4*
2. Bp	12,7	11,6	9,7	9,8	12,4	12,3	11,6	—
3. KD	8,2	8,8	7,3	6,9	9,0	9,0	8,6	—
4. Bd	—	9,2	—	8,3	9,8	10,0	9,4	—

	IV-1270	V-1479-4	V-1173	V-2419	V-1802	V-4344	V-2743
1. GL	20,9	18,9	20,7	21,7	23,0	25,4	27,3
2. Bp	12,3	11,0	10,4	11,7	11,0	13,0	11,5
3. KD	9,1	8,7	7,3	8,2	8,5	10,0	7,5
4. Bd	10,8	9,4	7,7	8,6	8,6	11,0	8,5

1. GL	n 31	$\bar{x}$ 22,7
2. Bp	n 28	$\bar{x}$ 11,5
3. KD	n 29	$\bar{x}$ 8,4
4. Bd	n 27	$\bar{x}$ 9,3

Ziege	II-5044	II-4389	II-2677	II-4030	II-3626	III-4864	V-3676	V-1176
1. GL	22,0	23,0	23,3	23,5	24,5	22,5	23,1	23,8*
2. Bp	12,2	12,9	13,3	10,4	13,3	12,0	13,7	13,6
3. KD	9,1	—	10,2	8,0	9,6	9,2	10,3	10,6
4. Bd	9,9	—	10,3	8,5	10,7	10,0	10,8	10,5

1. GL	n 8	$\bar{x}$ 23,2
2. Bp	n 8	$\bar{x}$ 12,7
3. KD	n 7	$\bar{x}$ 9,6
4. Bd	n 7	$\bar{x}$ 10,1

3. Zehenknochen

Schaf - DLS: 35,0 (I-1662) — 27,8 (II-4976) — 28,3 (II-5408) — 23,9 (III-4543) — 25,2 (III-4954) — 25,3 (III-2520a) — 28,5 (V-3332) — 28,7 (3444) — 27,3 (VI-5339).
n 9 $\bar{x}$ 27,8

Ziege - DLS: 23,7 (II-4396) — 26,6 (II-3250-2) — 30,1 (II-5153) — 30,1 (III-5153) — 30,1 (III-4803) — 30,2 (III-4614) — 31,2 (V-4308) — 31,9 (VII-4725).
n 8 $\bar{x}$ 29,2

HAUSSCHWEIN

Oberkiefer

M ¹ -M ³	L	65,8* (II-3934)
M ³	L	28,7 (VII-3527)

Unterkiefer

M ₁ -M ₃	L	69,0* (V-4097)
P ₂ -P ₄	L	33,0 (V-1028)
M ₃	L	30,7 (V-4319) — 36,0 (V-4097)

Oberarmbein

Bd	37,3 (III-2423)
----	-----------------

Speiche

Bp	26,3 (IV-267)
----	---------------

Becken

LAR	26,3* (III-4487)
-----	------------------

Sprungbein

GLI: 37,4 (I-1666) — 35,6 (II-5534) — 40,5 (II-3832) — 43,0 (II-3630) — 37,9 (III-4769) — 45,5 (III-4949) — 35,7* (V-3403)
n 7 $\bar{x}$ 39,4

2. Zehenknochen

	II-3709	III-4948	VIII-3452
GL	20,2	21,4	20,6
Bp	—	14,6	17,5

3. Zehenknochen

DLS 28,0 (II-692)

PFERD

Oberkiefer

	III-5391	III-1069
P ³ L-B-H	27,3 - 25,2 - x	27,7 - 25,1 - ?54,7
P ⁴ L-B-H	26,4 - 25,4 - x	— — —
M ¹ L-B-H	22,0 - 25,2 - x	— — —

Unterkiefer

		II-625			III-4573			III-5518-20-21			III-5372		
1.	P ₂	L-B-H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.	P ₃	L-B-H	—	—	—	—	—	—	—	—	26,4 -	17,0 - x	
3.	P ₄	L-B-H	—	—	—	—	—	24,9 -	16,0 - x		25,4 -	16,3 - x	
4.	M ₁	L-B-H	—	—	—	—	—	22,8 -	14,5 - x		22,5 -	15,4 - 25,6	
5.	M ₂	L-B-H	—	—	—	—	—	24,6 -	14,3 - 36,2		24,3 -	14,5* - 32,4	
6.	P ₃₋₄	L-B-H	—	—	—	26,2 -	20,5 - 60,0	—	—	—	—	—	—
7.	D ₂	L-B-H	32,9 -	14,6 -	6,0	—	—	—	—	—	—	—	—

		III-4808			III-4849			V-4317		
1.	P ₂	L-B-H	28,7 - x -	26,8	28,9 -	16,2 -	27,0	—	—	—
2.	P ₃	L-B-H	—	—	—	—	—	—	—	—
3.	P ₄	L-B-H	—	—	—	—	—	25,5 -	20,0 -	62,5
4.	M ₁	L-B-H	—	—	—	—	—	—	—	—
5.	M ₂	L-B-H	—	—	—	—	—	—	—	—
6.	P ₃₋₄	L-B-H	—	—	—	—	—	—	—	—
7.	D ₂	L-B-H	—	—	—	—	—	—	—	—

Schulterblatt

I-2064 GLP 94,0 KLC 68,7 LG 58,0 BG 48,8

2. Zehenknochen v.

III-5388 GL 40,5 Bp 48,2 BFp 43,3
Tp 28,8 Kd 42,8 Bd 47,0

Speiche

III-4788 Bd 70,0* BFd 55,5*

HUND

Kiefer

II-625 P² L 13,4 B 6,3
II-626 P⁴ L 21,0 B 12,8
II-626 M¹ L 12,8 B 16,6
II-623 Csup L 39,2*
II-3885 M₁ L 23,7 B 9,3

Mittelhandknochen und Mittelfußknochen

	II-4105	II-3438	III-4971	III-4555
GL	190,0	—	—	—
GLI	186,7	—	—	—
LI	183,3	—	—	—
Bp	42,6	—	46,4	43,0+3
Tp	28,0	—	31,7	—
KD	28,6	—	—	—
UD	81,0	—	—	—
TD	17,4	18,5	—	—
Bd	41,3	44,8	—	—
Td	30,5	32,4	—	—
	Mc	Mc	Mc	Mt

Talus

III-4459 BFd 43,8

Fersenbein

III-4818 GL 98,3 GB 46,0

Talus

II-2588 GL 26,6

1. Zehenknochen

III-2502 - x GL 25,8 Bp 9,5 KD 6,0 Bd 7,8

ROTHIRSCH

Oberarmbein

V-4330 Bd 64,0♂

Speiche

III-4764 Bp 56,9 BFp 54,4

Centrotarsale

III-4880 GB 45,6

Mittelfußknochen

III-4540 Bp 39,2

1. Zehenknochen

IV-189 GL 53,5 Bp 22,1 KD 17,0 Bd 19,7

FELDHASE

Schienbein

II-4236 Bp 21,3
II-3762 Bd 16,5

1. Zehenknochen

II-4907 GL 22,0 Bp 5,6 KD 3,1 Bd 4,5

KATZE

Mc 5

II-4512 GL 27,4 KD 2,7 Bd 5,2

BRAUNBÄR

2. Zehenknochen

V-1479-1 GL 24,3

FUCHS

P⁴ IV-1110 GL 13,7 GB 7,2
M¹ IV-1113 GL 9,8 GB 11,7
M² IV-1121 GL 5,7 GB 7,9

2. Zehenknochen II-694 GL 19,3 Bp 5,5

STEINBOCK

Mittelfußknochen II-3955 Bp 32,0

ANHANG

MITTELALTERLICHE FUNDE VON STUFELS-HOTEL-DOMINIK

Die 11. Gruppe des Fundgutes dieser Fundstätte ist dem Mittelalter (10.-11. Jh. n. Chr.) zuzuschreiben. Die meisten Knochenfunde davon stammen von Pferden, welche zusammen mit Keramikscherben in einer Grube gefunden wurden.

Die Funde sind folgende:

	Pferd	Rind	Schef- Ziege	Haus- schwein
Hornzapfen	—	—	1 c. ○	—
Schädel	1	—	—	1
Oberkiefer	2	—	—	—
Oberkieferzähne	1	—	3	1
Unterkiefer	2	—	1	1
Unterkieferzähne	—	—	3	1 ♀

Träger	1	—	—	—
Dreher	2	—	—	—
Übrige Halswirbel	7	—	—	—
Brustwirbel	14	—	—	—
Lendenwirbel	6	—	—	—
Rippen	71	—	—	—
Schulterblatt	—	—	1 o	—
Oberschenkelbein	—	1	1	—
Fußwurzelknochen	—	—	—	1
1. Zehenknochen	—	—	—	2
Verschiedenes	—	—	1 o	1
Insgesamt	107	1	11	8

Ferner wurden auch ein Vogelknochen und 19 unbestimmte Knochen geborgen. Das Gewicht der Funde ist in Gramm ausgedrückt: Pferd 3.750,0; Hausrind 16,2; Schaf-Ziege 46,8; Hausschwein 17,9; unbestimmte Knochen 83,8. Das Alter und die Mindestindividuenzahl der Tiere ist folgende:

Pferd ca. 15 J.	(Höhe der Zähne mit Wurzeln der drei Tiere ist ungefähr 60 mm)	3
Rind	< 3 1/2 J.	1
Schaf-Ziege (davon ein Ziegenbock)	D ₄ + M ₃ +/-	1 1
Hausschwein	< 2 J, ♀	1
Vögel		1

Die Maße der Hauspferdknochen sind folgende:

Oberkiefer (1)

1. PM	L	169,5 (166,3 ⁺)	—
2. M	L	79,4	—
3. P	L	90,3 [*]	—
4. P ²	L-B-H	37,0 - 24,6 - 36,6	35,8 - 25,3 - x
5. P ³	L-B-H	—	28,5 - 27,8 - x
6. P ⁴	L-B-H	29,0 - 28,0 - x	27,8 - 27,3 - 52,0
7. M ¹	L-B-H	27,5 - 28,0 - x	—
8. M ²	L-B-H	25,4 - 25,3 - x	25,3 - 25,4 - 48,2
9. M ³	L-B-H	28,4 - 23,7 - x	27,2 - 23,8 - 49,0
	r		l

8. 25,3 - 26,3 - 43,5

(1) Höhe der Zähne ohne Wurzeln.

(+) Länge nahe der Usurfläche.

Unterkiefer (1)

PM	L	—	170,4 (165,4 ⁺)
M	L	85,2	84,0
P	L	—	88,0
P ₂	L-B-H	31,8 - 17,4 - 32,0	—
P ₃	L-B-H	28,2 - 18,7 - 45,9	28,1 - 18,7 - x
P ₄	L-B-H	26,8 - 18,5 - x	27,2 - 18,4 - x
M ₁	L-B-H	24,8 - 17,3 - x	24,0 - 17,5 - x
M ₂	L-B-H	24,8 - 16,2 - x	24,7 - 16,0 - x
M ₃	L-B-H	31,4 - 14,4 - x	31,1 - 15,0 - x
H Kiefer hinter M ₃		—	96,0
H Kiefer vor M ₁		70,4	70,5
H Kiefer vor P ₂		—	52,8
	r		l

(1) Höhe der Zähne ohne Wurzeln.

(+) Länge nahe der Usurfläche.

Das Pferd ist ein mittelgroßes Tier, wie etwa ein zirka 1,35 m hohes sein könnte. Tiere vom gleichalterigen Stufels-Stremitzer sind nicht ungleich. Zwei durch Sattelzwang zusammengeschmolzene Lenderwirbel sind für ein älteres Tier typisch.

Die anderen Tiere geben keine neuen Hinweise.

EISENZEITLICHE FUNDE IN STUFELS-BRIXEN (HOTEL STREMITZER) (STUFELS B) ⁽¹⁾

Knochenfunde wurden bei den Ausgrabungen des Landesdenkmalamtes Südtirol (Dr. Lorenzo Dal Ri), die im Bereiche des Hotels Stremitzer (Riedel 1979) ausgeführt wurden, geborgen, sie gehören, wie mir Dr. L. Dal Ri mitteilte, der Hallstatt «D» Zeit (Ende 6. und Anfang 5. Jh. v. Chr.) an, wie jene der Gruppe II der Fundstätte des Hotels Dominik.

Die Zusammensetzung der Fauna von Stufels Stremitzer (Stufels B) ist mit der eisenzeitlichen Fauna von Stufels Dominik (Stufels A) fast identisch.

Wildtiere sind fast nicht vorhanden, während zu den Haupthaustiergruppen zahlreiche kleine Hauswiederkäuer, wenige Hausrinder und selten Hausschweine gehören.

Der Rothirsch ist nur mit leicht bearbeitetem Geweih vertreten.

Die Hausrinder sind sehr klein (eine Kuh hat eine

Widerristhöhe von 911,4), wie auch die spätbronzezeitlichen Rinder in südlicheren Ländern (Isolone) und die latènezeitlichen in Bayern (Manching). Fünf Funde stammen von weiblichen und drei von männlichen Tieren.

Unter den kleinen Hauswiederkäuern kommen zwei Ziegengeißen und drei Schafe vor. Sechs Knochenfunde stammen von Ziegen und neunzehn von Schafen. Zwei Schafsprungbeine weisen auf Widerristhöhen von 632,8 und 660,9 hin. Auch andere Funde, und zwar besonders die Zehenknochen, stammen von größeren Tieren, diese sind größer als die bronzezeitlichen von südlicheren Gegenden und ähnlich den eisenzeitlichen von Bayern (Manching) und von Norditalien und vielleicht den bronzezeitlichen von Südtirol (Sonnenburg).

Ein Hausschwein ist ein Weibchen und ein zweites ein Männchen.

Vom Pferd ist nur ein Fragment eines rechten Unterkiefers vorhanden, das nicht erlaubt, sich von der Größe des Tieres ein Bild zu machen. es handelt sich um ein mittelgroßes Pferd und ähnelt mehr den kleinen eisenzeitlichen von Stufels Dominik (Stufels A) (Gruppe III: ST 5372 P₂ - P₄ L 83,5*; ST 5518 Höhe des Kiefers vor M₁ 63,0?) als den etwas größeren mittelalterlichen Pferden derselben Fundstätte (P₂ - P₄ L 88,0; Höhe des Kiefers vor M₁ 70,5). Es handelt sich um ein ziemlich großes Individuum der kleinen westeuropäischen und späteisenzeitlichen Art, die auch in Südtirol (Stufels Dominik, Stufels A) bekannt ist.

Soweit man aus den wenigen Funden ermitteln kann, ist die eisenzeitliche Fauna von Stufels Stremitzer mit der späteisenzeitlichen Fauna von Stufels Dominik (Stufels A) fast identisch. Die Wuchsform der Tiere ist auch, wie in Stufels Dominik (Stufels A), mehr den nördlichen Faunen (Manching in Bayern) als jenen gleichaltrigen der Poebene ähnlich.

⁽¹⁾ Eine erste Bestimmung und Studie der Knochenfunde ist von Prof. B. Sala (Universität Ferrara) unternommen worden.

TABELLE NR. 1

Verteilung der Funde

	Hausrind	Kleine Hauswiederkäuer			Hausschwein	Pferd	Rothirsch
		co	o	c			
Hornzapfen-Geweih	1	—	—	3	—	—	2
Schädel	1	—	—	—	—	—	—
Oberkiefer	1	1	—	—	1	—	—
Oberkieferzähne	3	1	—	—	—	—	—
Unterkiefer	2	3	—	—	—	1	—
Unterkieferzähne	2	5	—	—	2	—	—
Träger	—	—	1	—	1	—	—
Halswirbel	1	—	—	—	—	—	—
Brustwirbel	1	3	—	—	2	—	—
Lendenwirbel	2	2	1	—	—	—	—
Kreuzbein	1	—	—	—	—	—	—
Schwanzwirbel	1	—	—	—	—	—	—
Rippen	10	9	—	—	4	—	—
Schulterblatt	2	—	1	—	—	—	—
Oberarmbein	—	1	1	—	1	—	—
Speiche	1	2	1	1	—	—	—
Elle	1	—	—	—	—	—	—
Handwurzelknochen	2	2	2	—	—	—	—
Mittelhandknochen	1	—	—	2	1	—	—

	Hausrind	Kleine Hauswiederkäuer			Hausschwein	Pferd	Rothirsch
		co	o	c			
Becken	1	1	—	—	1	—	—
Oberschenkelbein	4	1	—	—	1	—	—
Kniescheibe	—	—	1	—	—	—	—
Schienbein	2	—	1	—	2	—	—
Sprungbein	1	—	2	—	—	—	—
Mittelfußknochen	2	2	1	—	—	—	—
1. Zehenknochen	2	—	2	1	—	—	—
2. Zehenknochen	2	—	4	—	—	—	—
3. Zehenknochen	—	—	1	—	—	—	—
Verschiedenes	2	2	1	—	1	—	—

TABELLE NR. 2

Zusammensetzung der Fauna

	Fundzahl			Mindestindividuenzahl		
	n.	%	% (a)	n.	%	% (a)
1. Hausrind	49	37,4	38,3	5	35,7	41,7
2. Kleine Hauswiederkäuer	62	47,3	48,4	5	35,7	41,7
3. Hausschwein	17	13,0	13,3	2	14,3	16,7
4. Pferd	1	0,8	—	1	7,1	—
5. Rothirsch	2	1,5	—	1*	7,1	—
6. Insgesamt	131	—	—	14	—	—

	Gewicht		
	G	%	% (a)
1. Hausrind	1470	64,1	72,6
2. Kleine Hauswiederkäuer	435	19,0	21,5
3. Hausschwein	120	5,2	5,9
4. Pferd	120	5,2	—
5. Rothirsch	150	6,5	—
6. Insgesamt	2295	—	—

Unbestimmte Funde: n. 77 G 280.

TABELLE NR. 3

Altersverteilung

	Hausrind	Kleine Hauswiederkäuer	Hausschwein
M 3 +++	1*	—	—
M 3 ++	1	—	—
M 3 +	1	—	—
M 3 +/-	1*	—	1*♀
M 2 +	—	2	—
M 2 +/-	—	1*	1♂
M 1 +/-	1*	—	—

TABELLE Nr. 4

Einzelmaße

Hausrind

Hornzapfen	Größter Durchmesser an der Basis 60,0* ♂
Oberkiefer	P ² -M ³ L 114,0 P ² -P ⁴ L 44,0
	M ¹ -M ³ L 70,7 M ³ L 26,8
M ³	L 26,5
Schulterblatt	HS 329,0 DHA 326,0 GLP 63,8
	KLC 47,6 LG 53,7 BG 45,7 ♂; GLP 57,8
	KLC 40,3 LG 47,7* BG 39,2* ♀
Mittelhandknochen	Bp 47,6 ♂ (♂)
Becken	LA 51,5 ♀
Sprungbein	GLI 54,2* GLm 50,0 TI 29,8
Mittelfußknochen	GL 171,0* Bd 39,4 ♀
2. Zehenknochen	GL 29,4 Bp 23,2 KD 18,7 Bd 19,0 v.;
	GL 29,8 Bp 21,4 KD 16,8 Bd 18,0 h.

Kleine Hauswiederkäuer

Schaf.

Oberarmbein	Bd 32,3
Knieschebe	GL 28,2
Schienbein	Bd 27,5
Sprungbein	GLI 27,9 GLm 26,6 TI 15,7 Bd 19,0
	GLI 29,1 GLm 27,6 TI 16,5 Bd 18,9

1. Zehenknochen	GLpe — Bp — KD — Bd 11,6
	GLpe 38,2 Bp 13,1 KD 11,0 Bd 12,0
2. Zehenknochen	GL 20,3 Bp — KD 7,0 Bd —
	GL 22,0 Bp 11,5 KD 9,3 Bd 10,0
	GL 22,5 Bp 10,1 KD 8,0 Bd —
	GL 22,7 Bp 12,2 KD 8,3 Bd 8,9
3. Zehenknochen	DLS 31,4

Ziege

Hornzapfen Länge an der großen Kurvatur 160,0* Hornzapfenumfang an der Basis 85,0*Q; Länge an der großen Kurvatur 116,0+5,0 Hornzapfenumfang an der Basis 91,0*

Speiche Bd 36,4 BFp 34,7

Pferd

P₂-P₄ L 86,3
Höhe des Kiefers vor M 1 63,0*

LITERATURVERZEICHNIS

- AMSCHLER W., 1937 - **Die Haustierreste von Kelchalpe bei Kitzbühel**, Tirol. Mitt. prähist. Kommission d. Akad. d. Wiss., 3(1/3): 96-120, Wien.
- AMSCHLER W., 1939 - **Vorgeschichtliche Tierreste aus den Grabungen von Bludenz**, Mitt. prähist. Kommission d. Akad. d. Wiss., 3(5/6): 217-242, Wien.
- AMSCHLER W., 1949 - **Ur- und frühgeschichtliche Haustierfunde aus Österreich**, Archeologia Austriaca, (3): 3-75, Wien.
- ARBINGER-VOGT H., 1978 - **Vorgeschichtliche Tierknochenfunde aus Breisach am Rhein**, Diss. Univ. München, 1-179.
- BAGOLINI B., 1976 - **Le attività economiche nella Preistoria del Trentino**, Economia Trentina, (4): 105-120.
- BIERBAUER V., 1973 - **Gli scavi a Ibligo-Invillino, Friuli. Campagne degli anni 1972-1973 sul Colle Zuca**, Aquileia Nostra, 44: 86-108.
- BOESSNECK J., JÉQUIER J.P. & STAMPFLI H.R., 1963 - **Seeberg Burgäschisee-Süd**, III Die Tierreste, Acta Bernensia, Bern (2): 1-215.
- BOESSNECK J., DRIESCH A.V.D., MEYER-LEMPENAU U. & WECHSLER VON OHLEN E., 1971 - **Die Tierknochenfunde aus dem Oppidum von Manching**, 1-332, F. Steiner Verlag.
- BOESSNECK J., DRIESCH A.V.D. & STERNBERGER L., 1979 - **Eketorip, die Fauna**, 1-504, Königliche Akademie, Stockholm.
- BÖKÖNYI S., 1974 - **History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europe**, 1-597, Akademie Kiado, Budapest.
- CLUTTON-BROCK J., & BURLEIGH R., 1979 - **Notes on the osteology of the Arab horse with reference to a skeleton collected in Egypt by Sir Flinders Petrie**, Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.), 35(2): 127-200.
- DRIESCH A.V.D., 1973 - **Viehhaltung und Jagd auf der mittelalterlichen Burg Schiedberg bei Sagogn in Graubünden**, Rätisches Museum, Chur, 16: 1-41.
- DRIESCH A.V.D. & BOESSNECK J., 1974 - **Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmassen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen**, Säugetierkundliche Mitteilungen, 22(45): 325-348.
- DRIESCH A.V.D. & BOESSNECK J., 1975 - **Schnittspuren an neolithischen Tierknochen**, Germania, 53: 1-23.
- DRIESCH A.V.D., 1978 - **Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlicher Siedlungen**, Univ. München, 1-114.
- HABERMEHL K.H., 1975 - **Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren**, 1-216, Parey Verlag.
- HORNBERGER M., 1970 - **Gesamtbeurteilung der Tierknochenfunde aus der Stadt auf dem Magdalensberg in Kärnten (1948-1966)**, Kärntner Museumsschriften, 49: 1-144.
- JARMAN H.R., 1969 - **The Fauna and Economy of Fivè**, Preistoria Alpina, Trento, 11: 65-75.
- LUNZ R., 1980 - **Archäologie Südtirols**, Archäo. Hist. Forsch. Tir., 7: 1-411.
- 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 Ledro**, St. Tr. Sc. Nat., 53(5B): 3-120.
- RIEDEL A., 1976a - **La fauna del villaggio preistorico di Barche di Solferino**, Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste, 29(4): 215-318.
- RIEDEL A., 1976b - **La fauna del villaggio eneolitico delle Colombare di Negrar**, Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona, 3: 205-238.
- RIEDEL A., 1977 - **The Fauna of Four Prehistoric Settlements in Northern Italy**, Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste, 30: 65-122.
- RIEDEL A., 1977a - **I resti animali della Grotta delle Ossa (Škocjan)**, Atti Mus. Civ. St. Nat., 30(2): 125-208.
- RIEDEL A., 1978 - **Notizie preliminari della fauna di Spina**, Atti Acc. Sc. Ferrara, 55: 1-7.
- RIEDEL A., 1979 - **La fauna di alcuni insediamenti preistorici del territorio Veronese**, Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste, 31(1): 41-73.

- RIEDEL A., 1979a - *Die Fauna einer frühmittelalterlichen Siedlung in Stufels bei Brixen*. Der Schlern, 53(7): 385-405.
- RIEDEL A., 1979b - *Die Fauna der vorgeschichtlichen Siedlung von Monte Mezzana in Trentino*. Preistoria Alpina, 15: 93-98.
- RIEDEL A., 1979c - *The Fauna of the Torcello Excavations (1961-1962)*. Atti Mus. Civ. St. Nat., 31(2): 75-154.
- RIEDEL A., 1981 - *La fauna di Braida Roggia a Pozzuolo del Friuli*. Atti Mus. Civ. St. Art. Trieste, 12(1): 121-131.
- RIEDEL A., 1984 - *The Paleovenetian Horse of Le Brustolade (Altino)*. Studi Etruschi, 50: 227-256.
- SILVER J.A., 1969 - *The Ageing of Domestic Animals*. 250-268. In: Brothwell & Higgs, Science in Archaeology, New York.
- STORK M. & DRIESCH A.V.D., 1987 - *Tierknochenfunde aus Ibligo-Invillino/Friaul (Italien)*. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte, 33: 453-484.
- SWEGAT W., 1976 - *Die Knochenfunde aus dem römischen Kastell Künzing-Quintana*. Diss. Univ. München, 1-135.

RIASSUNTO

La fauna di un insediamento dell'età del Ferro a Stufles presso Bressanone

Nel quartiere di Stufles a Bressanone sono stati scavati (ad opera della Soprintendenza ai Beni Culturali della Provincia di Bolzano) nell'area dell'Hotel Dominik, depositi comprendenti una serie di successive fasi di frequentazione dell'età del Ferro. Il materiale osteologico è stato suddiviso nei gruppi seguenti:

- I) ca. seconda metà del VII sec. a. C. — inizio VI sec. a. C. (Hallstatt C)
- II) ca. metà del VI — inizio del V sec. (Hallstatt D)
- III) ca. inizio del V — metà del IV sec. a. C. (La Tène A)
- IV) ca. metà del IV — II sec. a. C. (La Tène B — C)
- V) ca. I sec. a. C. e parte del I sec. d. C. (La Tène D)

I resti determinabili sono 2148. Le vertebre, le costole e le corna cervine sono state considerate a parte; il loro

numero totale ammonta a 796. I resti indeterminabili sono 991 ed i frammenti minori sono 8919. I gruppi più consistenti derivano dalla fase Ha D (760 frammenti determinanti), dalla fase LT A (771) e dalla fase LT D (317).

La composizione generale della fauna, dedotta dal numero dei frammenti rimane pressoché invariata durante tutta l'età del Ferro. È caratterizzata da un'estrema povertà di animali selvatici, da una scarsità di maiali e da una certa abbondanza di capro-ovini rispetto ai buoi. Dato quest'ultimo rilevato in altre stazioni montane della regione come a Ledro nell'età del Bronzo e a Stufles nell'età Romana. Gli animali selvatici (1,4%) sono rappresentati dal cervo (ca. 50%), seguono l'orso bruno, il gatto, la volpe, la lepre, il cinghiale e lo stambecco. Gli animali domestici invece sono rappresentati dal bue (38,2%), dalla capra — pecora (47%); pecora 71%; capra 29%), dal maiale (11,8%), dal cavallo (1,7%) e dal cane (0,3%).

I buoi se confrontati con gli esemplari dell'età del Bronzo (Sonnenburg) e d'età Romana (Stufles) dell'Alto Adige sono di taglia piccola (altezza al garrese delle mucche ca. 96 cm, degli animali maschi e castrati ca. 113 cm.). Le pecore sono invece abbastanza grandi (65 cm.). I rari frammenti di capra misurabili a questo scopo indicano una altezza di 64 cm. I maiali sono di taglia media (71 cm.). I cavalli, pur presentando una certa variabilità, sono generalmente di piccola taglia (ca. 125 cm) come quelli dell'età del Ferro dell'Europa Occidentale; solo nell'Ha C un frammento è riferibile ad un esemplare di notevoli dimensioni. I cani sono piuttosto grandi.

La fauna dell'età del Ferro di Stufles presenta nel complesso le caratteristiche di una fauna preistorica non ancora ben sviluppata, il cui processo evolutivo rispecchia fino all'età romana molto di più quello dell'Europa Centrale che quello della pianura Padana.

Osservazioni sui metodi di macellazione sono state fatte soprattutto sulle ossa di bue, capra e pecora.

In appendice si descrivono i reperti medievali rinvenuti a Stufles nei pressi dell'Hotel Dominik ed una fauna dell'età del Ferro proveniente dal sito vicino Stufles Hotel Stremitzer che presenta una forte somiglianza con quella contemporanea di Stufles Hotel Dominik.