

Partie II – Teil II

Corpus d'étude:
Caractérisation de la faune par structure

Das Fundmaterial:
Charakterisierung der Fauna nach Befund

Abréviations

| Type | Nom | Description | |
|---------------------------|--------------------------------|--|--|
| Quantification | NR – NRd | Nombre de restes – Nombre de restes déterminés | |
| | PR – PRd (g) | Poids de restes – Poids de restes déterminés (en grammes) | |
| | NMI | Nombre minimal d'individus | |
| | NMPS | Nombre minimal de parties de squelette | |
| | PRi | Pourcentage de représentation par partie squelettique | |
| Traces | B, BM, BN, BG, BB | brûlé, marron, noir, gris, blanc (couleur en fonction du degré d'échauffement) | |
| | SIL, H | stries d'origine anthropique, hache | |
| | FRA, ENL | fracturé, enlèvement | |
| | RAD, EROD, SIN | radicelles, érodé, concrétions calcaires | |
| | C, RON | carnivore, rongeur | |
| | PT | anomalie/pathologie | |
| | Lipping, exostosis, broadening | type et stade de la lésion osseuse (Bartosiewicz et al. 1997) | |
| | Âges d'abattage | TWS, MWS | tooth wear stage et mandibular wear stage (Grant 1982) |
| | | CEJ | description de la position du collet (Jones/Sadler 2012b) |
| | | JS | stade de l'âge dentaire des bovins (Jones/Sadler 2012b) |
| P | | stade de l'âge dentaire des caprinés (Payne 1973) | |
| L | | stade de l'âge dentaire des suinés (Lemoine et al. 2014) | |
| HH | | stade de l'âge dentaire des chiens (Horard–Herbin 1997) | |
| LEV | | âge dentaire des chevaux (Levine 1982) | |
| DCO | | stade de développement des chevilles osseuses (Armitage 1982) | |
| DBDC | | stade de développement des bois de cervidé (Billamboz 1979) | |
| Photos, figures, tableaux | | | sauf mention contraire dans les légendes, l'auteure est S. Höltkemeier |

Abkürzungen

| Art | Name | Beschreibung |
|------------------------------|--|---|
| Quantifizierung | NR – NRd | Knochenanzahl – bestimmte Reste |
| | PR – PRd (g) | Knochengewicht – Gewicht der bestimmten Reste (in Gramm) |
| | NMI | Mindestindividuenzahl |
| | NMPS | Mindestanzahl der Skelettteile |
| | PRi | Repräsentationsquoten |
| Spuren | B, BM, BN, BG, BB | angebrannt, braun, schwarz, grau, weiß (Farbe hängt von der Temperatur ab) |
| | SIL, H | vom Menschen verursachte Schnittmarken, Beil |
| | FRA, ENL | zerschlagen, Knochensplitter |
| | RAD, EROD, SIN | Wurzelfraß, stark verwittert, Sinter |
| | C, RON | Fleischfresser, Nagetier |
| | PT | Anomalie/Pathologie |
| | Lipping (Knochenwucherung), exostosis (Exostosenbildung), broadening (Knochenausweitung) | Art und Stufe der Knochenläsion (Bartosiewicz u. a. 1997) |
| | Schlachtalter | TWS, MWS |
| | CEJ | Beschreibung des Zahnhalses (Jones/Sadler 2012b) |
| | JS | Zahnalter der Rinder (Jones/Sadler 2012b) |
| | P | Zahnalter der Caprinae (Payne 1973) |
| | L | Zahnalter der Suinae (Lemoine u. a. 2014) |
| | HH | Zahnalter der Hunde (Horard–Herbin 1997) |
| | LEV | Zahnalter der Pferde (Levine 1982) |
| | DCO | Entwicklungsstufe der Hornzapfen (Armitage 1982) |
| | DBDC | Entwicklungsstufe der Geweihe (Billamboz 1979) |
| Fotos, Abbildungen, Tabellen | | sofern nicht anders angegeben, ist die Autorin S. Höltkemeier |

1. Wallendorf « Hutberg »

Tabl. 1 Attribution chronoculturelle (Schlenker inédit) des différentes structures (Benesch 1941, fig. 11) et indication de la faune étudiée dans ce travail. *Datations ¹⁴C issues de J. Müller (1999). **Datation issue de Schroeter-Behrens (à paraître).

Tab. 1 Chronokulturelle Zuordnung (Schlenker, unveröffentlicht) der unterschiedlichen Befunde (Benesch 1941, Abb. 11) und Angabe der analysierten Tierreste in der vorliegenden Arbeit. *Radiokohlenstoffdatierung nach J. Müller (1999). **Datierungen nach Schroeter-Behrens (in Vorb.).

| FOUILLES 1938–1939 | | | | | | | |
|--------------------|---------------------------------|---------|-----------|----------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Structure | Type | Hutberg | Salzmünde | Hutberg et Salzmünde | Datation ¹⁴ C | Présence de la faune étudiée | Autre attribution |
| | | | | | (2 σ cal BC) | | |
| 1 | fosse d'habitat | | X | | | X | Céramique Cordée |
| 2 | fosse d'habitat | X | | | | | |
| 5 | fossé | X? | | | | | |
| 6 | fossé | X | | | | | |
| 7 | fossé | X | | | | | |
| 8 | fosse détritique | X | | | | | |
| 12 | fosse silo | | | | | | |
| 13 | fosse silo | | | | | | |
| 14 | fosse silo | | | | | | |
| 15 | fosse d'habitat avec os humains | | | | | | |
| 16 | en surface | | | | | X | |
| 17 | fosse (foyer) | X | X? | | | X | |
| 18 | fosse silo avec os humains | | | | | | |
| 19 | fosse silo | | | | | | |
| 40 | fosse d'habitat | X | | | | X | |
| 41 | fosse (foyer) | X | | | | X | |
| 42 | fosse détritique | X | | | | | |
| 43 | fosse (foyer) | X | | | | | |
| 44 | fosse silo | | X | | 2820–2660* | X | |
| 45 | fosse silo avec os humains | | | | | | |
| 46 | | | X | | | | |
| 47 | fosse silo | | | | | X | |
| 48 | fosse d'habitat | | | | | | |
| 49 | fosse détritique | X | | | 3660–3510* | X | |
| 50 | fosse (foyer) | | X | | | | |
| 51 | fosse silo | | | | | | |
| 52 | fosse | | | | | | |
| 53 | fosse détritique | | | X | | X | |
| 54 | fosse (foyer) | | X | X | | X | |
| 55 | fosse (foyer) | | | | | | |
| 57 | fosse détritique | | X | | | X | |
| 59 | fosse détritique | X | | | | | |
| 60 | sépulture | | | | | | âge du Bronze |
| 61 | fosse (foyer) | X | | | | | |
| 62 | fosse détritique | | X | | | | |
| 63 | sépulture | | | | | | âge du Bronze |
| 64, 65, 66, 67 | | | | | | | alignements de fosses ? |
| 68 | | | | | | | |
| 69 | sépulture | | | | | | La Tène |
| 70/71 | sépulture | | | | | | La Tène |
| 72 | sépulture | | | | | | La Tène |
| 73 | fosse (foyer) | | X | | | | |
| 74 | sépulture | | | | | | La Tène |
| 76 | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|-------------------------------|----|----|----|------------|---|-----------------|
| 77 | | | | | | | |
| 78 | fosse (foyer) | | X | | | | |
| 79 | fosse détritique | | X? | | | X | |
| 80 | sépulture | | | | | | La Tène |
| 93 | fosse silo | | | | | X | |
| 94 | fosse détritique | | | | | | Rössen? |
| 95 | fosse détritique | | | | | | |
| 96 | fosse silo | | | | | | |
| 97 | fosse silo | | | | | | |
| 98 | fosse d'habitat | | | | | X | |
| 100 | fosse | | | | | | |
| 101 | fosse (foyer) | | X | | | | |
| 102 | fosse détritique | | X | | | X | |
| 103 | fosse silo | X | | | 3310–3030* | X | âge du Fer? |
| 104 | fosse (foyer) avec os humains | | | | | | |
| 105 | fosse d'habitat | | X? | | | | |
| 106 | fosse silo avec os humains | | | | | | |
| 107 | fosse silo | | | | | | |
| 108 | fosse (foyer) | | | | | | |
| 109 | fosse silo | | X | | | | |
| 110 | | | | | | X | |
| 111 | fosse détritique | | X? | | | | |
| 112 | fosse (foyer) | | | | | X | |
| 113 | fosse (foyer) | X | | | | | |
| 114 | fosse (foyer) | X? | X | | | | |
| 116 | fosse en dessous tumulus I | X | | X | | X | âge du Fer? |
| 120 | remblai | | | | | X | |
| 124 | fosse (foyer) | | | | | | |
| 125 | fosse détritique | X | | | | X | |
| 126 | | | X? | | | X | présence cuivre |
| 127 | fosse silo | | | | | | |
| 128 | fosse silo | | | | | | |
| 129 | fosse | X? | | | | X | |
| 131 | fosse (foyer) | X | | | 3340–3080* | X | |
| 132 | fosse détritique | X | | | | X | |
| 133 | fosse silo | X | | X? | | X | |
| 134 | fosse d'habitat | X? | | | | X | |
| 135 | fosse détritique | X | | | | X | |
| 136 | fosse d'habitat | X | | | 3700–3530* | X | |
| 137 | | | | | | X | |
| 138 | fosse silo | X? | | | 3510–3360* | X | |
| 139 | fosse silo | | | | | | |
| 140 | fosse détritique et foyer | | | X | | X | |
| 141 | fosse (foyer) | X | | | | X | |
| 145 | fosse (foyer) | X | | | | X | |
| 149 | fosse | X | | X? | | X | |
| 151 | fosse d'habitat | X | | | | X | |
| 152 | fosse silo | | | | | | |
| 152 | fosse silo | | | | | | |
| 153 | fosse détritique | | X | | | X | |
| 154 | fosse d'habitat | X | | | | | |
| 155 | fosse détritique | X | | | | X | |

| FOUILLES 2009–3270 | | | | | | | |
|--------------------|---------------|---------|-----------|----------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------|
| Structure | Type | Hutberg | Salzmünde | Hutberg et Salzmünde | Datation ¹⁴ C | Présence de la faune étudiée | Autre attribution |
| | | | | | (2 σ cal BC) | | |
| 1 | fossé externe | | | | | | |
| 2 | fossé interne | | | | | X | |

| FOUILLES 2011–5281 | | | | | | | |
|--------------------|---------------|---------|-----------|----------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------|
| Structure | Type | Hutberg | Salzmünde | Hutberg et Salzmünde | Datation ¹⁴ C | Présence de la faune étudiée | Autre attribution |
| | | | | | (2 σ cal BC) | | |
| 6 | fosse | | | | | X | |
| 7 | fosse | | | | | X | |
| 8 | fosse | | | | | | |
| 9 | fosse silo | X | | | 3945–3761** | X | |
| 10 | fosse | | | | | | |
| 11 | fosse | | | | | X | |
| 12 | fosse | | | | | | |
| 15 | fosse | | | | | | |
| 16 | fosse | | | | | X | |
| 18 | fosse | | | | | | |
| 19 | fosse | | | | | | |
| 20 | fosse | | | | | | |
| 21 | fossé externe | | | | | | |
| 22 | fossé interne | | | | | | |

1.1 Fosse 1 – Grube 1

La fosse d'habitat 1 contenait quatre restes d'un poids moyen de 27,5 g (tabl. 2). Les deux os du bovin sont très altérés (stade 4) et ont surtout des cassures récentes. Un métatarse droit d'un bovin et le fragment d'un talus proviennent probablement d'un même individu âgé de plus de 2 ans (tabl. 3).

1.2 Structure 16 – Befund 16

Peu de restes sont issus de la structure 16 (découverts en surface), leur poids moyen est de 3,5 g. Seul le bovin domestique y est représenté (tabl. 4.5). Ses os sont légèrement altérés (stade 1) et présentent surtout des cassures récentes. L'os hyoïde est fracturé et la deuxième phalange d'un individu de plus de 15–18 mois a été exposée au feu (tabl. 6).

1.3 Fosse 17 – Grube 17

La fosse 17 contenait quelques restes significativement altérés (stade 3), ayant principalement des cassures récentes et un poids moyen de 8,3 g. Le bovin domestique, le mouton et les petits ruminants domestiques sont représentés surtout par des parties crâniennes (tabl. 7.8). En outre, un fragment d'épous du bois de cerf a été fracturé et brûlé. La mandibule droite bovine, fortement érodée, provient d'un jeune de 23–28 mois et la troisième molaire inférieure ovine d'un mouton de 2–3 ans. Certains os ont subi différents degrés d'échauffement (tabl. 9).

1.4 Fosse 40 – Grube 40

Cinq restes osseux de bovin domestique en bon état de conservation (stade 1) et un fragment osseux indéterminé sont issus de la fosse 40. Ils ont un poids moyen de 8,9 g (tabl. 10.11). L'os pyramidal est entier et les autres fragments bovins d'un membre antérieur sont des enlèvements à cassure ancienne. Une diaphyse d'humérus a des stries de découpe bouchère résultant de la décarnisation (tabl. 12).

1.5 Fosse 41 – Grube 41

Un seul os a été mis au jour dans la fosse 41 (tabl. 13.14). Il s'agit d'un tibia d'un bovin de plus de 2 ans. Après avoir été fracturé afin de récupérer la moelle (tabl. 15), l'os a été enfoui (stade 2).

1.6 Fosse 44 – Grube 44

Sur un total de 39 os (poids moyen de 17,1 g), 33,3 % ont pu être déterminés (tabl. 16). Parmi eux on compte sept restes déterminés et 26 indéterminés, sélectionnés par H.-J. Döhle pour une datation au carbone 14 (Döhle 1996). Ayant été peu exposés à l'air, les os que nous avons examinés ont subi peu d'altérations (stade 1 et une occurrence du stade 2), ce

Tabl. 2 Liste de faune de la fosse 1.

Tab. 2 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 1.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 2 | 100 | 1 |
| indéterminés | 2 | 10 | |
| TOTAL | 4 | 110 | |

Tabl. 3 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la fosse 1.

Tab. 3 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste aus Grube 1.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|------------|-------------------|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Talus | 1 | 10,5 | 0 + 1 |
| Metatarsus | 1 | 89,5 | 0 + 1 |
| TOTAL | 2 | 100 | 2 |

Tabl. 4 Liste de faune de la structure 16.

Tab. 4 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Befund 16.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 2 | 9 | 1 |
| indéterminés | 1 | 1,5 | |
| TOTAL | 3 | 10,5 | |

Tabl. 5 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la structure 16.

Tab. 5 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste aus Befund 16.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|-------------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Os hyoïdeum | 1 | 5 | 1 |
| Phalanx 2 | 1 | 4 | 1 + 0 |
| TOTAL | 2 | 9 | 2 |

Tabl. 6 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la structure 16.

Tab. 6 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Befund 16.

| | BN | FRA |
|--------------|----|-----|
| déterminés | 1 | 1 |
| indéterminés | 1 | |
| TOTAL | 2 | 1 |

Tabl. 7 Liste et spectre de faune de la fosse 17.

Tab. 7 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 17.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 4 | 110,5 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 1 | 3 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 2 | 2,5 | 1 |
| déterminés | 7 | 116 | 3 |
| bois de cerf (épous) | 1 | 3 | 1 |
| indéterminés | 9 | 22,5 | |
| TOTAL | 17 | 141,5 | |

Tabl. 8 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 17 par espèce.

Tab. 8 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 17.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Cervus elaphus</i> | | |
|---------------------|-------------------|--------------|----------|-------------------|----------|----------|-------------------|------------|----------|-----------------------|----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | | | | | | | | | | 1 | 3 | 1 |
| Mandibula | 1 | 100 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Dentes inf. | | | | 1 | 3 | 0 + 1 | | | | | | |
| Dentes indet. | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 0,5 | 1 | | | |
| Vert. indet. | 1 | 6 | 1 | | | | | | | | | |
| Costae | 1 | 3,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Humerus | | | | | | | 1 | 2 | 1 | | | |
| TOTAL | 4 | 110,5 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2,5 | 2 | 1 | 3 | 1 |

Tabl. 9 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 17.

Tab. 9 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 17.

| | BN | BG | BB | FRA | ENL | EROD |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| indéterminés | 1 | 2 | 3 | | | |
| TOTAL | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 |

Tabl. 10 Liste de faune de la fosse 40.

Tab. 10 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 40.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----------|-------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 5 | 47,5 | 1 |
| indéterminés | 1 | 6 | |
| TOTAL | 6 | 53,5 | |

Tabl. 11 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la fosse 40.

Tab. 11 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste aus Grube 40.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------|-------------------|-------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Scapula | 2 | 16,5 | 1 |
| Humerus | 2 | 18,5 | 1 |
| Ossa carpi | 1 | 12,5 | 1 + 0 |
| TOTAL | 5 | 47,5 | 3 |

Tabl. 12 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 40.

Tab. 12 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 40.

| | SIL | ENL |
|--------------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 4 |
| indéterminés | | |
| TOTAL | 1 | 4 |

Tabl. 13 Liste de faune de la fosse 41.

Tab. 13 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 41.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 133,5 | 1 |
| indéterminés | 0 | 0 | |

Tabl. 14 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la fosse 41.

Tab. 14 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste aus Grube 41.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------|-------------------|--------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Tibia | 1 | 133,5 | 1 + 0 |
| TOTAL | 1 | 133,5 | 1 |

Tabl. 15 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 41.

Tab. 15 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 41.

| | FRA |
|--------------|----------|
| déterminés | 1 |
| indéterminés | |
| TOTAL | 1 |

Tabl. 16 Liste et spectre de faune de la fosse 44.

Tab. 16 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 44.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 12 | 456 | 1 |
| CHÈVRE (<i>Capra hircus</i>) | 1 | 49 | 1 |
| déterminés | 13 | 505 | 2 |
| indéterminés | 26 | 162 | |
| TOTAL | 39 | 667 | |

qui favorise l'hypothèse d'un enfouissement rapide. Leurs cassures sont survenues majoritairement lors de ou après la fouille.

Le bovin domestique est représenté par une mandibule droite appartenant à un individu de 5–10 ans (dents présentes de la deuxième prémolaire à la deuxième molaire), des éléments du rachis et du membre antérieur et postérieur. La chèvre l'est par une cheville osseuse gauche ayant été exposée au feu (tabl. 17; fig. 1). Peu de traces anthropiques ont été remarquées pour ce petit assemblage (tabl. 18).

1.7 Fosse 47 – Grube 47

Dans la fosse 47 ont été trouvés un calcanéum entier d'un bovin de plus de 3 ans et un fragment d'une mandibule gauche de bovin, ayant un poids moyen de 57,3 g (tabl. 19.20). L'usure de la deuxième et troisième prémolaire démontre qu'il s'agit d'un individu âgé de 5–10 ans. Il est probable que ce soit le même individu que celui décelé dans la structure 44, étant donné l'usure identique de leur deuxième et troisième prémolaire. Ces restes sont peu altérés (stade 1). Lors des activités bouchères, la mandibule a été fragmentée avant le début de la rangée dentaire et au niveau de la troisième molaire (tabl. 21).

1.8 Fosse 49 – Grube 49

Sur un total de 239 restes ostéologiques (poids moyen de 20,8 g), 58,2 % ont pu être déterminés. Parmi eux on compte sept restes déterminés et 19 restes indéterminés qui ont été sélectionnés par H.-J. Döhle dans le cadre du projet de datation des sites de la région Mittelbe-Saale (Döhle 1996). Dans l'ensemble, les restes proviennent essentiellement de la faune domestique et le bovin domestique est largement dominant (92,1 % en NRd), suivi du porc (4,3 % en NRd), du mouton (0,7 % en NRd) et des caprinés (2,8 % en NRd – tabl. 22).

Les os présentent différents stades d'altération (de 1 à 4), ce qui parle en faveur d'un remplissage lent de cette fosse détritrique. Malgré de nombreux remontages, les cassures d'origine récente sont toujours plus abondantes que les cassures anciennes.

Le bovin est représenté par presque tous les éléments du squelette (tabl. 23), même si le rachis est sous-représenté par rapport aux autres parties anatomiques (fig. 2). Les membres sont bien représentés et la présence d'os courts (patella, carpes, phalanges) parle en faveur d'un lieu de boucherie primaire qui se trouvait à proximité de la fosse. Le nombre minimal d'individus est le plus élevé sur les métacarpes gauches (NMIf = 4; fig. 3). En prenant en compte l'âge et la taille, on arrive à un NMIf de six individus. Leur âge a pu être précisé: il s'agit probablement de deux veaux (annexe 1.1.6), d'un jeune de 26–36 mois, de deux adultes de plus de 42 mois et d'un autre adulte de 4–6 ans (tabl. 24).

Un talus entier appartient à un mouton. Un capriné adulte est représenté par des éléments du rachis et du membre antérieur et postérieur. Sa préparation à la consommation est prouvée par la présence de stries fines de découpe sur la vertèbre cervicale entière, le fragment du bord scapulaire échauffé et la fracturation des os longs.



Fig. 1 Cheville osseuse gauche d'une chèvre (*Capra hircus*) de la fosse 44. Son extrémité est carbonisée. Vue latérale (à gauche); vue frontale (au centre); vue médiale (à droite).

Abb. 1 Linker Ziegenhornzapfen (*Capra hircus*) aus Grube 44. Seine Extremität ist karbonisiert. Seitenansicht (links); Vorderansicht (Mitte); Medialansicht (rechts).

Tabl. 17 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 44 par espèce.

Tab. 17 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 44.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Capra hircus</i> | | |
|---------------------|-------------------|------------|----------|---------------------|-----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | | | | 1 | 49 | 1 |
| Mandibula | 4 | 157,5 | 1 | | | |
| Vert. cervicalis | 1 | 4 | 1 | | | |
| Vert. lumbalis | 2 | 16 | 1 | | | |
| Costae | 1 | 38 | 1 | | | |
| Humerus | 1 | 142 | 1 + 0 | | | |
| Os coxae | 1 | 60,5 | 1 + 0 | | | |
| Femur | 1 | 22 | 1 | | | |
| Phalanx 3 | 1 | 16 | 1 + 0 | | | |
| TOTAL | 12 | 456 | 8 | 1 | 49 | 1 |

Tabl. 18 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 44.

Tab. 18 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 44.

| | BM | FRA |
|--------------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 3 |
| indéterminés | | |
| TOTAL | 1 | 3 |

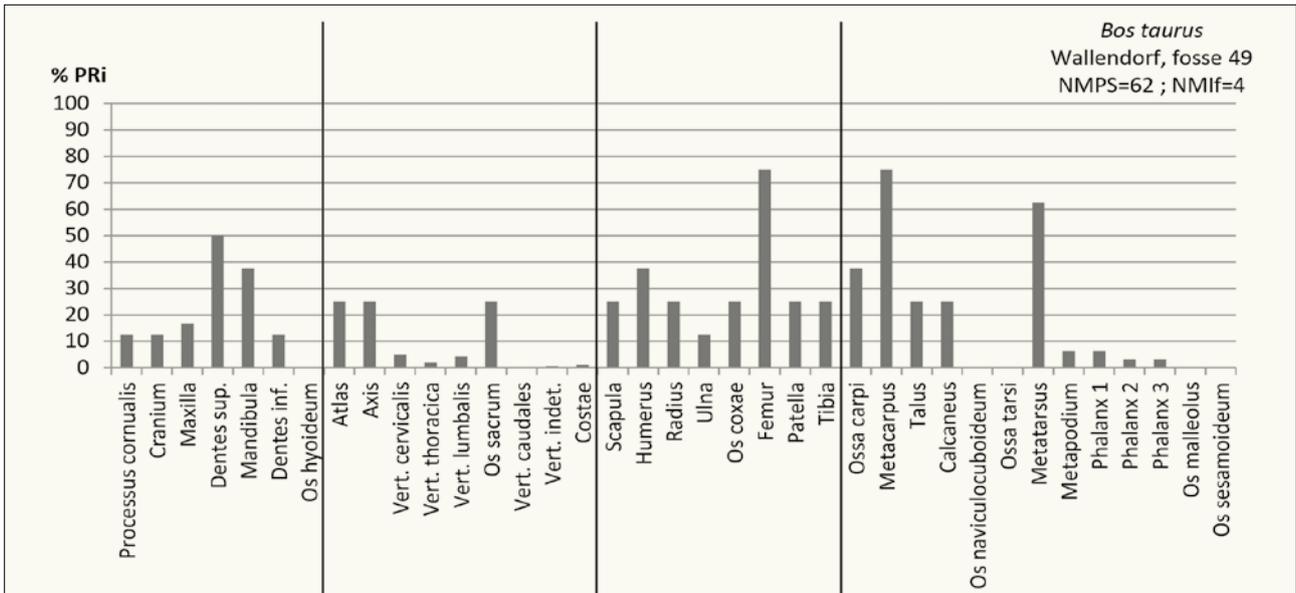


Fig. 2 PRi des bovins (*Bos taurus*) de la fosse 49.

Abb. 2 Repräsentationsquoten (PRi) der Hausrinder (*Bos taurus*) aus Grube 49.



Fig. 3 Métacarpes latéralisés des bovins domestiques (*Bos taurus*) de la fosse 49. On constate notamment différents degrés d'échauffement. Vue dorsale.

Abb. 3 Mittelhandknochen der Hausrinder (*Bos taurus*) aus Grube 49. Feststellbar sind unter anderem die unterschiedlichen Erhitzungsstufen. Vorderansicht.

Tabl. 19 Liste de faune de la fosse 47.

Tab. 19 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 47.

| | FRA |
|--------------|----------|
| déterminés | 1 |
| indéterminés | |
| TOTAL | 1 |

Tabl. 21 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 47.

Tab. 21 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 47.

| | FRA |
|--------------|----------|
| déterminés | 1 |
| indéterminés | |
| TOTAL | 1 |

Tabl. 20 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la fosse 47.

Tab. 20 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste aus Grube 47.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------|-------------------|--------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Mandibula | 1 | 25 | 1 + 0 |
| Calcaneus | 1 | 89,5 | 0 + 1 |
| TOTAL | 2 | 114,5 | 2 |

Tabl. 22 Liste et spectre de faune de la fosse 49.

Tab. 22 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 49.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|------------|---------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 128 | 4277,5 | 6 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 1 | 4,0 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 4 | 37,4 | O/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 6 | 103,7 | 2 |
| déterminés | 139 | 4422,6 | 9 |
| indéterminés | 100 | 549 | |
| TOTAL | 239 | 4971,6 | |

Deux porcs de plus d'un an sont attestés par des éléments de l'épaule et du jambon. Ces quartiers de viande ont été préparés et consommés, cela est prouvé par la présence de fracturations, de stries et de brûlures.

Au total, 101 restes ont été échauffés à différents degrés, dont 46,5 % ont pu être déterminés au niveau de l'espèce (tabl. 25). Les métapodes des bovins sont fracturés soit au premier tiers de la diaphyse, soit à sa moitié (fig. 3). Les stries de découpe bouchère sont visibles sur certains os. C'est le cas sur une scapula de bovin, où ces marques prouvent la décarnisation (fig. 4). La composition de cet assemblage parle en faveur d'un lieu proche de la découpe primaire et secondaire, au moins de celle des bovins, et de leur consommation. Cette hypothèse est renforcée par le fait que deux pattes antérieures gauches de bovin (métacarpes, capitato-trapézoïdes, os crochu) ont pu être reconstituées.

1.9 Fosse 53 – Grube 53

Seuls trois restes animaux déterminés et un fragment non identifié ont été mis au jour dans la fosse détritique 53, leur poids moyen est de 4,9 g (tabl. 26.27). Le distal de tibia d'un bovin de plus de 24–30 mois a subi une chauffe autour de 550 °C (tabl. 28). Une troisième molaire inférieure appartient à un mouton de 3–4 ans. Enfin, un fragment dentaire d'un caprin n'a pas pu être déterminé plus précisément. Le tibia bovin a été peu exposé aux intempéries (stade 1) et tous les restes ont uniquement des cassures récentes.

1.10 Fosse 54 – Grube 54

Un corps d'une vertèbre lombaire bovine est issu de la fosse 54 (tabl. 29.30). Le fragment est peu altéré (stade 2) et présente uniquement des cassures récentes.

1.11 Fosse 57 – Grube 57

Sept fragments osseux ont été exhumés dans la fosse 57 (poids moyen de 3,3 g), dont trois ont pu être identifiés (tabl. 31). Il s'agit de la face latérale d'une surface articulaire proximale d'un métatarse gauche de bovin, d'un fragment de diaphyse de côte droite de caprin et d'un fragment de trochlée et de condyle non épiphysé d'un fémur distal de caprin (moins de 18–26 mois). Ils sont peu altérés (stade 2) et ont tous des cassures récentes (tabl. 32.33).

1.12 Fosse 79 – Grube 79

Sur un total de 28 restes animaux identifiés de la fosse détritique 79, 18 proviennent du bovin domestique, un de moule (fig. 5) et neuf n'ont pas pu être déterminés au niveau de l'espèce (tabl. 34). Le poids moyen de cet assemblage s'élève à 24,8 g. Les restes déterminés sont peu altérés (stade 1) et ont des cassures anciennes, ce qui renvoie aux activités bouchères et à un enfouissement contemporain et plutôt rapide.

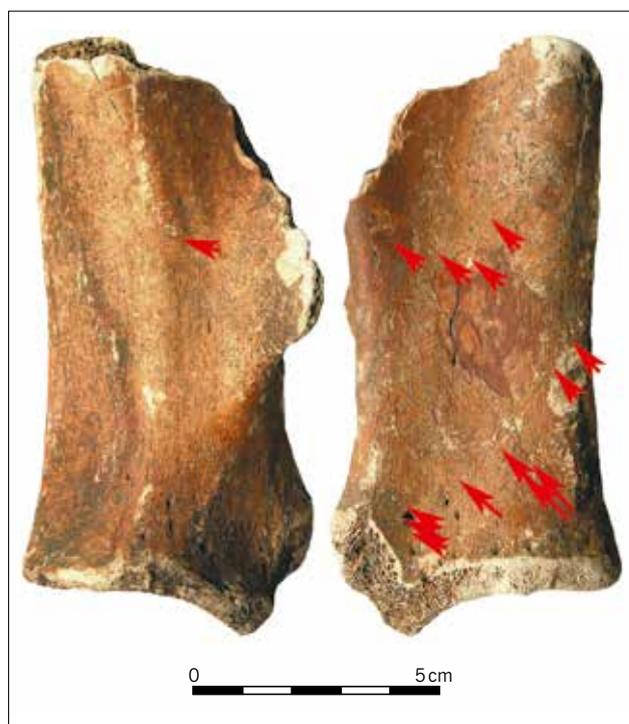


Fig. 4 Fragment d'une scapula droite de bovin domestique (*Bos taurus*) de la fosse 49. Une faible exposition à la flamme et de nombreuses stries de décarnisation sont visibles sur sa surface osseuse. Vue latérale (à gauche) et vue médiale (à droite).

Abb. 4 Bruchstück eines rechten Schulterblatts vom Hausrind (*Bos taurus*) aus Grube 49. Eine geringe Erhitzung und zahlreiche Entfleischungsspuren sind an der Knochenoberfläche erkennbar. Seitenansicht (links); Medialansicht (rechts).

Le bovin est représenté par une dent isolée et une épiphyse distale d'un scapula gauche témoignant d'un individu de plus de 7–10 mois. De plus, de nombreuses diaphyses de côtes fracturées ont des stries qui témoignent de la préparation à la consommation et dont certaines ont connu l'exposition à la flamme. La moule a été consommée, puisque des traces d'impact sont présentes sur la coquille. Différents enlèvements, à cassures anciennes, de diaphyses de fémur et d'un tibia indiquent que ces os longs ont été fracturés sur place (tabl. 35.36).

1.13 Fosse 93 – Grube 93

Le condyle altéré (stade 3) d'une mandibule bovine, dont la fracture ancienne témoigne de la désarticulation, a été enregistré pour la fosse 93 (tabl. 37.38.39).

1.14 Fosse 98 – Grube 98

La fosse 98 contenait deux restes osseux légèrement altérés (stade 1), ayant principalement des cassures récentes, et un reste non identifié (tabl. 40). Le poids moyen est de 8 g. Un fragment crânien provient d'un bouc juvénile (fig. 6) et un fragment d'une scapula droite non épiphysée appartient à un caprin âgé de moins de 5–7 mois (tabl. 41).

Tabl. 23 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 49 par espèce.

Tab. 23 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 49.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|---------------------|-------------------|---------------|-----------|-------------------|----------|----------|-------------------|-------------|----------|-----------------------|--------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 6 | 115 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Cranium | 3 | 56 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Maxilla | 1 | 8 | 1 | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | 8 | 181,5 | 3 + 1 | | | | | | | | | |
| Mandibula | 7 | 307,8 | 2 + 1 | | | | | | | | | |
| Dentes inf. | 1 | 31 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Dentes indet. | 1 | 3 | 1 | | | | | | | | | |
| Atlas | 2 | 39,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Axis | 1 | 9 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. cervicalis | 3 | 55,5 | 1 | | | | 1 | 12,3 | 1 | | | |
| Vert. thoracica | 4 | 154,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | 10 | 155 | 1 | | | | | | | | | |
| Os sacrum | 2 | 47,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 3 | 25 | 1 | | | | | | | | | |
| Costae | 6 | 93,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Scapula | 2 | 137,4 | 0 + 2 | | | | 1 | 6,2 | 1 | | | |
| Humerus | 6 | 221,4 | 1 + 2 | | | | 1 | 5,3 | 0 + 1 | 4 | 70,1 | 1 + 2 |
| Radius | 5 | 144 | 2 + 0 | | | | | | | | | |
| Ulna | 1 | 9,1 | 0 + 1 | | | | | | | 1 | 23,5 | 1 + 0 |
| Os coxae | 5 | 296 | 2 + 0 | | | | | | | 1 | 10,1 | 1 + 0 |
| Femur | 12 | 711,8 | 3 + 3 | | | | | | | | | |
| Patella | 2 | 50,7 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Tibia | 2 | 72,4 | 0 + 2 | | | | 1 | 13,6 | 0 + 1 | | | |
| Ossa carpi | 4 | 47,4 | 2 + 1 | | | | | | | | | |
| Metacarpus | 13 | 686,4 | 4 + 2 | | | | | | | | | |
| Talus | 2 | 82,2 | 2 + 0 | 1 | 4 | 0 + 1 | | | | | | |
| Calcaneus | 2 | 89,1 | 2 + 0 | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 7 | 328,7 | 2 + 3 | | | | | | | | | |
| Metapodium | 1 | 14,8 | 1 | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 4 | 81 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 1 | 10,3 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Phalanx 3 | 1 | 13 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 128 | 4277,5 | 62 | 1 | 4 | 1 | 4 | 37,4 | 4 | 6 | 103,7 | 5 |

Tabl. 24 Âges d'abattage de la fosse 49 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 24 Schlachtalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 49.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | |
|---------------------------------|--------------|--------------|-------|--------|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | MWS |
| Radius sin. | périnatal | | | | |
| Metacarpus sin. | périnatal | | | | |
| Metatarsus sin. dext | périnatal | | | | |
| Phalanx III sin. | périnatal | | | | |
| Mandibula sin. (P4, M1, M2, M3) | 26–36 mois | | Ecd | (½)kgc | 35 |
| M3 inf. sin. | 4–6 ans | | G | g | |
| 2 Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | | |
| 13 Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé | | | |
| Scapula dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | |
| Humerus dext. distal | < 15–20 mois | non épiphysé | | | |
| Humerus sin. dext. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | |
| 2 Radius sin. distal | < 40–48 mois | non épiphysé | | | |
| 2 Pelvis sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | | |
| Femur dext. proximal | < 36 mois | non épiphysé | | | |
| Femur sin. distal | < 42 mois | non épiphysé | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------|--------------|--------------|--|--|--|
| 2 Femur sin. distal | > 42 mois | épiphysé | | | |
| 3 Femur dext. distal | > 42 mois | épiphysé | | | |
| Tibia dext. proximal | > 48 mois | épiphysé | | | |
| Metacarpus sin. dext. | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Calcaneus sin. | < 36 mois | non épiphysé | | | |
| Metatarsus sin. dext. | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Metapodium | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| 4 Phalanx | > 20–24 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx II | > 15–18 mois | épiphysé | | | |
| <i>Ovis aries/Capra hircus</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | |
| Vertebrae | > 4–5 ans | épiphysé | | | |
| Humerus dext. distal | > 3–4 mois | épiphysé | | | |
| Tibia dext. distal | > 12–18 mois | épiphysé | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | |
| Humerus sin. dext. distal | > 12 mois | épiphysé | | | |
| Pelvis sin. | > 12 mois | épiphysé | | | |

Tabl. 25 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 49.

Tab. 25 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 49.

| | B | BM | BN | BG | BB | SIL | FRA | ENL |
|--------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| déterminés | 10 | 18 | 14 | 6 | | 18 | 57 | 11 |
| indéterminés | | | 40 | 12 | 2 | | | |
| TOTAL | 10 | 18 | 54 | 18 | 2 | 18 | 57 | 11 |

Tabl. 26 Liste et spectre de faune de la fosse 53.

Tab. 26 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 53.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 11 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 1 | 4 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 1,5 | O/C |
| déterminés | 3 | 16,5 | 2 |
| indéterminés | 1 | 3 | |
| TOTAL | 4 | 19,5 | |

Tabl. 27 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 53 par espèce.

Tab. 27 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 53.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|---------------|-------------------|-----|-------|-------------------|-----|-------|-------------------|-----|------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes inf. | | | | 1 | 4 | 1 + 0 | | | |
| Dentes indet. | | | | | | | 1 | 1,5 | 1 |
| Tibia | 1 | 11 | 0 + 1 | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 11 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1,5 | 1 |

Tabl. 28 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 53.

Tab. 28 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 53.

| | BM | BG |
|--------------|----|----|
| déterminés | | 1 |
| indéterminés | 1 | |
| TOTAL | 1 | 1 |

Tabl. 29 Liste de faune de la fosse 54.

Tab. 29 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 54.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 26,4 | 1 |
| indéterminés | 0 | 0 | |

Tabl. 30 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la fosse 54.

Tab. 30 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste aus Grube 54.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|----------------|-------------------|------|------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Vert. lumbalis | 1 | 26,4 | 1 |
| TOTAL | 1 | 26,4 | 1 |

Tabl. 31 Liste et spectre de faune de la fosse 57.

Tab. 31 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 57.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 6,2 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 2 | 8,1 | 1 |
| déterminés | 3 | 14,3 | 2 |
| indéterminés | 4 | 8,7 | |
| TOTAL | 7 | 23 | |

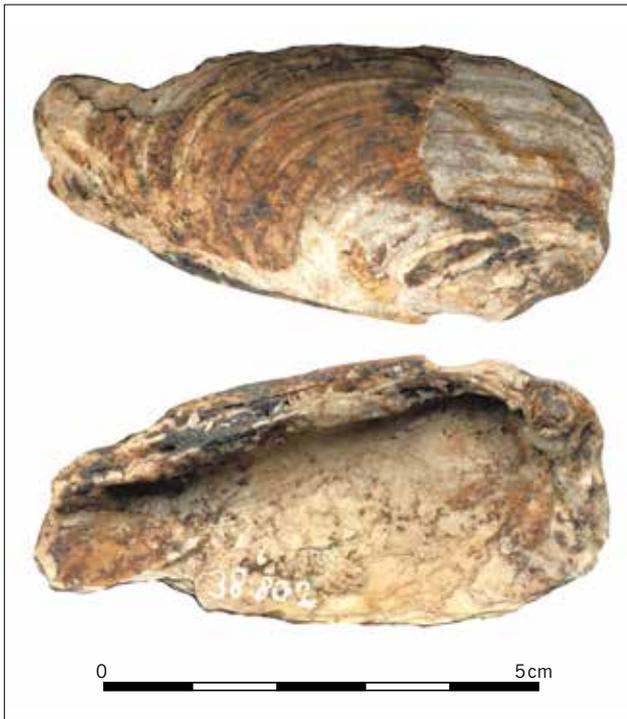


Fig. 5 Valve de moule (*Unio*) de la fosse 79. Face externe (en haut) et face interne (en bas).

Abb. 5 Muschelschale (*Unio*) aus Grube 79. Außenseite (oben); Innenseite (unten).

Tabl. 32 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 57 par espèce.

Tab. 32 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 57.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|------------|-------------------|-----|-------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Costae | | | | 1 | 3,9 | 0 + 1 |
| Femur | | | | 1 | 4,2 | 1 |
| Metatarsus | 1 | 6,2 | 1 + 0 | | | |
| TOTAL | 1 | 6,2 | 1 | 2 | 8,7 | 2 |

Tabl. 33 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 57.

Tab. 33 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 57.

| | FRA |
|--------------|-----|
| déterminés | 1 |
| indéterminés | |
| TOTAL | 1 |

Tabl. 34 Liste et spectre de faune de la fosse 79.

Tab. 34 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 79.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 18 | 629,5 | 1 |
| MOULE (<i>Unio</i> sp.) | 1 | 11,9 | 1 |
| déterminés | 19 | 641,4 | 2 |
| indéterminés | 9 | 52,6 | |
| TOTAL | 28 | 694 | |
| animaux domestiques | 18 | 629,5 | |
| animaux sauvages | 1 | 11,9 | |

Tabl. 35 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 79.

Tab. 35 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Grube 79.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|---------------|-------------------|-------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes indet. | 1 | 2,9 | 1 |
| Costae | 12 | 251,5 | 1 + 1 |
| Scapula | 1 | 240,5 | 1 + 0 |
| Femur | 3 | 106,1 | 1 + 0 |
| Tibia | 1 | 28,5 | 1 |
| TOTAL | 18 | 629,5 | 6 |

Tabl. 36 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 79.

Tab. 36 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 79.

| | B | SIL | FRA | ENL |
|--------------|---|-----|-----|-----|
| déterminés | 3 | 6 | 10 | 9 |
| indéterminés | | | | |
| TOTAL | 3 | 6 | 10 | 9 |

Tabl. 37 Liste de faune de la fosse 93.

Tab. 37 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 93.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 28,7 | 1 |
| indéterminés | 0 | 0 | |

Tabl. 38 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 93.

Tab. 38 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Grube 93.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|-----------|-------------------|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Mandibula | 1 | 28,7 | 0 + 1 |
| TOTAL | 1 | 28,7 | 1 |

Tabl. 39 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 93.

Tab. 39 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 93.

| | FRA |
|--------------|-----|
| déterminés | 1 |
| indéterminés | |
| TOTAL | 1 |

Tabl. 40 Liste et spectre de faune de la fosse 98.

Tab. 40 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 98.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| CHÈVRE (<i>Capra hircus</i>) | 1 | 15,3 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 5,3 | 1 |
| déterminés | 2 | 20,6 | 2 |
| indéterminés | 1 | 3,4 | |
| TOTAL | 3 | 24 | |



Fig. 6 Fragment crânien d'un jeune bouc (*Capra hircus*) de la fosse 98. Vue latérale (à gauche); vue frontale (au centre); vue médiale (à droite).

Abb. 6 Schädelfragment eines jungen Ziegenbocks (*Capra hircus*) aus Grube 98. Seitenansicht (links); Vorderansicht (Mitte); Medialansicht (rechts).

Tabl. 41 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 98 par espèce.

Tab. 41 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 98.

| | <i>Capra hircus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|---------|---------------------|------|-------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 1 | 15,3 | 0 + 1 | | | |
| Scapula | | | | 1 | 5,3 | 0 + 1 |
| TOTAL | 1 | 15,3 | 1 | 1 | 5,3 | 1 |

Tabl. 42 Liste de faune de la fosse 102.

Tab. 42 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 102.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 94,5 | 1 |
| indéterminés | 0 | 0 | |

Tabl. 43 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 102.

Tab. 43 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Grube 102.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|---------|-------------------|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Maxilla | 1 | 94,5 | 0 + 1 |
| TOTAL | 1 | 94,5 | 1 |

Tabl. 44 Liste et spectre de faune de la fosse 103.

Tab. 44 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 103.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 28 | 1171,7 | 3 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 7 | 87,9 | 2 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 34,7 | 1 |
| SUINÉS (<i>Sus sp.</i>) | 1 | 146,1 | 1 |
| déterminés | 37 | 1210,4 | 7 |
| indéterminés | 17 | 91,5 | |
| TOTAL | 54 | 1531,9 | |

1.15 Fosse 102 – Grube 102

Un fragment de maxillaire droit d'un jeune bovin est issu de la fosse détritique 102 (tabl. 42.43). Il est peu altéré (stade 1) et a essentiellement des cassures provoquées par les activités archéologiques.

1.16 Fosse 103 – Grube 103

Dans l'ensemble, les données fauniques découvertes dans la fosse 103 sont dans un état de conservation variable (stade 1 à 3), suggérant qu'elles ont été exposées à différentes durées d'intempéries. Plusieurs remontages furent fructueux et le matériel a maintenant presque autant de cassures anciennes que récentes. Six restes ont été déterminés et huit autres ont également fait partie du programme de datation (Döhle 1996). Le poids moyen des restes s'élève à 28,4 g.

Sur un total de 54 restes osseux, 68,5 % ont été déterminés spécifiquement (tabl. 44). Le bovin (75,7 %) est l'espèce la plus représentée, suivi des caprinés (18,9 %) et du porc (2,7 %). Le statut domestique ou sauvage reste incertain dans le cas d'une mandibule de suiné démunie de ses dents. La forme des alvéoles canines révèle qu'il s'agit d'une femelle (fig. 7).

Des éléments de toutes les parties anatomiques sont présents pour le bovin (tabl. 45), ils appartiennent à trois individus (NMIi). Un fœtus est représenté par un ulna gauche (annexe 1.1.6) et un bovin de plus de 3,5–4 ans l'est par les autres restes (tabl. 46). En outre, une première phalange postérieure gauche bovine présente un *lipping* de stade 3 (fig. 8) et une deuxième phalange antérieure droite bovine a un *lipping* de stade 1 (fig. 9). Dans les deux cas, ils sont localisés sur la surface articulaire proximale et démontrent une usure prononcée et une détérioration du cartilage.

On décompte deux caprinés de plus de 5–7 mois à partir d'omoplates gauches (NMI f). Ces os ont connu les dents d'un chien (fig. 10), à l'instar de quatre autres restes (tabl. 47).

Tabl. 45 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 103 par espèce.

Tab. 45 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 103.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Sus sp.</i> | | |
|---------------------|-------------------|--------|-------|-------------------|------|-------|-----------------------|------|-------|----------------|-------|------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | | | | 1 | 5,6 | 0 + 1 | | | | | | |
| Cranium | 3 | 19,7 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Maxilla | 1 | 129,7 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Mandibula | 2 | 22,8 | 1 | | | | 1 | 34,7 | 0 + 1 | 1 | 146,1 | 1 |
| Atlas | 1 | 76 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. thoracica | 1 | 14 | 1 | | | | | | | | | |
| Costae | 2 | 60,3 | 1 + 0 | 2 | 7,7 | 1 + 1 | | | | | | |
| Scapula | | | | 2 | 49 | 2 + 0 | | | | | | |
| Humerus | 5 | 495 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Radius | | | | 1 | 8,7 | 1 + 0 | | | | | | |
| Ulna | 2 | 37,6 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Os coxae | 2 | 59,4 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Femur | | | | 1 | 16,9 | 1 + 0 | | | | | | |
| Tibia | 1 | 34 | 1 | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 2 | 90,9 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 3 | 76,2 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 1 | 24 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Phalanx 3 | 2 | 32,1 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 28 | 1171,7 | 19 | 7 | 87,9 | 7 | 1 | 34,7 | 1 | 1 | 146,1 | 1 |

Fig. 7 Mandibule sans dents d'une femelle suiné (*Sus sp.*) de la fosse 103. Vue dorsale (en haut) et vue latérale (en bas).Abb. 7 Zahnloser Unterkiefer eines weiblichen Schweins (*Sus sp.*) aus Grube 103. Dorsalansicht (oben); Seitenansicht (unten).

Un fragment mandibulaire muni d'une canine droite, d'une incisive définitive en éruption et d'une deuxième prémolaire provient d'une bête rousse masculine (fig. 11). Différentes traces d'origine anthropique témoignent d'activités bou-chères (désarticulation, mise en quartiers de viande), mais aucun os n'a mis en évidence son échauffement.

Tabl. 46 Âges d'abattage de la fosse 103 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 46 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 103.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Ulna sin. | foetus | |
| Humerus dext. proximal | > 42-48 mois | épiphysé |
| Humerus sin. dext. distal | > 15-20 mois | épiphysé |
| Pelvis sin. | > 7-10 mois | épiphysé |
| Metatarsus dext. | > 24-30 mois | épiphysé |
| 3 Phalanx I | > 20-24 mois | épiphysé |
| Phalanx II | > 15-18 mois | épiphysé |
| <i>Ovis aries/Capra hircus</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| 2 Scapula sin. | > 5-7 mois | épiphysé |
| <i>Sus domesticus</i> | | |
| partie anatomique | âge | L |
| Mandibula dext. (I, C, P2) | 6-8 mois | B |
| <i>Sus sp.</i> | | |
| partie anatomique | âge | |
| Mandibula | adulte | |

Tabl. 47 Traces anthropiques et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 103.

Tab. 47 Anthropogene und tierische Spuren an den Tierknochen aus Grube 103.

| | SIL | FRA | ENL | H | C | PT |
|--------------|-----|-----|-----|---|---|----|
| déterminés | 3 | 16 | 4 | 1 | 6 | 2 |
| indéterminés | | | | | | |
| TOTAL | 3 | 16 | 4 | 1 | 6 | 2 |



Fig. 8 Phalange I postérieure gauche de bovin (*Bos taurus*) de la fosse 103. La surface articulaire proximale est creusée et élargie (*lipping* stade 3). À sa droite a été mise une même phalange moderne (sans *lipping*) de l'ostéothèque du LDA Saxe-Anhalt. Vue proximale (en haut); vue dorsale (en bas à gauche); vue latérale (en bas à droite).

Abb. 8 Hintere linke Rinderphalanx I (*Bos taurus*) aus Grube 103. Die proximale Gelenkfläche ist vertieft und erweitert (*lipping* Stufe 3). Zu ihrer Rechten befindet sich dieselbe neuzeitliche Phalanx I aus der Knochensammlung des LDA Sachsen-Anhalts. Proximalansicht (oben); Dorsalansicht (unten links); Seitenansicht (unten rechts).



Fig. 9 Phalange II antérieure droite de bovin (*Bos taurus*) de la fosse 103. La surface articulaire proximale est creusée et élargie (*lipping* stade 1). À sa droite a été mise une même phalange moderne (aussi avec *lipping*) de l'ostéothèque du LDA Saxe-Anhalt. Vue proximale (en haut); vue dorsale (en bas à gauche); vue médiale (en bas à droite).

Abb. 9 Vordere rechte Rinderphalanx II (*Bos taurus*) aus Grube 103. Die proximale Gelenkfläche ist vertieft und erweitert (*lipping* Stufe 1). Zu ihrer Rechten befindet sich dieselbe neuzeitliche Phalanx I aus der Knochensammlung des LDA Sachsen-Anhalts. Proximalansicht (oben); Dorsalansicht (unten links); Medialansicht (unten rechts).



Fig. 10 Deux omoplates gauches de caprinés (*Ovis/Capra*) de la fosse 103. Les enfoncements, localisés surtout au niveau des épiphyses, ont été provoqués par des dents carnivores. Vues latérales (1^{ère} et 3^e) et vues médiales (2^e et 4^e).

Abb. 10 Zwei linke Schulterblätter der Caprinae (*Ovis aries/Capra hircus*) aus Grube 103. Die Vertiefungen an den Epiphysen sind von den Zähnen eines Fleischfressers verursacht worden. Seitenansicht (erstes und drittes Foto); Medialansicht (zweites und viertes Foto).

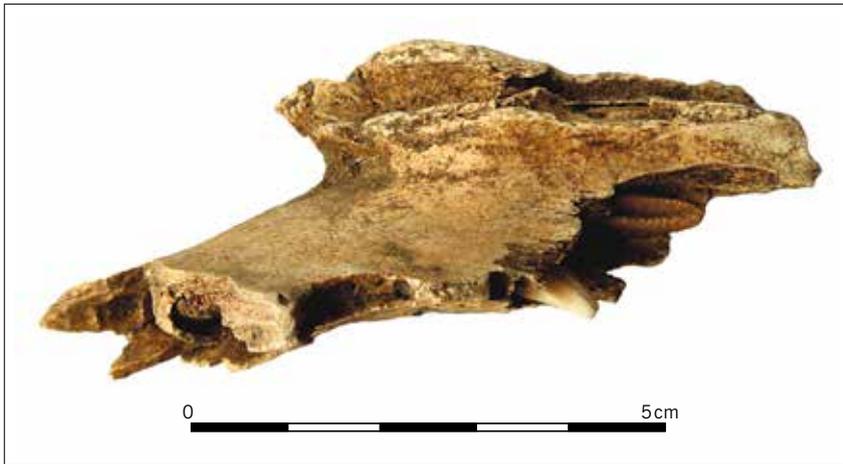


Fig. 11 Fragment d'une mandibule d'un porc mâle (*Sus domesticus*) de la fosse 103. L'apparition d'une canine et la formation d'une incisive définitive indiquent qu'il s'agit d'un jeune âgé entre 6 et 8 mois. Vue dorsale.

Abb. 11 Unterkieferbruchstück eines männlichen Hausschweins (*Sus domesticus*) aus Grube 103. Das Hervortreten des Eckzahns und dauerhaften Schneidezahns weisen auf ein Jungtier im Alter von ungefähr 6–8 Monaten hin. Dorsalansicht.

1.17 Structure 110 – Befund 110

Des fragments d'un axis et d'une autre vertèbre cervicale d'un bovin adulte sont issus de la structure 110, tout comme deux restes indéterminés (tabl. 48.49). Ils sont significativement altérés (stade 3) et ont des cassures récentes. Leur poids moyen se limite à 9,9 g.

1.18 Fosse 112 – Grube 112

Dans la fosse 112 ont été mis au jour un fragment d'un métapode distal de bovin à cassures récentes et qui a été longtemps exposé aux intempéries (stade 4) et un fragment brûlé blanc de crête scapulaire d'un capriné, à cassures anciennes (tabl. 50.51.52). Leur poids moyen est de 12,6 g.

1.19 Structure 116 – Befund 116

Ensemble avec les fosses 133 et 149, la structure 116 est un des rares cas où la stratigraphie a été détaillée lors des fouilles anciennes. Ceci concerne 403 restes osseux, dont 35,5 % ont été mis au jour à faible profondeur (0,2–0,4 m); 57,5 % un peu plus bas (0,4–0,6 m) et seulement 7 % au fond de la structure (0,7–0,8 m). Ils sont peu altérés (stade 1 et 2) et après de remontages fréquents, le matériel présente plus de cassures d'origine ancienne que d'origine récente.

Au total, 441 restes de faune ont été étudiés (poids moyen de 12,8 g), dont 53,7 % ont été identifiés spécifiquement et anatomiquement (tabl. 53). Le spectre faunique est composé de la triade domestique habituelle (NRd – bovin 83,5 %; caprinés: 6,7 %; porc: 6,8 %), mais le cheval y est aussi représenté (3 %), uniquement par des restes dentaires (tabl. 54).

Presque tous les éléments du squelette du bovin sont présents, seul le maxillaire, le sacrum, la vertèbre caudale et la patella n'y figurent pas. Le squelette axial (sauf atlas et axis) et les bas de pattes sont fortement sous-représentés (fig. 12). Quatre individus peuvent y être reconstitués (NMIC), dont l'âge a pu être déterminé assez précisément grâce aux données dentaires (tabl. 55): on décompte un nouveau-né (0–3 semaines), un veau (4–6 mois), un jeune (26–36 mois) et un adulte (4–6 ans). Un pubis indique la présence d'une vache.

Un mouton de moins de 3 ans est représenté par des éléments du membre antérieur et des bas de pattes. Certains restes, trop fragmentés pour permettre une distinction spécifique entre mouton et chèvre, ont été attribués à un capriné adulte.

Deux porcs (NMIC), âgés respectivement de 8–12 mois (♀) et de 18–52 mois, font également partie du lot.

La présence de dents équines gauches d'un individu âgé de 12–18 ans soulève des interrogations quant à leur attribution culturelle. La forme du protocone des premières molaires indique qu'il s'agit clairement d'un cheval domestique, car le pli caballine est présent (fig. 13). Ceci est renforcé par le fait que quatre dents sont affectées par des anomalies dentaires (*Treppengebiss*), semblables à deux cas de la même région: Esperstedt et Karsdorf datant de l'Âge des Métaux (Teegen/Döhle 1999; Glaser/Döhle 2006). Il est possible que ce type d'anomalie dentaire soit lié à une alimentation inadaptée à cette espèce (Kokabi 1991). L'ensemble de Wallendorf a été éparpillé au sein de la structure 116 sur une profondeur allant de 0,4 à 0,7 mètres et est, par conséquent, susceptible d'être attribué aux premiers abords au Hutberg/Salzmünde. Néanmoins, il est important de prendre en compte la présence d'une épée en Fer dans le fossé entourant le tumulus. Étant donné ces faits, nous pensons que ces dents équines ne sont pas néolithiques, mais plus récentes.

Les traces laissées sur les données archéozoologiques nous renseignent sur différents sujets. D'abord, peu de restes ont été chauffés (tabl. 56). Puis, les stries de découpe et de hache sont principalement présentes sur les restes bovins, quelques stigmates le sont aussi sur ceux des caprinés et du porc. La fracturation des os longs et la création de nombreux enlèvements qui en résulte témoignent des activités de boucherie et de récupération de la moelle. Celle des os plats ou courts démontre la découpe bouchère grossière. La première cuspidé d'une troisième molaire inférieure gauche de bovin est anormalement usée (fig. 14). Il est à noter aussi que 11 os (bovin, capriné, porc) ont été grignotés par des carnivores, suggérant ainsi que ces os leur ont été accessibles, au moins à un moment donné. Une partie proximale d'un métatarse bovin, a été fracturé *in situ*. En effet, quatre fragments à cassure ancienne ont pu être remontés. Ils présentent tous des concrétions calcaires à leur surface osseuse.

Tabl. 48 Liste de faune de la structure 110.

Tab. 48 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Befund 110.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 2 | 25,6 | 1 |
| indéterminés | 2 | 13,8 | |
| TOTAL | 4 | 39,4 | |

Tabl. 49 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin (*Bos taurus*) de la structure 110.

Tab. 49 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Befund 110.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|------------------|-------------------|------|------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Axis | 1 | 20 | 1 |
| Vert. cervicalis | 1 | 5,6 | 1 |
| TOTAL | 2 | 25,6 | 2 |

Tabl. 50 Liste et spectre de faune de la fosse 112.

Tab. 50 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 112.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 18 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 7,2 | 1 |
| déterminés | 2 | 25,2 | 2 |
| indéterminés | 0 | 0 | |

Tabl. 51 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 112 par espèce.

Tab. 51 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 112.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|------------|-------------------|-----|------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Scapula | | | | 1 | 7,2 | 0 + 1 |
| Metapodium | 1 | 18 | 1 | | | |
| TOTAL | 1 | 18 | 1 | 1 | 7,2 | 1 |

Tabl. 52 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 112.

Tab. 52 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 112.

| | BB | FRA |
|--------------|----|-----|
| déterminés | 1 | 1 |
| indéterminés | | |
| TOTAL | 1 | 1 |

Tabl. 53 Liste et spectre de faune de la structure 116.

Tab. 53 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Befund 116.

| NR | PR (g) | NMI | |
|---|--------|--------|---|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 198 | 3606,6 | 4 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 5 | 50 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 11 | 59,2 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 16 | 159,7 | 2 |
| CHEVAL (<i>Equus caballus</i>) | 7 | 114,2 | 1 |
| déterminés | 237 | 3989,7 | 9 |
| indéterminés | 204 | 1637,3 | |
| TOTAL | 441 | 5627 | |

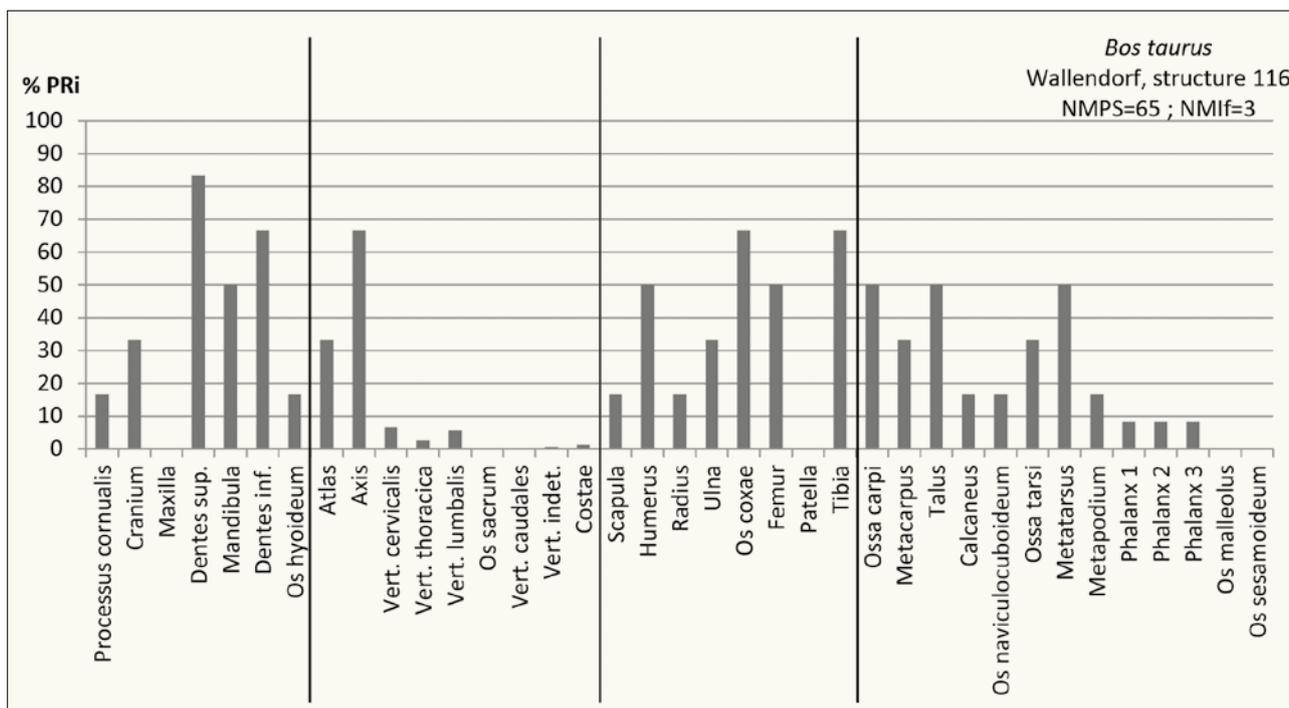


Fig. 12 PRi des bovins (*Bos taurus*) de la structure 116.

Abb. 12 Repräsentationsquoten (PRi) der Hausrinder (*Bos taurus*) aus Befund 116.

Tabl. 54 Inventaire d'éléments squelettiques de la structure 116 par espèce.

Tab. 54 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Befund 116.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Equus caballus</i> | | |
|----------------------|-------------------|---------------|-----------|-------------------|-------------|----------|-------------------|-------------|----------|-----------------------|--------------|-----------|-----------------------|--------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 1 | 16,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Cranium | 6 | 71,6 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Maxilla | | | | | | | | | | 2 | 12 | 0 + 1 | | | |
| Dentes sup. | 14 | 392,3 | 3 + 2 | | | | | | | 1 | 3,1 | 0 + 1 | 4 | 71,6 | 1 + 0 |
| Mandibula | 9 | 231,8 | 2 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Dentes inf. | 14 | 263,7 | 2 + 2 | | | | | | | | | | 3 | 42,6 | 1 + 0 |
| Dentes indet. | 5 | 13,8 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Os hyoideum | 3 | 8,7 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Atlas | 1 | 10,6 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Axis | 3 | 54,9 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. cervicalis | 5 | 51,1 | 1 | | | | 1 | 12,4 | 1 | | | | | | |
| Vert. thoracica | 7 | 108,8 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | 1 | 11,3 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 6 | 89,8 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 22 | 171,3 | 1 | | | | 1 | 2,8 | 0 + 1 | 1 | 2,9 | 1 + 0 | | | |
| Scapula | 3 | 43,2 | 1 + 0 | | | | | | | 1 | 24,4 | 0 + 1 | | | |
| Humerus | 12 | 266,5 | 2 + 1 | | | | 1 | 8,3 | 1 + 0 | 1 | 26,9 | 1 + 0 | | | |
| Radius | 1 | 77,1 | 0 + 1 | 1 | 8,4 | 0 + 1 | | | | 2 | 32,1 | 1 + 1 | | | |
| Ulna | 2 | 24,6 | 1 + 1 | | | | | | | 1 | 14,3 | 1 + 0 | | | |
| Os coxae | 9 | 261,1 | 3 + 1 | | | | | | | 3 | 29,9 | 2 + 1 | | | |
| Femur | 8 | 173,7 | 2 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Tibia | 12 | 331,3 | 2 + 2 | | | | 4 | 17 | 0 + 1 | 1 | 5,3 | 1 + 0 | | | |
| Ossa carpi | 10 | 139,9 | 1 + 2 | | | | | | | | | | | | |
| Metacarpus | 2 | 62,6 | 1 + 1 | 2 | 16,7 | 1 + 0 | 1 | 7,4 | 0 + 1 | | | | | | |
| Talus | 3 | 67,3 | 2 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Calcaneus | 1 | 7,7 | 1 + 0 | 1 | 12,2 | 1 + 0 | 1 | 4,2 | 1 + 0 | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 2 | 25,2 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Ossa tarsi | 2 | 16,9 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 11 | 240,5 | 3 + 0 | 1 | 12,7 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Metapodium | 7 | 86,9 | 2 | | | | 2 | 7,1 | 0 + 1 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 5 | 115,8 | 1 + 1 | | | | | | | 2 | 6,4 | 1 + 1 | | | |
| Phalanx 2 | 3 | 34 | 1 + 1 | | | | | | | 1 | 2,4 | 0 + 1 | | | |
| Phalanx 3 | 8 | 136,1 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 198 | 3606,6 | 66 | 5 | 50,5 | 4 | 11 | 59,2 | 7 | 16 | 159,7 | 15 | 7 | 114,2 | 2 |

Tabl. 55 Âges d'abattage de la structure 116 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 55 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Befund 116.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | |
|----------------------------|------------------|--------------------|-------|---------|---|
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | |
| DP4 inf. dext. | 0–quelques jours | | Atv | avant a | |
| DP4 inf. dext. | 4–6 mois | | Bt | f | |
| P4 inf. sin. dext. | vers 3 ans | | | (b) | |
| M3 inf. sin. | 26–36 mois | | Ecd | c | |
| M3 inf. sin. dext. | 4–6 ans | | Gj | g | |
| Pelvis sin. dext. | jeune | | | | |
| 8 Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | | |
| 3 Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé | | | |
| Scapula sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | | |
| Humerus sin. proximal | < 42–48 mois | non épiphysé | | | |
| Humerus proximal | < 42–48 mois | non épiphysé | | | |
| Radius dext. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | |
| 2 Pelvis sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | | |
| 2 Femur sin. proximal | < 36 mois | non épiphysé | | | |
| Femur distal | > 42 mois | épiphysé | | | |
| Tibia dext. distal | < 24–30 mois | non épiphysé | | | |
| 2 Tibia sin. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Tibia dext. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Metacarpus sin. | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| 2 Metatarsus | < 24–30 mois | non épiphysé | | | |
| 2 Metatarsus dext. | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| 3 Metapodium | < 24–30 mois | non épiphysé | | | |
| Metapodium | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx I post. sin. dext. | > 20–24 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx I dext. | > 20–24 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx II dext. | > 15–18 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx II dext. ant. | > 15–18 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx II dext. post. | > 15–18 mois | épiphysé | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | |
| Radius dext. distal | > 23–30 mois | épiphysé | | | |
| Metacarpus sin. | > 16–18 mois | épiphysé | | | |
| Metatarsus dext. | > 16–18 mois | épiphysé | | | |
| Calcaneus sin. | < 36 mois | non épiphysé | | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | |
| Vertebrae | > 4–5 ans | épiphysé | | | |
| Metacarpus dext. | > 16–18 mois | épiphysé | | | |
| Metapodium | > 16–18 mois | épiphysé | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | sexe | TWS | L |
| Maxilla dext. (M1) | 31–35 mois | | ♂ | g | E |
| Canine sup. dext. | 8–12 mois | | ♀ | | C |
| Scapula dext. | > 12 mois | épiphysé | | | |
| Pelvis sin. dext. | > 12 mois | épiphysé | | | |
| Tibia sin. distal | > 24 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx I sin. dext. | > 13 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx II dext. | > 12 mois | épiphysé | | | |
| <i>Equus caballus</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | M1 forme protocone | | | |
| P3, P4, M1, M2 sup. sin. | 12–18 ans | 7 | | | |
| M1, M2, M3 inf. sin. | 12–18 ans | 5 | | | |

Tabl. 56 Traces anthropiques, animales et naturelles remarquées sur les os animaux de la structure 116.

Tab. 56 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 112.

| | B | BN | BM | BG | SIL | FRA | ENL | H | PT | C | SIN |
|--------------|---|----|----|----|-----|-----|-----|---|----|----|-----|
| déterminés | 6 | | 1 | | 19 | 66 | 60 | 9 | 5 | 11 | 4 |
| indéterminés | | 1 | | 1 | | | | | | | |
| TOTAL | 6 | 1 | 1 | 1 | 19 | 66 | 60 | 9 | 5 | 11 | 4 |

Fig. 13 Dents supérieures et inférieures d'un cheval domestique adulte (*Equus caballus*) de la structure 116. Certaines dents ont une usure anormale (P3, P4 et M2 supérieures et M1 inférieure). Vue latérale (en haut et en bas); vue occlusale (au centre).Abb. 13 Ober- und Unterkieferzähne eines ausgewachsenen Hauspferdes (*Equus caballus*) aus Befund 116. Einige Zähne haben eine anormale Abnutzung (oberer P3, P4, M2 und unterer M1). Seitenansicht (oben und unten); Okklusallansicht (Mitte).



Fig. 14 Troisième molaire inférieure gauche de bovin (*Bos taurus*) de la structure 116. On remarque une usure prononcée de la première cuspide, alors que la deuxième est peu usée et la troisième pas du tout. Vue occlusale (en haut); vue buccale (en bas à gauche); vue médiale (en bas à droite).

Abb. 14 Unterer linker dritter Backenzahn vom Hausrind (*Bos taurus*) aus Befund 116. Der erste Zahnhöcker ist stark abgenutzt, der zweite nur wenig und der dritte gar nicht. Okklusalsicht (oben); Bukkalsicht (unten links); Medialansicht (unten rechts).

Tabl. 57 Liste de faune de la structure 120.

Tab. 57 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Befund 120.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|-------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 6 | 54 | 1 |
| indéterminés | 4 | 5,8 | |
| TOTAL | 10 | 59,8 | |

1.20 Structure 120 – Befund 120

Dix restes sont issus de la structure 120 (poids moyen de 6 g), dont 6 sont ceux du bovin domestique (tabl. 57). Ce sont des éléments du crâne, du rachis et de la patte (tabl. 58), qui ont tous pu appartenir à un bovin de plus de 20–24 mois. Ils sont peu altérés (stade 1 et 2) et ont essentiellement des cassures anciennes. L'axis et la côte ont été découpés, tout comme une mandibule, dont le bord ventral est le seul témoin (tabl. 59).

Tabl. 58 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin (*Bos taurus*) de la structure 120.

Tab. 58 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Befund 120.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------|-------------------|-----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 1 | 3,4 | 1 |
| Mandibula | 1 | 10,3 | 1 |
| Axis | 1 | 14,8 | 1 |
| Costae | 1 | 5 | 0 + 1 |
| Phalanx 1 | 1 | 10,3 | 0 + 1 |
| Phalanx 2 | 1 | 10,2 | 0 + 1 |
| TOTAL | 6 | 54 | 6 |

Tabl. 59 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la structure 120.

Tab. 59 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Befund 120.

| | FRA | ENL |
|--------------|----------|----------|
| déterminés | 2 | 1 |
| indéterminés | | |
| TOTAL | 2 | 1 |

Tabl. 60 Liste de faune de la fosse 125.

Tab. 60 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 125.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 12 | 197,9 | 1 |
| indéterminés | 3 | 26,7 | |
| TOTAL | 15 | 224,6 | |

Tabl. 61 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 125.

Tab. 61 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Grube 125.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------|-------------------|--------------|-----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes sup. | 1 | 15,9 | 0 + 1 |
| Atlas | 1 | 14,6 | 1 |
| Axis | 1 | 30,6 | 1 |
| Vert. indet. | 1 | 5,8 | 1 |
| Costae | 2 | 23,5 | 1 |
| Radius | 1 | 45,4 | 1 + 0 |
| Ulna | 1 | 4 | 0 + 1 |
| Metatarsus | 1 | 11,6 | 1 |
| Metapodium | 1 | 22,8 | 1 |
| Phalanx 1 | 2 | 23,7 | 0 + 1 |
| TOTAL | 12 | 197,9 | 10 |

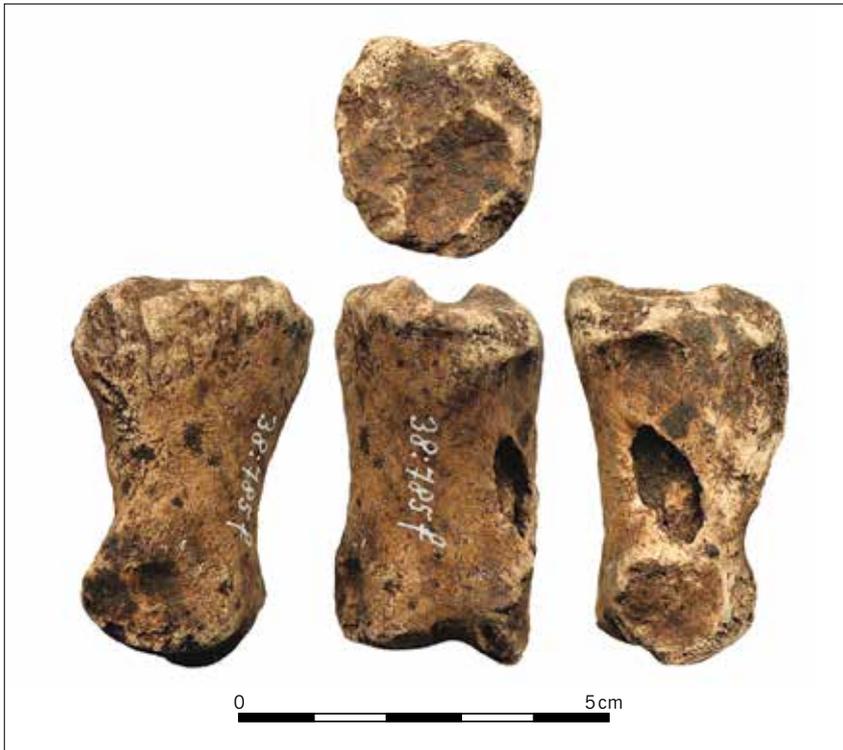


Fig. 15 Première phalange droite de bovin (*Bos taurus*) de la fosse 125. Cet os présente des morsures animales au niveau des bords et un enfoncement de la paroi sur la face médiale. Vue proximale (en haut); vue latérale (en bas à gauche); vue dorsale (en bas au centre); vue médiale (en bas à droite).

Abb. 15 Rechte Rinderphalanx I (*Bos taurus*) aus Grube 125. Dieser Knochen weist an seinen Enden Tierverbisse und eine Vertiefung der Medialseite auf. Proximalansicht (oben); Seitenansicht (unten links); Dorsalansicht (Mitte); Medialansicht (unten rechts).

1.21 Fosse 125 – Grube 125

La fosse détritique 125 contenait 15 restes (poids moyen de 15 g), dont 12 sont ceux du bovin domestique (tabl. 60). Malgré le faible nombre, presque toutes les grandes parties anatomiques sont représentées (tabl. 61). En jugeant l'état d'épiphyse des os, on peut en conclure qu'ils proviennent d'au moins un bovin de plus de 5 ans. Tous les os sont altérés (stade 3) et présentent plus de cassures anciennes que récentes, témoignant d'activités bouchères néolithiques (tabl. 62). Une première phalange droite du bovin a été grignotée par un carnivore et présente un trou irrégulier sur sa face médiale (fig. 15).

Tabl. 62 Traces anthropiques, animales et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 125.

Tab. 62 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 125.

| | SIL | FRA | ENL | EROD | C |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 6 | 4 | 4 | 1 |
| indéterminés | | | | | |
| TOTAL | 1 | 6 | 4 | 4 | 1 |

Tabl. 63 Liste de faune de la fosse 126.

Tab. 63 Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 126.

| | NR | PR (g) |
|--------------|----|--------|
| indéterminés | 1 | 9,4 |

1.22 Fosse 126 – Grube 126

Un seul reste non identifié a été enregistré pour la fosse 126 (tabl. 63).

1.23 Fosse 129 – Grube 129

La fosse 129 contenait 100 restes d'un poids moyen de 10,9 g, dont 59 ont été déterminés spécifiquement et anatomiquement (tabl. 64.65). Ils sont peu altérés (stade 1 et 2) et ont plus de cassures anciennes que récentes. Le bovin est représenté par différentes parties anatomiques, mais on constate

Tabl. 64 Liste et spectre de faune de la fosse 129.

Tab. 64 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 129.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|------------|---------------|----------|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 47 | 718,3 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 5 | 35,3 | 2 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 6 | 168,1 | 1 |
| OISEAU (<i>Aves</i>) | 1 | 0,4 | 1 |
| déterminés | 59 | 922,1 | 6 |
| indéterminés | 41 | 171,2 | |
| TOTAL | 100 | 1093,3 | |
| animaux domestiques | 58 | 921,7 | |
| animaux sauvages | 1 | 0,4 | |



Fig. 16 Maxillaire d'un verrat (*Sus domesticus*) âgé d'environ 18–52 mois de la fosse 129. Vue occlusale.

Abb. 16 Oberkiefer aus Grube 129 eines Ebers (*Sus domesticus*) im Alter von ungefähr 18–52 Monaten. Okklusalsicht.



Fig. 17 Première phalange antérieure droite du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 129. La surface proximale est creusée, élargie et éburnée (*lipping* stade 3) et de faibles excroissances osseuses sont visibles (stade 1). À sa droite a été mise une même phalange moderne (sans *lipping*) de l'ostéothèque du LDA Saxe-Anhalt. Vue proximale (en haut); vue latérale (en bas à gauche); vue dorsale (en bas à droite).

Abb. 17 Vordere rechte Rinderphalanx I (*Bos taurus*) aus Grube 129. Die proximale Gelenkfläche ist vertieft und erweitert (*lipping* Stufe 3) und hat leichten Knochenauswuchs (*exostosis* Stufe 1). Zu ihrer Rechten befindet sich dieselbe neuzeitliche Phalanx I aus der Knochensammlung des LDA Sachsen-Anhalts. Proximalansicht (oben); Seitenansicht (unten links); Dorsalansicht (unten rechts).

l'absence de la ceinture scapulaire. Ces restes appartiennent à au moins deux individus, dont un très jeune et un adulte (tabl. 66). Un mouton de 4–6 ans est représenté par quelques restes. Les restes d'un porc ont été identifiés dans l'assemblage, dont l'âge et le sexe sont connus grâce au maxillaire d'un mâle âgé d'environ 18–52 mois (fig. 16).

Une épiphyse distale du carpométacarpe gauche d'un oiseau de type canard (*Anas* sp.) représente la faune sauvage dans cet assemblage.

Dans l'ensemble, les restes sont peu brûlés et les traces de découpe bouchère sont présentes sur les os de bovin et sur un fémur de porc (tabl. 67). De nombreux fragments d'animaux

Tabl. 65 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 129 par espèce.

Tab. 65 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 129.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | Aves | | |
|------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|------|-------|-----------------------|-------|-------|------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 8 | 68,1 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Maxilla | | | | | | | 2 | 107,3 | 1 + 1 | | | |
| Dentes sup. | 5 | 54,6 | 1 + 2 | | | | | | | | | |
| Mandibula | 3 | 112,1 | 2 + 0 | | | | | | | | | |
| Dentes inf. | | | | 1 | 8,3 | 0 + 1 | | | | | | |
| Os hyoideum | 1 | 2,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. cervicalis | 2 | 33,3 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. thoracica | | | | | | | 1 | 6,9 | 1 | | | |
| Costae | 4 | 87,7 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Radius | | | | 2 | 9,6 | 2 + 0 | | | | | | |
| Ulna | | | | 1 | 4,6 | 1 + 0 | | | | | | |
| Os coxae | 4 | 104 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Femur | 2 | 29,8 | 1 + 1 | | | | 1 | 28,4 | 1 + 0 | | | |
| Tibia | 5 | 71,7 | 1 + 1 | 1 | 12,8 | 1 + 0 | 1 | 22,8 | 1 + 0 | | | |
| Ossa carpi | 1 | 10 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Metacarpus | 2 | 16,7 | 1 + 0 | | | | | | | 1 | 0,4 | 1 + 0 |
| Metatarsus | 2 | 26,3 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Metapodium | 3 | 23 | 1 | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 3 | 64,7 | 0 + 2 | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 1 | 3,2 | 1 + 0 | | | | 1 | 2,7 | 1 + 0 | | | |
| Phalanx 3 | 1 | 10,6 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 47 | 718,3 | 25 | 5 | 35,3 | 5 | 6 | 168,1 | 6 | 1 | 0,4 | 1 |

Tabl. 66 Âges d'abattage de la fosse 129 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 66 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 129.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | |
|------------------------------------|--------------|--------------|-------|-----|---|
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | |
| Cranium | très jeune | | | | |
| Mandibula sin. | très jeune | | | | |
| Femur sin. | très jeune | | | | |
| Tibia sin. | très jeune | | | | |
| Tibia dext. | très jeune | | | | |
| Pelvis sin. dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | |
| 2 Phalanx I ant. dext. | > 20–24 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx II ant. sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | | |
| M3 inf. dext. | 4–6 ans | | G | | |
| Ulna sin. proximal | > 25–35 mois | épiphysé | | | |
| Tibia sin. distal | > 12–18 mois | épiphysé | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | MWS | L |
| Maxilla sin. (P4, M1, M2, M3) | 31–35 mois | | gea | 28 | E |
| Maxilla dext. (P1, P2, P3, P4, M1) | 31–35 mois | | g | | E |
| Tibia sin. distal | > 24 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx II sin. | > 12 mois | épiphysé | | | |

domestiques ont été fracturés (35,6 % NRd) ou sont des enlèvements à cassure ancienne (22 % NRd), toutes les parties anatomiques y sont représentées, ce qui fait supposer que le lieu de préparation et probablement aussi de consommation des denrées carnées était à proximité de cette fosse. L'os spongieux

d'un *ischium* de bovin et un fragment de diaphyse d'un radius de mouton ont été grignotés par un carnivore. Une première phalange antérieure droite d'un bovin adulte (fig. 17) présente de faibles excroissances osseuses (stade 1) et sa surface articulaire proximale est creusée et élargie (*lipping* stade 3).

Tabl. 67 Traces anthropiques et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 129.

Tab. 67 Anthropogene und tierische Spuren an den Tierknochen aus Grube 129.

| | B | BM | BB | SIL | FRA | ENL | C | PT |
|--------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| déterminés | 3 | | | 7 | 21 | 13 | 2 | 2 |
| indéterminés | | 1 | 1 | | | | | |
| TOTAL | 3 | 1 | 1 | 7 | 21 | 13 | 2 | 2 |

Tabl. 68 Liste et spectre de faune de la fosse 131.

Tab. 68 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 131.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|---------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 58 | 3326,8 | 4 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 4 | 95,2 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 1,8 | O/C |
| déterminés | 63 | 3423,8 | 6 |
| indéterminés | 28 | 210,4 | |
| TOTAL | 91 | 3634,2 | |

Tabl. 69 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 131 par espèce.

Tab. 69 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 131.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|---------------------|-------------------|---------------|-----------|-------------------|-------------|----------|-------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | | | | 3 | 91,6 | 2 | | | |
| Cranium | 16 | 1431,9 | 2 + 2 | | | | 1 | 1,8 | 0 + 1 |
| Maxilla | 1 | 119,1 | 0 + 1 | | | | | | |
| Dentes sup. | 1 | 3,8 | 1 + 0 | | | | | | |
| Mandibula | 4 | 174 | 1 + 1 | | | | | | |
| Dentes indet. | 2 | 8,7 | 1 | | | | | | |
| Os hyoideum | 1 | 1,6 | 1 | | | | | | |
| Vert. thoracica | 5 | 90 | 1 | | | | | | |
| Costae | 1 | 11,4 | 1 | | | | | | |
| Scapula | 2 | 28,6 | 1 + 0 | | | | | | |
| Humerus | 1 | 34,6 | 1 + 0 | | | | | | |
| Radius | 1 | 155,3 | 1 + 0 | | | | | | |
| Os coxae | 3 | 152,4 | 1 + 1 | | | | | | |
| Femur | 4 | 329,6 | 1 + 1 | | | | | | |
| Patella | 1 | 14,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Tibia | 6 | 386 | 2 + 1 | | | | | | |
| Metacarpus | 1 | 12,1 | 0 + 1 | | | | | | |
| Talus | 1 | 60,3 | 1 + 0 | 1 | 3,6 | 0 + 1 | | | |
| Calcaneus | 1 | 43,2 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metatarsus | 3 | 241,8 | 2 + 0 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 13,2 | 1 + 0 | | | | | | |
| Phalanx 2 | 1 | 4,7 | 1 | | | | | | |
| Phalanx 3 | 1 | 10 | 1 + 0 | | | | | | |
| TOTAL | 58 | 3326,8 | 31 | 4 | 95,2 | 3 | 1 | 1,8 | 1 |

1.24 Fosse 131 – Grube 131

La fosse 131 contenait 91 restes d'un poids moyen de 39,9 g dans un état d'altération peu développé (stade 1 et 2). Après le recollage de quelques cassures récentes, les cassures anciennes sont toujours moins fréquentes. Le spectre faunique de cet assemblage se compose de 92,1 % de bovins et de 7,9 % de caprinés (tabl. 68).

Au moins 4 bovins sont présents. Il s'agit d'un fœtus/nouveau-né (annexe 1.1.6), d'un jeune de 5–18 mois, d'un autre de 26–36 mois et d'un adulte de plus de 4 ans (tabl. 70). Leurs restes sont composés en priorité d'éléments du crâne et des membres, le squelette axial est peu représenté (tabl. 69). Un fragment de *calvarium* d'une vache adulte fait partie du lot (fig. 18). La partie en dessous des orbites est absente

(cassures récentes), mais il est possible que le maxillaire droit de la fosse 132 (sans dents) appartienne aussi à cet individu.

Deux moutons, une brebis et un bélier, sont représentés par des chevilles osseuses (fig. 19) et un talus droit entier. Un fragment d'arcade zygomatique n'a pas pu être attribué de manière sûre aux moutons.

Un radius proximal gauche de bovin présente des traces localisées d'exposition à la flamme au niveau de sa fracturation de la diaphyse (fig. 20). Deux stries courtes et épaisses sur sa face caudale témoignent de la découpe bouchère du muscle fléchisseur profond des doigts. Globalement, les traces de découpe, peu abondantes, sont essentiellement présentes sur les restes de bovins (tabl. 71). Enfin, deux os ont des concrétions calcaires.

Tabl. 70 Âges d'abattage du bovin de la fosse 131 par élément squelettique.

Tab. 70 Schlachtager der Hausrinder nach Skelettelement aus Grube 131.

| <i>Bos taurus</i> | | | | |
|---------------------------|----------------------|--------------|-------|------|
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS |
| Metacarpus dext. | fœtus/ nouveau-né | | | |
| Cranium | < 12–15 mois | non épiphysé | | |
| Cranium | adulte | | | |
| Mandibula dext. (DP4, M1) | 5–18 mois | | CCd | (h)c |
| Mandibula sin. (P2, P3) | 26–36 mois | | E | |
| Humerus sin. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | |
| Radius sin. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | |
| Pelvis sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | |
| Femur dext. proximal | > 36 mois | épiphysé | | |
| Femur sin. dext. distal | > 42 mois | épiphysé | | |
| Tibia dext. proximal | > 48 mois | épiphysé | | |
| Metatarsus dext. | > 24–30 mois | épiphysé | | |
| Calcaneus sin. | < 36 mois | non épiphysé | | |
| Phalanx I ant. sin. | < 20–24 mois | non épiphysé | | |

Tabl. 71 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 131.

Tab. 71 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 131.

| | B | BN | SIL | FRA | ENL | SIN |
|--------------|---|----|-----|-----|-----|-----|
| déterminés | 1 | | 10 | 13 | 9 | 2 |
| indéterminés | | 1 | | | | |
| TOTAL | 1 | 1 | 10 | 13 | 9 | 2 |

Tabl. 75 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 133 par espèce.

Tab. 75 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 133.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|----------------------|-------------------|--------|-------|-------------------|-----|-------|-----------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 1 | 12,4 | 1 | | | | | | |
| Dentes sup. | 9 | 198,8 | 1 + 2 | | | | 1 | 5,4 | 1 + 0 |
| Mandibula | 6 | 204,1 | 2 + 1 | | | | | | |
| Dentes inf. | 6 | 105,3 | 1 + 1 | | | | | | |
| Dentes indet. | 5 | 31 | 1 | | | | | | |
| Vert. cervicalis | 3 | 37,6 | 1 | | | | | | |
| Vert. lumbalis | 1 | 13,1 | 1 | | | | | | |
| Vert. indet. | 1 | 22,3 | 1 | | | | | | |
| Scapula | 2 | 77,8 | 1 + 0 | | | | | | |
| Humerus | 2 | 85,4 | 0 + 1 | 1 | 6,7 | 0 + 1 | | | |
| Radius | 2 | 46,7 | 1 + 0 | | | | | | |
| Ulna | 3 | 40,7 | 1 + 1 | | | | | | |
| Os coxae | 1 | 12,2 | 0 + 1 | | | | | | |
| Femur | 4 | 48 | 1 + 1 | 1 | 2,9 | 1 | | | |
| Tibia | 4 | 132,9 | 1 + 1 | | | | | | |
| Ossa carpi | 2 | 8 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metacarpus | 3 | 157,1 | 0 + 1 | | | | | | |
| Calcaneus | 2 | 53,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 2 | 28,2 | 1 | | | | | | |
| Metatarsus | 5 | 73 | 0 + 1 | | | | | | |
| Metapodium | 3 | 43,1 | 1 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 2 | 49,7 | 1 + 0 | | | | | | |
| Os malleolus | 1 | 6,9 | 1 + 0 | | | | | | |
| TOTAL | 70 | 1487,8 | 31 | 2 | 9,6 | 2 | 1 | 5,4 | 1 |

Tabl. 72 Liste de faune de la fosse 132.

Tab. 72 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 132.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 56,4 | 1 |
| indéterminés | 1 | 11,9 | |
| TOTAL | 2 | 68,3 | |

Tabl. 73 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la fosse 132.

Tab. 73 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste aus Grube 132.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|---------|-------------------|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 1 | 56,4 | 0 + 1 |
| TOTAL | 1 | 56,4 | 1 |

Tabl. 74 Liste et spectre de faune de la fosse 133.

Tab. 74 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 133.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 70 | 1487,8 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 2 | 9,6 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 5,4 | 1 |
| déterminés | 73 | 1502,8 | 4 |
| indéterminés | 63 | 587,3 | |
| TOTAL | 136 | 2090,1 | |

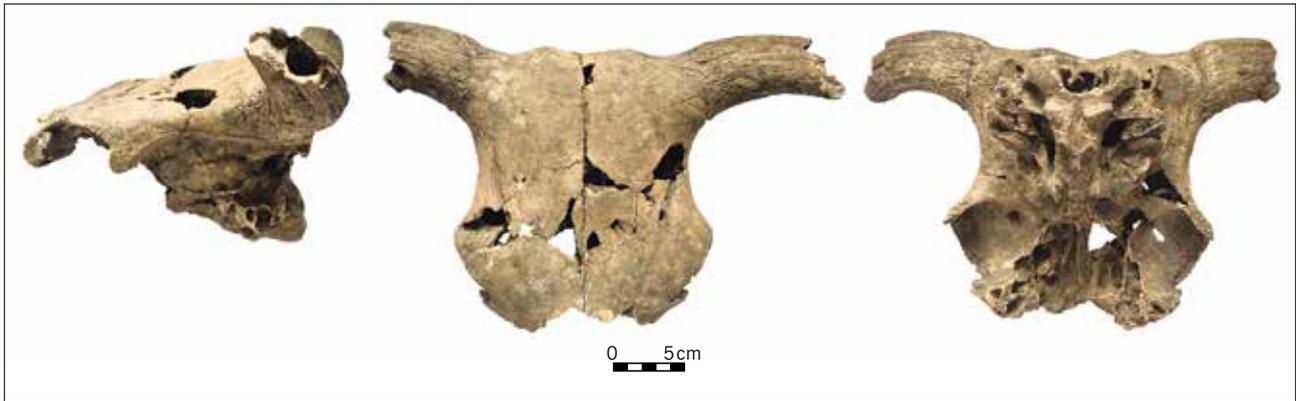


Fig. 18 Fragment d'un calvarium de vache (*Bos taurus*) de la fosse 131. Vue latérale (à gauche); vue frontale (au centre); vue ventrale (à droite).

Abb. 18 Calvarium einer Kuh (*Bos taurus*) aus Grube 131. Seitenansicht (links); Vorderansicht (Mitte); Ventralansicht (rechts).



Fig. 19 Cheville osseuse gauche d'un bélier (à gauche), cheville osseuse gauche (au centre) et droite (à droite) de brebis (*Ovis aries*) de la fosse 131. Vue latérales (en haut); vues frontales (en bas).

Abb. 19 Linker Widderhornzapfen (links); linker (Mitte) und rechter (rechts) Hornzapfen von Mutterschafen (*Ovis aries*) aus Grube 131. Seitenansichten (oben); Vorderansichten (unten).

1.25 Fosse 132 – Grube 132

La fosse détritique 132 contenait deux restes d'un poids moyen de 34,15 g (tabl. 72.73). Le fragment d'un maxillaire droit de bovin englobe la partie au niveau des dents P4, M1, M2 et le début de la M3. L'âge ne peut pas être identifié, car les dents sont absentes. Ce fragment est altéré (stade 3).

1.26 Fosse 133 – Grube 133

Un peu plus de 2 kg de matériel faunique sont issus de la fosse silo 133. La profondeur a été relevée pour 58 restes, dont 34,5 % ont été mis au jour entre 0,2–0,4 m et 65,5 % entre 0,2–0,6 m. Dans l'ensemble, les restes sont peu altérés (stade 1, 2 et 3) et de nombreux recollages n'ont pas pu remédier au fait que les cassures récentes sont fréquentes. Le poids moyen des os est de 15,4 g.



Fig. 20 Fragment d'un radius gauche de bovin (*Bos taurus*) de la fosse 131. Vue dorsale (à gauche); vue palmaire (à droite).

Abb. 20 Bruchstück einer linken Rinderspeiche (*Bos taurus*) aus Grube 131. Dorsalansicht (links); Palmaransicht (rechts).



Fig. 21 Epiphyse d'une scapula gauche de bovin (*Bos taurus*) de la fosse 133. Un rongeur a grignoté à multiples reprises différents bords de cet os. Vue latérale (à gauche); vue médiale (à droite).

Abb. 21 Linkes Rinderschulterblattfragment (*Bos taurus*) aus Grube 133. Ein Nagetier hat mehrfach die Knochenränder angenagt. Seitenansicht (links); Medialansicht (rechts).

Le spectre faunique se compose essentiellement de la faune domestique et est dominé par le bovin (tabl. 74). Presque toutes les parties anatomiques représentées sont ceux d'au moins deux bovins, un jeune de moins de 2 ans et un adulte de 4–6 ans (tabl. 75.76). Le pubis droit est celui d'une vache. Deux diaphyses d'os longs fracturés proviennent d'un capriné et une deuxième molaire supérieure gauche d'un porc âgé de 12–16 mois.

Un seul os a subi un échauffement, il s'agit d'un fragment de barre de la mandibule d'un bovin ayant des brûlures locales (tabl. 77). Les pratiques bouchères de l'homme sont identifiées par la fracturation d'os longs et plats. Il est à noter qu'aucune strie de découpe n'a été remarquée dans cet assemblage, alors que l'état de conservation de ces os est tout à fait correct. Une épiphyse d'un scapula gauche de bovin a été grignotée par un rongeur (fig. 21) et une diaphyse de métatarse droit a été rongée par un carnivore.

Tabl. 76 Âges d'abattage de la fosse 133 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 76 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 133.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|-------|--------|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | MWS |
| M1/M2 inf. sin. | < 2 ans | | C/D | b | |
| Mandibula sin. (P3, P4, M1, M2, M3) | 4–6 ans | | Gj | (f)kfg | 41 |
| M3 inf. dext. | 4–6 ans | | Gj | g | |
| 2 Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | | |
| Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé | | | |
| Scapula sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | | |
| Humerus sin. proximal | > 42–48 mois | épiphysé | | | |
| Humerus dext. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | |
| Ulna proximal | > 42 mois | épiphysé | | | |
| Pelvis dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | |
| Metacarpus dext. | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Metacarpus | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Metapodium | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx I ant. dext. | > 20–24 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx I sin. | > 20–24 mois | épiphysé | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | TWS | L | | |
| M2 sup. sin. | 16–17 mois | b | D | | |

Tabl. 77 Traces anthropiques et animales remarquées sur les restes de la fosse 133.

Tab. 77 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 133.

| | B | FRA | ENL | RON | C |
|--------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 16 | 12 | 1 | 1 |
| indéterminés | | | | | |
| TOTAL | 1 | 16 | 12 | 1 | 1 |

Tabl. 78 Liste de faune de la fosse 134.

Tab. 78 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 134.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 16 | 738,8 | 2 |
| indéterminés | 8 | 82 | |
| TOTAL | 24 | 820,8 | |

Tabl. 79 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 134.Tab. 79 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Grube 134.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------|-------------------|--------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes sup. | 1 | 23,8 | 1 |
| Dentes inf. | 2 | 36,6 | 1 + 1 |
| Humerus | 12 | 540,5 | 1 + 2 |
| Radius | 1 | 137,9 | 1 + 0 |
| TOTAL | 16 | 738,8 | 7 |

Tabl. 80 Âges d'abattage du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 134 par élément squelettique.Tab. 80 Schlachalter der Hausrinder (*Bos taurus*) nach Skelettelement aus Grube 134.

| <i>Bos taurus</i> | | | | |
|-----------------------------|--------------|--------------|-------|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS |
| M3 inf. sin. dext. | 5–10 ans | | H | j |
| Humerus sin. dext. proximal | < 42–48 mois | non épiphysé | | |
| Humerus distal | > 15–20 mois | épiphysé | | |
| Radius sin. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | |

Tabl. 81 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 134.

Tab. 81 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 134.

| | B | FRA | ENL | EROD |
|--------------|----------|----------|----------|-----------|
| déterminés | 6 | 5 | 6 | 13 |
| indéterminés | | | | |
| TOTAL | 6 | 5 | 6 | 13 |

Tabl. 82 Liste et spectre de faune de la fosse 135.

Tab. 82 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 135.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|-----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 5 | 148,1 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 2 | 10,4 | 1 |
| déterminés | 7 | 158,5 | 2 |
| indéterminés | 9 | 26,6 | |
| TOTAL | 16 | 185,1 | |



Fig. 22 Humérus et radius latéralisés de deux bovins (*Bos taurus*) de la fosse 134. Après avoir été fracturés et échauffés, ils ont été longtemps exposés aux intempéries. Vue dorsale (en haut); vue palmaire (en bas).

Abb. 22 Oberarmknochen und Speichen von zwei Hausrindern (*Bos taurus*) aus Grube 134. Nachdem sie zerschlagen und erhitzt wurden, waren sie über einen längeren Zeitraum Witterungseinflüssen ausgesetzt. Dorsalansicht (oben); Palmaransicht (unten).

1.27 Fosse 134 – Grube 134

La fosse d'habitat 134 contenait de la faune différente du reste de ce site. Les restes, à cassures anciennes et récentes, ont un poids moyen plus élevé (34,2 g) et sont plus altérés que d'habitude (stade 4), démontrant une exposition prolongée à l'air libre avant leur enfouissement. Seuls les restes fauniques de deux bovins âgés de moins de 42–48 mois et de 5–10 ans constituent cet assemblage, représentés par des dents et des os des membres antérieurs (tabl. 78.79.80). Les os longs, fracturés au niveau des épiphyses, ont des surfaces osseuses ayant subi l'action du feu (tabl. 81; fig. 22).

1.28 Fosse 135 – Grube 135

Les restes ostéologiques issus de la fosse détritique 135 ont été rapidement enfouis (stade 1) et présentent principalement des cassures récentes. Leur poids moyen est de 11,6 g et la faune néolithique découverte est constituée de restes d'un membre postérieur d'un bovin de plus de 24–30 mois et des restes crâniens d'une truie âgée de plus de 18–52 mois (tabl. 82.83.84). Le naviculocuboïde entier et le métatarse proximal d'une patte postérieure de bovin proviennent du même individu. La canine porcine est légèrement chauffée, indiquant que le crâne a dû être rôti. Les os du bovin ont subi différents degrés d'échauffement, liés à la cuisson de ce quartier de viande (tabl. 85).

1.29 Fosse 136 – Grube 136

Les restes animaux issus de la fosse 136, peu altérés (stade 1 et 2), ont presque autant de cassures anciennes que récentes. Ils sont au nombre de 91, dont 19 déterminés et huit indéterminés ont été examinés par H.-J. Döhle (1996). L'échantillon est composé de la triade domestique habituelle, complété par un fragment d'ulna gauche d'une buse (*Buteo* sp. – tabl. 86). On décompte deux bovins à partir des métacarpes (NMIF) – un périnatal (annexe 1.1.6) et un de plus de 2–2,5 ans. Le troisième individu (NMIC) est un veau de 4–6 mois (tabl. 88). Toutes les parties anatomiques sont représentées et les membres le sont particulièrement bien (tabl. 87). Une épiphyse proximale d'un radius de chèvre et cinq os de capriné font également partie du lot. Un porc adulte est identifié par le biais d'un fragment de l'orbite et d'un coxal gauche.

Les os ont été peu exposés au feu (13,2 %) et les traces de découpe au silex sont rares (5,8 %). Celles remarquées sur un fémur de bovin, dues à la décarnisation, en sont un exemple (fig. 23). D'autres activités de boucherie, comme la désarticulation et la récupération de la moelle, sont identifiées à partir de la fragmentation des os (tabl. 89). La trochlée d'un humérus distal de bovin a des morsures animales ponctiformes, caractéristiques de celles d'un carnivore. Quatre os bovins ont quelques concrétions calcaires à leur surface.

Tabl. 83 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 135 par espèce.

Tab. 83 Verteilung nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 135.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|----------------------|-------------------|--------------|----------|-----------------------|-------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Maxilla | | | | 1 | 7,1 | 1 + 0 |
| Dentes sup. | | | | 1 | 3,3 | 0 + 1 |
| Tibia | 1 | 38,8 | 1 + 0 | | | |
| Os naviculocuboideum | 1 | 27,4 | 0 + 1 | | | |
| Ossa tarsi | 1 | 12 | 0 + 1 | | | |
| Metatarsus | 2 | 69,9 | 0 + 1 | | | |
| TOTAL | 5 | 148,1 | 4 | 2 | 10,4 | 2 |

Tabl. 84 Âges d'abattage de la fosse 135 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 84 Schlachtalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 135.

| <i>Bos taurus</i> | | | |
|-----------------------|--------------|--------------|---|
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Tibia sin. distal | > 24–30 mois | épiphysé | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | |
| partie anatomique | âge | sexe | L |
| Canine sup. dext. | > 3,5 ans | ♀ | E |

Tabl. 87 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 136 par espèce.

Tab. 87 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 136.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Capra hircus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | Aves | | |
|----------------------|-------------------|---------------|-----------|---------------------|-------------|----------|-------------------|-------------|----------|-----------------------|-------------|----------|----------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | | | | | | | | | | 1 | 4 | 1 | | | |
| Mandibula | 2 | 82,2 | 1 + 1 | | | | 1 | 15,1 | 1 + 0 | | | | | | |
| Dentes inf. | 1 | 4,8 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. thoracica | 1 | 14 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 14 | 157,7 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Scapula | 1 | 45,6 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Humerus | 5 | 143,7 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Radius | 1 | 87,2 | 0 + 1 | 1 | 16,1 | 1 + 0 | 2 | 13,3 | 1 + 0 | | | | | | |
| Ulna | 1 | 29,6 | 0 + 1 | | | | | | | | | | 1 | 1,8 | 1 + 0 |
| Os coxae | | | | | | | | | | 1 | 38,7 | 1 + 0 | | | |
| Femur | 1 | 203,1 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Tibia | 1 | 28,7 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Metacarpus | 2 | 90,2 | 0 + 2 | | | | | | | | | | | | |
| Talus | 2 | 87,2 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Calcaneus | | | | | | | 1 | 6 | 1 | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 2 | 37,3 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Ossa tarsi | 1 | 7,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 2 | 33,9 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 22 | 1 + 0 | | | | 1 | 2,3 | 1 + 0 | | | | | | |
| Phalanx 3 | 5 | 61,7 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 43 | 1136,4 | 22 | 1 | 16,1 | 1 | 5 | 36,7 | 4 | 2 | 42,7 | 2 | 1 | 1,8 | 1 |

Tabl. 85 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 135.

Tab. 85 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 135.

| | B | BM | BG | BB | FRA | ENL |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 3 | 1 | | 1 | 1 |
| indéterminés | | | | 1 | | |
| TOTAL | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Tabl. 86 Liste et spectre de faune de la fosse 136.

Tab. 86 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 136.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|-----------|---------------|----------|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 43 | 1136,4 | 3 |
| CHÈVRE (<i>Capra hircus</i>) | 1 | 16,1 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 5 | 36,7 | O/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 2 | 42,7 | 1 |
| OISEAU (<i>Aves</i>) | 1 | 1,8 | 1 |
| déterminés | 52 | 1233,7 | 6 |
| indéterminés | 39 | 269,1 | |
| TOTAL | 91 | 1502,8 | |
| animaux domestiques | 51 | 1231,9 | |
| animaux sauvages | 1 | 1,8 | |

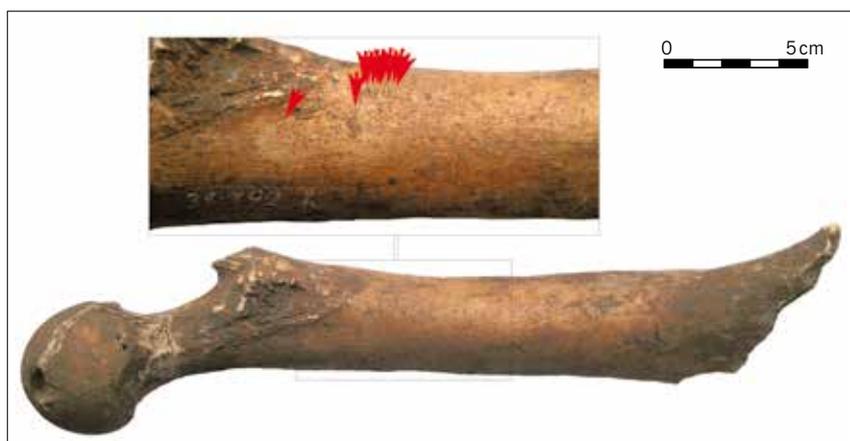


Fig. 23 Fémur droit de bovin (*Bos taurus*) de la fosse 136. Sur sa face caudale ont été remarquées une vingtaine de petites stries fines, courtes, droites et superposées (indiquées par les flèches rouges). Elles sont dues à la décarnisation. Vues caudales.

Abb. 23 Rechter Rinder Oberschenkelknochen (*Bos taurus*) aus Grube 136. Auf seiner kaudalen Seite befinden sich viele kleine, feine, kurze, geradläufige und sich überschneidende Schnittmarken (mit den roten Pfeilen markiert). Sie sind des Entfleischens zuzuschreiben. Kaudalansichten.

Tabl. 88 Âges d'abattage de la fosse 136 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 88 Schlachtalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 136.

| <i>Bos taurus</i> | | | | |
|------------------------------|--------------|--------------|-------|-----------------------------------|
| partie anatomique | âge | épiphyse | stade | TWS |
| Metacarpus dext. | périnatal | | | |
| Mandibula sin. (DP4, M1, M2) | 4–6 mois | | Bt | (f) ¹ / ₂ C |
| Humerus sin. distal | > 15–20 mois | épiphyse | | |
| Radius dext. proximal | > 12–15 mois | épiphyse | | |
| Ulna dext. proximal | > 42 mois | épiphyse | | |
| Metacarpus dext. | > 24–30 mois | épiphyse | | |
| Femur dext. proximal | > 36 mois | épiphyse | | |
| Tibia dext. proximal | < 48 mois | non épiphyse | | |
| Metatarsus sin. | > 24–30 mois | épiphyse | | |
| Phalanx I post. sin. | > 20–24 mois | épiphyse | | |
| <i>Capra hircus</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphyse | | |
| Radius sin. proximal | > 3–6 mois | épiphyse | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphyse | | |
| Phalanx I post. sin. | > 7–10 mois | épiphyse | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphyse | | |
| Pelvis sin. | > 12 mois | épiphyse | | |

Tabl. 89 Traces anthropiques, animales et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 136.

Tab. 89 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 136.

| | B | BN | BG | SIL | FRA | ENL | C | SIN |
|--------------|---|----|----|-----|-----|-----|---|-----|
| déterminés | 1 | 5 | | 3 | 12 | 2 | 1 | 4 |
| indéterminés | | | 6 | | | | | |
| TOTAL | 1 | 5 | 6 | 3 | 12 | 2 | 1 | 4 |

Tabl. 90 Liste de faune de la structure 137.

Tab. 90 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Befund 137.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 5 | 288,4 | 1 |
| indéterminés | 7 | 88,6 | |
| TOTAL | 12 | 377 | |

Tabl. 91 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la structure 137.

Tab. 91 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste aus Befund 137.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|-------------|-------------------|-------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes sup. | 1 | 14,9 | 1 |
| Radius | 1 | 187,3 | 1 + 0 |
| Tibia | 1 | 22,1 | 0 + 1 |
| Metatarsus | 1 | 36,7 | 1 + 0 |
| Metapodium | 1 | 27,4 | 1 |
| TOTAL | 5 | 288,4 | 5 |

Tabl. 92 Âges d'abattage du bovin (*Bos taurus*) de la structure 137 par élément squelettique.

Tab. 92 Schlachtalter der Hausrinder (*Bos taurus*) nach Skelettelement aus Befund 137.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------------|--------------|----------|
| partie anatomique | âge | épiphyse |
| Radius sin. distal | > 40–48 mois | épiphyse |
| Tibia dext. distal | > 24–30 mois | épiphyse |
| Metatarsus sin. | > 24–30 mois | épiphyse |
| Metapodium | > 24–30 mois | épiphyse |

Tabl. 93 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la structure 137.

Tab. 93 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Befund 137.

| | FRA | EROD |
|--------------|-----|------|
| déterminés | 3 | 1 |
| indéterminés | | |
| TOTAL | 3 | 1 |



Fig. 24 Ulna gauche de bovin (*Bos taurus*) de la fosse 138. Il a des fines stries de désarticulation sur la face médiale de l'olécrâne (indiquées par les flèches rouges). Vue médiale (en haut); vue latérale (en bas).

Abb. 24 Linke Rinderelle (*Bos taurus*) aus Grube 138. Sie hat feine Zerlegungsspuren auf ihrer Innenseite (mit roten Pfeilen markiert). Medialansicht (oben); Seitenansicht (unten).



Fig. 25 Métatarse gauche de bovin (*Bos taurus*) de la fosse 138. Il a deux stries épaisses et droites, presque parallèles sur sa face crâniale, proches du proximal, qui résultent de la désarticulation (indiqués par les flèches rouges). En outre, il a été fracturé *in situ*. Vue dorsale (en haut); vue palmaire (en bas).

Abb. 25 Linker Rindermittelfußknochen (*Bos taurus*) aus Grube 138. Er hat zwei breite, geradläufige, fast parallele Schnittmarken auf der kranialen Seite, die von der Zerlegung herühren (mit roten Pfeilen markiert). Dorsalansicht (oben); Palmaransicht (unten).

1.30 Structure 137 – Befund 137

Les quelques restes animaux mis à jour dans la structure 137 sont assez altérés (stade 2 et 3), ont autant de cassures survenues dans le passé que dans le présent et un poids moyen de 31,4 g (tabl. 90). Un bovin domestique de plus de 40–48 mois y est représenté par un fragment dentaire et des fragments d'os longs fracturés (tabl. 91.92). Une épiphyse distale de métatarse est très érodée (tabl. 93).

1.31 Fosse 138 – Grube 138

Le matériel faunique découvert dans la fosse silo 138 est peu altéré (stade 1 et 2), présente autant de cassures anciennes que récentes et a un poids moyen de 21,6 g (tabl. 94). H.-J. Döhle en a étudié 24 restes (Döhle 1996). La triade domestique est représentée par deux bovins, un individu âgé de moins de 3 ans et l'autre de plus de 42 mois, un mouton âgé entre 1 et 3 ans et deux porcs, dont un de moins d'un an et l'autre de plus d'un an (tabl. 96). Leurs éléments de squelette appartiennent en priorité aux membres et aux bas de pattes, ceux du rachis sont complètement absents (tabl. 95).

Tabl. 94 Liste et spectre de faune de la fosse 138.

Tab. 94 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 138.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 31 | 1225,3 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 2 | 16,4 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 16,5 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 2 | 55,2 | 2 |
| déterminés | 36 | 1313,4 | 5 |
| indéterminés | 38 | 282,3 | |
| TOTAL | 74 | 1595,7 | |

Quatre os longs du bovin ont des brûlures locales et des stries de découpe bouchère et les os de toutes les espèces ont été fracturés (tabl. 97). Un ulna gauche de bovin présente plusieurs stries de découpe sur la face médiale de l'olécrâne, caractéristiques de sa désarticulation du radius (fig. 24). Puis, il s'est fracturé *in situ* (absence de traces d'impact d'origine anthropique), tout comme un métatarse gauche de bovin, lequel a deux stries résultant de la découpe bouchère primaire sur la face crâniale (fig. 25).

Tabl. 95 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 138 par espèce.

Tab. 95 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 138.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|----------------------|-------------------|---------------|-----------|-------------------|-------------|----------|-------------------|-------------|----------|-----------------------|-------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Maxilla | | | | | | | | | | 1 | 14,9 | 0 + 1 |
| Dentes sup. | 3 | 77 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Scapula | 2 | 58,7 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Humerus | 1 | 235,1 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Radius | 1 | 131,4 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Ulna | 6 | 130,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Femur | 1 | 28 | 1 | | | | | | | | | |
| Tibia | 1 | 32,8 | 0 + 1 | 1 | 7,1 | 0 + 1 | 1 | 16,5 | 1 + 0 | 1 | 40,3 | 1 + 0 |
| Metacarpus | 2 | 44,4 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Talus | 2 | 29 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Calcaneus | 1 | 78,4 | 1 + 0 | 1 | 9,3 | 0 + 1 | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 1 | 8 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 9 | 358 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 1 | 14 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 31 | 1225,3 | 16 | 2 | 16,4 | 2 | 1 | 16,5 | 1 | 2 | 55,2 | 2 |

Tabl. 96 Âges d'abattage de la fosse 138 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 96 Schlachtalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 138.

| <i>Bos taurus</i> | | | | |
|----------------------------|--------------|--------------|-------|---|
| partie anatomique | âge | épiphysation | | |
| Scapula sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | |
| Humerus sin. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | |
| Radius dext. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | |
| Ulna sin. proximal | > 42 mois | épiphysé | | |
| Metacarpus sin. | > 24–30 mois | épiphysé | | |
| Tibia dext. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | |
| Calcaneus sin. | < 36 mois | non épiphysé | | |
| Metatarsus sin. | > 24–30 mois | épiphysé | | |
| Phalanx II post. sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | |
| Tibia dext. distal | > 12–18 mois | épiphysé | | |
| Calcaneus dext. | < 36 mois | non épiphysé | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | L |
| Maxilla dext. (P4, M1, M2) | 8–12 mois | épiphysé | (a)ca | C |
| Tibia sin. distal | > 24 mois | épiphysé | | |

Tabl. 97 Traces anthropiques, animales et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 138.

Tab. 97 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 138.

| | B | SIL | FRA | ENL | C | EROD |
|--------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| déterminés | 4 | 4 | 13 | 10 | 1 | 1 |
| indéterminés | | | | | | |
| TOTAL | 4 | 4 | 13 | 10 | 1 | 1 |

Tabl. 98 Liste et spectre de faune de la fosse 140.

Tab. 98 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 140.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|---------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 37 | 1097,9 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 3 | 19 | 1 |
| déterminés | 40 | 1116,9 | 3 |
| indéterminés | 13 | 166,4 | |
| TOTAL | 53 | 1283,3 | |

Tabl. 99 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 140 par espèce.

Tab. 99 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 140.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|------------------|-------------------|---------------|-----------|-------------------|-----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 5 | 71,3 | 1 + 0 | | | |
| Dentes sup. | 6 | 195,2 | 1 + 1 | | | |
| Mandibula | 1 | 94,9 | 0 + 1 | | | |
| Atlas | 1 | 49,3 | 1 | | | |
| Axis | 2 | 82,4 | 1 | | | |
| Vert. cervicalis | 2 | 25,4 | 1 | | | |
| Vert. thoracica | 3 | 33,1 | 1 | | | |
| Vert. indet. | 4 | 46,6 | 1 | | | |
| Costae | 3 | 33,4 | 1 | 1 | 1,4 | 0 + 1 |
| Scapula | 1 | 13,7 | 1 | | | |
| Humerus | 1 | 7,5 | 1 | | | |
| Femur | 1 | 10,4 | 1 + 0 | | | |
| Tibia | 1 | 17,9 | 1 | | | |
| Ossa carpi | 1 | 12,4 | 1 + 0 | | | |
| Metacarpus | 1 | 91,1 | 1 + 0 | | | |
| Talus | | | | 1 | 2,2 | 0 + 1 |
| Metatarsus | 3 | 290,4 | 1 + 1 | 1 | 15,4 | 1 + 0 |
| Phalanx 3 | 1 | 22,9 | 1 + 0 | | | |
| TOTAL | 37 | 1097,9 | 19 | 3 | 19 | 3 |

1.32 Fosse 140 – Grube 140

Cinquante-trois restes, d'un poids moyen de 24,2 g, ont été mis au jour dans la fosse détritique 140 (tabl. 98). Cet échantillon présente plus de cassures récentes qu'anciennes et est altéré de manière homogène (stade 1), suggérant un enfouissement en une seule fois. On décompte deux bovins à partir des données dentaires : un jeune et un adulte de 4–6 ans (tabl. 100). Ils sont représentés par des éléments de toutes les parties anatomiques (tabl. 99). Quelques os proviennent d'un capriné.

Quelques os ont été exposés au feu ou présentent des stries de découpe. 54,1 % des os bovins présentent des traces liées à la fracturation bouchère (tabl. 101). Deux métatarses de bovin (NMIa) proviennent probablement du même individu, tout comme un métacarpe et un capitato-trapézoïde. Le métatarse droit a un condyle médial élargi (*broadening* stade 2) et sa diaphyse est légèrement « tournée » (fig. 26), suggérant que l'animal a été utilisé pour sa force motrice, avant d'être consommé, ce dont témoignent l'échauffement des os et les fractures en spirale, survenus sur l'os frais.

1.33 Fosse 141 – Grube 141

Peu de données archéozoologiques sont issues de la fosse 141. Le matériel ayant un poids moyen de 12,4 g est peu altéré (stade 0 et 1) et présente plus de cassures anciennes. Au moins un bovin âgé entre 26–36 mois et un mouton de 6–12 mois sont représentés par quelques restes (tabl. 102.103.104). La prémolaire de lait de mouton fait partie de la mandibule découverte dans la structure 145. Une première phalange postérieure droite du bovin a une surface articulaire proximale éburnée et élargie – *lipping* stade 2 (tabl. 105; fig. 27). Une anomalie dentaire a été constatée sur une troisième incisive de bovin (fig. 28). Il s'agit d'un *keilförmiger Defekt* (« défaut en forme de coin ») produit par des agents chimiques et mécaniques (abrasion) dans la cavité buccale lors de l'ingestion alimentaire (Müller H.-H. 1990).

Tabl. 100 Âges d'abattage du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 140 par élément squelettique.

Tab. 100 Schlachalter der Hausrinder (*Bos taurus*) nach Skelettelement aus Grube 140.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | |
|------------------------------|--------------|--------------|-------|-----------|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | CEJ |
| Mandibula dext. (P4, M1, M2) | 4–6 ans | | Gk+ | (e) kk | xq |
| 3 Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé | | | |
| Scapula | > 7–10 mois | épiphysé | | | |
| Metatarsus sin. dext. | > 24–30 mois | épiphysé | | | |

Tabl. 101 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 140.

Tab. 101 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 140.

| | B | BG | SIL | FRA | ENL | PT |
|--------------|---|----|-----|-----|-----|----|
| déterminés | 4 | 1 | 4 | 17 | 3 | 1 |
| indéterminés | | 1 | | | | |
| TOTAL | 4 | 2 | 4 | 17 | 3 | 1 |

Tabl. 102 Liste et spectre de faune de la fosse 141.

Tab. 102 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 141.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 5 | 140,4 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 1 | 1,4 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 5,4 | 0/C |
| déterminés | 7 | 147,2 | 2 |
| indéterminés | 6 | 14,2 | |
| TOTAL | 13 | 161,4 | |

Tabl. 103 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 141 par espèce.

Tab. 103 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 141.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|-------------|-------------------|-------|-------|-------------------|-----|-------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes inf. | 3 | 55,8 | 1 + 1 | 1 | 1,4 | 1 + 0 | | | |
| Radius | | | | | | | 1 | 5,4 | 1 + 0 |
| Os coxae | 1 | 49,4 | 1 + 0 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 35,2 | 0 + 1 | | | | | | |
| TOTAL | 5 | 140,4 | 4 | 1 | 1,4 | 1 | 1 | 5,4 | 1 |

Tabl. 104 Âges d'abattage de la fosse 141 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 104 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 141.

| <i>Bos taurus</i> | | | | |
|-----------------------|--------------|--------------|-------|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS |
| M2, M3 inf. sin. | 26–36 mois | | Eb | b |
| Pelvis sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | |
| Phalanx I post. dext. | > 20–24 mois | épiphysé | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | stade | TWS | |
| DP4 inf. sin. | 6–12 mois | C | (j) | |



Fig. 26 Métatarèse gauche et droite de bovin (*Bos taurus*) de la fosse 140. Le métatarèse droit présente une légère asymétrie des condyles et sa diaphyse est « tournée ». Les os néolithiques sont encadrés par les mêmes métatarses modernes (sans anomalies) de l'ostéothèque du LDA Saxe-Anhalt. Vue dorsale (en haut); vue palmaire (en bas).

Abb. 26 Linker und rechter Rindermittelfußknochen (*Bos taurus*) aus Grube 140. Der rechte Mittelfußknochen weist eine leichte Asymmetrie der Gelenkköpfe auf und seine Diaphyse ist verdreht. Die jungsteinzeitlichen Knochen sind mit denselben neuzeitlichen Mittelfußknochen aus der Knochensammlung des LDA Sachsen-Anhalts umrandet. Dorsalansicht (oben); Palmaransicht (unten).



Fig. 27 Première phalange postérieure droite de bovin (*Bos taurus*) de la fosse 141. La surface articulaire proximale est creusée, éburrée et élargie (*lipping* stade 2). À sa droite a été mise une même phalange moderne (sans *lipping*) de l'ostéothèque du LDA Saxe-Anhalt. Vue proximale (en haut); vue dorsale (en bas à gauche); vue médiale (en bas à droite).

Abb. 27 Hintere linke Rinderphalanx I (*Bos taurus*) aus Grube 141. Die proximale Gelenkfläche ist vertieft, elfenbeinartig und erweitert (*lipping* Stufe 2). Zu ihrer Rechten befindet sich dieselbe neuzeitliche Phalanx I aus der Knochensammlung des LDA Sachsen-Anhalts. Proximalansicht (oben); Dorsalansicht (unten links); Medialansicht (unten rechts).

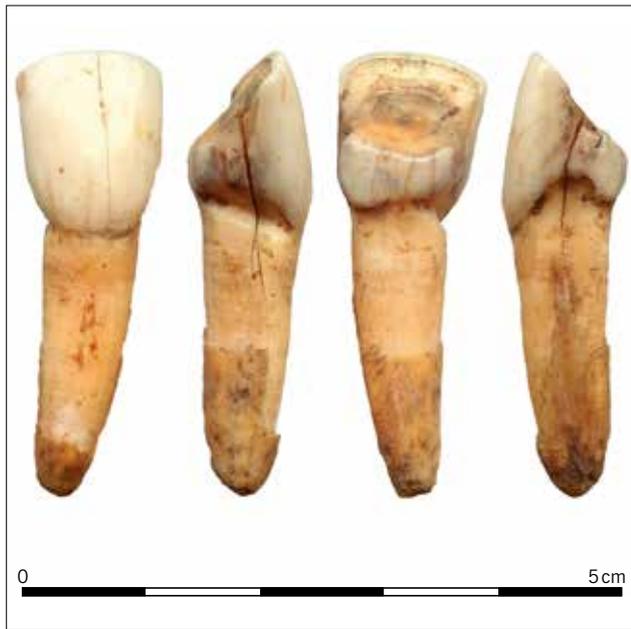


Fig. 28 Troisième incisive droite de bovin (*Bos taurus*) de la fosse 141. Un défaut en forme de coin est visible au niveau du collet. De gauche à droite: vue buccale; vue distale; vue linguale; vue mésiale.

Abb. 28 Rechter dritter Rinderschneidezahn (*Bos taurus*) aus Grube 141. Am Zahnhals ist ein keilförmiger Defekt erkennbar. Von links nach rechts: Bukkalansicht, rechte Seitenansicht; Lingualansicht; linke Seitenansicht.

Tabl. 105 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 141.

Tab. 105 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 141.

| | FRA | PT |
|--------------|----------|----------|
| déterminés | 2 | 1 |
| indéterminés | | |
| TOTAL | 2 | 1 |

Tabl. 106 Liste et spectre de faune de la fosse 145.

Tab. 106 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 145.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----------|-------------|----------|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 6,7 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 1 | 13,4 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 6,2 | O/C |
| déterminés | 3 | 26,3 | 2 |
| indéterminés | 5 | 64,8 | |
| TOTAL | 8 | 91,1 | |

Tabl. 107 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 145 par espèce.

Tab. 107 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 145.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|--------------|-------------------|------------|----------|-------------------|-------------|----------|-------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Mandibula | 1 | 6,7 | 1 + 0 | 1 | 13,4 | 1 + 0 | | | |
| Humerus | | | | | | | 1 | 6,2 | 1 + 0 |
| TOTAL | 1 | 6,7 | 1 | 1 | 13,4 | 1 | 1 | 6,2 | 1 |

Tabl. 108 Traces anthropiques et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 145.

Tab. 108 Anthropogene und tierische Spuren an den Tierknochen aus Grube 145.

| | FRA | C |
|--------------|----------|----------|
| déterminés | 2 | 1 |
| indéterminés | | |
| TOTAL | 2 | 1 |

Tabl. 109 Liste et spectre de faune de la fosse 149.

Tab. 109 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 149.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|-----------|---------------|----------|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 29 | 893,5 | 3 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 2 | 21 | 1 |
| CHEVAL (<i>Equus sp.</i>) | 1 | 7,5 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 2 | 4,3 | 1 |
| LAPIN (<i>Oryctolagus cuniculus</i>) | 8 | 29,2 | 2 |
| déterminés | 42 | 955,5 | 8 |
| indéterminés | 20 | 270,7 | |
| TOTAL | 62 | 1226,2 | |

1.34 Fosse 145 – Grube 145

Huit os d'un poids moyen de 11,4 g sont issus de la fosse 145 (tabl. 106). Ils sont peu altérés (stade 1) et ont des cassures anciennes. On décompte un bovin et un mouton (tabl. 107). La mandibule gauche d'un mouton âgé entre 6–12 mois est munie de la deuxième et troisième prémolaire lactéale, la quatrième prémolaire de lait provient de la structure 141 et la première molaire est également présente. L'épiphyse distale de l'humérus gauche de capriné est grignotée par un carnivore et présente de nombreuses marques d'enfoncements dentaires (tabl. 108).

1.35 Fosse 149 – Grube 149

Soixante-deux restes d'un poids moyen de 19,8 g sont issus de la fosse 149 (tabl. 109). Ils présentent un stade d'altération variable (stade 0 à 2) et ont majoritairement des cassures dues aux processus anataxiques et sullégiques. L'emplacement vertical a été précisé dans 46 cas : 67,4 % ont été mis au jour dans les remblais; 17,4 % à une profondeur allant de 0,6 à 1 m et 15,2 % entre 1 et 1,4 m. Le spectre de faune se compose de deux bovins et d'un mouton.

Un métatarse II droit d'un cheval est issu du remblai, deux restes d'un hamster ont été mis au jour à une profondeur de 0,8 à 1 m et huit restes de deux lapins sont également issus du remblai. En ce qui concerne ces quatre individus, nous pensons qu'ils sont intrusifs, étant donné leur lieu de découverte et leur stade d'altération (stade 1 pour le premier et stade 0 pour les rongeurs). Par conséquent, ces restes sont listés ici, mais seront exclus des propos en ce qui concerne la faune néolithique de Wallendorf. Leurs mesures ont été

Tabl. 110 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 149 par espèce.

Tab. 110 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 149.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Equus</i> | | | <i>Cricetus</i> | | | <i>Oryctolagus</i> | | |
|----------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|------|-------|--------------|-----|-------|-----------------|-----|-------|--------------------|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cranium | 2 | 8,7 | 1 + 1 | | | | | | | 1 | 3,3 | 1 | 2 | 13,6 | 2 |
| Dentes sup. | 3 | 108,4 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Dentes inf. | 1 | 19 | 1 + 0 | 1 | 5,8 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Dentes indet. | 2 | 18 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. cervicalis | | | | | | | | | | | | | 1 | 0,3 | 1 |
| Costae | 1 | 9,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Scapula | 2 | 156,2 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Humerus | 1 | 10,9 | 0 + 1 | | | | | | | | | | 2 | 1,5 | 0 + 1 |
| Ulna | 1 | 15 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Os coxae | 1 | 31 | 0 + 1 | | | | | | | | | | 1 | 2,2 | 0 + 1 |
| Femur | 1 | 20,8 | 1 + 0 | | | | | | | 1 | 1 | 1 + 0 | 1 | 1,5 | 1 + 0 |
| Tibia | 1 | 19,2 | 1 + 0 | 1 | 15,2 | 0 + 1 | | | | | | | 1 | 10,1 | 0 + 1 |
| Metacarpus | 3 | 167,4 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Talus | 3 | 112 | 2 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Calcaneus | 1 | 23,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 1 | 15,9 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 2 | 106,2 | 2 + 0 | | | | 1 | 7,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metapodium | 1 | 14,8 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 2 | 37 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 29 | 893,5 | 25 | 2 | 21 | 2 | 1 | 7,5 | 1 | 2 | 4,3 | 2 | 8 | 29,2 | 7 |

Tabl. 111 Âges d'abattage de la fosse 149 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 111 Schlachtager nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 149.

| <i>Bos taurus</i> | | | | |
|-----------------------|--------------|--------------|-------|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | | |
| Cranium | très jeune | | | |
| Scapula sin. dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | |
| Pelvis dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | |
| Femur sin. proximal | < 36 mois | non épiphysé | | |
| Metacarpus sin. dext. | > 24–30 mois | épiphysé | | |
| Metapodium | < 24–30 mois | non épiphysé | | |
| Phalanx I post. sin. | > 20–24 mois | épiphysé | | |
| Phalanx I sin. | > 20–24 mois | épiphysé | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS |
| M3 inf. dext. | 4–6 ans | | G | g |
| Tibia dext. distal | > 12–18 mois | épiphysé | | |
| <i>Equus sp.</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | |
| Metatarsus dext. | > 15 mois | épiphysé | | |

Tabl. 112 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 149.

Tab. 112 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 149.

| | B | SIL | FRA | ENL | SIN |
|--------------|---|-----|-----|-----|-----|
| déterminés | 3 | 2 | 10 | 4 | 7 |
| indéterminés | | | | | |
| TOTAL | 3 | 2 | 10 | 4 | 7 |

Tabl. 113 Liste et spectre de faune de la fosse 151.

Tab. 113 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 151.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 2 | 138 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 1 | 8,5 | 1 |
| déterminés | 3 | 146,5 | 2 |
| indéterminés | 0 | 0 | |

notées dans un cadre purement ostéozoologique et sont accessibles dans les annexes 1.1.9 et 1.1.10.

On décompte au moins trois bovins, dont un très jeune et deux autres de plus de 2,5–3 ans (NMIi sur les métacarpes). Ils sont représentés en priorité par des éléments de bas de pattes (tabl. 110.111) et proviennent probablement d'une femelle et d'un individu castré (mesure de métacarpes). Un mouton de 4–6 ans est représenté par une M3 inférieure

et un distal de tibia. Les os ont peu de traces anthropiques. Un tiers des concrétions calcaires déposées sur la surface osseuse a été remarqué sur des os issus de cette fosse (tabl. 112). Un talus bovin est un exemple, mais plusieurs traits courts, profonds, épais, resserrés et parallèles sur sa face crâniale et médiale ont été aperçus (fig. 29). Ils résultent de la désarticulation de l'extrémité du membre postérieur.

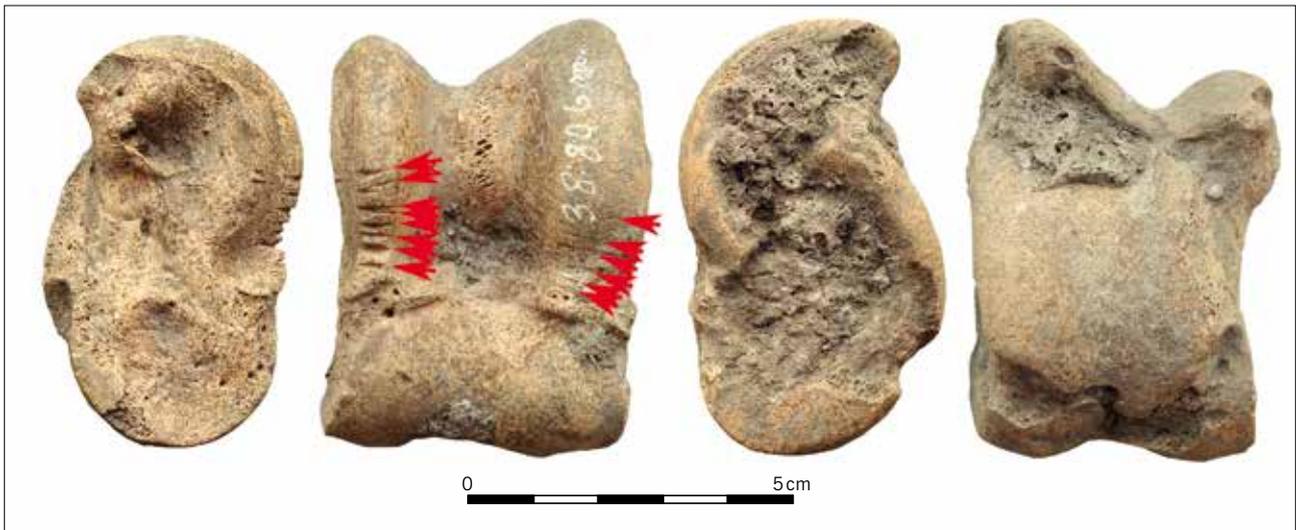


Fig. 29 Talus gauche de bovin (*Bos taurus*) de la fosse 149. La désarticulation de l'extrémité du membre postérieur se reflète par de nombreuses stries de découpe sur la face crâniale et médiale. En outre, l'os est partiellement entouré de concrétions calcaires. De gauche à droite: vue médiale; vue dorsale; vue latérale; vue plantaire.

Abb. 29 Linkes Rindersprungbein (*Bos taurus*) aus Grube 149. Die Zerlegung des Hinterbeins ist mithilfe der häufigen Schnittmarken nachzuvollziehen. Der Knochen ist teilweise mit Sinter umgeben. Von links nach rechts: Medialansicht; Dorsalansicht; Seitenansicht; Plantaransicht.

1.36 Fosse 151 – Grube 151

Trois os longs fracturés (poids moyen de 48,8 g) ont été mis au jour dans la fosse d'habitat 151 (tabl. 113.114.115). Ils ont des cassures anciennes et sont peu altérés (stade 1) ce qui plaide en faveur d'un enfouissement contemporain rapide. Le mouton était âgé de plus de 12–18 mois lors de sa mise à mort.

Tabl. 114 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 151 par espèce.

Tab. 114 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 151.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | |
|-------|-------------------|-----|-------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Ulna | 1 | 9 | 0 + 1 | | | |
| Femur | 1 | 129 | 1 + 0 | | | |
| Tibia | | | | 1 | 8,5 | 1 + 0 |
| TOTAL | 2 | 138 | 2 | 1 | 8,5 | 1 |

Tabl. 115 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 151.

Tab. 115 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 151.

| | B | FRA |
|--------------|---|-----|
| déterminés | 1 | 3 |
| indéterminés | | |
| TOTAL | 1 | 3 |

1.37 Fosse 153 – Grube 153

Un fragment dentaire bovin à cassures récentes est issu de la fosse 153 (tabl. 116.117).

Tabl. 116 Liste de faune de la fosse 153.

Tab. 116 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 153.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 10 | 1 |
| indéterminés | 0 | 0 | |

Tabl. 117 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 153.

Tab. 117 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Befund 153.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|---------------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes indet. | 1 | 10 | 0 + 1 |
| TOTAL | 1 | 10 | 1 |

Tabl. 118 Liste et spectre de faune de la fosse 155.

Tab. 118 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 155.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 14 | 360,5 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 3,5 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 16 | 1 |
| déterminés | 16 | 380 | 4 |
| indéterminés | 1 | 4 | |
| TOTAL | 17 | 384 | |



Fig. 30 Vertèbre lombaire de bovin (*Bos taurus*) de la fosse 155. Elle est affectée d'une anomalie de croissance. De gauche à droite: vue ventrale; vue latérale droite; vue dorsale.

Abb. 30 Rinderlendenwirbel (*Bos taurus*) aus Grube 155. Er hat einen Lochdefekt. Von links nach rechts: Rückenansicht, rechte Seitenansicht; Dorsalansicht.

Tabl. 119 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 155 par espèce.

Tab. 119 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 155.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|---------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|-----|-------|-----------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 1 | 18,5 | 0 + 1 | 1 | 3,5 | 1 + 0 | | | |
| Cranium | 1 | 13,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Mandibula | | | | | | | 1 | 16 | 0 + 1 |
| Vert. lumbalis | 1 | 43 | 1 | | | | | | |
| Costae | 2 | 21 | 1 + 0 | | | | | | |
| Radius | 1 | 51 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metacarpus | 1 | 32,5 | 1 | | | | | | |
| Talus | 3 | 86 | 1 + 1 | | | | | | |
| Calcaneus | 1 | 24,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Metatarsus | 1 | 34 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metapodium | 1 | 12 | 1 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 24,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| TOTAL | 14 | 360,5 | 12 | 1 | 3,5 | 1 | 1 | 16 | 1 |

Tabl. 120 Âges d'abattage de la fosse 155 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 120 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 155.

| <i>Bos taurus</i> | | | |
|---------------------------------|--------------|--------------|---|
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé | |
| Radius sin. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | |
| Metacarpus | > 24–30 mois | épiphysé | |
| Calcaneus dext. | < 36 mois | non épiphysé | |
| Phalanx I post. dext. | > 20–24 mois | épiphysé | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | |
| partie anatomique | âge | TWS | L |
| Mandibula dext. (P3, P4, M2) | 16–17 mois | (a)b | D |

1.38 Fosse 155 – Grube 155

La fosse 155 contenait 17 restes à cassures récentes d'un poids moyen de 22,6 g (tabl. 118). Ils sont dans un état d'altération faible (stade 1 et 2). La triade domestique y est représentée par deux bovins (NMII) : un de moins de 3 ans et l'autre de plus de 4,5–5 ans; un capriné d'âge inconnu et un porc de 16–17 mois (tabl. 120). On note que les bovins sont surtout représentés par des parties des bas de pattes, la ceinture scapulaire est sous-représentée et la ceinture pelvienne absente (tabl. 119).

L'ensemble présente quelques traces d'origine anthropique témoignant des activités bouchères (tabl. 121). Une anomalie de croissance a été remarquée sur une vertèbre lombaire de bovin, ce qui n'a pas empêché la consommation de la viande autour (fig. 30).

Tabl. 121 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 155.

Tab. 121 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 155.

| | B | BM | SIL | FRA | ENL | PT |
|--------------|---|----|-----|-----|-----|----|
| déterminés | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 |
| indéterminés | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 1 |

Tabl. 122 Liste de faune du fossé interne 3270-2.

Tab. 122 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Innengrabensegment 3270-2.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 7 | 256,2 | 1 |
| indéterminés | 1 | 9 | |
| TOTAL | 8 | 265,2 | |

Tabl. 123 Inventaire d'éléments squelettiques de bovin (*Bos taurus*) du fossé interne 3270-2.

Tab. 123 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Innengrabensegment 3270-2.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|------------|-------------------|-------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Humerus | 1 | 42,9 | 1 + 0 |
| Radius | 1 | 37,3 | 0 + 1 |
| Os coxae | 1 | 22 | 1 |
| Femur | 1 | 83,8 | 0 + 1 |
| Ossa carpi | 2 | 15,5 | 0 + 1 |
| Talus | 1 | 54,7 | 1 + 0 |
| TOTAL | 7 | 256,2 | 6 |

Tabl. 124 Âges d'abattage du bovin (*Bos taurus*) du fossé interne 3270-2 par élément squelettique.

Tab. 124 Schlachtager der Hausrinder (*Bos taurus*) nach Skelettelement aus Innengrabensegment 3270-2.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|----------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Humerus sin. distal | > 15–20 mois | épiphysé |
| Radius dext. distal | > 40–48 mois | épiphysé |
| Femur dext. proximal | > 36 mois | épiphysé |

Tabl. 125 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux du fossé interne 3270-2.

Tab. 125 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Innengrabensegment 3270-2.

| | FRA | SIN |
|--------------|-----|-----|
| déterminés | 2 | 4 |
| indéterminés | | |
| TOTAL | 2 | 4 |

1.39 Segment du fossé interne 3270-2 – Innengrabensegment 3270-2

Le fossé interne a contenu dans un segment situé au sud-est de l'enceinte huit restes animaux (tabl. 122). Ils ont surtout des cassures récentes et sont légèrement altérés (stade 1 et 2). Un bovin âgé de plus de 40–48 mois y est représenté par les os d'un membre antérieur et d'un membre postérieur (tabl. 123,124). Les deux carpes (semi-lunaire et pyramidal) proviennent probablement du même individu. Les traces anthropiques sont rares et quelques os sont couverts ponctuellement par des concrétions calcaires (tabl. 125).

1.40 Fosse 5281-6 – Grube 5281-6

La fosse interne 5281-6 (partie méridionale de l'enceinte) contenait 27 restes d'un poids moyen de 7,8 g (tabl. 126). Ils ont autant de cassures anciennes que récentes et sont peu altérés (stade 1). Les os déterminés proviennent d'un bovin de plus de 20–24 mois (tabl. 127,128). Quelques traces témoignent de la découpe bouchère et de la cuisson (tabl. 129). Une deuxième phalange postérieure bovine a une surface élargie (*lipping* stade 3; fig. 31).

1.41 Fosse 5281-7 – Grube 5281-7

La fosse interne 5281-7, située à proximité de la précédente, a révélé 11 restes d'un poids moyen de 3,4 g (tabl. 130). Trois dents proviennent d'un bovin de moins de 2 ans (tabl. 131). Les restes indéterminés ont subi un échauffement élevé (tabl. 132).

1.42 Fosse 5281-9 – Grube 5281-9

Vingt-neuf restes (poids moyen de 6,8 g) sont issus de la fosse interne 5281-9, localisée dans le même secteur (tabl. 133). Seize ont été décelés dans les échantillons archéobotaniques et nous ont été transmis par l'archéobotaniste M. Hellmund et six proviennent d'une profondeur de 1,1 m. Le matériel faunique est peu altéré (stade 1) excepté un reste (stade 3) et présente majoritairement des cassures récentes. L'assemblage est constitué de la triade domestique habituelle. Les restes appartiennent au moins à un bovin âgé de plus de 2 ans, représenté par différentes parties anatomiques, un caprin et un porc (tabl. 134). Vingt-quatre os ont subi différents degrés d'échauffement et quatre témoignent de la fracturation (tabl. 135).

Tabl. 126 Liste de faune de la fosse 5281-6.

Tab. 126 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 5281-6.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 7 | 106,5 | 1 |
| indéterminés | 20 | 103,8 | |
| TOTAL | 27 | 210,3 | |



Fig. 31 Deuxième phalange postérieure droite de bovin (*Bos taurus*) de la fosse 5281-6. Sa surface articulaire proximale a une surface élargie (*liping* stade 3). À sa droite a été mise une même phalange moderne (aussi avec *liping*) de l'ostéothèque du LDA Saxe-Anhalt. Vue proximale (en haut); vue dorsale (en bas).

Abb. 31 Hintere rechte Rinderphalanx II (*Bos taurus*) aus Grube 5281-6. Die proximale Gelenkfläche ist erweitert (*liping* Stufe 3). Zu ihrer Rechten befindet sich dieselbe neuzeitliche Phalanx I aus der Knochensammlung des LDA Sachsen-Anhalt. Proximalansicht (oben); Dorsalansicht (unten).

Tabl. 127 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la fosse 5281-6.

Tab. 127 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste aus Grube 5281-6.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------|-------------------|--------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Vert. indet. | 2 | 7,6 | 1 |
| Scapula | 1 | 41,5 | 0 + 1 |
| Radius | 1 | 9,1 | 0 + 1 |
| Femur | 1 | 19,1 | 1 |
| Phalanx 1 | 1 | 14,6 | 1 + 0 |
| Phalanx 2 | 1 | 14,6 | 0 + 1 |
| TOTAL | 7 | 106,5 | 6 |

Tabl. 128 Âges d'abattage du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 5281-6 par élément squelettique.

Tab. 128 Schlachtag der Hausrinder (*Bos taurus*) nach Skelettelement aus Grube 5281-6.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|------------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Scapula dext. | > 7–10 mois | épiphysé |
| Radius dext. proximal | > 12–15 mois | épiphysé |
| Phalanx I post. sin. | > 20–24 mois | épiphysé |
| Phalanx II post. dext. | > 15–18 mois | épiphysé |

Tabl. 129 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 5281-6.

Tab. 129 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 5281-6.

| | BM | BG | SIL | FRA | ENL | PT |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | | | 1 | 2 | 3 | 1 |
| indéterminés | 2 | 6 | | | | |
| TOTAL | 2 | 6 | 1 | 2 | 3 | 1 |

Tabl. 130 Liste de faune de la fosse 5281-7.

Tab. 130 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 5281-7.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|-------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 3 | 18,4 | 1 |
| indéterminés | 8 | 19 | |
| TOTAL | 11 | 37,4 | |

Tabl. 131 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 5281-7.

Tab. 131 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Grube 5281-7.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|---------------|-------------------|-------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes inf. | 2 | 14,7 | 1 + 1 |
| Dentes indet. | 1 | 3,7 | 1 |
| TOTAL | 3 | 18,4 | 3 |

Tabl. 132 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 5281-7.

Tab. 132 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 5281-7.

| | BG | BB |
|--------------|----------|----------|
| déterminés | | |
| indéterminés | 2 | 2 |
| TOTAL | 2 | 2 |

Tabl. 133 Liste et spectre de faune de la fosse 5281-9.

Tab. 133 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 5281-9.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 13 | 124,7 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>) | 1 | 12,1 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 5,1 | 1 |
| déterminés | 15 | 141,9 | 3 |
| indéterminés | 14 | 54,2 | |
| TOTAL | 29 | 196,1 | |

Tabl. 134 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 5281-9 par espèce.

Tab. 134 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 5281-9.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|-----------------|-------------------|--------------|----------|-------------------|-------------|----------|-----------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Maxilla | 1 | 6,5 | 1 | | | | | | |
| Dentes sup. | 1 | 9 | 1 | | | | | | |
| Dentes indet. | 2 | 9,2 | 1 | | | | | | |
| Vert. thoracica | | | | | | | 1 | 5,1 | 1 |
| Costae | 3 | 17,3 | 1 + 0 | | | | | | |
| Humerus | 1 | 20,4 | 0 + 1 | | | | | | |
| Talus | 1 | 24,3 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metatarsus | 1 | 15 | 0 + 1 | 1 | 12,1 | 0 + 1 | | | |
| Metapodium | 2 | 17 | 1 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 6 | 1 + 0 | | | | | | |
| TOTAL | 13 | 124,7 | 9 | 1 | 12,1 | 1 | 1 | 5,1 | 1 |

Tabl. 135 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 5281-9.

Tab. 135 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 5281-9.

| | B | BM | BN | BG | FRA | ENL |
|--------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 7 | 3 | | 3 | 1 |
| indéterminés | | 7 | 2 | 4 | | |
| TOTAL | 1 | 14 | 5 | 4 | 3 | 1 |

Tabl. 136 Liste de faune de la fosse 5281-11.

Tab. 136 Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 5281-11.

| | NR | PR (g) |
|--------------|----|--------|
| indéterminés | 3 | 4 |

1.43 Fosse 5281-11 – Grube 5281-11

Trois restes indéterminés d'un poids chacun de 1,3 g sont issus de la fosse 5281-11 (tabl. 136). Un os est carbonisé.

1.44 Fosse 5281-16 – Grube 5281-16

Deux restes ont été répertoriés pour la fosse 5281-16, dont un est carbonisé (tabl. 137).

Tabl. 137 Liste de faune de la fosse 5281-16.

Tab. 137 Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 5281-16.

| | NR | PR (g) |
|--------------|----|--------|
| indéterminés | 2 | 2 |

2. Salzmünde « Schiepzig »

Tabl. 138 Synthèse des données publiées (avant 2015) par structure datant du Salzmünde, contenant des restes humains et indication si la faune est présente et étudiée. Quand la documentation le permettait, nous avons fait la distinction entre crâne (cranium avec mandibula) et calvarium (cranium sans mandibula). *Datations ¹⁴C (94,5 %) issues de Meller/Friederich, 2014. Datation en rouge : présence du matériel Rössen dans une structure de Salzmünde.

Tabl. 138 Synthèse der veröffentlichten Daten (vor 2015) nach Befund und Angabe der in der vorliegenden Arbeit analysierten Tierreste. Wenn es die Dokumentation erlaubte, wurde zwischen Cranium (Schädel mit Unterkiefer) und Calvarium (Schädel ohne Unterkiefer) unterschieden. *Radiokohlenstoffdatierung nach Meller/Friederich (2014). Rot markierte Datierung: Rössener Funde befinden sich in einem Salzmünder Befund.

| Structure | Type | Nombre mort(s) | Âge(s) | Sexe(s) | Position(s) | Référence(s) bibliographique(s) | Datation ¹⁴ C (2 σ cal BC) | Présence de la faune étudiée |
|-------------|--|--------------------------------------|--------------------|---------|-----------------------------------|---|---|------------------------------|
| 3690 | sépulture « à empilement de tessons » | 1 (peu d'os) | adulte | | | Von Rauchhaupt, 2014b | 3313–2929* | oui |
| 3691 | sépulture « à empilement de tessons » | 1 | 35–45 ans | ♂ | repliée sur côté gauche | Von Rauchhaupt, 2014b; Nicklisch et Pichler, 2014; Pichler, 2014b | 3500–3346 3500–3346* 3338–3033* 2470–2308* | oui |
| 3693 | sépulture « à empilement de tessons » | 1 | infantile | | repliée sur côté droit | Von Rauchhaupt, 2014b | 3261–2925* 3331–3028* | oui |
| 3700 | sépulture « à empilement de tessons » | 1 | juvénile | | repliée sur côté droit | Von Rauchhaupt, 2014b | 3337–3032* | oui |
| 3752 | sépulture « simple » | 1 (peu d'os) | | | repliée sur côté droit | Von Rauchhaupt, 2014b | 3261–2925* | oui |
| 3765–8016 | fossé externe | 1 (sans crâne) | | | sur le dos, jambes écartées | Jarecki et Moser, 2014b | 3353–3104* | oui (8016) |
| 3782 | sépulture « à empilement de tessons » | 1 (sans crâne) | adulte | | repliée sur côté droit | Von Rauchhaupt, 2014b | 3327–2944* | oui |
| 4700 | sépulture « simple » | 2 | Infantile ; adulte | | repliée sur côté droite et gauche | Moser et Schunke, 2014 | 3339–3039* | oui |
| 4713 | sépulture « simple » | 1 | | | accumulation | Moser et Schunke, 2014 | 3333–3026* | non |
| 4782 | sépulture « simple » | 1 | | | repliée sur côté droit | Moser et Schunke, 2014 | 3331–3024* | oui |
| 4956 (8007) | fossé externe | 1 (sans thorax) | | | Sur le dos ? | Jarecki et Moser, 2014b | 3350–2944* 3365–3109* | non |
| 4957–8007 | fossé externe | 1 calvarium | | | sur maxillaire | Jarecki et Moser, 2014b | | non |
| 4960 (7002) | fossé interne | 1 crâne | | | sur côté gauche | Jarecki et Moser, 2014b | | oui (7200) |
| 4968 | sépulture « à empilement de tessons » | 1 (sans calvarium) | infantile | | repliée sur côté droit | Schunke, 2014c | 3332–3025* | oui |
| 5147 (8005) | fossé externe | 1 calvarium | | | sur côté | Jarecki et Moser, 2014b | | oui (8005) |
| 5168 | fosse avec restes humains | 1 crâne + 1ères vertèbres cervicales | 35–40 ans | ♂ | sur côté gauche | Moser et al., 2014a ; Damrau, 2014 | 3333–2946* 3328–2946* | oui |

| Structure | Type | Nombre mort(s) | Âge(s) | Sexe(s) | Position(s) | Référence(s) bibliographique(s) | Datation ¹⁴ C (2 σ cal BC) | Présence de la faune étudiée |
|-----------|--------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------|-------------------------|--|---------------------------------------|------------------------------|
| 5501 | fosse extraction d'argile | 1 (peu d'os) | | | | Moser et Schunke, 2014 | | non |
| 5526 | fosse extraction d'argile | 2 ? (1 incomplet, 1 peu d'os) | 27-34 ans ; adulte | ♂ ? | accumulations | Moser et Schunke, 2014 | 3491-3108 5168 | oui |
| 5527 | fosse extraction d'argile | 1 (peu d'os) | | | | Moser et Schunke, 2014 | 3340-3097* | oui |
| 5529 | sépulture « simple » | 1 | 30-40 ans | ♀ | repliée sur côté droit | Moser et Schunke, 2014; Schlenker et Stecher, 2013c | 3340-3008 3339-2932* | oui |
| 5530 | sépulture « simple » | 1 | 35-45 ans | ♂ | repliée sur côté droit | Moser et Schunke, 2014 ; Schlenker et Stecher, 2013c | 3346-3100* | oui |
| 5533 | fosse extraction d'argile | 5 (peu d'os) | 0-4 ; 8-10 ; 20-25 ; 30-40 ; 47-50 ans | 3 ♂ ; 1 ♀ | accumulations | Moser et Schunke, 2014 | | oui |
| 5539 | fosse extraction d'argile | 1 calvarium | | | sur le front | Moser et Schunke, 2014 | 3357-3104* | non |
| 5586 | sépulture « simple » | 2 | 2-3 ; 6-8 ans | ♀ | repliées sur côté droit | Moser et al., 2014a ; Moser et Schunke, 2014 | 3363-3081 3363-3026* 3328-2942* | oui |
| 6078 | sépulture « à empiement de tessons » | 1 | 2-3 ans | | repliée sur côté gauche | Von Rauchhaupt, 2014c | 3103-2920 3309-2920* 3085-2906* | non |
| 6082/83 | sépulture « à empiement de tessons » | 5 (peu d'os) | 2-3 ; 8 ; 14-20 ; 20-40 ; 30-50 ans | 1 ♀ ; 2 ♂ ; 1 ♂ ? | | Von Rauchhaupt, 2014c | | oui |
| 6165 | sépulture « à empiement de tessons » | 1 | infantile | | repliée sur côté droit | Von Rauchhaupt, 2014c | 3342-3100* | oui |
| 6232 | fosse extraction d'argile | 1 | infantile | | repliée sur côté droit | Moser et Schunke, 2014 | 3329-3024* | non |
| 6235 | sépulture « simple » | 2 (accumulation) | | | | Moser et al., 2014a | 3363-3088 3363-3030* 3337-3031* | oui |
| 6284 | fosse avec restes humains | 1 calvarium (fragments) | | | | Moser et al., 2014a | | oui |
| 6289 | sépulture « à empiement de tessons » | 1 | 40-50 ans | ♀ | repliée sur côté droit | Von Rauchhaupt et al., 2014 | 3340-3206 3340-3029* | oui |
| 6291 | sépulture « à empiement de tessons » | 1 | 27-34 ans | ♂ ? | repliée sur côté droit | Von Rauchhaupt et al., 2014 | 3103-2917 3308-2917* 3325-2930* | oui |
| 6502 | sépulture « simple » | 1 | | | repliée sur côté droit | Moser et Schunke, 2014 | 3329-3013* | non |
| 6541 | fosse extraction d'argile | 1 | infantile | | repliée sur côté gauche | Moser et Schunke, 2014 | 3343-3098* | non |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|-----------------------------|--------------------------------|---------------|--|--|--|---|---|--|------------|
| 6547 | fosse extraction d'argile | 3 (peu d'os) | | | | | | accumulation | Moser et Schunke, 2014 | | oui |
| 6551-6553 | fossé interne | 3 (calvarium) | 5-6 ; 15-17 ; 3-5 ans | 1 ♀ ? | | | | 1 sur côté droit; 2 sur côté gauche | Schlenker et Stecher, 2013c | 3341-3098* 3343-3033* 3338-3094* | non |
| 6572 | fosse extraction d'argile | 1 (calvarium ; 2 mains) | | | | | | | Moser et Schunke, 2014 | 3326-2936* | non |
| 6575 | fosse extraction d'argile | 2 (incomplet ; 1 calvarium) | | | | | | sur le dos, perturbés | Moser et Schunke, 2014 | 3337-3031* | oui |
| 6576 | fosse extraction d'argile | 1 | infantile | | | | | repliée sur côté droit | Moser et Schunke, 2014 | 3332-3024* | non |
| 6577 | fosse extraction d'argile | 1 | | | | | | repliée sur côté gauche | Moser et Schunke, 2014 | 3340-3096* | non |
| 6582 | sépulture « à empilement de tessons » | 9 (1 sans calvarium) | 4 adultes, 4 enfants, 1 foetus | 4 ♀ 25-45 ans | | | | 4 repliées sur côté droit; 3 repliées sur côté gauche; 1 allongée sur dos | Moser et al., 2014b | 3349-3101* 3345-3099* 3349-3103* 3341-3099* 3347-3102* 3363-3107* 3338-3096* 3339-3092* 3350-3103* | oui |
| 6812-8201 | fossé externe | 1 | 1,5-2 ans | | | | | repliée sur côté droit | Schunke, 2014b; Schlenker et Stecher, 2013c | 3330-3027* | oui (8201) |
| 6826-7200 | fossé interne | 1 (sans crâne) | | | | | | | Jarecki et Moser, 2014b | | oui (7200) |
| 6829-7200 | fossé interne | 1 crâne | | | | | | | Jarecki et Moser, 2014b | | oui (7200) |
| 6946 | fosse avec restes humains | 1 calvarium (fragments) | | | | | | | Moser et al., 2014a | 3306-2926* 3330-3026* | oui |
| 9629 (9605) | sépulture « à empilement de tessons » | 1 | infantile | | | | | repliée sur côté droit | Moser et al., 2014a | 3338-3031* | oui |
| 15038 | fosse avec restes humains | 1 | infantile | | | | | | Moser et al., 2014a | | oui |
| 15193 | sépulture « simple » | 1 (bassin + fémur) | | | | | | | Moser et al., 2014a | | oui |
| 15258 | sépulture « à empilement de tessons » | 1 (vertèbres cervicales) | | | | | | | Moser et al., 2014a | 3638-3384* 3337-3031* | oui |
| 15296 | sépulture « à empilement de tessons » | 1 | adulte | ♀ | | | | repliée sur côté droit | Von Rauchhaupt et al., 2014 | 3334-2945* | oui |
| 15613 | sépulture « simple » | 1 | adulte | | | | | repliée sur côté droit | Schunke, 2014c | 3634-3381* 3080-2908* 3339-3095* | oui |

| Structure | Type | Nombre mort(s) | Âge(s) | Sexe(s) | Position(s) | Référence(s) bibliographique(s) | Datation ¹⁴ C (2 σ cal BC) | Présence de la faune étudiée |
|-----------|---|------------------------------------|----------------------|---------|---------------------------------------|--|--|---------------------------------|
| 15614 | sépulture « à empiement de tessons » | 1 | infantile | | repliées sur côté droit | Schunke, 2014c | 3334–3020* | oui |
| 15702 | sépulture « à empiement de tessons » | 1 | | | repliées sur côté droit | Schunke, 2014c | 3361–3104* | oui |
| 15718 | sépulture « simple » | 1 (sans calvarium – dans 15725) | 7–12 ans ; 12–14 ans | ♀ ? | sur le dos | Schunke, 2014c ; Schlenker et Stecher, 2013c | 3313–2931* 3321–2927* | oui |
| 15725 | fosse avec restes humains | 1 calvarium (de 15718) | 7–12 ans ; 12–14 ans | ♀ ? | sur maxillaire | Schunke, 2014c ; Schlenker et Stecher, 2013c | 4842–4725* 3334–3027* | oui |
| 15764 | sépulture « à empiement de tessons » | 1 | 30–40 ans | ♂ | repliées sur côté droit | Schunke, 2014c ; Schlenker et Stecher, 2013c | 3333–3016* | oui |
| 15814 | sépulture « à empiement de tessons » | 1 | 20–25 ans | ♀ | repliées sur côté droit, perturbée | Von Rauchhaupt et al., 2014 ; Schlenker et Stecher, 2013c | 3341–3095* 3345–3099* | oui |
| 15925 | sépulture « à empiement de tessons » | 1 | 14–17 ans | ♀ ? | repliées sur côté gauche | Von Rauchhaupt et al., 2014 ; Schlenker et Stecher, 2013c | 3345–3102* 3338–3097* | oui |

2.1 Fosse 1620 – Grube 1620

La fosse 1620 contenait 19 restes d'un poids moyen de 3,3 g (tabl. 139). Les os ont souvent des cassures fraîches, ils sont fragmentés et mal préservés, excepté ceux du hamster. Le bovin est représenté par un nouveau-né et par un adulte, le capriné l'est par deux fragments (tabl. 140). De nombreux restes ont été exposés au feu. Les deux os du hamster sont plutôt récents puisque la présence d'un terrier a été constatée lors de la fouille de cette structure.

2.2 Fosse 1752 – Grube 1752

Peu de restes animaux sont issus de la fosse 1752, ils ont un poids moyen de 1,1 g (tabl. 141). Un bovin est représenté par un fragment d'ulna très altéré (stade 4) et un capriné l'est par deux dents supérieures (tabl. 142). Un fragment indéterminé a subi une chaleur d'environ 400 °C (tabl. 143).

Tabl. 139 Liste et spectre de faune de la fosse 1620.

Tab. 139 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 1620.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 4 | 48,5 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 2 | 3 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 3 | 0,9 | 1 |
| déterminés | 9 | 52,4 | 4 |
| indéterminés | 10 | 10,5 | |
| TOTAL | 19 | 62,9 | |
| animaux domestiques | 6 | 51,5 | |
| animaux sauvages | 3 | 0,9 | |

Tabl. 140 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 1620 par espèce.

Tab. 140 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 1620.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|---------------|-------------------|------|-------|-------------------|-----|------|--------------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes sup. | 1 | 7,5 | 0 + 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| Dentes indet. | 1 | 8 | 1 | | | | | | |
| Costae | 1 | 30 | 1 + 0 | | | | | | |
| Humerus | 1 | 3 | 1 | | | | 1 | 0,5 | 1 + 0 |
| Radius | | | | 1 | 2 | 1 | | | |
| Femur | | | | | | | 2 | 0,4 | 1 + 1 |
| TOTAL | 4 | 48,5 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 0,9 | 3 |

Tabl. 141 Liste et spectre de faune de la fosse 1752.

Tab. 141 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 1752.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 2 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 2 | 1,5 | 1 |
| déterminés | 3 | 3,5 | 2 |
| indéterminés | 9 | 9,7 | |
| TOTAL | 12 | 13,2 | |

Tabl. 142 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 1752 par espèce.

Tab. 142 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 1752.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|-------------|-------------------|-----|------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes sup. | | | | 2 | 1,5 | 1 + 1 |
| Ulna | 1 | 2 | 1 | | | |
| TOTAL | 1 | 2 | 1 | 2 | 1,5 | 2 |

2.3 Fosse 3031 – Grube 3031

Vingt-trois restes d'un poids moyen de 11,9 g sont issus de la fosse 3031 (tabl. 144). Ils ont autant de cassures anciennes que récentes et présentent différents stades d'altération (2 à 4). Le spectre faunique se compose d'un veau, d'un capriné, d'une truie et d'un chien adulte (tabl. 145, 146). Deux os ont été brûlés et quelques-uns ont des zones de concrétions calcaires ou sont érodés (tabl. 147).

2.4 Sépulture « à empilement de tessons » 3690 – Scherbenpackungsgrab 3690

Les os issus de cette sépulture sont fragmentés (8,3 g de poids moyen), ils présentent autant de cassures anciennes que récentes et montrent les stades d'altération 2 à 4 (tabl. 148). Un bovin adulte, un capriné et un jeune porc sont représentés par différentes parties anatomiques (tabl. 149). Neuf os ont été fortement brûlés et des traces de découpe bouchère sont visibles sur deux fragments de côte et sur un fémur de bovin (tabl. 150).

Tabl. 145 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 3031 par espèce.

Tab. 145 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 3031.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|----------------------|-------------------|------|-------|-------------------|-----|------|-----------------------|-----|-------|-------------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Maxilla | | | | | | | | | | 1 | 3 | 0 + 1 |
| Dentes sup. | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 + 0 |
| Mandibula | | | | | | | 2 | 175 | 1 + 1 | | | |
| Radius | | | | 1 | 2 | 1 | | | | | | |
| Os coxae | | | | | | | 1 | 10 | 1 | | | |
| Femur | | | | 1 | 3 | 1 | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 1 | 22 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Phalanx 3 | 1 | 0,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 2 | 22,5 | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 185 | 3 | 2 | 4 | 2 |

2.5 Sépulture « à empilement de tessons » 3691 – Scherbenpackungsgrab 3691

Cent deux restes osseux d'un poids moyen de 3,5 g ont été mis au jour dans la sépulture « à empilement de tessons » 3691 (tabl. 151). Ils ont des cassures fraîches et sont altérés à différents stades (2 à 4). Un bovin est représenté par des fragments, un mouton par un os, deux caprinés par différents éléments, un porc par un distal de tibia et un chien par des éléments du rachis et du membre postérieur (tabl. 152, 153). Des épines pectorales et d'autres arêtes sont celles d'un siluridé. Les vertèbres lombaires et les côtes du capriné ont été en connexion anatomique ou alignées lors de la fouille, ils n'ont pas de traces d'échauffement. Pour ces deux cas, le dépôt de morceaux de viande est fortement suggéré. 68,6 % des autres os ont été exposés au feu (tabl. 154).

Tabl. 143 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 1752.

Tab. 143 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 1752.

| | BN | SIN | EROD |
|--------------|----|-----|------|
| déterminés | | 1 | 1 |
| indéterminés | 1 | | |
| TOTAL | 1 | 1 | 1 |

Tabl. 144 Liste et spectre de faune de la fosse 3031.

Tab. 144 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 3031.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 2 | 22,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 2 | 5 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 3 | 185 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 2 | 4 | 1 |
| déterminés | 9 | 216,5 | 4 |
| indéterminés | 14 | 57,5 | |
| TOTAL | 23 | 274 | |

Tabl. 146 Âges d'abattage de la fosse 3031 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 146 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 3031.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | |
|--|------------------|--------|-----|---|------|
| partie anatomique | âge | | | | |
| Centrotarsale sin. | jeune | | | | |
| Phalanx III sin. | foetus/périnatal | | | | |
| <i>Canis familiaris</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | | | | |
| Maxilla dext. (P4, M1, M2) | adulte | | | | |
| P4 sup. sin. | adulte | | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | TWS | MWS | L | sexe |
| Mandibula sin. dext. (C, P3, P4, M1, M2, M3) | > 8 ans | (e)mjd | 40 | G | ♀ |

Tabl. 147 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 3031.**Tab. 147** Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 3031.

| | BN | ENL | SIN | EROD |
|--------------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 1 | 4 | 3 |
| indéterminés | 1 | | | |
| TOTAL | 2 | 1 | 4 | 3 |

Tabl. 148 Liste et spectre de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 3690.**Tab. 148** Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 3690..

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 4 | 103 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 2 | 7,5 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 14 | 1 |
| déterminés | 7 | 124,5 | 3 |
| indéterminés | 13 | 41,5 | |
| TOTAL | 20 | 166 | |

Tabl. 149 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture « à empilement de tessons » 3690 par espèce.**Tab. 149** Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Scherbenpackungsgrab 3690.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|-----------------|-------------------|------------|----------|-------------------|------------|----------|-----------------------|-----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Vert. thoracica | 1 | 11 | 1 | | | | | | |
| Vert. lumbalis | | | | 1 | 6,5 | 1 | | | |
| Costae | 2 | 59,5 | 0 + 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| Femur | 1 | 32,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Tibia | | | | | | | 1 | 14 | 1 + 0 |
| TOTAL | 4 | 103 | 3 | 2 | 7,5 | 2 | 1 | 14 | 1 |

Tabl. 150 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 3690.**Tab. 150** Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Scherbenpackungsgrab 3690.

| | BN | BG | BB | SIL | FRA | RAD | EROD |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | | | | 3 | 3 | 5 | 5 |
| indéterminés | 1 | 7 | 1 | | | | |
| TOTAL | 1 | 7 | 1 | 3 | 3 | 5 | 5 |

Tabl. 151 Liste et spectre de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 3691.**Tab. 151** Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 3691.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|------------|------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 5 | 95 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 2 | 8 | O/C |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 17 | 46,5 | 2 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 31 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 7 | 6,3 | 1 |
| POISSON (<i>Siluridae</i> sp.) | 5 | 6 | 1 |
| déterminés | 37 | 192,8 | 6 |
| indéterminés | 65 | 166,2 | |
| TOTAL | 102 | 359 | |
| animaux domestiques | 32 | 186,8 | |
| animaux sauvages | 5 | 6 | |

2.6 Sépulture « à empilement de tessons » 3693 – Scherbenpackungsgrab 3693

La sépulture « à empilement de tessons » 3693 contenait peu d'os animaux, ceux-ci ayant un poids moyen de 13,8 g (tabl. 155). Ces os ont des cassures anciennes et fraîches et un stade d'altération variant de 2 à 4. Un bovin et un capriné sont représentés par des éléments du squelette crânien et postcrânien (tabl. 156). Un fragment indéterminé est carbonisé, deux fragments présentent des traces de radicelles et deux autres sont des enlèvements (tabl. 157).

2.7 Sépulture « à empilement de tessons » 3700 – Scherbenpackungsgrab 3700

Quatre fragments d'un poids moyen de 2,9 g ont été recensés pour la sépulture « à empilement de tessons » 3700 (tabl. 158). Les deux os déterminés à cassures anciennes et très altérés (stade 4) sont ceux d'un capriné et d'un chien (tabl. 159).

2.8 Fosse 3727 – Grube 3727

Neuf fragments d'un poids moyen de 1,9 g ont été recensés pour la fosse 3727 (tabl. 160). Tous les os déterminés ont des cassures modernes et le stade d'altération 3. La faune est représentée essentiellement par un jeune capriné (tabl. 161). La diaphyse du tibia est brûlée et la surface de plusieurs os est atteinte par les acides des racines (tabl. 162).

Tabl. 152 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture « à empilement de tessons » 3691 par espèce.

Tab. 152 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Scherbenpackungsgrab 3691.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | Siluridae | | |
|-----------------------|-------------------|------|-------|-------------------|-----|-------|-------------------|------|-------|-----------------------|-----|-------|-------------------------|-----|-------|-----------|-----|------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 1 | 3,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | | | | | | | 1 | 0,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Mandibula | 1 | 52 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. cervicalis | | | | | | | | | | | | | 1 | 1,5 | 1 | | | |
| Vert. thoracica | 1 | 20 | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| Vert. lumbalis | | | | | | | 5 | 22 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| Costae | 1 | 13,5 | 1 | | | | 4 | 7 | 1 | | | | 2 | 0,6 | 1 | | | |
| Radius | | | | 2 | 8 | 1 + 0 | 3 | 11 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Ulna | | | | | | | 1 | 1 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Femur | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Tibia | | | | | | | 1 | 3,5 | 1 + 0 | 1 | 31 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metacarpus | 1 | 6 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calcaneus | | | | | | | 1 | 1 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Metatarsus | | | | | | | | | | | | | 2 | 2,2 | 1 + 0 | | | |
| Pinna pectoralis | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 5 | 1 |
| Axnoste-Lépidotriches | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 |
| TOTAL | 5 | 95 | 5 | 2 | 8 | 1 | 17 | 46,5 | 8 | 1 | 31 | 1 | 7 | 6,3 | 5 | 5 | 6 | 2 |

Tabl. 153 Âges d'abattage de la sépulture « à empilement de tessons » 3691 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 153 Schlachtager nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Scherbenpackungsgrab 3691.

| <i>Ovis aries</i> | | |
|-------------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Radius sin. proximal | > 0-6 mois | épiphysé |
| <i>Ovis/Capra</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Radius dext. distal | > 30-48 mois | épiphysé |
| Tibia sin. proximal | > 30-48 mois | épiphysé |
| Calcaneus sin. proximal | < 30-48 mois | non épiphysé |
| <i>Sus domesticus</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Tibia sin. distal | > 17-25 mois | épiphysé |
| <i>Canis familiaris</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| 3 Vertebrae | > 1,5 ans | épiphysé |
| Metatarsus IV sin. | > 6-7 mois | épiphysé |

Tabl. 154 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 3691.

Tab. 154 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Scherbenpackungsgrab 3691.

| | B | BM | BN | BG | BB | FRA | RAD | SIN |
|--------------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| déterminés | 1 | 1 | 6 | 8 | 1 | 1 | 7 | 7 |
| indéterminés | | | 15 | 24 | 14 | | | |
| TOTAL | 1 | 1 | 21 | 32 | 15 | 1 | 7 | 7 |

Tabl. 155 Liste et spectre de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 3693.

Tab. 155 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 3693.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 3 | 90 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 5 | 1 |
| déterminés | 4 | 95 | 2 |
| indéterminés | 4 | 15 | |
| TOTAL | 8 | 110 | |

Tabl. 156 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture « à empilement de tessons » 3693 par espèce.

Tab. 156 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Scherbenpackungsgrab 3693.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|----------------|-------------------|-----------|----------|-------------------|----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 1 | 16 | 1 | | | |
| Mandibula | 1 | 57 | 1 | | | |
| Vert. lumbalis | | | | 1 | 5 | 1 |
| Humerus | 1 | 17 | 1 + 0 | | | |
| TOTAL | 3 | 90 | 3 | 1 | 5 | 1 |

Tabl. 157 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 3693.

Tab. 157 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Scherbenpackungsgrab 3693.

| | BN | ENL | RAD |
|--------------|----------|----------|----------|
| déterminés | | 2 | 2 |
| indéterminés | 1 | | |
| TOTAL | 1 | 2 | 2 |

Tabl. 158 Liste et spectre de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 3700.

Tab. 158 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 3700.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----------|-------------|-----|
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 5 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 1 | 4 | 1 |
| déterminés | 2 | 9 | 2 |
| indéterminés | 2 | 2,5 | |
| TOTAL | 4 | 11,5 | |

Tabl. 159 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture « à empilement de tessons » 3700 par espèce.

Tab. 159 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Scherbenpackungsgrab 3700.

| | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|------------------|-------------------|----------|----------|-------------------------|----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Vert. cervicalis | | | | 1 | 4 | 1 |
| Scapula | 1 | 5 | 1 + 0 | | | |
| TOTAL | 1 | 5 | 1 | 1 | 4 | 1 |

Tabl. 160 Liste et spectre de faune de la fosse 3727.

Tab. 160 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 3727.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----------|-------------|-----|
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 6 | 14,5 | 1 |
| indéterminés | 3 | 3 | |
| TOTAL | 9 | 17,5 | |

2.9 Sépulture 3752 – Grab 3752

Huit fragments d'un poids moyen de 2,5 g ont été recensés pour la sépulture 3752 (tabl. 163). Les os déterminés ont des cassures anciennes. La faune est représentée par un bovin et un capriné (tabl. 164). Plusieurs os ont été échauffés à différents degrés (tabl. 165).

2.10 Sépulture « à empilement de tessons » 3782 – Scherbenpackungsgrab 3782

Quatre fragments osseux d'un poids moyen de 7,8 g ont été recensés pour cette structure (tabl. 166). Tous les os déterminés ont des cassures fraîches et le stade d'altération est de 4. Un bovin est représenté par un fragment de côte et une première phalange postérieure droite épiphysée (tabl. 167). Elle est érodée et a des traces de racines sur sa surface (tabl. 168).

2.11 Fosse 3783 – Grube 3783

La fosse 3783 contenait 62 restes fauniques d'un poids moyen de 15,6 g (tabl. 169). Les os ont été exposés un temps variable à l'air libre (stades 2 à 4) et les cassures anciennes sont courantes. Un bovin de moins de quatre ans et un autre plus âgé sont représentés par de nombreux éléments du squelette postcrânien (tabl. 170.171). Deux os du mouton et plusieurs os d'un capriné font également partie de cet assemblage. Un maxillaire démuné de ses dents montre la présence d'un porc et un axis entier assez érodé celle d'un jeune chien. Une épiphyse distale de très grande taille provient d'un sanglier mâle. Enfin, trois prémolaires lactéales (fig. 32) appartiennent à un jeune poulain âgé de moins d'un mois (stade 2 « *slightly worn* » selon Levine 1982).

De nombreux os portent des traces de radicules et quelques-uns sont fortement érodés ou ont des concrétions calcaires sur leur surface (tabl. 172). Relativement peu de fragments sont des enlèvements ou ont été échauffés. Une diaphyse de scapula et une épiphyse proximale de tibia d'un capriné ont été rongées par un chien. Quatre carpes entières (scaphoïde, sémi-lunaire, pyramidal, capitato-trapézoïde) d'un bovin s'apparient (fig. 33).

2.12 Couche archéologique 3829/3838/3840 – archäologische Schicht 3829/3838/3840

Onze fragments osseux d'un poids moyen de 3,3 g ont été recensés pour cet ensemble (tabl. 173). L'os déterminé érodé a des cassures modernes et le stade d'altération 4. Un bovin est représenté par une diaphyse d'humérus (tabl. 174). Les restes indéterminés présentent différents degrés d'échauffement (tabl. 175).

Tabl. 161 Inventaire d'éléments squelettiques du capriné (*Ovis aries*/*Capra hircus*) de la fosse 3727.

Tab. 161 Skelettelementverteilung der Caprinae-Reste (*Ovis aries*/*Capra hircus*) aus Grube 3727.

| | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|--------------|-------------------|-------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Costae | 3 | 6 | 0 + 1 |
| Tibia | 1 | 2 | 1 + 0 |
| Metacarpus | 1 | 4 | 0 + 1 |
| Phalanx 1 | 1 | 2,5 | 1 + 0 |
| TOTAL | 6 | 14,5 | 4 |

Tabl. 162 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 3727.

Tab. 162 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 3727.

| | BG | RAD |
|--------------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 5 |
| indéterminés | 1 | |
| TOTAL | 2 | 5 |

Tabl. 163 Liste et spectre de faune de la sépulture 3752.

Tab. 163 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grab 3752.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----------|-------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 23,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>) | 1 | 1 | 1 |
| déterminés | 2 | 24,5 | 2 |
| indéterminés | 6 | 15 | |
| TOTAL | 8 | 39,5 | |

Tabl. 164 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture 3752 par espèce.

Tab. 164 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grab 3752.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|--------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Radius | 1 | 23,5 | 0 + 1 | | | |
| Metapodium | | | | 1 | 1 | 1 |
| TOTAL | 1 | 23,5 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Tabl. 165 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture 3752.

Tab. 165 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grab 3752.

| | BM | BN | BG | BB | FRA | ENL |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| indéterminés | 2 | 2 | 2 | 4 | | |
| TOTAL | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 |

Tabl. 166 Liste de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 3782.

Tab. 166 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 3782.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----------|-----------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 2 | 19 | 1 |
| indéterminés | 2 | 12 | |
| TOTAL | 4 | 31 | |

Tabl. 167 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin (*Bos taurus*) de la sépulture « à empilement de tessons » 3782.

Tab. 167 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Scherbenpackungsgrab 3782.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------|-------------------|-----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Costae | 1 | 3 | 1 |
| Phalanx 1 | 1 | 16 | 0 + 1 |
| TOTAL | 2 | 19 | 2 |

Tabl. 168 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 3782.

Tab. 168 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Scherbenpackungsgrab 3782.

| | BN | BB | RAD | EROD |
|--------------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | | 1 | 1 | 1 |
| indéterminés | 1 | 1 | | |
| TOTAL | 1 | 2 | 1 | 1 |

Tabl. 169 Liste et spectre de faune de la fosse 3783.

Tab. 169 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 3783.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|-----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 22 | 738 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 2 | 12 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>) | 13 | 52,5 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 4 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 1 | 7 | 1 |
| CHEVAL (<i>Equus caballus</i>) | 3 | 32 | 1 |
| SANGLIER (<i>Sus scrofa</i>) | 1 | 61 | 1 |
| déterminés | 43 | 906,5 | 7 |
| indéterminés | 19 | 58 | |
| TOTAL | 62 | 964,5 | |
| animaux domestiques | 42 | 845,5 | |
| animaux sauvages | 1 | 61 | |

Tabl. 170 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 3783 par espèce.

Tab. 170 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 3783.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Equus caballus</i> | | | <i>Sus scrofa</i> | | | |
|----------------|-------------------|-----|-------|-------------------|-----|-------|-------------------|------|-------|-----------------------|-----|------|-------------------------|-----|------|-----------------------|-----|-------|-------------------|-----|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | |
| Maxilla | | | | | | | | | | 1 | 4 | 1 | | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 32 | 0 + 1 | | | | |
| Mandibula | 1 | 205 | 0 + 1 | | | | 2 | 5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Dentes inf. | | | | | | | 1 | 1 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | |
| Dentes indet. | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Axis | 2 | 56 | 1 | | | | | | | | | | 1 | 7 | 1 | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | 1 | 11 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 4 | 45 | 1 | | | | 2 | 8 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Scapula | 1 | 135 | 0 + 1 | | | | 1 | 9 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | |
| Humerus | 1 | 19 | 1 + 0 | | | | 1 | 2 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | 1 | 61 | 0 + 1 |
| Ulna | 1 | 1 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os coxae | 2 | 28 | 0 + 1 | 1 | 8 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Femur | 1 | 8 | 1 + 0 | | | | 1 | 4 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Tibia | 1 | 47 | 0 + 1 | | | | 2 | 20 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | |
| Ossa carpi | 5 | 81 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metacarpus | 1 | 56 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 1 | 46 | 0 + 1 | 1 | 4 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metapodium | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | | | | | | | 1 | 2 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 22 | 738 | 13 | 2 | 12 | 2 | 13 | 52,5 | 11 | 1 | 4 | 1 | 1 | 7 | 1 | 3 | 32 | 1 | 1 | 61 | 1 | |

Tabl. 171 Âges d'abattage de la fosse 3783 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 171 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 3783.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------------|-----|-----|----|--|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | CEJ | JS | |
| Mandibula dext. (M3) | 5–10 ans | | k | q | H | |
| Pelvis dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | |
| Tibia dext. proximal | < 48 mois | non épiphysé | | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | |
| Pelvis dext. | > 6–12 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | |
| Tibia sin. proximal | > 30–48 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx I dext. | > 12–18 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Canis familiaris</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | |
| Axis | > 1,5–2 ans | épiphysé | | | | |
| <i>Equus caballus</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | | | | | |
| Dentes sup. dext. (DP2, DP3, DP4) | 0–1 mois | | | | | |
| <i>Sus scrofa</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | |
| Humerus dext. distal | > 9–21 mois | épiphysé | | | | |

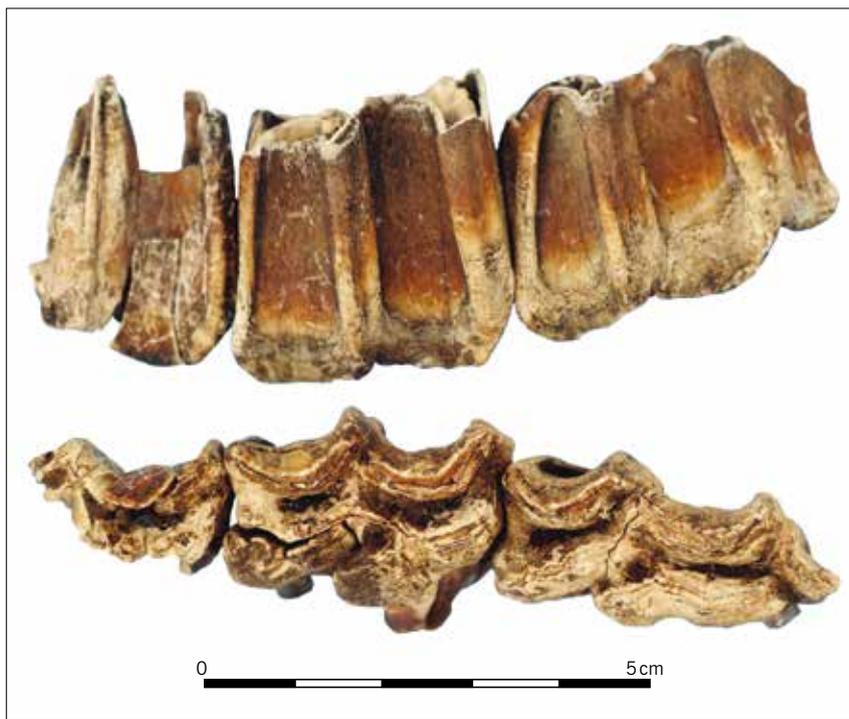


Fig. 32 Trois prémolaires lactéales droites d'un poulain (*Equus caballus*) de la fosse 3783. Vue buccale (en haut); vue occlusale (en bas).

Abb. 32 Drei rechte vordere Fohlenbackenzähne (*Equus caballus*) aus Grube 3783. Bukkalansicht (oben); Okklusalsicht (unten).



Fig. 33 Quatre os de carpe gauche d'un bovin (*Bos taurus*) de la fosse 3783. Vue dorsale.

Abb. 33 Vier linke Rinderhandwurzelknochen (*Bos taurus*) aus Grube 3783. Dorsalansicht.

Tabl. 172 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 3783.

Tab. 172 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 3783.

| | B | BN | BG | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | C |
|--------------|---|----|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|---|
| déterminés | 1 | 3 | 1 | 4 | 12 | 2 | 17 | 9 | 5 | 2 |
| indéterminés | | 1 | | | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 4 | 1 | 4 | 12 | 2 | 17 | 9 | 5 | 2 |

Tabl. 173 Liste de faune de la couche archéologique 3829/3838/3840.

Tab. 173 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus archäologischer Schicht 3829/3838/3840.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 20,5 | 1 |
| indéterminés | 10 | 16 | |
| TOTAL | 11 | 36,5 | |

Tabl. 174 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin (*Bos taurus*) de la couche archéologique 3829/3838/3840.

Tab. 174 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus archäologischer Schicht 3829/3838/3840.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------|-------------------|-------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Humerus | 1 | 20,5 | 1 |
| TOTAL | 1 | 20,5 | 1 |

Tabl. 175 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la couche archéologique 3829/3838/3840.

Tab. 175 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus archäologischer Schicht 3829/3838/3840.

| | BN | BG | BB | EROD |
|--------------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | | | | 1 |
| indéterminés | 2 | 2 | 6 | |
| TOTAL | 2 | 2 | 6 | 1 |

Tabl. 176 Liste et spectre de faune de la fosse d'extraction d'argile 4000.

Tab. 176 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 4000.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|------------|---------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 45 | 1417,5 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 3 | 28,2 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 12 | 61 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 6 | 97,5 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 2 | 2 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 9 | 1,4 | 1 |
| déterminés | 77 | 1607,6 | 7 |
| indéterminés | 106 | 479 | |
| TOTAL | 183 | 2086,6 | |
| animaux domestiques | 68 | 1606,2 | |
| animaux sauvages | 9 | 1,4 | |

Tabl. 177 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse d'extraction d'argile 4000 par espèce.

Tab. 177 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Lehmentnahmegrube 4000.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|-------------------------|-------------------|---------------|-----------|-------------------|-------------|----------|-------------------|-----------|----------|-----------------------|-------------|----------|-------------------------|----------|----------|--------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 2 | 19 | 1 + 1 | | | | 1 | 4,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Maxilla | 1 | 96,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | 0,1 | 1 + 0 |
| Dentes sup. | 4 | 45,5 | 1 + 1 | | | | | | | 1 | 2,5 | 1 + 0 | | | | 1 | 0,1 | 1 |
| Mandibula | 4 | 101 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dentes inf. | | | | 2 | 7,7 | 1 + 1 | | | | 1 | 2,5 | 1 + 0 | 1 | 1 | 1 + 0 | | | |
| Dentes indet. | 3 | 19,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | 0,1 | 1 |
| Costae | 1 | 4,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scapula | 3 | 73 | 1 + 0 | | | | 1 | 3,5 | 1 | 2 | 37 | 1 + 0 | | | | | | |
| Humerus | 3 | 237,5 | 0 + 1 | | | | 2 | 5 | 1 | 1 | 49 | 1 + 0 | | | | 1 | 0,1 | 0 + 1 |
| Radius | 5 | 93,5 | 1 + 1 | | | | 2 | 6,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Ulna | 1 | 28 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | 1 | 0,1 | 0 + 1 |
| Os coxae | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0,1 | 1 |
| Femur | 4 | 184,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | 2 | 0,6 | 1 + 1 |
| Tibia | 2 | 130,5 | 0 + 1 | 1 | 20,5 | 1 + 0 | 2 | 26 | 1 + 0 | 1 | 6,5 | 1 | | | 1 | 0,2 | 1 + 0 | |
| Metacarpus | 2 | 107 | 0 + 2 | | | | 2 | 13,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Calcaneus | 1 | 68 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os naviculo-locuboideum | 1 | 37 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 1 | 71,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metapodium | 4 | 49 | 1 | | | | 1 | 1,5 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| Phalanx 1 | 2 | 41 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 1 | 11 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os malleolus | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 45 | 1417,5 | 23 | 3 | 28,2 | 3 | 12 | 61 | 8 | 6 | 97,5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 9 | 1,4 | 9 |

2.13 Fosse d'extraction d'argile 4000 – Lehmentnahmegrube 4000

La fosse d'extraction d'argile 4000 contenait 183 restes fauniques (poids moyen de 11,4 g), dont 42,1 % ont pu être déterminés (tabl. 179). Les cassures modernes sont plus courantes que les cassures anciennes et la fosse a été utilisée pendant un certain temps. Deux bovins, un de moins et l'autre de plus de trois ans, sont représentés par des éléments squelettiques de toutes les parties anatomiques (tabl. 177.178). Un jeune mouton et un autre adulte sont également présents. Six restes sont ceux d'un porc et une première molaire inférieure et une épiphyse proximale d'un métapode sont ceux d'un chien.

Six restes ont été chauffés, mais de nombreuses fractures et enlèvements ont été constatés, ainsi que trois cas de découpe bouchère anthropique (tabl. 179). Ceci suggère que cette fosse est proche d'un lieu de consommation des denrées carnées. Ce dépotoir a servi un certain temps, puisque 22,1 % des restes déterminés sont fortement érodés et les stades d'altération 2 à 4 ont été remarqués. Des terriers ont été relevés lors de la fouille, nous proposons donc que les restes du hamster non altérés et ayant uniquement des cassures fraîches sont ceux d'un individu moderne.

2.14 Fosse 4113 – Grube 4113

Cinquante restes d'un poids moyen de 8,6 g sont issus de la fosse 4113 (tabl. 180). Le matériel présente plus de cassures modernes et a été longtemps exposé aux intempéries (stade 4), les os érodés sont récurrents. Un jeune bovin, un chien, un bovin et un capriné assez âgés sont représentés par des éléments de toutes les régions du corps (tabl. 181.182). Une côte bovine a été légèrement chauffée et des os longs ont été fracturés (tabl. 183). Les traces d'érosion et de radicules sont fréquentes, c'est probablement pourquoi aucune strie de découpe bouchère n'a été remarquée sur ces os. Deux phalanges postérieures s'apparient, tout comme les dents d'un bovin et d'un mouton. Par ailleurs, le mouton a été affecté par une infection de la mandibule.

2.15 Fosse 4213 – Grube 4213

Trente restes sont issus de la fosse 4213, située à l'extérieur du système fossoyé (tabl. 184). Le poids moyen des restes est de 98,2 g en raison de la présence de dix os conservés en entier. Les cassures anciennes sont les plus récurrentes. Les os sont globalement moins altérés par rapport à l'ensemble du corpus (stades 1 à 3). Deux dents lactéales supérieures proviennent d'un nouveau-né, les autres éléments de sque-

Tabl. 178 Âges d'abattage de la fosse d'extraction d'argile 4000 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 178 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Lehmentnahmegrube 4000.

| <i>Bos taurus</i> | | | | |
|------------------------------|--------------|--------------|-------|----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | JS |
| Mandibula dext. (P3, P4, M1) | 26–36 mois | | (½)j | Eb |
| Scapula sin. distal | > 7–10 mois | épiphysé | | |
| Humerus dext. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | |
| Radius dext. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | |
| Femur dext. distal | < 42 mois | non épiphysé | | |
| Calcaneus sin. | > 36 mois | épiphysé | | |
| Metapodium | > 24–30 mois | épiphysé | | |
| Phalanx I ant. dext. | > 20–24 mois | épiphysé | | |
| Phalanx I post. dext. | > 20–24 mois | épiphysé | | |
| Phalanx II post. dext. | > 15–18 mois | épiphysé | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | |
| M2 inf. sin. | 1–2 ans | | D | |
| M2 inf. dext. | 4–6 ans | | G | |
| Tibia sin. distal | > 18–30 mois | épiphysé | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | |
| Radius dext. proximal | > 0–6 mois | épiphysé | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | |
| Scapula sin. | > 7–13 mois | épiphysé | | |
| Humerus sin. distal | > 9–21 mois | épiphysé | | |

lette du bovin sont ceux d'un adulte (tabl. 185.186). Quatre os viennent d'un capriné.

Trois os sont de couleur marron, montrant une exposition à une température d'environ 300 °C (tabl. 187). Huit os portent des stries de découpe bouchère liées à la désarticulation et à la décarnisation. Trois connexions anatomiques existent pour le bovin, il s'agit d'une part de deux métacarpes qui s'apparient avec un carpe, et d'autre part d'os d'une patte postérieure (fémur, tibia, os malléolaire, talus, calcaneum – fig. 34). Les trois ensembles ont des stries de découpe au silex au moins sur un de leurs os, la chair a été donc au moins partiellement enlevée.

Les deux métacarpes d'une vache présentent des anomalies pathologiques liées à la surcharge du squelette, visibles sur leur face articulaire proximale, sur leur face crâniale et caudale au-dessus de l'épiphyse distale (*lipping* stade 1, *exostosis* stade 1, *palmar depression* stade 1). De plus, la cavité glénoïdale d'une scapula bovine est élargie et le bord de la tête d'un fémur de bovin a une usure de frottement (fig. 35).

Tabl. 179 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse d'extraction d'argile 4000.

Tab. 179 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Lehmentnahmegrube 4000.

| | B | BN | BB | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | C | RON |
|--------------|---|----|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|---|-----|
| déterminés | 1 | | | 3 | 24 | 9 | 18 | 17 | 2 | 3 | 1 |
| indéterminés | | 4 | 1 | | | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 4 | 1 | 3 | 24 | 9 | 18 | 17 | 2 | 3 | 1 |

Tabl. 180 Liste et spectre de faune de la fosse 4113.

Tab. 180 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 4113.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|-----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 17 | 329,5 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 9 | 20,5 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 2 | 0,2 | 1 |
| déterminés | 28 | 350,2 | 4 |
| indéterminés | 22 | 78 | |
| TOTAL | 50 | 428,2 | |

Tabl. 181 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 4113 par espèce.

Tab. 181 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 4113.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|---------------------|-------------------|--------------|-----------|-------------------|-------------|----------|-------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 1 | 2,5 | 1 | | | | | | |
| Dentes sup. | 1 | 22,5 | 1 + 0 | 4 | 7,5 | 1 + 0 | | | |
| Mandibula | 1 | 5 | 1 | | | | | | |
| Dentes inf. | 2 | 58 | 1 + 0 | | | | | | |
| Dentes indet. | 1 | 1,5 | 1 | | | | 2 | 0,2 | 1 |
| Costae | 2 | 21,5 | 1 | | | | | | |
| Humerus | 4 | 163,5 | 2 + 0 | 1 | 1,5 | 1 + 0 | | | |
| Ulna | 1 | 20,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Femur | | | | 2 | 4 | 1 | | | |
| Patella | 1 | 7,5 | 1 | | | | | | |
| Tibia | | | | 2 | 7,5 | 1 + 1 | | | |
| Ossa carpi | 1 | 4,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 13 | 1 + 0 | | | | | | |
| Phalanx 2 | 1 | 9,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| TOTAL | 17 | 329,5 | 13 | 9 | 20,5 | 5 | 2 | 0,2 | 1 |

Tabl. 182 Âges d'abattage de la fosse 4113 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 182 Schlachtalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 4113.

| <i>Bos taurus</i> | | | | |
|-----------------------------|--------------|--------------|-------|---------|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | JS |
| M3 sup. sin. | > 10 ans | | h | H, J, K |
| M1, M2 inf. sin. | 16–28 mois | | gf | D |
| Humerus proximal | > 42–48 mois | épiphysé | | |
| Humerus sin. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | |
| Humerus sin. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | |
| Ulna sin. proximal | > 42 mois | épiphysé | | |
| Phalanx I post sin. | > 20–24 mois | épiphysé | | |
| Phalanx II post sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | |
| P4, M1, M2, M3 sup. sin. | > 6 ans | | H, I | |
| Humerus sin. distal | > 6–12 mois | épiphysé | | |
| Femur distal | > 30–48 mois | épiphysé | | |
| Tibia dext. proximal | > 30–48 mois | épiphysé | | |

Tabl. 183 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 4113.

Tab. 183 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 4113.

| | B | FRA | RAD | EROD | PT |
|--------------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| déterminés | 1 | 6 | 2 | 17 | 3 |
| indéterminés | | | | | |
| TOTAL | 1 | 6 | 2 | 17 | 3 |

Tabl. 184 Liste et spectre de faune de la fosse 4213.

Tab. 184 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 4213.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|-----------|-------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 24 | 2927 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 4 | 11,5 | 1 |
| déterminés | 28 | 2938,5 | 3 |
| indéterminés | 2 | 6,5 | |
| TOTAL | 30 | 2945 | |



Fig. 34 Une partie du membre antérieur (à gauche) et du membre postérieur (à droite) d'un bovin (*Bos taurus*) de la fosse 4213. Des stries de désarticulation et de décarnisation ont été remarquées sur la face crâniale du métacarpe, sur l'épiphyse distale du tibia et sur les faces crâniale et médiale du talus. Vues dorsales.

Abb. 34 Teile eines Vorderbeins (links) und Hinterbeins (rechts) eines Hausrindes (*Bos taurus*) aus Grube 4213. Zerlegungs- und Entfleischungsspuren befinden sich auf der kranialen Seite des Mittelhandknochens, des Schienbeins und des Sprungbeins. Dorsalansichten.

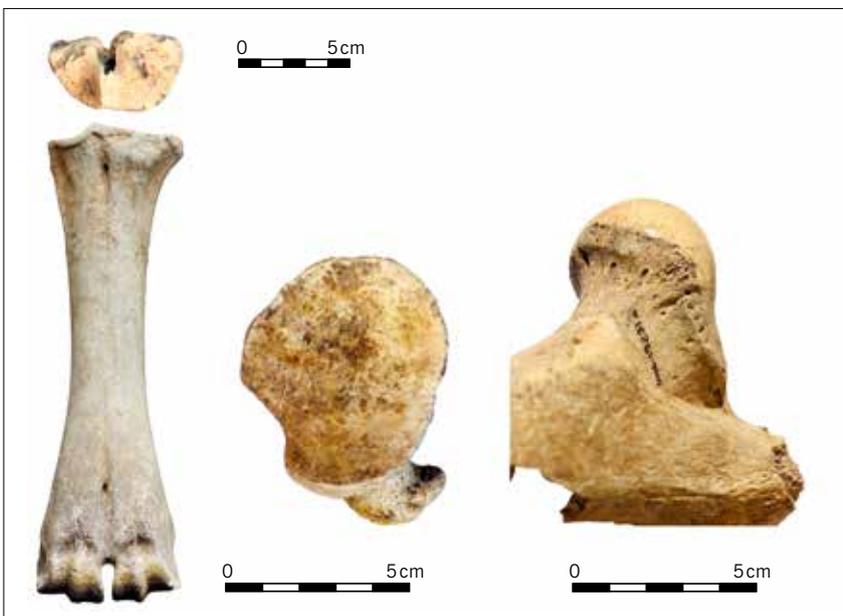


Fig. 35 Os du bovin (*Bos taurus*) affectés par des anomalies liées à la surcharge du squelette, issus de la fosse 4213. De gauche à droite : vue dorsale d'un métacarpe droit avec une surface articulaire proximale élargie et des exostoses sur la face crâniale (*lipping* et *exostosis* stade 1); vue distale d'une scapula gauche avec une cavité glénoïdale élargie; vue caudale d'un fémur avec une usure de frottement (en allemand *Schliffusur*) sur le bord de la tête articulaire proximale.

Abb. 35 Hausrinderknochen (*Bos taurus*) aus Grube 4213 mit Anomalien, die der Überlastung des Skeletts zuzuschreiben sind. Von links nach rechts: Dorsalansicht eines rechten Mittelhandknochens mit erweiterter proximaler Gelenkfläche und Exostose (*lipping* und *exostosis* Stufe 1); distale Ansicht eines linken Schulterblatts mit erweiterter Gelenkpfanne; Kaudalansicht eines rechten Oberschenkelknochens mit Schliffusur am Rande des proximalen Gelenkkopfes.

Tabl. 185 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 4213 par espèce.

Tab. 185 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 4213.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|---------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------------|-------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 1 | 29 | 1 | | | |
| Cranium | | | | 1 | 3 | 1 |
| Dentes sup. | 2 | 8,5 | 1 + 0 | | | |
| Mandibula | 1 | 341 | 1 + 0 | | | |
| Vert. lumbalis | 1 | 74 | 1 | | | |
| Costae | 3 | 30,5 | 1 | 1 | 0,5 | 1 |
| Scapula | 1 | 99 | 1 + 0 | | | |
| Humerus | 1 | 108 | 1 + 0 | | | |
| Radius | | | | 1 | 4 | 1 |
| Ulna | 1 | 79 | 1 + 0 | | | |
| Os coxae | | | | | | |
| Femur | 4 | 1097,5 | 1 + 2 | | | |
| Patella | | | | | | |
| Tibia | 1 | 380 | 1 + 0 | | | |
| Fibula | | | | | | |
| Ossa carpi | 2 | 31 | 1 + 0 | | | |
| Metacarpus | 2 | 429 | 1 + 1 | | | |
| Talus | 1 | 55 | 1 + 0 | | | |
| Calcaneus | 1 | 71,5 | 1 + 0 | | | |
| Metatarsus | 1 | 88,5 | 0 + 1 | | | |
| Metapodium | | | | 1 | 4 | 1 |
| Os malleolus | 1 | 5,5 | 1 + 0 | | | |
| TOTAL | 24 | 2927 | 19 | 4 | 11,5 | 4 |

Tabl. 186 Âges d'abattage du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 4213.Tab. 186 Schlachalter der Hausrinder (*Bos taurus*) nach Skelettelement aus Grube 4213.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | | | |
|---|--------------|---------------|-------|--------|-----|-----|-----|
| partie anatomique | âge | épiphyssation | stade | TWS | MWS | CEJ | JS |
| DP3, DP4 sup. sin. | 0–3 semaines | | | | | | A03 |
| Mandibula sin. (P2, P3, P4, M1, M2, M3) | 4–6 ans | | | (d)kkg | 40 | qqq | Gk+ |
| Proc. cornualis | jeune adulte | | 3 | | | | |
| Vertebrae | > 4–5 ans | épiphyssé | | | | | |
| Scapula sin. | > 7–10 mois | épiphyssé | | | | | |
| Humerus sin. proximal | > 42–48 mois | épiphyssé | | | | | |
| Ulna sin. proximal | > 42 mois | épiphyssé | | | | | |
| Metacarpus sin. dext. | > 24–30 mois | épiphyssé | | | | | |
| Femur sin. dext. | > 42 mois | épiphyssé | | | | | |
| Femur dext. proximal | > 36 mois | épiphyssé | | | | | |
| Tibia sin. | > 48 mois | épiphyssé | | | | | |
| Calcaneus sin. | > 36 mois | épiphyssé | | | | | |
| Metatarsus dext. | > 24–30 mois | épiphyssé | | | | | |

Tabl. 187 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 4213.

Tab. 187 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 4213.

| | BM | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | PT |
|--------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| déterminés | 2 | 8 | 5 | 1 | 16 | 3 | 4 |
| indéterminés | 1 | | | | | | |
| TOTAL | 3 | 8 | 5 | 1 | 16 | 3 | 4 |

Tabl. 188 Liste de faune de la sépulture 4700.

Tab. 188 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grab 4700.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---------------------------------|----|--------|-----|
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 1 | 15,5 | 1 |
| indéterminés | 0 | 0 | |

2.16 Sépulture 4700 – Grab 4700

Une épiphyse distale d'un mouton est issue de la sépulture 4700 (tabl. 188.189). Elle n'a que des cassures fraîches et a longtemps été exposée aux intempéries (stade 4).

2.17 Sépulture 4782 – Grab 4782

Une première phalange gauche de porc est issue de la sépulture 4782 (tabl. 190.191).

2.18 Fosse 4863 – Grube 4863

Une diaphyse d'un fémur droit de bovin est issue de la fosse 4863 (tabl. 192.193). Elle a autant de cassures anciennes que récentes, des radicelles et a été légèrement chauffée.

2.19 Fosse 4905 – Grube 4905

Une troisième phalange gauche de bovin provient de la fosse 4905 (tabl. 194.195). Elle est fortement altérée (stade 4) et entourée de concrétions calcaires.

2.20 Sépulture « à empilement de tessons » 4968 – Scherbenpackungsgrab 4968

Dans la sépulture « à empilement de tessons » 4968 ont été mis au jour quatre restes d'un poids moyen de 2,6 g (tabl. 196). Une molaire supérieure droite et une diaphyse de tibia gauche sont celles d'un capriné (tabl. 197). La diaphyse a des cassures anciennes et est fortement altérée (stade 4). Les racines de la molaire supérieure du capriné âgé sont élargies (fig. 36).

2.21 Fosse 4970 – Grube 4970

Quatorze fragments osseux d'un poids moyen de 5,7 g sont issus de la fosse 4970 (tabl. 198). Les cassures fraîches sont courantes et le stade d'altération est de 1 ou de 3. Un bovin de moins de 3,5 ans et un capriné d'âge indéterminé sont représentés par quelques os (tabl. 199). Une diaphyse de radius et un coracoïde droit entier proviennent d'un oiseau de l'ordre des ansériformes. Deux fragments osseux ont été exposés à une température d'environ 300 °C et un fragment de l'os occipital de capriné est entouré de concrétions calcaires (tabl. 200).

Tabl. 189 Inventaire d'éléments squelettiques du mouton de la sépulture 4700.

Tab. 189 Skelettelementverteilung der Schafreste aus Grab 4700.

| | <i>Ovis aries</i> | | |
|-------|-------------------|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Tibia | 1 | 15,5 | 1 + 0 |
| TOTAL | 1 | 15,5 | 1 |

Tabl. 190 Liste de faune de la sépulture 4782.

Tab. 190 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grab 4782.

| | NR | PR (g) | NMI |
|-----------------------------------|----|--------|-----|
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 1,5 | 1 |
| indéterminés | 0 | 0 | |

Tabl. 191 Inventaire d'éléments squelettiques du porc de la sépulture 4782.

Tab. 191 Skelettelementverteilung der Hausschweinreste aus Grab 4782.

| | <i>Sus domesticus</i> | | |
|-----------|-----------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Phalanx 1 | 1 | 1,5 | 1 + 0 |
| TOTAL | 1 | 1,5 | 1 |

Tabl. 192 Liste de faune de la fosse 4863.

Tab. 192 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 4863.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 126,5 | 1 |
| indéterminés | 0 | 0 | |

Tabl. 193 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la fosse 4863.

Tab. 193 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste aus Grube 4863.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|-------|-------------------|-------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Femur | 1 | 126,5 | 0 + 1 |
| TOTAL | 1 | 126,5 | 1 |

Tabl. 194 Liste de faune de la fosse 4905.

Tab. 194 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 4905.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 24 | 1 |
| indéterminés | 0 | 0 | |

Tabl. 195 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la fosse 4905.

Tab. 195 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste aus Grube 4905.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|-----------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Phalanx 3 | 1 | 24 | 1 + 0 |
| TOTAL | 1 | 24 | 1 |



Fig. 36 Molaire supérieure droite de capriné (*Ovis aries/Capra hircus*) avec des racines élargies, issue de la sépulture « à empilement de tessons » 4968. De gauche à droite: vue buccale; vue distale; vue linguale.

Abb. 36 Rechter oberer Kleinwiederkäuerbackenzahn (*Ovis aries/Capra hircus*) mit ausgeweiteten Wurzeln aus Scherbenpackungsgrab 4968. Von links nach rechts: Bukkalansicht, linke Seitenansicht, Lingualansicht.

Tabl. 196 Liste de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 4968.

Tab. 196 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 4968.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 2 | 5 | 1 |
| indéterminés | 2 | 5,5 | |
| TOTAL | 4 | 10,5 | |

Tabl. 197 Inventaire d'éléments squelettiques du capriné de la sépulture « à empilement de tessons » 4968.

Tab. 197 Skelettelementverteilung der Caprinae-Reste aus Scherbenpackungsgrab 4968.

| | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|-------------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes sup. | 1 | 3 | 0 + 1 |
| Tibia | 1 | 2 | 1 + 0 |
| TOTAL | 2 | 5 | 2 |

Tabl. 199 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 4970 par espèce.

Tab. 199 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 4970.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | Anatidae | | |
|-------------|-------------------|------|-------|-------------------|-----|-------|----------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | | | | 1 | 5 | 1 | | | |
| Mandibula | | | | 1 | 26 | 0 + 1 | | | |
| Os hyoideum | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | |
| Axis | 1 | 10,5 | 1 | | | | | | |
| Scapula | | | | | | | 1 | 3,7 | 0 + 1 |
| Radius | | | | | | | 1 | 1,2 | 1 |
| Ulna | 1 | 6 | 0 + 1 | | | | | | |
| TOTAL | 3 | 18 | 3 | 2 | 31 | 2 | 2 | 4,9 | 2 |

Tabl. 198 Liste et spectre de faune de la fosse 4970.

Tab. 198 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 4970.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 3 | 18 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 2 | 31 | 1 |
| OISEAU (Anatidae sp.) | 2 | 4,9 | 1 |
| déterminés | 7 | 53,9 | 3 |
| indéterminés | 7 | 26,5 | |
| TOTAL | 14 | 80,4 | |
| animaux domestiques | 5 | 49 | |
| animaux sauvages | 2 | 4,9 | |

Tabl. 200 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 4970.

Tab. 200 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 4970.

| | BM | SIN |
|--------------|----|-----|
| déterminés | | 1 |
| indéterminés | 2 | |
| TOTAL | 2 | 1 |

2.22 Fosse 4976 – Grube 4976

La fosse 4976 contenait sept os d'un poids moyen de 5,5 g (tabl. 201). Les cassures fraîches sont courantes et le stade d'altération varie de 2 à 3. Deux fragments d'un bovin, deux autres d'un mouton adulte et une côte d'un capriné sont présents (tabl. 202). L'épine de la vertèbre thoracique bovine et le radius de mouton ont été fracturés, le radius et l'ulna droit d'un mouton ont des traces de racines à leur surface (fig. 37) et le fragment de l'ilium du bovin a des concrétions calcaires à sa surface (tabl. 203).

2.23 Fosse d'extraction d'argile 4984 – Lehmentnahmegrube 4984

Dix-neuf os d'un poids moyen de 27,8 g ont été mis au jour dans la fosse d'extraction d'argile 4984 (tabl. 204). Leur stade d'altération varie de 2 à 4. Les cassures anciennes sont aussi courantes que les cassures modernes. Un jeune bovin, un capriné et un hamster sont représentés par différents éléments du squelette (tabl. 205). Le rongeur est plutôt postérieur à la fosse car de nombreux terriers ont été constatés lors de la fouille. La première phalange bovine est brûlée et six autres os sont affectés par des radicelles et des concrétions calcaires (tabl. 206).

2.24 Fosse à fente 5041 – Schlitzgrube 5041

Les restes d'un squelette de renard ont été découverts au bord de la fosse à fente 5041, creusée entre les deux fossés (tabl. 207; fig. 38). Son crâne était dirigé vers l'ouest avec une vue vers le sud-est. Lors de sa fouille, la colonne vertébrale était encore liée au crâne. Toutes les grandes parties anatomiques sont représentées, néanmoins quelques os sont absents (tabl. 208; fig. 39). Il s'agit d'un individu adulte, probablement d'une femelle. Presque tous les os ont des cassures fraîches, survenues lors ou après la fouille. Les os sont très altérés (stade 4) et érodés, ce qui indique une longue exposition aux intempéries (tabl. 209).

2.25 Fosse 5168 – Grube 5168

Soixante-deux restes d'un poids moyen de 39,4 g sont issus de la fosse 5168 (tabl. 210). Ils ont préférentiellement des cassures anciennes et sont altérés à différents degrés (stades 1 à 4). 75,8 % du matériel faunique a pu être déterminé. Trois bovins ont été décomptés sur l'épiphyse distale de l'humérus gauche; un jeune et un individu âgé ont été identifiés par leur dents (tabl. 211.212). Toutes les grandes parties du squelette sont représentées, mais le rachis est fortement sous-représenté (fig. 40).

Une épiphyse distale d'un tibia fracturé, un os malléolaire, un talus, un naviculocuboïde, un grand cunéiforme (tous entiers) et une épiphyse proximale d'un métatarse fracturé proviennent du même bovin. Le tibia et le talus portent des stries de boucherie primaire. L'atlas du bovin est également muni de nombreuses stries de découpe sur sa face crâ-

niale, ce qui renvoie à la séparation du crâne de la colonne vertébrale (fig. 41). Deux porcs, dont un jeune et un individu âgé, sont représentés par quelques os. L'épiphyse distale du radius porte des marques dentaires d'un chien. Dans l'ensemble, peu d'os sont brûlés (8,5 % NR) ou portent des stries de découpe (21,3 % NRd); beaucoup ont été fracturés (51,1 % NRd) et ont des traces de radicelles (74,5 % NRd) ou sont érodés (42,5 % NRd – tabl. 213).

2.26 Fosse d'extraction d'argile 5526 – Lehmentnahmegrube 5526

Le poids moyen s'élève à 22 g pour le matériel faunique (n = 74) issu de la fosse 5526, dont 70,3 % a été déterminé spécifiquement et anatomiquement (tabl. 214). Les cassures anciennes constatées sur les bords des os sont légèrement moins fréquentes que les cassures fraîches. Le stade d'altération est variable : 21 occurrences existent respectivement pour les stades 2 et 3 et sept occurrences existent pour le stade 4. Le spectre faunique est composé de deux bovins, trois moutons, un chien et un hamster. Ce dernier est intrusif, car des terriers ont été remarqués lors de la fouille de cette structure. De plus, ses deux os sont bien conservés et portent essentiellement des cassures fraîches. Les bovins et les caprinés sont représentés par toutes les grandes parties anatomiques (tabl. 215). Les fragments crâniens et un atlas proviennent probablement du même chien. Un bovin est âgé entre 3 et 4 ans et les moutons représentent trois classes d'âge (tabl. 216).

Un fragment a subi une température d'environ 400 °C et quelques os ont des stries de découpe bouchère liées à la désarticulation et à la décarnisation (tabl. 217). Les os ont été fracturés pour la récupération de la moelle et de la cervelle. Les radicelles sont courantes sur les surfaces osseuses (84,6 % NRd), les os érodés le sont moins (21,2 % NRd). Les os entiers (talus, naviculocuboïde, grand cunéiforme) d'un tarse gauche de bovin proviennent du même individu. Les deux premiers ont des stries de découpe bouchère sur leur face crâniale. Deux cas pathologiques ont été reconnus pour cet échantillon. Il s'agit d'une hypertrophie d'un rocher bovin (fig. 42) et d'une *periodontitis* constatée sur la mandibule d'un jeune mouton, localisée sur sa face latérale juste en dessous de la troisième prémolaire définitive (fig. 43).

Tabl. 201 Liste et spectre de faune de la fosse 4976.

Tab. 201 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 4976.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 2 | 20,5 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 2 | 15 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 1,5 | 0/C |
| déterminés | 5 | 37 | 2 |
| indéterminés | 2 | 1,5 | |
| TOTAL | 7 | 38,5 | |

Tabl. 202 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 4976 par espèce.

Tab. 202 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 4976.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|-----------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|-----------|----------|-------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Vert. thoracica | 1 | 12 | 1 | | | | | | |
| Costae | | | | | | | 1 | 1,5 | 1 |
| Radius | | | | 1 | 10 | 0 + 1 | | | |
| Ulna | | | | 1 | 5 | 0 + 1 | | | |
| Os coxae | 1 | 8,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| TOTAL | 2 | 20,5 | 2 | 2 | 15 | 2 | 1 | 1,5 | 1 |



Tabl. 203 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 4976.

Tab. 203 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 4976.

| | FRA | RAD | SIN |
|--------------|----------|----------|----------|
| déterminés | 2 | 3 | 1 |
| indéterminés | | | |
| TOTAL | 2 | 3 | 1 |

Tabl. 204 Liste et spectre de faune de la fosse d'extraction d'argile 4984.

Tab. 204 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 4984.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 7 | 494,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 3 | 18 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 1 | 0,1 | 1 |
| déterminés | 11 | 512,6 | 3 |
| indéterminés | 8 | 14,7 | |
| TOTAL | 19 | 527,3 | |
| animaux domestiques | 10 | 512,5 | |
| animaux sauvages | 1 | 0,1 | |

Fig. 37 Radius et ulna droit d'un mouton (*Ovis aries*) issus de la fosse 4976. Vue dorsale (à gauche); vue médiale (à droite).Abb. 37 Rechte Speiche und Elle von einem Schaf (*Ovis aries*) aus Grube 4976. Dorsalansicht (links); Seitenansicht (rechts).

Tabl. 205 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse d'extraction d'argile 4984 par espèce.

Tab. 205 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Lehmentnahmegrube 4984.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|--------------|-------------------|--------------|----------|-------------------|-----------|----------|--------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 1 | 89 | 0 + 1 | 1 | 8,5 | 1 | | | |
| Maxilla | 1 | 294,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Radius | 2 | 53,5 | 1 + 0 | 1 | 6 | 1 + 0 | | | |
| Ulna | | | | | | | 1 | 0,1 | 0 + 1 |
| Tibia | 2 | 52,5 | 1 | 1 | 3,5 | 1 | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 5 | 1 | | | | | | |
| TOTAL | 7 | 494,5 | 5 | 3 | 18 | 3 | 1 | 0,1 | 1 |



Fig. 38 Représentation des éléments du squelette de renard (*Vulpes vulpes*) issu de la fosse à fente 5041. De gauche à droite : profil A-G-E; profil H-C; squelette en cours de fouille. © LDA Saxe-Anhalt, DAO S. Höltkemeier.

Abb. 38 Skelettelemente des Rotfuchs (*Vulpes vulpes*) aus Schlitzgrube 5041. Von links nach rechts: Profil A-G-E; Profil H-C; Skelett während der Ausgrabung. © LDA Sachsen-Anhalt; CAD S. Höltkemeier.

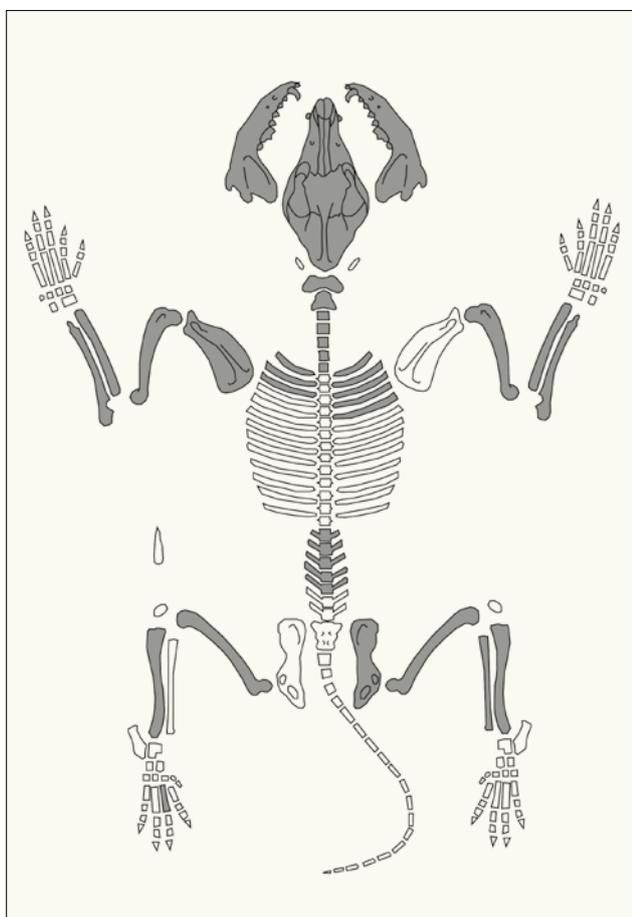


Fig. 39 Représentation des éléments conservés du squelette de renard (*Vulpes vulpes*) issu de la fosse à fente 5041.

Abb. 39 Erhaltene Skelettelemente des Rotfuchs (*Vulpes vulpes*) aus Schlitzgrube 5041.

Tabl. 207 Liste de faune de la fosse à fente 5041.

Tab. 207 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Schlitzgrube 5041.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---------------------------------|----|--------|-----|
| RENARD (<i>Vulpes vulpes</i>) | 37 | 241,9 | 1 |
| indéterminés | 1 | 3 | |
| TOTAL | 38 | 244,9 | |

Tabl. 208 Inventaire d'éléments squelettiques du renard de la fosse à fente 5041.

Tab. 208 Skelettelementverteilung der Rotfuchsreste aus Schlitzgrube 5041.

| | <i>Vulpes vulpes</i> | | |
|------------------|----------------------|-------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 1 | 170 | 1 |
| Mandibula | 2 | 20 | 1 + 1 |
| Atlas | 1 | 2 | 1 |
| Axis | 1 | 1 | 1 |
| Vert. cervicalis | 5 | 4 | 1 |
| Vert. lumbalis | 4 | 5 | 1 |
| Vert. indet. | 1 | 1 | 1 |
| Costae | 8 | 4,3 | 1 + 1 |
| Scapula | 1 | 2 | 1 + 0 |
| Humerus | 2 | 9,5 | 1 + 1 |
| Radius | 2 | 5,5 | 1 + 1 |
| Ulna | 2 | 4,5 | 1 + 1 |
| Os coxae | 1 | 1,5 | 0 + 1 |
| Femur | 2 | 4,5 | 1 + 1 |
| Tibia | 2 | 6,5 | 1 + 1 |
| Fibula | 1 | 0,1 | 1 |
| Metatarsus | 1 | 0,5 | 1 + 0 |
| TOTAL | 37 | 241,9 | 24 |

Tabl. 206 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse d'extraction d'argile 4984.

Tab. 206 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Lehmentnahmegrube 4984.

| | BM | RAD | SIN | EROD |
|--------------|----|-----|-----|------|
| déterminés | 1 | 6 | 6 | 1 |
| indéterminés | | | | |
| TOTAL | 1 | 6 | 6 | 1 |

Tabl. 209 Traces naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse à fente 5041.

Tab. 209 Natürliche Spuren an den Tierknochen aus Schlitzgrube 5041.

| | RAD | EROD |
|--------------|-----------|-----------|
| déterminés | 37 | 37 |
| indéterminés | | |
| TOTAL | 37 | 37 |

Tabl. 210 Liste et spectre de faune de la fosse 5168.

Tab. 210 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 5168.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|---------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 42 | 2314,5 | 3 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 5 | 95 | 2 |
| déterminés | 47 | 2409,5 | 5 |
| indéterminés | 15 | 36 | |
| TOTAL | 62 | 2445,5 | |

Tabl. 211 Inventaire d'éléments squelettiques par espèce de la fosse 5168.

Tab. 211 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 5168.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|----------------------|-------------------|---------------|-----------|-----------------------|-----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 3 | 67 | 0 + 1 | | | |
| Maxilla | 1 | 119,5 | 0 + 1 | | | |
| Dentes sup. | 2 | 58 | 0 + 1 | | | |
| Mandibula | 2 | 190,5 | 0 + 1 | 1 | 50 | 1 + 0 |
| Dentes inf. | 1 | 31 | 0 + 1 | | | |
| Atlas | 1 | 28 | 1 | | | |
| Vert. cervicalis | 1 | 39 | 1 | | | |
| Costae | 3 | 34 | 0 + 1 | 1 | 1,5 | 0 + 1 |
| Humerus | 6 | 733,5 | 3 + 2 | | | |
| Radius | 1 | 22 | 1 + 0 | 1 | 5,5 | 0 + 1 |
| Ulna | 1 | 22,5 | 0 + 1 | | | |
| Os coxae | 1 | 36,5 | 1 | | | |
| Femur | 4 | 430,5 | 1 + 2 | | | |
| Tibia | 3 | 181,5 | 1 + 2 | 2 | 38 | 1 + 1 |
| Metacarpus | 1 | 57,5 | 0 + 1 | | | |
| Talus | 1 | 63 | 0 + 1 | | | |
| Calcaneus | 2 | 69 | 1 + 0 | | | |
| Os naviculocuboideum | 1 | 38,5 | 0 + 1 | | | |
| Ossa tarsi | 1 | 7 | 0 + 1 | | | |
| Metatarsus | 2 | 74 | 0 + 2 | | | |
| Os malleolus | 1 | 7,5 | 0 + 1 | | | |
| Os sesamoideum | 3 | 4,5 | 1 | | | |
| TOTAL | 42 | 2314,5 | 31 | 5 | 95 | 5 |

Tabl. 212 Âges d'abattage de la fosse 5168 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 212 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 5168.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | |
|------------------------------|--------------|--------------|-----|-----|----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | MWS | JS |
| Mandibula dext. (M1, M2, M3) | 13–18 mois | | g½C | 17 | Ct |
| M3 inf. dext. | 5–10 ans | | j | | H |
| Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé | | | |
| 3 Humerus sin. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | |
| Humerus dext. proximal | > 42–48 mois | épiphysé | | | |
| Humerus dext. | > 42–48 mois | épiphysé | | | |
| Radius sin. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | | |
| Metacarpus dext. | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Femur sin. distal | > 42 mois | épiphysé | | | |
| Femur dext. proximal | < 36 mois | non épiphysé | | | |
| 2 Femur dext. distal | > 42 mois | épiphysé | | | |
| Tibia sin. proximal | < 48 mois | non épiphysé | | | |
| 2 Tibia dext. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | L | |
| Mandibula sin. (M3) | > 8 ans | | d | G | |
| Radius dext. distal | < 25,5 mois | non épiphysé | | | |
| Tibia sin. distal | < 17–25 mois | non épiphysé | | | |

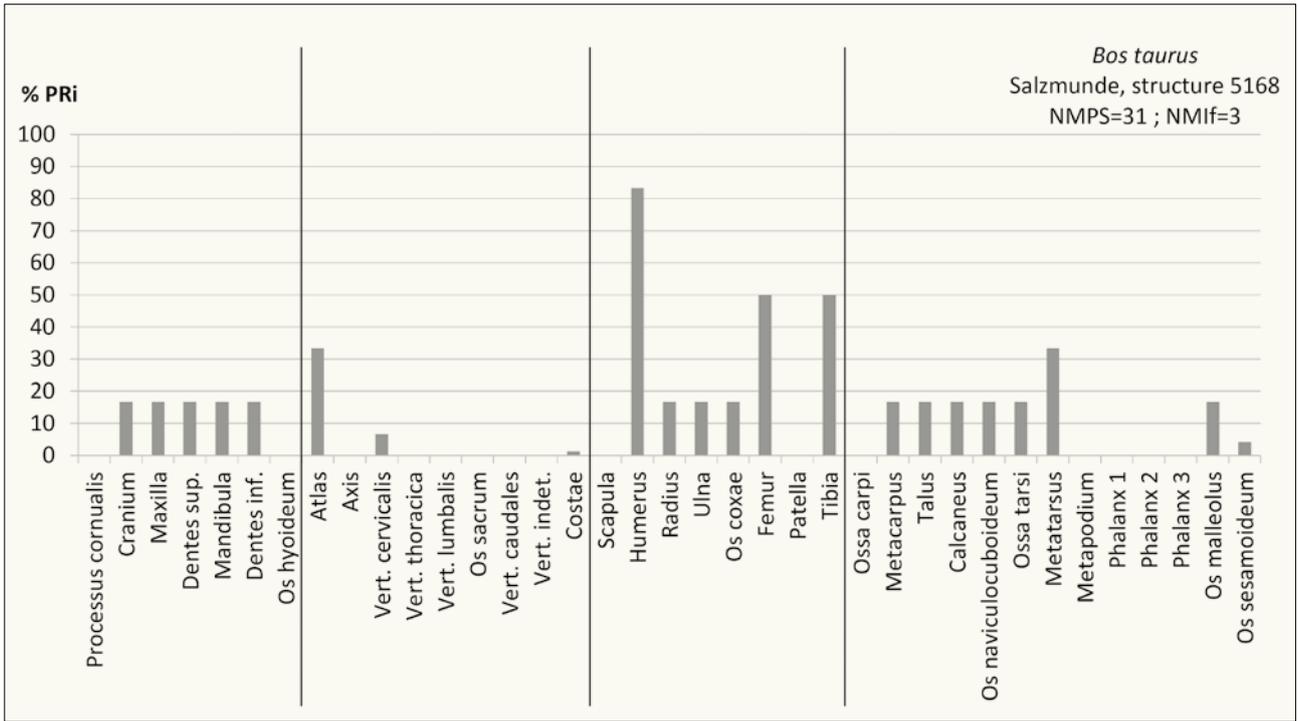


Fig. 40 PRI des bovins (*Bos taurus*) de la fosse 5168.

Abb. 40 Repräsentationsquoten (PRi) der Hausrinder (*Bos taurus*) aus Grube 5168.

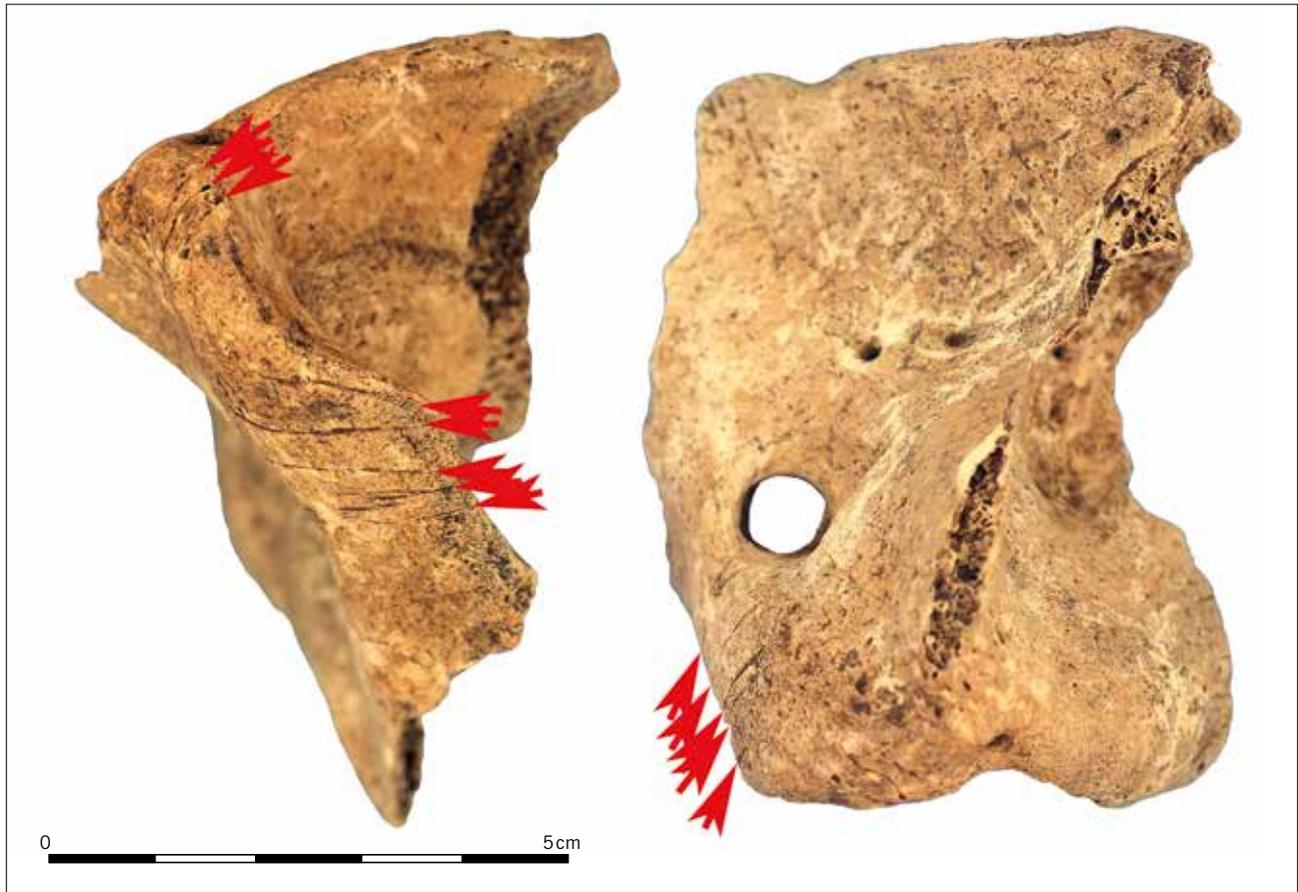


Fig. 41 Atlas d'un bovin (*Bos taurus*) issu de la fosse 5168. De fines stries de découpe au silex sont localisées en bordure de la surface articulaire crâniale. Vue cranio-ventrale (à gauche); vue ventrale (à droite).

Abb. 41 Erster Halswirbelknochen vom Hausrind (*Bos taurus*) aus Grube 5168. Dünne Feuersteinschnittmarken befinden sich am Rande der kranialen Gelenkfläche. Kranioventrale Ansicht (links); Ventralansicht (rechts).

Tabl. 213 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 5168.**Tab. 213** Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 5168.

| | B | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | C |
|--------------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|
| déterminés | 4 | 10 | 24 | 1 | 35 | 20 | 1 |
| indéterminés | | | | | | | |
| TOTAL | 4 | 10 | 24 | 1 | 35 | 20 | 1 |

Tabl. 214 Liste et spectre de faune de la fosse d'extraction d'argile 5526.**Tab. 214** Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 5526.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|---------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 32 | 1363 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 3 | 40,5 | 3 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 11 | 50,5 | 0/C |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 4 | 30,5 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 2 | 0,2 | 1 |
| déterminés | 52 | 1484,7 | 7 |
| indéterminés | 22 | 142 | |
| TOTAL | 74 | 1626,7 | |
| animaux domestiques | 50 | 1484,5 | |
| animaux sauvages | 2 | 0,2 | |

Tabl. 215 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse d'extraction d'argile 5526 par espèce.**Tab. 215** Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Lehmentnahmegrube 5526.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|----------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------------|-------------|----------|-------------------|-------------|----------|-------------------------|-------------|----------|--------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 2 | 120 | 0 + 1 | | | | 1 | 2 | 1 | 3 | 26 | 1 + 0 | | | |
| Maxilla | 2 | 140,5 | 0 + 1 | 2 | 30,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | 1 | 44 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Mandibula | 2 | 191,5 | 1 + 1 | 1 | 10 | 0 + 1 | 2 | 6,5 | 1 + 1 | | | | | | |
| Atlas | | | | | | | | | | 1 | 4,5 | 1 | | | |
| Vert. cervicalis | 1 | 20 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | 1 | 23,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 2 | 37 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 3 | 67 | 1 + 0 | | | | 3 | 11 | 1 | | | | | | |
| Humerus | 2 | 267,5 | 2 + 0 | | | | 1 | 8,5 | 1 + 0 | | | | 1 | 0,1 | 1 |
| Radius | 2 | 61 | 2 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Femur | 3 | 98,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Tibia | | | | | | | 2 | 19 | 1 + 0 | | | | 1 | 0,1 | 0 + 1 |
| Metacarpus | 1 | 15 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Talus | 2 | 104,5 | 2 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 1 | 31,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Ossa tarsi | 1 | 6,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 1 | 34,5 | 0 + 1 | | | | 1 | 2 | 1 | | | | | | |
| Metapodium | 1 | 15 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 2 | 46,5 | 1 + 0 | | | | 1 | 1,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Phalanx 2 | 1 | 20 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 3 | 1 | 19 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 32 | 1363 | 24 | 3 | 40,5 | 3 | 11 | 50,5 | 8 | 4 | 30,5 | 2 | 2 | 0,2 | 2 |

Tabl. 216 Âges d'abattage de la fosse d'extraction d'argile 5526 par espèce et par élément squelettique.**Tab. 216** Schlachtager nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Lehmentnahmegrube 5526.

| <i>Ovis aries</i> | | | |
|-------------------------------|--------------|--------------|------|
| partie anatomique | âge | stade | TWS |
| Maxilla dext. (DP2, DP3, DP4) | 2-6 mois | B | |
| Maxilla sin. (M1, M2, M3) | 4-6 ans | G | |
| Mandibula dext. (P3, P4, M1) | 2-3 ans | E | (½)g |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Phalanx I sin. | > 12-18 mois | épiphysé | |

Tabl. 217 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse d'extraction d'argile 5526.**Tab. 217** Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Lehmentnahmegrube 5526.

| | BN | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | PT |
|--------------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| déterminés | | 4 | 13 | 2 | 44 | 11 | 8 | 2 |
| indéterminés | 1 | | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 4 | 13 | 2 | 44 | 11 | 8 | 2 |



Fig. 42 Rocher droit de bovin (*Bos taurus*) affecté d'une hypertrophie, issu de la fosse d'extraction d'argile 5526. Vue rostrale (à gauche); vue médiale (à droite).

Abb. 42 Rechtes Paukenteil vom Hausrind (*Bos taurus*) mit Hypertrophie aus Lehmentnahmegrube 5526. Rostralansicht (links); Medialansicht (rechts).

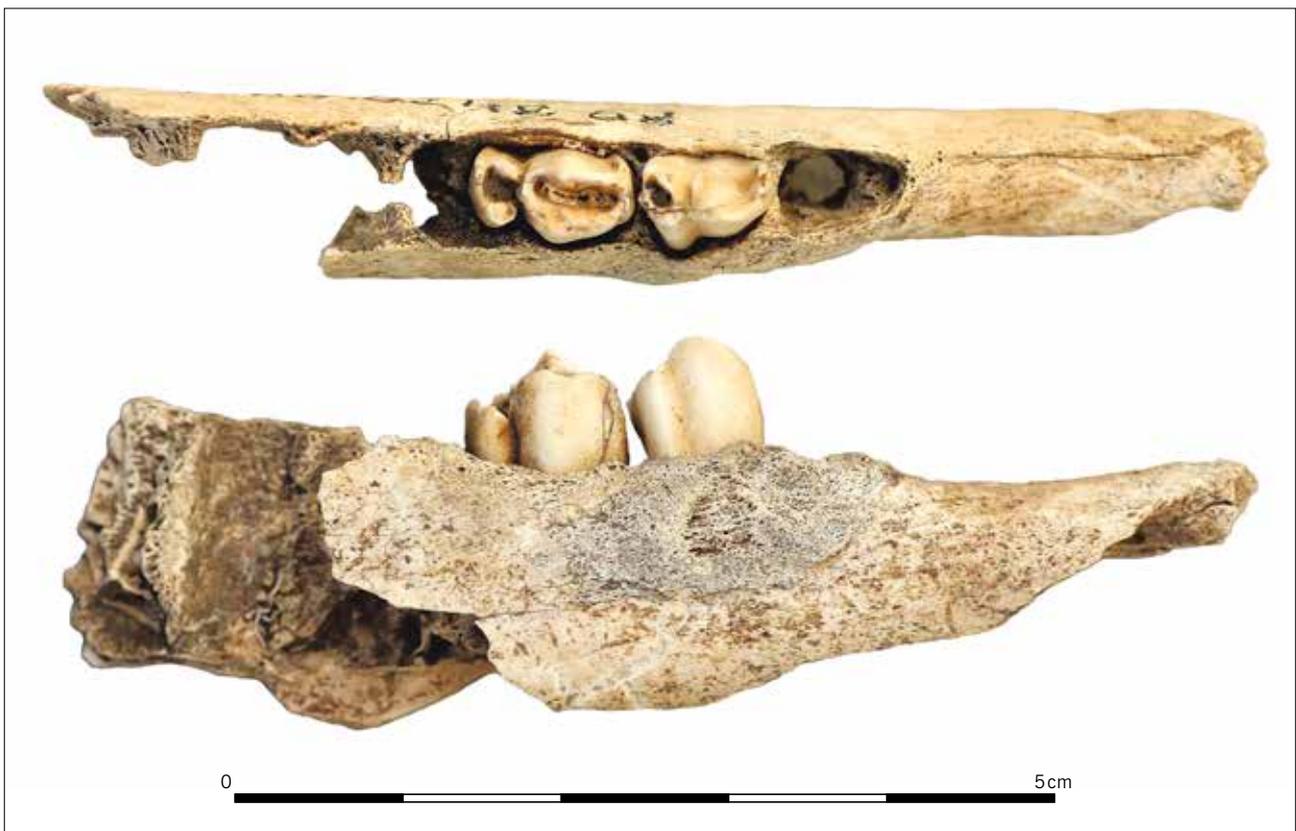


Fig. 43 Mandibule droite fracturée de mouton (*Ovis aries*) affectée d'une périodontitis, issue de la fosse d'extraction d'argile 5526. Vue buccale (en haut); vue occlusale (en bas).

Abb. 43 Rechter zerschlagener Schafsunterkiefer (*Ovis aries*) mit einer Parodontitis aus Lehmentnahmegrube 5526. Bukkalansicht (oben); Okklusalsicht (unten).

2.27 Fosse d'extraction d'argile 5527 – Lehmentnahmegrube 5527

Cinq restes d'un poids moyen de 36,1 g ont été enregistrés pour cette structure (tabl. 218). Un bovin âgé de plus de deux ans est représenté par trois diaphyses de côtes et par l'épiphyse d'un tibia droit (tabl. 219). Elles sont peu altérées (stade 2), ont autant de cassures anciennes que récentes et sont légèrement entourées de concrétions calcaires (tabl. 220).

2.28 Fosse d'extraction d'argile 5528 – Lehmentnahmegrube 5528

Presque 100 restes d'un poids moyen de 13,4 g sont issus de la fosse d'extraction d'argile 5528, dont 73,5 % ont été identifiés (tabl. 221). Malgré de nombreux remontages, les cassures fraîches sont toujours plus fréquentes. Les stades d'altération varient de 1 à 4 avec une forte récurrence des stades 2 et 3. Le spectre faunique néolithique de cette structure se compose de ruminants. La mandibule du hamster est intrusive en raison des mêmes arguments avancés pour la fosse précédente. Toutes les grandes parties anatomiques sont représentées pour les bovidés, seules les dents ont permis d'identifier le mouton (tabl. 222). Au moins deux bovins, dont un très jeune et un plus âgé, un capriné périnatal et trois moutons âgés respectivement de 6 à 12 mois, de 3 à 4 ans et de 4 à 6 ans sont présents (tabl. 223).

Quelques os ont été exposés à différentes températures et trois os portent des stries de décarnisation (tabl. 224). Parmi ceux-ci on trouve le radius et l'ulna du même bovin, dont la chair a été préalablement rôtie (fig. 44). Ce sont pré-

férentiellement les os longs qui ont été fracturés. Différentes traces d'origine naturelle ont de même été constatées, il s'agit d'empreintes négatives de racines, de concrétions calcaires et d'érosion. Les dents de deux mandibules ovines ont des racines fortement élargies. L'acétabulum d'un coxal droit de vache semble être légèrement éburné, sans atteindre toutefois le stade d'une usure prononcée et polie (*Schliffusur*), et son pourtour est localement affecté par des lésions liées à une infection (fig. 45).

2.29 Sépulture 5529 – Grab 5529

Le matériel faunique issu de la sépulture 5529 est constitué de 54 restes d'un poids moyen de 6 g, dont 59,3 % ont été déterminés (tabl. 225). Les cassures fraîches sont récurrentes et les os sont légèrement altérés (stades 2 et 3). Un bovin est représenté par quelques fragments osseux (tabl. 226). Une molaire inférieure provient d'un mouton et un capriné est représenté par toutes les grandes parties anatomiques. Deux chiens sont également présents, dont l'un est âgé de 2 à 3 ans et l'autre est plus jeune (tabl. 227). Trois métacarpes du même individu et un métatarse gauche, tous entiers, sont issus de la deuxième passe. Un crâne de chien a été mis au jour lors de la quatrième passe (fig. 46). Tous ces os sont altérés et ont des radicelles sur leur surface. La moitié droite du crâne canin est moins altérée que la gauche, ce qui suggère que le crâne a été posé sur le côté droit en laissant l'autre côté exposé aux intempéries. Quelques fragments indéterminés sont brûlés et plusieurs os déterminés ont été fracturés, notamment la côte et les deux mandibules du chien (tabl. 228). Enfin, 81,3 % des os déterminés sont affectés par des radicelles et aucune strie de découpe n'a été décelée.

Tabl. 218 Liste de faune de la fosse d'extraction d'argile 5527.

Tab. 218 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 5527.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 4 | 165 | 1 |
| indéterminés | 1 | 15,5 | |
| TOTAL | 5 | 180,5 | |

Tabl. 219 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la fosse d'extraction d'argile 5527.

Tab. 219 Verteilung Skelettelement der Hausrinderreste aus Lehmentnahmegrube 5527.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------|-------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Costae | 3 | 69,5 | 1 + 1 |
| Tibia | 1 | 95,5 | 0 + 1 |
| TOTAL | 4 | 165 | 3 |

Tabl. 220 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse d'extraction d'argile 5527.

Tab. 220 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Lehmentnahmegrube 5527.

| | FRA | SIN |
|--------------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 3 |
| indéterminés | | |
| TOTAL | 1 | 3 |

Tabl. 221 Liste et spectre de faune de la fosse d'extraction d'argile 5528.

Tab. 221 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 5528.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|---------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 50 | 1075 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 7 | 66 | 3 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 14 | 57 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 1 | 0,5 | 1 |
| déterminés | 72 | 1198,5 | 7 |
| indéterminés | 26 | 111 | |
| TOTAL | 98 | 1309,5 | |
| animaux domestiques | 71 | 1198 | |
| animaux sauvages | 1 | 0,5 | |

Tabl. 222 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse d'extraction d'argile 5528 par espèce.

Tab. 222 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Lehmentnahmegrube 5528.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|------|-------|-------------------|------|-------|--------------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 2 | 23,5 | 1 + 0 | | | | 3 | 10 | 1 + 0 | | | |
| Maxilla | 1 | 7 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | 3 | 30,5 | 1 + 1 | | | | 3 | 14 | 1 + 1 | | | |
| Mandibula | 1 | 18 | 1 + 0 | 3 | 62,5 | 2 + 1 | | | | 0,5 | 0,5 | 0 + 1 |
| Dentes inf. | | | | 4 | 3,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Dentes indet. | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| Vert. cervicalis | | | | | | | 1 | 5 | 1 | | | |
| Vert. thoracica | 6 | 46 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | | | | | | | 1 | 6 | 1 | | | |
| Os sacrum | 2 | 37 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 3 | 14 | 1 | | | | | | | | | |
| Costae | 18 | 225 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Humerus | 2 | 33,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Radius | 2 | 111 | 1 + 1 | | | | 2 | 4 | 0 + 1 | | | |
| Ulna | 1 | 62,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Os coxae | 1 | 101 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Femur | 3 | 83 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Tibia | 1 | 174,5 | 1 + 0 | | | | 1 | 5,5 | 0 + 1 | | | |
| Ossa carpi | 2 | 21,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Metacarpus | | | | | | | 2 | 11,5 | 1 + 0 | | | |
| Talus | 1 | 68 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 19 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 50 | 1075 | 20 | 7 | 66 | 4 | 14 | 57 | 9 | 0,5 | 0,5 | 1 |

Tabl. 223 Âges d'abattage de la fosse d'extraction d'argile 5528 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 223 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Lehmentnahmegrube 5528.

| <i>Bos taurus</i> | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------|------|
| partie anatomique | âge | épiphysation | JS | sexe |
| Maxilla sin. (DP2, DP3) | 0–1 mois | | At | |
| Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | |
| 2 Sacrum | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | |
| Radius sin. dext. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | |
| Pelvis dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | ♀ |
| Tibia sin. proximal | < 48 mois | non épiphysé | | |
| Phalanx I post. sin. | > 20–24 mois | épiphysé | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | stade | TWS | MWS |
| Mandibula dext. (DP2, DP3, DP4) | 6–12 mois | C | (h) | |
| Mandibula sin. (P3, P4, M1, M2, M3) | 3–4 ans | F | (f)gge | 34 |
| Mandibula sin. (P3, P4, M1, M2) | 4–6 ans | G | (h)hg | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | |
| M3 sup. sin. | 2–4 ans | | EF | |
| Radius dext. | périnatal | | | |
| Radius dext. proximal | > 0–6 mois | épiphysé | | |



Fig. 44 Radius et ulna gauche d'un bovin (*Bos taurus*) issus de la fosse d'extraction d'argile 5528. Des stries de découpe bouchère sont présentes sur les deux os, le radius a été fracturé, et leur chair a été cuite à la flamme. Vue médiale (à gauche); vue palmaire (au milieu); vue latérale (à droite).

Abb. 44 Linke Speiche und Elle eines Hausrindes (*Bos taurus*) aus Lehmentnahmegrube 5528. Schnittmarken befinden sich auf beiden Knochen, die Speiche wurde zerschlagen und das Fleisch gegrillt. Medialansicht (links); Palmaransicht (Mitte); Seitenansicht (rechts).



Fig. 45 Coxal droit fracturé de bovin ♀ (*Bos domesticus*), issu de la fosse d'extraction d'argile 5528. L'acétabulum semble être légèrement éburré et des lésions existent localement. Vue latéro-ventrale (en haut); vue ventro-caudale (en bas).

Abb. 45 Rechtes Hüftbein einer Kuh (*Bos taurus*) aus Lehmentnahmegrube 5528. Die Gelenkpfanne scheint leicht geschliffen und einige Läsionen sind örtlich vorhanden. Lateroventrale Ansicht (oben); ventrocaudale Ansicht (unten).

Tabl. 224 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse d'extraction d'argile 5528.

Tab. 224 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Lehmentnahmegrube 5528.

| | B | BN | BG | BB | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | PT |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 2 | | 1 | 3 | 6 | 5 | 50 | 2 | 6 | 2 |
| indéterminés | 1 | 2 | 4 | | | | | | | | |
| TOTAL | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 6 | 5 | 50 | 2 | 6 | 2 |

Tabl. 225 Liste et spectre de faune de la sépulture 5529.

Tab. 225 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grab 5529.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|-----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 7 | 119,5 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 1 | 2,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 9 | 21 | 0/C |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 14 | 110,5 | 2 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 1 | 0,5 | 1 |
| déterminés | 32 | 254 | 5 |
| indéterminés | 22 | 69,5 | |
| TOTAL | 54 | 323,5 | |
| animaux domestiques | 31 | 253,5 | |
| animaux sauvages | 1 | 0,5 | |

Tabl. 227 Âges d'abattage de la sépulture 5529 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 227 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grab 5529.

| <i>Bos taurus</i> | | | |
|---------------------------------|--------------|--------------|-------|
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Radius sin. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Tibia sin. proximal | > 30–48 mois | épiphysé | |
| <i>Canis familiaris</i> | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade |
| Mandibula dext. (P4, M1, M2) | 24–36 mois | | E |
| Cranium dext. | < 3–4 ans | non épiphysé | |
| 2 Vertebrae | > 1,5–2 ans | épiphysé | |
| Metacarpus III dext. | > 6–7 mois | épiphysé | |
| Metacarpus IV dext. | > 6–7 mois | épiphysé | |
| Metacarpus V dext. | > 6–7 mois | épiphysé | |
| Femur dext. distal | > 9–12 mois | épiphysé | |
| Metatarsus V sin. | > 6–7 mois | épiphysé | |

Tabl. 226 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture 5529 par espèce.

Tab. 226 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grab 5529.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|----------------|-------------------|--------------|----------|-------------------|------------|----------|-------------------|-----------|----------|-------------------------|--------------|-----------|--------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 2 | 19,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Maxilla | | | | | | | | | | 2 | 59,5 | 1 + 1 | | | |
| Mandibula | | | | | | | 1 | 1,5 | 1 | 2 | 36,5 | 0 + 2 | 1 | 0,5 | 0 + 1 |
| Dentes inf. | 1 | 6,5 | 0 + 1 | 1 | 2,5 | 0 + 1 | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | |
| Vert. lumbalis | | | | | | | | | | 2 | 2,5 | 1 | | | |
| Costae | 2 | 50,5 | 1 + 1 | | | | 2 | 3 | 0 + 1 | 2 | 2,5 | 0 + 1 | | | |
| Humerus | | | | | | | 1 | 1,5 | 1 | 1 | 1,5 | 0 + 1 | | | |
| Radius | 1 | 20,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Femur | 1 | 22,5 | 1 | | | | 1 | 3,5 | 1 | 1 | 2 | 0 + 1 | | | |
| Tibia | | | | | | | 1 | 5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Ossa carpi | | | | | | | 1 | 1,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metacarpus | | | | | | | 1 | 3,5 | 0 + 1 | 3 | 4,5 | 0 + 1 | | | |
| Metatarsus | | | | | | | | | | 1 | 1,5 | 1 | | | |
| TOTAL | 7 | 119,5 | 6 | 1 | 2,5 | 1 | 9 | 21 | 8 | 14 | 110,5 | 10 | 1 | 0,5 | 1 |

Tabl. 228 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture 5529.

Tab. 228 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grab 5529.

| | BM | BN | BG | FRA | ENL | RAD |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| déterminés | | | | 8 | 3 | 26 |
| indéterminés | 1 | 1 | 2 | | | |
| TOTAL | 1 | 1 | 2 | 8 | 3 | 26 |

Tabl. 229 Liste et spectre de faune de la sépulture 5530.

Tab. 229 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grab 5530.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 6 | 256,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 5 | 16 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 48 | 1 |
| GARDON (<i>Rutilus rutilus</i>) | 1 | 0,1 | 1 |
| déterminés | 13 | 320,6 | 4 |
| indéterminés | 8 | 34,5 | |
| TOTAL | 21 | 355,1 | |
| animaux domestiques | 12 | 320,5 | |
| animaux sauvages | 1 | 0,1 | |



Fig. 46 Crâne d'un chien (*Canis familiaris*), issu de la sépulture 5529. Sa moitié droite est moins altérée que sa moitié gauche, suggérant qu'il a été posé sur le côté droit. Vue latéro-frontale (à gauche); vue frontale (au milieu); vue médiale (à droite).

Abb. 46 Hundeschädel (*Canis familiaris*) aus Grab 5529. Die rechte Hälfte ist weniger verwittert als die linke, was darauf hinweist, dass er während der Verwitterung auf der rechten Seitenhälfte lag. Laterofrontale Ansicht (links); Vorderansicht (Mitte); Medialansicht (rechts).

2.30 Sépulture 5530 – Grab 5530

Vingt-et-un restes d'un poids moyen de 16,9 g sont issus de la sépulture 5530 (tabl. 229). Les os ont presque exclusivement des cassures anciennes et ont été exposés un temps variable à l'air (stade 2 et 3). Un bovin de plus de deux ans et un capriné sont représentés par des os du rachis et du membre postérieur (tabl. 230.231). Un porc est représenté par un fragment de mandibule et un gardon l'est par un

arc pharyngien entier (fig. 47). Un os est brûlé et les os de la triade domestique sont fracturés (tabl. 232). Deux os du bovin sont affectés par des anomalies. Un métatarse droit est légèrement tordu et a des excroissances osseuses sur l'épiphyse distale (stade 2), un creusement de sa face caudale (stade 2) et un élargissement des condyles (stade 1 – fig. 48). Une première phalange antérieure gauche a un élargissement de la surface articulaire proximale (stade 2) qui est entourée d'ostéophytes (stade 2).

Tabl. 230 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture 5530 par espèce.

Tab. 230 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grab 5530.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Rutilus</i> | | |
|--------------|-------------------|--------------|----------|-------------------|-----------|----------|-----------------------|-----------|----------|----------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Maxilla | | | | | | | | | | 1 | 0,1 | 1 |
| Dentes sup. | | | | | | | | | | | | |
| Mandibula | | | | | | | 1 | 48 | 0 + 1 | | | |
| Costae | 2 | 57 | 0 + 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| Os coxae | | | | 1 | 4,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Femur | 1 | 22 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Tibia | | | | 1 | 5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Metatarsus | 2 | 153,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Metapodium | | | | 2 | 5,5 | 1 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 24 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 6 | 256,5 | 4 | 5 | 16 | 4 | 1 | 48 | 1 | 1 | 0,1 | 1 |



Fig. 47 Os pharyngien d'un gardon (*Rutilus rutilus*), issu de la sépulture 5530.

Abb. 47 Rotaugenpharynx (*Rutilus rutilus*) aus Grab 5530.

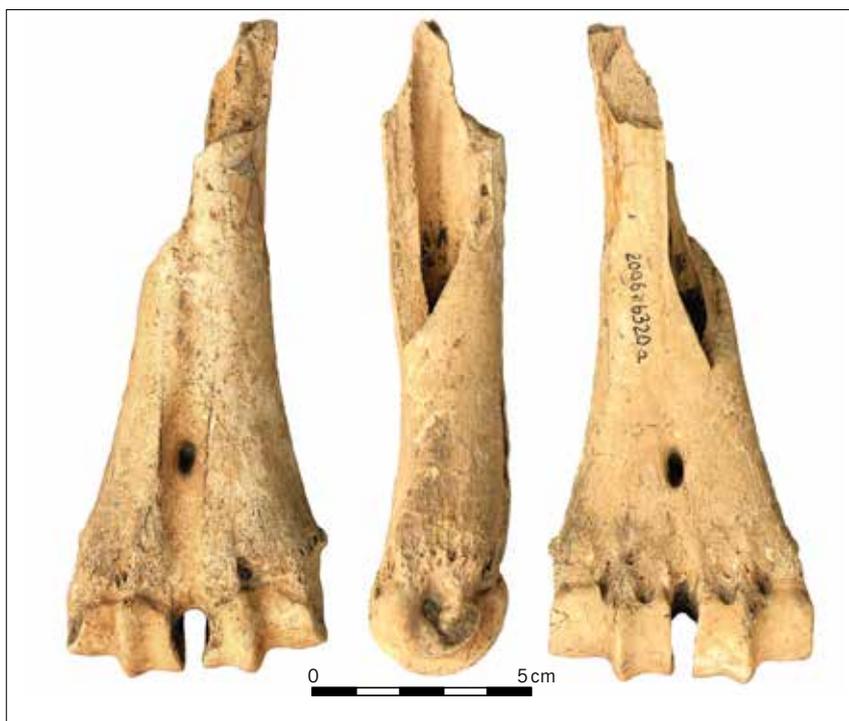


Fig. 48 Métatarse droit du bovin (*Bos taurus*), issu de la sépulture 5530. Il a des excroissances osseuses sur l'épiphyse distale (*exostosis* stade 2), un creusement de sa face caudale (*palmar depression* stade 2) et un élargissement des condyles (*broadening* stade 1). Vue dorsale (à gauche); vue latérale (au milieu); vue palmaire (à droite).

Abb. 48 Rechter Mittelfußknochen eines Hausrindes (*Bos taurus*) aus Grab 5530. Er hat Knochenbildungen an der distalen Epiphyse (*exostosis* Stufe 2), eine Vertiefung der kaudalen Seite (*palmar depression* Stufe 2) und eine leichte Verbreiterung der Gelenkrolle (*broadening* Stufe 1). Dorsalansicht (links); Seitenansicht (Mitte); Palmaransicht (rechts).

Tabl. 231 Âges d'abattage de la sépulture 5530 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 231 Schlachtalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grab 5530.

| <i>Bos taurus</i> | | | |
|--------------------------|--------------|--------------|---|
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Metatarsus dext. | > 24–30 mois | épiphysé | |
| Phalanx I ant. sin. | > 20–24 mois | épiphysé | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | |
| partie anatomique | âge | TWS | L |
| Mandibula dext. (M2, M3) | 18–52 mois | fb | E |

Tabl. 232 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture 5530.

Tab. 232 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grab 5530.

| | B | FRA | ENL | RAD | SIN | PT |
|--------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 3 | 3 | 10 | 1 | 2 |
| indéterminés | 1 | | | | | |
| TOTAL | 2 | 3 | 3 | 10 | 1 | 2 |

2.31 Fosse d'extraction d'argile 5532 – Lehmentnahmegrube 5532

Les os animaux découverts dans cette structure sont au nombre de 35, d'un poids moyen de 18,4 g (tabl. 233). Ils ont essentiellement des cassures fraîches et sont légèrement altérés. Le spectre de faune se compose d'un bovin, d'un porc et d'un chien. Le premier est âgé de moins de 4 ans et représenté par toutes les grandes parties anatomiques, préférentiellement de l'autopode (tabl. 234.235). Deux dents fragmentées et une diaphyse de côte proviennent d'un porc. Un chien adulte est attesté par un processus rétro-articulaire, une diaphyse de côte et un calcanéum brûlé. Peu d'os ont été exposés à la flamme, les os longs du bovin sont fracturés, les radicales sont récurrentes, les os érodés le sont moins (tabl. 236).

Tabl. 233 Liste et spectre de faune de la fosse d'extraction d'argile 5532.

Tab. 233 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 5532.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 17 | 555 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 3 | 3,5 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 3 | 8,5 | 1 |
| déterminés | 23 | 567 | 3 |
| indéterminés | 12 | 75,5 | |
| TOTAL | 35 | 642,5 | |

Tabl. 234 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse d'extraction d'argile 5532 par espèce.

Tab. 234 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Lehmentnahmegrube 5532.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|---------------|-------------------|------|-------|-----------------------|-----|-------|-------------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 1 | 7,5 | 1 | | | | 1 | 4,5 | 0 + 1 |
| Dentes sup. | 1 | 35,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Dentes indet. | | | | 2 | 1,5 | 1 | | | |
| Costae | 1 | 4,5 | 1 | 1 | 2 | 0 + 1 | 1 | 1 | 1 |
| Humerus | 2 | 192 | 1 + 1 | | | | | | |
| Radius | 1 | 28 | 1 + 0 | | | | | | |
| Ulna | 1 | 30,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Tibia | 1 | 11 | 1 | | | | | | |
| Metacarpus | 2 | 92,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Calcaneus | | | | | | | 1 | 3 | 0 + 1 |
| Metatarsus | 1 | 76 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metapodium | 1 | 8,5 | 1 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 3 | 53,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Phalanx 2 | 2 | 15,5 | 1 | | | | | | |
| TOTAL | 17 | 555 | 13 | 3 | 3,5 | 2 | 3 | 8,5 | 3 |

Tabl. 235 Âges d'abattage de la fosse d'extraction d'argile 5532 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 235 Schlachtager nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Lehmentnahmegrube 5532.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|-------------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Humerus sin. proximal | < 42–48 mois | non épiphysé |
| Humerus dext. distal | > 15–20 mois | épiphysé |
| Radius sin. proximal | > 12–15 mois | épiphysé |
| Metacarpus sin. | > 24–30 mois | épiphysé |
| 2 Phalanx I ant. dext. | > 20–24 mois | épiphysé |
| Phalanx I post. dext. | > 20–24 mois | épiphysé |
| Phalanx II post. sin. | > 15–18 mois | épiphysé |
| <i>Canis familiaris</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Calcaneus dext. | > 6–7 mois | épiphysé |

Tabl. 236 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse d'extraction d'argile 5532.

Tab. 236 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Lehmentnahmegrube 5532.

| | BM | BG | FRA | ENL | RAD | EROD |
|--------------|----|----|-----|-----|-----|------|
| déterminés | 1 | | 7 | 1 | 16 | 7 |
| indéterminés | | 2 | | | | |
| TOTAL | 1 | 2 | 7 | 1 | 16 | 7 |

2.32 Fosse d'extraction d'argile 5533 – Lehmentnahmegrube 5533

Le matériel faunique issu de cette structure se compose de 130 restes ayant un poids moyen de 14,9 g (tabl. 237). Après de multiples remontages, les cassures fraîches sont toujours courantes. Les os ont été exposés pendant des temps variables à l'air libre (stades 1 à 4), ce qui indique un remplissage lent de la fosse. Au moins deux bovins, quatre moutons et un cyprinidé sont présents. Pour le bovin, les éléments squelettiques proviennent de toutes les régions anatomiques – il s'agit d'un jeune et d'un autre adulte de sexe mâle (tabl. 238.239). Pour les caprinés, seulement la partie supérieure du membre postérieur n'est pas présente. L'âge des moutons est de 6 à 12 mois, 1 à 2 ans, 4 à 6 ans et 6 à 8 ans.

Vingt pourcent (NR) des os sont brûlés, six os du bovin portent des stries de désarticulation ou de décarnisation et 50,8 % des os sont le produit d'une fracturation (tabl. 240; fig. 49). Les radicales sont courantes (57,4 % NRd) et peu d'os sont érodés. Une molaire supérieure de bovin et les dents d'un mouton âgé de 6 à 8 ans ont des racines élargies. Un métacarpe droit de bovin a un léger développement d'exostoses sur sa face crâniale, juste au-dessus de l'épiphyse distale (fig. 50). Enfin, l'acétabulum d'un coxal droit bovin est éburné, surtout au niveau du pubis. De plus, le tissu osseux au niveau de la surface d'insertion du muscle droit de la cuisse est anormal, ce qui est probablement dû à une inflammation (fig. 51).

Tabl. 237 Liste et spectre de faune de la fosse d'extraction d'argile 5533.

Tab. 237 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 5533.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|------------|---------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 39 | 1534,5 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 10 | 56,5 | 4 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 11 | 32,5 | 0/C |
| POISSON (Cyprinidae sp.) | 1 | 0,1 | 1 |
| déterminés | 61 | 1623,6 | 7 |
| indéterminés | 69 | 314,7 | |
| TOTAL | 130 | 1938,3 | |
| animaux domestiques | 60 | 1623,5 | |
| animaux sauvages | 1 | 0,1 | |

Tabl. 238 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse d'extraction d'argile 5533 par espèce.

Tab. 238 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Lehmentnahmegrube 5533.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | Cyprinidae | | |
|----------------------|-------------------|---------------|-----------|-------------------|-------------|----------|-------------------|-------------|----------|------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 1 | 11,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Maxilla | 3 | 183,5 | 1 + 1 | | | | | | | 1 | 0,1 | 1 |
| Dentes sup. | 3 | 89 | 2 + 0 | 2 | 4,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Mandibula | 1 | 46 | 1 + 0 | 2 | 20,5 | 1 + 1 | 1 | 2 | 1 + 0 | | | |
| Dentes inf. | | | | 4 | 13 | 1 + 1 | | | | | | |
| Vert. lumbalis | 1 | 20 | 1 | | | | 1 | 10 | 1 | | | |
| Vert. indet. | 1 | 6,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Costae | 12 | 158,5 | 1 + 1 | | | | 3 | 10,5 | 1 + 0 | | | |
| Scapula | | | | | | | 1 | 2,5 | 0 + 1 | | | |
| Humerus | 5 | 380,5 | 1 + 2 | | | | 2 | 4,5 | 1 | | | |
| Radius | | | | 2 | 18,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Os coxae | 2 | 263,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Femur | 1 | 15,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Tibia | 1 | 25,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Metacarpus | 3 | 195,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Talus | 1 | 35,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | | | | | | | 2 | 1,5 | 1 + 0 | | | |
| Metatarsus | 1 | 77,5 | 1 + 0 | | | | 1 | 1,5 | 1 + 0 | | | |
| Phalanx 1 | 2 | 21 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 1 | 5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 39 | 1534,5 | 23 | 10 | 56,5 | 6 | 11 | 32,5 | 7 | 1 | 0,1 | 1 |

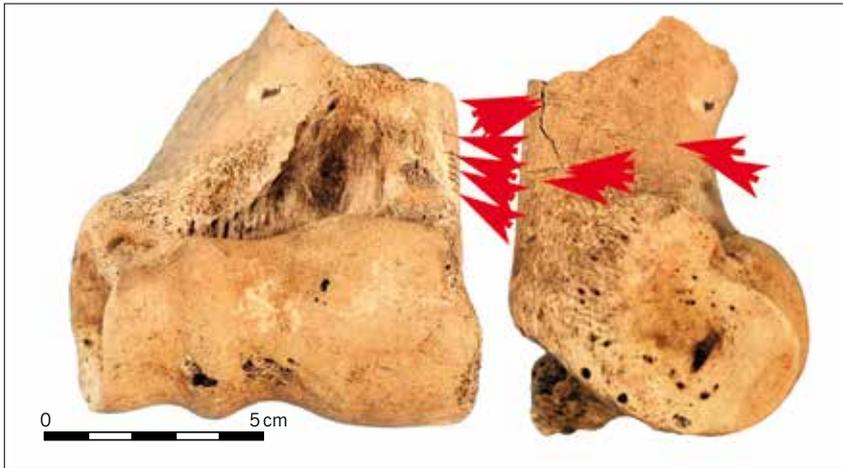


Fig. 49 Humérus droit du bovin (*Bos taurus*), issu de la fosse d'extraction d'argile 5533. Des stries résultant de la désarticulation sont présentes sur sa face crâniale et latérale. Vue crâniale (à gauche); vue latérale (à droite).

Abb. 49 Rechter Oberarmknochen eines Hausrindes (*Bos taurus*) aus Lehmentnahmegrube 5533. Schnittspuren des Entfleischens befinden sich vorne und seitlich. Vorderansicht (links); Seitenansicht (rechts).



Fig. 50 Métacarpe droit du bovin (*Bos taurus*), issu de la fosse d'extraction d'argile 5533. Au-dessus de l'épiphyse distale, le tissu osseux est anormal (*exostosis development stage 1*). Vue dorsale.

Abb. 50 Rechter Mittelhandknochen eines Hausrindes (*Bos taurus*) aus Lehmentnahmegrube 5533. Oberhalb der Gelenkrollen ist das Knochengewebe anormal (*exostosis Stufe 1*). Dorsalansicht.



Fig. 51 Coxal droit du bovin ♂ (*Bos taurus*), issu de la fosse d'extraction d'argile 5533. Sa surface articulaire a un aspect éburré et le tissu osseux au niveau de la surface d'insertion du muscle droit de la cuisse est perturbé. Vue latérale.

Abb. 51 Rechtes Hüftbein eines Rinderbullens (*Bos taurus*) aus Lehmentnahmegrube 5533. Die Gelenkpfanne ist leicht geschliffen und das Knochengewebe ist beeinträchtigt. Seitenansicht.

Tabl. 239 Âges d'abattage de la fosse d'extraction d'argile 5533 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 239 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Lehmentnahmegrube 5533.

| <i>Bos domesticus</i> | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------------|-------|--------|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | sexe | | |
| Maxilla dext. (P2, DP3, DP4, M1, M2) | 30–31 mois | | | | |
| Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé | | | |
| Humerus sin. proximal | > 42–48 mois | épiphysé | | | |
| 2 Humerus dext. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | |
| Metacarpus sin. dext. | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Pelvis sin. | > 7–10 mois | épiphysé | ♂ | | |
| Pelvis dext. | > 7–10 mois | épiphysé | ♂ | | |
| Metatarsus sin. | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | MWS |
| DP4, M2 sup. dext. | 1–2 ans | | D | | |
| Mandibula dext. (DP2, DP3, DP4) | 6–12 mois | | C | (h) | |
| DP4, M1, M2 inf. sin. | 6–12 mois | | C | (j)ga0 | 18 |
| M3 inf. dext. | 4–6 ans | | G | g | |
| Mandibula sin. (P2, P3, P4, M1, M2) | 6–8 ans | | H | (k)mh | |
| Radius sin. proximal | > 0–6 mois | épiphysé | | | |
| Radius sin. distal | < 30–48 mois | non épiphysé | | | |

Tabl. 240 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse d'extraction d'argile 5533.

Tab. 240 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Lehmentnahmegrube 5533.

| | B | BM | BN | BG | BB | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | PT |
|--------------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|----|
| déterminés | 2 | | | 2 | | 6 | 25 | 6 | 35 | 5 | 4 |
| indéterminés | | 4 | 9 | 5 | 4 | | | | | | |
| TOTAL | 2 | 4 | 9 | 7 | 4 | 6 | 25 | 6 | 35 | 5 | 4 |

2.33 Couche archéologique 5564 – archäologische Schicht 5564

Soixante-dix-sept restes d'un poids moyen de 8,6 g proviennent de la couche archéologique 5564 (tabl. 241). Ils ont de nombreuses cassures fraîches et les os sont très altérés (stade 4). Le spectre faunique se compose d'un bovin et d'un mouton, certains os n'ont pas pu être déterminés de manière sûre comme étant ceux du mouton ou de la chèvre (tabl. 242.243). Un fragment est brûlé et les os ont été fracturés (tabl. 244). Presque tous les os sont fortement érodés, comme par exemple l'épiphyse proximale d'un métacarpe gauche de bovin (fig. 52). Les deux molaires supérieures du bovin âgé ont des racines élargies.

2.34 Couche archéologique 5567 – archäologische Schicht 5567

Sur un total de 266 restes (poids moyen de 5,6 g), 42,1 % ont été déterminés (tabl. 245). Les cassures modernes sont récurrentes et tous les os sont fortement altérés (stade 4). Trois bovins sont décomptés sur la quatrième prémolaire inférieure (NMI_f), on arrive à quatre bovins en prenant en compte l'âge (NMI_i). Il s'agit d'un veau, d'un adulte et de

Tabl. 241 Liste et spectre de faune de la couche archéologique 5564.

Tab. 241 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus archäologischer Schicht 5564.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 25 | 530,5 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 1 | 9,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 3 | 7,5 | 0/C |
| déterminés | 29 | 547,5 | 2 |
| indéterminés | 48 | 112,5 | |
| TOTAL | 77 | 660 | |

deux bovins âgés entre 8 et 16 ans (tabl. 246.247). Ils sont représentés par toutes les grandes parties anatomiques. Deux moutons, âgés de 3 à 4 ans et de 6 à 8 ans, sont également présents. Treize restes proviennent de petits ruminants non déterminés spécifiquement, il s'agit surtout de dents fragmentées. Une incisive supérieure est celle d'un porc. Le scaphoïde gauche du bovin est brûlé, de nombreux os sont fracturés et 97,3 % des os déterminés sont fortement érodés (tabl. 248).

Tabl. 242 Inventaire d'éléments squelettiques de la couche archéologique 5564 par espèce.

Tab. 242 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus archäologischer Schicht 5564.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|---------------|-------------------|-------|-------|-------------------|-----|-------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | | | | | | | 1 | 1 | 1 + 0 |
| Maxilla | 1 | 11 | 1 | | | | | | |
| Dentes sup. | 3 | 51,5 | 0 + 1 | | | | 1 | 3 | 1 |
| Dentes indet. | 1 | 2 | 1 | | | | | | |
| Vert. indet. | 3 | 17 | 1 | | | | | | |
| Scapula | | | | 1 | 9,5 | 0 + 1 | | | |
| Humerus | 1 | 160 | 0 + 1 | | | | | | |
| Radius | | | | | | | 1 | 3,5 | 1 + 0 |
| Ulna | 1 | 9,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Os coxae | 1 | 20 | 1 + 0 | | | | | | |
| Femur | 1 | 62,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Tibia | 2 | 32,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Fibula | | | | | | | | | |
| Ossa carpi | 1 | 13 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metacarpus | 1 | 55,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metapodium | 2 | 17,5 | 1 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 6 | 71,5 | 1 + 1 | | | | | | |
| Phalanx 2 | 1 | 7 | 1 + 0 | | | | | | |
| TOTAL | 25 | 530,5 | 15 | 1 | 9,5 | 1 | 3 | 7,5 | 3 |

Fig. 52 Métacarpe gauche du bovin (*Bos taurus*), issu de la couche archéologique 5564. Son tissu osseux est fortement dégradé par l'érosion. Vue dorsale.

Abb. 52 Linker Mittelhandknochen eines Hausrindes (*Bos taurus*) aus archäologischer Schicht 5564. Sein Knochengewebe ist durch Verwitterung stark beschädigt. Dorsalansicht.

Tabl. 243 Âges d'abattage de la couche archéologique 5564 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 243 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus archäologischer Schicht 5564.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|----------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| M2, M3 sup. dext. | 10 ans | |
| Humerus dext. distal | > 15–20 mois | épiphysé |
| Metapodium | > 24–30 mois | épiphysé |
| Phalanx I post. sin. | > 20–24 mois | épiphysé |
| 2 Phalanx I sin. | > 20–24 mois | épiphysé |
| Phalanx I dext. | > 20–24 mois | épiphysé |
| Phalanx II sin. | > 15–18 mois | épiphysé |
| <i>Ovis aries</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Scapula dext. | > 6–12 mois | épiphysé |

Tabl. 244 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la couche archéologique 5564.

Tab. 244 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus archäologischer Schicht 5564.

| | BN | FRA | ENL | EROD | PT |
|--------------|----|-----|-----|------|----|
| déterminés | | 5 | 3 | 25 | 2 |
| indéterminés | 1 | | | | |
| TOTAL | 1 | 5 | 3 | 25 | 2 |

Tabl. 245 Liste et spectre de faune de la couche archéologique 5567.

Tab. 245 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus archäologischer Schicht 5567.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 90 | 1091 | 4 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 8 | 20,5 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 13 | 25,5 | O/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 0,5 | 1 |
| déterminés | 112 | 1137,5 | 7 |
| indéterminés | 154 | 357 | |
| TOTAL | 266 | 1494,5 | |

Tabl. 246 Inventaire d'éléments squelettiques de la couche archéologique 5567 par espèce.

Tab. 246 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus archäologischer Schicht 5567.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|-----------------|-------------------|-------|-------|-------------------|------|-------|-------------------|------|-------|-----------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 5 | 36 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | 3 | 20 | 2 + 0 | | | | 2 | 4,5 | 1 + 1 | 1 | 0,5 | 1 + 0 |
| Mandibula | 13 | 177,5 | 1 + 1 | | | | 4 | 5 | 1 | | | |
| Dentes inf. | 17 | 145 | 2 + 3 | 7 | 11,5 | 1 + 1 | | | | | | |
| Dentes indet. | 9 | 28,5 | 1 | | | | 5 | 6,5 | 1 | | | |
| Vert. thoracica | 1 | 11 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | 1 | 2 | 1 | | | | 1 | 4,5 | 1 | | | |
| Costae | 2 | 8,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Scapula | | | | | | | 1 | 5 | 1 | | | |
| Humerus | 2 | 51,5 | 0 + 1 | 1 | 9 | 1 + 0 | | | | | | |
| Os coxae | 7 | 119 | 2 + 1 | | | | | | | | | |
| Femur | 6 | 124 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Tibia | 4 | 82,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Ossa carpi | 7 | 41 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Talus | 2 | 69 | 0 + 2 | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 5 | 144 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 3 | 16,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 2 | 6 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Phalanx 3 | 1 | 9 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 90 | 1091 | 30 | 8 | 20,5 | 3 | 13 | 25,5 | 6 | 1 | 0,5 | 1 |

Tabl. 247 Âges d'abattage de la couche archéologique 5567 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 247 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus archäologischer Schicht 5567.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | | |
|-------------------------------|--------------|--------------|-------|-----|-----|----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | MWS | CEJ | JS |
| DP4 sup. sin. | 0–6 mois | | | | | B |
| P3, P4, M1, M2, M3 inf. dext. | 8–16 ans | | nkk | 48 | zyy | Jy |
| P2, P3, P4, M3 inf. sin. | 8–16 ans | | l | | z | Jz |
| P2, P3, P4, M1 inf. dext. | 8–16 ans | | m | | z | J |
| Humerus dext. distal | < 15–20 mois | non épiphysé | | | | |
| Coxal sin. dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | |
| Tibia sin. proximal | > 48 mois | épiphysé | | | | |
| Tibia dext. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| Metatarsus dext. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx I sin. proximal | > 20–24 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx II sin. proximal | > 15–18 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | MWS | |
| M3 inf. sin. | 3–4 ans | | F | e | | |
| P3, P4, M1, M2, M3 | 6–8 ans | | H | mhg | 42 | |
| Humerus sin. distal | > 6–12 mois | épiphysé | | | | |

2.35 Fosse d'extraction d'argile 5571 – Lehmentnahmegrube 5571

Soixante-neuf restes d'un poids moyen de 9,5 g avec des cassures autant anciennes que récentes sont issus de cette fosse (tabl. 249). Leur stade d'altération varie de 2 à 3. Cette structure est perturbée par des terriers (Moser/Schunke 2014), il est probable que les deux incisives supérieures du hamster sont modernes. La faune néolithique est représentée par un bovin âgé de 2 ans et par une brebis âgée de 4 à 6 ans (tabl. 250.251). Quelques os sont brûlés, comme par exemple le calcanéum ovin, les côtes bovines sont fracturées et les acides sécrétés par des racines ont dégradé la surface osseuse de 58,5 % des os déterminés (tabl. 252).

Tabl. 248 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la couche archéologique 5567.

Tab. 248 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus archäologischer Schicht 5567.

| | BM | BG | FRA | ENL | EROD |
|--------------|----------|----------|----------|----------|------------|
| déterminés | 1 | | 8 | 9 | 109 |
| indéterminés | | 2 | | | |
| TOTAL | 1 | 2 | 8 | 9 | 109 |

2.36 Fosse d'extraction d'argile 5572 – Lehmentnahmegrube 5572

Les restes osseux découverts dans cette structure sont au nombre de 42 d'un poids moyen de 11,2 g, dont 71,4 % ont été déterminés (tabl. 253). Les bords des os sont plutôt munis de cassures récentes et le stade d'altération varie de 2 à 4. Le spectre de faune domestique se compose de deux bovins, d'un mouton âgé entre 1 et 2 ans, d'une chèvre et d'un chien (tabl. 254.255). La faune sauvage est représentée par un fragment de maxillaire gauche de putois. Un os est carbonisé, le naviculocuboïde bovin a des stries de découpe bouchère primaire, plusieurs os sont fortement érodés et l'olécrâne d'un ulna bovin a été rongé par un chien (tabl. 256).

Tabl. 249 Liste et spectre de faune de la fosse d'extraction d'argile 5571.

Tab. 249 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 5571.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 27 | 572 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 5 | 31 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 7 | 10,2 | O/C |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 2 | 1 | 1 |
| déterminés | 41 | 614,2 | 3 |
| indéterminés | 28 | 41 | |
| TOTAL | 69 | 655,2 | |
| animaux domestiques | 39 | 613,2 | |
| animaux sauvages | 2 | 1 | |

Tabl. 250 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse d'extraction d'argile 5571 par espèce.

Tab. 250 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Lehmentnahmegrube 5571.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|-----------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|-----------|----------|-------------------|-------------|----------|--------------------------|----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | | | | | | | 1 | 1,5 | 1 | | | |
| Maxilla | | | | 1 | 18 | 1 + 0 | 1 | 1,5 | 1 | | | |
| Dentes sup. | | | | | | | | | | 2 | 1 | 0 + 1 |
| Mandibula | 1 | 184 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Dentes indet. | 2 | 3 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. thoracica | 2 | 4 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 1 | 4 | 1 | | | | 1 | 4,5 | 1 | | | |
| Costae | 9 | 54 | 1 + 0 | | | | 2 | 0,7 | 1 | | | |
| Scapula | 1 | 76 | 0 + 1 | 1 | 3 | 1 + 0 | | | | | | |
| Radius | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 | | | |
| Os coxae | | | | 2 | 5,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Femur | 3 | 68,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Tibia | 4 | 126,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Talus | 1 | 23 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Calcaneus | | | | 1 | 4,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 22 | 1 + 0 | | | | 1 | 1,5 | 0 + 1 | | | |
| Sternum | 1 | 3 | 1 | | | | | | | | | |
| Os malleolus | 1 | 4 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 27 | 572 | 13 | 5 | 31 | 4 | 7 | 10,2 | 6 | 2 | 1 | 1 |

Tabl. 251 Âges d'abattage de la fosse d'extraction d'argile 5571 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 251 Schlachttalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Lehmentnahmegrube 5571.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------|------|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | MWS | JS |
| Mandibula sin. (DP4, M1, M2, M3) | 16–28 mois | | (k)gfV | 25 | Df+ |
| Scapula dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | |
| Tibia dext. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx I post. sin. | > 20–24 mois | épiphysé | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | sexe | |
| Maxilla sin. (P3, P4, M1, M2, M3) | 4–6 ans | | G | | |
| Coxal sin. | > 6–12 mois | épiphysé | | ♀ | |
| Calcaneus | < 30–48 mois | non épiphysé | | | |

Tabl. 252 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse d'extraction d'argile 5571.

Tab. 252 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Lehmentnahmegrube 5571.

| | BM | BN | BG | BB | FRA | ENL | RAD |
|--------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|
| déterminés | 1 | 2 | | | 13 | 6 | 24 |
| indéterminés | | 2 | 1 | 1 | | | |
| TOTAL | 1 | 4 | 1 | 1 | 13 | 6 | 24 |

Tabl. 253 Liste et spectre de faune de la fosse d'extraction d'argile 5572.

Tab. 253 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 5572.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 22 | 412 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 1 | 12 | 1 |
| CHÈVRE (<i>Capra hircus</i>) | 1 | 8,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 4 | 9,5 | O/C |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 1 | 4 | 1 |
| PUTOIS (<i>Mustela putoris</i>) | 1 | 0,5 | 1 |
| déterminés | 30 | 446,5 | 6 |
| indéterminés | 12 | 24 | |
| TOTAL | 42 | 470,5 | |
| animaux domestiques | 29 | 446 | |
| animaux sauvages | 1 | 0,5 | |

Tabl. 254 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse d'extraction d'argile 5572 par espèce.

Tab. 254 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Lehmentnahmegrube 5572.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Capra hircus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Mustela putoris</i> | | |
|----------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|-----------|----------|---------------------|------------|----------|-------------------|------------|----------|-------------------------|----------|----------|------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | | | | | | | 1 | 8,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Cranium | 1 | 14 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maxilla | | | | 1 | 12 | 1 + 0 | | | | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 + 0 |
| Dentes sup. | 1 | 6 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dentes inf. | | | | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Atlas | | | | | | | | | | 1 | 7 | 1 | | | | | | |
| Axis | 1 | 10,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | 1 | 24,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 2 | 36,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 2 | 20 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Radius | | | | | | | | | | 1 | 1,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Ulna | 1 | 43 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os coxae | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Femur | 1 | 45 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tibia | | | | | | | | | | | | | 1 | 4 | 1 + 0 | | | |
| Metacarpus | 1 | 44 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 2 | 40 | 0 + 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 2 | 31,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 2 | 48,5 | 1 + 1 | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Phalanx 2 | 3 | 42,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os sesamoideum | 2 | 6 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 22 | 412 | 16 | 1 | 12 | 1 | 1 | 8,5 | 1 | 4 | 9,5 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | 0,5 | 1 |

2.37 Fosse d'extraction d'argile 5573 – Lehmentnahmegrube 5573

Cent vingt-quatre restes d'un poids moyen de 14 g sont issus de cette fosse (tabl. 257). Trois jeunes bovins sont représentés par toutes les parties anatomiques (tabl. 258.259) qui sont sous-représentées (fig. 53). Quelques os d'un mouton, d'un chien, d'un castor et d'un poisson de la famille des siluridés complètent cet assemblage. Peu d'os sont brûlés, il s'agit presque exclusivement de ceux de l'autopode du bovin (tabl. 260). Les stries de découpe au silex sont présentes sur les os du bovin, comme par exemple celles sur une rotule (fig. 54). Une scapula de chien a été rongée par un autre chien (fig. 55). Une première et une deuxième phalange antérieure viennent probablement du même bovin. La première a des exostoses sur le proximal et le distal (stade 2) et sa surface articulaire proximale est très creusée (stade 3). La seconde a des ostéophytes sur le proximal (stade 1) et sur le distal (stade 2), sa surface articulaire proximale est également élargie (stade 2 – fig. 56).

Tabl. 255 Âges d'abattage de la fosse d'extraction d'argile 5572 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 255 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Lehmentnahmegrube 5572.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|---------------------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé |
| Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé |
| Femur sin. proximal | > 36 mois | épiphysé |
| Phalanx I ant. sin. | > 20–24 mois | épiphysé |
| Phalanx I post. dext. | > 20–24 mois | épiphysé |
| Phalanx II ant. sin. | > 15–18 mois | épiphysé |
| Phalanx II ant. dext. | > 15–18 mois | épiphysé |
| Phalanx II post. dext. | > 15–18 mois | épiphysé |
| <i>Ovis aries</i> | | |
| partie anatomique | âge | stade |
| Maxilla sin. (P2, DP3, DP4, M1) | 1–2 ans | D |

Tabl. 256 Traces anthropiques, animales et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse d'extraction d'argile 5572.

Tab. 256 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Lehmentnahmegrube 5572.

| | BN | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | C | PT |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| déterminés | | 1 | 8 | 3 | 8 | 13 | 7 | 1 | 1 |
| indéterminés | 1 | | | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 1 | 8 | 3 | 8 | 13 | 7 | 1 | 1 |

2.38 Fosse d'extraction d'argile 5574 – Lehmentnahmegrube 5574

Cent trente-et-un restes d'un poids moyen de 9 g sont issus de la fosse d'extraction 5574 (tabl. 261). Les cassures fraîches sont récurrentes et le stade d'altération varie de 2 à 4. Trois bovins, dont un périnatal, sont représentés par presque toutes les parties anatomiques (tabl. 262.263). Un talus gauche provient d'un mouton et 16 restes ont été décomptés pour les caprinés. Les restes d'une mandibule sont ceux d'un jeune porc et quelques éléments du squelette crânien et post-crânien sont ceux d'un jeune chien. Le cheval est représenté par un sésamoïde. Une vertèbre de siluridé est entourée de concrétions calcaires (fig. 57). Peu d'os ont subi différents degrés d'échauffement, quatre os (bovin et capriné) ont des stries de désarticulation et de décarnisation (tabl. 264). Les os de la triade domestique et du chien ont été fracturés ou sont des enlèvements résultant de la fracture. Les radicelles sont souvent présentes sur les os déterminés (38,7 %), les os érodés (10,8 %) et les os portant des concrétions calcaires (8,6 %) sont moins fréquents. Il est à noter que la mandibule et la scapula de chien ont été rongées par un autre chien.

Tabl. 257 Liste et spectre de faune de la fosse d'extraction d'argile 5573.

Tab. 257 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 5573.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|------------|---------------|----------|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 61 | 1510,5 | 3 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 2 | 14 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 4 | 8 | O/C |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 1 | 4 | 1 |
| CASTOR (<i>Castor fiber</i>) | 1 | 9,5 | 1 |
| POISSON (Siluridae sp.) | 1 | 12 | 1 |
| déterminés | 70 | 1558 | 7 |
| indéterminés | 54 | 178,5 | |
| TOTAL | 124 | 1736,5 | |
| animaux domestiques | 68 | 1536,5 | |
| animaux sauvages | 2 | 21,5 | |

Tabl. 258 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse d'extraction d'argile 5573 par espèce.

Tab. 258 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Lehmentnahmegrube 5573.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Castor fiber</i> | | | Siluridae | | |
|----------------------|-------------------|--------|-------|-------------------|-----|-------|-------------------|-----|------|-------------------------|-----|-------|---------------------|-----|-------|-----------|-----|------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 10 | 68 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | 12 | 1 |
| Maxilla | 1 | 7 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | 3 | 61 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mandibula | 7 | 42,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Atlas | 1 | 9 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. cervicalis | 1 | 28 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | | | | | | | 1 | 3 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 1 | 7,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 4 | 18,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scapula | | | | 1 | 5 | 1 + 0 | | | | 1 | 4 | 1 + 0 | | | | | | |
| Humerus | 1 | 79 | 1 + 0 | 1 | 9 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Radius | 3 | 100 | 2 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ulna | 3 | 60 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Femur | 5 | 444,5 | 2 + 1 | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| Patella | 1 | 29 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tibia | 4 | 110,5 | 3 + 0 | | | | | | | | | | 1 | 9,5 | 0 + 1 | | | |
| Ossa carpi | 3 | 27,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metacarpus | 1 | 89,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Talus | 3 | 119,5 | 3 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 1 | 24,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 1 | 85 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metapodium | | | | | | | 2 | 4 | 1 | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 30,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 4 | 49 | 2 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 3 | 1 | 16,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os malleolus | 1 | 4 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 61 | 1510,5 | 34 | 2 | 14 | 2 | 4 | 8 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 9,5 | 1 | 1 | 12 | 1 |

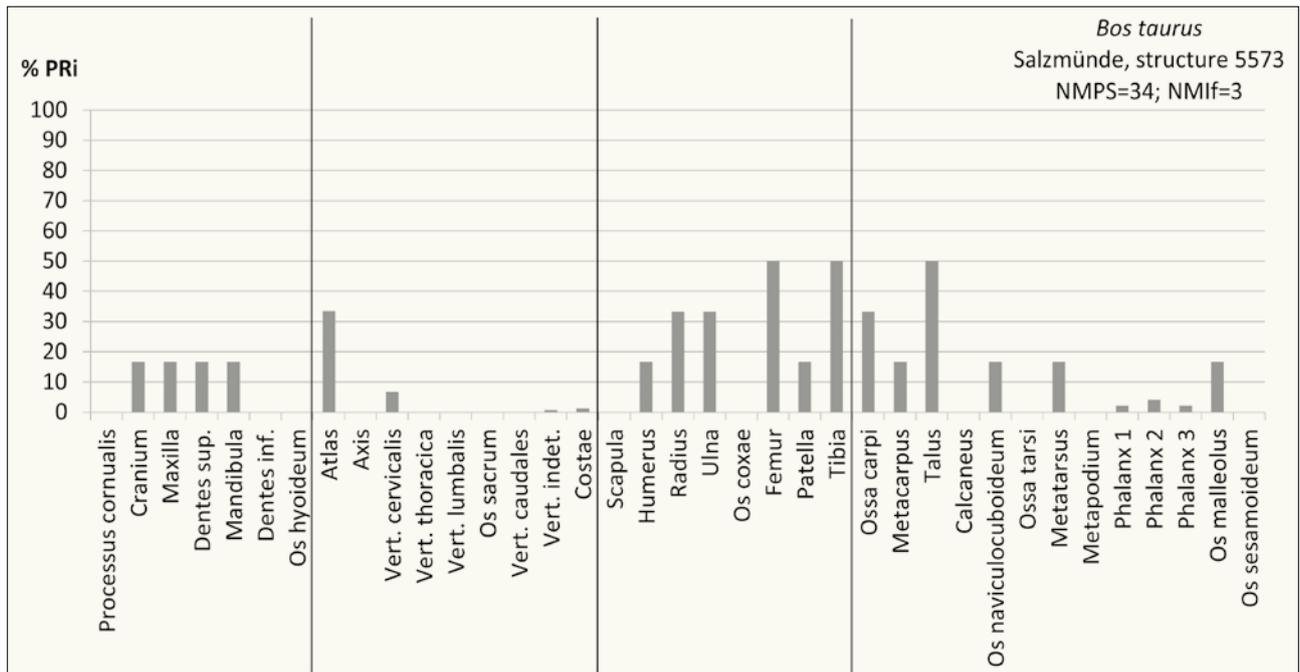


Fig. 53 PRI des bovins (*Bos taurus*) de la fosse d'extraction d'argile 5573.

Abb. 53 Repräsentationsquoten (PRI) der Hausrinder (*Bos taurus*) aus Lehmentnahmegrube 5573.



Fig. 54 Patella droite du bovin (*Bos taurus*), issue de la fosse d'extraction d'argile 5573. Des stries de découpe bouchère sont localisées au niveau du muscle vaste médial. Vue crâniale (à gauche); vue médiale (à droite).

Abb. 54 Rechte Kniescheibe eines Hausrindes (*Bos taurus*) aus Lehmentnahmegrube 5573. Schnittmarken befinden sich in Höhe des *Musculus vastus medialis*. Vorderansicht (links); Medialansicht (rechts).

Tabl. 259 Âges d'abattage de la fosse d'extraction d'argile 5573 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 259 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Lehmentnahmegrube 5573.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|-------------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| DP4, M2, M3 sup. sin. | 30–31 mois | |
| Humerus sin. proximal | < 42–48 mois | non épiphysé |
| 2 Radius sin. proximal | > 12–15 mois | épiphysé |
| Femur sin. proximal | < 36 mois | non épiphysé |
| 2 Femur sin. distal | < 42 mois | non épiphysé |
| Femur dext. distal | < 42 mois | non épiphysé |
| Tibia sin. distal | < 24–30 mois | non épiphysé |
| 2 Tibia sin. distal | > 24–30 mois | épiphysé |
| Metatarsus dext. | > 24–30 mois | épiphysé |
| Phalanx I ant. sin. | > 20–24 mois | épiphysé |
| 2 Phalanx II ant. sin. | > 15–18 mois | épiphysé |
| Phalanx II post. sin. | > 15–18 mois | épiphysé |
| Phalanx II dext. | > 15–18 mois | épiphysé |
| <i>Ovis aries</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Scapula sin. | > 6–12 mois | épiphysé |
| Humerus sin. distal | > 6–12 mois | épiphysé |
| <i>Canis familiaris</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Scapula sin. | > 5–8 mois | épiphysé |

Tabl. 260 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse d'extraction d'argile 5573.

Tab. 260 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Lehmentnahmegrube 5573.

| | B | BN | BG | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | C | PT |
|--------------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 5 | | | 9 | 23 | 9 | 47 | 18 | 3 | 1 | 2 |
| indéterminés | | 2 | 1 | | | | | | | | |
| TOTAL | 5 | 2 | 1 | 9 | 23 | 9 | 47 | 18 | 3 | 1 | 2 |

Tabl. 261 Liste et spectre de faune de la fosse d'extraction d'argile 5574.

Tab. 261 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 5574.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|------------|---------------|----------|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 64 | 1007,5 | 3 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 1 | 2 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 16 | 36 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 3 | 10 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 7 | 27 | 1 |
| CHEVAL (<i>Equus caballus</i>) | 1 | 4,5 | 1 |
| POISSON (<i>Siluridae</i> sp.) | 1 | 14,5 | 1 |
| déterminés | 93 | 1101,5 | 8 |
| indéterminés | 38 | 75 | |
| TOTAL | 131 | 1176,5 | |
| animaux domestiques | 92 | 1097 | |
| animaux sauvages | 1 | 4,5 | |

Tabl. 262 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse d'extraction d'argile 5574 par espèce.

Tab. 262 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Lehmentnahmegrube 5574.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Equus caballus</i> | | | Siluridae | | |
|----------------------|-------------------|--------|-------|-------------------|-----|-------|-------------------|------|-------|-----------------------|-----|-------|-------------------------|------|-------|-----------------------|-----|------|-----------|------|------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 9 | 90 | 0 + 1 | | | | 7 | 10,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Maxilla | 3 | 16,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | 4 | 75 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mandibula | | | | | | | | | | 2 | 9,5 | 1 + 0 | 1 | 9,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Dentes indet. | 1 | 4 | 1 | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. thoracica | 2 | 5,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | 2 | 21,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 4 | 14,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 14,5 | 1 | |
| Costae | 13 | 283 | 1 + 1 | | | | | | | | | | 2 | 4 | 0 + 1 | | | | | | |
| Scapula | | | | | | | | | | | | | 3 | 11,5 | 1 + 1 | | | | | | |
| Humerus | 3 | 89 | 0 + 1 | | | | 2 | 2 | 0 + 1 | | | | 1 | 2 | 0 + 1 | | | | | | |
| Radius | 1 | 40 | 1 + 0 | | | | 2 | 3,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Femur | 4 | 40 | 0 + 1 | | | | 1 | 1,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Patella | 1 | 22,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tibia | 6 | 149,5 | 1 + 2 | | | | 2 | 3 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Metacarpus | 2 | 23,5 | 1 | | | | 1 | 14 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Talus | | | | 1 | 2 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 2 | 42,5 | 0 + 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ossa tarsi | 1 | 2,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 23,5 | 1 + 0 | | | | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 2 | 25,5 | 2 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 3 | 3 | 39 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os sesamoideum | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 4,5 | 1 | | | | |
| TOTAL | 64 | 1007,5 | 26 | 1 | 2 | 1 | 16 | 36 | 7 | 3 | 10 | 2 | 7 | 27 | 5 | 1 | 4,5 | 1 | 1 | 14,5 | 1 |

Tabl. 263 Âges d'abattage de la fosse d'extraction d'argile 5574 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 263 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Lehmentnahmegrube 5574.

| <i>Bos taurus</i> | | | |
|--------------------------|--------------|--------------|---|
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Humerus proximal | < 42–48 mois | non épiphysé | |
| Radius sin. distal | > 40–48 mois | épiphysé | |
| Metacarpus | périnatal | | |
| Femur dext. distal | > 42 mois | épiphysé | |
| Tibia sin. distal | < 24–30 mois | non épiphysé | |
| Phalanx I post. dext. | > 20–24 mois | épiphysé | |
| 2 Phalanx II ant. sin. | > 15–18 mois | épiphysé | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Phalanx I | > 12–18 mois | épiphysé | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | |
| partie anatomique | âge | TWS | L |
| Mandibula sin. (DP4, M1) | 3–8 mois | (f)b | B |
| <i>Canis familiaris</i> | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Scapula sin. dext. | > 5–8 mois | épiphysé | |
| Humerus dext. distal | < 7–8 mois | non épiphysé | |

Tabl. 264 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse d'extraction d'argile 5574.

Tab. 264 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Lehmentnahmegrube 5574.

| | B | BN | BG | BB | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | C |
|--------------|---|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|---|
| déterminés | 1 | 1 | | | 4 | 12 | 8 | 36 | 10 | 8 | 2 |
| indéterminés | | 3 | 1 | 2 | | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 4 | 1 | 2 | 4 | 12 | 8 | 36 | 10 | 8 | 2 |

Tabl. 265 Liste de faune de la fosse d'extraction d'argile 5576.

Tab. 265 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 5576.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 4 | 264 | 1 |
| indéterminés | 1 | 9 | |
| TOTAL | 5 | 273 | |



Fig. 55 Scapula gauche du chien (*Canis familiaris*), issue de la fosse d'extraction d'argile 5573. Des marques de dents de chien sont visibles sur sa face médiale. Vue latérale (à gauche); vue médiale (à droite).

Abb. 55 Linkes Hundeschulterblatt (*Canis familiaris*) aus Lehmentnahmegrube 5573. Hundebisspuren sind auf der Innenseite erkennbar. Seitenansicht (links); Medialansicht (rechts).



Fig. 56 Première (à gauche) et deuxième phalange (à droite) antérieure gauche du bovin (*Bos taurus*), issues de la fosse d'extraction d'argile 5573. Phalange I : *exostosis* sur le proximal et le distal (stade 2) et *lipping* de la surface articulaire proximale (stade 3). Phalange II : *exostosis* sur le proximal (stade 1) et le distal (stade 2) et *lipping* de la surface articulaire proximale (stade 2). Vues proximales (en haut); vues médiales (en bas à gauche); vues dorsales (en bas à droite).

Abb. 56 Vordere linke erste (links) und zweite Phalanx (rechts) vom Hausrind (*Bos taurus*) aus Lehmentnahmegrube 5573. Phalanx I: Exostosenbildung (Stufe 2) an beiden Knochenextremitäten und Knochenwucherung der proximalen Gelenkfläche (Stufe 3). Phalanx II: Exostosenbildung an der proximalen (Stufe 1) und distalen Knochenextremität (Stufe 2) und Knochenwucherung an der proximalen Gelenkfläche (Stufe 2). Proximale Ansichten (oben); Seitenansichten (unten links); Dorsalansichten (unten rechts).

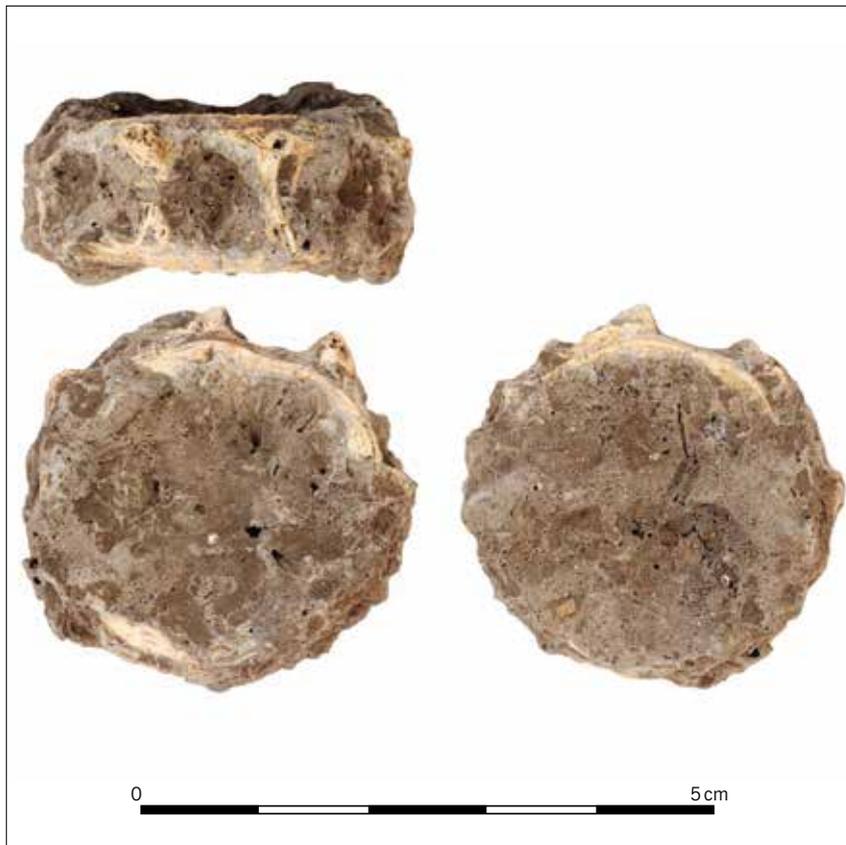


Fig. 57 Vertèbre de poisson (*Siluridae* sp.), issue de la fosse d'extraction d'argile 5574. Elle est entourée de concrétions calcaires.

Abb. 57 Mit Sinter umhüllter Fischwirbel (*Siluridae* sp.) aus Lehmentnahmegrube 5574.



Fig. 58 Première phalange postérieure gauche du bovin (*Bos taurus*), issue de la sépulture 5586. Elle est légèrement brûlée sur sa face crâniale et a de stries d'écorchage sur sa face caudale. Vue dorsale (à gauche); vue plantaire (à droite).

Abb. 58 Hintere linke Rinderphalanx I (*Bos taurus*) aus Grab 5586. Sie ist auf der Vorderseite leicht angebrannt und hat auf der Rückseite Enthäutungsschnittmarken. Dorsalansicht (links); Plantaransicht (rechts).

2.39 Fosse d'extraction d'argile 5576 – Lehmentnahmegrube 5576

Neuf restes d'un poids moyen de 54,6 g, à cassures anciennes et récentes et ayant un stade d'altération variable (de 2 à 4) forment l'assemblage de cette fosse (tabl. 265). Un bovin de moins de 3 ans est représenté par des fragments du rachis et du membre postérieur (tabl. 266.267). Des stries de décarnisation ont été notées pour la face médiale des côtes et l'os coxal a été fracturé (tabl. 268).

2.40 Sépulture 5586 – Grab 5586

Sur 105 restes d'un poids moyen de 7 g, 52,4 % ont pu être déterminés (tabl. 269). Les cassures fraîches sont fréquentes et les os ont été exposés pendant un temps variable aux intempéries. Au moins un bovin âgé de moins de 3 ans est représenté par toutes les parties anatomiques, préférentiellement par des éléments du rachis et de l'autopode (tabl. 270.271). Une quatrième prémolaire inférieure provient d'un mouton âgé de 1 à 2 ans et d'autres restes crâniens et post-crâniens n'ont pas pu être classifiés de manière sûre parmi les restes ovins. 17,1 % des os ont été exposés à des températures distinctes, il s'agit surtout d'os de bovidés (tabl. 272). Un talus et un calcanéum gauche s'appartient, tout comme les trois phalanges postérieures gauches d'un bovin. Une première phalange postérieure gauche de bovin est munie de stries de découpe au silex. Sur sa face caudale, elle a deux traits horizontaux, épais et profonds qui résultent de l'écorchage (fig. 58). De plus, sa face crâniale est légèrement chauffée. Enfin, 61,8 % des os déterminés sont fortement érodés.

2.41 Fosse d'extraction d'argile 5637/5638/5639 – Lehmentnahmegrube 5637/5638/5639

Dans cette structure, 102 restes osseux d'un poids moyen de 29 g ont été mis au jour (tabl. 273). Les cassures sont anciennes et récentes et le stade d'altération varie de 2 à 4. Un jeune et un vieux bovin sont représentés par toutes les parties anatomiques (tabl. 274.275). Pour cette espèce, les ceintures, le stylopode et le zeugopode sont les mieux représentés (fig. 59). Quelques os proviennent d'un capriné et le porc est représenté par des fragments de l'avant-bras et de la cuisse. Un maxillaire gauche est celui d'un jeune chien et une molaire inférieure provient d'un castor.

Seulement deux os ont été légèrement brûlés, dont une côte bovine (tabl. 276). 13,6 % des restes déterminés portent des stries de découpe témoignant de l'écorchage, de la désarticulation et de la décarnisation (fig. 60). Le dépôt de concrétions calcaires sur les os est courant (42 % NRd); les radicelles sont un peu moins fréquentes (27,2 % NRd) et peu d'os sont érodés (9,9 %). Une épiphyse distale d'un radius et d'une scapula bovine et un fragment de diaphyse de porc ont été rongés par un chien. Une deuxième phalange antérieure droite (*exostosis* proximal stade 1 et distal stade 2; *lipping* stade 2) et une deuxième phalange postérieure gauche (*exostosis* proximal stade 2; *lipping* stade 2) portent des anomalies liées à la surcharge du squelette.

Tabl. 266 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin (*Bos taurus*) de la fosse d'extraction d'argile 5576.

Tab. 266 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Lehmentnahmegrube 5576.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|----------|-------------------|-------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Costae | 2 | 155,5 | 1 + 1 |
| Os coxae | 1 | 59 | 0 + 1 |
| Femur | 1 | 49,5 | 1 + 0 |
| TOTAL | 4 | 264 | 4 |

Tabl. 267 Âges d'abattage du bovin (*Bos taurus*) de la fosse d'extraction d'argile 5576.

Tab. 267 Schlachalter der Hausrinder (*Bos taurus*) nach Skelettelement aus Lehmentnahmegrube 5576.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|---------------------|-------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Pelvis dext. | > 7–10 mois | épiphysé |
| Femur sin. proximal | < 36 mois | non épiphysé |

Tabl. 268 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse d'extraction d'argile 5576.

Tab. 268 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Lehmentnahmegrube 5576.

| | SIL | FRA | RAD | SIN |
|--------------|-----|-----|-----|-----|
| déterminés | 2 | 1 | 1 | 3 |
| indéterminés | | | | |
| TOTAL | 2 | 1 | 1 | 3 |

Tabl. 269 Liste et spectre de faune de la sépulture 5586.

Tab. 269 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grab 5586.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|-----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 42 | 612 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 2 | 4 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 11 | 29 | 0/C |
| déterminés | 55 | 645 | 2 |
| indéterminés | 50 | 93,5 | |
| TOTAL | 105 | 738,5 | |

Tabl. 270 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture 5586 par espèce.

Tab. 270 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grab 5586.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|----------|----------|-------------------|-----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 2 | 14,5 | 1 + 1 | | | | 1 | 4 | 1 |
| Mandibula | 1 | 35,5 | 0 + 1 | | | | 1 | 0,5 | 1 |
| Dentes inf. | 2 | 2,5 | 0 + 1 | 1 | 0,5 | 0 + 1 | | | |
| Vert. cervicalis | 3 | 40 | 1 | | | | | | |
| Vert. thoracica | 1 | 11,5 | 1 | | | | | | |
| Vert. lumbalis | 1 | 19 | 1 | | | | | | |
| Vert. indet. | 1 | 3 | 1 | | | | | | |
| Costae | 7 | 60,5 | 0 + 1 | | | | 1 | 1 | 1 |
| Scapula | | | | | | | 2 | 3,5 | 1 |
| Humerus | | | | 1 | 3,5 | 0 + 1 | 4 | 6,5 | 0 + 1 |
| Radius | | | | | | | 1 | 3 | 0 + 1 |
| Ulna | 2 | 8 | 0 + 1 | | | | | | |
| Os coxae | 6 | 124 | 1 + 1 | | | | 1 | 10,5 | 1 + 0 |
| Femur | 2 | 35 | 1 | | | | | | |
| Tibia | 1 | 29,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Ossa carpi | 1 | 9,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Metacarpus | 1 | 53,5 | 1 | | | | | | |
| Talus | 1 | 29,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Calcaneus | 1 | 47 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metatarsus | 4 | 24,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 19,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Phalanx 2 | 2 | 31,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Phalanx 3 | 1 | 12,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Os sesamoideum | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | |
| TOTAL | 42 | 612 | 23 | 2 | 4 | 2 | 11 | 29 | 7 |

Tabl. 271 Âges d'abattage de la sépulture 5586 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 271 Schlachtalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grab 5586.

| <i>Bos domesticus</i> | | | | |
|-----------------------|--------------|--------------|--------|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | sexe | |
| 3 Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | |
| Ulna dext. proximal | < 42 mois | non épiphysé | | |
| Metacarpus | > 24–30 mois | épiphysé | | |
| Pelvis dext. | > 7–10 mois | épiphysé | castré | |
| Calcaneus | < 36 mois | non épiphysé | | |
| Phalanx I post. sin. | > 20–24 mois | épiphysé | | |
| Phalanx II ant. sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | |
| Phalanx II post sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS |
| DP4 inf. dext. | 1–2 ans | | D | (k) |
| Humerus dext. distal | > 6–12 mois | épiphysé | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | |
| Pelvis sin. | > 6–12 mois | épiphysé | | |

Tabl. 272 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture 5586.

Tab. 272 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grab 5586.

| | B | BM | BN | BG | BB | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|
| déterminés | 2 | | 7 | | | 1 | 10 | 8 | 7 | 34 | 1 |
| indéterminés | | 1 | 2 | 3 | 3 | | | | | | |
| TOTAL | 2 | 1 | 9 | 3 | 3 | 1 | 10 | 8 | 7 | 34 | 1 |

Tabl. 273 Liste et spectre de faune de la fosse d'extraction d'argile 5637/5638/5639.

Tab. 273 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 5637/5638/5639.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|------------|---------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 69 | 2806 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 7 | 25 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 3 | 30 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 1 | 15 | 1 |
| CASTOR (<i>Castor fiber</i>) | 1 | 1,5 | 1 |
| déterminés | 81 | 2877,5 | 6 |
| indéterminés | 21 | 76 | |
| TOTAL | 102 | 2953,5 | |
| animaux domestiques | 80 | 2876 | |
| animaux sauvages | 1 | 1,5 | |

Tabl. 274 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse d'extraction d'argile 5637/5638/5639 par espèce.

Tab. 274 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Lehmentnahmegrube 5637/5638/5639.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Castor fiber</i> | | |
|------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|-----|-------|-----------------------|------|-------|-------------------------|-----|-------|---------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 11 | 182 | 1 + 1 | 2 | 2,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Maxilla | 3 | 15,5 | 0 + 1 | | | | | | | 1 | 15 | 1 + 0 | | | |
| Dentes sup. | 2 | 34 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Mandibula | 5 | 861,5 | 1 + 2 | 1 | 4,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Dentes inf. | 3 | 5,5 | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1,5 | 0 + 1 |
| Vert. cervicalis | 2 | 112 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. thoracica | 3 | 95,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | | | | 1 | 4 | 1 | | | | | | | | | |
| Os sacrum | 1 | 137,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 6 | 133 | 1 + 1 | 1 | 2,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Scapula | 3 | 171 | 2 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Humerus | 1 | 250 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Radius | 2 | 23,5 | 1 + 1 | | | | 1 | 7,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Ulna | 1 | 40 | 1 + 0 | | | | 1 | 12,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Os coxae | 3 | 125,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Femur | 4 | 172,5 | 1 + 1 | | | | 1 | 10 | 1 | | | | | | |
| Patella | | | | 1 | 2,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Tibia | 6 | 214,5 | 2 + 2 | 1 | 9 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Ossa carpi | 1 | 8,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 1 | 73 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Metapodium | 1 | 13,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 20,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 6 | 72 | 2 + 2 | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 3 | 2 | 36,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Os malleolus | 1 | 8,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 69 | 2806 | 40 | 7 | 25 | 6 | 3 | 30 | 3 | 1 | 15 | 1 | 1 | 1,5 | 1 |

Tabl. 275 Âges d'abattage de la fosse d'extraction d'argile 5637/5638/5639 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 275 Schlachtalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Lehmentnahmegrube 5637/5638/5639.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | | |
|---|--------------|--------------|-----|-----|-----|----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | MWS | CEJ | JS |
| Mandibula dext. (P3) | 30–31 mois | | | | | |
| Mandibula sin. dext. (P2, P3, P4, M1, M2, M3) | 8–16 ans | | mll | 49 | zyy | Jy |
| 2 Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | | | |
| Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé | | | | |
| Sacrum | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | | | |
| 2 Scapula sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | |
| Scapula dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | |
| Humerus sin. proximal | > 7–10 mois | épiphysé | | | | |
| Humerus sin. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | | |
| Radius sin. distal | < 40–48 mois | non épiphysé | | | | |
| Radius dext. distal | > 40–48 mois | épiphysé | | | | |
| Pelvis sin. dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | |
| Femur dext. proximal | > 36 mois | épiphysé | | | | |
| 2 Tibia sin. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| Metapodium | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx I post. sin. | > 20–24 mois | épiphysé | | | | |
| 2 Phalanx II ant. dext. | > 15–18 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx II post. sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx II post. dext. | > 15–18 mois | épiphysé | | | | |
| 2 Phalanx II sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | |
| Radius dext. distal | < 25,5 mois | non épiphysé | | | | |
| Ulna dext. distal | < 25,5 mois | non épiphysé | | | | |

Tabl. 276 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse d'extraction d'argile 5637/5638/5639.

Tab. 276 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Lehmentnahmegrube 5637/5638/5639.

| | BN | BG | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | C | PT |
|--------------|----|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|---|----|
| déterminés | 1 | | 11 | 22 | 7 | 22 | 8 | 34 | 3 | 2 |
| indéterminés | | 1 | | | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 1 | 11 | 22 | 7 | 22 | 8 | 34 | 3 | 2 |

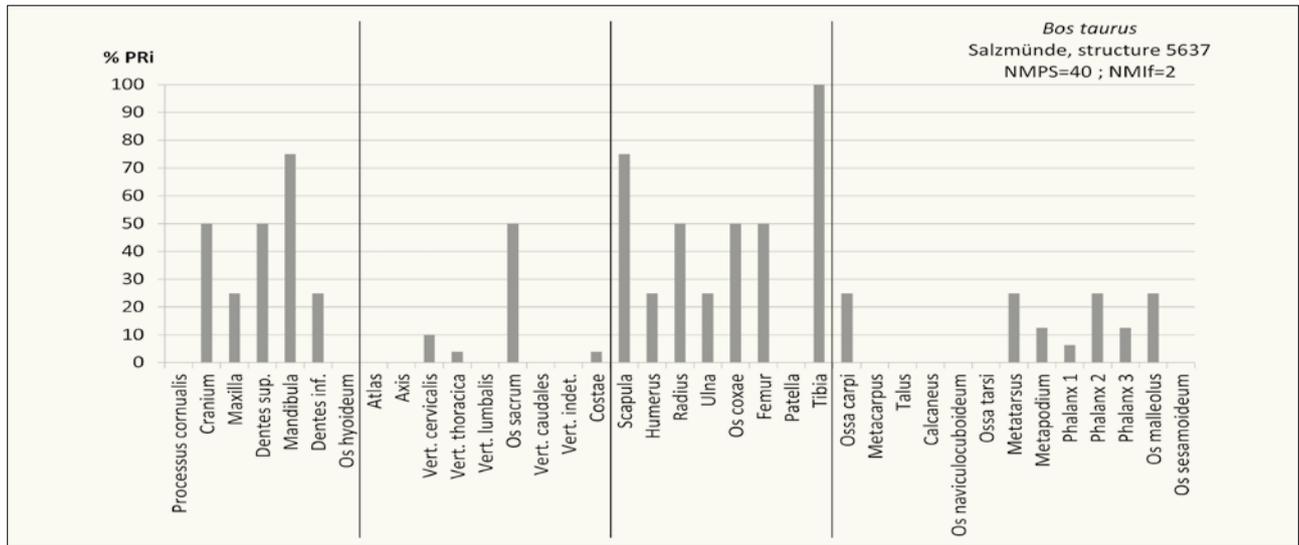


Fig. 59 PRI des bovin (*Bos taurus*) de la fosse d'extraction d'argile 5637/5638/5639.

Abb. 59 Repräsentationsquoten (PRi) der Hausrinder (*Bos taurus*) aus Lehmentnahmegrube 5637/5638/5639.



Fig. 60 Mandibule d'un bovin (*Bos taurus*) âgé entre 8 et 16 ans (stade Jy), issue de la fosse d'extraction d'argile 5637. Elle a de stries de décarnisation sur sa face latérale et ventrale. Vue latérale (à gauche); vue occlusaire (au milieu); vue ventrale (à droite).

Abb. 60 Unterkiefer mit Entfleischungsschnittmarken eines Hausrindes (*Bos taurus*) im Alter zwischen 8 und 16 Jahren (Stufe Jy) aus Lehmentnahmegrube 5637. Seitenansicht (links); Okklusallansicht (Mitte); Ventralansicht (rechts).

2.42 Sépulture « à empilement de tessons » 6082/6083 – Scherbenpackungsgrab 6082/6083

Trois restes animaux indéterminés ont été mis au jour dans cette sépulture (tabl. 277).

2.43 Fosse 6157 – Grube 6157

Vingt os animaux d'un poids moyen de 5,3 g ont été découverts dans cette fosse (tabl. 278). Ils ont essentiellement des cassures anciennes et le stade d'altération 4. Une épiphyse proximale de métapode provient d'un bovin et un capriné est représenté par des éléments du membre antérieur et postérieur (tabl. 279). Leurs os sont érodés (tabl. 280).

2.44 Fosse 6162 – Grube 6162

Quarante-quatre restes d'un poids moyen de 2,4 g ont été mis au jour dans la fosse 6162 (tabl. 281). Les cassures anciennes sont fréquentes et le stade d'altération est soit de 3, soit de 4. Un bovin est représenté par des fragments du crâne et de l'autopode et un capriné l'est par des dents et quelques éléments du squelette post-crânien (tabl. 282). Neuf fragments indéterminés ont été chauffés à faible température, le tibia de capriné a été fracturé et les fragments d'humérus de capriné sont des enlèvements (tabl. 283).

2.45 Sépulture « à empilement de tessons » 6165 – Scherbenpackungsgrab 6165

Dans cette sépulture, 57 restes animaux d'un poids moyen de 1,7 g ont été mis au jour (tabl. 284). Beaucoup d'os ont des cassures anciennes et ont longtemps été exposés aux intempéries (stade 4). Un bovin et un capriné sont représentés par quelques fragments et un cerf l'est par des fragments de son bois (tabl. 285). Enfin, 61,4 % des restes sont brûlés à différents degrés (tabl. 286).

2.46 Sépulture 6187 – Grab 6187

Dans cette sépulture, 25 restes animaux d'un poids moyen de 3 g ont été découverts (tabl. 287). Les os ont exclusivement des cassures anciennes et sont très altérés (stade 4). Un bovin est représenté surtout par des fragments de l'autopode, un agneau l'est par des dents inférieures, et des fragments osseux du squelette axial et paraxial sont ceux d'un capriné (tabl. 288, 289). Deux restes indéterminés sont carbonisés, le métacarpe bovin et la côte du capriné ont été fracturés (tabl. 290). Le métacarpe bovin a été rongé par un chien.

Tabl. 277 Liste de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 6082/6083.

Tab. 277 Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 6082/6083.

| | NR | PR (g) |
|--------------|----|--------|
| déterminés | 0 | 0 |
| indéterminés | 3 | 4,1 |

Tabl. 278 Liste et spectre de faune de la fosse 6157.

Tab. 278 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 6157.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 32,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 6 | 9 | 1 |
| déterminés | 7 | 41,5 | 2 |
| indéterminés | 13 | 65 | |
| TOTAL | 20 | 106,5 | |

Tabl. 279 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 6157 par espèce.

Tab. 279 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 6157.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|--------------|-------------------|------|------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Humerus | | | | 1 | 1 | 1 |
| Radius | | | | 2 | 4 | 1 |
| Talus | | | | 1 | 2 | 0 + 1 |
| Metapodium | 1 | 32,5 | 1 | 1 | 1,5 | 1 |
| Os malleolus | | | | 1 | 0,5 | 1 |
| TOTAL | 1 | 32,5 | 1 | 6 | 9 | 5 |

Tabl. 280 Traces naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 6157.

Tab. 280 Natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 6157.

| | EROD |
|--------------|------|
| déterminés | 7 |
| indéterminés | |
| TOTAL | 7 |

Tabl. 281 Liste et spectre de faune de la fosse 6162.

Tab. 281 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 6162.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 6 | 30,2 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 8 | 18,2 | 1 |
| déterminés | 14 | 48,4 | 2 |
| indéterminés | 30 | 58,5 | |
| TOTAL | 44 | 106,9 | |

Tabl. 282 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 6162 par espèce.

Tab. 282 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 6162.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|---------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|-------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes sup. | | | | 3 | 2 | 1 + 0 |
| Mandibula | 3 | 22 | 0 + 1 | | | |
| Dentes indet. | 2 | 1,2 | 1 | 1 | 0,2 | 1 |
| Humerus | | | | 2 | 1,5 | 1 |
| Radius | | | | 1 | 2 | 1 |
| Tibia | | | | 1 | 12,5 | 0 + 1 |
| Metapodium | 1 | 7 | 1 | | | |
| TOTAL | 6 | 30,2 | 3 | 8 | 18,2 | 5 |

Tabl. 283 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 6162.

Tab. 283 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 6162.

| | BM | BN | FRA | ENL | EROD |
|--------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| déterminés | | | 1 | 2 | 10 |
| indéterminés | 5 | 4 | | | |
| TOTAL | 5 | 4 | 1 | 2 | 10 |

Tabl. 286 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 6165.

Tab. 286 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Scherbenpackungsgrab 6165.

| | B | BM | BN | BG | BB |
|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| déterminés | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| indéterminés | | 1 | | 11 | 17 |
| TOTAL | 1 | 2 | 2 | 12 | 18 |

Tabl. 284 Liste et spectre de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 6165.

Tab. 284 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 6165.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|-----------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 3 | 22,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>) | 7 | 9,5 | 1 |
| déterminés | 10 | 32 | 2 |
| bois de cerf (fragment) | 5 | 14,5 | 1 |
| indéterminés | 42 | 51,5 | |
| TOTAL | 57 | 98 | |

Tabl. 287 Liste et spectre de faune de la sépulture 6187.

Tab. 287 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grab 6187.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|-------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 5 | 50,5 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 4 | 3,9 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>) | 2 | 5,5 | 0/C |
| déterminés | 11 | 59,9 | 2 |
| indéterminés | 14 | 14 | |
| TOTAL | 25 | 73,9 | |

Tabl. 285 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture « à empilement de tessons » 6165 par espèce.

Tab. 285 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Scherbenpackungsgrab 6165.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Cervus elaphus</i> | | |
|---------------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|------------|----------|-----------------------|-------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | | | | | | | 5 | 14,5 | 1 |
| Dentes sup. | | | | 5 | 8,5 | 1 + 0 | | | |
| Dentes indet. | 1 | 2,5 | 1 | 2 | 1 | 1 | | | |
| Os coxae | 2 | 20 | 0 + 1 | | | | | | |
| TOTAL | 3 | 22,5 | 2 | 7 | 9,5 | 2 | 5 | 14,5 | 1 |

Tabl. 288 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture 6187 par espèce.

Tab. 288 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grab 6187.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|---------------|-------------------|------|-------|-------------------|-----|-------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Mandibula | | | | | | | 1 | 5 | 0 + 1 |
| Dentes inf. | | | | 4 | 3,9 | 0 + 1 | | | |
| Dentes indet. | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| Costae | | | | | | | 1 | 0,5 | 0 + 1 |
| Ossa carpi | 2 | 12,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metacarpus | 1 | 28,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 8,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| TOTAL | 5 | 50,5 | 4 | 4 | 3,9 | 1 | 2 | 5,5 | 2 |

Tabl. 289 Âges d'abattage de la sépulture 6187 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 289 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grab 6187.

| <i>Bos taurus</i> | | | |
|----------------------------|--------------|----------|------|
| partie anatomique | âge | épiphyse | |
| Phalanx I ant. dext. | > 20-24 mois | épiphyse | |
| <i>Ovis aries</i> | | | |
| partie anatomique | âge | stade | TWS |
| P2, P3, DP4, M1 inf. dext. | 6-12 mois | C | (h)d |

Tabl. 290 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la sépulture 6187.

Tab. 290 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grab 6187.

| | BN | FRA | EROD | C |
|--------------|----|-----|------|---|
| déterminés | | 2 | 10 | 1 |
| indéterminés | 2 | | | |
| TOTAL | 2 | 2 | 10 | 1 |

Tabl. 291 Liste et spectre de faune de la fosse 6206.

Tab. 291 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 6206.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 11 | 150,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 2 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 1 | 29 | 1 |
| déterminés | 13 | 181,5 | 3 |
| indéterminés | 7 | 21 | |
| TOTAL | 20 | 202,5 | |

2.47 Fosse 6206 – Grube 6206

Vingt restes d'un poids moyen de 10,1 g ont été découverts dans cette fosse (tabl. 291). Les cassures anciennes sont aussi fréquentes que les cassures fraîches et le stade d'altération est de 4. Un bovin âgé de moins de 3,5 ans est représenté par quelques éléments squelettiques, un capriné l'est par une diaphyse d'humérus et un chien âgé entre 2 et 3 ans l'est par une mandibule (tabl. 292.293).

2.48 Sépulture 6235 – Grab 6235

La faune issue de la sépulture 6235 est très fragmentée car le poids moyen des 235 restes est de 3 g (tabl. 294). Les cassures des os sont de types divers et le stade d'altération varie de 2 à 4. Au moins un bovin âgé de moins de 3,5 ans est représenté par des éléments de toutes les régions anatomiques, les fragments crâniens sont les plus abondants (tabl. 295.296). Un agneau est également présent et les restes d'un capriné un peu plus âgé proviennent préférentiellement des membres. Un fragment de l'os pariétal est attribué au porc. 20,4 % des restes ont subi différents degrés d'échauffement, il s'agit en grande partie de restes indéterminés et d'os du capriné (tabl. 297). Des traces de désarticulation et de décarnisation au silex ont été constatées sur la scapula et l'humérus du capriné. Les os de la triade domestique sont le produit de nombreuses fracturations. Enfin, les radicelles sur les os déterminés sont fréquentes (35,2 %), les os érodés sont moins récurrents (23,8 %) et les os ayant des concrétions calcaires sont rares (1,9 %).

2.49 Fosse 6236 – Grube 6236

Deux cent onze restes osseux d'un poids moyen de 4,7 g ont été enregistrés pour la fosse 6236 (tabl. 298). Les os à cassure ancienne sont un peu plus fréquents que ceux à cassure fraîche et ils sont très altérés (stade 3 ou 4). Un jeune bovin de moins de 2 ans est surtout représenté par des éléments crâniens et un jeune capriné l'est par des côtes (tabl. 299.300). Beaucoup de restes viennent du porc et on décompte au moins un jeune mâle et un adulte. Ce spectre de faune plutôt inhabituel pour ce site est complété par deux jeunes chiens, âgés respectivement de moins de 6 mois et entre 6 et 12 mois. Peu d'os brûlés sont issus de cette structure, il s'agit d'os indéterminés (tabl. 301). La fracturation pour la récupération de la moelle osseuse se reflète par de nombreux os longs fracturés et par des enlèvements. Enfin, de nombreuses traces naturelles sont présentes sur l'ensemble de l'assemblage.

Tabl. 292 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 6206 par espèce.

Tab. 292 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 6206.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|--------------|-------------------|--------------|----------|-------------------|----------|----------|-------------------------|-----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 1 | 12,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Dentes sup. | 3 | 31 | 1 + 1 | | | | | | |
| Mandibula | | | | | | | 1 | 29 | 1 + 0 |
| Costae | 4 | 52,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Humerus | | | | 1 | 2 | 1 | | | |
| Femur | 1 | 21,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 2 | 33 | 1 + 1 | | | | | | |
| TOTAL | 11 | 150,5 | 7 | 1 | 2 | 1 | 1 | 29 | 1 |

Tabl. 293 Âges d'abattage de la fosse 6206 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 293 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 6206.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Femur dext. proximal | < 42 mois | non épiphysé |
| Phalanx I post. sin. dext. | > 20–24 mois | épiphysé |
| <i>Canis familiaris</i> | | |
| partie anatomique | âge | stade |
| Mandibula sin. (P2, P3, P4, M1, M2) | 24–36 mois | E |

Tabl. 294 Liste et spectre de faune de la sépulture 6235.

Tab. 294 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grab 6235.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|------------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 41 | 425 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 8 | 25,4 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 55 | 89,4 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 6,5 | 1 |
| déterminés | 105 | 546,3 | 4 |
| indéterminés | 130 | 157 | |
| TOTAL | 235 | 703,3 | |

Tabl. 295 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture 6235 par espèce.

Tab. 295 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grab 6235.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|---------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|-------------|----------|-------------------|-------------|-----------|-----------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Cranium | 12 | 76,5 | 1 + 0 | 1 | 1 | 1 + 0 | 2 | 2,5 | 1 | 1 | 6,5 | 0 + 1 |
| Maxilla | | | | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | | | | 3 | 6 | 1 + 1 | | | | | | |
| Mandibula | 2 | 13 | 1 | | | | | | | | | |
| Dentes inf. | 2 | 5 | 1 + 1 | 3 | 1,4 | 0 + 1 | | | | | | |
| Dentes indet. | 2 | 2,5 | 1 | | | | 1 | 1,5 | 1 | | | |
| Os hyoideum | 1 | 2,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. cervicalis | 1 | 18,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. thoracica | | | | | | | 3 | 2 | 1 | | | |
| Costae | 5 | 18,5 | 1 + 1 | | | | 9 | 7,1 | 1 + 1 | | | |
| Scapula | 1 | 12,5 | 1 | | | | 7 | 8,5 | 1 | | | |
| Humerus | 4 | 70 | 1 + 1 | | | | 6 | 17 | 1 + 1 | | | |
| Radius | 1 | 3 | 1 | 1 | 17 | 0 + 1 | 3 | 6,2 | 1 + 0 | | | |
| Ulna | 1 | 1,5 | 1 | | | | 2 | 1,5 | 1 + 0 | | | |
| Os coxae | 2 | 24,5 | 1 + 1 | | | | 3 | 5 | 0 + 1 | | | |
| Femur | 1 | 126,5 | 0 + 1 | | | | 7 | 11,5 | 1 + 0 | | | |
| Tibia | 1 | 5 | 1 | | | | 3 | 9,5 | 1 + 1 | | | |
| Ossa carpi | 1 | 7 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Metacarpus | | | | | | | 2 | 1,7 | 1 | | | |
| Metatarsus | 2 | 31 | 1 + 0 | | | | 1 | 11 | 0 + 1 | | | |
| Metapodium | 1 | 6 | 1 | | | | 4 | 4 | 1 | | | |
| Phalanx 2 | | | | | | | 2 | 0,4 | 1 + 0 | | | |
| TOTAL | 41 | 425 | 22 | 8 | 25,4 | 5 | 55 | 89,4 | 18 | 1 | 6,5 | 1 |

Tabl. 296 Âges d'abattage de la sépulture 6235 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 296 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grab 6235.

| <i>Bos taurus</i> | | | | |
|-----------------------|--------------|--------------|-------|-------|
| partie anatomique | âge | épiphysation | | |
| Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé | | |
| Femur dext. distal | > 42 mois | épiphysé | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS |
| DP4, M1/M2 inf. dext. | 2–6 mois | | B | (c) |
| Radius dext. distal | < 30–48 mois | non épiphysé | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | |
| Cranium | jeune | | | |
| Vertebrae | jeune | | | |
| Ulna | jeune | | | |
| Pelvis dext. | jeune | | | |
| Tibia sin. | jeune | | | |
| Metapodium | jeune | | | |
| Vertebrae | < 4–5 ans | non épiphysé | | |
| Radius sin. proximal | > 0–6 mois | épiphysé | | |
| Metacarpus distal | > 18–30 mois | non épiphysé | | |
| 2 Phalanx II sin. | > 12–18 mois | non épiphysé | | |

Tabl. 297 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les restes de la sépulture 6235.

Tab. 297 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grab 6187.

| | BM | BN | BG | BB | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN |
|--------------|-----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| déterminés | 1 | 1 | 6 | | 3 | 17 | 20 | 37 | 25 | 2 |
| indéterminés | 10 | 4 | 21 | 5 | | | | | | |
| TOTAL | 11 | 5 | 27 | 5 | 3 | 17 | 20 | 37 | 25 | 2 |

Tabl. 298 Liste et spectre de faune de la fosse 6236.

Tab. 298 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 6236.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|------------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 45 | 533 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 17 | 35 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 38 | 251,9 | 2 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 9 | 6,6 | 2 |
| déterminés | 109 | 826,5 | 6 |
| indéterminés | 102 | 165 | |
| TOTAL | 211 | 991,5 | |

Tabl. 299 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 6236 par espèce.

Tab. 299 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 6236.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|-----------|----------|-----------------------|--------------|-----------|-------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 2 | 18 | 1 | | | | 5 | 9,5 | 0 + 1 | | | |
| Maxilla | 2 | 4 | 1 | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | 5 | 93 | 1 + 0 | | | | 5 | 4,3 | 1 + 1 | | | |
| Mandibula | 10 | 175 | 1 + 1 | | | | 7 | 108,5 | 1 + 1 | 2 | 2 | 1 |
| Dentes inf. | 16 | 171 | 1 + 1 | | | | 5 | 9,4 | 1 + 1 | 7 | 4,6 | 0 + 2 |
| Dentes indet. | 1 | 4 | 1 | | | | 1 | 0,2 | 1 | | | |
| Vert. cervicalis | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. thoracica | | | | | | | 1 | 16 | 1 | | | |
| Vert. indet. | 2 | 16 | 1 | | | | | | | | | |
| Costae | 1 | 2 | 0 + 1 | 17 | 35 | 1 + 1 | 3 | 5,5 | 1 + 1 | | | |
| Humerus | | | | | | | 1 | 3 | 1 + 0 | | | |
| Radius | 1 | 25 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Os coxae | | | | | | | 1 | 47,5 | 0 + 1 | | | |
| Femur | 2 | 10,5 | 1 + 0 | | | | 1 | 2,5 | 1 | | | |
| Tibia | 1 | 10 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Fibula | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 | | | |
| Ossa carpi | 1 | 3 | 1 + 0 | | | | 1 | 2,5 | 0 + 1 | | | |
| Talus | | | | | | | 1 | 8,5 | 0 + 1 | | | |
| Calcaneus | | | | | | | 1 | 10 | 0 + 1 | | | |
| Metatarsus | | | | | | | 1 | 6,5 | 0 + 1 | | | |
| Metapodium | | | | | | | 1 | 2 | 1 | | | |
| Phalanx 1 | | | | | | | 2 | 5,5 | 1 + 1 | | | |
| TOTAL | 45 | 533 | 15 | 17 | 35 | 2 | 38 | 251,9 | 22 | 9 | 6,6 | 3 |

Tabl. 300 Âges d'abattage de la fosse 6236 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 300 Schlachtager nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 6236.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------|-----|----|------|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | MWS | JS | |
| Mandibula sin. (DP2, DP3, P4, DP4, M1, M2, M3) | 16–28 mois | | (j)gbC | 20 | Db | |
| Mandibula dext. (DP2, DP3, P4, DP4, M1, M2, M3) | 16–28 mois | | (j)gbC | 20 | Db | |
| 3 Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | | | |
| Radius sin. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | MWS | L | sexe |
| Mandibula (incisives, canine, P1) | 12–16 mois | | | | D | ♂ |
| Mandibula sin. (P2, P3, P4, M1, M2, M3) | 12–16 mois | | (a)gbC | 20 | D | ♂ |
| Mandibula dext. (P4, M1, M2, M3) | 18–52 mois | | (f)hfa | 30 | E | |
| Pelvis dext. | > 9–13 mois | épiphysé | | | | |
| Calcaneus dext. | < 25,5 mois | non épiphysé | | | | |
| Metatarsus dext. | < 22–25 mois | non épiphysé | | | | |
| Metapodium | < 22–25 mois | non épiphysé | | | | |
| Phalanx I dext. | < 17–21 mois | non épiphysé | | | | |
| Phalanx I sin. | > 17–21 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Canis familiaris</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | stade | | | | |
| Mandibula dext. (P2, P4, M1, M2) | 6–12 mois | A | | | | |
| DP2, DP3, DP4 inf. dext. | < 6 mois | | | | | |

2.50 Fosse 6248 – Grube 6248

Dans cette fosse ont été mis au jour 93 os d'un poids moyen de 4,1 g (tabl. 302). Les cassures sont de types divers et les os ont été exposés pendant un certain temps aux intempéries (stade 3 et 4). Un bovin est représenté surtout par des côtes (tabl. 303). Des restes crâniens d'un mouton âgé de 8 à 10 ans font également partie de cet assemblage (tabl. 304). Une diaphyse de fémur et de métapode sont ceux d'un chien et neuf os presque tous entiers sont ceux d'un petit rongeur moderne. Les os carbonisés sont rares et les os d'animaux domestiques ont été fracturés (tabl. 305). Un olécrâne du bovin a été rongé par un chien et la deuxième molaire du mouton âgé a des racines élargies.

2.51 Fosse 6284 – Grube 6284

Le matériel de cette fosse se compose de 57 os d'un poids moyen de 4,3 g (tabl. 306). Les cassures anciennes sont récurrentes et le stade d'altération est de 2 ou de 4. Au moins deux bovins, dont un périnatal, sont représentés par quelques éléments (tabl. 307,308). Sur les dents ovines, on décompte un mouton (2–3 ans) et un autre plus âgé (plus de 6 ans). Une scapula bovine a été brûlée, un fémur du capriné a été fracturé et quelques os sont érodés (tabl. 309).

Tabl. 301 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 6236.

Tab. 301 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 6236.

| | BM | BN | BB | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN |
|--------------|----|----|----|-----|-----|-----|------|-----|
| déterminés | | | | 29 | 5 | 49 | 24 | 1 |
| indéterminés | 1 | 5 | 4 | | | | | |
| TOTAL | 1 | 5 | 4 | 29 | 5 | 49 | 24 | 1 |

Tabl. 302 Liste et spectre de faune de la fosse 6248.

Tab. 302 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 6248.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 21 | 239 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 5 | 18,4 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 8 | 13,7 | O/C |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 2 | 1,7 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 9 | 6,7 | 2 |
| déterminés | 45 | 279,5 | 5 |
| indéterminés | 48 | 99,5 | |
| TOTAL | 93 | 379 | |
| animaux domestiques | 36 | 272,8 | |
| animaux sauvages | 9 | 6,7 | |

Tabl. 303 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 6248 par espèce.

Tab. 303 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 6248.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|---------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|-------------|----------|-------------------|-------------|----------|-------------------------|------------|----------|--------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | | | | | | | | | | | | | 2 | 3,1 | 2 |
| Mandibula | 1 | 5 | 0 + 1 | 2 | 17,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Dentes inf. | | | | 2 | 0,7 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Dentes indet. | 1 | 2,5 | 1 | 1 | 0,2 | 1 | | | | | | | | | |
| Costae | 12 | 113,5 | 1 + 1 | | | | 4 | 6,5 | 1 + 0 | | | | 2 | 0,2 | 1 |
| Radius | 1 | 30 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Ulna | 1 | 28,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Os coxae | 1 | 5,5 | 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | 0 + 1 |
| Femur | 1 | 15,5 | 1 | | | | 1 | 4 | 1 | 1 | 1,5 | 1 | 1 | 1 | 0 + 1 |
| Tibia | 1 | 20,5 | 1 + 0 | | | | 1 | 1,5 | 1 + 0 | | | | 3 | 1,4 | 1 + 2 |
| Ossa carpi | 1 | 12 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Metapodium | 1 | 6 | 1 | | | | | | | 1 | 0,2 | 1 | | | |
| Phalanx 2 | | | | | | | 1 | 1,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Phalanx 3 | | | | | | | 1 | 0,2 | 1 | | | | | | |
| TOTAL | 21 | 239 | 11 | 5 | 18,4 | 4 | 8 | 13,7 | 5 | 2 | 1,7 | 2 | 9 | 6,7 | 8 |

Tabl. 304 Âges d'abattage de la fosse 6248 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 304 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 6248.

| <i>Bos taurus</i> | | | | |
|-------------------------|--------------|--------------|-----|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | | |
| Radius sin. proximal | > 12-15 mois | épiphysé | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | stade | TWS | MWS |
| Mandibula sin. (M2, M3) | 8-10 ans | I | kmh | 45 |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | |
| Phalanx II sin. | > 12-18 mois | épiphysé | | |

Tabl. 305 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 6248.

Tab. 305 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 6248.

| | BN | FRA | ENL | RAD | EROD | C | PT |
|--------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 2 | 11 | 4 | 5 | 3 | 1 | 1 |
| indéterminés | 3 | | | | | | |
| TOTAL | 5 | 11 | 4 | 5 | 3 | 1 | 1 |

Tabl. 306 Liste et spectre de faune de la fosse 6284.

Tab. 306 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 6284.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 13 | 151 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 2 | 12 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 7 | 28,5 | 0/C |
| déterminés | 22 | 191,5 | 4 |
| indéterminés | 35 | 51 | |
| TOTAL | 57 | 242,5 | |

Tabl. 307 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 6284 par espèce.

Tab. 307 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 6284.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|---------------|-------------------|------------|----------|-------------------|-----------|----------|-------------------|-------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 1 | 18,5 | 1 + 0 | | | | 3 | 14 | 1 |
| Dentes sup. | | | | 1 | 6 | 0 + 1 | | | |
| Dentes inf. | | | | 1 | 6 | 0 + 1 | | | |
| Dentes indet. | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | |
| Scapula | 9 | 96 | 0 + 1 | | | | | | |
| Radius | | | | | | | 1 | 3 | 1 |
| Os coxae | 1 | 23,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Femur | | | | | | | 2 | 6,5 | 0 + 1 |
| Patella | | | | | | | | | |
| Tibia | 1 | 11,5 | 1 | | | | 1 | 5 | 0 + 1 |
| TOTAL | 13 | 151 | 5 | 2 | 12 | 2 | 7 | 28,5 | 4 |

2.52 Sépulture « à empilement de tessons » 6289 – Scherbenpackungsgrab 6289

Sept restes d'un poids moyen de 2 g sont issus de la sépulture « à empilement de tessons » 6289 (tabl. 310). Les restes déterminés sont des dents supérieures d'un agneau (tabl. 311.312).

2.53 Sépulture « à empilement de tessons » 6291 – Scherbenpackungsgrab 6291

Cent quatorze restes d'un poids moyen de 6g, dont 36 % ont été déterminés, sont issus de cette sépulture (tabl. 313). Les cassures sont variées, tout comme le stade d'altération

(2 à 4). Un jeune et un bovin adulte sont représentés par des éléments de tout le squelette, préférentiellement des bas de pattes (tabl. 314.315). Une mandibule provient d'un mouton âgé de 6–12 mois et les restes du capriné proviennent surtout des membres. Deux porcs, dont un jeune et un adulte, font également partie de cet assemblage. S'y ajoutent encore deux fragments maxillaires d'un chien, une scapula et une première phalange d'un sanglier. 62,4 % des restes ont été brûlés (tabl. 316). Des stries de désarticulation et de décarnisation sont présentes sur un humérus et un tibia de bovin. Les surfaces osseuses sont attaquées par les acides sécrétés par des racines. Des marques punctiformes caractéristiques de dents canines sont présentes sur une épiphyse distale d'un métatarse bovin et d'une scapula de sanglier.

Tabl. 308 Âges d'abattage de la fosse 6284 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 308 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 6284.

| <i>Bos taurus</i> | | | |
|-------------------|-----------|-------|-----|
| partie anatomique | âge | | |
| Cranium | périnatal | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | |
| partie anatomique | âge | stade | TWS |
| M3 sup. dext. | > 6 ans | H, I | h |
| M3 inf. dext. | 3–4 ans | F | d |

Tabl. 309 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 6284.

Tab. 309 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 6284.

| | BM | BN | BG | BB | FRA | ENL | EROD |
|--------------|----|----|----|----|-----|-----|------|
| déterminés | | 1 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 |
| indéterminés | 1 | 2 | 4 | 20 | | | |
| TOTAL | 1 | 3 | 8 | 25 | 1 | 4 | 3 |

Tabl. 310 Liste de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 6289.

Tab. 310 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 6289.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---------------------------------|----|--------|-----|
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 2 | 3 | 1 |
| indéterminés | 5 | 11 | |
| TOTAL | 7 | 14 | |

Tabl. 311 Inventaire d'éléments squelettiques du mouton (*Ovis aries*) de la sépulture « à empilement de tessons » 6289.

Tab. 311 Skelettelementverteilung der Schafreste (*Ovis aries*) aus Scherbenpackungsgrab 6289.

| | <i>Ovis aries</i> | | |
|-------------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes sup. | 2 | 3 | 0 + 1 |
| TOTAL | 2 | 3 | 1 |

Tabl. 312 Âge d'abattage du mouton (*Ovis aries*) de la sépulture « à empilement de tessons » 6289.

Tab. 312 Schlachalter nach Skelettelement der Schafreste (*Ovis aries*) aus Scherbenpackungsgrab 6289.

| <i>Ovis aries</i> | | |
|---------------------|----------|-------|
| partie anatomique | âge | stade |
| DP3, DP4 sup. dext. | 2–6 mois | B |

Tabl. 313 Liste et spectre de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 6291.

Tab. 313 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 6291.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|-----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 27 | 548 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 1 | 25 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 22 | 76,2 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 10 | 129 | 2 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 2 | 11,5 | 1 |
| SANGLIER (<i>Sus scrofa</i>) | 2 | 100,5 | 1 |
| déterminés | 64 | 890,2 | 7 |
| indéterminés | 114 | 176,7 | |
| TOTAL | 178 | 1066,9 | |
| animaux domestiques | 62 | 789,7 | |
| animaux sauvages | 2 | 100,5 | |

Tabl. 314 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture « à empilement de tessons » 6291 par espèce.

Tab. 314 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Scherbenpackungsgrab 6291.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Sus scrofa</i> | | |
|---------------|-------------------|-------|-------|-------------------|-----|-------|-------------------|------|-------|-----------------------|------|-------|-------------------------|------|-------|-------------------|-------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | | | | | | | | | | 1 | 23,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Maxilla | | | | | | | | | | | | | 2 | 11,5 | 1 + 0 | | | |
| Dentes sup. | | | | | | | | | | 1 | 2 | 1 | | | | | | |
| Mandibula | 2 | 21,5 | 1 | 1 | 25 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Dentes inf. | | | | | | | | | | 2 | 1,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Dentes indet. | | | | | | | 1 | 0,2 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 1 | 7,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 7 | 36 | 1 | | | | 2 | 1,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Scapula | | | | | | | 3 | 17 | 0 + 1 | | | | | | 1 | 98 | | 1 + 0 |
| Humerus | 2 | 48,5 | 1 + 1 | | | | 4 | 6,5 | 1 | 1 | 3 | 0 + 1 | | | | | | |
| Radius | | | | | | | 5 | 25 | 1 + 1 | 1 | 4 | 0 + 1 | | | | | | |
| Ulna | | | | | | | 2 | 1,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Os coxae | 2 | 22 | 0 + 1 | | | | | | | 2 | 90,5 | 0 + 2 | | | | | | |
| Femur | 2 | 28,5 | 0 + 1 | | | | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Tibia | 2 | 104,5 | 1 + 1 | | | | 3 | 22 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Metacarpus | | | | | | | | | | 1 | 2,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Metatarsus | 5 | 215 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metapodium | | | | | | | | | | 1 | 2 | 1 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 2 | 41 | 1 + 0 | | | | 1 | 1 | 0 + 1 | | | | | | 1 | 2,5 | | 1 + 0 |
| Phalanx 2 | 1 | 15,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 3 | 1 | 8 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 27 | 548 | 14 | 1 | 25 | 1 | 22 | 76,2 | 10 | 10 | 129 | 9 | 2 | 11,5 | 1 | 2 | 100,5 | 2 |

Tabl. 315 Âges d'abattage de la sépulture « à empilement de tessons » 6291 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 315 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Scherbenpackungsgrab 6291.

| <i>Bos taurus</i> | | | | |
|------------------------------|--------------|--------------|--------|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | | |
| Humerus sin. distal | < 15–20 mois | non épiphysé | | |
| Pelvis dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | |
| Femur proximal | > 36 mois | épiphysé | | |
| Tibia dext. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | |
| Metatarsus sin. dext. | > 24–30 mois | épiphysé | | |
| Phalanx I post. sin. | > 20–24 mois | épiphysé | | |
| Phalanx II post. sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | stade | TWS | MWS |
| Mandibula sin. (DP4, M1, M2) | 6–12 mois | C | (j)gV0 | 14 |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | |
| Radius distal | < 25,5 mois | non épiphysé | | |
| Metacarpus dext. | > 22–25 mois | épiphysé | | |
| 2 Pelvis dext. | > 9–13 mois | épiphysé | | |
| Metapodium dext. | > 22–25 mois | épiphysé | | |
| <i>Sus scrofa</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | sexe | |
| Scapula sin. | > 7–13 mois | épiphysé | ♂ | |
| Phalanx I sin. | < 17–21 mois | non épiphysé | | |

Tabl. 316 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 6291.

Tab. 316 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Scherbenpackungsgrab 6291.

| | BM | BN | BG | BB | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | C |
|--------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|---|
| déterminés | 7 | 3 | 20 | 1 | 2 | 16 | 7 | 30 | 3 | 2 |
| indéterminés | 13 | 5 | 24 | 38 | | | | | | |
| TOTAL | 20 | 8 | 44 | 39 | 2 | 16 | 7 | 30 | 3 | 2 |

2.54 Sépulture « à empilement de tessons » 6347 – Scherbenpackungsgrab 6347

Les quelques os animaux issus de cette sépulture ont un poids moyen de 1,5 g (tabl. 317). Deux corps de vertèbres lombaires brûlés proviennent d'un capriné (tabl. 318,319).

2.55 Fosse 6349 – Grube 6349

Les 115 restes animaux issus de cette fosse sont très fragmentés (poids moyen de 4,6 g – tabl. 320). Le spectre faunique se compose d'un veau et d'un bovin adulte, d'un agneau et d'un mouton âgé entre 4 et 6 ans, d'un porc, d'un chien et d'un poisson (tabl. 321,322). Le bovin et les caprinés sont représentés par des éléments squelettiques de toutes les régions anatomiques. Quatre os d'un carpe droit de capriné proviennent du même individu. Une diaphyse de tibia provient du porc et deux fragments de mandibule, d'un chien. Un basioccipital de cyprinidé reflète l'activité de la pêche. Les os brûlés sont fréquents (56,2 % du NR), il s'agit préférentiellement d'os fortement échauffés (tabl. 323). Aucune strie de découpe n'a été remarquée, mais les os des bovins et du chien ont été fracturés. Enfin, quelques os ont des empreintes négatives de racines.

Tabl. 317 Liste de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 6347.

Tab. 317 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 6347.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|-----------|-------------|-----|
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/ Capra hircus</i>) | 2 | 4 | 1 |
| indéterminés | 15 | 22,2 | |
| TOTAL | 17 | 26,2 | |

Tabl. 318 Inventaire d'éléments squelettiques du capriné (*Ovis aries/ Capra hircus*) de la sépulture « à empilement de tessons » 6347.

Tab. 318 Verteilung nach Skelettelement der Caprinae-Reste (*Ovis aries/ Capra hircus*) aus Scherbenpackungsgrab 6347.

| | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|----------------|-------------------|----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Vert. lumbalis | 2 | 4 | 1 |
| TOTAL | 2 | 4 | 1 |

2.56 Fosse 6352/6353/6354 – Grube 6352/6353/6354

Le matériel faunique issu de cette fosse s'élève à 67 restes d'un poids moyen de 8,8 g (tabl. 324). Les cassures sont récentes et les os ont été exposés un certain temps aux intempéries (stade 4). Un bovin de plus de 4 ans et un mouton adulte sont représentés par des éléments du squelette post-crânien (tabl. 325,326). Un jeune porc âgé entre 3 et 8 mois est également présent. Les os brûlés sont courants dans cette fosse (52,2 % du NR) et quelques os sont le produit d'une fracturation (tabl. 327).

2.57 Fosse 6355 – Grube 6355

Un fragment osseux calciné est issu de la fosse 6355 (tabl. 328).

2.58 Fosse d'extraction d'argile 6519 – Lehmentnahmegrube 6519

Un fragment d'un calcanéum droit de bovin est issu de cette fosse (tabl. 329,330).

Tabl. 319 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 6347.

Tab. 319 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Scherbenpackungsgrab 6347.

| | BN | BG | BB |
|--------------|----------|----------|----------|
| déterminés | | | 2 |
| indéterminés | 4 | 4 | 4 |
| TOTAL | 4 | 4 | 6 |

Tabl. 320 Liste et spectre de faune de la fosse 6349.

Tab. 320 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 6349.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|------------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 34 | 345,5 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 7 | 33,5 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 32 | 71,7 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 12,5 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 2 | 18,5 | 1 |
| POISSON (Cyprinidae sp.) | 1 | 0,5 | 1 |
| déterminés | 77 | 482,2 | 7 |
| indéterminés | 38 | 56,5 | |
| TOTAL | 115 | 538,7 | |
| animaux domestiques | 76 | 481,7 | |
| animaux sauvages | 1 | 0,5 | |

Tabl. 321 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 6349 par espèce.

Tab. 321 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 6349.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | Cyprinidae | | |
|---------------------|-------------------|--------------|-----------|-------------------|-------------|----------|-------------------|-------------|-----------|-----------------------|-------------|----------|-------------------------|-------------|----------|------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 |
| Maxilla | | | | | | | 1 | 2,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Mandibula | | | | 2 | 17 | 0 + 2 | 1 | 15 | 0 + 1 | | | | 2 | 18,5 | 1 + 1 | | | |
| Dentes inf. | 3 | 11 | 1 + 1 | 4 | 9,5 | 0 + 2 | | | | | | | | | | | | |
| Dentes indet. | 3 | 5,5 | 1 | | | | 5 | 5,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. thoracica | 1 | 4 | 1 | | | | 1 | 0,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | | | | | | | 2 | 2,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Costae | 14 | 46,5 | 1 + 1 | | | | 8 | 8,2 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Scapula | 4 | 25,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Humerus | 1 | 5,5 | 1 | | | | 2 | 10,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Radius | 1 | 7,5 | 1 | 1 | 7 | 0 + 1 | 4 | 17,5 | 0 + 2 | | | | | | | | | |
| Ulna | 1 | 9,5 | 1 + 0 | | | | 2 | 4 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Os coxae | 1 | 7 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Femur | 4 | 222 | 0 + 1 | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| Tibia | | | | | | | 1 | 2,5 | 1 | 1 | 12,5 | 1 | | | | | | |
| Ossa carpi | | | | | | | 4 | 2 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Os sesamoi- deum | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 34 | 345,5 | 13 | 7 | 33,5 | 5 | 32 | 71,7 | 14 | 1 | 12,5 | 1 | 2 | 18,5 | 2 | 1 | 0,5 | 1 |

Tabl. 322 Âges d'abattage de la fosse 6349 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 322 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 6349.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | |
|------------------------------------|------------------|--------------|-------|-----|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | JS | | |
| DP3 inf. sin., DP4 inf. sin. dext. | 0–quelques jours | | AO3 | | |
| Scapula sin. | < 7–10 mois | non épiphysé | | | |
| Ulna sin. proximal | < 42 mois | non épiphysé | | | |
| Femur dext. distal | > 42 mois | épiphysé | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | MWS |
| Mandibula dext. (DP2, DP3, DP4) | 2–6 mois | | B | (b) | |
| Mandibula dext. (P4, M1, M2, M3) | 4–6 ans | | G | jhg | 39 |
| Radius dext. distal | < 30–48 mois | non épiphysé | | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | |
| 2 Radius dext. proximal | > 0–6 mois | épiphysé | | | |
| <i>Canis familiaris</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | stade | | | |
| Mandibula sin. dext. (M1, M2) | 6–10 mois | A | | | |

Tabl. 323 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 6349.

Tab. 323 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 6349.

| | BM | BN | BG | FRA | ENL | RAD | EROD |
|--------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| déterminés | 7 | 7 | 26 | 19 | 13 | 18 | 4 |
| indéterminés | 2 | 4 | 19 | | | | |
| TOTAL | 9 | 11 | 45 | 19 | 13 | 18 | 4 |

Tabl. 324 Liste et spectre de faune de la fosse 6352/6353/6354.

Tab. 324 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 6352/6353/6354.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|------------|----------|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 18 | 416 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 3 | 31,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 7 | 11,5 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 6 | 14 | 1 |
| déterminés | 34 | 473 | 3 |
| indéterminés | 33 | 116 | |
| TOTAL | 67 | 589 | |

Tabl. 325 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 6352/6353/6354 par espèce.

Tab. 325 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 6352/6353/6354.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|-----------------|-------------------|------|-------|-------------------|------|-------|-------------------|------|-------|-----------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | | | | | | | 1 | 2,5 | 0 + 1 | | | |
| Maxilla | | | | | | | | | | 1 | 2 | 1 |
| Dentes sup. | | | | | | | | | | 4 | 8,5 | 0 + 1 |
| Dentes indet. | | | | | | | 2 | 2 | 1 | | | |
| Vert. thoracica | 1 | 2 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | 1 | 13 | 1 | | | | | | | | | |
| Os sacrum | 1 | 74,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Costae | 4 | 48,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Scapula | | | | | | | 1 | 1,5 | 0 + 1 | | | |
| Humerus | 1 | 16 | 0 + 1 | 1 | 12 | 0 + 1 | | | | | | |
| Radius | 2 | 74 | 1 + 0 | | | | 1 | 2 | 1 | | | |
| Os coxae | 2 | 32 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Femur | 4 | 80 | 1 + 0 | | | | 1 | 1,5 | 1 | | | |
| Tibia | 1 | 35,5 | 1 + 0 | 1 | 10 | 0 + 1 | | | | | | |
| Ossa carpi | | | | | | | | | | 1 | 3,5 | 0 + 1 |
| Metacarpus | | | | 1 | 9,5 | 1 + 0 | 1 | 2 | 1 | | | |
| Metatarsus | 1 | 40,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 18 | 416 | 10 | 3 | 31,5 | 3 | 7 | 11,5 | 6 | 6 | 14 | 3 |

Tabl. 326 Âges d'abattage de la fosse 6352/6353/6354 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 326 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 6352/6353/6354.

| <i>Bos taurus</i> | | | |
|----------------------------|--------------|--------------|---|
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| 2 Vertebrae | > 4,5-5 ans | épiphysé | |
| Humerus dext. distal | > 15-20 mois | épiphysé | |
| Radius sin. proximal | > 12-15 mois | épiphysé | |
| Pelvis sin. | > 7-10 mois | épiphysé | |
| Femur sin. distal | > 42 mois | épiphysé | |
| Tibia sin. distal | > 24-30 mois | épiphysé | |
| Metatarsus dext. | > 24-30 mois | épiphysé | |
| <i>Ovis aries</i> | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Humerus dext. distal | > 6-12 mois | épiphysé | |
| Tibia dext. distal | > 18-30 mois | épiphysé | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | |
| partie anatomique | âge | TWS | L |
| Maxilla dext. (P4, M1, M2) | 3-8 mois | (a)cE | B |

Tabl. 327 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 6352/6353/6354.

Tab. 327 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 6352/6353/6354.

| | B | BM | BN | BG | BB | FRA | ENL | RAD |
|--------------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| déterminés | 3 | 7 | 4 | 3 | 1 | 3 | 7 | 12 |
| indéterminés | | 10 | 6 | | 1 | | | |
| TOTAL | 3 | 17 | 10 | 3 | 2 | 3 | 7 | 12 |

Tabl. 328 Liste de faune de la fosse 6355.

Tab. 328 Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 6355.

| | NR | PR (g) |
|--------------|----|--------|
| déterminés | 0 | 0 |
| indéterminés | 1 | 1 |

Tabl. 329 Liste de faune de la fosse d'extraction d'argile 6519.

Tab. 329 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 6519.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 24,5 | 1 |
| indéterminés | 0 | 0 | |

Tabl. 330 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin (*Bos taurus*) de la fosse d'extraction d'argile 6519.

Tab. 330 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Lehmentnahmegrube 6519.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|-----------|-------------------|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Calcaneus | 1 | 24,5 | 0 + 1 |
| TOTAL | 1 | 24,5 | 1 |

Tabl. 331 Liste de faune de la fosse d'extraction d'argile 6547.

Tab. 331 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 6547.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 5 | 91,5 | 1 |
| indéterminés | 3 | 7 | |
| TOTAL | 8 | 98,5 | |

2.59 Fosse d'extraction d'argile 6547 – Lehmentnahmegrube 6547

Huit restes d'un poids moyen de 12,3 g sont issus de cette fosse (tabl. 331). Les os déterminés ont des cassures anciennes et ont été longtemps exposés à l'air libre (stade 4). Un bovin est représenté par des enlèvements d'un humérus, d'une épiphyse proximale de métacarpe fracturée et d'un talus érodé (tabl. 332.333).

2.60 Fosse d'extraction d'argile 6560/6804 – Lehmentnahmegrube 6560/6804

La fosse d'extraction d'argile 6560 et une concentration du matériel archéologique 6804 au sein de celle-ci rassemble un total de 487 restes animaux d'un poids moyen de 12,8 g (tabl. 334). Après de multiples remontages, les cassures anciennes sont toujours fréquentes et quelques os ont même des bords arrondis (17,7 % NRd). Le stade d'altération des os

déterminés varie de 2 à 4 et montre un remplissage lent de cette structure. Au moins sept bovins, dont un veau et une vache, sont représentés par toutes les régions anatomiques (tabl. 335.337). La perte taphonomique est assez élevée, car tous les éléments squelettiques du bovin sont fortement sous-représentés (fig. 61). Trois moutons, âgés respectivement de 2–3 ans, 3–4 ans et 8–10 ans, sont représentés principalement par des éléments crâniens. Les dents d'une truie de 12–16 mois et de deux porcs plus âgés font également partie de cet assemblage. Quelques éléments du squelette axial proviennent d'un chien, et une épiphyse distale de métacarpe et une deuxième phalange, d'un cheval (fig. 62). Une épiphyse distale de grande taille a été attribuée à l'aurochs (tabl. 336).

Seulement six restes sont brûlés à différents degrés et des stries de découpe au silex sont présentes sur un métacarpe gauche de bovin (tabl. 338). Beaucoup d'os déterminés sont érodés (81,4 %) ou ont des radicelles (23,8 %). Une épiphyse distale d'un humérus droit de bovin s'apparie à son enlèvement. L'enlèvement à cassure ancienne et la fracture en spirale indiquent qu'il s'agit d'une fracturation anthropique (fig. 63). Trois premières phalanges du bovin ont des anomalies liées à la surcharge du squelette (fig. 64).

Tabl. 332 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin (*Bos taurus*) de la fosse d'extraction d'argile 6547.

Tab. 332 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Lehmentnahmegrube 6547.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------|-------------------|-------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Humerus | 3 | 35,5 | 1 + 0 |
| Metacarpus | 1 | 24 | 1 + 0 |
| Talus | 1 | 32 | 0 + 1 |
| TOTAL | 5 | 91,5 | 3 |

Tabl. 333 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse d'extraction d'argile 6547.

Tab. 333 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Lehmentnahmegrube 6547.

| | FRA | ENL | EROD |
|--------------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 3 | 5 |
| indéterminés | | | |
| TOTAL | 1 | 3 | 5 |

Tabl. 334 Liste et spectre de faune de la fosse d'extraction d'argile 6560/6804.

Tab. 334 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 6560/6804.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|------------|---------------|-----------|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 180 | 4750,1 | 7 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 16 | 71,7 | 3 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 7 | 31 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 15 | 147,1 | 3 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 10 | 33 | 1 |
| CHEVAL (<i>Equus caballus</i>) | 2 | 45,5 | 1 |
| AUROCHS (<i>Bos primigenius</i>) | 1 | 158 | 1 |
| déterminés | 231 | 5236,4 | 16 |
| indéterminés | 256 | 1014 | |
| TOTAL | 487 | 6250,4 | |
| animaux domestiques | 230 | 5078,4 | |
| animaux sauvages | 1 | 158 | |

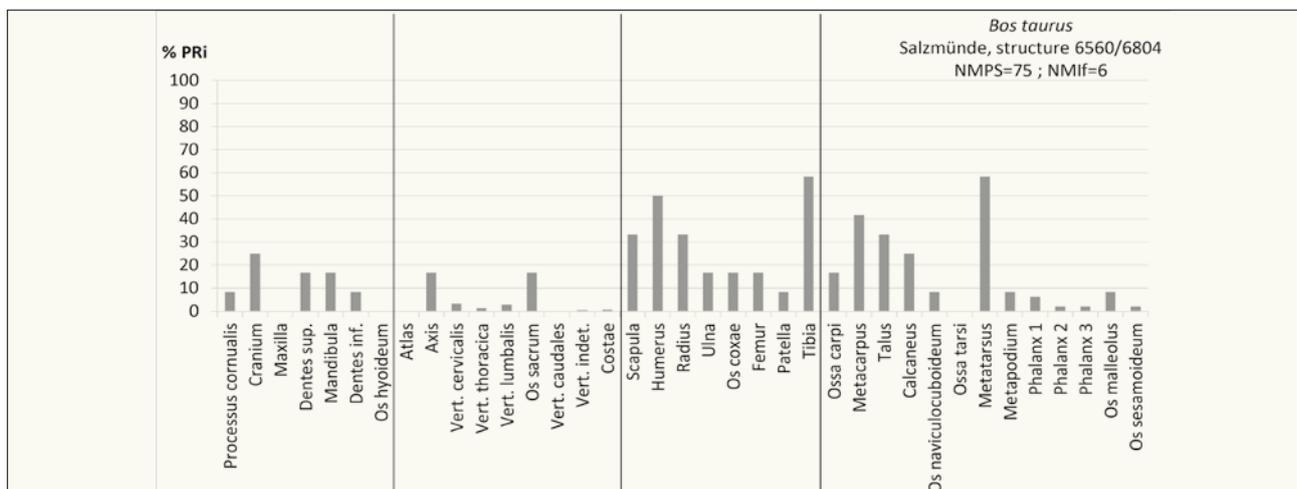


Fig. 61 PRI des bovins (*Bos taurus*) de la fosse d'extraction d'argile 6560/6804.

Abb. 61 Repräsentationsquoten (PRi) der Hausrinder (*Bos taurus*) aus Lehmentnahmegrube 6560/6804.

Tabl. 335 Inventaire 1 d'éléments squelettiques de la fosse d'extraction d'argile 6560/6804 par espèce.

Tab. 335 Verteilung 1 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Lehmentnahmegrube 6560/6804.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|----------------------|-------------------|---------------|-----------|-------------------|-------------|----------|-------------------|-----------|----------|-----------------------|--------------|-----------|-------------------------|-----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 10 | 59 | 1 | 1 | 13,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Cranium | 10 | 130,5 | 1 + 2 | | | | | | | 2 | 2 | 1 + 1 | 6 | 16 | 1 + 1 |
| Maxilla | | | | | | | | | | 1 | 4,5 | 1 | 2 | 10,5 | 1 + 1 |
| Dentes sup. | 13 | 222 | 0 + 2 | 9 | 26,7 | 1 + 1 | | | | 3 | 16,5 | 0 + 1 | | | |
| Mandibula | 6 | 145 | 1 + 1 | | | | | | | 3 | 92 | 0 + 2 | | | |
| Dentes inf. | 4 | 69,5 | 0 + 1 | 5 | 20 | 0 + 3 | | | | 1 | 9 | 1 + 0 | | | |
| Dentes indet. | 3 | 11 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 2 | 1,1 | 1 | | | |
| Axis | 3 | 52,5 | 1 | | | | | | | | | | 2 | 6,5 | 1 |
| Vert. cervicalis | 3 | 70 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. thoracica | 2 | 9 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | 4 | 132,8 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Os sacrum | 3 | 92,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 9 | 108 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 1 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Scapula | 5 | 225,5 | 1 + 3 | 1 | 11,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Humerus | 19 | 694,5 | 3 + 3 | | | | 1 | 8 | 0 + 1 | 1 | 10 | 1 + 0 | | | |
| Radius | 6 | 256 | 2 + 2 | | | | 2 | 11 | 1 | | | | | | |
| Ulna | 2 | 21 | 0 + 2 | | | | | | | | | | | | |
| Os coxae | 8 | 264 | 0 + 2 | | | | | | | 1 | 4 | 1 | | | |
| Femur | 4 | 188,5 | 1 + 1 | | | | 2 | 7,5 | 1 | 1 | 8 | 1 | | | |
| Patella | 1 | 14,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Tibia | 11 | 531,5 | 5 + 2 | | | | | | | | | | | | |
| Ossa carpi | 6 | 42 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Metacarpus | 6 | 315,5 | 3 + 2 | | | | | | | | | | | | |
| Talus | 4 | 182 | 2 + 2 | | | | | | | | | | | | |
| Calcaneus | 4 | 200,5 | 2 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 1 | 32,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 10 | 438,8 | 1 + 6 | | | | 1 | 3,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metapodium | 14 | 129,5 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 4 | 75,5 | 2 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 1 | 7 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 3 | 1 | 18,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Os malleolus | 1 | 4,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Os sesamoideum | 1 | 4,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 180 | 4750,1 | 76 | 16 | 71,7 | 7 | 7 | 31 | 5 | 15 | 147,1 | 11 | 10 | 33 | 5 |

Tabl. 336 Inventaire 2 d'éléments squelettiques de la fosse d'extraction d'argile 6560/6804 par espèce.

Tab. 336 Verteilung 2 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Lehmentnahmegrube 6560/6804.

| | <i>Equus caballus</i> | | | <i>Bos primigenius</i> | | |
|--------------|-----------------------|-------------|----------|------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Humerus | | | | 1 | 158 | 1 + 0 |
| Metacarpus | 1 | 34,5 | 0 + 1 | | | |
| Phalanx 2 | 1 | 11 | 1 | | | |
| TOTAL | 2 | 45,5 | 2 | 1 | 158 | 1 |

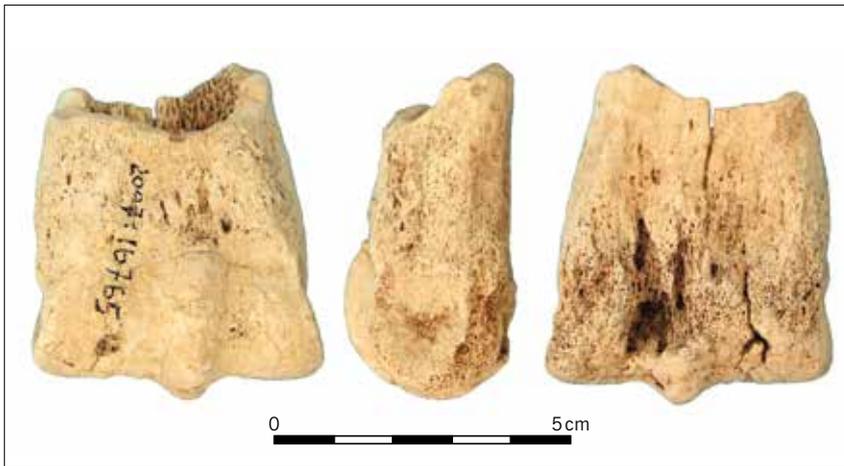


Fig. 62 Métacarpe érodé de cheval (*Equus caballus*), issu de la fosse d'extraction d'argile 6560/6804. Vue dorsale (à gauche); vue médiale (au milieu); vue palmaire (à droite).

Abb. 62 Verwitterter Mittelhandknochen vom Hauspferd (*Equus caballus*) aus Lehmentnahmegrube 6560/6804. Dorsalansicht (links); Medialansicht (Mitte); Palmaransicht (rechts).

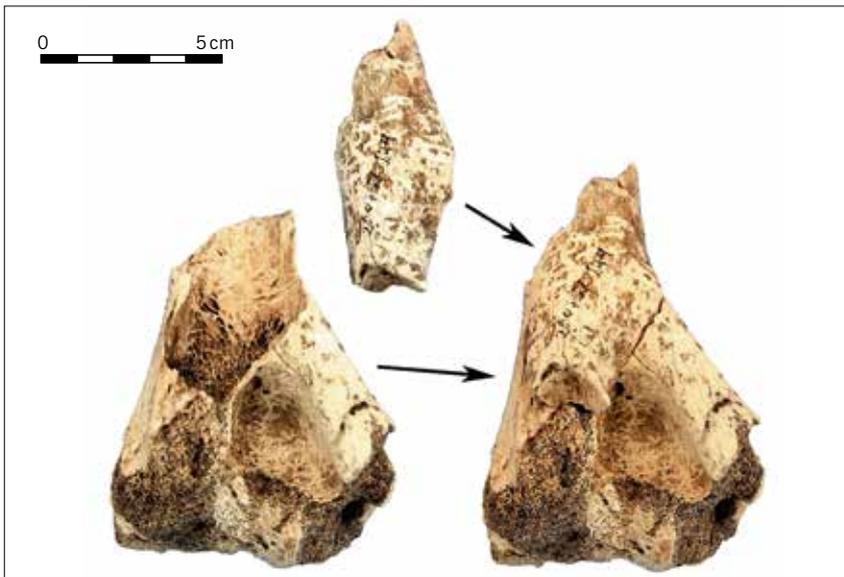


Fig. 63 Humérus droit de bovin (*Bos taurus*), issu de la fosse d'extraction d'argile 6560/6804. Exemple de fracturation anthropique d'un os long: fracture en spirale et enlèvement à cassures anciennes. Vue caudale.

Abb. 63 Rechter Oberarmknochen vom Hausrind (*Bos taurus*) aus Lehmentnahmegrube 6560/6804. Beispiel eines vom Menschen zerschlagenen Langknochens: Spiralbruch und Knochensplitter mit alten Bruchkanten. Kaudalansicht.



Fig. 64 Phalanges I antérieure et postérieure gauche de bovin (*Bos taurus*), issues de la fosse d'extraction d'argile 6560/6804. La première a un développement d'exostoses sur le proximal et un *lipping* (les deux anomalies ont le stade 1). La seconde a de l'exostose sur le proximal et un *lipping* (les deux anomalies ont le stade 2). Vues proximales (en haut); vue médiales (en bas à gauche); vues dorsales (en bas à droite).

Abb. 64 Vordere (links) und hintere (rechts) linke Rinderphalanx I (*Bos taurus*) aus Lehmentnahmegrube 6560/6804. Die erste hat Knochenauswuchs an der erweiterten proximalen Gelenkfläche (*exostosis* und *lipping* Stufe 1). Die zweite hat dieselben Merkmale (*exostosis* und *lipping* Stufe 2). Proximalansichten (oben); Medialansichten (links); Dorsalansichten (rechts).

Tabl. 337 Âges d'abattage de la fosse d'extraction d'argile 6560/6804 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 337 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Lehmentnahmegrube 6560/6804.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|-------|------|----|------|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | CEJ | JS | sexe |
| DP3, M1/M2 inf. dext. | 0–6 mois | | | | B | |
| DP2, DP3, DP4 sup. dext. | < 30–31 mois | | | | | |
| DP3, DP4, M1 sup. dext. | < 30–31 mois | | | | | |
| M3 inf. dext. | 8–16 ans | | j | x | J | |
| 4 Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | | | |
| 5 Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé | | | | |
| Scapula sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | |
| 3 Scapula dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | |
| Humerus sin. proximal | < 42–48 mois | non épiphysé | | | | |
| Humerus proximal | > 42–48 mois | épiphysé | | | | |
| 3 Humérus sin. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | | |
| 3 Humérus dext. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | | |
| Radius sin. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | | | |
| 2 Radius sin. distal | > 40–48 mois | épiphysé | | | | |
| 2 Radius dext. distal | > 40–48 mois | épiphysé | | | | |
| 3 Metacarpus sin. | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| Metacarpus dext. | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| 2 Pelvis dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | 1 ♀ |
| Femur sin. proximal | < 36 mois | non épiphysé | | | | |
| Femur sin. distal | < 42 mois | non épiphysé | | | | |
| Femur dext. distal | < 42 mois | non épiphysé | | | | |
| Tibia dext. proximal | < 48 mois | non épiphysé | | | | |
| Tibia dext. proximal | > 48 mois | épiphysé | | | | |
| 5 Tibia sin. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| 2 Tibia dext. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| Calcaneus sin. | < 36 mois | non épiphysé | | | | |
| 1 Metatarsus sin. | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| 6 Metatarsus dext. | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| 2 Metapodium | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx I ant. sin. | > 20–24 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx I post. sin. | > 20–24 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx I dext. | > 20–24 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx II post. sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | | |
| M1, M2, M3 sup. sin. | 2–4 ans | | E, F | | | |
| M1, M2, M3 sup. dext. | 2–4 ans | | E, F | | | |
| M3 inf. dext. | 2–3 ans | | E | c | | |
| M3 inf. dext. | 3–4 ans | | F | f | | |
| M3 inf. dext. | 8–10 ans | | H | g | | |
| Scapula dext. | > 6–12 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | TWS | L | sexe | | |
| Mandibula dext. (P3, P4, M1, M2) | 12–16 mois | (a)fc | D | ♀ | | |
| Mandibula dext. (M2, M3) | 18–52 mois | fb | E | | | |
| Maxilla dext. (P4, M1, M2, M3) | 52–96 mois | d)hf | F | | | |
| M3 inf. sin. | 52–96 mois | c | F | | | |
| <i>Canis familiaris</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | |
| Cranium | > 3–4 ans | épiphysé | | | | |
| Vertebrae | > 1,5–2 ans | épiphysé | | | | |

| | | | | | |
|------------------------|--------------|--|--------------|--|--|
| <i>Equus caballus</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | | épiphysation | | |
| Metacarpus dext. | > 15 mois | | épiphysé | | |
| Phalanx II | > 10–12 mois | | épiphysé | | |
| <i>Bos primigenius</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | | épiphysation | | |
| Humerus sin. distal | > 15–20 mois | | épiphysé | | |

Tabl. 338 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur le os animaux de la fosse d'extraction d'argile 6560/6804.

Tab. 338 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Lehmentnahmegrube 6560/6804.

| | B | BM | BN | BB | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | PT |
|--------------|---|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----|
| déterminés | 1 | | | | 1 | 54 | 32 | 55 | 188 | 1 | 3 |
| indéterminés | | 1 | 3 | 1 | | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 54 | 32 | 55 | 188 | 1 | 3 |

Tabl. 339 Liste de faune de la fosse d'extraction d'argile 6561.

Tab. 339 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 6561.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 4 | 22,5 | 1 |
| indéterminés | 3 | 1 | |
| TOTAL | 7 | 23,5 | |

Tabl. 340 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la fosse d'extraction d'argile 6561.

Tab. 340 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste aus Lehmentnahmegrube 6561.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------|-------------------|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Costae | 4 | 22,5 | 1 + 0 |
| TOTAL | 4 | 22,5 | 1 |

Tabl. 341 Liste de faune de la fosse d'extraction d'argile 6575.

Tab. 341 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Lehmentnahmegrube 6575.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 4 | 43 | 1 |
| indéterminés | 0 | 0 | |

Tabl. 342 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la fosse d'extraction d'argile 6575.

Tab. 342 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste aus Lehmentnahmegrube 6575.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|---------|-------------------|-----|------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Scapula | 4 | 43 | 1 |
| TOTAL | 4 | 43 | 1 |

Tabl. 343 Liste et spectre de faune du puits 6581.

Tab. 343 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Schacht 6581.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 8 | 143 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 1 | 1 |
| déterminés | 9 | 144 | 2 |
| indéterminés | 6 | 6 | |
| TOTAL | 15 | 150 | |

Tabl. 344 Inventaire d'éléments squelettiques du puits 6581 par espèce.

Tab. 344 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Schacht 6581.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|--------------|-------------------|------|-------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Mandibula | 3 | 52 | 1 + 0 | | | |
| Dentes inf. | 2 | 52,5 | 1 + 0 | | | |
| Vert. indet. | 1 | 4,5 | 1 | | | |
| Tibia | | | | 1 | 1 | 0 + 1 |
| Ossa carpi | 1 | 5 | 0 + 1 | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 29 | 0 + 1 | | | |
| TOTAL | 8 | 143 | 5 | 1 | 1 | 1 |

2.61 Fosse d'extraction d'argile 6561 – Lehmentnahmegrube 6561

Des fragments à cassures fraîches d'une côte gauche de bovin sont issus de la fosse d'extraction d'argile 6561 (tabl. 339.340). Ils sont significativement altérés (stade 4).

2.62 Fosse d'extraction d'argile 6575 – Lehmentnahmegrube 6575

Quatre fragments à cassures anciennes et modernes d'une scapula droite de bovin sont issus de la fosse d'extraction d'argile 6575 (tabl. 341.342). Ils sont fracturés, significativement altérés (stade 4) et érodés.

2.63 Puits 6581 – Schacht 6581

Quinze fragments d'un poids moyen de 10 g sont issus du puits (tabl. 343). Ils sont altérés (stade 3 et 4) et ont des cassures fraîches. Un bovin et un capriné sont représentés par quelques éléments (tabl. 344.345). Leurs os ont été fracturés (tabl. 346).

2.64 Sépulture « à empilement de tessons » 6582 – Scherbenpackungsgrab 6582

Dans cette sépulture ont été mis au jour 59 restes d'un poids moyen de 3,5 g, dont 71,2 % ont subi un fort échauffement (tabl. 347 et 348). La faune néolithique se compose d'un bovin et d'un capriné, représentés par quelques éléments du squelette (tabl. 349). Les os des rongeurs sont modernes, étant donné leur bon état de conservation. Enfin, pour le tarsumétatarse d'un oiseau de l'ordre des passériformes l'attribution chronoculturelle reste incertaine. Il est à noter qu'un squelette entier de hamster se trouve figé dans le comblement de cette sépulture multiple.

Tabl. 345 Âges d'abattage du puits 6581 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 345 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Schacht 6581.

| <i>Bos taurus</i> | | | | |
|-------------------------|--------------|--------------|-----|----|
| partie anatomique | âge | épiphyse | TWS | JS |
| Mandibula sin. (M2, M3) | 26–36 mois | | gb | Eb |
| Phalanx I dext. | > 20–24 mois | épiphyse | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphyse | | |
| Tibia dext. proximal | < 30–48 mois | non épiphyse | | |

Tabl. 348 Inventaire d'éléments squelettiques par espèce de la sépulture « à empilement de tessons » 6582.

Tab. 348 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Scherbenpackungsgrab 6582.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Microtus</i> | | | <i>Apodemus</i> | | | Rodentia | | | Aves | | |
|-------------------------|-------------------|------|-------|-------------------|-----|-------|-----------------|-----|-------|-----------------|-----|-------|----------|-----|------|------|-----|------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 1 | 6 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maxilla | 4 | 11,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | 2 | 9,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | 1 | 0,1 | 1 | | | |
| Mandibula | 2 | 9 | 1 | 1 | 1,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Dentes indet. | 3 | 12 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Humerus | 2 | 19,5 | 1 | | | | | | | 1 | 0,1 | 1 + 0 | | | | | | |
| Femur | | | | | | | 1 | 0,1 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Tibia | | | | | | | 1 | 0,1 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Os naviculo-locuboideum | 1 | 47,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0,1 | 1 |
| TOTAL | 15 | 115 | 7 | 1 | 1,5 | 1 | 2 | 0,2 | 2 | 1 | 0,1 | 1 | 1 | 0,1 | 1 | 1 | 0,1 | 1 |

Tabl. 349 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 6582.

Tab. 349 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Scherbenpackungsgrab 6582.

| | BN | BG | BB |
|--------------|----|----|----|
| déterminés | 6 | 9 | 1 |
| indéterminés | 2 | 13 | 11 |
| TOTAL | 8 | 22 | 12 |

Tabl. 346 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux du puits 6581.

Tab. 346 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Schacht 6581.

| | FRA | ENL | RAD |
|--------------|-----|-----|-----|
| déterminés | 2 | 3 | 6 |
| indéterminés | | | |
| TOTAL | 2 | 3 | 6 |

Tabl. 347 Liste et spectre de la sépulture « à empilement de tessons » 6582.

Tab. 347 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 6582.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 15 | 115 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 1,5 | 1 |
| CAMPAGNOL (<i>Microtus</i> sp.) | 2 | 0,2 | 1 |
| MULOT (<i>Apodemus</i> sp.) | 1 | 0,1 | 1 |
| RONGEUR (<i>Rodentia</i> sp.) | 1 | 0,1 | 1 |
| OISEAUX (Aves) | 1 | 0,1 | 1 |
| déterminés | 21 | 117 | 6 |
| indéterminés | 38 | 87,5 | |
| TOTAL | 59 | 204,5 | |
| animaux domestiques | 16 | 116,5 | |
| animaux sauvages | 5 | 0,5 | |

Tabl. 350 Liste et spectre de faune de la fosse 6584.

Tab. 350 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 6584.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 48 | 735,5 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 9 | 19 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 19 | 159 | O/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 10 | 82 | 1 |
| déterminés | 86 | 995,5 | 5 |
| indéterminés | 86 | 231 | |
| TOTAL | 172 | 1226,5 | |

Tabl. 351 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 6584 par espèce.

Tab. 351 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 6584.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|----------------|-------------------|-------|-------|-------------------|------|-------|-------------------|------|-------|-----------------------|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 6 | 47 | 1 | | | | | | | | | |
| Maxilla | 6 | 34 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | 3 | 37 | 1 + 0 | 3 | 6,5 | 1 + 0 | | | | 2 | 3,5 | 1 + 0 |
| Mandibula | 1 | 17 | 0 + 1 | | | | 1 | 2,5 | 1 | | | |
| Dentes inf. | | | | 6 | 12,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Dentes indet. | | | | | | | 2 | 4,5 | 1 | | | |
| Atlas | | | | | | | 1 | 3,5 | 1 | | | |
| Vert. lumbalis | | | | | | | 1 | 3,5 | 1 | | | |
| Costae | 10 | 95 | 1 + 1 | | | | 3 | 13,5 | 0 + 1 | 1 | 8,5 | 0 + 1 |
| Scapula | 3 | 22,5 | 1 | | | | | | | 1 | 27 | 0 + 1 |
| Humerus | 3 | 58 | 1 + 0 | | | | 2 | 81 | 1 + 0 | | | |
| Radius | 1 | 10,5 | 1 + 0 | | | | 2 | 10 | 0 + 1 | 1 | 5 | 0 + 1 |
| Ulna | | | | | | | | | | 1 | 16 | 0 + 1 |
| Os coxae | 5 | 179,5 | 1 + 1 | | | | 1 | 1,5 | 1 + 0 | 2 | 19,5 | 1 + 0 |
| Femur | 3 | 49,5 | 0 + 1 | | | | 2 | 13 | 1 + 1 | | | |
| Tibia | 4 | 140 | 1 + 1 | | | | 4 | 26 | 1 + 0 | | | |
| Fibula | | | | | | | | | | 1 | 0,5 | 0 + 1 |
| Metacarpus | | | | | | | | | | 1 | 2 | 1 + 0 |
| Talus | 1 | 43 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 2 | 2,5 | 1 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 48 | 735,5 | 16 | 9 | 19 | 2 | 19 | 159 | 11 | 10 | 82 | 8 |

Tabl. 352 Âges d'abattage de la fosse 6584 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 352 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 6584.

2.65 Fosse 6584 – Grube 6584

Le matériel faunique découvert dans cette fosse s'élève à 172 restes d'un poids moyen de 7,1 g (tabl. 350). Les cassures anciennes sont fréquentes et les os ont été longtemps exposés aux intempéries (stade 4). Le spectre de faune est domestique. Il se compose d'un veau et d'une vache, représentés par toutes les parties anatomiques, d'un agneau, d'un mouton de 2–3 ans et d'un porc de moins de 2 ans (tabl. 351.352). Un tibia et un talus droit viennent probablement du même bovin. Six restes indéterminés sont carbonisés et de nombreux os ont été fracturés (tabl. 353). Les os érodés (46,5 % NRd) et les radicules sont assez fréquents (36 % NRd). La branche d'une mandibule de bovin, ainsi que les extrémités d'une scapula, d'une ulna, d'un coxal de porc et d'un tibia de capriné ont été rongés par un carnivore, renforçant l'hypothèse que cette fosse est restée ouverte pendant un certain temps.

2.66 Fosse 6585 – Grube 6585

La fouille de la fosse 6585 a mis au jour 218 restes animaux d'un poids moyen de 6,8 g (tabl. 354). Les cassures des os sont de types divers et leur stade d'altération varie de 2 à 4, suggérant un remplissage lent de cette structure. Un veau (fig. 65) et un bovin de moins de 4 ans sont représentés principale-

| <i>Bos taurus</i> | | | |
|---------------------------------|--------------|--------------|-------|
| partie anatomique | âge | épiphysation | sexe |
| Scapula | > 7–10 mois | épiphysé | |
| Radius sin proximal | périnatal | | |
| Pelvis sin. dext. | > 7–10 mois | épiphysé | ♀ |
| Tibia dext. distal | > 24–30 mois | épiphysé | |
| Phalanx I | > 20–24 mois | épiphysé | |
| <i>Ovis aries</i> | | | |
| partie anatomique | âge | stade | TWS |
| DP3, DP4, M1 sup. sin. | 6–12 mois | C | |
| P2, P3, P4, M1/M2, M3 inf. sin. | 2–3 ans | E | (e)gc |
| <i>Sus domesticus</i> | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Scapula dext. | > 7–13 mois | épiphysé | |
| Metacarpus sin. | < 22–25 mois | non épiphysé | |
| Pelvis sin. | > 9–13 mois | épiphysé | |

Tabl. 353 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 6584.

Tab. 353 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 6584.

| | BN | BG | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | C |
|--------------|----|----|-----|-----|-----|-----|------|---|
| déterminés | 5 | 1 | 2 | 24 | 22 | 31 | 40 | 5 |
| indéterminés | | | | | | | | |
| TOTAL | 5 | 1 | 2 | 24 | 22 | 31 | 40 | 5 |

ment par des éléments crâniens (tabl. 355-357). Le mouton est l'espèce la plus nombreuse en terme d'individus: on décompte deux agneaux de 2–6 mois, un jeune de 6–12 mois, un adulte de 2–4 ans et un individu âgé de 6–8 ans (NMIc). Deux porcs, dont un nouveau-né et un très âgé, et un chien font également partie des animaux néolithiques. La faune sauvage est représentée par un chat sauvage mâle (fig. 66), un hamster moderne et un oiseau de la famille des Turdidae (tabl. 356).

Deux ensembles existent où les os proviennent probablement du même individu. Il s'agit de trois carpes droites d'un capriné et de trois métatarses gauches d'un chien. Quelques fragments indéterminés sont brûlés, la scapula du porc porte des stries de désarticulation et de nombreux os sont fracturés (tabl. 358). Les radicelles (48,5 %) et les concrétions calcaires (39,2 %) sont fréquentes sur les os déterminés. Six os de bovidés ont été rongés par un carnivore (fig. 67) et trois os du bovin (métacarpe, phalange I et II) ont des anomalies liées à la surcharge de leur squelette (fig. 68).

Tabl. 354 Liste et spectre de faune de la fosse 6585.

Tab. 354 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 6585.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|------------|---------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 22 | 802 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 12 | 244 | 5 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 37 | 122,9 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 9 | 118 | 2 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 8 | 9 | 1 |
| CHAT SAUVAGE (<i>Felis silvestris</i>) | 1 | 8 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 7 | 1,5 | 1 |
| OISEAU (Turdidae sp.) | 1 | 0,2 | 1 |
| déterminés | 97 | 1305,6 | 13 |
| indéterminés | 121 | 183 | |
| TOTAL | 218 | 1488,6 | |
| animaux domestiques | 88 | 1295,9 | |
| animaux sauvages | 9 | 9,7 | |

Tabl. 355 Inventaire 1 d'éléments squelettiques de la fosse 6585 par espèce.

Tab. 355 Verteilung 1 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 6585.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|----------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|------------|----------|-------------------|--------------|-----------|-----------------------|------------|----------|-------------------------|----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | | | | | | | 1 | 5,5 | 1 | | | | | | |
| Cranium | 1 | 28 | 0 + 1 | | | | 2 | 5 | 1 | 1 | 64,5 | 1 | | | |
| Maxilla | 2 | 55 | 1 + 0 | 3 | 31,5 | 1 + 2 | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | 3 | 51 | 1 + 0 | 5 | 15,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Mandibula | 3 | 374 | 2 + 1 | 4 | 197 | 2 + 2 | 2 | 5 | 0 + 1 | 1 | 36,5 | 0 + 1 | | | |
| Dentes inf. | 2 | 37,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | 1 | 1 | 0 + 1 |
| Dentes indet. | 2 | 4,5 | 1 | | | | 1 | 0,2 | 1 | | | | | | |
| Atlas | | | | | | | 1 | 10 | 1 | | | | | | |
| Axis | 1 | 6 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. cervicalis | | | | | | | 2 | 2 | 1 | | | | | | |
| Costae | | | | | | | 10 | 11,7 | 1 + 1 | | | | 1 | 2 | 1 |
| Scapula | 1 | 20,5 | 1 | | | | 2 | 19 | 1 + 1 | 1 | 1,5 | 0 + 1 | | | |
| Humerus | | | | | | | 3 | 6 | 1 | | | | | | |
| Radius | | | | | | | 1 | 13,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Ulna | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os coxae | 2 | 64,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Femur | 1 | 25,5 | 1 | | | | 3 | 12 | 1 | | | | | | |
| Tibia | | | | | | | 2 | 17 | 1 + 0 | | | | | | |
| Fibula | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| Ossa carpi | | | | | | | 3 | 1,5 | 0 + 1 | | | | 1 | 0,5 | 1 |
| Metacarpus | 1 | 58 | 1 + 0 | | | | | | | 1 | 4,5 | 1 + 0 | | | |
| Os naviculocuboideum | | | | | | | | | | 1 | 3 | 0 + 1 | | | |
| Metatarsus | | | | | | | 2 | 10 | 1 | 1 | 2,5 | 1 + 0 | 3 | 4,5 | 1 + 0 |
| Metapodium | | | | | | | 1 | 3 | 1 | 1 | 3,5 | 1 | 1 | 0,5 | 1 |
| Phalanx 1 | 2 | 57,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | 1 | 0,5 | 0 + 1 |
| Phalanx 2 | 1 | 20 | 0 + 1 | | | | 1 | 1,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Phalanx 3 | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 + 0 | | | |
| TOTAL | 22 | 802 | 18 | 12 | 244 | 9 | 37 | 122,9 | 17 | 9 | 118 | 9 | 8 | 9 | 6 |

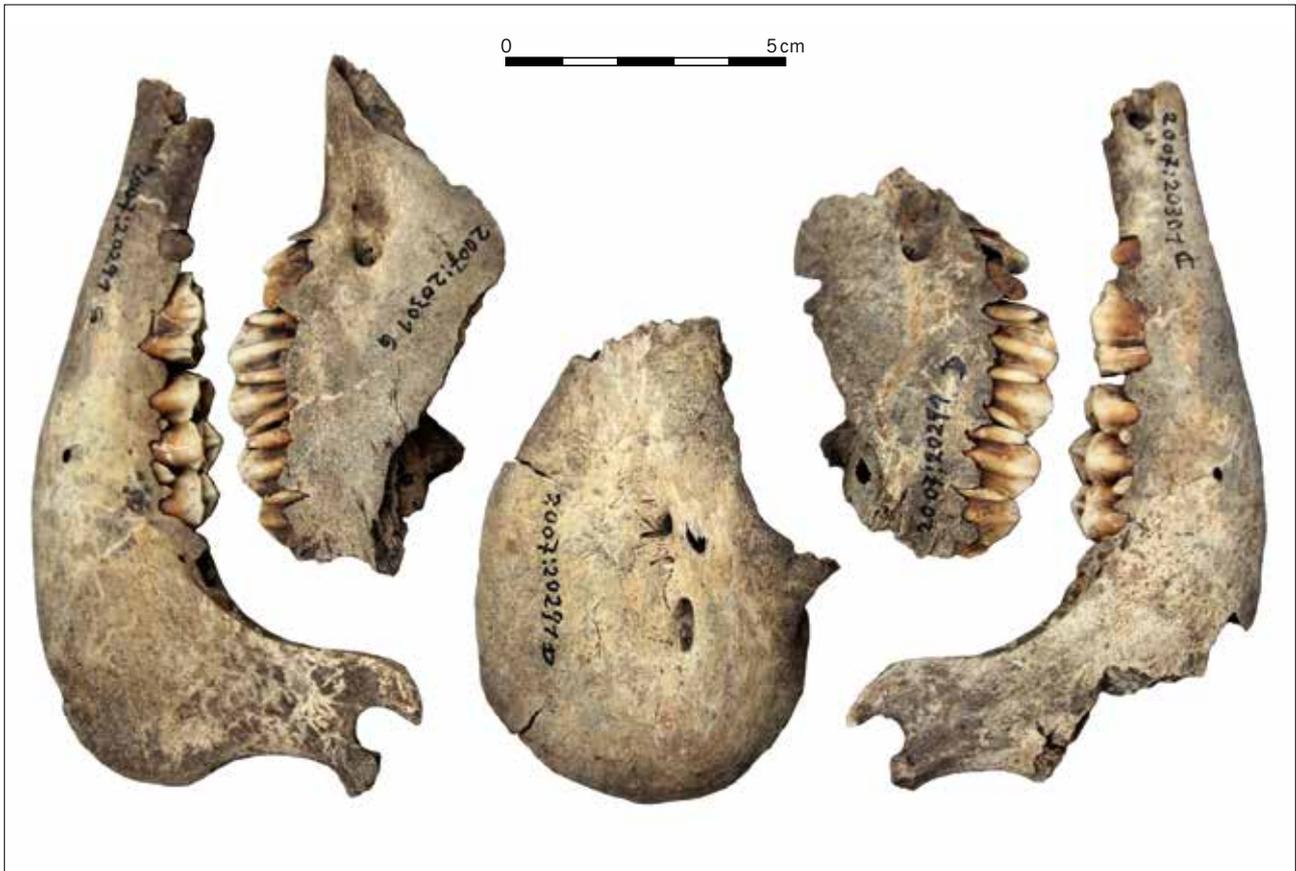


Fig. 65 Fragments crâniens du veau (*Bos taurus*), issus de la fosse 6585.

Abb. 65 Schädelfragmente vom Kalb (*Bos taurus*) aus Grube 6585.



Fig. 66 Scapula droite du chat sauvage ♂ (*Felis silvestris*), issue de la fosse 6585. Vue latérale (à gauche); vue médiale (à droite).

Abb. 66 Rechtes Schulterblatt einer Wildkatze (*Felis silvestris*) aus Grube 6585. Seitenansicht (links); Medialansicht (rechts).

Tabl. 356 Inventaire 2 d'éléments squelettiques de la fosse 6585 par espèce.

Tab. 356 Verteilung 2 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 6585.

| | <i>Felis silvestris</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | | Turdidae | | |
|--------------|-------------------------|----------|----------|--------------------------|------------|----------|----------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | | | | 1 | 0,5 | 1 | | | |
| Dentes sup. | | | | 1 | 0,1 | 1 | | | |
| Mandibula | | | | 1 | 0,5 | 1 + 0 | | | |
| Scapula | 1 | 8 | 0 + 1 | | | | | | |
| Humerus | | | | 1 | 0,1 | 1 + 0 | | | |
| Ulna | | | | 1 | 0,1 | 1 | 1 | 0,2 | 1 + 0 |
| Os coxae | | | | 1 | 0,1 | 0 + 1 | | | |
| Femur | | | | 1 | 0,1 | 0 + 1 | | | |
| TOTAL | 1 | 8 | 1 | 7 | 1,5 | 7 | 1 | 0,2 | 1 |

Tabl. 357 Âges d'abattage de la fosse 6585 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 357 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 6585.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | |
|--|------------------|--------------|--------|-----|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | MWS | JS |
| Cranium Maxilla Mandibula sin. dext. | 0–quelques jours | | (U)C00 | 1 | A03 |
| Mandibula sin. (P2, P3, P4, M1, M2, M3) | 34–43 mois | | (c)kjf | 40 | F |
| Pelvis dext. | < 7–10 mois | non épiphysé | | | |
| Femur proximal | > 36 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx I ant. sin. dext. | > 20–24 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx II ant. dext. | > 15–18 mois | épiphysé | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | stade | TWS | MWS | |
| Maxilla sin. dext. (DP2, DP3, DP4, M1, M2) | 2–6 mois | B | | | |
| Maxilla dext. (DP2, DP3, DP4) | 2–6 mois | B | | | |
| DP3, DP4, M1 sup. dext. | 6–12 mois | C | (e)c | | |
| M3 sup. sin. | 2–4 ans | E, F | d | | |
| Mandibula dext. (DP2, DP3, DP4, M1) | 2–6 mois | B | (f)½00 | 4 | |
| Mandibula dext. (DP2, DP3, DP4, M1) | 2–6 mois | B | (f)aE0 | 9 | |
| Mandibula sin. (P3, P4, M1, M2, M3) | 3–4 ans | F | (h)ggf | 35 | |
| Mandibula sin. (P2, P3, P4, M1, M2, M3) | 6–8 ans | H | (j)mhg | 42 | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | |
| Radius sin. proximal | > 0–6 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx II dext. | > 12–18 mois | épiphysé | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | L | |
| Mandibula dext. (M2, M3) | > 8 ans | | jd | G | |
| Scapula dext. | périnatal | | | | |
| Metatarsus sin. V | < 22–25 mois | non épiphysé | | | |
| Metapodium | < 22–25 mois | non épiphysé | | | |
| <i>Canis familiaris</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | |
| Metatarsus sin. II, III, IV | > 6–7 mois | épiphysé | | | |
| Metapodium | > 6–7 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx I dext. | > 6–7 mois | épiphysé | | | |
| <i>Felis silvestris</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | |
| Scapula dext. | > 9 mois | épiphysé | | | |

Tabl. 358 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 6585.

Tab. 358 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 6585.

| | BM | BN | BB | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | C | PT |
|--------------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|---|----|
| déterminés | | 1 | | 1 | 31 | 6 | 47 | 2 | 38 | 6 | 3 |
| indéterminés | 2 | 2 | 5 | | | | | | | | |
| TOTAL | 2 | 3 | 5 | 1 | 31 | 6 | 47 | 2 | 38 | 6 | 3 |

Fig. 67 Scapula droite du capriné (*Ovis aries/Capra hircus*), issue de la fosse 6585. Ses extrémités ont été rongées par un chien. Vue latérale (à gauche); vue médiale (à droite).Abb. 67 Rechtes Schulterblatt eines Caprinae (*Ovis aries/Capra hircus*) aus Grube 6585. Die Extremitäten wurden von einem Hund angekauert. Seitenansicht (links); Medialansicht (rechts).Fig. 68 Deuxième phalange antérieure droite de bovin (*Bos taurus*), issue de la fosse 6585. Elle a un élargissement de la surface articulaire proximale et des exostoses (stades 1). Vue proximale (en haut); vue dorsale (en bas).Abb. 68 Vordere rechte Rinderphalanx II (*Bos taurus*) aus Grube 6585. Die proximale Gelenkfläche ist erweitert und mit Exostosen versehen (Stufe 1). Proximalansicht (oben); Dorsalanansicht (unten).

2.67 Fosse 6610 – Grube 6610

Dans cette fosse ont été mis au jour 34 fragments à cassures anciennes d'un poids moyen de 21,7 g (tabl. 359). Ils sont significativement altérés (stade 3 ou 4). Deux bovins, un jeune et un individu âgé, et un petit ruminant sont représentés par quelques éléments du squelette (tabl. 360, 361). Deux restes indéterminés ont été brûlés, deux fragments d'un fémur de bovin ont des stries de décarnisation et les os longs ont été fracturés (tabl. 362). Enfin, une diaphyse de fémur bovin a des marques de dents animales.

Tabl. 359 Liste et spectre de faune de la fosse 6610.

Tab. 359 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 6610.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 15 | 658 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 5 | 35,5 | 1 |
| déterminés | 20 | 693,5 | 3 |
| indéterminés | 14 | 44,5 | |
| TOTAL | 34 | 738 | |

Tabl. 360 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 6610 par espèce.

Tab. 360 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 6610.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|---------------|-------------------|-------|-------|-------------------|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes sup. | 1 | 29 | 1 + 0 | 1 | 5 | 1 + 0 |
| Mandibula | 1 | 167,5 | 1 + 0 | | | |
| Dentes indet. | | | | 1 | 1,5 | 1 |
| Atlas | 1 | 55 | 1 | | | |
| Costae | 2 | 40 | 1 + 1 | | | |
| Scapula | 4 | 59 | 1 + 0 | | | |
| Humerus | | | | 1 | 1,5 | 1 + 0 |
| Radius | | | | 1 | 25 | 1 + 0 |
| Femur | 3 | 225 | 0 + 1 | | | |
| Tibia | 1 | 56 | 1 + 0 | 1 | 2,5 | 1 + 0 |
| Ossa carpi | 1 | 7,5 | 0 + 1 | | | |
| Calcaneus | 1 | 19 | 1 + 0 | | | |
| TOTAL | 15 | 658 | 10 | 5 | 35,5 | 5 |

Tabl. 364 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 6946 par espèce.

Tab. 364 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 6946.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|-----------|-------------------|-----|-------|-------------------|-----|-------|-----------------------|------|-------|--------------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | | | | | | | 1 | 14,5 | 0 + 1 | | | |
| Mandibula | | | | | | | 1 | 5,5 | 0 + 1 | 1 | 0,1 | 1 + 0 |
| Humerus | | | | | | | | | | 3 | 0,3 | 1 + 2 |
| Ulna | | | | | | | | | | 1 | 0,1 | 1 |
| Femur | | | | | | | | | | 2 | 0,2 | 1 + 1 |
| Tibia | | | | 2 | 10 | 1 + 1 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 34 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 34 | 1 | 2 | 10 | 2 | 2 | 20 | 2 | 7 | 0,7 | 7 |

Tabl. 361 Âges d'abattage du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 6610.

Tab. 361 Schlachalter nach Skelettelement der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Grube 6610.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | |
|-----------------------------|-------------|--------------|-------|-----|----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | CEJ | JS |
| Mandibula sin. (P4, M1, M2) | 5–10 ans | | (g)lk | zy | H |
| Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | | |
| Femur dext. distal | < 42 mois | non épiphysé | | | |

Tabl. 362 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 6610.

Tab. 362 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 6610.

| | BG | SIL | FRA | ENL | RAD | C |
|--------------|----|-----|-----|-----|-----|---|
| déterminés | | 2 | 6 | 6 | 18 | 1 |
| indéterminés | 2 | | | | | |
| TOTAL | 2 | 2 | 6 | 6 | 18 | 1 |

Tabl. 363 Liste et spectre de faune de la fosse 6946.

Tab. 363 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 6946.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 34 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 2 | 10 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 2 | 20 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 7 | 0,7 | 2 |
| déterminés | 12 | 64,7 | 5 |
| indéterminés | 4 | 7,5 | |
| TOTAL | 16 | 72,2 | |
| animaux domestiques | 5 | 64 | |
| animaux sauvages | 7 | 0,7 | |

2.68 Fosse 6946 – Grube 6946

Seize fragments d'un poids moyen de 4,5 g sont issus de la fosse 6946 (tabl. 363). Les cassures fraîches sont récurrentes et le stade d'altération varie de 2 à 3. Quelques éléments du squelette sont ceux d'un bovin, d'un caprin et d'un porc (tabl. 364). Les restes du hamster ne sont pas altérés et nous proposons leur datation moderne. Les traces sont rares (tabl. 365).

2.69 Segment du fossé interne 7001 – Innengrabensegment 7001

La faune issue de ce segment du fossé interne se constitue de 414 restes d'un poids moyen de 19,7 g (tabl. 366). Leur stade d'altération varie de 2 à 4 et les cassures sont autant fraîches qu'anciennes, quelques bords sont même arrondis. Le bovin est l'espèce la plus nombreuse avec un individu de 16–28 mois, trois bovins de 4–6 ans et un autre plus âgé (tabl. 369). Cette espèce est représentée par toutes les grandes parties anatomiques, mais les dents inférieures et la scapula sont le moins sous-représentées (tabl. 367; fig. 69). Deux agneaux d'âge différent sont représentés par quelques éléments squelettiques et les deux porcs uniquement par des membres. Des restes crâniens proviennent d'un chien et les épiphyses proximale et distale de radius sont celles d'un cheval adulte (fig. 70). Le

Tabl. 365 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 6946.

Tab. 365 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 6946.

| | FRA | ENL | RAD |
|--------------|-----|-----|-----|
| déterminés | 2 | 1 | 5 |
| indéterminés | | | |
| TOTAL | 2 | 1 | 5 |

gibier se compose d'un cerf adulte, d'un jeune aurochs, d'un jeune chevreuil et d'un oiseau (tabl. 368).

Une première phalange bovine a été légèrement brûlée, une côte bovine porte des stries de désarticulation et de nombreux os ont été fracturés, notamment pour la récupération de leur moelle (tabl. 370). De nombreux os déterminés sont affectés par les radicules (83,5 %), par l'érosion (71 %) ou par les concrétions calcaires (3,5 %). Un calcanéum de bovin et un métacarpe de capriné ont été rongés par un chien. Les racines de deux molaires inférieures d'un bovin sont élargies. Enfin, l'épiphyse distale d'un métacarpe et l'épiphyse proximale d'un métatarse portent des anomalies liées à la surcharge du squelette.

Tabl. 366 Liste et spectre de faune du segment de fossé interne 7001.

Tab. 366 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Innengrabensegment 7001.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 141 | 4476 | 5 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 4 | 20 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 24 | 128 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 12 | 85 | 2 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 2 | 5 | 1 |
| CHEVAL (<i>Equus caballus</i>) | 2 | 126,5 | 1 |
| CERF (<i>Cervus elaphus</i>) | 4 | 17,5 | 1 |
| AUROCHS (<i>Bos primigenius</i>) | 9 | 427 | 1 |
| OISEAU (Aves) | 2 | 3,5 | 1 |
| déterminés | 200 | 5288,5 | 14 |
| bois de cerf | 5 | 1876 | |
| bois de chevreuil | 1 | 21,5 | |
| indéterminés | 208 | 979,5 | |
| TOTAL | 414 | 8165,5 | |
| animaux domestiques | 185 | 4840,5 | |
| animaux sauvages | 15 | 448 | |
| TOTAL sans bois | 200 | 5288,5 | |

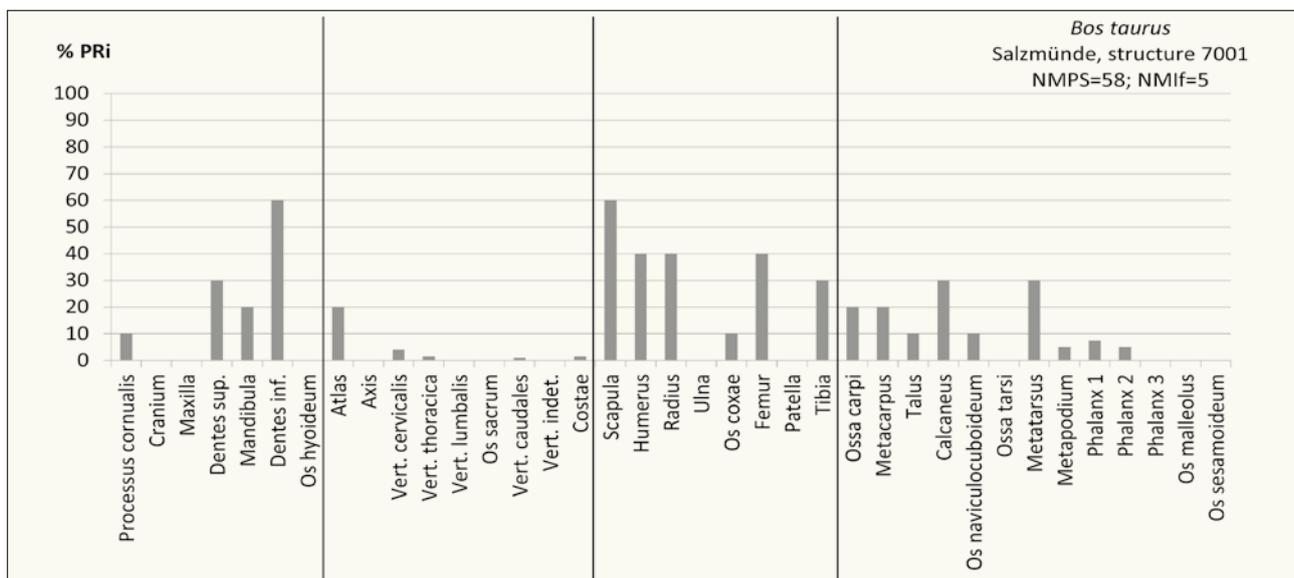


Fig. 69 PRI des bovins (*Bos taurus*) du segment de fossé interne 7001.

Abb. 69 Repräsentationsquoten (PRI) der Hausrinder (*Bos taurus*) aus Innengrabensegment 7001.

Tabl. 367 Inventaire 1 d'éléments squelettiques du segment de fossé interne 7001 par espèce.

Tab. 367 Verteilung 1 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Innengrabensegment 7001.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Equus caballus</i> | | |
|----------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|------|-------|-------------------|------|-------|-----------------------|------|-------|-------------------------|-----|-------|-----------------------|-------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 2 | 7,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Maxilla | | | | | | | | | | | | | 1 | 4 | 1 + 0 | | | |
| Dentes sup. | 9 | 225 | 2 + 1 | | | | 1 | 4 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Mandibula | 11 | 309,5 | 1 + 1 | 2 | 11,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Dentes inf. | 11 | 201,5 | 1 + 5 | 1 | 3 | 1 + 0 | 1 | 0,5 | 0 + 1 | | | | 1 | 1 | 1 + 0 | | | |
| Dentes indet. | 4 | 16,5 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| Atlas | 4 | 43,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. cervicalis | 1 | 55,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. thoracica | 4 | 107,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. caudales | 1 | 2,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 10 | 207,5 | 1 + 1 | | | | 1 | 2 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Scapula | 12 | 415 | 3 + 3 | | | | 1 | 8,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Humerus | 8 | 595 | 2 + 2 | | | | 3 | 26 | 1 + 2 | 2 | 17,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Radius | 7 | 177 | 3 + 1 | | | | 1 | 3 | 1 | | | | | | | 2 | 126,5 | 1 + 0 |
| Ulna | | | | | | | | | | 1 | 12 | 1 + 0 | | | | | | |
| Os coxae | 1 | 89 | 1 + 0 | | | | 2 | 10 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Femur | 13 | 735,5 | 1 + 3 | | | | 2 | 6 | 1 | 1 | 8,5 | 1 | | | | | | |
| Tibia | 7 | 229 | 1 + 2 | 1 | 5,5 | 1 + 0 | 7 | 43 | 0 + 2 | 2 | 10 | 0 + 1 | | | | | | |
| Fibula | | | | | | | | | | 1 | 2 | 1 | | | | | | |
| Ossa carpi | 6 | 67,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metacarpus | 3 | 185 | 1 + 1 | | | | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 | 0 + 1 | | | | | | |
| Talus | 1 | 120,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calcaneus | 3 | 74,5 | 2 + 1 | | | | | | | 1 | 10 | 0 + 1 | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 1 | 42 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 12 | 386,5 | 2 + 1 | | | | 1 | 6,5 | 1 | 3 | 23 | 0 + 1 | | | | | | |
| Metapodium | 2 | 42 | 1 | | | | 2 | 13,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 5 | 108 | 1 + 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 3 | 33 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 141 | 4476 | 59 | 4 | 20 | 4 | 24 | 128 | 16 | 12 | 85 | 8 | 2 | 5 | 2 | 2 | 126,5 | 1 |

Tabl. 368 Inventaire 2 d'éléments squelettiques par espèce du segment de fossé interne 7001.

Tab. 368 Verteilung 2 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Innengrabensegment 7001.

| | <i>Bos primigenius</i> | | | <i>Cervus elaphus</i> | | | <i>Capreolus capreolus</i> | | | <i>Aves</i> | | |
|---------------------|------------------------|------|-------|-----------------------|--------|-------|----------------------------|------|-------|-------------|-----|------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | | | | 5 | 141 | 1 | 1 | 21,5 | 0 + 1 | | | |
| Cranium | | | | 1 | 1743,5 | 1 | | | | | | |
| Atlas | 1 | 23 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. cervicalis | 1 | 38,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Os sacrum | 1 | 70 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 1 | 13,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Ulna | | | | | | | | | | 1 | 2 | 1 |
| Femur | 2 | 156 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Tibia | 1 | 44 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Metatarsus | | | | | | | | | | 1 | 1,5 | 1 |
| Phalanx 1 | 2 | 82 | 0 + 1 | 2 | 6 | 0 + 1 | | | | | | |
| Phalanx 2 | | | | 1 | 3 | 0 + 1 | | | | | | |
| TOTAL | 9 | 427 | 8 | 9 | 1893,5 | 4 | 1 | 21,5 | 1 | 2 | 3,5 | 2 |

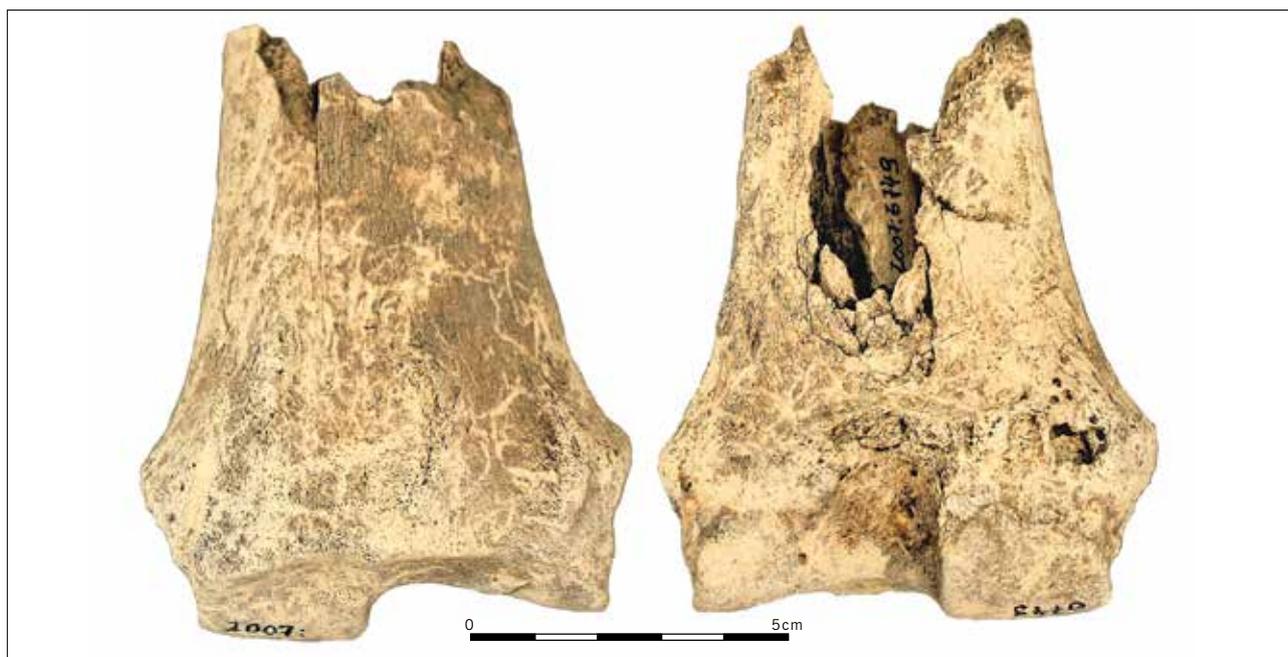


Fig. 70 Radius gauche de cheval (*Equus caballus*), issu du segment de fossé interne 7001. Il porte des traces de fracturation caractéristiques d'une récupération de la moelle. Vue dorsale (à gauche); vue palmaire (à droite).

Abb. 70 Linke Speiche eines Hauspferdes (*Equus caballus*) aus Innengrabensegment 7001. Sie hat typische Schlagspuren, um das Knochenmark zu gewinnen. Dorsalansicht (links); Palmaransicht (rechts).

Tabl. 369 Âges d'abattage du segment de fossé interne 7001 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 369 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Innengrabensegment 7001.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | | | |
|---------------------------------|--------------|--------------|-----|-------|-----|-----|------|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | MWS | CEJ | JS | sexe |
| M1, M2, M3 inf. dext. | 16–28 mois | | gfV | 2500% | | Df+ | |
| M3 inf. dext. | 4–6 ans | | g | | | G | |
| M3 inf. dext. | 4–6 ans | | g | | | G | |
| Mandibula dext. (M2, M3) | 4–6 ans | | hg | | qq | GGh | |
| Mandibula sin. (P3, P4, M2, M3) | 8–16 ans | | kk | | zz | Jz | |
| 3 Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | | | | |
| 3 Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé | | | | | |
| 3 Scapula sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | | |
| 3 Scapula dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | | |
| Humerus sin. proximal | > 42–48 mois | épiphysé | | | | | |
| 2 Humérus sin. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | | | |
| 3 Radius sin. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | | | | |
| Radius dext. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | | | | |
| Radius dext. distal | < 40–48 mois | non épiphysé | | | | | |
| Metacarpus sin. | > 24–30 mois | épiphysé | | | | | |
| Coxal sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | | ♂ |
| Femur sin. proximal | > 36 mois | épiphysé | | | | | |
| Femur sin. dext. distal | < 42 mois | non épiphysé | | | | | |
| 2 Femur dext. distal | > 42 mois | épiphysé | | | | | |
| 2 Tibia dext. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | | | | |
| Calcaneus sin. | < 36 mois | non épiphysé | | | | | |
| 2 Metatarsus sin. | > 24–30 mois | épiphysé | | | | | |
| Metapodium | > 24–30 mois | épiphysé | | | | | |
| Phalanx I ant. sin. | > 20–24 mois | épiphysé | | | | | |
| 2 Phalanx I ant. dext. | > 20–24 mois | épiphysé | | | | | |
| Phalanx I post. dext. | > 20–24 mois | épiphysé | | | | | |
| Phalanx II dext. | > 15–18 mois | épiphysé | | | | | |
| Phalanx II post. sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | | | | |

| <i>Ovis aries</i> | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------|--------------|-------|------|--|--|--|
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | | | |
| Mandibula dext. (DP4) | 2–6 mois | | B | (f) | | | |
| Mandibula sin. (DP2, DP3, DP4, M1) | 6–12 mois | | C | (h)c | | | |
| Tibia sin. distal | > 18–30 mois | épiphysé | | | | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | | |
| Humerus sin. distal | > 6–12 mois | épiphysé | | | | | |
| Pelvis dext. | > 6–12 mois | épiphysé | | | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | | |
| Metacarpus V dext. | < 22–25 mois | non épiphysé | | | | | |
| Calcaneus dext. | < 25,5 mois | non épiphysé | | | | | |
| Metatarsus III, IV dext. | > 22–25 mois | épiphysé | | | | | |
| <i>Equus caballus</i> | | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | | |
| Radius sin. proximal | > 15–18 mois | épiphysé | | | | | |
| Radius sin. distal | > 42 mois | épiphysé | | | | | |
| <i>Bos primigenius</i> | | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | | |
| 2 Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | | | | |
| Femur sin. dext. proximal | < 36 mois | non épiphysé | | | | | |
| Tibia sin. proximal | < 48 mois | non épiphysé | | | | | |
| Phalanx I ant. sin. dext. | > 20–24 mois | épiphysé | | | | | |
| <i>Cervus elaphus</i> | | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | | |
| Cranium | adulte | | | | | | |

Tabl. 370 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux du segment de fossé interne 7001.

Tab. 370 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Innengrabensegment 7001.

| | B | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | C | PT |
|--------------|----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 1 | 69 | 36 | 167 | 142 | 7 | 2 | 4 |
| indéterminés | | | | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 1 | 69 | 36 | 167 | 142 | 7 | 2 | 4 |

Tabl. 371 Liste et spectre de faune du segment de fossé interne 7003.

Tab. 371 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Innengrabensegment 7003.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|------------|---------------|-----------|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 64 | 2543 | 3 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 4 | 26,5 | 2 |
| CHÈVRE (<i>Capra hircus</i>) | 1 | 13 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 15 | 111,5 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 6 | 183,5 | 3 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 11 | 79 | 2 |
| CERF (<i>Cervus elaphus</i>) | 1 | 30,5 | 1 |
| SANGLIER (<i>Sus scrofa</i>) | 1 | 17 | 1 |
| LIÈVRE (<i>Lepus europaeus</i>) | 2 | 9 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 10 | 4,6 | 2 |
| déterminés | 115 | 3017,6 | 16 |
| indéterminés | 61 | 369,5 | |
| TOTAL | 176 | 3387,1 | |
| animaux domestiques | 101 | 2956,5 | |
| animaux sauvages | 14 | 61,1 | |

2.70 Segment du fossé interne 7003 – Innengrabensegment 7003

Cent soixante-seize restes osseux d'un poids moyen de 19,2 g ont été mis au jour dans ce segment du fossé interne (tabl. 371). Les cassures sont variées et les os ont été exposés pendant des durées différentes aux intempéries. Trois bovins, âgés respectivement de 5–18 mois; de 26–36 mois et de 4–6 ans, sont représentés par toutes les grandes parties anatomiques, principalement par les extrémités (tabl. 372.374). Néanmoins, le squelette axial des bovins est fortement sous-représenté (fig. 71). Deux moutons, âgés de 6–12 mois et de 8–10 ans, et une chèvre sont représentés par quelques éléments de squelette. On décompte trois porcs sur les dents, dont deux jeunes et un individu âgé. Deux chiens complètent cet ensemble d'animaux domestiques. La faune sauvage se compose d'un cerf, d'un sanglier, d'un lièvre et de deux hamsters (tabl. 373). Ces derniers sont plutôt récents et il est intéressant de noter que les rongeurs ont rongés les os de leur espèce.

Une épiphyse proximale d'un métatarse bovin et une mandibule de porc ont été légèrement brûlées, un métapode de capriné est carbonisé (tabl. 375). Des stries de découpe bouchère ont été notées pour les os des bovins et d'un porc. Parmi les traces naturelles, les concrétions calcaires sont les plus courantes sur les os déterminés (56,5 %), suivies des

radicelles (50 %) et peu d'os sont érodés (2,6 %). Huit os ont été rongés par des chiens, il s'agit principalement d'os longs de la triade domestique. Enfin, trois molaires inférieures de bovidés ont des racines élargies et une deuxième phalange antérieure bovine est affectée d'ostéophytes et d'un élargissement de sa surface articulaire proximale (fig. 72).

Tabl. 372 Inventaire 1 d'éléments squelettiques du segment de fossé interne 7003 par espèce.

Tab. 372 Verteilung 1 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Innengrabensegment 7003.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Capra hircus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|----------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|------|-------|---------------------|-----|-------|-------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-------------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 2 | 54 | 1 + 0 | | | | 1 | 13 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Maxilla | | | | | | | | | | | | | 2 | 77,5 | 2 + 0 | | | |
| Dentes sup. | 5 | 61 | 1 + 1 | | | | | | | 3 | 12 | 0 + 1 | | | | | | |
| Mandibula | 1 | 223,5 | 1 + 0 | 1 | 11 | 0 + 1 | | | | | | | 2 | 10 | 1 | 3 | 40 | 2 + 0 |
| Dentes inf. | 6 | 107 | 1 + 1 | 2 | 7,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Dentes indet. | 2 | 22 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Atlas | | | | | | | | | | 1 | 9 | 1 | | | | | | |
| Vert. thoracica | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 33 | 1 |
| Vert. lumbalis | 2 | 20,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 5 | 112 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | 5 | 6 | 1 + 1 |
| Scapula | 1 | 56,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Humerus | 5 | 289 | 0 + 1 | 1 | 8 | 0 + 1 | | | | 2 | 21 | 0 + 1 | | | | | | |
| Radius | 2 | 49,5 | 0 + 2 | | | | | | | 4 | 54,5 | 2 + 1 | | | | | | |
| Ulna | 1 | 16 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os coxae | 4 | 159,5 | 0 + 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Femur | 1 | 45,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | 1 | 21 | 0 + 1 | | | |
| Patella | 2 | 80,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tibia | 4 | 270,5 | 1 + 0 | | | | | | | 2 | 6 | 0 + 1 | | | | | | |
| Metacarpus | 4 | 286 | 1 + 1 | | | | | | | 1 | 4 | 1 | | | | | | |
| Talus | 3 | 118 | 2 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calcaneus | 1 | 53,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 1 | 93 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 5 | 259 | 1 + 1 | | | | | | | | | | 1 | 2,5 | 1 + 0 | | | |
| Metapodium | 5 | 128 | 1 | | | | | | | 2 | 5 | 1 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 20,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 1 | 18 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 64 | 2543 | 31 | 4 | 26,5 | 3 | 1 | 13 | 1 | 15 | 111,5 | 9 | 6 | 183,5 | 5 | 11 | 79 | 5 |

Tabl. 373 Inventaire 2 d'éléments squelettiques par espèce du segment de fossé interne 7003.

Tab. 373 Verteilung 2 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Innengrabensegment 7003.

| | <i>Cervus elaphus</i> | | | <i>Sus scrofa</i> | | | <i>Lepus europaeus</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|------------|-----------------------|------|-------|-------------------|-----|-------|------------------------|-----|-------|--------------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Mandibula | | | | | | | | | | 1 | 0,5 | 0 + 1 |
| Costae | | | | | | | | | | 1 | 0,1 | 1 |
| Ulna | | | | | | | | | | 1 | 0,2 | 1 + 0 |
| Os coxae | | | | 1 | 17 | 0 + 1 | 2 | 9 | 1 + 1 | 3 | 1,8 | 2 + 1 |
| Femur | | | | | | | | | | 3 | 1,5 | 1 + 2 |
| Tibia | | | | | | | | | | 1 | 0,5 | 0 + 1 |
| Metatarsus | 1 | 30,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 30,5 | 1 | 1 | 17 | 1 | 2 | 9 | 2 | 10 | 4,6 | 10 |

Tabl. 374 Âges d'abattage du segment de fossé interne 7003 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 374 Schlachttalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Innengrabensegment 7003.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | | |
|---------------------------------|--------------|--------------|-------|-----|------|------|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | MWS | JS | sexe |
| DP4 inf. sin. | 5–18 mois | | (j) | | C | |
| M3 inf. sin. | 26–36 mois | | d | | Ecd | |
| Mandibula sin. (P3, P4, M2) | 4–6 ans | | (f) | | G | |
| M3 inf. dext. | 4–6 ans | | g | | G | |
| Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | | | |
| Scapula sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | |
| Humerus dext. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | | |
| Radius dext. distal | < 40–48 mois | non épiphysé | | | | |
| Radius dext. distal | > 40–48 mois | épiphysé | | | | |
| Metacarpus dext. | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| 2 Pelvis dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | 1 ♀ |
| Tibia dext. | < 48 mois | non épiphysé | | | | |
| Calcaneus sin. | > 36 mois | épiphysé | | | | |
| Metatarsus sin. | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx I dext. | > 20–24 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx II ant. dext. | > 15–18 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | | |
| Mandibula dext. (DP2, DP3, DP4) | 6–12 mois | | C | (f) | | |
| M3 inf. sin. | 8–10 ans | | H | h | | |
| Humerus dext. distal | > 6–12 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | |
| Vertebrae | > 4–5 ans | épiphysé | | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | TWS | MWS | L | sexe | |
| Maxilla sin. (P4, M1, M2) | 18–30 mois | (c)gd | | E | | |
| Maxilla sin. (P4, M1, M2, M3) | > 8 ans | (e)nld | 43 | G | | |
| Mandibula dext. (P3, P4) | 12–16 mois | (b) | | D | | |
| Mandibula sin. dext. (P3, P4) | 12–16 mois | (b) | | D | ♀ | |
| <i>Canis familiaris</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | |
| 2 Vertebrae | > 1,5–2 ans | épiphysé | | | | |
| <i>Sus scrofa</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | |
| Pelvis dext. | > 6–12 mois | épiphysé | | | | |

Tabl. 375 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux du segment de fossé interne 7003.

Tab. 375 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Innengrabensegment 7003.

| | B | BN | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | C | PT | RON |
|--------------|---|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|---|----|-----|
| déterminés | 2 | 1 | 6 | 27 | 17 | 57 | 3 | 65 | 8 | 4 | 2 |
| indéterminés | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 2 | 1 | 6 | 27 | 17 | 57 | 3 | 65 | 8 | 4 | 2 |

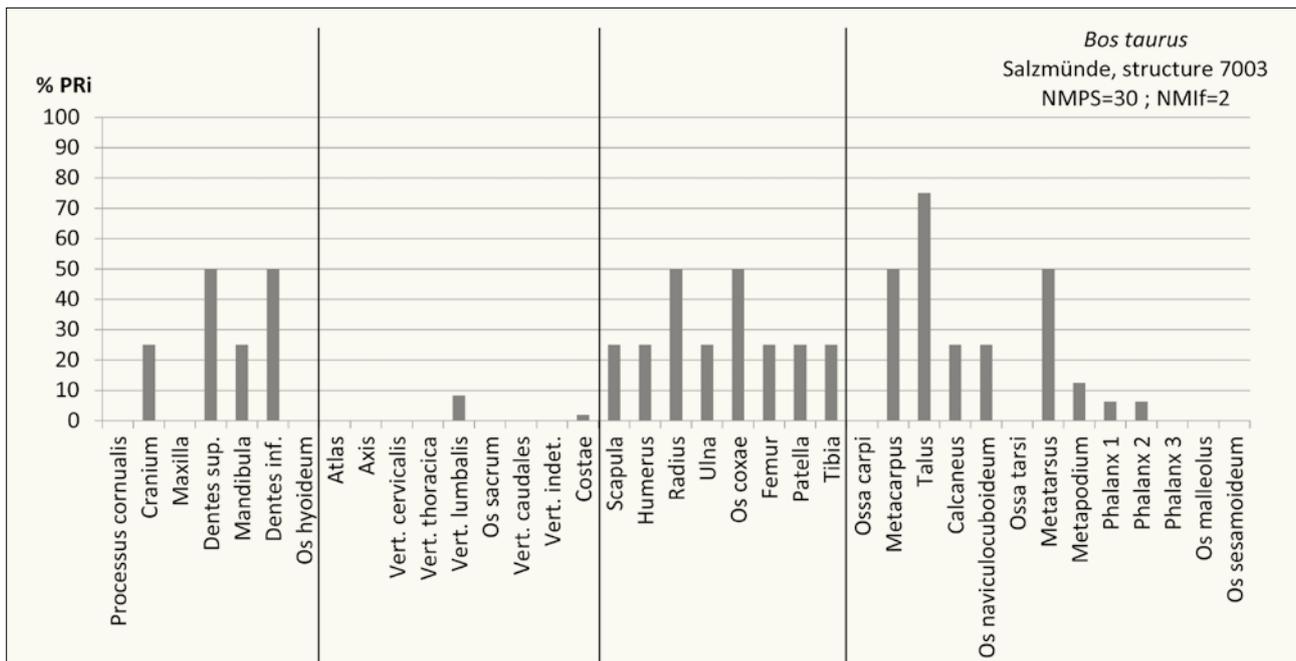


Fig. 71 PRi des bovins (*Bos taurus*) du segment de fossé interne 7003.

Abb. 71 Repräsentationsquoten (PRi) der Hausrinder (*Bos taurus*) aus Innengrabensegment 7003.



Fig. 72 Deuxième phalange antérieure droite de bovin (*Bos taurus*), issue du segment de fossé interne 7003. Elle a des ostéophytes (*exostosis* proximal stade 2 et distal stade 2) et sa surface articulaire est élargie (*lipping* stade 2). Vue proximale (en haut); vue latérale (en bas à gauche); vue dorsale (en bas à droite).

Abb. 72 Vordere rechte Rinderphalanx II (*Bos taurus*) aus Innengrabensegment 7003. Sie hat Knochenauswuchs (*exostosis* proximal und distal Stufe 2) und seine proximale Gelenkfläche ist erweitert (*lipping* Stufe 2). Proximalansicht (oben); Seitenansicht (links); Dorsalansicht (rechts).

2.71 Segment du fossé interne 7005 – Innengrabensegment 7005

Cinq cent soixante restes osseux d'un poids moyen de 12,5 g sont issus de ce segment (tabl. 376). Le stade d'altération varie de 2 à 4 et après de multiples remontages, les cassures fraîches sont toujours plus courantes. Au moins quatre bovins, dont deux jeunes et deux plus âgés, sont représentés par toutes les grandes parties anatomiques, principalement des éléments de l'autopode (tabl. 377; fig. 73). Quelques éléments squelettiques proviennent d'un capriné nouveau-né et de deux individus de 4–6 ans, dont une chèvre, et de deux jeunes porcs. Une dent est celle d'un chien et une première phalange est celle d'un cheval. Un cerf adulte est représenté par quelques restes et par une partie d'un bois de mue (tabl. 378; fig. 74). Deux os proviennent de rongeurs.

Tabl. 376 Liste et spectre de faune du segment de fossé interne 7005.

Tab. 376 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Innengrabensegment 7005.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|------------|---------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 142 | 4469,5 | 4 |
| CHÈVRE (<i>Capra hircus</i>) | 1 | 31,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 13 | 119,5 | 2 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 20 | 171,5 | 2 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 1 | 2 | 1 |
| CHEVAL (<i>Equus caballus</i>) | 1 | 28 | 1 |
| CERF (<i>Cervus elaphus</i>) | 2 | 17 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 1 | 0,3 | 1 |
| CAMPAGNOL (<i>Microtus sp.</i>) | 1 | 0,1 | 1 |
| déterminés | 182 | 4839,4 | 14 |
| bois de cerf | 4 | 845,5 | |
| indéterminés | 374 | 1321,5 | |
| TOTAL | 560 | 7006,4 | |
| animaux domestiques | 178 | 4822 | |
| animaux sauvages | 4 | 17,4 | |
| TOTAL sans bois | 182 | 4839,4 | |

Les os brûlés sont très fragmentés et la plupart sont calcinés (tabl. 380). Six os bovins ont des stries de désarticulation et de décanisation. Parmi les traces naturelles, les radicales sont les plus courantes (42,3 % NRd), suivies des os érodés (34,6 %) et des concrétions calcaires (32,4 %). Trois os bovins ont des marques de dents carnivores.



Fig. 74 Bois de mue fragmenté de cerf (*Cervus elaphus*), issu du segment de fossé interne 7005. Vue latérale.

Abb. 74 Geweihstangenbruchstück vom Rothirsch (*Cervus elaphus*) aus Innengrabensegment 7005.

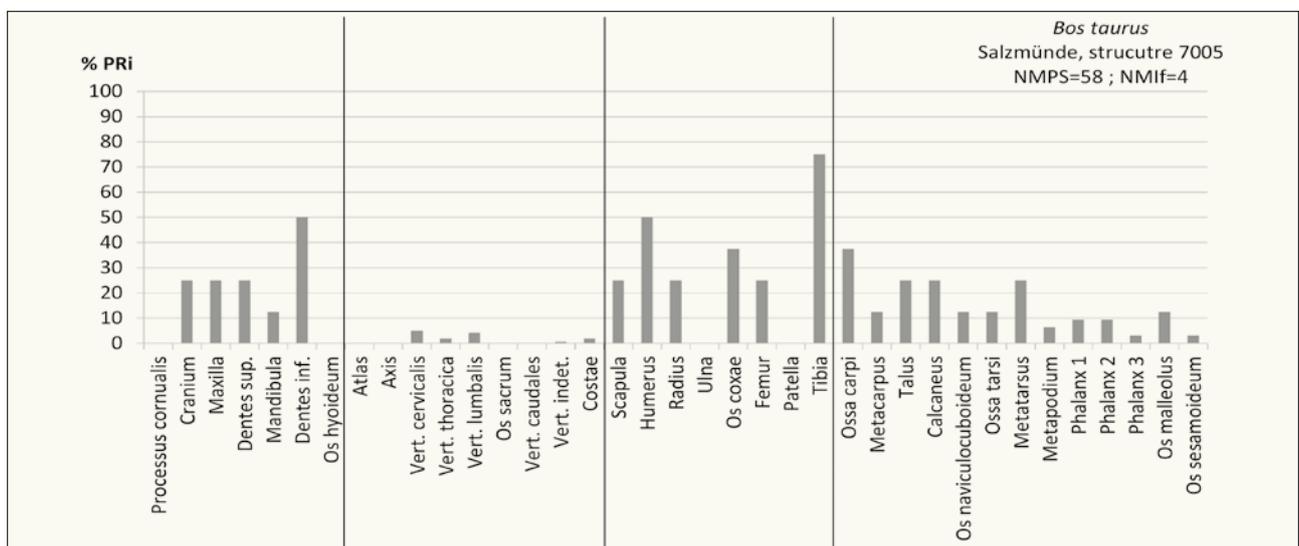


Fig. 73 PRi des bovins (*Bos taurus*) du segment de fossé interne 7005.

Abb. 73 Repräsentationsquoten (PRi) der Hausrinder (*Bos taurus*) aus Innengrabensegment 7005.

Tabl. 377 Inventaire 1 d'éléments squelettiques du segment de fossé interne 7005 par espèce.

Tab. 377 Verteilung 1 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Innengrabensegment 7005.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Capra hircus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Equus caballus</i> | | |
|----------------------|-------------------|--------|-------|---------------------|------|-------|-------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-------------------------|-----|-------|-----------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | | | | 1 | 31,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Cranium | 6 | 95,5 | 1 + 1 | | | | | | | 1 | 57 | 0 + 1 | | | | | | |
| Maxilla | 2 | 119 | 0 + 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | 2 | 53,5 | 1 + 1 | | | | 3 | 18 | 2 + 0 | 4 | 33,5 | 1 + 1 | 1 | 2 | 1 + 0 | | | |
| Mandibula | 6 | 138,5 | 1 + 0 | | | | | | | 3 | 30 | 1 + 1 | | | | | | |
| Dentes inf. | 6 | 196 | 2 + 2 | | | | | | | 8 | 31 | 1 + 1 | | | | | | |
| Dentes indet. | 5 | 27,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. cervicalis | 1 | 15,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. thoracica | 1 | 11,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | 1 | 18,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 6 | 32 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 7 | 73,5 | 1 + 1 | | | | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 + 0 | | | | | | |
| Scapula | 3 | 143 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Humerus | 20 | 1024,5 | 1 + 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Radius | 4 | 136,5 | 2 + 0 | | | | 4 | 51 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Os coxae | 9 | 303,5 | 2 + 1 | | | | 1 | 17,5 | 1 + 0 | 1 | 15 | 1 + 0 | | | | | | |
| Femur | 6 | 325 | 0 + 2 | | | | 1 | 3,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Tibia | 11 | 547 | 2 + 4 | | | | 1 | 21,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Ossa carpi | 5 | 44 | 1 + 2 | | | | | | | 1 | 2 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metacarpus | 3 | 193 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Talus | 2 | 152 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calcaneus | 2 | 83,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 2 | 40,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ossa tarsi | 1 | 7 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 9 | 392,5 | 2 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metapodium | 4 | 116,5 | 1 | | | | 1 | 4 | 1 | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 8 | 87,5 | 3 + 0 | | | | | | | | | | | | | 1 | 28 | 1 + 0 |
| Phalanx 2 | 7 | 73,5 | 1 + 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 3 | 1 | 14,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os malleolus | 1 | 4 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os sesamoideum | 1 | 0,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 142 | 4469,5 | 59 | 1 | 31,5 | 1 | 13 | 119,5 | 8 | 20 | 171,5 | 10 | 1 | 2 | 1 | 1 | 28 | 1 |

Tabl. 378 Inventaire 2 d'éléments squelettiques du segment de fossé interne 7005 par espèce.

Tab. 378 Verteilung 2 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Innengrabensegment 7005.

| | <i>Cervus elaphus</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | | <i>Microtus</i> | | |
|---------------------|-----------------------|-------|-------|--------------------------|-----|-------|-----------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 4 | 845,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Mandibula | | | | 1 | 0,3 | 1 + 0 | | | |
| Vert. thoracica | 1 | 12 | 1 | | | | | | |
| Tibia | | | | | | | 1 | 0,1 | 1 + 0 |
| Phalanx 2 | 1 | 5 | 1 + 0 | | | | | | |
| TOTAL | 6 | 862,5 | 3 | 1 | 0,3 | 1 | 1 | 0,1 | 1 |

Tabl. 379 Âges d'abattage du segment de fossé interne 7005 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 379 Schlachtalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Innengrabensegment 7005.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | |
|-----------------------------|--------------|--------------|-------|-----|------|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | JS | sexe |
| Mandibula sin. (DP3, DP4) | 5–18 mois | | (h) | C | |
| M3 inf. dext. | 26–36 mois | | c | Ecd | |
| 2 M3 inf. sin. | 8 ans | | | | |
| M3 inf. dext. | 8 ans | | | | |
| Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé | | | |
| Scapula sin. dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | |
| Humerus proximal | < 42–48 mois | non épiphysé | | | |
| Humerus sin. dext. proximal | > 42–48 mois | épiphysé | | | |
| Humerus sin. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | |
| 3 Humérus dext. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | |
| Radius sin. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | | |
| Radius proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | | |
| Radius sin. distal | < 40–48 mois | non épiphysé | | | |
| Radius sin. distal | > 40–48 mois | épiphysé | | | |
| Metacarpus sin. | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| 2 Pelvis sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | | 1 ♀ |
| Pelvis dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | |
| 2 Femur dext. distal | > 42 mois | épiphysé | | | |
| Tibia proximal | < 48 mois | non épiphysé | | | |
| 2 Tibia sin. proximal | > 48 mois | épiphysé | | | |
| Tibia sin. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| 4 Tibia dext. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Metatarsus sin. | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Metatarsus dext. | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| 2 Metapodium | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx I sin. | < 20–24 mois | non épiphysé | | | |
| 2 Phalanx I sin. | > 20–24 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx II sin. | < 15–18 mois | non épiphysé | | | |
| 2 Phalanx II sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx II post. sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | | |
| 2 Phalanx II post. dext. | > 15–18 mois | épiphysé | | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | | |
| 2 M3 sup. sin. | 4–6 ans | | G | | |
| Radius sin. proximal | > 0–6 mois | épiphysé | | | |
| Pelvis sin. | > 6–12 mois | épiphysé | | | |
| Femur sin. proximal | périnatal | | | | |
| Tibia dext. proximal | > 30–48 mois | épiphysé | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | L | |
| DP4 inf. sin. | 3–8 mois | | (d) | B | |
| Mandibula dext. (M2, M3) | 12–16 mois | | bC | D | |
| Pelvis sin. | > 9–13 mois | épiphysé | | | |
| <i>Cervus elaphus</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | DBDC | | |
| Proc. Cornualis | adulte | | 4+ | | |
| Phalanx II sin. | > 18–24 mois | épiphysé | | | |

Tabl. 380 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux du segment de fossé interne 7005.

Tab. 380 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Innengrabensegment 7005.

| | B | BM | BN | BG | BB | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | C |
|--------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|---|
| déterminés | 13 | 3 | 7 | | 15 | 6 | 39 | 23 | 77 | 63 | 59 | 3 |
| indéterminés | | 6 | 48 | 1 | 266 | | | | | | | |
| TOTAL | 13 | 9 | 55 | 1 | 281 | 6 | 39 | 23 | 77 | 63 | 59 | 3 |

2.72 Segment du fossé interne 7006 – Innengrabensegment 7006

Dans le segment du fossé interne 7006, 258 restes animaux ont été mis au jour (tabl. 381). Les cassures et le stade d'altération des os sont variés (stade 2 à 4). On décompte au moins sept bovins, dont trois individus âgés, représentés par presque tous les éléments du squelette (tabl. 382.384; fig. 75), quatre moutons, un chien et un cheval âgé entre 8 et 11 ans (stade 3 « worn » selon Levine, 1982) de petite taille (Tresset, comm. pers.). La faune sauvage se compose des restes de deux cerfs adultes, d'un aurochs et d'un canard colvert (tabl. 383).

Peu d'os sont légèrement brûlés, dont ceux du bovin et du chien (tabl. 385). Trois os du bovin portent des stries de désarticulation et de nombreux os ont été fracturés, comme c'est le cas d'un métacarpe de bovin qui a été fracturé sur toute sa longueur (fig. 76). L'extrémité d'un membre postérieur droit de bovin est entourée de concrétions calcaires (fig. 78). Les os érodés (57,9 % NRd) et les radicelles (52,6 %) sont plus courants que les concrétions calcaires (18 %). Deux diaphyses d'humérus de bovin ont été rongées par un carnivore, plusieurs dents de bovidés ont des racines élargies. Une épiphyse proximale d'un métacarpe de bovin présente une exostose (stade 1) et un élargissement de la surface articulaire (stade 2 – fig. 77).

Tabl. 381 Liste et spectre de faune du segment de fossé interne 7006.

Tab. 381 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Innengrabensegment 7006.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|------------|-------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 102 | 3282,5 | 7 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 10 | 292 | 4 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 6 | 34 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 4 | 84 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 2 | 4,5 | 1 |
| CHEVAL (<i>Equus caballus</i>) | 3 | 159 | 1 |
| CERF (<i>Cervus elaphus</i>) | 4 | 157 | 2 |
| AUROCHS (<i>Bos primigenius</i>) | 1 | 36 | 1 |
| OISEAU (<i>Anas</i>) | 1 | 1,5 | 1 |
| déterminés | 133 | 4050,5 | 18 |
| bois de cerf | 1 | 382 | |
| indéterminés | 124 | 642,5 | |
| TOTAL | 258 | 5075 | |
| animaux domestiques | 127 | 3856 | |
| animaux sauvages | 6 | 194,5 | |
| TOTAL sans bois | 133 | 4050,5 | |

Tabl. 382 Inventaire 1 d'éléments squelettiques du segment de fossé interne 7006 par espèce.

Tab. 382 Verteilung 1 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Innengrabensegment 7006.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Equus caballus</i> | | |
|---------------------|-------------------|---------------|-----------|-------------------|------------|----------|-------------------|-----------|----------|-----------------------|-----------|----------|-------------------------|------------|----------|-----------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 2 | 158 | 2 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cranium | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 0 + 1 | | | |
| Dentes sup. | 4 | 54,5 | 1 + 0 | 1 | 7 | 0 + 1 | 1 | 7 | 0 + 1 | | | | | | | 1 | 22,5 | 1 + 0 |
| Mandibula | 10 | 415,5 | 3 + 1 | 5 | 273,5 | 1 + 3 | 1 | 6 | 1 + 0 | 1 | 40 | 1 + 0 | 1 | 2,5 | 0 + 1 | | | |
| Dentes inf. | 26 | 303,5 | 3 + 3 | 4 | 11,5 | 2 + 1 | 1 | 4 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Dentes indet. | 1 | 18 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Atlas | | | | | | | | | | 1 | 20,5 | 1 | | | | | | |
| Vert. cervicalis | 1 | 24,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. thoracica | 1 | 14 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os sacrum | 1 | 42 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 2 | 20,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 3 | 20 | 1 + 1 | | | | | | | 1 | 1,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Scapula | 3 | 75 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Humerus | 7 | 694,5 | 2 + 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Radius | 2 | 110 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ulna | 1 | 16 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os coxae | | | | | | | | | | 1 | 22 | 0 + 1 | | | | | | |
| Femur | 6 | 338,5 | 2 + 2 | | | | 1 | 7 | 1 | | | | | | | | | |
| Tibia | 2 | 80,5 | 1 + 1 | | | | 1 | 7 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Ossa carpi | 1 | 9 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metacarpus | 5 | 325 | 2 + 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Talus | 3 | 55,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calcaneus | 2 | 83,5 | 1 + 1 | | | | 1 | 3 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 4 | 202 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | 93 | 1 + 0 |
| Metapodium | 3 | 102 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 3 | 50,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | 43,5 | 0 + 1 |
| Phalanx 2 | 4 | 42,5 | 2 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 3 | 3 | 23,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os sesamoideum | 2 | 4 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 102 | 3282,5 | 55 | 10 | 292 | 8 | 6 | 34 | 6 | 4 | 84 | 4 | 2 | 4,5 | 2 | 3 | 159 | 3 |

Tabl. 383 Inventaire 2 d'éléments squelettiques du segment de fossé interne 7006 par espèce.

Tab. 383 Verteilung 2 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Innengrabensegment 7006.

| | <i>Cervus elaphus</i> | | | <i>Bos primigenius</i> | | | <i>Anas</i> | | |
|---------------------|-----------------------|------|-------|------------------------|-----|-------|-------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 1 | 382 | 1 | | | | | | |
| Humerus | 2 | 128 | 0 + 2 | | | | | | |
| Ulna | | | | | | | 1 | 1,5 | 0 + 1 |
| Ossa carpi | 1 | 9,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Talus | 1 | 19,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Phalanx 1 | | | | 1 | 36 | 0 + 1 | | | |
| TOTAL | 5 | 539 | 5 | 1 | 36 | 1 | 1 | 1,5 | 1 |

Tabl. 384 Âges d'abattage du segment de fossé interne 7006 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 384 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Innengrabensegment 7006.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------|-------|----------------------|------|-----|-----|------|--|
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | MWS | CEJ | JS | sexe | |
| Proc. cornualis sin. | subadulte | | 2 | | | | | | |
| Proc. cornualis sin. | adulte | | 4 | | | | | | |
| DP4 inf. dext. | 0–6 mois | | | (c) | | | Bbc | | |
| DP4 inf. dext. | 26–36 mois | | | (k) | | | E | | |
| M3 inf. sin. | 34–43 mois | | | f | | | F | | |
| M3 inf. sin. | 4–6 ans | | | g | | | G | | |
| Mandibula sin. (M1, M2) | 8–16 ans | | | lk | | | J | | |
| Mandibula sin. (P2, P3, P4, M1, M2, M3) | 8–16 ans | | | (h)nmk | 50 | zzy | Jy | | |
| Mandibula dext. (P2, P3, P4, M1, M2, M3) | 8–16 ans | | | (j)olk | 50 | zzy | Jy | | |
| Mandibula sin. (P2, P3, M1, M2, M3) | 14–20 ans | | | omm+ | 53 | zzz | Kn+ | | |
| Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | | | | | | |
| Sacrum | > 4,5–5 ans | épiphysé | | | | | | | |
| Scapula sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | | | | |
| Humerus dext. proximal | > 42–48 mois | épiphysé | | | | | | | |
| Humerus sin. | > 42–48 mois | épiphysé | | | | | | | |
| Humerus dext. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | | | | | |
| Radius dext. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | | | | | | |
| 2 Metacarpus dext. | > 24–30 mois | épiphysé | | | | | | | |
| Femur sin. distal | > 42 mois | épiphysé | | | | | | | |
| 2 Femur dext. distal | > 42 mois | épiphysé | | | | | | | |
| Tibia dext. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | | | | | | |
| Metapodium | > 24–30 mois | épiphysé | | | | | | | |
| Calcaneus dext. proximal | > 36 mois | épiphysé | | | | | | | |
| 3 Phalanx I dext. proximal | > 20–24 mois | épiphysé | | | | | | | |
| 2 Phalanx II post. sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | | | | | | |
| 2 Phalanx II dext. | > 15–18 mois | épiphysé | | | | | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | MWS | | | | |
| M3 sup. dext. | 2–4 ans | E, F | | g | | | | | |
| M3 inf. sin. | 2–4 ans | E, F | | | | | | | |
| Mandibula dext. (DP2, DP3, DP4, M1, M2, M3) | 1–2 ans | D | | (n)gf ^{1/2} | 27 | | | | |
| Mandibula dext. (P3, P4) | 2–3 ans | E | | (E) | | | | | |
| Mandibula sin. (P2, P3, P4, M1, M2, M3) | 6–8 ans | H | | (g)lhh | 42 | | | | |
| Mandibula sin. (M3, M1) | 6–8 ans | H | | mh | | | | | |
| Mandibula dext. (M1, M2, M3) | 8–10 ans | I | | mkh | 45 | | | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | | | | |
| Calcaneus sin. | < 30–48 mois | non épiphysé | | | | | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | L | sexe | | | | |
| Mandibula sin. (P4, M1, M2) | 18–30 mois | | (e)hf | E | | | | | |
| Atlas | > 7–13 mois | épiphysé | | | | | | | |
| Pelvis dext. | > 9–13 mois | épiphysé | | | | | | | |

| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | | | |
|------------------------|--------------|--------------|------|--|--|--|--|--|
| Dentes sup. sin. | 8–11 ans | | | | | | | |
| Phalanx I post. dext. | > 12–15 mois | épiphysé | | | | | | |
| <i>Cervus elaphus</i> | | | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | DBDC | | | | | |
| Proc. cornualis sin. | > 3 ans | | 3+ | | | | | |
| 2 Humerus dext. distal | > 10 mois | épiphysé | | | | | | |
| <i>Bos primigenius</i> | | | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | | | |
| Phalanx I post. dext. | > 20–24 mois | épiphysé | | | | | | |

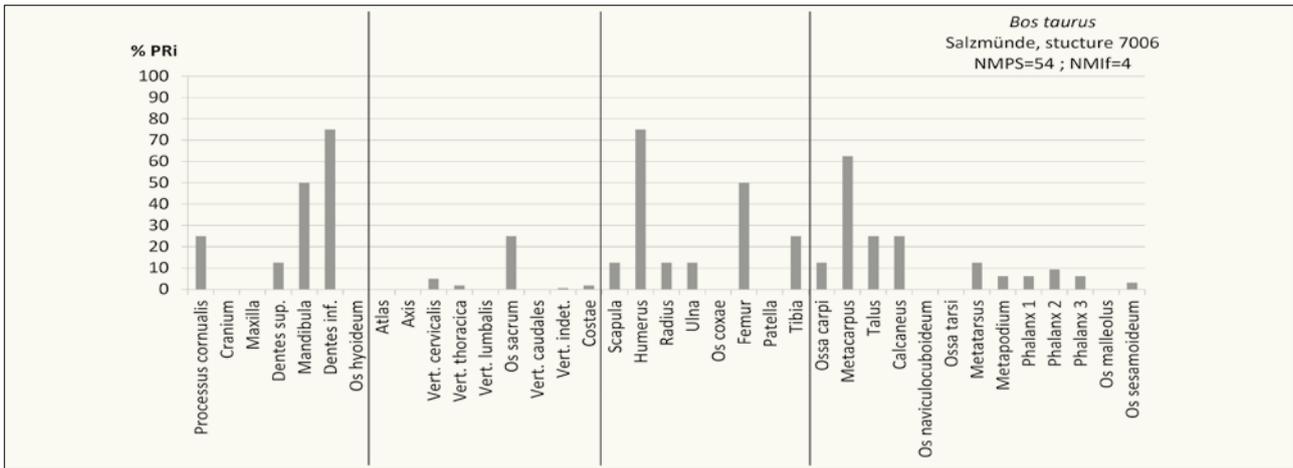


Fig. 75 PRI des bovins (*Bos taurus*) du segment de fossé interne 7006.

Abb. 75 Repräsentationsquoten (PRi) der Hausrinder (*Bos taurus*) aus Innengrabensegment 7006.



Fig. 76 Métacarpe droit de bovin (*Bos taurus*), issu du segment de fossé interne 7006. Il a été fracturé sur toute sa longueur. Vue dorsale (à gauche); vue médiale (à droite).

Abb. 76 Längsseitig zerschlagener rechter Mittelhandknochen vom Hausrind (*Bos taurus*) aus Innengrabensegment 7006. Dorsalansicht (links); Medialansicht (rechts).

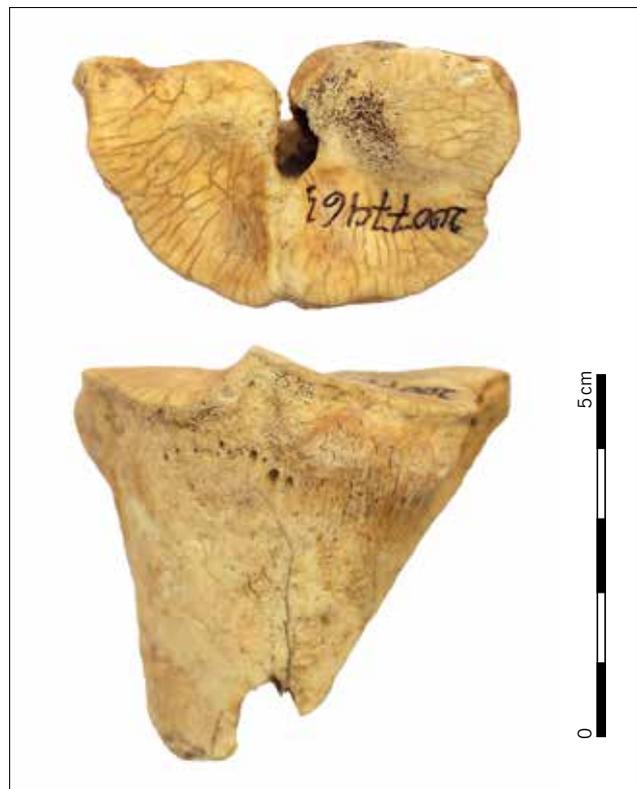


Fig. 77 Epiphyse proximale d'un métacarpe droit de bovin (*Bos taurus*), issue du segment de fossé interne 7006. Elle est affectée d'un exostosis (stade 1) et d'un lipping (stade 2). Vue proximale (en haut); vue dorsale (en bas).

Abb. 77 Proximale Epiphyse eines rechten Mittelhandknochens vom Hausrind (*Bos taurus*) aus Innengrabensegment 7006. Sie hat Knochenauswuchs (Stufe 1) und ist erweitert (lipping Stufe 2). Proximalansicht (oben); Dorsalansicht (unten).

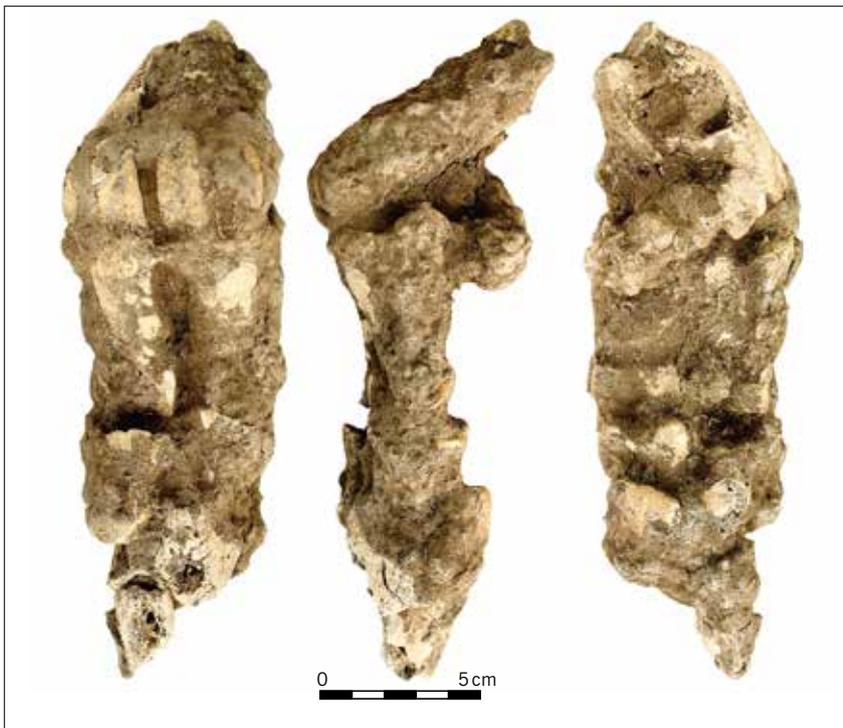


Fig. 78 Extrémité d'un membre postérieur droit de bovin (*Bos taurus*), issue du segment de fossé interne 7006. Ses os sont restés en connexion anatomique grâce aux concrétions calcaires qui l'entourent. De gauche à droite : Vue dorsale; vue médiale; vue palmaire.

Abb. 78 Extremität eines rechten Hinterbeins vom Hausrind (*Bos taurus*) aus Innengrabensegment 7006. Die Knochen sind dank einer Sinterumhüllung im anatomischen Verbund geblieben. Von links nach rechts: Dorsalansicht; Medialansicht; Plantaransicht.

Tabl. 385 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux du segment de fossé interne 7006.

Tab. 385 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Innengrabensegment 7006.

| | B | BM | BN | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | C | PT |
|--------------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| déterminés | 2 | 1 | 1 | 3 | 39 | 4 | 70 | 77 | 24 | 2 | 5 |
| indéterminés | | 2 | 14 | | | | | | | | |
| TOTAL | 2 | 3 | 15 | 3 | 39 | 4 | 70 | 77 | 24 | 2 | 5 |

Tabl. 386 Liste et spectre de faune du segment de fossé interne 7200.

Tab. 386 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Innengrabensegment 7200.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|-------------|----------|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 2 | 41 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 6 | 11,5 | 1 |
| déterminés | 8 | 52,5 | 2 |
| indéterminés | 7 | 21,5 | |
| TOTAL | 15 | 74 | |

Tabl. 387 Inventaire d'éléments squelettiques du segment de fossé interne 7200 par espèce.

Tab. 387 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Innengrabensegment 7200.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|--------------|-------------------|-----------|----------|-------------------|-------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | | | | 1 | 2 | 0 + 1 |
| Dentes sup. | | | | 5 | 9,5 | 0 + 1 |
| Costae | 1 | 28,5 | 1 + 0 | | | |
| Femur | 1 | 12,5 | 1 | | | |
| TOTAL | 2 | 41 | 2 | 6 | 11,5 | 2 |

2.73 Segment du fossé interne 7200 – Innengrabensegment 7200

Quinze restes d'un poids moyen de 4,9 g sont issus du segment de fossé interne 7200 (tabl. 386). Les os sont significativement altérés (stade 4) et ont des cassures fraîches. Deux fragments post-crâniens sont ceux d'un bovin et six restes crâniens ceux d'un capriné adulte (tabl. 387-388). Les fragments bovins ont des radicelles et sont érodés.

2.74 Segment du fossé interne 7201 – Innengrabensegment 7201

Dix-sept restes altérés (stade 4) d'un poids moyen de 14,8 g ont été découverts dans le segment du fossé interne 7201 (tabl. 389). Parmi eux figurent trois fragments osseux d'un jeune bovin et un fragment d'un talus de cheval (tabl. 390). Le talus du bovin a plusieurs stries de découpe résultant de la désarticulation de l'extrémité du membre postérieur et les deux autres os du bovin ont été fracturés (tabl. 391).

2.75 Segment du fossé externe 8003 – Außengrabensegment 8003

Dans le segment 8003 du fossé externe ont été mis au jour 224 restes d'un poids moyen de 16 g (tabl. 392). Leurs cassures sont autant anciennes que récentes et le stade d'altération varie de 2 à 4. Au moins trois bovins, dont un nouveau-né,

sont représentés par des éléments (tabl. 393,395; fig. 79). Deux moutons, un jeune porc et deux chiens font également partie de cet ensemble. Les restes d'un crâne de blaireau et quelques os de hamster ont été recensés (tabl. 394). Peu d'os ont été brûlés (2,7 % NR) ou portent des stries (1,6 % NRd), mais beaucoup ont été fracturés (31,3 %; tabl. 396), ceux affectés par les radicules et les concrétions calcaires sont courants (63,3 % et 69,5 % NRd). Un humérus, un métacarpe et un calcaneum de bovin et un humérus de capriné ont été goûtés par un chien. Une molaire ovine a des racines élargies et une phalange postérieure bovine a des ostéophytes (fig. 80).

Tabl. 388 Âges d'abattage du segment de fossé interne 7200 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 388 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Innengrabensegment 7200.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|-------------------------------|-----------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Femur proximal | < 36 mois | non épiphysé |
| <i>Ovis/Capra</i> | | |
| partie anatomique | âge | stade |
| P2, P3, P4, M1, M2 sup. dext. | 4-6 ans | G |

Tabl. 389 Liste et spectre de faune du segment de fossé interne 7201.

Tab. 389 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Innengrabensegment 7201.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 3 | 148,5 | 1 |
| CHEVAL (<i>Equus caballus</i>) | 1 | 23,5 | 1 |
| déterminés | 4 | 172 | 2 |
| indéterminés | 13 | 79 | |
| TOTAL | 17 | 251 | |

Tabl. 390 Inventaire d'éléments squelettiques du segment de fossé interne 7201 par espèce.

Tab. 390 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Innengrabensegment 7201.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Equus caballus</i> | | |
|--------|-------------------|-------|-------|-----------------------|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Radius | 1 | 55 | 1 + 0 | | | |
| Tibia | 1 | 31 | 0 + 1 | | | |
| Talus | 1 | 62,5 | 1 + 0 | 1 | 23,5 | 1 + 0 |
| TOTAL | 3 | 148,5 | 3 | 1 | 23,5 | 1 |

Tabl. 391 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux du segment de fossé interne 7201.

Tab. 391 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Innengrabensegment 7201.

| | SIL | FRA | RAD | EROD |
|--------------|-----|-----|-----|------|
| déterminés | 1 | 2 | 4 | 4 |
| indéterminés | | | | |
| TOTAL | 1 | 2 | 4 | 4 |

Tabl. 392 Liste et spectre de faune du segment de fossé externe 8003.

Tab. 392 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Außengrabensegment 8003.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 73 | 2267 | 3 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 10 | 110,5 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 24 | 167 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 7 | 101,5 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 6 | 364,5 | 2 |
| BLAIREAU (<i>Meles meles</i>) | 4 | 16,2 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 4 | 2,6 | 1 |
| déterminés | 128 | 3029,3 | 10 |
| indéterminés | 96 | 561 | |
| TOTAL | 224 | 3590,3 | |
| animaux domestiques | 120 | 3010,5 | |
| animaux sauvages | 8 | 18,8 | |

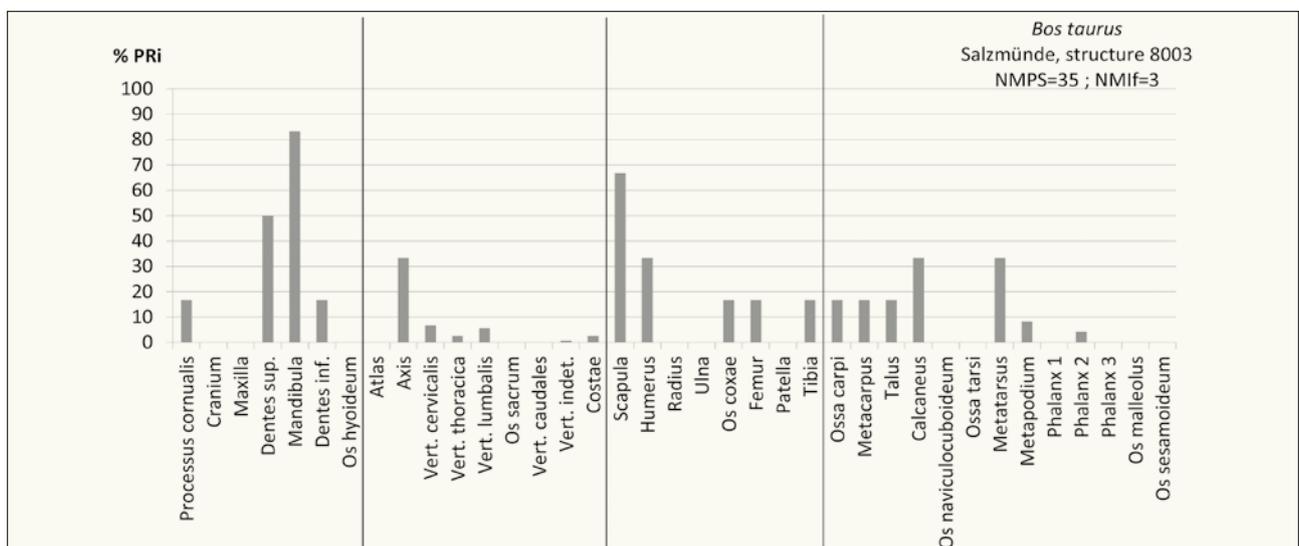


Fig. 79 PRi des bovins (*Bos taurus*) du segment de fossé externe 8003.

Abb. 79 Repräsentationsquoten (PRi) der Hausrinder (*Bos taurus*) aus Außengrabensegment 8003.

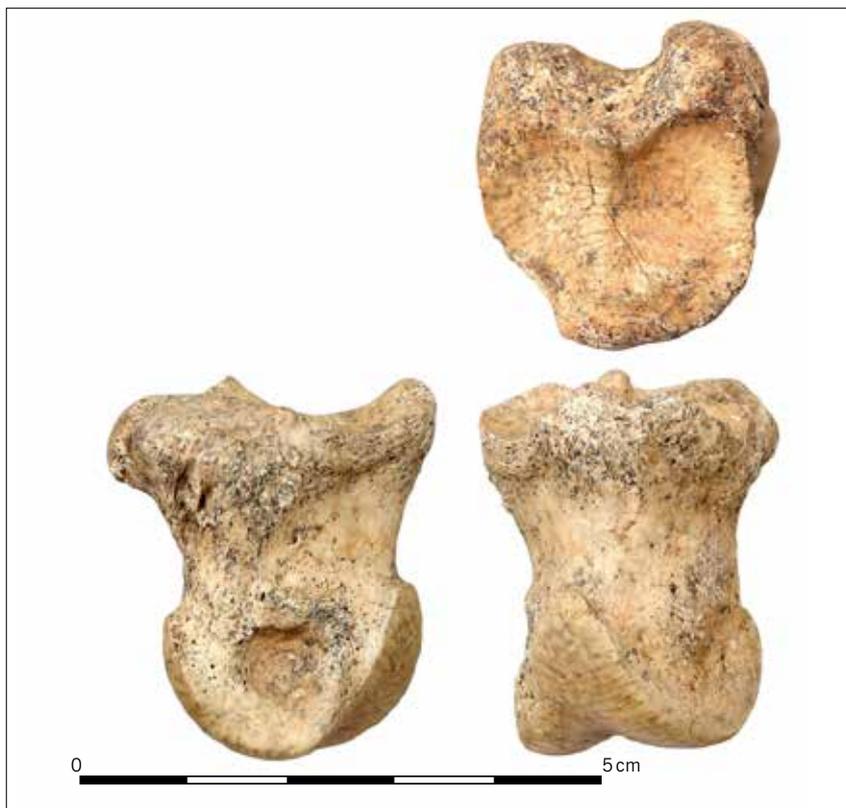


Fig. 80 Phalange II postérieure gauche de bovin (*Bos taurus*), issue du segment de fossé externe 8003. Sa surface articulaire proximale est creusée (*lipping* stade 2) et a des ostéophytes (stade 2). Vue proximale (en haut); vue médiale (en bas à gauche); vue dorsale (en bas à droite).

Abb. 80 Hintere linke Rinderphalanx II (*Bos taurus*) aus Außengrabensegment 8003. Die proximale Gelenkfläche ist vertieft (*lipping* Stufe 2) und hat Knochenauswuchs (*exostosis* Stufe 2). Proximalansicht (oben); Medialansicht (links); Dorsalansicht (rechts).

Tabl. 393 Inventaire 1 d'éléments squelettiques du segment de fossé externe 8003 par espèce.

Tab. 393 Verteilung 1 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Außengrabensegment 8003.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|---------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------------|--------------|----------|-------------------|------------|-----------|-----------------------|--------------|----------|-------------------------|--------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 2 | 94,5 | 0 + 1 | 1 | 20,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Cranium | | | | | | | | | | 1 | 2,5 | 0 + 1 | 4 | 327 | 2 + 2 |
| Maxilla | | | | | | | | | | | | | 1 | 17 | 0 + 1 |
| Dentes sup. | 4 | 134 | 3 + 0 | 7 | 23 | 1 + 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2,5 | 0 + 1 | | | |
| Mandibula | 9 | 390,5 | 3 + 2 | 2 | 67 | 0 + 2 | 1 | 3 | 1 + 0 | | | | 1 | 20,5 | 1 + 0 |
| Dentes inf. | 2 | 80 | 0 + 1 | | | | 1 | 2 | 0 + 1 | 2 | 8 | 1 + 0 | | | |
| Axis | 1 | 22,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. cervicalis | 1 | 15,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. thoracica | 1 | 35,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | 1 | 147 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 3 | 49 | 1 | | | | 1 | 2 | 1 | | | | | | |
| Costae | 16 | 81 | 1 + 1 | | | | 4 | 18 | 0 + 1 | | | | | | |
| Scapula | 5 | 210 | 2 + 2 | | | | 1 | 14 | 0 + 1 | | | | | | |
| Humerus | 5 | 162,5 | 1 + 1 | | | | 3 | 45 | 1 + 1 | | | | | | |
| Radius | | | | | | | 2 | 10 | 0 + 1 | | | | | | |
| Ulna | | | | | | | 1 | 1 | 0 + 1 | 1 | 24 | 0 + 1 | | | |
| Os coxae | 1 | 44,5 | 1 + 0 | | | | | | | 1 | 62 | 0 + 1 | | | |
| Femur | 2 | 44,5 | 1 | | | | 1 | 6 | 1 + 0 | | | | | | |
| Tibia | 1 | 13,5 | 1 | | | | 6 | 60 | 1 + 1 | 1 | 2,5 | 1 + 0 | | | |
| Fibula | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ossa carpi | 1 | 9 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Metacarpus | 3 | 215,5 | 0 + 1 | | | | 2 | 4 | 1 | | | | | | |
| Talus | 1 | 109 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Calcaneus | 2 | 51,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 7 | 293 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Metapodium | 3 | 37 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 2 | 27,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 73 | 2267 | 35 | 10 | 110,5 | 5 | 24 | 167 | 14 | 7 | 101,5 | 6 | 6 | 364,5 | 6 |

Tabl. 394 Inventaire 2 d'éléments squelettiques du segment de fossé externe 8003 par espèce.

Tab. 394 Verteilung 2 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Außengrabensegment 8003.

| | <i>Meles meles</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|--------------|--------------------|-------------|----------|--------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Maxilla | 2 | 13 | 1 + 0 | 1 | 1,5 | 0 + 1 |
| Dentes sup. | 1 | 0,2 | 1 + 0 | | | |
| Mandibula | 1 | 3 | 1 + 0 | 1 | 0,5 | 0 + 1 |
| Os coxae | | | | 1 | 0,5 | 0 + 1 |
| Tibia | | | | 1 | 0,1 | 0 + 1 |
| TOTAL | 4 | 16,2 | 3 | 4 | 2,6 | 4 |

Tabl. 396 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux du segment de fossé externe 8003.

Tab. 396 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Außengrabensegment 8003.

| | B | BN | BG | BB | SIL | FRA | ENL | RAD | SIN | C | PT |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| déterminés | 2 | | | | 2 | 40 | 13 | 81 | 89 | 4 | 2 |
| indéterminés | | 2 | 1 | 1 | | | | | | | |
| TOTAL | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 40 | 13 | 81 | 89 | 4 | 2 |

Tabl. 395 Âges d'abattage du segment de fossé externe 8003 par espèce et élément squelettique.

Tab. 395 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Außengrabensegment 8003.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------|-----|------|
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | JS | sexe |
| Proc. cornualis dext. | adulte | | 4 | | ♀ |
| Mandibula sin. (DP2, DP3) | 0–3 semaines | | | At | |
| 2 Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | | |
| Scapula sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | | |
| 2 Scapula dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | |
| Humerus sin. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | |
| Humerus dext. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | |
| 2 Metacarpus | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Pelvis sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | | ♂? |
| Metatarsus | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Metapodium | < 24–30 mois | non épiphysé | | | |
| Calcaneus sin. | < 36 mois | non épiphysé | | | |
| Phalanx II ant. sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx II post. sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | stade | TWS | MWS | |
| P4, M1, M2 sup. sin. | 2–3 ans | E | | | |
| P2, P3, P4, M1 sup. dext. | 2–3 ans | E | | | |
| Mandibula dext. (P3, P4, M1, M2, M3) | 2–3 ans | E | (½)gfa | 29 | |
| Mandibula dext. (P3, P4, M1, M2, M3) | 4–6 ans | G | (k)kh | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | |
| Radius dext. proximal | > 0–6 mois | épiphysé | | | |
| Metacarpus | < 18–30 mois | non épiphysé | | | |
| Tibia sin. distal | < 18–30 mois | non épiphysé | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | L | |
| DP4 inf. dext. | 8–12 mois | | (k) | C | |
| Ulna dext. proximal | < 25,5 mois | non épiphysé | | | |
| Tibia sin. distal | < 17–25 mois | non épiphysé | | | |
| Coxal dext. | > 9–13 mois | épiphysé | | | |
| <i>Meles meles</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | | | | |
| Maxilla, Mandibula sin. | adulte | | | | |

2.76 Segment du fossé externe 8005 – Außengrabensegment 8005

Deux cent quarante-trois restes d'un poids moyen de 24,5 g sont issus du segment 8005 (tabl. 397). Les cassures anciennes sont fréquentes et le stade d'altération varie de 2 à 4. Trois bovins de différentes classes d'âge sont représentés par toutes les parties anatomiques, principalement par les os des membres (tabl. 398.400; fig. 81). En outre, trois moutons, deux porcs, un chien et un cheval (fig. 82) sont identifiés par quelques éléments du squelette. Deux fragments d'un bois de mue de cerf et trois os de hamster sont également recensés (tabl. 399). Quelques restes sont brûlés, sept os de ruminants ont des stries de découpe bouchère et beaucoup d'os sont le produit d'une fracturation (tabl. 401). Les traces naturelles sont fréquentes (57,4 % radicelles; 47,5 % concrétions calcaires; 22 % érodés). Trois os de la triade domestique ont été rongés par des chiens et deux os bovins ont été rongés par des rongeurs. Un métacarpe droit de bovin a des stigmates qui suggèrent une surcharge du squelette (fig. 83).

2.77 Segment du fossé externe 8010 – Außengrabensegment 8010

Deux restes sont issus du segment 8010 du fossé externe, dont une diaphyse de tibia bovin (tabl. 402.403). Elle est significativement altérée (stade 4) et a uniquement des cassures anciennes.

2.78 Segment du fossé externe 8015/8016 – Außengrabensegment 8015/8016

Huit restes viennent du segment 8015/8016 du fossé externe, dont deux molaires inférieures ovines (tabl. 404.405).

Tabl. 397 Liste et spectre de faune du segment de fossé externe 8005.

Tab. 397 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Außengrabensegment 8005.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|------------|---------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 97 | 3670,5 | 3 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 9 | 141 | 3 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 18 | 110,5 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 11 | 138 | 2 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 2 | 37,5 | 1 |
| CHEVAL (<i>Equus caballus</i>) | 1 | 127 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 3 | 0,9 | 2 |
| déterminés | 141 | 4225,4 | 12 |
| bois de cerf (mue) | 2 | 1108 | |
| indéterminés | 100 | 612 | |
| TOTAL | 243 | 5945,4 | |
| animaux domestiques | 138 | 4224,5 | |
| animaux sauvages | 3 | 0,9 | |

Tabl. 399 Inventaire 2 d'éléments squelettiques du segment de fossé externe 8005 par espèce.

Tab. 399 Verteilung 2 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Außengrabensegment 8005.

| | <i>Cervus elaphus</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|---------------------|-----------------------|-------------|----------|--------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 2 | 1108 | 0 + 1 | | | |
| Os coxae | | | | 2 | 0,7 | 0 + 2 |
| Tibia | | | | 1 | 0,2 | 0 + 1 |
| TOTAL | 2 | 1108 | 1 | 3 | 0,9 | 3 |

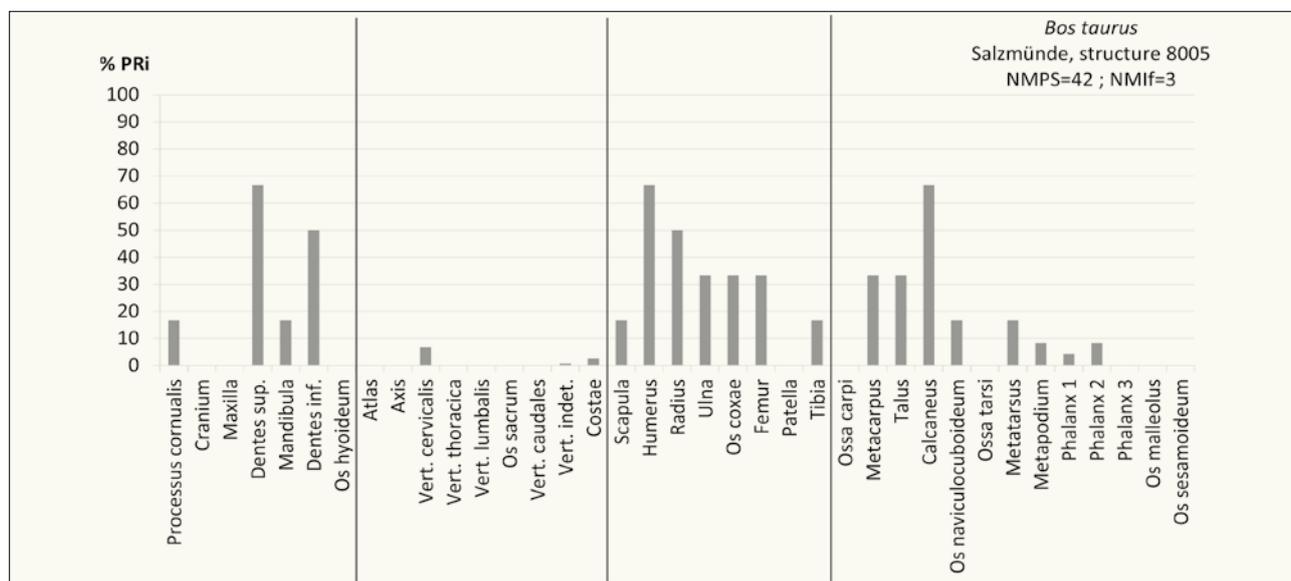


Fig. 81 PRi des bovins (*Bos taurus*) du segment de fossé externe 8005.

Abb. 81 Repräsentationsquoten (PRi) der Hausrinder (*Bos taurus*) aus Außengrabensegment 8005.

Tabl. 398 Inventaire 1 d'éléments squelettiques du segment de fossé externe 8005 par espèce.

Tab. 398 Verteilung 1 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Außengrabensegment 8005.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Equus caballus</i> | | |
|----------------------|-------------------|--------|-------|-------------------|-----|-------|-------------------|-------|-------|-----------------------|------|-------|-------------------------|------|-------|-----------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 2 | 70,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cranium | | | | 1 | 20 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Maxilla | | | | | | | | | | | | | 1 | 36,5 | 0 + 1 | | | |
| Dentes sup. | 6 | 100 | 3 + 1 | 2 | 5 | 1 + 0 | | | | 1 | 11 | 1 + 0 | | | | | | |
| Mandibula | 3 | 52 | 1 | 3 | 103 | 2 + 1 | | | | 1 | 57,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Dentes inf. | 6 | 92,5 | 1 + 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dentes indet. | 4 | 22 | 1 | | | | | | | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| Axis | | | | | | | 1 | 16 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. cervicalis | 1 | 34 | 1 | | | | 1 | 8 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 2 | 40,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 2 | 49,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scapula | 3 | 60,5 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| Humerus | 17 | 546 | 2 + 2 | 1 | 6 | 1 + 0 | 2 | 34,5 | 1 + 1 | 1 | 2 | 1 + 0 | | | | | | |
| Radius | 10 | 833,5 | 1 + 2 | | | | 4 | 16 | 1 + 1 | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | |
| Ulna | 3 | 278,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os coxae | 2 | 131 | 1 + 1 | | | | | | | 1 | 32 | 1 + 0 | | | | | | |
| Femur | 4 | 160 | 0 + 2 | | | | 4 | 11,5 | 1 + 1 | 2 | 17 | 0 + 1 | | | | | | |
| Tibia | 2 | 143 | 0 + 1 | | | | 4 | 20,5 | 1 + 1 | 3 | 15 | 1 + 2 | | | | | | |
| Metacarpus | 7 | 375,5 | 0 + 2 | 1 | 3,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Talus | 2 | 94 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calcaneus | 8 | 397 | 3 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 1 | 20 | 0 + 1 | 1 | 3,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 5 | 67 | 1 | | | | 1 | 3 | 1 | | | | | | | 1 | 127 | 1 + 0 |
| Metapodium | 3 | 52,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 15,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 3 | 35,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 97 | 3670,5 | 43 | 9 | 141 | 8 | 18 | 110,5 | 12 | 11 | 138 | 10 | 2 | 37,5 | 2 | 1 | 127 | 1 |

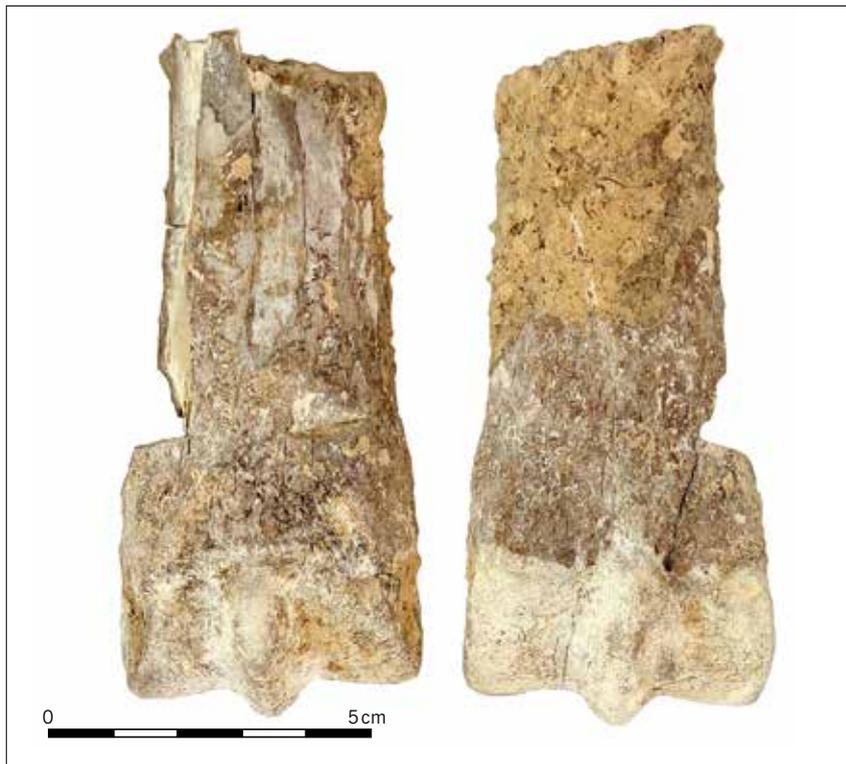


Fig. 82 Métatarse gauche de cheval (*Equus caballus*), issu du segment de fossé externe 8005. Vue dorsale à gauche; vue plantaire (à droite).

Abb. 82 Linker Mittelfußknochen vom Hauspferd (*Equus caballus*) aus Außengrabensegment 8005. Dorsalansicht (links); Plantaransicht (rechts).

Tabl. 400 Âges d'abattage du segment de fossé externe 8005 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 400 Schlachtalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Außengrabensegment 8005.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------|--------------|-------|--------|-----|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | MWS | JS |
| Proc. cornualis sin. | adulte | | 4 | | | |
| DP4 inf. dext. | 0–6 mois | | | (d) | | Bd+ |
| DP4 inf. dext. | 26–36 mois | | | (k) | | E |
| M3 inf. sin. | 26–36 mois | | | b | | Eb |
| 2 Humerus sin. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | | |
| Humerus dext. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | | |
| Humerus dext. distal | très jeune | | | | | |
| Radius sin. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | | | |
| 3 Radius dext. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | | | |
| 3 Radius proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | | | |
| Ulna dext. proximal | > 42 mois | épiphysé | | | | |
| Metacarpus | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| Metacarpus | très jeune | | | | | |
| Pelvis sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | |
| Pelvis dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | |
| Femur dext. distal | < 42 mois | non épiphysé | | | | |
| Femur distal | > 42 mois | épiphysé | | | | |
| Tibia dext. proximal | > 48 mois | épiphysé | | | | |
| Metatarsus | très jeune | | | | | |
| Metapodium | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| Calcaneus sin. | > 36 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx I sin. | > 20–24 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx II ant. sin. | > 15–18 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx II ant. dext. | > 15–18 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx II post. dext. | > 15–18 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | MWS | |
| Cranium (M2, M3) | 6–10 ans | | H, I | gg | | |
| Mandibula dext. (P4, M1, M2) | 3–4 ans | | F | (f)hg | | |
| Mandibula sin. (P3, P4, M1, M2, M3) | 3–4 ans | | F | (f)hge | 35 | |
| Mandibula sin. (P3, P4, M1, M2) | 4–6 ans | | G | (l)jg | | |
| Humerus sin. distal | > 6–12 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | |
| Humerus sin. distal | > 6–12 mois | épiphysé | | | | |
| Radius dext. proximal | très jeune | | | | | |
| Femur proximal | > 30–48 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | MWS | L | |
| Mandibula sin. (M1, M2) | 12–16 mois | | ebC | 19 | D | |
| Humerus sin. | périnatal | | | | | |
| Radius | périnatal | | | | | |
| Femur dext. | périnatal | | | | | |
| Tibia dext. | périnatal | | | | | |
| Pelvis sin. | > 9–13 mois | épiphysé | | | | |
| Femur dext. distal | < 25,5 mois | non épiphysé | | | | |
| Tibia sin. distal | > 17–25 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Equus caballus</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | |
| Metatarsus sin. | > 15 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Cervus elaphus</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | DBDC | | | | |
| Proc. cornualis dext. | > 4 ans | 3+ | | | | |

Tabl. 401 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux du segment de fossé externe 8005.

Tab. 401 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Außengrabensegment 8005.

| | B | BN | BB | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | C | PT | RON |
|--------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | | 1 | 7 | 33 | 25 | 81 | 31 | 67 | 3 | 2 | 2 |
| indéterminés | | 1 | 3 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 1 | 4 | 7 | 33 | 25 | 81 | 31 | 67 | 3 | 2 | 2 |

**Fig. 83** Métacarpe droit de bovin (*Bos taurus*), issu du segment de fossé externe 8005. Sa surface articulaire proximale est éburnée et aplatie (*lipping* stade 1). Vue proximale (en haut); vue dorsale (en bas).

Abb. 83 Rechter Mittelhandknochen vom Hausrind (*Bos taurus*) aus Außengrabensegment 8005. Seine proximale Gelenkfläche ist elfenbeinartig und abgeflacht (*lipping* Stufe 1). Proximalansicht (oben); Dorsalansicht (unten).

Tabl. 402 Liste de faune du segment de fossé externe 8010.

Tab. 402 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Außengrabensegment 8010.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----------|-------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 28,5 | 1 |
| indéterminés | 1 | 2 | |
| TOTAL | 2 | 30,5 | |

Tabl. 403 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin du segment de fossé externe 8010.

Tab. 403 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste aus Außengrabensegment 8010.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------|-------------------|-------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Tibia | 1 | 28,5 | 1 + 0 |
| TOTAL | 1 | 28,5 | 1 |

Tabl. 404 Liste de faune du segment de fossé externe 8015/8016.

Tab. 404 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Außengrabensegment 8015/8016.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---------------------------------|----------|-----------|-----|
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 2 | 5,5 | 1 |
| indéterminés | 6 | 15,5 | |
| TOTAL | 8 | 21 | |

Tabl. 405 Inventaire d'éléments squelettiques du mouton (*Ovis aries*) du segment de fossé externe 8015/8016.Tab. 405 Skelettelementverteilung der Schafreste (*Ovis aries*) aus Außengrabensegment 8015/8016.

| | <i>Ovis aries</i> | | |
|--------------|-------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes inf. | 2 | 5,5 | 0 + 1 |
| TOTAL | 2 | 5,5 | 1 |

2.79 Segment du fossé externe 8201 – Außengrabensegment 8201

Dans le segment 8201 du fossé externe ont été mis au jour 41 restes d'un poids moyen de 2,5 g (tabl. 406). Ils ont principalement des cassures fraîches et le stade d'altération 2. Une épiphyse distale bovine, des restes osseux d'un chien âgé de plus de 4 ans (fig. 84) et un bois de mue de chevreuil viennent de ce segment (tabl. 407.408). Les mandibules et l'atlas du chien ont été fracturés et sa colonne vertébrale était encore en connexion anatomique lors de la fouille. De nombreux os ont des concrétions calcaires sur leurs surfaces osseuses (tabl. 409).

Tabl. 406 Liste et spectre de faune du segment de fossé externe 8201.

Tab. 406 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Außengrabensegment 8201.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 17,5 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 35 | 66 | 1 |
| déterminés | 36 | 83,5 | 2 |
| bois de chevreuil | 1 | 15 | |
| indéterminés | 4 | 5,5 | |
| TOTAL | 41 | 104 | |

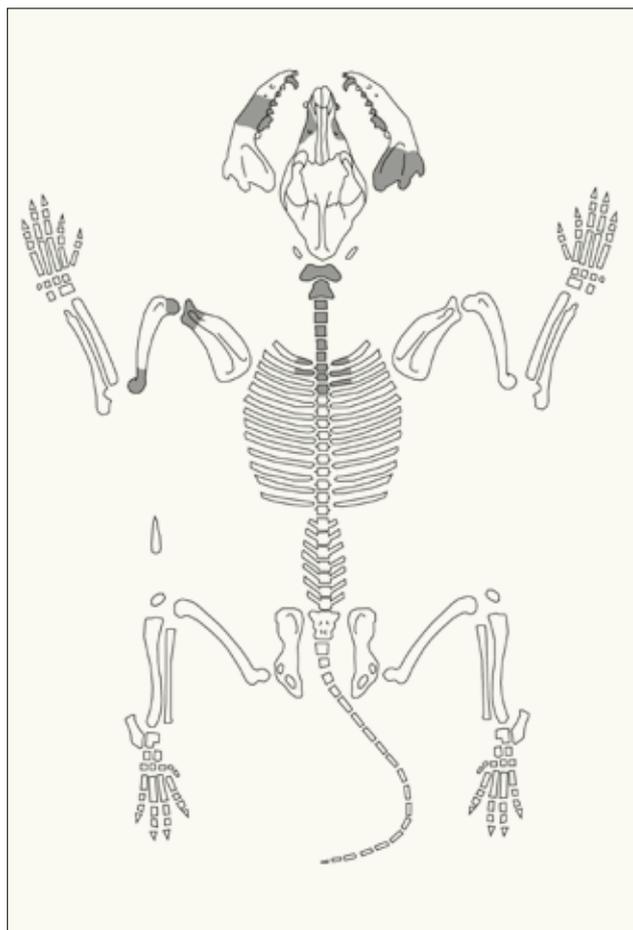


Fig. 84 Parties de squelette d'un chien (*Canis familiaris*), issues du segment de fossé externe 8201.

Abb. 84 Hundeteilskelett (*Canis familiaris*) aus Außengrabensegment 8201.

2.80 Fosse 9573 – Grube 9573

Trois cent cinq restes d'un poids moyen 10,7 g sont issus de la fosse 9573 (tabl. 410). Les os sont altérés à différents stades (2 à 4) et ont divers types de cassures. Au moins trois bovins, dont un nouveau-né, sont représentés par de nombreux éléments squelettiques, principalement ceux des membres (tabl. 411.412; fig. 85). Les restes de trois moutons, d'un jeune porc et d'un sanglier complètent cet assemblage. Les os brûlés sont plus abondants qu'habituellement (15,1 % NR – tabl. 413). Il s'agit surtout d'os légèrement brûlés, ce qui donne l'impression d'être à proximité d'une aire de consommation de la viande. Des stries de découpe bouchère ont été reconnues sur six os bovins et de nombreux os ont été fracturés. Il est à noter que 7,1 % des restes déterminés ont été rongés par des carnivores. Deux dents supérieures de mouton ont des racines élargies et une première phalange antérieure gauche est munie de fortes excroissances osseuses (fig. 86).

Tabl. 407 Inventaire d'éléments squelettiques du segment de fossé externe 8201 par espèce.

Tab. 407 Verteilung nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Außengrabensegment 8201.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Capreolus capreolus</i> | | |
|---------------------|-------------------|------|-------|-------------------------|------|-------|----------------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | | | | | | | 1 | 15 | 1 + 0 |
| Cranium | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | | | | 6 | 4,1 | 1 + 1 | | | |
| Mandibula | | | | 4 | 14 | 1 + 1 | | | |
| Dentes inf. | | | | 6 | 4,3 | 1 + 1 | | | |
| Os hyoideum | | | | 1 | 0,1 | 1 | | | |
| Atlas | | | | 1 | 1,5 | 1 | | | |
| Axis | | | | 1 | 6 | 1 | | | |
| Vert. cervicalis | | | | 5 | 19,5 | 1 | | | |
| Vert. thoracica | | | | 3 | 7 | 1 | | | |
| Costae | | | | 5 | 1 | 1 + 1 | | | |
| Scapula | | | | 1 | 1 | 1 + 0 | | | |
| Humerus | | | | 2 | 7,5 | 1 + 0 | | | |
| Tibia | 1 | 17,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 17,5 | 1 | 35 | 66 | 15 | 1 | 15 | 1 |

Tabl. 408 Âges d'abattage du segment de fossé externe 8201 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 408 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Außengrabensegment 8201.

| <i>Bos taurus</i> | | | |
|----------------------------|--------------|--------------|-------|
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Tibia dext. distal | > 24–30 mois | épiphysé | |
| <i>Canis familiaris</i> | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade |
| Cranium | > 48 mois | | G |
| 10 Vertebrae | > 1,5–2 ans | épiphysé | |
| Humerus sin. | > 12–15 mois | épiphysé | |
| <i>Capreolus capreolus</i> | | | |
| partie anatomique | âge | stade | |
| Processus cornualis | jeune | 2 | |

Tabl. 409 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux du segment de fossé externe 8201.

Tab. 409 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Außengrabensegment 8201.

| | FRA | RAD | EROD | SIN |
|--------------|----------|-----------|----------|-----------|
| déterminés | 4 | 21 | 1 | 24 |
| indéterminés | | | | |
| TOTAL | 4 | 21 | 1 | 24 |

Tabl. 410 Liste et spectre de faune de la fosse 9573.

Tab. 410 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 9573.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|------------|---------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 98 | 2412 | 3 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 26 | 210,5 | 3 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 36 | 82,7 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 7 | 55,5 | 1 |
| SANGLIER (<i>Sus scrofa</i>) | 1 | 89 | 1 |
| déterminés | 168 | 2849,7 | 8 |
| indéterminés | 137 | 402 | |
| TOTAL | 305 | 3251,7 | |
| animaux domestiques | 167 | 2760,7 | |
| animaux sauvages | 1 | 89 | |

Tabl. 411 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 9573 par espèce.

Tab. 411 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 9573.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Sus scrofa</i> | | |
|---------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------------|--------------|-----------|-------------------|-------------|-----------|-----------------------|-------------|----------|-------------------|-----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | | | | 4 | 37 | 0 + 1 | 1 | 4 | 1 | | | | | | |
| Cranium | | | | 1 | 2 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Maxilla | 1 | 19 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | | | | 13 | 53 | 2 + 1 | | | | | | | | | |
| Mandibula | 5 | 246 | 1 + 1 | 2 | 77,5 | 0 + 2 | | | | | | | 1 | 89 | 0 + 1 |
| Dentes inf. | 7 | 27,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Dentes indet. | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 10 | 1 | | | |
| Vert. thoracica | 1 | 22 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| Vert. lumbalis | 4 | 65 | 1 | | | | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | |
| Os sacrum | 3 | 98 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 3 | 21,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 28 | 316,5 | 1 + 1 | | | | 8 | 7,5 | 1 + 1 | | | | | | |
| Scapula | | | | | | | 1 | 2 | 1 + 0 | 1 | 11,5 | 1 + 0 | | | |
| Humerus | 2 | 27,5 | 1 | 1 | 12,5 | 1 + 0 | 4 | 11 | 0 + 1 | 1 | 10 | 0 + 1 | | | |
| Radius | 2 | 37 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 11,5 | 1 + 1 | | | | | | |
| Ulna | 1 | 20,5 | 1 + 0 | | | | 2 | 2,5 | 2 + 0 | 1 | 17 | 0 + 1 | | | |
| Os coxae | 13 | 654 | 2 + 2 | | | | 2 | 11,5 | 1 + 1 | | | | | | |
| Femur | 15 | 527 | 2 + 2 | | | | 2 | 7,5 | 1 | | | | | | |
| Tibia | 5 | 97,5 | 0 + 1 | | | | | | | 2 | 6,5 | 1 + 1 | | | |
| Fibula | | | | | | | | | | 1 | 0,5 | 0 + 1 | | | |
| Ossa carpi | 1 | 8 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Metacarpus | | | | 1 | 5 | 1 + 0 | 1 | 6,5 | 1 | | | | | | |
| Talus | 3 | 94,5 | 2 + 1 | 1 | 3 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Calcaneus | 1 | 14 | 0 + 1 | 1 | 3 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 1 | 91 | 0 + 1 | 1 | 13,5 | 0 + 1 | 2 | 8,5 | 1 | | | | | | |
| Metapodium | | | | | | | 2 | 3,5 | 1 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 20,5 | 1 + 0 | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| Phalanx 2 | | | | | | | 2 | 2,5 | 1 + 1 | | | | | | |
| Phalanx 3 | | | | | | | 1 | 0,2 | 1 + 0 | | | | | | |
| Os malleolus | 1 | 5 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 98 | 2412 | 30 | 26 | 210,5 | 13 | 36 | 82,7 | 22 | 7 | 55,5 | 7 | 1 | 89 | 1 |

Tabl. 412 Âges d'abattage de la fosse 9573 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 412 Schlachttalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 9573.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | |
|--|------------------|--------------|-------|--------|------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | JS | sexe |
| Maxilla sin. (DP3, DP4) | 0–quelques jours | | | At | |
| Mandibula sin. (P2, P3, P4, M1) | 34–43 mois | | k | F | |
| 4 Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | | |
| 2 Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé | | | |
| 2 Pelvis sin. dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | ♀ / castré |
| 2 Femur dext. proximal | > 36 mois | épiphysé | | | |
| Femur sin. distal | > 42 mois | épiphysé | | | |
| Tibia dext. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx I ant. sin. | > 20–24 mois | épiphysé | | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | |
| Scapula sin. | > 6–12 mois | épiphysé | | | |
| Humerus proximal | > 48 mois | épiphysé | | | |
| Humerus dext. distal | > 6–12 mois | épiphysé | | | |
| Radius sin. proximal | > 0–6 mois | épiphysé | | | |
| Phalanx II sin. dext. | > 12–18 mois | épiphysé | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | MWS |
| Mandibula dext. (P2, P3, P4, M1, M2, M3) | 4–6 ans | | G | (g)jgg | 38 |
| Mandibula dext. (P3, P4, M1, M2, M3) | 4–6 ans | | G | (h)hhg | 38 |
| Humerus sin. distal | > 6–12 mois | épiphysé | | | |
| Calcaneus sin. | < 30–48 mois | non épiphysé | | | |
| Metatarsus dext. | > 18–30 mois | épiphysé | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | |
| Humerus dext. distal | > 9–21 mois | épiphysé | | | |
| Fibula dext. | < 25 mois | non épiphysé | | | |

Tabl. 413 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 9573.

Tab. 413 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 9573.

| | B | BM | BN | BG | BB | SIL | FRA | ENL | RAD | EROD | SIN | C | PT |
|--------------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|----|----|
| déterminés | 2 | 3 | 3 | 4 | | 6 | 66 | 31 | 72 | 2 | 2 | 12 | 3 |
| indéterminés | | 13 | 18 | 2 | 1 | | | | | | | | |
| TOTAL | 2 | 16 | 21 | 6 | 1 | 6 | 66 | 31 | 72 | 2 | 2 | 12 | 3 |

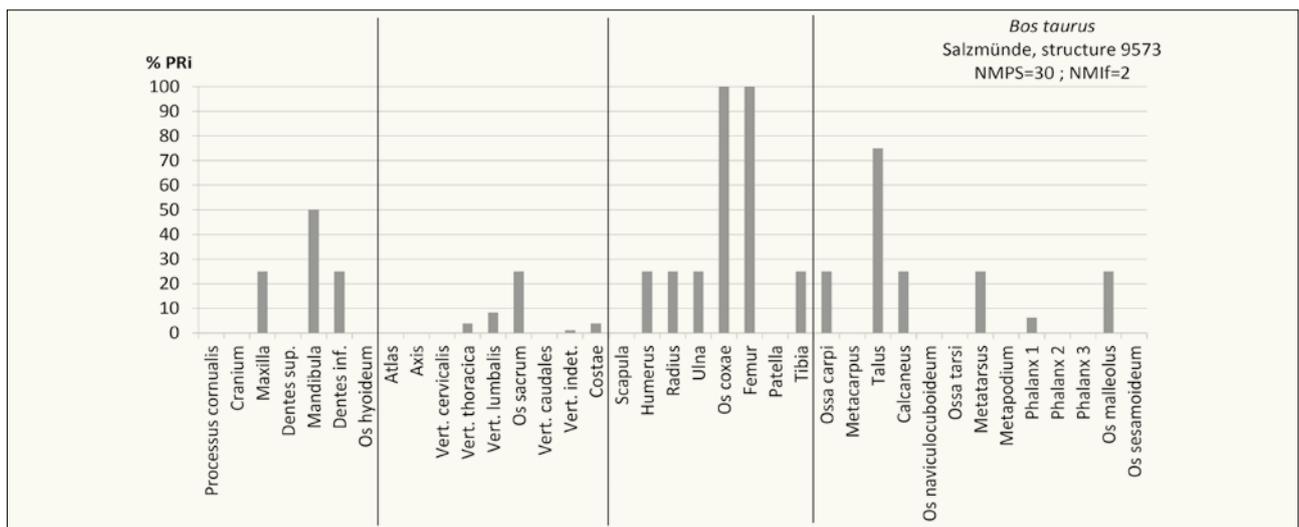


Fig. 85 Pri des bovins (*Bos taurus*) de la fosse 9573.

Abb. 85 Repräsentationsquoten (PRI) der Hausrinder (*Bos taurus*) aus Grube 9573.



Fig. 86 Phalange I antérieure gauche de bovin (*Bos taurus*), issue de la fosse 9573. Sa surface articulaire proximale est fortement élargie (lipping stade 3) et des excroissances osseuses affectent les épiphyses. Vue proximale (en haut); vue médiale (en bas à gauche); vue dorsale (en bas au milieu); vue latérale (en bas à droite).

Abb. 86 Vordere linke Rinderphalanx I (*Bos taurus*) aus Grube 9573. Die proximale Gelenkfläche ist stark erweitert (lipping Stufe 3) und Knochenauswuchs befindet sich an den Epiphysen. Proximalansicht (oben); Medialansicht (links); Dorsalansicht (Mitte); Seitenansicht (rechts).

Tabl. 414 Liste et spectre de faune de la fosse 9574.

Tab. 414 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 9574.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 2 | 16 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 1 | 1 |
| déterminés | 3 | 17 | 2 |
| indéterminés | 1 | 3 | |
| TOTAL | 4 | 20 | |

2.81 Fosse 9574 – Grube 9574

Quatre fragments osseux à cassures récentes et d'un poids moyen de 5 g sont issus de la fosse 9574 (tabl. 414). Ils sont altérés (stade 3) et proviennent de bovidés (tabl. 415).

2.82 Sépulture « à empilement de tessons » 9605/9629 – Scherbenpackungsgrab 9605/9629

Dans la sépulture « à empilement de tessons » ont été mis au jour huit restes animaux d'un poids moyen de 4,1 g (tabl. 416). Ils sont altérés (stade 3 et 4), ont des cassures plutôt fraîches et proviennent d'un bovin et d'un capriné (tabl. 417). Les os longs ont été fracturés (tabl. 418).

Tabl. 415 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 9574 par espèce.

Tab. 415 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 9574.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|---------------|-------------------|-----|-------|-------------------|-----|------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes indet. | | | | 1 | 1 | 1 |
| Tibia | 2 | 16 | 0 + 1 | | | |
| TOTAL | 2 | 16 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Tabl. 416 Liste et spectre de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 9605/9629.**Tab. 416** Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 9605/9629.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 2 | 16 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 2 | 6 | 1 |
| déterminés | 4 | 22 | 2 |
| indéterminés | 4 | 10,5 | |
| TOTAL | 8 | 32,5 | |

Tabl. 417 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture « à empilement de tessons » 9605/9629 par espèce.**Tab. 417** Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Scherbenpackungsgrab 9605/9629.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|------------|-------------------|-----|------|-------------------|-----|------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Costae | 1 | 5 | 1 | | | |
| Tibia | 1 | 11 | 1 | 1 | 4 | 1 |
| Metacarpus | | | | 1 | 2 | 1 |
| TOTAL | 2 | 16 | 2 | 2 | 6 | 2 |

Tabl. 418 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 9605/9629.**Tab. 418** Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Scherbenpackungsgrab 9605/9629.

| | BG | FRA | ENL | RAD |
|--------------|----|-----|-----|-----|
| déterminés | | 3 | 1 | 4 |
| indéterminés | 1 | | | |
| TOTAL | 1 | 3 | 1 | 4 |

Tabl. 419 Liste de faune de la fosse 15030.**Tab. 419** Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15030.

| | NR | PR (g) |
|--------------|----|--------|
| déterminés | 0 | 0 |
| indéterminés | 5 | 13,5 |

Tabl. 420 Liste et spectre de faune de la fosse 15032.**Tab. 420** Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15032.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 6 | 82 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 1 | 1 |
| déterminés | 7 | 83 | 2 |
| indéterminés | 68 | 193,5 | |
| TOTAL | 75 | 276,5 | |

2.83 Fosse 15030 – Grube 15030

Cinq restes indéterminés d'un poids moyen de 2,7 g sont issus de la fosse 15030 (tabl. 419).

2.84 Fosse 15032 – Grube 15032

Les os animaux recensés pour la fosse 15032 sont au nombre de 75 d'un poids moyen de 3,7 g (tabl. 420). Ils sont altérés (stade 3 et 4) et ont des cassures anciennes et récentes. Quelques éléments squelettiques viennent d'un bovin adulte et d'un capriné (tabl. 421). Il est à noter que 70,7 % des restes sont brûlés à différents degrés (tabl. 422).

2.85 Fosse 15033 – Grube 15033

stes d'un poids moyen de 21,7 g sont issus de la fosse 15033 (tabl. 423). Un radius d'un bovin a été fracturé et exposé un certain temps aux intempéries (stade 3 – tabl. 424.425).

2.86 Fosse 15036 – Grube 15036

Soixante-sept restes d'un poids moyen de 6,2 g ont été inventorisés pour la fosse 15036 (tabl. 426). Les os ont passé un temps variable à l'air libre (stade 2 à 4) et leurs cassures sont autant anciennes que récentes. Un bovin adulte, un jeune capriné et un porc sont représentés par quelques éléments du squelette (tabl. 427.428). Les os du hamster sont entiers et bien conservés, supposant qu'ils sont intrusifs. Un fragment indéterminé est carbonisé, de nombreux os ont été fracturés et sont affectés par des radicelles (tabl. 429).

2.87 Fosse 15037 – Grube 15037

Le poids moyen des sept restes, ayant séjourné un certain temps à l'air (stade 3) et issus de la fosse 15037, est de 2,5 g (tabl. 430). Une diaphyse d'humérus bovin et deux fragments osseux de capriné ont été recensés (tabl. 431). Deux restes indéterminés sont carbonisés (tabl. 432).

2.88 Fosse 15038 – Grube 15038

Les 16 restes découverts dans la fosse 15038 ont un poids moyen de 5,1 g, des cassures anciennes et fraîches et un stade d'altération variable de 2 à 4 (tabl. 433). Un bovin, un capriné et un chien sont représentés par quelques éléments du squelette post-crânien (tabl. 434). Leurs os portent surtout des radicelles (tabl. 435).

Tabl. 421 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15032 par espèce.

Tab. 421 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15032.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|--------------|-------------------|-----------|----------|-------------------|----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Mandibula | 1 | 20,5 | 0 + 1 | 1 | 1 | 0 + 1 |
| Costae | 1 | 6,5 | 1 | | | |
| Radius | 1 | 14 | 1 | | | |
| Tibia | 3 | 41 | 0 + 1 | | | |
| TOTAL | 6 | 82 | 4 | 1 | 1 | 1 |

Tabl. 422 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15032.

Tab. 422 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15032.

| | BM | BN | BG | BB | FRA | ENL | RAD |
|--------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 2 | | 1 | 1 | 2 | 3 |
| indéterminés | 7 | 19 | 10 | 13 | | | |
| TOTAL | 8 | 21 | 10 | 14 | 1 | 2 | 3 |

Tabl. 423 Liste de faune de la fosse 15033.

Tab. 423 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15033.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----------|-----------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 2 | 61 | 1 |
| indéterminés | 1 | 4 | |
| TOTAL | 3 | 65 | |

Tabl. 427 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15036 par espèce.

Tab. 427 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15036.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|----------------------|-------------------|--------------|----------|-------------------|-------------|----------|-----------------------|-----------|----------|--------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | | | | | | | | | | | | |
| Cranium | | | | 1 | 1 | 0 + 1 | 1 | 15,5 | 0 + 1 | | | |
| Maxilla | | | | 1 | 0,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Dentes sup. | | | | | | | | | | | | |
| Mandibula | | | | | | | | | | 2 | 0,7 | 2 + 0 |
| Dentes inf. | | | | | | | | | | | | |
| Dentes indet. | 1 | 10 | 1 | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | |
| Os hyoideum | 1 | 3 | 1 | 1 | 0,2 | 1 | | | | | | |
| Vert. thoracica | 1 | 16 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 1 | 14 | 1 | | | | | | | | | |
| Costae | 6 | 37,5 | 1 + 0 | 6 | 7,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Ulna | | | | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 + 0 |
| Femur | | | | 1 | 3 | 1 | | | | | | |
| Tibia | | | | 1 | 3 | 1 | | | | | | |
| Ossa carpi | | | | | | | 1 | 3,5 | 0 + 1 | | | |
| Os naviculocuboideum | 1 | 44,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 3 | 152,5 | 1 + 1 | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | | | | 2 | 3 | 1 + 0 | 1 | 2 | 1 + 0 | | | |
| TOTAL | 14 | 277,5 | 8 | 14 | 19,7 | 8 | 3 | 21 | 3 | 3 | 1,2 | 3 |

Tabl. 424 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la fosse 15033.

Tab. 424 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste aus Grube 15033.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------|-------------------|-----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Radius | 2 | 61 | 0 + 1 |
| TOTAL | 2 | 61 | 1 |

Tabl. 425 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15033.

Tab. 425 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15033.

| | FRA | ENL | RAD |
|--------------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 1 | 2 |
| indéterminés | | | |
| TOTAL | 1 | 1 | 2 |

Tabl. 426 Liste et spectre de faune de la fosse 15036.

Tab. 426 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15036.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 14 | 277,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 14 | 19,7 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 3 | 21 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 3 | 1,2 | 2 |
| déterminés | 34 | 319,4 | 5 |
| bois de cerf (épois) | 1 | 20,5 | |
| indéterminés | 32 | 78,5 | |
| TOTAL | 67 | 418,4 | |

Tabl. 428 Âges d'abattage de la fosse 15036 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 428 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 15036.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|-----------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé |
| <i>Ovis/Capra</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Phalanx I sin. | < 12–18 mois | non épiphysé |
| <i>Sus domesticus</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Phalanx I sin. | > 17–21 mois | épiphysé |

Tabl. 429 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15036.

Tab. 429 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15036.

| | BN | FRA | ENL | RAD |
|--------------|----------|-----------|----------|-----------|
| déterminés | | 15 | 4 | 20 |
| indéterminés | 1 | | | |
| TOTAL | 1 | 15 | 4 | 20 |

Tabl. 430 Liste et spectre de faune de la fosse 15037.

Tab. 430 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15037.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----------|-------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 3,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 2 | 6,5 | 1 |
| déterminés | 3 | 10 | 2 |
| indéterminés | 4 | 7,5 | |
| TOTAL | 7 | 17,5 | |

Tabl. 434 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15038 par espèce.

Tab. 434 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15038.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|--------------|-------------------|-----------|----------|-------------------|------------|----------|-------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Vert. indet. | 1 | 12 | 1 | 1 | 0,1 | 1 | | | |
| Costae | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 |
| Humerus | | | | | | | 1 | 3 | 1 + 0 |
| Ossa carpi | 1 | 10 | 0 + 1 | | | | | | |
| Talus | 1 | 22 | 0 + 1 | | | | | | |
| Metapodium | 1 | 7 | 1 | | | | | | |
| TOTAL | 4 | 51 | 4 | 1 | 0,1 | 1 | 2 | 3,5 | 2 |

Tabl. 435 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15038.

Tab. 435 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15038.

| | FRA | ENL | RAD | SIN |
|--------------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 1 | 6 | 1 |
| indéterminés | | | | |
| TOTAL | 1 | 1 | 6 | 1 |

Tabl. 431 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15037 par espèce.

Tab. 431 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15037.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|--------------|-------------------|------------|----------|-------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Costae | | | | 1 | 2,5 | 1 |
| Humerus | 1 | 3,5 | 1 | | | |
| Os coxae | | | | 1 | 4 | 0 + 1 |
| TOTAL | 1 | 3,5 | 1 | 2 | 6,5 | 2 |

Tabl. 432 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15037.

Tab. 432 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15037.

| | BN | FRA | ENL | RAD | SIN |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | | 2 | 1 | 3 | 1 |
| indéterminés | 2 | | | | |
| TOTAL | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 |

Tabl. 433 Liste et spectre de faune de la fosse 15038.

Tab. 433 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15038.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|-------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 4 | 51 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 0,1 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 2 | 3,5 | 1 |
| déterminés | 7 | 54,6 | 3 |
| indéterminés | 9 | 27,5 | |
| TOTAL | 16 | 82,1 | |

Tabl. 436 Liste et spectre de faune de la sépulture 15190/15193.

Tab. 436 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grab 15190/15193.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 5 | 70,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 10 | 36,5 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 1 | 1,5 | 1 |
| déterminés | 16 | 108,5 | 3 |
| indéterminés | 18 | 41,5 | |
| TOTAL | 34 | 150 | |

2.89 Sépulture 15190/15193 – Grab 15190/15193

La sépulture 15190/15193 contenait 34 restes fauniques d'un poids moyen de 4,4 g (tabl. 436). Ils ont des cassures anciennes ou modernes et ont été exposés pendant un temps variable aux intempéries (stade 2 à 4). Peu d'éléments du squelette proviennent d'un jeune bovin, d'un jeune capriné et d'un très jeune chien (tabl. 437.438). Les os des ruminants sont fracturés et un reste indéterminé est carbonisé (tabl. 439).

2.90 Fosse 15212 – Grube 15212

Pour la fosse 15212 ont été recensés 59 restes d'un poids moyen de 26,9 g (tabl. 440). Les cassures remarquées sur les os sont d'origine ancienne ou récente et les surfaces osseuses sont plus ou moins altérées (stade 2 à 4). Au moins trois bovins, dont un veau, sont représentés principalement par des éléments du squelette post-crânien (tabl. 441.442). Deux moutons (dont un agneau), un porc et un chien sont également présents. Quelques os ont été chauffés et trois os du membre antérieur de bovin et de porc ont des stries de découpe bouchère (tabl. 443). Plusieurs os ont localement des concrétions calcaires et sept os de la triade domestique ont été rongés par des chiens, identifiés grâce aux marques dentaires classiques (fig. 87). Enfin, un métatarse gauche de bovin présente de fortes déformations ostéoarthritiques au niveau de sa surface articulaire proximale (fig. 88).

Tabl. 437 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture 15190/15193 par espèce.

Tab. 437 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grab 15190/15193.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|--------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|-------------|----------|-------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes sup. | 2 | 37,5 | 1 + 1 | | | | | | |
| Mandibula | 1 | 4,5 | 1 | | | | | | |
| Dentes inf. | | | | | | | 1 | 1,5 | 1 + 0 |
| Vert. indet. | 1 | 8 | 1 | | | | | | |
| Costae | | | | 2 | 1 | 1 | | | |
| Humerus | | | | 3 | 15 | 1 | | | |
| Radius | | | | 2 | 4 | 0 + 1 | | | |
| Tibia | | | | 3 | 16,5 | 1 + 0 | | | |
| Calcaneus | 1 | 20,5 | 1 | | | | | | |
| TOTAL | 5 | 70,5 | 5 | 10 | 36,5 | 4 | 1 | 1,5 | 1 |

Tabl. 438 Âges d'abattage de la sépulture 15190/15193 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 438 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grab 15190/15193.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|-------------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé |
| <i>Ovis/Capra</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Tibia sin. proximal | < 30–48 mois | non épiphysé |
| <i>Canis familiaris</i> | | |
| partie anatomique | âge | stade |
| M1 inf. sin. | 6–10 mois | A |

Tabl. 439 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture 15190/15193.

Tab. 439 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grab 15190/15193.

| | BN | FRA | ENL | RAD |
|--------------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 5 | 3 | 8 |
| indéterminés | 5 | | | |
| TOTAL | 6 | 5 | 3 | 8 |

Tabl. 440 Liste et spectre de faune de la fosse 15212.

Tab. 440 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15212.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|-----------|-------------|----------|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos domesticus</i>) | 22 | 1295,5 | 3 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 3 | 45 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 13 | 47,5 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 3 | 89 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 2 | 20 | 1 |
| déterminés | 43 | 1497 | 7 |
| indéterminés | 16 | 89 | |
| TOTAL | 59 | 1586 | |

Tabl. 441 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15212 par espèce.

Tab. 441 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15212.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|--------------|-------------------|--------|-------|-------------------|------|-------|-------------------|------|-------|-----------------------|-----|-------|-------------------------|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | | | | | | | 1 | 2,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Maxilla | | | | | | | | | | | | | 1 | 19,5 | 0 + 1 |
| Dentes sup. | | | | | | | | | | | | | 1 | 0,5 | 0 + 1 |
| Mandibula | 4 | 416 | 0 + 2 | 1 | 9,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Dentes inf. | 1 | 7 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 1 | 10,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Costae | | | | | | | 2 | 2 | 1 | | | | | | |
| Scapula | 2 | 116 | 0 + 1 | | | | 1 | 5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Humerus | 5 | 215,5 | 1 + 1 | | | | | | | 2 | 74 | 1 + 0 | | | |
| Ulna | | | | | | | | | | 1 | 15 | 1 + 0 | | | |
| Os coxae | 2 | 216 | 1 + 1 | | | | 1 | 6,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Femur | 4 | 183,5 | 1 + 1 | | | | 2 | 9,5 | 1 | | | | | | |
| Tibia | | | | 1 | 22,5 | 1 + 0 | 4 | 10,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metacarpus | 1 | 17,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 1 | 111 | 1 + 0 | 1 | 13 | 0 + 1 | 1 | 8 | 1 | | | | | | |
| Metapodium | | | | | | | 1 | 3,5 | 1 | | | | | | |
| Phalanx 1 | 1 | 2,5 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 22 | 1295,5 | 14 | 3 | 45 | 3 | 13 | 47,5 | 8 | 3 | 89 | 2 | 2 | 20 | 2 |

Tabl. 442 Âges d'abattage de la fosse 15212 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 442 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 15212.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------|--------|-----|-----|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | sexe | TWS | MWS | CEJ | JS |
| DP4 inf. sin. | < 1 mois | | | (a) | | | At |
| Mandibula dext. (DP4, M1, M2, M3) | 16–28 mois | | | (k)hfC | 25 | | Df+ |
| Mandibula dext. (M2, M3) | 4–6 ans | | | kj | | qq | G |
| Scapula dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | | |
| Pelvis sin. | > 7–10 mois | épiphysé | castré | | | | |
| Femur dext. | périnatal | | | | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | TWS | | | |
| Mandibula sin. (DP3, DP4, M1) | 2–6 mois | | B | (e)½ | | | |
| Tibia sin. distal | > 18–30 mois | épiphysé | | | | | |
| Metatarsus dext. | > 18–30 mois | épiphysé | | | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | | |
| Humerus sin. distal | > 9–21 mois | épiphysé | | | | | |

Tabl. 443 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 15212.

Tab. 443 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15212.

| | B | BM | BN | BG | SIL | FRA | ENL | RAD | SIN | C | PT |
|--------------|---|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|---|----|
| déterminés | 2 | 1 | | 1 | 3 | 20 | 15 | 5 | 20 | 7 | 1 |
| indéterminés | | | 1 | | | | | | | | |
| TOTAL | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 20 | 15 | 5 | 20 | 7 | 1 |

Tabl. 444 Liste de faune de la fosse 15217.

Tab. 444 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15217.

| | NR | PR (g) | NMI |
|-----------------------|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE | 4 | 323,5 | 1 |
| (<i>Bos taurus</i>) | | | |
| indéterminés | 2 | 9 | |
| TOTAL | 6 | 332,5 | |



Fig. 87 Epiphyse distale d'un métatarse gauche de mouton (*Ovis aries*), issue de la fosse 15212. Les marques des dents d'un chien sont visibles sur les deux faces. Vue dorsale (à gauche); vue plantaire (à droite).

Abb. 87 Distale Epiphyse eines linken Mittelfußknochen vom Schaf (*Ovis aries*) aus Grube 15212. Die Hundebissmarken sind auf beiden Seiten erkennbar. Dorsalansicht (links); Plantaransicht (rechts).



Fig. 88 Métatarse gauche de bovin (*Bos taurus*), issu de la fosse 15212. Sa surface articulaire proximale est affectée par des déformations ostéoarthritiques (*exostosis* stade 3). Vue proximale (en haut); vue dorsale (en bas à gauche); vue latérale (en bas à droite).

Abb. 88 Linker Mittelfußknochen vom Hausrind (*Bos taurus*) aus Grube 15212. Die proximale Gelenkfläche hat arthritische Deformierungen (*exostosis* Stufe 3). Proximalansicht (oben); Dorsalansicht (links); Seitenansicht (rechts).

2.91 Fosse 15217 – Grube 15217

Six restes d'un poids moyen de 55,4 g sont issus de la fosse 15217 (tabl. 444). Les restes déterminés ont des cassures anciennes et le stade 3 d'altération. Quelques os proviennent d'un bovin (tabl. 445). Le sacrum du bovin a été exposé à une faible chaleur (tabl. 446).

2.92 Fosse 15223 – Grube 15223

Vingt-quatre restes d'un poids moyen de 26,9 g sont issus de la fosse 15223 (tabl. 447). Les restes déterminés ont des cassures anciennes et fraîches et leur stade d'altération oscille entre 2 et 3. Quelques os proviennent d'un bovin, d'un mouton, d'un capriné et d'un porc (tabl. 448.449). Une vertèbre est celle d'un Cyprinidae. Deux os longs de bovidés ont des stries de découpe bouchère (tabl. 450). Quelques os ont été fracturés pour la récupération de la moelle, comme par exemple le radius de bovin (fig. 89).

Tabl. 445 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 15217.

Tab. 445 Skelettelementverteilung der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Grube 15217.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------|-------------------|--------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Os sacrum | 1 | 202 | 1 |
| Costae | 2 | 60 | 0 + 1 |
| Ulna | 1 | 61,5 | 1 + 0 |
| TOTAL | 4 | 323,5 | 3 |

Tabl. 446 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15217.

Tab. 446 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15217.

| | B | FRA | SIN |
|--------------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 4 | 4 |
| indéterminés | | | |
| TOTAL | 1 | 4 | 4 |

Tabl. 448 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15223 par espèce.

Tab. 448 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15223.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | Cyprinidae | | |
|----------------|-------------------|--------------|----------|-------------------|-----------|----------|-------------------|-------------|----------|-----------------------|-------------|----------|------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Vert. lumbalis | | | | | | | 1 | 3 | 1 | | | | | | |
| Vert. indet. | | | | | | | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 |
| Costae | 3 | 75,5 | 1 + 1 | | | | 1 | 3 | 1 + 0 | | | | | | |
| Radius | 3 | 295,5 | 1 + 1 | 1 | 15 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Femur | 1 | 6 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| Tibia | 1 | 93 | 1 + 0 | 1 | 15 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Calcaneus | 1 | 92,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | | | | | | | 1 | 6 | 1 + 0 | 1 | 12,5 | 1 + 0 | | | |
| Metapodium | | | | | | | 1 | 2,5 | 1 | | | | | | |
| TOTAL | 9 | 562,5 | 7 | 2 | 30 | 2 | 4 | 14,5 | 4 | 1 | 12,5 | 1 | 1 | 0,5 | 1 |

2.93 Fosse 15224 – Grube 15224

Neuf restes d'un poids moyen de 32,7 g, à cassures anciennes et assez altérés (stade 3) ont été découverts dans la fosse 15224 (tabl. 451). Quelques éléments du squelette post-crânien proviennent d'un bovin et d'un capriné (tabl. 452.453). Deux fragments sont carbonisés et deux côtes bovines ont des stries résultant de la décarnisation (tabl. 454).

2.94 2.94 : Fosse 15225 – Grube 15225

Six restes d'un poids moyen de 117,8 g, à cassures anciennes et assez altérés (stade 3) ont été mis au jour dans la fosse 15225 (tabl. 455). Le bovin est représenté par quelques os épiphysés, dont une scapula droite entière (tabl. 456.457). Un fragment de coxal provient d'un chien et un tibia d'un hamster. Un fragment est calciné et la scapula bovine a des stries de décarnisation sur sa face médiale (tabl. 458).

Tabl. 447 Liste et spectre de faune de la fosse 15223.

Tab. 447 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15223.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|-----------|--------------|----------|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 9 | 562,5 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 2 | 30 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 4 | 14,5 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 12,5 | 1 |
| POISSON (Cyprinidae sp.) | 1 | 0,5 | 1 |
| déterminés | 17 | 620 | 5 |
| indéterminés | 7 | 25,5 | |
| TOTAL | 24 | 645,5 | |
| animaux domestiques | 16 | 619,5 | |
| animaux sauvages | 1 | 0,5 | |



Fig. 89 Radius droit de bovin (*Bos taurus*), issu de la fosse 15223. Sa moelle a été récupérée à partir de la face caudale. Vue dorsale (à gauche); vue palmaire (à droite).

Abb. 89 Rechter Mittelhandknochen vom Hausrind (*Bos taurus*) aus Grube 15223. Das Knochenmark wurde kaudalseitig erworben. Dorsalan-sicht (links); Palmaransicht (rechts).

Tabl. 449 Âges d'abattage de la fosse 15223 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 449 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 15223.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|-------------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| 2 Radius dext. proximal | > 12–15 mois | épiphysé |
| Calcaneus sin. | < 36 mois | non épiphysé |
| <i>Ovis aries</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Radius dext. proximal | > 0–6 mois | épiphysé |
| Radius dext. distal | < 30–48 mois | non épiphysé |
| Tibia dext. distal | > 18–30 mois | épiphysé |
| <i>Ovis/Capra</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Metapodium distal | < 18–30 mois | |
| <i>Sus domesticus</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Metatarsus III sin. | > 22–25 mois | épiphysé |

Tabl. 450 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15223.

Tab. 450 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15223.

| | SIL | FRA | RAD |
|--------------|----------|----------|-----------|
| déterminés | 2 | 8 | 11 |
| indéterminés | | | |
| TOTAL | 2 | 8 | 11 |

Tabl. 451 Liste et spectre de faune de la fosse 15224.

Tab. 451 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15224.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----------|------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 5 | 265 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 19 | 1 |
| déterminés | 6 | 284 | 2 |
| indéterminés | 3 | 10 | |
| TOTAL | 9 | 294 | |

Tabl. 452 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15224 par espèce.

Tab. 452 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15224.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|--------------|-------------------|------------|----------|-------------------|-----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Costae | 3 | 108,5 | 1 + 0 | | | |
| Tibia | 1 | 40,5 | 0 + 1 | 1 | 19 | 1 + 0 |
| Metacarpus | 1 | 116 | 1 + 0 | | | |
| TOTAL | 5 | 265 | 3 | 1 | 19 | 1 |

Tabl. 453 Âges d'abattage de la fosse 15224 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 453 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 15224.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|---------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Metacarpus sin. | > 24–30 mois | épiphysé |
| <i>Ovis/Capra</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Tibia sin. proximal | < 30–48 mois | non épiphysé |

Tabl. 454 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15224.

Tab. 454 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15224.

| | BN | SIL | FRA | RAD | SIN |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | | 2 | 5 | 5 | 2 |
| indéterminés | 2 | | | | |
| TOTAL | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 |

Tabl. 455 Liste et spectre de faune de la fosse 15225.

Tab. 455 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15225.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 3 | 695,5 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 1 | 10,5 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 1 | 0,2 | 1 |
| déterminés | 5 | 706,2 | 3 |
| indéterminés | 1 | 0,5 | |
| TOTAL | 6 | 706,7 | |
| animaux domestiques | 4 | 706 | |
| animaux sauvages | 1 | 0,2 | |

Tabl. 457 Âges d'abattage de la fosse 15225 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 457 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 15225.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|-------------------------|--------------|----------|
| partie anatomique | âge | épiphyse |
| Scapula dext. | > 7–10 mois | épiphyse |
| Radius sin. distal | > 40–48 mois | épiphyse |
| Tibia sin. proximal | > 48 mois | épiphyse |
| <i>Canis familiaris</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphyse |
| Pelvis dext. | > 6 mois | épiphyse |

Tabl. 456 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15225.

Tab. 456 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15225.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|--------------|-------------------|--------------|----------|-------------------------|-------------|----------|--------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Scapula | 1 | 400 | 0 + 1 | | | | | | |
| Radius | 1 | 147 | 1 + 0 | | | | | | |
| Os coxae | | | | 1 | 10,5 | 0 + 1 | | | |
| Tibia | 1 | 148,5 | 1 + 0 | | | | 1 | 0,2 | 0 + 1 |
| TOTAL | 3 | 695,5 | 3 | 1 | 10,5 | 1 | 1 | 0,2 | 1 |

Tabl. 458 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15225.

Tab. 458 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15225.

| | BB | SIL | FRA | RAD | SIN |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | | 1 | 4 | 3 | 4 |
| indéterminés | 1 | | | | |
| TOTAL | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 |

Tabl. 461 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15230.

Tab. 461 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15230.

| | BG | FRA | ENL | RAD |
|--------------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 4 | 2 | 1 | 3 |
| indéterminés | 1 | | | |
| TOTAL | 5 | 2 | 1 | 3 |

Tabl. 459 Liste de faune de la fosse 15230.

Tab. 459 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15230.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----------|-------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 4 | 78,5 | 1 |
| indéterminés | 1 | 2 | |
| TOTAL | 5 | 80,5 | |

Tabl. 462 Liste et spectre de faune de la fosse 15237.

Tab. 462 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15237.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 18 | 517 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 6 | 84 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 17 | 38,2 | 0/C |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 2 | 1,5 | 1 |
| OISEAU (<i>Strigidae sp.</i>) | 1 | 1 | 1 |
| déterminés | 44 | 641,7 | 6 |
| indéterminés | 16 | 33,5 | |
| TOTAL | 60 | 675,2 | |
| animaux domestiques | 41 | 639,2 | |
| animaux sauvages | 3 | 2,5 | |

Tabl. 460 Inventaire d'éléments squelettiques du bovin de la fosse 15230.

Tab. 460 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15230.

| | <i>Bos taurus</i> | | |
|--------------|-------------------|-------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Mandibula | 3 | 64,5 | 1 |
| Dentes inf. | 1 | 14 | 1 |
| TOTAL | 4 | 78,5 | 2 |

2.95 Fosse 15230 – Grube 15230

Cinq restes d'un poids moyen de 16,1 g sont issus de la fosse 15230 (tabl. 459). Les restes déterminés proviennent d'une mandibule bovine brûlée (tabl. 460.461).

2.96 Fosse 15237 – Grube 15237

Pour la fosse 15237, 60 restes d'un poids moyen de 11,3 g ont été enregistrés (tabl. 462). Ils sont altérés (stade 3) et ont majoritairement des cassures fraîches. Deux bovins, dont un fœtus/nouveau-né, sont représentés par toutes les parties anatomiques (tabl. 463.464). Des restes crâniens proviennent de deux agneaux. En outre, deux os longs sont issus d'un hamster et un carpométacarpe droit est celui d'une chouette. Les os sont peu brûlés et une côte bovine a des stries de décarnisation (tabl. 465). Une côte et un coxal de bovin ont des empreintes de dents carnivores et 88,6 % des os déterminés présentent des concrétions calcaires.

2.97 Fosse 15239 – Grube 15239

Treize restes d'un poids moyen de 11 g sont issus de la fosse 15239 (tabl. 466). Ils ont des cassures anciennes et ont été exposés un certain temps aux intempéries (stade 3). Quelques éléments squelettiques proviennent d'un bovin, d'un capriné et d'un hamster (tabl. 467.468). Les os du bovin ont été brûlés (tabl. 469).

Tabl. 464 Âges d'abattage de la fosse 15237 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 464 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 15237.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|--|-----------------|--------------|
| partie anatomique | âge | |
| Metacarpus dext. | fœtus/périnatal | |
| Metatarsus sin. | périnatal | |
| Centrotarsale sin. | périnatal | |
| <i>Ovis aries</i> | | |
| partie anatomique | âge | stade |
| 2 Maxilla sin. dext. (DP3, DP4, M1, M2) | 6–12 mois | C |
| <i>Ovis/Capra</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Humerus proximal | < 48 mois | non épiphysé |
| Radius distal | < 30–48 mois | non épiphysé |

Tabl. 465 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 15237.

Tab. 465 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15237.

| | B | BG | SIL | FRA | ENL | RAD | SIN | C |
|--------------|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| déterminés | 3 | | 1 | 13 | 4 | 9 | 39 | 2 |
| indéterminés | | 1 | | | | | | |
| TOTAL | 3 | 1 | 1 | 13 | 4 | 9 | 39 | 2 |

Tabl. 463 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15237 par espèce.

Tab. 463 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15237.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | | Strigidae | | |
|----------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|-----|-------|-------------------|------|-------|--------------------------|-----|-------|-----------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | | | | 1 | 10 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Cranium | | | | 1 | 12 | 0 + 1 | 4 | 7,2 | 1 + 0 | | | | | | |
| Maxilla | | | | 4 | 62 | 2 + 2 | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | | | | | | | 2 | 3,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Mandibula | 3 | 170 | 1 + 0 | | | | 1 | 3 | 1 + 0 | | | | | | |
| Vert. cervicalis | | | | | | | 1 | 5 | 1 | | | | | | |
| Vert. thoracica | | | | | | | 2 | 4,5 | 1 | | | | | | |
| Vert. indet. | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| Costae | 10 | 195,5 | 1 + 1 | | | | 1 | 2 | 1 | | | | | | |
| Humerus | | | | | | | 1 | 2,5 | 1 | 1 | 1 | 0 + 1 | | | |
| Radius | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| Ulna | | | | | | | | | | 1 | 0,5 | 0 + 1 | | | |
| Os coxae | 1 | 22 | 0 + 1 | | | | | | | | | | | | |
| Tibia | | | | | | | 1 | 4,5 | 1 | | | | | | |
| Metacarpus | 1 | 32,5 | 0 + 1 | | | | 2 | 4 | 1 + 0 | | | | 1 | 1 | 0 + 1 |
| Os naviculocuboideum | 1 | 6 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| Metatarsus | 2 | 91 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 18 | 517 | 7 | 6 | 84 | 6 | 17 | 38,2 | 11 | 2 | 1,5 | 2 | 1 | 1 | 1 |

Tabl. 466 Liste et spectre de faune de la fosse 15239.

Tab. 466 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15239.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 5 | 128 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 11,5 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 3 | 0,9 | 1 |
| déterminés | 9 | 140,4 | 3 |
| indéterminés | 4 | 3 | |
| TOTAL | 13 | 143,4 | |

Tabl. 467 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15239 par espèce.

Tab. 467 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15239.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|-----------|-------------------|------|-------|-------------------|------|-------|--------------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Maxilla | 3 | 91,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Mandibula | | | | | | | 1 | 0,5 | 0 + 1 |
| Scapula | | | | 1 | 11,5 | 0 + 1 | | | |
| Radius | 1 | 15,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Femur | | | | | | | 1 | 0,2 | 1 + 0 |
| Tibia | | | | | | | 1 | 0,2 | 0 + 1 |
| Phalanx 1 | 1 | 21 | 1 + 0 | | | | | | |
| TOTAL | 5 | 128 | 3 | 1 | 11,5 | 1 | 3 | 0,9 | 3 |

Tabl. 469 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15239.

Tab. 469 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15239.

| | B | BM | BN | FRA | SIN |
|--------------|---|----|----|-----|-----|
| déterminés | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 |
| indéterminés | | 1 | 1 | | |
| TOTAL | 1 | 3 | 2 | 1 | 6 |

Tabl. 468 Âges d'abattage du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 15239 par élément squelettique.

Tab. 468 Schlachalter nach Skelettelement der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Grube 15239.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|----------------------|--------------|----------|
| partie anatomique | âge | épiphyse |
| Radius sin. proximal | > 12-15 mois | épiphyse |
| Phalanx I ant. sin. | > 20-24 mois | épiphyse |

Tabl. 470 Liste et spectre de faune de la fosse 15253.

Tab. 470 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15253.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 23 | 266,5 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 20 | 255 | 3 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 93 | 339,1 | 0/C |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 12 | 7,3 | 1 |
| CERF (<i>Cervus elaphus</i>) | 1 | 76,5 | 1 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 1 | 0,5 | 1 |
| OISEAU (<i>Anas sp.</i>) | 1 | 0,2 | 1 |
| déterminés | 151 | 945,1 | 9 |
| indéterminés | 77 | 192 | |
| TOTAL | 228 | 1137,1 | |
| animaux domestiques | 148 | 867,9 | |
| animaux sauvages | 3 | 77,2 | |

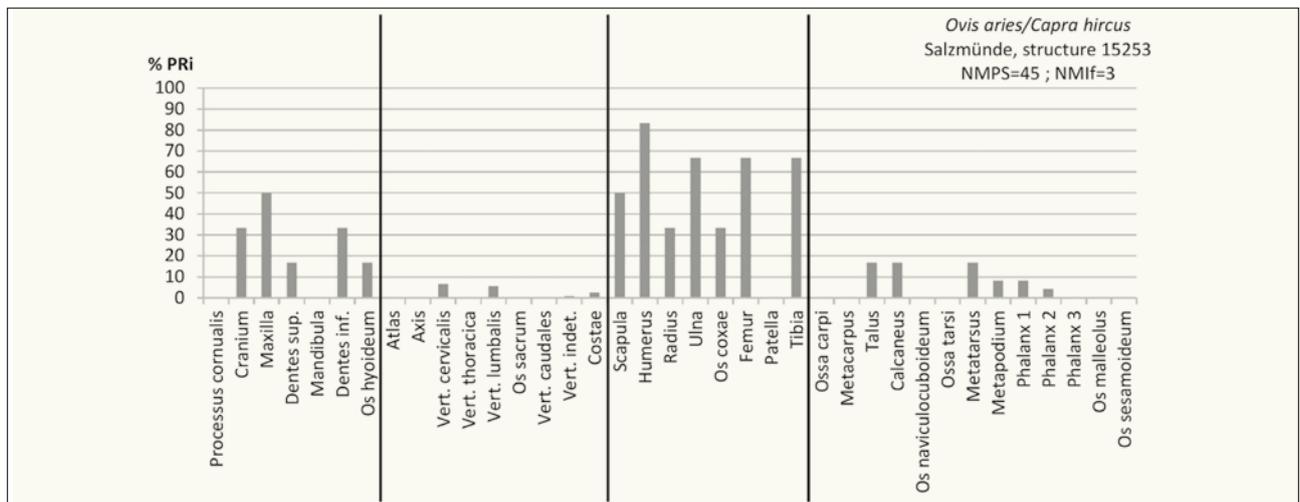


Fig. 90 PRi des caprinés (*Ovis aries/Capra hircus*) de la fosse 15253.

Abb. 90 Repräsentationsquoten (PRi) der Caprinae (*Ovis aries/Capra hircus*) aus Grube 15253.

2.98 Fosse 15253 – Grube 15253

Le matériel faunique issu de cette fosse s'élève à 228 restes d'un poids moyen de 5 g (tabl. 470). Les cassures sont autant anciennes que récentes et le stade d'altération varie de 2 à 3. Au moins deux bovins, dont un nouveau-né, sont représentés principalement par des restes crâniens (tabl. 471.473). Trois moutons, dont deux agneaux, sont représentés par toutes les parties anatomiques, essentiellement des membres (fig. 90). Les bas de pattes d'un chien ont également été découverts dans cette fosse. La faune sauvage se compose d'un cerf, d'un oiseau et d'un hamster (tabl. 472). Quelques os de ruminants sont brûlés et certains ont des stries résultant de la désarticulation (tabl. 474). En outre, de nombreux os ont des concrétions calcaires (76,8 %) et trois os des ruminants ont été rongés par des chiens.

2.99 Sépulture « à empilement de tessons » 15258 – Scherbenpackungsgrab 15258

Vingt-deux restes d'un poids moyen de 8,1 g sont issus de la sépulture « à empilement de tessons » 15258 (tabl. 475). Les os ont des cassures anciennes et récentes et un stade d'altération variant de 2 à 3. Un bovin, un capriné et un chien sont représentés par quelques éléments squelettiques (tabl. 476). Plusieurs os sont brûlés et fracturés (tabl. 477).

2.100 Sépulture « à empilement de tessons » 15296 – Scherbenpackungsgrab 15296

Trente-neuf restes d'un poids moyen de 6 g ont été mis au jour dans la sépulture « à empilement de tessons » 15296 (tabl. 478). Ils ont des cassures anciennes ou récentes et sont altérés (stade 3). Un bovin et un capriné sont représentés par quelques os (tabl. 479). Il est à noter que 79,5 % des restes sont fortement brûlés (tabl. 480).

Tabl. 471 Inventaire 1 d'éléments squelettiques de la fosse 15253 par espèce.

Tab. 471 Verteilung 1 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 15253.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 7 | 40 | 1 | 3 | 38,5 | 1 + 1 | 8 | 19 | 1 + 1 | | | |
| Maxilla | | | | 3 | 59,5 | 2 + 1 | | | | | | |
| Dentes sup. | | | | | | | 1 | 5 | 0 + 1 | | | |
| Mandibula | 4 | 76,5 | 1 + 1 | 2 | 49 | 1 + 1 | | | | | | |
| Dentes inf. | 2 | 6,5 | 0 + 1 | | | | 5 | 14 | 1 + 1 | | | |
| Dentes indet. | 1 | 1,5 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| Os hyoideum | 2 | 6,5 | 1 | | | | 4 | 1,7 | 1 | | | |
| Vert. cervicalis | | | | | | | 3 | 42 | 1 | | | |
| Vert. thoracica | 3 | 74,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | | | | | | | 1 | 4,5 | 1 | 1 | 1,5 | 1 |
| Vert. indet. | 1 | 5,5 | 1 | | | | 2 | 4 | 1 | | | |
| Costae | 1 | 18 | 1 | | | | 32 | 72,7 | 1 + 1 | | | |
| Scapula | | | | 1 | 20 | 1 + 0 | 3 | 12 | 1 + 1 | | | |
| Humerus | | | | 3 | 44,5 | 1 + 2 | 6 | 29,5 | 1 + 1 | | | |
| Radius | | | | 2 | 10,5 | 1 + 1 | 3 | 10 | 0 + 1 | | | |
| Ulna | | | | 4 | 18,5 | 2 + 2 | 1 | 1,5 | 0 + 1 | 1 | 0,2 | 0 + 1 |
| Os coxae | 1 | 25 | 1 + 0 | | | | 2 | 14 | 1 + 1 | | | |
| Femur | | | | | | | 8 | 44,5 | 2 + 2 | | | |
| Tibia | | | | | | | 7 | 44,5 | 3 + 1 | 1 | 1 | 1 + 0 |
| Fibula | | | | | | | | | | 1 | 0,2 | 1 + 0 |
| Metacarpus | | | | | | | | | | 3 | 2 | 1 + 1 |
| Talus | | | | 1 | 8,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Calcaneus | | | | 1 | 6 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metatarsus | | | | | | | 2 | 7,5 | 0 + 1 | 2 | 2 | 0 + 1 |
| Metapodium | | | | | | | 1 | 2,5 | 1 | | | |
| Phalanx 1 | | | | | | | 2 | 9 | 1 + 1 | 1 | 0,2 | 1 + 0 |
| Phalanx 2 | 1 | 12,5 | 1 + 0 | | | | 1 | 0,2 | 1 + 0 | 1 | 0,1 | 1 + 0 |
| Phalanx 3 | | | | | | | | | | 1 | 0,1 | 1 + 0 |
| TOTAL | 23 | 266,5 | 11 | 20 | 255 | 19 | 93 | 339,1 | 33 | 12 | 7,3 | 10 |

Tabl. 472 Inventaire 2 d'éléments squelettiques de la fosse 15253 par espèce.

Tab. 472 Verteilung 2 nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 15253.

| | <i>Cervus elaphus</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | | <i>Anas</i> | | |
|--------------|-----------------------|-------------|----------|--------------------------|------------|----------|-------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Mandibula | | | | 1 | 0,5 | 1 + 0 | | | |
| Humerus | 1 | 76,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Radius | | | | | | | 1 | 0,2 | 1 + 0 |
| TOTAL | 1 | 76,5 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 0,2 | 1 |

Tabl. 473 Âges d'abattage de la fosse 15253 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 473 Schlachtalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 15253.

| <i>Ovis/Capra</i> | | | |
|----------------------------|--------------|--------------|--|
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Humerus dext. proximal | > 48 mois | épiphysé | |
| Pelvis dext. | > 6–12 mois | épiphysé | |
| Femur sin. proximal | < 30–48 mois | non épiphysé | |
| Femur dext. proximal | > 30–48 mois | épiphysé | |
| Femur dext. distal | > 30–48 mois | épiphysé | |
| Tibia sin. | périnatal | | |
| Metatarsus dext. | < 18–30 mois | non épiphysé | |
| Phalanx I post. sin. dext. | > 12–18 mois | épiphysé | |
| Phalanx II sin. | > 12–18 mois | épiphysé | |
| <i>Canis familiaris</i> | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Vertebrae | < 1,5–2 ans | non épiphysé | |
| Ulna dext. distal | > 9–12 mois | épiphysé | |
| Tibia sin. distal | > 9–10 mois | épiphysé | |
| Phalanx I sin. | > 6–7 mois | épiphysé | |
| Phalanx II sin. | > 6–7 mois | épiphysé | |
| <i>Cervus elaphus</i> | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Humerus sin. distal | > 10 mois | épiphysé | |

Tabl. 474 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 15253.

Tab. 474 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15237.

| | B | BN | SIL | FRA | ENL | RAD | SIN | C |
|--------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|
| déterminés | 5 | 1 | 5 | 61 | 11 | 49 | 116 | 3 |
| indéterminés | | 7 | | | | | | |
| TOTAL | 5 | 8 | 5 | 61 | 11 | 49 | 116 | 3 |

Tabl. 475 Liste et spectre de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 15258.

Tab. 475 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 15258.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|--------------|----------|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 8 | 134 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 1 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 1 | 6,5 | 1 |
| déterminés | 10 | 141,5 | 3 |
| indéterminés | 12 | 36,2 | |
| TOTAL | 22 | 177,7 | |

Tabl. 476 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture « à empilement de tessons » 15258 par espèce.

Tab. 476 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Scherbenpackungsgrab 15258.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|---------------------|-------------------|------------|----------|-------------------|----------|----------|-------------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 2 | 39,5 | 1 | | | | | | |
| Mandibula | 1 | 21,5 | 0 + 1 | | | | 1 | 6,5 | 0 + 1 |
| Costae | | | | 1 | 1 | 1 + 0 | | | |
| Os coxae | 2 | 17 | 1 | | | | | | |
| Metatarsus | 1 | 33,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metapodium | 1 | 6,5 | 1 | | | | | | |
| Phalanx 3 | 1 | 16 | 0 + 1 | | | | | | |
| TOTAL | 8 | 134 | 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6,5 | 1 |

Tabl. 477 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 15258.

Tab. 477 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Scherbenpackungsgrab 15258.

| | BM | BN | BG | BB | FRA | ENL | RAD | SIN |
|--------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| déterminés | 5 | | | | 3 | 2 | 5 | 9 |
| indéterminés | 2 | 1 | 2 | 1 | | | | |
| TOTAL | 7 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 5 | 9 |

Tabl. 478 Liste et spectre de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 15296.

Tab. 478 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 15296.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 6 | 166 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 2 | 5 | 1 |
| déterminés | 8 | 171 | 2 |
| indéterminés | 31 | 61 | |
| TOTAL | 39 | 232 | |

Tabl. 479 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture « à empilement de tessons » 15296 par espèce.

Tab. 479 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Scherbenpackungsgrab 15296.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|------------|-------------------|-------|-------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Costae | 2 | 4,5 | 0 + 1 | | | |
| Scapula | 4 | 161,5 | 1 + 0 | | | |
| Femur | | | | 1 | 4,5 | 0 + 1 |
| Metapodium | | | | 1 | 0,5 | 1 |
| TOTAL | 6 | 166 | 2 | 2 | 5 | 2 |

Tabl. 482 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture 15613 par espèce.

Tab. 482 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grab 15613.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|---------------|-------------------|------|-------|-------------------|-----|-------|-----------------------|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Mandibula | 1 | 4 | 1 | | | | | | |
| Dentes inf. | | | | 1 | 5 | 1 + 0 | | | |
| Dentes indet. | 2 | 11 | 1 | | | | | | |
| Humerus | | | | | | | 1 | 22,5 | 1 + 0 |
| Femur | 3 | 48 | 1 | | | | | | |
| Tibia | 4 | 44,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Talus | 1 | 46,5 | 0 + 1 | | | | 1 | 9 | 0 + 1 |
| Phalanx 2 | 1 | 20 | 0 + 1 | | | | | | |
| TOTAL | 12 | 174 | 6 | 1 | 5 | 1 | 2 | 31,5 | 2 |

2.101 Sépulture 15613 – Grab 15613

Vingt-cinq restes animaux d'un poids moyen de 10 g ont été découverts dans la sépulture 15613 (tabl. 481). Ils sont altérés (stade 4) et ont des cassures anciennes et fraîches. On a déterminé quelques éléments de squelette d'un bovin, d'un mouton et d'un porc (tabl. 482). De nombreux os sont brûlés à différents degrés (tabl. 483).

2.102 Sépulture « à empilement de tessons » 15614 – Scherbenpackungsgrab 15614

Trois restes fauniques altérés (stade 4) d'un poids moyen de 19,7 g sont issus de la sépulture « à empilement de tessons » 15614 (tabl. 484). Un fragment d'un talus de bovin et une diaphyse brûlée d'un tibia de capriné ont été inventoriés (tabl. 485.486).

Tabl. 480 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 15296.

Tab. 480 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Scherbenpackungsgrab 15296.

| | BG | BB | SIL | FRA | RAD |
|--------------|----|----|-----|-----|-----|
| déterminés | | 3 | 1 | 3 | 4 |
| indéterminés | 1 | 27 | | | |
| TOTAL | 1 | 30 | 1 | 3 | 7 |

Tabl. 481 Liste et spectre de faune de la sépulture 15613.

Tab. 481 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grab 15613.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 12 | 174 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 1 | 5 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 2 | 31,5 | 1 |
| déterminés | 15 | 210,5 | 3 |
| indéterminés | 10 | 36 | |
| TOTAL | 25 | 246,5 | |

Tabl. 483 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture 15613.**Tab. 483** Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grab 15613.

| | B | BM | BN | BG | BB | FRA | ENL | RAD | SIN |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 5 | 3 | 2 | | 3 | 6 | 5 | 8 |
| indéterminés | | | | 2 | 2 | | | | |
| TOTAL | 1 | 5 | 3 | 4 | 2 | 3 | 6 | 5 | 8 |

Tabl. 484 Liste et spectre de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 15614.**Tab. 484** Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 15614.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----------|-----------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 46,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>) | 1 | 7,5 | 1 |
| déterminés | 2 | 54 | 2 |
| indéterminés | 1 | 5 | |
| TOTAL | 3 | 59 | |

Tabl. 485 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture « à empilement de tessons » 15614 par espèce.**Tab. 485** Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Scherbenpackungsgrab 15614.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|--------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Tibia | | | | 1 | 7,5 | 1 + 0 |
| Talus | 1 | 46,5 | 0 + 1 | | | |
| TOTAL | 1 | 46,5 | 1 | 1 | 7,5 | 1 |

Tabl. 486 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 15614.**Tab. 486** Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Scherbenpackungsgrab 15614.

| | BG | FRA |
|--------------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 1 |
| indéterminés | | |
| TOTAL | 1 | 1 |

Tabl. 487 Liste et spectre de faune de la fosse 15625.**Tab. 487** Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15625.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|-----------|-----------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 3 | 23 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>) | 4 | 7,5 | 1 |
| déterminés | 7 | 30,5 | 2 |
| indéterminés | 12 | 38,5 | |
| TOTAL | 19 | 69 | |

Tabl. 488 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15625 par espèce.**Tab. 488** Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15625.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|--------------|-------------------|-----------|----------|-------------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 1 | 2,5 | 1 | | | |
| Humerus | 1 | 6,5 | 1 | | | |
| Radius | | | | 1 | 3 | 1 |
| Metapodium | | | | 1 | 2,5 | 1 |
| Phalanx 1 | 1 | 14 | 1 + 0 | 1 | 1 | 1 + 0 |
| Phalanx 2 | | | | 1 | 1 | 1 + 0 |
| TOTAL | 3 | 23 | 3 | 4 | 7,5 | 4 |

Tabl. 489 Âges d'abattage de la fosse 15625 par espèce et par élément squelettique.**Tab. 489** Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 15625.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|---------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Phalanx I ant. sin. | > 20–24 mois | épiphysé |
| <i>Ovis/Capra</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Metapodium | < 18–30 mois | non épiphysé |
| Phalanx II sin. | > 12–18 mois | épiphysé |

Tabl. 490 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15625.**Tab. 490** Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15625.

| | B | BM | BG | BB | FRA | ENL | RAD |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 6 |
| indéterminés | | 2 | 6 | 3 | | | |
| TOTAL | 1 | 3 | 7 | 3 | 1 | 1 | 6 |

Tabl. 491 Liste et spectre de faune de la fosse 15628.**Tab. 491** Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15628.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|------------|---------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 244 | 4868 | 3 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 2 | 90,5 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries</i> / <i>Capra hircus</i>) | 86 | 297,3 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 75 | 1962 | 6 |
| CERF (<i>Cervus elaphus</i>) | 1 | 66 | 1 |
| OISEAU (Anatidae sp.) | 1 | 3,5 | 1 |
| déterminés | 409 | 7287,3 | 14 |
| indéterminés | 216 | 626 | |
| TOTAL | 625 | 7913,3 | |
| animaux domestiques | 407 | 7217,8 | |
| animaux sauvages | 2 | 69,5 | |

2.103 Fosse 15625 – Grube 15625

Dans la fosse 15625 ont été mis au jour 19 restes fauniques d'un poids moyen de 3,6 g (tabl. 487). Ils ont principalement des cassures fraîches et sont altérés (stade 3 et 4). Un bovin et un jeune capriné sont représentés par quelques éléments du squelette (tabl. 488.489). Plusieurs os ont été chauffés (tabl. 490).

2.104 Fosse 15628 – Grube 15628

Dans la fosse 15628 ont été découverts 625 restes fauniques d'un poids moyen de 12,7 g (tabl. 491). Les os ont été exposés pendant des temps variables aux intempéries (stade 2 à 4) et ont des cassures de types divers. Trois bovins, dont un jeune et un individu âgé, sont représentés par toutes les parties anatomiques, principalement par des éléments des membres

(tabl. 492.493; fig. 91). Deux jeunes moutons et un capriné nouveau-né sont également présents. L'espèce domestique la plus représentée en termes d'individus au sein de cette fosse est le porc : on décompte quatre jeunes de 12–16 mois sur les dents (NMIC), dont un mâle et une femelle, un fœtus et un individu plus âgé s'y ajoutent en prenant en compte le développement des os longs (NMII). Ces porcs sont bien représentés par les membres, surtout par les ceintures (fig. 92). Une scapula est celle d'un cerf et un humérus celui d'un oiseau de la famille des Anatidae. Quelques os des bovins et des porcs ont été chauffés (5,1 % NR – tabl. 494). Sept os ont des stries de découpe bouchère primaire (1,7 % NRd), beaucoup d'os déterminés ont été fracturés (54,3 %) ou sont des enlèvements (15,9 %) et des côtes bovines ont été segmentées au tranchant chauffé (5,9 % – fig. 93). En outre, les os ont souvent des zones de concrétions calcaires (94,6 % – fig. 94) ou des radicules (93,2 %) et 12,5 % ont été rongés par des chiens (fig. 95).

Tabl. 492 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15628 par espèce.

Tab. 492 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15628.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Cervus elaphus</i> | | | Anatidae | | |
|------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|------|-------|-------------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|-----|-------|----------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 21 | 376,4 | 1 + 1 | | | | | | | 4 | 332,5 | 1 + 1 | | | | | | |
| Maxilla | 1 | 2,5 | 1 | | | | | | | 8 | 317,5 | 3 + 1 | | | | | | |
| Dentes sup. | 1 | 3 | 1 + 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mandibula | 19 | 975 | 2 + 2 | 2 | 90,5 | 0 + 2 | | | | 6 | 182 | 1 + 1 | | | | | | |
| Dentes inf. | 5 | 25,5 | 1 + 0 | | | | | | | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | |
| Dentes indet. | 3 | 8 | 1 | | | | | | | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | |
| Atlas | | | | | | | 1 | 9 | 1 | 1 | 13,5 | 1 | | | | | | |
| Axis | 1 | 21 | 1 | | | | | | | 1 | 13,5 | 1 | | | | | | |
| Vert. cervicalis | 11 | 167,5 | 1 | | | | 1 | 4,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. thoracica | 8 | 68,5 | 1 | | | | | | | 1 | 6 | 1 | | | | | | |
| Vert. lumbalis | | | | | | | 1 | 11,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Vert. indet. | 4 | 14,5 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Costae | 116 | 831 | 1 + 1 | | | | 44 | 69 | 1 + 1 | 2 | 17,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Scapula | 10 | 428 | 1 + 2 | | | | 3 | 17 | 2 + 1 | 11 | 237,5 | 4 + 4 | 1 | 66 | 1 + 0 | | | |
| Humerus | 10 | 596,5 | 2 + 2 | | | | | | | 5 | 169 | 1 + 1 | | | | 1 | 3,5 | 0 + 1 |
| Radius | 5 | 212,5 | 1 + 1 | | | | 8 | 68,8 | 1 + 1 | 8 | 133,5 | 3 + 1 | | | | | | |
| Ulna | 6 | 215 | 2 + 2 | | | | 2 | 1,5 | 2 + 0 | 4 | 99,5 | 1 + 1 | | | | | | |
| Os coxae | 6 | 67,5 | 1 | | | | | | | 6 | 285,5 | 3 + 3 | | | | | | |
| Femur | 8 | 520,6 | 3 + 1 | | | | 10 | 43,5 | 2 + 0 | 6 | 95,5 | 2 + 1 | | | | | | |
| Tibia | 2 | 240,5 | 1 + 1 | | | | 6 | 36,5 | 1 + 0 | 3 | 31,5 | 1 + 2 | | | | | | |
| Fibula | | | | | | | | | | 3 | 7,5 | 1 | | | | | | |
| Metacarpus | | | | | | | 1 | 0,5 | 0 + 1 | 1 | 3,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Calcaneus | 1 | 8,5 | 1 | | | | | | | 1 | 3 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metatarsus | 1 | 12,5 | 1 | | | | 5 | 28,5 | 0 + 2 | 2 | 10,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Metapodium | 2 | 17,5 | 1 | | | | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Phalanx 1 | 2 | 34 | 1 + 1 | | | | 2 | 4 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Phalanx 2 | 1 | 22 | 0 + 1 | | | | 1 | 1,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 244 | 4868 | 42 | 2 | 90,5 | 2 | 86 | 297,3 | 21 | 75 | 1962 | 46 | 1 | 66 | 1 | 1 | 3,5 | 1 |

Tabl. 493 Âges d'abattage de la fosse 15628 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 493 Schlachtalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 15628.

| <i>Bos taurus</i> | | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------|--------|-----|----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | TWS | MWS | CEJ | JS |
| Mandibula sin. (DP4, M1, M2, M3) | 26–36 mois | | (k)hgb | 32 | | Eb |
| Mandibula dext. (DP2, DP3, DP4, M1, M3) | 26–36 mois | | (k)hgb | 32 | | Eb |
| Mandibula dext. (M3) | 5–10 ans | | j | | q | H |
| 3 Vertebrae | < 4,5–5 ans | non épiphysé | | | | |
| 2 Vertebrae | > 4,5–5 ans | épiphysé | | | | |
| Scapula sin. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | |
| 2 Scapula dext. | > 7–10 mois | épiphysé | | | | |
| Humerus sin. proximal | < 42–48 mois | non épiphysé | | | | |
| Humerus sin. proximal | > 42–48 mois | épiphysé | | | | |
| Humerus dext. distal | < 15–20 mois | non épiphysé | | | | |
| Humerus dext. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | | |
| 3 Humérus sin. distal | > 15–20 mois | épiphysé | | | | |
| Radius sin. proximal | < 12–15 mois | non épiphysé | | | | |
| Radius dext. proximal | > 12–15 mois | épiphysé | | | | |
| 2 Femur sin. distal | < 42 mois | non épiphysé | | | | |
| Femur dext. distal | > 42 mois | épiphysé | | | | |
| Tibia dext. proximal | < 48 mois | non épiphysé | | | | |
| Tibia sin. distal | > 24–30 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx II ant. dext. | > 15–18 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | stade | TWS | MWS | | |
| Mandibula dext. (DP3, DP4, M1, M2) | 1–2 ans | D | (n)gdC | 22 | | |
| Mandibula dext. (P4, M1, M2, M3) | 2–3 ans | E | (e)gfb | 30 | | |
| <i>Ovis/Capra</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | | | |
| Scapula sin. | périnatal | | | | | |
| Ulna sin. | périnatal | | | | | |
| Metacarpus dext. | périnatal | | | | | |
| Metatarsus | périnatal | | | | | |
| Radius dext. proximal | > 0–6 mois | épiphysé | | | | |
| Femur sin. proximal | < 30–48 mois | non épiphysé | | | | |
| Phalanx I sin. | > 12–18 mois | épiphysé | | | | |
| Phalanx II sin. | > 12–18 mois | épiphysé | | | | |
| <i>Sus domesticus</i> | | | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | sexe | TWS | MWS | L |
| Femur dext. | foetus | | | | | |
| Tibia sin. | foetus | | | | | |
| Cranium dext. (M1, M2, M3) | 12–16 mois | | | fbC | 20 | D |
| Maxilla sin. (M1, M2, M3) | 12–16 mois | | | daC | 16 | D |
| Mandibula dext. (P4, M1, M2, M3) | 12–16 mois | | | (d)fcV | 21 | D |
| Maxilla sin. (P3, P4) | 12–16 mois | | | (c) | | D |
| Maxilla sin. (P1, P2, P3, P4) | 12–16 mois | | ♂ | | | D |
| Maxilla sin. dext. (P2, P3, P4, M1, M2, M3) | 12–16 mois | | ♀ | (c)ebE | 20 | D |
| Maxilla sin. (P4, M1, M2, M3) | 12–16 mois | | | eb½ | 21 | D |
| Scapula sin. | > 7–13 mois | épiphysé | | | | |
| Humerus sin. distal | > 9–21 mois | épiphysé | | | | |
| 3 Radius sin. proximal | > 9–13 mois | épiphysé | | | | |
| Radius sin. distal | < 25,5 mois | non épiphysé | | | | |
| Metacarpus dext. | > 22–25 mois | épiphysé | | | | |
| Pelvis sin. | < 9–13 mois | non épiphysé | | | | |
| 2 Pelvis sin. | > 9–13 mois | épiphysé | | | | |
| 2 Pelvis dext. | > 9–13 mois | épiphysé | | | | |

Tabl. 494 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 15628.

Tab. 494 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15628.

| | B | BM | BN | BG | SIL | FRA | ENL | RAD | SIN | H | C |
|--------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| déterminés | 19 | 1 | | | 7 | 222 | 65 | 381 | 387 | 24 | 51 |
| indéterminés | | 7 | 4 | 1 | | | | | | | |
| TOTAL | 19 | 8 | 4 | 1 | 7 | 222 | 65 | 381 | 387 | 24 | 51 |

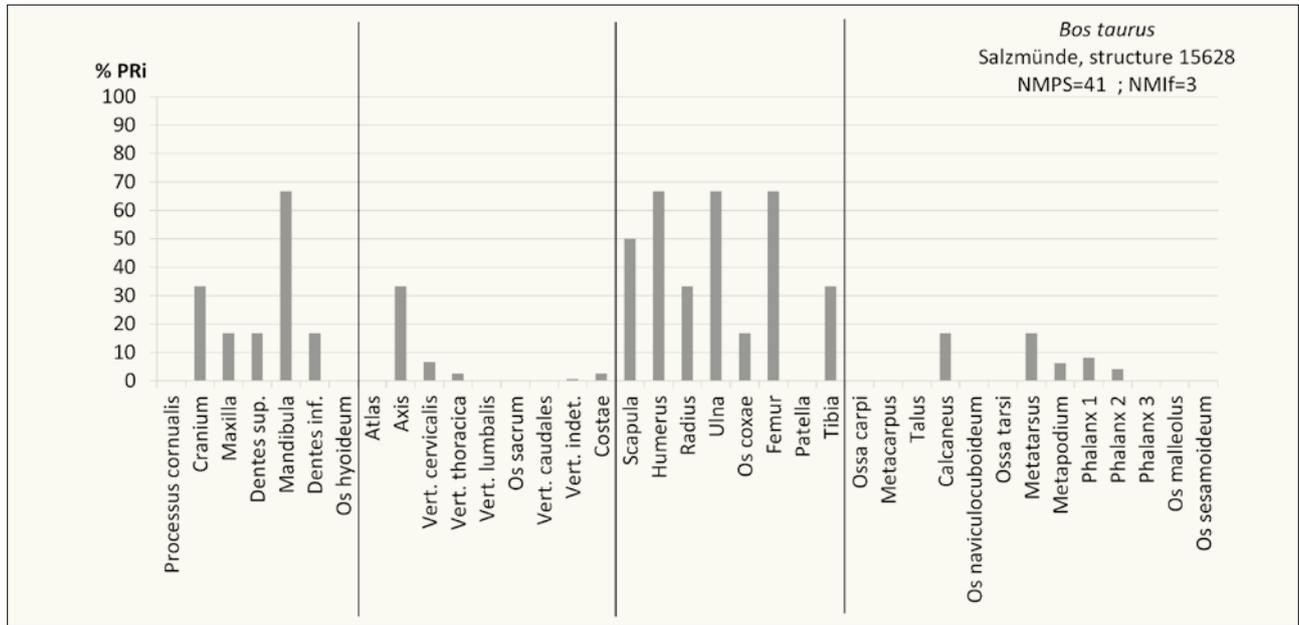


Fig. 91 PRI des bovins (*Bos taurus*) de la fosse 15628.

Abb. 91 Repräsentationsquoten (PRI) der Hausrinder (*Bos taurus*) aus Grube 15628.

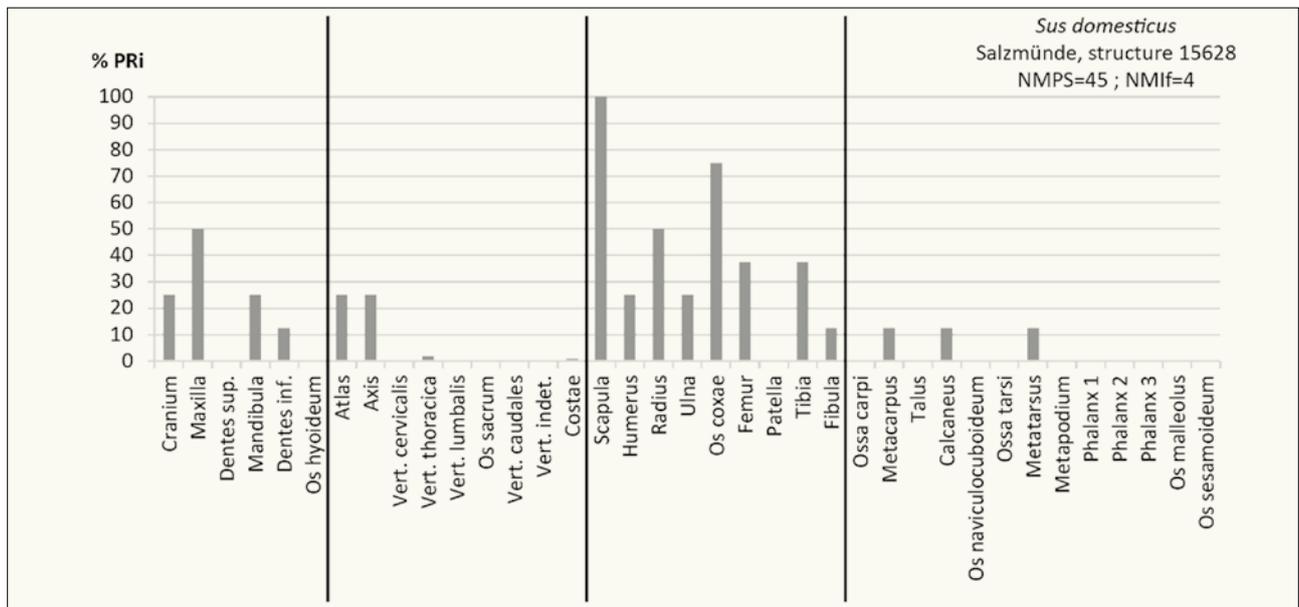


Fig. 92 PRI des porcs (*Sus domesticus*) de la fosse 15628.

Abb. 92 Repräsentationsquoten (PRI) der Hausschweine (*Sus domesticus*) aus Grube 15628.



Fig. 93 Fragments de côtes de bovin (*Bos taurus*), issus de la fosse 15628. Elles ont été segmentées avec un tranchant chauffé. Vue latérale (en haut); vue médiale (en bas).

Abb. 93 Rippenbruchstücke vom Hausrind (*Bos taurus*) aus Grube 15628. Sie wurden mit einer breiten Werkzeugschneide segmentiert. Seitenansicht (oben); Medialansicht (unten).



Fig. 94 Radius et ulna gauche de porc (*Sus domesticus*), issu de la fosse 15628. Le morceau de viande a été grillé, puis ses os ont été jetés et rongés par un chien, avant que des concrétions calcaires se déposent sur l'os pendant l'enfouissement. Vue latérale (à gauche); vue médiale (à droite).

Abb. 94 Linke Speiche und Elle vom Hausschwein (*Sus domesticus*) aus Grube 15628. Das Fleisch wurde gegrillt, der Knochen weggeschmissen und dann von einem Hund angekaut, bevor sich letztendlich im Boden Kalkablagerungen auf der Knochenoberfläche abgesetzt haben. Seitenansicht (links); Medialansicht (rechts).

Fig. 95 Mandibule droite de jeune mouton (*Ovis aries*), issue de la fosse 15628. Elle a été goûtée par un chien. Vue médiale (à gauche); vue latérale (à droite).

Abb. 95 Rechter Unterkiefer eines jungen Schafes (*Ovis aries*) aus Grube 15628. Hundebissmarken befinden sich auf beiden Seiten. Medialansicht (links); Seitenansicht (rechts).



2.105 Fosse 15633 – Grube 15633

Quatre restes (poids moyen de 50,9 g) altérés (stade 3) sont issus de la fosse 15633 (tabl. 495). Leurs cassures sont fraîches. Quelques fragments osseux proviennent d'un bovin, d'un capriné et d'un chien (tabl. 496). Des concrétions calcaires se sont déposées sur leur surface pendant la période de l'enfouissement (tabl. 497).

2.106 Sépulture « à empilement de tessons » 15702 – Scherbenpackungsgrab 15702

Dix restes d'un poids moyen de 3 g et très altérés (stade 4) sont issus de la sépulture « à empilement de tessons » 15702 (tabl. 498). Ces restes proviennent d'un bovin et d'un capriné (tabl. 499) et plusieurs os ont été chauffés (tabl. 500).

Tabl. 495 Liste et spectre de faune de la fosse 15633.

Tab. 495 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15633.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----------|--------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 198,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 0,5 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 1 | 2 | 1 |
| déterminés | 3 | 201 | 3 |
| indéterminés | 1 | 2,5 | |
| TOTAL | 4 | 203,5 | |

Tabl. 496 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15633 par espèce.

Tab. 496 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15633.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|--------------|-------------------|--------------|----------|-------------------|------------|----------|-------------------------|----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | | | | 1 | 0,5 | 1 + 0 | | | |
| Costae | | | | | | | 1 | 2 | 1 |
| Scapula | 1 | 198,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 198,5 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 2 | 1 |

Tabl. 497 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15633.

Tab. 497 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15633.

| | BM | FRA | RAD | SIN |
|--------------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | | 2 | 2 | 3 |
| indéterminés | 1 | | | |
| TOTAL | 1 | 2 | 2 | 3 |

Tabl. 498 Liste et spectre de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 15702.

Tab. 498 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 15702.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|-------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 2 | 11 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 3 | 13 | 1 |
| déterminés | 5 | 24 | 2 |
| indéterminés | 5 | 5,5 | |
| TOTAL | 10 | 29,5 | |

Tabl. 499 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture « à empilement de tessons » 15702 par espèce.

Tab. 499 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15702.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|---------------|-------------------|-----------|----------|-------------------|-----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes indet. | | | | 1 | 0,5 | 1 |
| Costae | 1 | 2 | 1 + 0 | | | |
| Scapula | | | | 1 | 11,5 | 0 + 1 |
| Radius | | | | 1 | 1 | 1 + 0 |
| Phalanx 2 | 1 | 9 | 1 + 0 | | | |
| TOTAL | 2 | 11 | 2 | 3 | 13 | 3 |

Tabl. 500 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 15702.

Tab. 500 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15702.

| | BM | BN | BG | BB | FRA | ENL | RAD |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | | 3 | | 2 | 1 | 4 |
| indéterminés | | 2 | | 1 | | | |
| TOTAL | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 |

2.107 Fosse 15707 – Grube 15707

La fouille de la fosse 15707 a mis au jour 31 restes altérés (stade 2 et 3) à cassures anciennes et modernes et d'un poids moyen de 15,3 g (tabl. 501). Deux bovins sont représentés par toutes les régions anatomiques (tabl. 502.503). Des os entiers de rongeurs intrusifs sont également présents. Un fragment d'une scapula bovine a été légèrement chauffé, plusieurs os ont des stries de découpe au silex et un métatarse de bovin a été rongé par un carnivore (tabl. 504).

2.108 Sépulture « à empilement de tessons » 15716/15764/15765 – Scherbenpackungsgrab 15716/15764/15765

Quarante-sept restes altérés (stade 3 ou 4) d'un poids moyen de 5,7 g sont issus de la sépulture « à empilement de tessons » 15716/15764/15765 (tabl. 505). Leurs cassures sont surtout anciennes. Ces os proviennent d'un bovin, d'un mouton, de deux porcs et d'un hamster (tabl. 506.507). En outre, 53,2 % des restes sont brûlés et neuf fragments sont le produit d'une fracturation (tabl. 508). Un humérus de porc a été rongé par un carnivore (fig. 96).

2.109 Sépulture 15718 – Grab 15718

Quinze restes altérés (stade 2 ou 3) d'un poids moyen de 13,4 g ont été recensés pour la sépulture 15718 (tabl. 509). Quelques éléments squelettiques sont ceux d'un bovin, d'un capriné, d'un porc et d'un chien (tabl. 510.511). L'atlas du chien est entier et les os des ruminants ont été fracturés (tabl. 512). Un fragment d'une cheville osseuse droite de bovin a été découvert au dessus de l'épaule gauche du défunt (fig. 97).

2.110 Fosse 15720 – Grube 15720

Trente-deux restes altérés (stade 3 ou 4) d'un poids moyen de 4,9 g ont été enregistrés pour la fosse 15720 (tabl. 513). Les quelques éléments de squelette déterminés sont ceux d'un bovin, d'un capriné et d'un porc (tabl. 514). Beaucoup de fragments indéterminés sont brûlés (tabl. 515).

Tabl. 501 Liste et spectre de faune de la fosse 15707.

Tab. 501 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15707.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|-----------|------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 20 | 457 | 2 |
| CAMPAGNOL (<i>Microtus</i> sp.) | 3 | 0,8 | 1 |
| MULOT (<i>Apodemus</i> sp.) | 1 | 0,2 | 1 |
| déterminés | 24 | 458 | 4 |
| indéterminés | 7 | 17 | |
| TOTAL | 31 | 475 | |
| animaux domestiques | 20 | 457 | |
| animaux sauvages | 4 | 1 | |



Fig. 96 Humérus droit de porc (*Sus domesticus*), issu de la sépulture « à empilement de tessons » 15716/15764/15765. Son épiphyse distale a été rongée par un carnivore. Vue dorsale (à gauche); vue caudale (à droite).

Abb. 96 Rechter Oberschenkelknochen vom Hausschwein (*Sus domesticus*) aus Scherbenpackungsgrab 15716/15764/15765. Die Epiphyse wurde von einem Fleischfresser angekauert. Dorsalansicht (links); Kaudalansicht (rechts).

Tabl. 502 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15707 par espèce.

Tab. 502 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15707.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Microtus</i> | | | <i>Apodemus</i> | | |
|----------------------|-------------------|------------|-----------|-----------------|------------|----------|-----------------|------------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 2 | 47 | 1 + 1 | | | | | | |
| Maxilla | 2 | 16,5 | 1 | 1 | 0,2 | 1 + 0 | | | |
| Mandibula | | | | 1 | 0,5 | 0 + 1 | 1 | 0,2 | 0 + 1 |
| Dentes inf. | | | | 1 | 0,1 | 0 + 1 | | | |
| Vert. cervicalis | 1 | 6 | 1 | | | | | | |
| Costae | 6 | 171 | 1 + 1 | | | | | | |
| Scapula | 2 | 73 | 1 + 0 | | | | | | |
| Humerus | 1 | 25,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Ulna | 1 | 8,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Os coxae | 1 | 21 | 1 | | | | | | |
| Tibia | 1 | 10 | 1 + 0 | | | | | | |
| Os naviculocuboideum | 1 | 46,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Metatarsus | 1 | 30 | 0 + 1 | | | | | | |
| Phalanx 2 | 1 | 2 | 0 + 1 | | | | | | |
| TOTAL | 20 | 457 | 14 | 3 | 0,8 | 3 | 1 | 0,2 | 1 |

Tabl. 503 Âges d'abattage du bovin (*Bos taurus*) de la fosse 15707 par élément squelettique.

Tab. 503 Schlachtager nach Skelettelement der Hausrinderreste (*Bos taurus*) aus Grube 15707.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|---------------------|------------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Ulna dext. proximal | foetus/périnatal | |
| Tibia sin. | foetus/périnatal | |
| Scapula sin. | > 7–10 mois | épiphysé |
| Phalanx II dext. | < 15–18 mois | non épiphysé |

Tabl. 504 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 15707.

Tab. 504 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15707.

| | BM | SIL | FRA | ENL | RAD | C |
|--------------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| déterminés | 1 | 6 | 11 | 5 | 18 | 1 |
| indéterminés | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 6 | 11 | 5 | 18 | 1 |

Tabl. 505 Liste et spectre de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 15716/15764/15765.

Tab. 505 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 15716/15764/15765.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 6 | 111,5 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 1 | 3,5 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 7 | 50,5 | 2 |
| HAMSTER (<i>Cricetus cricetus</i>) | 2 | 1 | 1 |
| déterminés | 16 | 166,5 | 5 |
| indéterminés | 31 | 99,7 | |
| TOTAL | 47 | 266,2 | |
| animaux domestiques | 14 | 165,5 | |
| animaux sauvages | 2 | 1 | |

Tabl. 507 Âges d'abattage de la sépulture « à empilement de tessons » 15716/15764/15765 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 507 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Scherbenpackungsgrab 15716/15764/15765.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|-----------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Metatarsus | > 24–30 mois | épiphysé |
| <i>Sus domesticus</i> | | |
| partie anatomique | âge | |
| Ulna dext. | périnatal | |

Tabl. 506 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture « à empilement de tessons » 15716/15764/15765 par espèce.

Tab. 506 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Scherbenpackungsgrab 15716/15764/15765.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Cricetus cricetus</i> | | |
|----------------|-------------------|-------|------|-------------------|-----|-------|-----------------------|------|-------|--------------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | | | | | | | 1 | 3,5 | 1 | | | |
| Vert. lumbalis | | | | | | | 2 | 8 | 1 | | | |
| Costae | 2 | 15 | 1 | | | | 1 | 3,5 | 1 + 0 | | | |
| Scapula | 2 | 27 | 1 | | | | | | | | | |
| Humerus | | | | | | | 1 | 28 | 0 + 1 | | | |
| Ulna | | | | | | | 2 | 7,5 | 1 + 1 | | | |
| Femur | 1 | 29,5 | 1 | | | | | | | 2 | 1 | 1 + 1 |
| Metatarsus | 1 | 40 | 1 | 1 | 3,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| TOTAL | 6 | 111,5 | 4 | 1 | 3,5 | 1 | 7 | 50,5 | 6 | 2 | 1 | 2 |

Tabl. 508 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 15716/15764/15765.

Tab. 508 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Scherbenpackungsgrab 15716/15764/15765.

| | BM | BN | BG | BB | FRA | ENL | RAD | SIN | C |
|--------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|---|
| déterminés | | | 2 | | 6 | 3 | 5 | 1 | 1 |
| indéterminés | 2 | 5 | 9 | 7 | | | | | |
| TOTAL | 2 | 5 | 11 | 7 | 6 | 3 | 5 | 1 | 1 |

Tabl. 509 Liste et spectre de faune de la sépulture 15718.

Tab. 509 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grab 15718.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 4 | 156,4 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 5 | 10,5 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 10 | 1 |
| CHIEN (<i>Canis familiaris</i>) | 1 | 10 | 1 |
| déterminés | 11 | 186,9 | 4 |
| indéterminés | 4 | 13,5 | |
| TOTAL | 15 | 200,4 | |

Tabl. 510 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture 15718 par espèce.

Tab. 510 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grab 15718.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|---------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|------|-------|-----------------------|-----|-------|-------------------------|-----|------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 1 | 31,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Dentes indet. | 1 | 2 | 1 | | | | | | | | | |
| Atlas | | | | | | | | | | 1 | 10 | 1 |
| Costae | | | | 1 | 1 | 0 + 1 | 1 | 10 | 1 + 0 | | | |
| Femur | 1 | 17,5 | 1 | 1 | 2 | 1 | | | | | | |
| Tibia | 1 | 105,4 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Metacarpus | | | | 3 | 7,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| TOTAL | 4 | 156,4 | 4 | 5 | 10,5 | 3 | 1 | 10 | 1 | 1 | 10 | 1 |



Fig. 97 Base d'une cheville osseuse droite de bovin (*Bos taurus*), issue de la sépulture 15718. Vue frontale (à gauche); vue ventrale (à droite).

Abb. 97 Basis eines rechten Rinderhornzapfens (*Bos taurus*) aus Grab 15718. Vorderansicht (links); Ventralansicht (rechts).

Tabl. 511 Âges d'abattage de la sépulture 15718 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 511 Schlachttalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grab 15718.

| <i>Bos taurus</i> | | | | |
|-------------------------|-------------|--------------|-------|------|
| partie anatomique | âge | épiphysation | stade | sexe |
| Proc. cornualis dext. | subadulte | | 2 | ♂? |
| Tibia sin. proximal | > 48 mois | épiphysé | | |
| <i>Canis familiaris</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation | | |
| Atlas | > 1,5–2 ans | épiphysé | | |

Tabl. 512 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture 15718.

Tab. 512 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grab 15718.

| | FRA | ENL | RAD | SIN |
|--------------|----------|----------|----------|-----------|
| déterminés | 4 | 3 | 5 | 10 |
| indéterminés | | | | |
| TOTAL | 4 | 3 | 5 | 10 |

Tabl. 513 Liste et spectre de faune de la fosse 15720.

Tab. 513 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15720.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|-----------|--------------|----------|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 7 | 87,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 2 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 3 | 1 |
| déterminés | 9 | 92,5 | 3 |
| indéterminés | 23 | 63 | |
| TOTAL | 32 | 155,5 | |

Tabl. 514 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15720 par espèce.

Tab. 514 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15720.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|---------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes sup. | | | | | | | 1 | 3 | 1 + 0 |
| Mandibula | 1 | 58,5 | 0 + 1 | | | | | | |
| Dentes indet. | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | | | |
| Costae | 4 | 10,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Femur | 1 | 16,5 | 1 | | | | | | |
| TOTAL | 7 | 87,5 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 |

Tabl. 515 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15720.

Tab. 515 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15720.

| | BN | BG | BB | FRA | ENL | RAD | SIN |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | | | 3 | 3 | 5 | 2 |
| indéterminés | 5 | 1 | 5 | | | | |
| TOTAL | 6 | 1 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 |

2.111 Fosse 15722 – Grube 15722

Dans cette fosse ont été mis au jour 32 restes altérés (stade 3 et 4) d'un poids moyen de 4,5 g (tabl. 516). Ils ont des cassures anciennes ou modernes. Deux bovins, dont un nouveau-né, un capriné adulte et un porc sont représentés par quelques éléments de squelette (tabl. 517, 518). Les fragments indéterminés sont souvent brûlés (tabl. 519).

2.112 Fosse 15723 – Grube 15723

Dans cette fosse ont été découverts six restes peu altérés (stade 2) d'un poids moyen de 2 g (tabl. 520). Une diaphyse de scapula provient d'un bovin et deux fragments de côte d'un capriné (tabl. 521). Ils sont brûlés (tabl. 522).

Tabl. 516 Liste et spectre de faune de la fosse 15722.

Tab. 516 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15722.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 6 | 79 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 6 | 14 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 0,5 | 1 |
| déterminés | 13 | 93,5 | 4 |
| indéterminés | 20 | 55 | |
| TOTAL | 33 | 148,5 | |

Tabl. 517 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15722 par espèce.

Tab. 517 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15722.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|---------------------|-------------------|------|-------|-------------------|-----|-------|-----------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 1 | 4 | 1 | | | | | | |
| Dentes sup. | | | | 1 | 4,5 | 0 + 1 | | | |
| Mandibula | 1 | 1,5 | 1 | | | | | | |
| Dentes inf. | 1 | 2,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Axis | 1 | 23 | 1 | | | | | | |
| Vert. lumbalis | | | | 1 | 2,5 | 1 | | | |
| Costae | | | | 1 | 1 | 1 + 0 | | | |
| Scapula | 1 | 21,5 | 1 | 1 | 1,5 | 1 | | | |
| Radius | | | | 1 | 3,5 | 1 | | | |
| Ulna | 1 | 26,5 | 0 + 1 | | | | 1 | 0,5 | 0 + 1 |
| Metapodium | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| TOTAL | 6 | 79 | 6 | 6 | 14 | 6 | 1 | 0,5 | 1 |

Tabl. 518 Âges d'abattage de la fosse 15722 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 518 Schlachtalter nach Skelettelement der Hausrinderreste aus Grube 15722.

| <i>Ovis/Capra</i> | | |
|-----------------------|------------------|-------|
| partie anatomique | âge | stade |
| M3 sup. dext. | 4–6 ans | G |
| <i>Sus domesticus</i> | | |
| partie anatomique | âge | |
| Ulna dext. | foetus/périnatal | |

2.113 Fosse 15725 – Grube 15725

Soixante-cinq restes d'un poids moyen de 5,8 g sont issus de la fosse 15725 (tabl. 523). Ils sont altérés à différents stades (stade 2 à 4) et ont des cassures anciennes et fraîches. Un très jeune bovin et un individu adulte sont représentés par des éléments de l'ensemble du squelette, excepté ceux du membre antérieur (tabl. 524, 525). Quelques restes proviennent d'un mouton et d'un porc. Leur viande a été grillée et consommée (tabl. 526).

2.114 Sépulture « à empilement de tessons » 15814 – Scherbenpackungsgrab 15814

Neuf restes d'un poids moyen de 5,2 g sont issus de la sépulture « à empilement de tessons » 15814 (tabl. 527). Un porc est représenté par deux restes, un mouton et un bovin le sont par un seul (tabl. 528). Les restes de l'omnivore sont légèrement brûlés (tabl. 529).

2.115 Fosse 15897 – Grube 15897

Onze restes d'un poids moyen de 2 g sont issus de la fosse 15897 (tabl. 530). Ils sont altérés (stade 2 et 3) et ont autant de cassures anciennes que récentes. Un capriné est représenté par quelques éléments squelettiques (tabl. 531). Des fragments osseux sont brûlés et l'hyoïde de capriné a des stries de découpe au silex (tabl. 532).

Tabl. 519 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15722.

Tab. 519 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15722.

| | BM | BN | BG | BB | FRA | ENL | RAD | SIN |
|--------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| déterminés | 1 | | 2 | 1 | 5 | 1 | 5 | 5 |
| indéterminés | 3 | 2 | 3 | 6 | | | | |
| TOTAL | 4 | 2 | 5 | 7 | 5 | 1 | 5 | 5 |

Tabl. 520 Liste et spectre de faune de la fosse 15723.

Tab. 520 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15723.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 7 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 2 | 2,5 | 1 |
| déterminés | 3 | 9,5 | 2 |
| indéterminés | 3 | 2,5 | |
| TOTAL | 6 | 12 | |

Tabl. 521 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15723 par espèce.

Tab. 521 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15723.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|---------|-------------------|-----|------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Costae | | | | 2 | 2,5 | 1 + 0 |
| Scapula | 1 | 7 | 1 | | | |
| TOTAL | 1 | 7 | 1 | 2 | 2,5 | 1 |

Tabl. 524 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15725 par espèce.

Tab. 524 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15725.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|---------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|-----|-------|-------------------|-----|------|-----------------------|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Processus cornualis | 1 | 6 | 1 | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | | | | | | | | | | 1 | 0,2 | 1 |
| Mandibula | | | | | | | 1 | 3,5 | 1 | 3 | 82,5 | 1 + 1 |
| Dentes inf. | | | | 3 | 4,2 | 1 + 0 | | | | | | |
| Dentes indet. | 1 | 12,5 | 1 | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Costae | 2 | 9 | 1 | | | | | | | | | |
| Os coxae | 1 | 3 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Femur | 3 | 136,5 | 0 + 1 | | | | 3 | 6,5 | 1 | | | |
| Tibia | 1 | 9,5 | 1 | | | | 1 | 6 | 1 | | | |
| Metacarpus | | | | | | | | | | 1 | 3,5 | 1 + 0 |
| Phalanx 3 | 1 | 15,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 10 | 192 | 7 | 3 | 4,2 | 1 | 6 | 17 | 4 | 6 | 87,2 | 5 |

Tabl. 525 Âges d'abattage de la fosse 15725 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 525 Schlachttalter nach Skelettelement der Hausrinderreste aus Grube 15725.

| <i>Bos taurus</i> | | | |
|-------------------------|------------|--------------|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | |
| Pelvis dext. | très jeune | | |
| Femur dext. proximal | > 36 mois | épiphysé | |
| <i>Ovis aries</i> | | | |
| partie anatomique | âge | stade | TWS |
| DP3, DP4, M1 inf. sin. | 6–12 mois | C | b |
| <i>Sus domesticus</i> | | | |
| partie anatomique | âge | TWS | L |
| Mandibula sin. (M2, M3) | 18–52 mois | dV | E |

Tabl. 522 Traces anthropiques remarquées sur les os animaux de la fosse 15723.

Tab. 522 Anthropogene Spuren an den Tierknochen aus Grube 15723.

| | B | BM | BN | BB | FRA |
|--------------|---|----|----|----|-----|
| déterminés | 1 | 1 | 1 | | 2 |
| indéterminés | | | | 1 | |
| TOTAL | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |

Tabl. 523 Liste et spectre de faune de la fosse 15725.

Tab. 523 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15725.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 10 | 192 | 2 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 3 | 4,2 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 6 | 17 | 0/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 6 | 87,2 | 1 |
| déterminés | 25 | 300,4 | 4 |
| indéterminés | 40 | 75 | |
| TOTAL | 65 | 375,4 | |

Tabl. 526 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15725.

Tab. 526 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15725.

| | B | BM | BN | BG | BB | SIL | FRA | ENL | RAD | SIN |
|--------------|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| déterminés | 2 | 5 | 1 | 1 | | 1 | 10 | 3 | 10 | 10 |
| indéterminés | | 3 | | 7 | 3 | | | | | |
| TOTAL | 2 | 8 | 1 | 8 | 3 | 1 | 10 | 3 | 10 | 10 |

Tabl. 527 Liste et spectre de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 15814.

Tab. 527 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 15814.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 1 | 26 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 1 | 7,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 0,5 | O/C |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 2 | 7,5 | 1 |
| déterminés | 5 | 41,5 | 3 |
| indéterminés | 4 | 5 | |
| TOTAL | 9 | 46,5 | |

Tabl. 529 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 15814.

Tab. 529 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Scherbenpackungsgrab 15814.

| | BN | FRA | ENL | RAD | SIN |
|--------------|----|-----|-----|-----|-----|
| déterminés | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 |
| indéterminés | | | | | |
| TOTAL | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 |

Tabl. 528 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture « à empilement de tessons » 15814 par espèce.

Tab. 528 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Scherbenpackungsgrab 15814.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|---------------|-------------------|-----|------|-------------------|-----|-------|-------------------|-----|------|-----------------------|-----|------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Mandibula | | | | | | | | | | 1 | 7 | 1 |
| Dentes indet. | | | | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 |
| Scapula | | | | | | | 1 | 0,5 | 1 | | | |
| Radius | 1 | 26 | 1 | | | | | | | | | |
| Calcaneus | | | | 1 | 7,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 26 | 1 | 1 | 7,5 | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 2 | 7,5 | 2 |

Tabl. 530 Liste de faune de la fosse 15897.

Tab. 530 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15897.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|----|--------|-----|
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 4 | 9 | 1 |
| indéterminés | 7 | 13,5 | |
| TOTAL | 11 | 22,5 | |

Tabl. 532 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15897.

Tab. 532 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15897.

| | BN | BG | BB | SIL | ENL | SIN |
|--------------|----|----|----|-----|-----|-----|
| déterminés | | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| indéterminés | 3 | 1 | | | | |
| TOTAL | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Tabl. 531 Inventaire d'éléments squelettiques du capriné (*Ovis aries/Capra hircus*) de la fosse 15897.Tab. 531 Skelettelementverteilung der Caprinae-Reste (*Ovis aries/Capra hircus*) aus Grube 15897.

| | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|-------------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 1 | 0,5 | 1 |
| Os hyoideum | 1 | 1 | 1 |
| Tibia | 1 | 5,5 | 0 + 1 |
| Metapodium | 1 | 1 | 1 |
| TOTAL | 4 | 9 | 4 |

Tabl. 533 Liste et spectre de faune de la fosse 15898.

Tab. 533 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15898.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 4 | 65 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 2 | 15 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 30,5 | 1 |
| déterminés | 7 | 110,5 | 3 |
| indéterminés | 10 | 22 | |
| TOTAL | 17 | 132,5 | |

2.116 Fosse 15898 – Grube 15898

Dix-sept restes d'un poids moyen de 7,8 g sont issus de la fosse 15898 (tabl. 533). Leur stade d'altération est de 2 ou de 3 et ils ont des cassures anciennes ou fraîches. Ils proviennent d'un bovin, d'un capriné et d'un porc (tabl. 534). Respectivement un os de chaque espèce a été rongé par un carnivore et plusieurs os portent des concrétions calcaires (tabl. 535).

2.117 Sépulture « à empilement de tessons » 15925 – Scherbenpackungsgrab 15925

Soixante-sept restes d'un poids moyen de 6,7 g sont issus de la sépulture « à empilement de tessons » 15925 (tabl. 536). Les os ont été exposés pendant des durées variables à l'air (stade d'altération 3 ou 4) et ont surtout des cassures fraîches. Des éléments du crâne et du membre antérieur sont ceux d'un bovin adulte, ceux des extrémités sont issus de deux moutons et un capriné nouveau-né est aussi présent (tabl. 537 et 538). Une molaire supérieure provient d'un jeune porc. Beaucoup de fragments d'os sont brûlés à différents degrés (82,1 % NR) ou sont un produit de fracturation (54,1 % NRd – tabl. 539).

2.118 Fosse 15947 – Grube 15947

Dix-huit restes d'un poids moyen de 18,7 g sont issus de la fosse 15947 (tabl. 540). Ils ont des cassures anciennes et le stade d'altération 4. Un bovin adulte et un mouton âgé entre 6 et 8 ans sont représentés par quelques éléments squelettiques (tabl. 541.542). Beaucoup d'os sont brûlés et entourés de concrétions calcaires (tabl. 543).

2.119 Sépulture 15948 – Grab 15948

Dans la sépulture 15948 ont été mis au jour 11 restes d'un poids moyen de 6,7 g (tabl. 544). Le stade d'altération est de 2 et les cassures des os sont surtout fraîches. Un bovin et un capriné sont représentés par quelques restes osseux (tabl. 545) et deux fragments indéterminés sont brûlés (tabl. 546).

2.120 Fosse 15950 – Grube 15950

Vingt-et-un restes d'un poids moyen de 13,2 g sont issus de la fosse 15950 (tabl. 547). Leur stade d'altération varie de 2 à 4 et ils ont plutôt des cassures anciennes. Un bovin, un capriné, un porc et un jeune chien sont représentés par quelques éléments du squelette (tabl. 548.549). Une diaphyse d'humérus de bovin a des stries de découpe au silex et des os de toutes les espèces ont été fracturés (tabl. 550).

Tabl. 534 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15898 par espèce.

Tab. 534 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15898.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|-----------|-------------------|------|-------|-------------------|-----|------|-----------------------|------|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Mandibula | 1 | 32,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Axis | | | | 1 | 14 | 1 | | | |
| Costae | 2 | 17 | 1 + 1 | | | | | | |
| Scapula | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 30,5 | 1 + 0 |
| Humerus | 1 | 15,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| TOTAL | 4 | 65 | 4 | 2 | 15 | 2 | 1 | 30,5 | 1 |

Tabl. 535 Traces anthropiques, naturelles et animales remarquées sur les os animaux de la fosse 15898.

Tab. 535 Anthropogene, tierische und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15898.

| | FRA | ENL | SIN | C |
|--------------|-----|-----|-----|---|
| déterminés | 1 | 2 | 7 | 3 |
| indéterminés | | | | |
| TOTAL | 1 | 2 | 7 | 3 |

Tabl. 536 Liste et spectre de faune de la sépulture « à empilement de tessons » 15925.

Tab. 536 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Scherbenpackungsgrab 15925.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 7 | 260 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 9 | 63,5 | 2 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 20 | 28,4 | 1 |
| PORC (<i>Sus domesticus</i>) | 1 | 18 | 1 |
| déterminés | 37 | 369,9 | 5 |
| indéterminés | 30 | 78,2 | |
| TOTAL | 67 | 448,1 | |

Tabl. 537 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture « à empilement de tessons » 15925 par espèce.

Tab. 537 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Scherbenpackungsgrab 15925.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | |
|----------------------|-------------------|-------|-------|-------------------|------|-------|-------------------|------|-------|-----------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Dentes sup. | | | | | | | | | | 1 | 18 | 0 + 1 |
| Mandibula | 1 | 24,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Dentes inf. | 2 | 61 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Vert. lumbalis | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | |
| Vert. caudales | | | | | | | 1 | 0,2 | 1 | | | |
| Costae | | | | | | | 7 | 4,7 | 1 + 0 | | | |
| Scapula | | | | | | | 3 | 2,5 | 0 + 2 | | | |
| Humerus | | | | | | | 1 | 1 | 0 + 1 | | | |
| Radius | 4 | 174,5 | 0 + 1 | | | | 1 | 1,5 | 1 | | | |
| Femur | | | | | | | 1 | 5 | 0 + 1 | | | |
| Tibia | | | | | | | 2 | 5,5 | 1 | | | |
| Metacarpus | | | | 4 | 26,5 | 1 + 2 | 1 | 2,5 | 1 | | | |
| Os naviculocuboideum | | | | 1 | 2,5 | 1 + 0 | | | | | | |
| Metatarsus | | | | 3 | 33 | 1 + 2 | | | | | | |
| Metapodium | | | | 1 | 1,5 | 1 | 2 | 4,5 | 1 | | | |
| TOTAL | 7 | 260 | 3 | 9 | 63,5 | 8 | 20 | 28,4 | 11 | 1 | 18 | 1 |

Tabl. 538 Âges d'abattage de la sépulture « à empilement de tessons » 15925 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 538 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Scherbenpackungsgrab 15925.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|-----------------------|------------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Radius dext. proximal | > 12–15 mois | épiphyse |
| Radius dext. distal | > 40–48 mois | épiphyse |
| <i>Ovis aries</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Metacarpus sin. | > 18–30 mois | épiphysé |
| Metatarsus sin. dext. | > 18–30 mois | épiphysé |
| Metapodium | > 18–30 mois | épiphysé |
| <i>Ovis/Capra</i> | | |
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Scapula dext. | foetus/périnatal | |
| Scapula dext. | > 6–12 mois | épiphysé |
| Humerus dext. distal | foetus/périnatal | |
| Tibia proximal | < 30–48 mois | non épiphysé |

Tabl. 539 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture « à empilement de tessons » 15925.

Tab. 539 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Scherbenpackungsgrab 15925.

| | BM | BN | BG | BB | FRA | ENL | RAD | SIN |
|--------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| déterminés | 4 | 4 | 10 | 9 | 13 | 7 | 5 | 20 |
| indéterminés | 2 | 1 | 14 | 11 | | | | |
| TOTAL | 6 | 5 | 24 | 20 | 13 | 7 | 5 | 20 |

Tabl. 540 Liste et spectre de faune de la fosse 15947.

Tab. 540 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grube 15947.

| | NR | PR (g) | NMI |
|---|----|--------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 8 | 248 | 1 |
| MOUTON (<i>Ovis aries</i>) | 2 | 52,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 3 | 17 | 0/C |
| déterminés | 13 | 317,5 | 2 |
| indéterminés | 5 | 19 | |
| TOTAL | 18 | 336,5 | |

Tabl. 541 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15947 par espèce.

Tab. 541 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15947.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis aries</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|------------|-------------------|------|-------|-------------------|------|-------|-------------------|-----|-------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Mandibula | | | | 1 | 36,5 | 1 + 0 | 1 | 8 | 1 |
| Radius | | | | | | | 1 | 8 | 1 + 0 |
| Ulna | | | | | | | 1 | 1 | 1 + 0 |
| Femur | 1 | 139 | 0 + 1 | | | | | | |
| Metacarpus | 1 | 38,5 | 1 | 1 | 16 | 1 + 0 | | | |
| Metatarsus | 2 | 30,5 | 1 | | | | | | |
| Metapodium | 4 | 40 | 1 | | | | | | |
| TOTAL | 8 | 248 | 4 | 2 | 52,5 | 2 | 3 | 17 | 3 |

Tabl. 542 Âges d'abattage de la fosse 15947 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 542 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 15947.

| <i>Bos taurus</i> | | | | |
|---|-----------|--------------|--------|-----|
| partie anatomique | âge | épiphysation | | |
| Femur dext. distal | > 42 mois | épiphysé | | |
| <i>Ovis aries</i> | | | | |
| partie anatomique | âge | stade | TWS | MWS |
| Mandibula sin. (P2, P3, P4, M1, M2, M3) | 6–8 ans | H | (h)mhg | 42 |

Tabl. 543 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15947.

Tab. 543 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15947.

| | B | BN | BG | BB | ENL | FRA | SIN |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| déterminés | 4 | 1 | 5 | 2 | 6 | 2 | 13 |
| indéterminés | | | | | | | |
| TOTAL | 4 | 1 | 5 | 2 | 6 | 2 | 13 |

Tabl. 544 Liste et spectre de faune de la sépulture 15948.

Tab. 544 Artenspektrum und Mengenverteilung der Tierreste aus Grab 15948.

| | NR | PR (g) | NMI |
|--|-----------|-------------|-----|
| BOVIN DOMESTIQUE (<i>Bos taurus</i>) | 5 | 61,5 | 1 |
| CAPRINÉS (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>) | 1 | 2 | 1 |
| déterminés | 6 | 63,5 | 2 |
| indéterminés | 5 | 10 | |
| TOTAL | 11 | 73,5 | |

Tabl. 545 Inventaire d'éléments squelettiques de la sépulture 15948 par espèce.

Tab. 545 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grab 15948.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | |
|--------------|-------------------|-------------|----------|-------------------|----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 4 | 48,5 | 1 | | | |
| Humerus | | | | 1 | 2 | 1 |
| Metatarsus | 1 | 13 | 1 | | | |
| TOTAL | 5 | 61,5 | 2 | 1 | 2 | 1 |

Tabl. 546 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la sépulture 15948.

Tab. 546 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grab 15948.

| | BM | BB | ENL | RAD | SIN |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | | | 2 | 4 | 4 |
| indéterminés | 1 | 1 | | | |
| TOTAL | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 |

Tabl. 548 Inventaire d'éléments squelettiques de la fosse 15950 par espèce.

Tab. 548 Tierarten- und Skelettelementverteilung der Reste aus Grube 15950.

| | <i>Bos taurus</i> | | | <i>Ovis/Capra</i> | | | <i>Sus domesticus</i> | | | <i>Canis familiaris</i> | | |
|--------------|-------------------|--------------|----------|-------------------|-------------|----------|-----------------------|------------|----------|-------------------------|----------|----------|
| | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS | NRd | PRd | NMPS |
| Cranium | 1 | 4,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Dentes sup. | | | | 1 | 5 | 0 + 1 | 1 | 0,5 | 1 + 0 | | | |
| Mandibula | | | | | | | | | | 1 | 5 | 1 + 0 |
| Costae | | | | 1 | 0,5 | 1 | | | | | | |
| Scapula | 1 | 23 | 1 + 0 | 1 | 18 | 1 + 0 | | | | | | |
| Humerus | 1 | 24,5 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Radius | 1 | 7,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Ulna | 1 | 7,5 | 1 + 0 | | | | | | | | | |
| Femur | | | | 1 | 2 | 1 | | | | | | |
| Metacarpus | 1 | 125 | 0 + 1 | | | | | | | | | |
| Metapodium | 2 | 34,5 | 1 | | | | | | | | | |
| TOTAL | 8 | 226,5 | 7 | 4 | 25,5 | 4 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 5 | 1 |

Tabl. 549 Âges d'abattage de la fosse 15950 par espèce et par élément squelettique.

Tab. 549 Schlachalter nach Tierart und Skelettelement der Reste aus Grube 15950.

| <i>Bos taurus</i> | | |
|-------------------------|--------------|--------------|
| partie anatomique | âge | épiphysation |
| Metacarpus dext. | > 24–30 mois | épiphysé |
| <i>Canis familiaris</i> | | |
| partie anatomique | âge | |
| Mandibula sin. (P1, P2) | 5–7 mois | |

Tabl. 550 Traces anthropiques et naturelles remarquées sur les os animaux de la fosse 15950.

Tab. 550 Anthropogene und natürliche Spuren an den Tierknochen aus Grube 15950.

| | SIL | FRA | ENL | RAD | SIN |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| déterminés | 1 | 5 | 6 | 1 | 7 |
| indéterminés | | | | | |
| TOTAL | 1 | 5 | 6 | 1 | 7 |