

Petra Plüss

**DIE BRONZEZEITLICHE  
SIEDLUNG  
CRESTA BEI CAZIS (GR):  
DIE TIERKNOCHEN**

CHRONOS

# Inhalt

|                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Grundlagen</b>                                                                  | <b>13</b> |
| <b>1 Einleitung</b>                                                                | <b>15</b> |
| 1.1 Allgemeines                                                                    | 15        |
| 1.2 Die bronzezeitliche Siedlung                                                   | 15        |
| 1.2.1 Region und naturräumliche Voraussetzungen                                    | 15        |
| 1.2.2 Fundstelle                                                                   | 17        |
| 1.2.3 Entdeckung                                                                   | 17        |
| 1.2.4 Siedlungsstrukturen                                                          | 17        |
| 1.2.5 Kulturelle Voraussetzungen                                                   | 18        |
| <b>2 Methode</b>                                                                   | <b>19</b> |
| 2.1 Materialgrundlage                                                              | 19        |
| 2.2 Vorgehensweise                                                                 | 19        |
| 2.2.1 Tierartenbestimmung                                                          | 19        |
| 2.2.2 Schlachtersanalyse                                                           | 21        |
| 2.2.3 Geschlechtsbestimmung                                                        | 23        |
| 2.2.4 Osteometrie                                                                  | 23        |
| 2.2.5 Pathologisch-anatomische Veränderungen                                       | 23        |
| 2.2.6 Auswertung der Fragmentierung, Skelettelementverteilung und Zerlegungsspuren | 24        |
| <b>Ergebnisse</b>                                                                  | <b>25</b> |
| <b>3 Charakterisierung des Tierknochenmaterials</b>                                | <b>27</b> |
| 3.1 Die räumliche Knochenverteilung                                                | 27        |
| 3.1.1 Ausgraben nach Plana                                                         | 27        |
| 3.1.2 Vertikale Knochenverteilung                                                  | 27        |
| 3.1.3 Horizontale Knochenverteilung                                                | 27        |
| 3.2 Charakterisierung der Auffüllschichten                                         | 27        |
| 3.3 Qualitative und optische Einschätzung der Erhaltungsqualität der Knochen       | 28        |
| 3.4 Fragmentierung                                                                 | 29        |
| 3.5 Bruchkanten                                                                    | 29        |
| 3.6 Verbiss Spuren                                                                 | 29        |
| 3.7 Entsorgung der Tierknochen                                                     | 30        |

|          |                                                                                            |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4</b> | <b>Tierarten</b>                                                                           | <b>31</b> |
| 4.1      | Vorbemerkungen                                                                             | 31        |
| 4.2      | Haustiere                                                                                  | 31        |
| 4.2.1    | Einleitung                                                                                 | 31        |
| 4.2.2    | Hausrind ( <i>Bos primigenius f. taurus</i> )                                              | 31        |
| 4.2.2.1  | Anteil am Tierartenspektrum                                                                | 31        |
| 4.2.2.2  | Schlachtalter                                                                              | 31        |
| 4.2.2.3  | Geschlechterzusammensetzung                                                                | 38        |
| 4.2.2.4  | Hornzapfen                                                                                 | 40        |
|          | a) Morphologische Beschreibung                                                             | 40        |
|          | b) Interpretation                                                                          | 41        |
| 4.2.2.5  | Grösse und Wuchsform                                                                       | 43        |
|          | a) Einleitung                                                                              | 43        |
|          | b) Grösse                                                                                  | 44        |
|          | c) Wuchsform                                                                               | 45        |
| 4.2.2.6  | Pathologisch-anatomische Veränderungen                                                     | 46        |
| 4.2.3    | Hausschaf ( <i>Ovis ammon f. aries</i> ) und Hausziege ( <i>Capra aegagrus f. hircus</i> ) | 49        |
| 4.2.3.1  | Anteil am Tierartenspektrum                                                                | 49        |
| 4.2.3.2  | Schlachtalter                                                                              | 50        |
| 4.2.3.3  | Hornzapfen                                                                                 | 52        |
|          | a) Schafe                                                                                  | 52        |
|          | b) Ziegen                                                                                  | 54        |
|          | c) Kritische Überlegungen zur Geschlechtsbestimmung an Hornzapfen von kleinen Wiederkäuern | 56        |
| 4.2.3.4  | Geschlechterzusammensetzung                                                                | 56        |
| 4.2.3.5  | Grösse und Wuchsform                                                                       | 58        |
| 4.2.3.6  | Pathologisch-anatomische Veränderungen                                                     | 60        |
| 4.2.4    | Hausschwein ( <i>Sus scrofa f. domestica</i> )                                             | 61        |
| 4.2.4.1  | Anteil am Tierartenspektrum                                                                | 61        |
| 4.2.4.2  | Schlachtalter                                                                              | 63        |
| 4.2.4.3  | Geschlechterzusammensetzung                                                                | 63        |
| 4.2.4.4  | Grösse und Wuchsform                                                                       | 63        |
| 4.2.4.5  | Pathologisch-anatomische Veränderungen                                                     | 67        |
| 4.2.5    | Haushund ( <i>Canis lupus f. familiaris</i> )                                              | 68        |
| 4.2.5.1  | Anteil am Tierartenspektrum                                                                | 68        |
| 4.2.5.2  | Koprolithen                                                                                | 69        |
| 4.2.5.3  | Alterszusammensetzung                                                                      | 70        |
| 4.2.5.4  | Geschlechterzusammensetzung                                                                | 70        |
| 4.2.5.5  | Grösse und Wuchsform                                                                       | 70        |
|          | a) Übersicht, aktueller Forschungsstand                                                    | 70        |
|          | b) Resultate                                                                               | 71        |
|          | c) Diskussion                                                                              | 72        |
| 4.2.5.6  | Skelettregionverteilung                                                                    | 73        |
| 4.2.5.7  | Pathologisch-anatomische Veränderungen                                                     | 73        |
| 4.2.6    | Pferdeartige (Equidae spec.)                                                               | 74        |
| 4.3      | Wildtiere                                                                                  | 75        |
| 4.3.1    | Einleitung                                                                                 | 75        |
| 4.3.2    | Wildrinder (Bovinae spec.)                                                                 | 75        |
| 4.3.3    | Hirsch ( <i>Cervus elaphus</i> )                                                           | 75        |
| 4.3.4    | Steinbock ( <i>Capra ibex</i> )                                                            | 76        |
| 4.3.5    | Wildschwein ( <i>Sus scrofa</i> )                                                          | 77        |
| 4.3.6    | Braunbär ( <i>Ursus arctos</i> )                                                           | 77        |
| 4.3.7    | Wolf ( <i>Canis lupus</i> )                                                                | 78        |
| 4.3.8    | Wildkatze ( <i>Felis silvestris</i> )                                                      | 78        |
| 4.3.9    | Vögel (Aves)                                                                               | 78        |
| 4.3.9.1  | Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> )                                                 | 78        |

|          |                                                                                                                  |            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.3.9.2  | Kolkrabe ( <i>Corvus corax</i> )                                                                                 | 78         |
| 4.3.9.3  | Taubenvogel (Columbiformes)                                                                                      | 79         |
| 4.3.9.4  | Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> )                                                                              | 79         |
| 4.3.9.5  | Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )                                                                          | 79         |
| 4.3.9.6  | Rebhuhn ( <i>Perdix perdix</i> )                                                                                 | 80         |
| 4.3.10   | Waldmaus ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )                                                                          | 80         |
| 4.3.11   | Amphibien                                                                                                        | 80         |
| 4.3.12   | Landschnecke (Clausiliidae)                                                                                      | 80         |
| 4.3.13   | Diskussion                                                                                                       | 80         |
| 4.4      | Menschenknochen                                                                                                  | 82         |
| <b>5</b> | <b>Tierknochen als Zeugen menschlicher Tätigkeiten</b>                                                           | <b>83</b>  |
| 5.1      | Fragmentierung                                                                                                   | 83         |
| 5.1.1    | Einleitung                                                                                                       | 83         |
| 5.1.2    | Röhrenknochen                                                                                                    | 85         |
| 5.1.2.1  | Das vom Verwachsungszeitraum geprägte Fragmentierungsmuster A                                                    | 85         |
| 5.1.2.2  | Das von den spezifischen Knocheneigenschaften geprägte Fragmentierungsmuster B                                   | 85         |
|          | a) Hausrind                                                                                                      | 85         |
|          | b) Hausschaf/Hausziege                                                                                           | 85         |
|          | c) Hausschwein                                                                                                   | 87         |
|          | d) Fazit                                                                                                         | 87         |
| 5.1.3    | Plattenknochen                                                                                                   | 87         |
| 5.1.3.1  | Mandibula                                                                                                        | 87         |
| 5.1.3.2  | Scapula                                                                                                          | 89         |
| 5.1.3.3  | Pelvis                                                                                                           | 89         |
| 5.2      | Verteilung der Körperregionen                                                                                    | 89         |
| 5.2.1    | Einleitung                                                                                                       | 89         |
| 5.2.2    | Resultate                                                                                                        | 89         |
| 5.2.2.1  | Hausrind                                                                                                         | 91         |
| 5.2.2.2  | Hausschaf/Hausziege                                                                                              | 92         |
| 5.2.2.3  | Hausschwein                                                                                                      | 92         |
| 5.2.2.4  | Chronologische Veränderungen in der Skelettelementverteilung                                                     | 92         |
| 5.2.3    | Kritische Überlegungen zur Skelettregionverteilung                                                               | 92         |
| 5.3      | Zerlegen und Zubereiten                                                                                          | 93         |
| 5.3.1    | Hackspuren                                                                                                       | 93         |
| 5.3.2    | Schnittspuren                                                                                                    | 93         |
| 5.3.3    | Schlagpunkte                                                                                                     | 94         |
| 5.4      | Brand- und Hitzespuren                                                                                           | 94         |
| 5.5      | Artefakte                                                                                                        | 95         |
| 5.6      | Diskussion                                                                                                       | 96         |
|          | <b>Synthese</b>                                                                                                  | <b>99</b>  |
| <b>6</b> | <b>Umwelt-, Ernährungs- und Wirtschaftsgeschichte des Dorfes</b>                                                 | <b>101</b> |
| 6.1      | Vorwort                                                                                                          | 101        |
| 6.2      | Einleitung                                                                                                       | 101        |
| 6.3      | Die chronologischen Entwicklungen in der Haus- und Wildtiernutzung vor dem Hintergrund eines kulturellen Wandels | 101        |
| 6.4      | Ackerland und Weiden                                                                                             | 104        |
| 6.5      | Saisonalität?                                                                                                    | 105        |
| 6.6      | Transhumanz                                                                                                      | 105        |
| 6.6.1    | Voraussetzungen                                                                                                  | 105        |
| 6.6.2    | Beurteilung aus Sicht der Archäozoologie                                                                         | 106        |
| 6.6.3    | Fazit                                                                                                            | 107        |

|                                                          |            |
|----------------------------------------------------------|------------|
| <b>Zusammenfassung – Resumaziun – Riassunto – Résumé</b> | <b>109</b> |
| <b>Literaturverzeichnis</b>                              | <b>111</b> |
| <b>Abbildungsnachweise</b>                               | <b>119</b> |
| <b>Verzeichnis der Fundstellen</b>                       | <b>120</b> |
| <b>Anmerkungen</b>                                       | <b>121</b> |
| <b>Anhang</b>                                            | <b>127</b> |
| I: Tabellen 1–7                                          | 129        |
| II: Abbildungen 1–4                                      | 173        |
| III: Fotos 1–53                                          | 181        |