

DIE LEICHENBRÄNDE DES SCHLÜSSELLOCH-GRÄBERFELDES VOM OESPELER BACH

Einleitung

Von 1991 bis 1995 wurde durch die Stadt Dortmund westlich der Dortmunder Innenstadt an der heutigen Ortsteilgrenze zwischen Oespel und Marten eine Nekropole der jüngeren Bronzezeit (HaA bis HaB2/3) ausgegraben¹. Bei allen 269 festgestellten Bestattungen waren die Toten verbrannt und die verbrannten Knochen in Urnen oder anderen Behältern aus organischem Material beigesetzt worden.

Die Leichenbrände wurden morphologisch, metrisch und histologisch bearbeitet. Die dabei eingesetzten Methoden werden u.a. von M. Dokládál, G. Grévin, B. Grosskopf, W. Henke, B. Herrmann, P. Holck, S. Hummel, I. Kühl, F.W. Rösing, H. Schutkowski und J. Wahl beschrieben².

Individualdiagnosen

Einige der individuell registrierten Merkmale sind in Tabelle 1 aufgelistet.

Auswertung

Demographische Aspekte

Insgesamt lagen Leichenbrandreste von 264 Personen vor³, davon erwiesen sich fünf als nicht bestimmbar, so daß von einer Individuenzahl von 259 Personen ausgegangen wird. Sowohl für Männer und Frauen als auch für die Gesamtgruppe wurden Sterbetafeln berechnet (Tab. 2–4) und einige Kenngrößen graphisch dargestellt (Abb. 1–5).

Der Subadultenanteil (0–20 Jahre) liegt in Dortmund-Oespel/Marten am Oespeler Bach bei 32%. Dies ist im Vergleich zu vielen anderen vorgeschichtlichen Leichenbrandserien ein relativ hoher Wert. So bewegen sich z. B. die Mittelwerte für den Subadultenanteil bei anderen vom Verf. untersuchten bronzezeitlichen Serien bei 22%, sowie bei latènezeitlichen Serien bei 28% und bei römischerzeitlichen Serien bei 14%. Bei den bronzezeitlichen Serien aus Bergheim/Nordhessen⁴ befindet sich der Subadultenanteil allerdings bei 42% und im

¹ BRINK-KLOKE 1993. BRINK-KLOKE/ALTHOFF 1994.

² DOKLÁDAL 1969. – HERRMANN 1972, 1976. – RÖSING 1977. – WAHL/HENKE 1980. – WAHL 1982, 1983, 1988b. – KÜHL 1985. – HOLCK 1987. – SCHUTKOWSKI/HUMMEL 1987. – HERRMANN ET AL. 1990. – GRÉVIN 1990. – SCHUTKOWSKI 1991. – GROSSKOPF/HUMMEL 1992.

³ Vgl. Beitrag Heinrich/Bartelt, Anm. 19. Von 269 Bestattungen enthielten sechs Gräber keine oder für eine anthropologische Untersuchung von vorne herein zu geringe Leichenbrandreste. Die Abweichung der hier genannten Zahl von 259 bestimmten Leichenbränden gegenüber der sich aus den archäologischen Daten errechneten Zahl 258 ergibt sich aus dem mit Grab 813 vermischten Leichenbrand aus Grab 818, da dadurch bei Grab 813 eine Frau und ein Mann bestimmt wurden, von denen die Frau ev. identisch ist mit der Frau aus Grab 818. Aus diesem Grund werden auch in den Tabellen zum Beitrag Heinrich/Bartelt 68 als weiblich bestimmte Individuen ausgewiesen, während durch die anthropologische Bestimmung 69 festgestellt werden konnten.

⁴ KUNTER 1990.

| Grab | Gew | Rep | Sex | Skrit | Alter | Akrit | Rob | Kh | Path |
|-------|--------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-----|------|
| 1 | 57 + | SER | n.b. | | 3-6 | K | -/- | | |
| 2 | 70 + | SE | n.b. | | 7-10 | EK | -/- | | |
| 3 | 1 - | SE | n.b. | | 1-3? | K | -/- | | |
| 4 | 278 + | SER | n.b. | | 20-70 | K | 2/2 | | |
| 5 | 225 + | SER | n.b. | | 30-50 | N | 2/2 | | |
| 12 | 581 + | SER | m1 | S | 60-70 | N | 2/2 | 175 | + |
| 13 | 1097 + | SER | m3 | SPA | 50-70 | N | 3/3! | | |
| 14 | 2 + | E | n.b. | | 0-2 | K | -/- | | |
| 17 | 196 - | SE | w1 | A | 20-70 | K | 2/2 | | |
| 19 | 556 - | SER | m1 | P | 20-40 | NK | 2/3 | | |
| 20 | 150 - | SER | n.b. | | 2-6 | K | 1/1 | | |
| 24 | 676 + | SER | m2 | S | 40-60 | N | 2/3 | | |
| 26 | 558 + | SE | m1 | S | 40-60 | NE | 2/3 | | |
| 31 | 1133 + | SER | m1 | A | 35-50 | NEK | 2/3 | | |
| 32 A | 359 + | SER | w1 | A | 40-60 | NEK | 2/2 | | |
| 32 B | 26 + | SER | n.b. | | 1-2 | K | -/- | | |
| 37 | 658 + | SER | m2 | SA | 50-70 | N | 3/3 | | |
| 38 A | 97 + | SER | n.b. | | 20-70 | NEK | -/- | | |
| 38 sU | 611 + | SER | m3 | SA | 25-40 | NEK | 3/3 | | |
| 39 | 37 - | SER | n.b. | | 20-70 | | -/- | | |
| 40 | 676 + | SER | m2 | PA | 16-20 | NEKV | 3/2 | | |
| 41 | 528 + | SER | m2 | PA | 40-60 | NKV | 2/2 | | + |
| 43 | 990 + | SER | m2 | A | 18-20 | NE | 3/3 | 175 | + |
| 47 | 334 + | SE | n.b. | | 20-70 | K | 2/3 | | |
| 48 | 910 + | SER | m3 | SPA | 60-70 | NK | 3!/3! | | |
| 54 | 1 - | S | n.b. | | 0-2 | | | | |
| 56 | 1055 + | SER | w2 | PA | 20-40 | NE | 2/3 | 155 | |
| 57 | 75 + | SER | n.b. | | 2-6 | K | 1/1 | | |
| 58 | 232 + | SER | n.b. | | 8-10 | EK | -/- | | |
| 59 | 557 + | SER | m2 | SA | 40-60 | NEV | 2/3! | | + |
| 61 | 52 + | SER | n.b. | | 1-4 | ZEK | 1/1 | | |
| 62 | 641 + | SER | w2 | A | 50-70 | NKV | 2/3 | | |
| 63 | 1056 + | SER | m2 | PA | 55-65 | NV | 3/3 | 179 | |
| 65 | 731 + | SER | m2 | PA | 15-18 | NE | 3/2 | 172 | |
| 66 | 1487 + | SER | m3 | SPA | 35-50 | NEV | 3!/3! | 175 | + |
| 68 | 868 + | SER | m3 | S | 60-80 | N | 2/3! | 175 | + |
| 69 | 300 + | SER | w3 | PA | 20-70 | E | 2/2 | | |
| 71 | 661 + | SER | w3 | PA | 20-40 | NK | 2/2 | | |
| 72 | 451 - | SER | n.b. | | 8-10 | ZEKV | 1/1 | | |
| 73 | 212 - | SER | w3 | PA | 60-80 | NE | -/- | | + |
| 74 | 671 - | SER | w3 | PA | 20-30 | NEV | 2/2 | 159 | |
| 75 | 1311 + | SER | m2 | A | 50-70 | N | 3/3 | | |
| 76 | 646 + | SER | m2 | S | 20-35 | NE | 2/2 | | |
| 77 | 581 - | SER | m2 | SA | 40-60 | N | 2/3 | | |
| 78 | 538 - | SER | w2 | A | 40-60 | NV | 2/2 | | + |
| 79 | 319 + | SER | w1 | A | 20-70 | K | 2/2 | | |
| 80 | 480 - | SER | m1 | P | 7-13 | ZEK | -/- | | |

Tabelle 1: Individuelle Bestimmung der Leichenbrände von Dortmund-Oespel/Marten. Beginn. Legende siehe S. 63.

| Grab | Gew | Rep | Sex | Skrit | Alter | Akrit | Rob | Kh | Path |
|-------|--------|-----|---------|-------|----------|-------|-------|-----|------|
| 81 | 452 + | SER | w1 | P | 12-20 | NEK | 1/1 | | |
| 82 | 748 - | SER | m1 | A | 20-70 | EK | 2/2 | | |
| 83 | 600 + | SER | n.b. | | 50-70 | E | 3/3 | | |
| 84 | 749 + | SER | m2 | PA | 20-70 | K | 3/3 | | |
| 85 | 443 + | SER | w2 | PA | 30-40 | K | 2/3 | | + |
| 87 | 256 - | SER | m1 | | 20-40 | NZK | 3/3 | | |
| 90 | 771 + | SER | n.b. | PA | 30-50 | NEV | 2/3 | | |
| 91 | 656 + | SER | m2 | A | 20-70 | ZK | -/- | 174 | |
| 93 | 21 + | SE | n.b. | | 0-1 | K | -/- | | |
| 95 | 11 - | SE | n.b. | | 0.5-1 | ZK | -/- | | |
| 96 | 49 + | SE | n.b. | | 0-1 | K | -/- | | |
| 97 | 787 + | S | w2 | P | 40-60 | NEV | 2/3 | | + |
| 98 | 14 - | SE | n.b. | | 0.75-1.5 | K | -/- | | |
| 99 | 867 + | SER | m3 | SPA | 60-80 | N | 3!/3! | | + |
| 100 | 124 - | SER | w2 | A | 20-40 | NK | 2/2 | | |
| 102/1 | 328 + | SER | n.b. | | 3-7 | EKV | 1/1 | | |
| 102/2 | 924 + | SER | w1 | PA | 20 -40 | NE | 2/3 | 159 | |
| 102/3 | 360 + | SER | w1 | P | 10-18 | NE | 2/2 | | |
| 102/4 | 654 + | SER | m2 | A | 30-50 | NEV | 3/3 | | + |
| 102/U | 110 + | SER | a) n.b. | | 5-7 | KV | -/- | | |
| | | | b) w2 | PA | 20-70 | EV | 2/2 | | |
| 103 | 13 - | SE | n.b. | | 2-6? | K | -/- | | |
| 106 | 678 + | SER | w1 | P | 12-18 | EKV | 2//2 | | |
| 107 | 290 + | SE | n.b. | | 20-50 | NK | 2/2 | | |
| 108 | 52 + | SE | n.b. | | 6-8 | EK | 1/1 | | |
| 109 | 512 + | SER | n.b. | SPA | 20-40 | NE | 2/2 | | |
| 110 | 334 + | SER | w2 | SA | 40-60 | NE | 2/2 | 156 | |
| 111 | 745 + | SER | m1 | A | 20-40 | NEK | 3/3! | 169 | |
| 112 | 1064 + | SER | m3 | SA | 20-70 | EK | 3!/3! | | |
| 113 | 105 + | SER | n.b. | | 1-3 | EKV | -/- | | |
| 114 | 456 + | SE | m2 | A | über 50 | N | 2/2 | | |
| 115 | 6 + | | n.b. | | 0-1 | K | -/- | | |
| 116 | 301 + | SER | n.b. | | 7-9 | EK | 1/1 | | |
| 117 | 21 + | SE | n.b. | | 1-3 | K | -/- | | |
| 118 | 296 - | SER | m1 | SA | 25-35 | NKV | 2/3 | | |
| 119 | 1180 + | SER | n.b. | | 14-18 | NEK | 3!/2 | 177 | |
| 122 | 246 + | SER | m2 | A | 20-70 | K | 3/3 | | |
| 125 | 32 - | SER | n.b. | | 1-3 | | | | |
| 126 | 3 - | SE | n.b. | | 20-70 | K | -/- | | |
| 128 | 25 - | SE | n.b. | | 20-70 | K | -/- | | |
| 129 | 177 + | SER | w1 | | 20-50 | NK | 2/2 | | |
| 130 | 334 + | SER | w1 | SA | 20-70 | KV | 2/2 | | |
| 131 | 878 + | SER | m2 | PA | 40-60 | N | 3/3! | | |
| 132 | 368 + | SER | n.b. | | 20 -40 | NZEK | 2/3 | | |
| 133 | 953 + | SER | m1 | SPA | 20-40 | NV | 2/3 | | |
| 135 | 140 - | SER | n.b. | | 1-2 | K | -/- | | |
| 137 | 690 + | SER | w2 | SA | 30-50 | NE | 2/2 | | |
| 138 | 22 + | SE | w1 | A | 20-70 | K | 2/2 | | |
| 139 | 16 + | E | n.b. | | 6-12 | K | -/- | | |
| 140 | 1554 + | SER | m3 | SA | 30-50 | N | 3/3! | | |
| 141 | 1207 + | SER | m3 | SA | 50-70 | NKV | 3/3 | | + |

Tabelle 1: Individuelle Bestimmung der Leichenbrände von Dortmund-Oespel/Marten. Fortsetzung. Legende siehe S. 63.

| Grab | Gew | Rep | Sex | Skrit | Alter | Akrit | Rob | Kh | Path |
|------|--------|-----|------|-------|--------|-------|------|-----|------|
| 142 | 785 + | SER | m2 | SPA | 60-80 | NV | 3/3 | | + |
| 143 | 60 - | SE | w1 | A | 14-70 | K | 2/2 | | + |
| 144 | 22 + | SE | n.b. | | 0.5-1 | Z | -/- | | |
| 145 | 57 - | SE | n.b. | | 1-1.5 | ZK | -/- | | |
| 151 | 1029 + | SER | m3 | SA | 50-70 | N | 3/3! | 174 | |
| 158 | 917 + | SER | m1 | SA | 40-60 | N | 2/2 | | |
| 185 | 741 + | SER | m2 | PA | 20-70 | EK | 2/2 | | |
| 200 | 347 + | SER | w3 | SPA | 20-70 | E | 1/1 | | |
| 300 | 310 - | SER | n.b. | | 20-70 | K | 2/2 | | |
| 301 | 452 + | SE | w2 | SA | 20-40 | NK | 2/2 | | |
| 302 | 576 + | SER | m1 | PA | 20-70 | K | 2/2 | | |
| 304 | 263 - | E | n.b. | | 15-18 | KV | -/- | | |
| 321 | 412 + | SE | n.b. | | 8-12 | NEK | 1/1 | | |
| 340 | 742 + | SER | w2 | PA | 40-60 | N | 2/3 | | |
| 366 | 126 - | SE | m1 | A | 20-70 | K | 3/3 | | |
| 368 | 10 - | SE | n.b. | | 1-3 | K | -/- | | |
| 369 | 170 - | SE | w1 | PA | 20-70 | K | 2/2 | | |
| 370 | 617 + | SER | w1 | SA | 40-60 | NV | 2/3 | 167 | + |
| 371 | 42 - | SE | n.b. | | 20-70 | K | 2/3 | | |
| 372 | 13 - | SE | n.b. | | 1-4 | K | -/- | | |
| 373 | 1 - | E | n.b. | | ? | | -/- | | |
| 374 | 350 - | SE | w1 | SA | 20-70 | K | 2/2 | | |
| 375 | 78 - | SE | w3 | PA | 20-70 | K | 2/2 | | |
| 377 | 26 - | SE | w1 | A | 20-70 | K | 2/2 | | |
| 379 | 70 - | SE | w1 | PA | 20-70 | K | 2/2 | | |
| 380 | 111 - | SER | w3 | | 20-70 | K | 2/2 | | |
| 386 | 7 - | SE | n.b. | | 1-2 | K | -/- | | |
| 387 | 1138 + | SER | w2 | PA | 20-40 | NEK | 2/2 | 158 | |
| 389 | 565 - | SE | n.b. | | 6-12 | NEK | 1/1 | | |
| 390 | 133 - | SE | n.b. | | 3-12 | K | 1/1 | | |
| 395 | 2 + | SE | n.b. | | 1-3 | K | -/- | | |
| 397 | 200 - | SE | n.b. | | 20-70 | | 2/2 | | |
| 398 | 458 - | SER | w1 | A | 20-40 | NEK | 2/2 | | |
| 400 | 6 - | E | n.b. | | 20-70 | K | -/- | | |
| 401 | 668 - | SER | m3 | SPA | 40-60 | N | 2/2 | | |
| 404 | 798 + | SER | m2 | A | 25-35 | NEV | 3/2 | | |
| 417 | 851 + | SER | w3 | SPA | 20-35 | NEV | 2/3 | 157 | |
| 418 | 181 - | SE | n.b. | | 20-50 | NEK | -/- | | |
| 667 | 525 + | S | w1 | SPA | ? | | 2/- | | |
| 800 | 1414 + | SER | n.b. | S | 20-40 | NE | 3/2 | 168 | |
| 801 | 10 - | SE | n.b. | | über 7 | N | -/- | | |
| 802 | 208 + | SER | n.b. | | 20-70 | EV | -/- | | + |
| 803 | 922 + | SER | m3 | A | 20-70 | K | 3/3 | | |
| 804 | 121 + | SER | w3 | A | 20-40 | NE | 1/1 | 156 | |
| 805 | 290 + | SER | n.b. | | 9-12 | EK | -/- | | |
| 806 | 541 + | SER | n.b. | | 20-40 | NE | -/- | | |
| 807 | 445 + | SE | n.b. | | 12-16 | NE | 1/1 | | |
| 808 | 10 - | SR | n.b. | | 0-1 | | -/- | | |
| 810 | 25 - | SE | n.b. | | 1-6 | K | -/- | | |
| 812 | 844 + | SER | m1 | | 20-40 | NE | 2/2 | | |
| 813B | 600 + | SER | w3 | PA | 50-70 | NV | 2/3 | 159 | |

Tabelle 1: Individuelle Bestimmung der Leichenbrände von Dortmund-Oespel/Marten. Fortsetzung. Legende siehe S. 63.

| Grab | Gew | Rep | Sex | Skrit | Alter | Akrit | Rob | Kh | Path |
|---------------------|--------|-----|-------|-------|-------|-------|------|-----|------|
| 813 A vermischt mit | | | | | | | | | |
| 818 | 1144 + | SER | a) m2 | A | 20-40 | NV | 2/3 | | |
| | | | b) w2 | PA | 20-70 | NV | 2/2 | | |
| 814 | 229 + | SE | m2 | A | 20-70 | EK | 3/3 | | |
| 815 | 32 + | SE | n.b. | | 4-10? | K | -/- | | |
| 817 | 81 + | Se | w1 | A | 40-60 | NK | 2/2 | 161 | |
| 818 | 293 - | SER | w1 | A | 20-40 | NK | 2/3 | | |
| 819 | 44 + | SE | n.b. | | 3-8 | K | -/- | | |
| 820 | 6 - | E | n.b. | | 0-6 | K | -/- | | |
| 822A | 220 + | SER | n.b. | | 7-13 | NK | 1/- | | |
| 822 B vermischt mit | | | | | | | | | |
| 856 | 1841 + | SER | a) m3 | SPA | 20-40 | NE | 3/3 | | |
| | | | b) m1 | SA | 20-70 | NE | 3/3 | | |
| 823 | 744 + | SER | w3 | SPA | 20-30 | NE | 1/1 | | |
| 824 | 220 + | SE | n.b. | | 4-8? | ZEK | -/- | | |
| 825 | 359 + | SER | w3 | P | 20-70 | EK | 2/3 | | |
| 826 | 100 - | E | n.b. | | 20-70 | K | -/- | | |
| 827 | 290 + | E | m3 | SA | 20-40 | NK | 3/3 | | |
| 828 | 549 + | SER | m3 | SPA | 60-80 | N | 3/3 | | |
| 829 | 437 + | SER | w3 | A | 30-50 | NEV | 2/2 | | + |
| 830 | 280 - | SE | n.b. | | 20-70 | K | 2/3 | | |
| 831 | 90 + | SE | n.b. | | 7-12 | K | -/- | | |
| 833 | 369 + | SE | m1 | P | 50-70 | NE | 2/3 | 173 | |
| 835 | 396 + | SE | m2 | SA | 20-40 | NK | 3/3 | | |
| 837 | 515 + | SER | m2 | A | 20-40 | | 3/3 | | |
| 838 | 1009 + | SER | m3 | SA | 20-40 | NE | 3/3! | | |
| 839 | 1104 + | SER | m2 | A | 40-50 | NK | 3/3! | | |
| 841 | 1389 + | SER | m2 | SA | 40-60 | NEV | 2/3 | 168 | + |
| 842 | 126 + | SE | n.b. | | 7-12 | EK | -/- | | |
| 845 | 7 - | SE | n.b. | | 0-1 | | -/- | | |
| 846 | 233 + | ER | w2 | A | 20-70 | V | 2/2 | | + |
| 847 | 6 - | SE | n.b. | | 0-1 | K | -/- | | |
| 848 | 317 + | SE | m1 | SPA | 20-70 | E | 2/2 | | |
| 849 | 770 + | SER | m3 | SA | 40-60 | NE | 3/3! | | |
| 853 | 853 + | SER | n.b. | | 20-40 | NE | 2/2 | | |
| 854 | 153 + | SER | n.b. | | 2-4 | K | -/- | | |
| 855 | 2514 + | SER | m3 | SPA | 25-40 | NEV | 3/3 | 170 | |
| 891 | 22 + | E | n.b. | | 20-70 | K | -/- | | |
| 893 | 166 + | SER | n.b. | | 3-5 | ZK | -/- | | |
| 894 | 33 + | | n.b. | | 0-1 | K | -/- | | |
| 895 | 716 + | SER | m3 | | 50-70 | NEV | 3/3 | 175 | + |
| 896 | 172 + | SER | w2 | SA | 20-70 | EK | 2/3 | | |
| 897 | 350 + | SER | w2 | A | 30-50 | NK | 1/1 | | |
| 898 | 13 + | SE | n.b. | | 1-2 | K | -/- | | |
| 899 | 301 + | SER | n.b. | | 3-4 | ZK | -/- | | |
| 900 | 1187 + | SER | m2 | SPA | 30-40 | NEV | 3/3! | 170 | + |
| 901 | 1215 + | SER | m1 | PA | 20-40 | NE | 2/3 | | |
| 902 | 12 + | SE | n.b. | | 0-0.5 | K | -/- | | |
| 904 | <1 + | | n.b. | | ? | | -/- | | |
| 905 | 880 + | SER | w2 | SPA | 40-60 | N | 2/2 | | |
| 906 | 14 + | SE | n.b. | | 0-1 | K | -/- | | |

Tabelle 1: Individuelle Bestimmung der Leichenbrände von Dortmund-Oespel/Marten. Fortsetzung. Legende siehe S. 63.

| Grab | Gew | Rep | Sex | Skrit | Alter | Akrit | Rob | Kh | Path |
|--------|--------|-----|------|-------|---------|-------|-------|-----|------|
| 907 | 922 + | SER | n.b. | | 40-60 | N | -/- | 171 | |
| 908 | 332 + | SER | m2 | P | 7-10 | NZEK | -/- | | |
| 909 | 542 - | SE | w2 | A | über 50 | N | 2/2 | | |
| 948 | 23 - | SE | n.b. | | 0-1 | K | -/- | | |
| 949 | 1268 + | SER | m3 | SA | 30-50 | NEV | 3!/3! | 175 | + |
| 950 | 68 - | SE | n.b. | | 1-3 | K | -/- | | |
| 952 | 256 + | SE | m1 | SA | 20-40 | NK | -/- | | |
| 953 | 742 + | SER | w3 | PA | 20-40 | NE | 2/2 | | |
| 978 | 399 - | SER | w3 | PA | 20-40 | NK | 2/2 | | |
| 979 | 254 - | SE | n.b. | | 12-14 | NE | 1/1 | | |
| 980 | 1 - | S | n.b. | | 0-1? | K | -/- | | |
| 981 | 1 - | S | n.b. | | ? | | -/- | | |
| 982 | 1271 + | SER | m1 | PA | 20-30 | NEV | 2/2 | | |
| 983 | 753 + | SER | m2 | A | 20-70 | EK | 3/3 | | |
| 991 | 1 - | S | n.b. | | ? | | -/- | | |
| 992 | 591 + | SER | w2 | S | 50-70 | N | 2/2 | | |
| 993 | 3 - | SE | n.b. | | 1-2 | K | -/- | | |
| 1021 | 576 + | SER | n.b. | | 35-70 | | 2/2 | | |
| 1022 | 905 + | SER | w2 | PA | 50-70 | N | 2/2 | 164 | |
| 1023 | 1232 + | SER | m1 | A | 20-40 | NE | 2/2 | 169 | |
| 1024 | 740 + | SER | n.b. | | 50-60 | NE | 3/3 | | |
| 1025 | 112 + | | n.b. | | 7-13 | NK | -/- | | |
| 1026 | 360 + | SER | m2 | A | 20-70 | K | 3/- | | |
| 1027 + | | | | | | | | | |
| 1032 | 387 + | SER | w3 | PA | 20-40 | NE | 2/2 | | |
| 1028 | 678 + | SER | n.b. | A | 40-80 | NK | 2/2 | | |
| 1029 | 333 + | SER | w2 | A | 20-70 | E | 2/2 | | |
| 1030 | 1140 + | SER | m2 | A | 16-20 | NE | 2/3 | 176 | |
| 1034 | 290 + | SER | w1 | SA | 20-40 | NK | 2/2 | | |
| 1035 | 708 + | SER | m2 | A | 20-50 | NK | 37290 | | |
| 1036 | 452 + | SE | w2 | A | 20-70 | EK | 2/2 | | |
| 1037 | 112 + | E | w1 | A | 20-70 | K | 2/2 | | |
| 1038 | 458 + | SER | w1 | PA | 20-40 | NEK | 2/2 | | |
| 1039 | 24 + | SE | n.b. | | 0-2 | K | -/- | | |
| 1040 | 425 + | SE | w2 | PA | 30-50 | NK | 2/2 | | |
| 1041 | 113 + | SER | n.b. | | 20-50 | NE | 2/3 | | |
| 1043 | 7 - | E | n.b. | | 20-70 | K | -/- | | |
| 1044 | 30 - | SE | w1 | | 20-70 | K | 2/2 | | |
| 1045 | 414 + | SER | m2 | SA | 20-40 | NE | 2/2 | | |
| 1046 | 252 + | SE | n.b. | | 6-12? | K | 1/1 | | |
| 1047 | 97 + | SE | n.b. | | 4-8 | K | -/- | | |
| 1048 | 860 + | SER | w3 | PA | 20-40 | NEK | 2/2 | 158 | |
| 1049 | 387 - | SE | m1 | A | 20-70 | K | 3/3 | | |
| 1050 | 23 + | | n.b. | | 0-1 | K | -/- | | |
| 1051 | 275 + | SER | w1 | A | 20-70 | KV | 2/3 | | |
| 1084 | 44 + | SE | n.b. | | 0-1 | K | -/- | | |
| 1085 | 460 + | SER | w3 | PA | 20-40 | NE | 2/2 | 160 | |
| 1086 | 747 + | SER | w1 | A | 20-70 | K | 2/2 | | |
| 1087 | 120 + | SER | n.b. | | 2-4 | ZK | -/- | | |
| 1088 | 11 + | SE | n.b. | | 1-2 | K | -/- | | |
| 1089 | 345 + | SER | m1 | P | 20-70 | | 2/2 | 167 | |

Tabelle 1: Individuelle Bestimmung der Leichenbrände von Dortmund-Oespel/Marten. Fortsetzung. Legende siehe S. 63.

| Grab | Gew | Rep | Sex | Skrit | Alter | Akrit | Rob | Kh | Path |
|------|--------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-----|------|
| 1090 | 676 + | SER | w1 | P | 20-40 | NE | 37290 | | |
| 1091 | 669 + | SER | n.b. | | 20-40 | NE | 2/3 | | |
| 1092 | 35 + | SE | n.b. | | 20-70 | K | 2/3 | | |
| 1093 | 729 + | SER | w2 | A | 20-70 | EK | 2/2 | | |
| 1094 | 502 + | SE | m1 | S | 20-40 | N | 2/3 | | |
| 1095 | 1185 + | SER | m3 | SPA | 40-60 | NK | 3/3! | | |
| 1096 | 3 - | SE | n.b. | | 0-2 | K | -/- | | |
| 1097 | 30 - | SE | n.b. | | 4-8 | K | -/- | | |
| 1098 | 370 + | SER | n.b. | | 20-70 | EK | 2/2 | | |
| 1099 | 503 + | SER | w2 | PA | 20-40 | NK | 2/2 | | |
| 1100 | 8 - | SE | n.b. | | 0-2 | K | -/- | | |
| 1104 | 1101 + | SER | m3 | SP | 50-70 | N | 3/3! | | |
| 1253 | 10 - | ER | n.b. | | 20-70 | K | -/- | | |
| 1255 | 168 + | SE | n.b. | | 7-13 | EK | 1/1 | | |
| 1256 | 470+ | SER | m1 | P | 40-60 | NE | 3/- | 166 | |
| 1269 | 466 - | SER | n.b. | | 20-70 | K | 2/3 | | |
| 1271 | 837 - | SER | m3 | PA | 50-70 | N | 3/3 | | |

Legende zu Tabelle 1:

Grab = Grabnummer;

Gew = Gewicht in Gramm,
+ Leichenbrand vollständig,
- Leichenbrand unvollständig;

Rep = Repräsentanz. Knochen aus folgenden Regionen: S = Schädel, R = Rumpfskelett,
E = oberes und unteres Extremitätenskelett;

Sex = Geschlecht. n.b. = nicht bestimmbar, m1/w1 = (sehr) schwache Tendenz Mann/Frau,
m2/w2 = Tendenz Mann/Frau, m3/w3 = wahrscheinlich Mann/Frau;

Skrit = Geschlechtskriterien: S = morphologische Merkmale des Schädels,
P = Diskriminanzrechenwert der Pars petrosa, A = andere Merkmale (morphologische Merkmale
des Beckens, metrische Merkmale des Schädels und des postkranialen Skelettes);

Alter = Alter in Jahren;

Akrit = Alterskriterien: N = Obliterationsgrad der Schädelnähte, Z = Zahnstatus,
E = Epiphysenverschluss, K = Knochengröße bzw. Knochenstärke, V = Varia (Osteonstruktur,
Spongiosastruktur, degenerative Veränderungen u. a.);

Rob = Knochenrobustizität/Muskelansatzmarken. 1 = schwach, 2= mittel, 3 = stark,
! = extrem stark;

Kh = Körperhöhe in Zentimeter;

Path = Pathologische Veränderungen. + = vorhanden.

Tabelle 1: Individuelle Bestimmung der Leichenbrände von Dortmund-Oespel/Marten. Ende.

| x | Dx | dx | lx | qx | Lx | Tx | ex |
|---------|-------|--------|--------|-------|----------|----------|-------|
| 0 - 4 | 0.00 | 0.00 | 100.00 | 0.000 | 500.000 | 4371.042 | 43.71 |
| 5 - 9 | 0.75 | 0.94 | 100.00 | 0.009 | 497.656 | 3871.042 | 38.71 |
| 10 - 14 | 0.25 | 0.31 | 99.06 | 0.003 | 494.531 | 3373.385 | 34.05 |
| 15 - 19 | 3.27 | 4.08 | 98.75 | 0.041 | 483.542 | 2878.854 | 29.15 |
| 20 - 24 | 7.28 | 9.10 | 94.67 | 0.096 | 450.590 | 2395.312 | 25.30 |
| 25 - 29 | 7.62 | 9.53 | 85.57 | 0.111 | 404.021 | 1944.722 | 22.73 |
| 30 - 34 | 8.43 | 10.54 | 76.04 | 0.139 | 353.854 | 1540.702 | 20.26 |
| 35 - 39 | 8.35 | 10.44 | 65.50 | 0.159 | 301.419 | 1186.848 | 18.12 |
| 40 - 44 | 7.19 | 8.99 | 55.07 | 0.163 | 252.858 | 885.428 | 16.08 |
| 45 - 49 | 6.16 | 7.71 | 46.08 | 0.167 | 211.126 | 632.571 | 13.73 |
| 50 - 54 | 7.58 | 9.48 | 38.37 | 0.247 | 168.165 | 421.445 | 10.98 |
| 55 - 59 | 7.28 | 9.10 | 28.89 | 0.315 | 121.709 | 253.280 | 8.77 |
| 60 - 64 | 6.72 | 8.39 | 19.79 | 0.424 | 77.963 | 131.571 | 6.65 |
| 65 - 69 | 6.10 | 7.62 | 11.40 | 0.669 | 37.923 | 53.609 | 4.70 |
| 70 - 74 | 2.02 | 2.52 | 3.77 | 0.669 | 12.560 | 15.685 | 4.16 |
| 75 - x | 1.00 | 1.25 | 1.25 | 1.000 | 3.125 | 3.125 | 2.50 |
| | 80.00 | 100.00 | | | 4371.042 | | |

Legende zu Tabelle 2:

Dx = Anzahl der zum Zeitpunkt x Verstorbenen;

dx = Sterbefrequenz;

lx = relative Anzahl der Überlebenden;

qx = Sterbewahrscheinlichkeit;

Lx = Anzahl der von allen Überlebenden x-jährigen bis zum Alter x durchlebten Jahre;

Tx = Rechenwert;

ex = Lebenserwartung.

Tabelle 2: Sterbetafel Männer von Dortmund-Oespel/Marten.

hessischen Fritzlar⁵ sogar bei 51%. Derartige Werte entsprechen den Erwartungswerten, die bei 40–60% anzusetzen sind. Für das Gräberfeld am Oespeler Bach besteht trotz des relativ hohen Subadultenanteils der Verdacht, daß ein Defizit vor allem an Säuglingen und Kleinkindern vorliegt, das mit altersdifferenten Bestattungssitten bzw. schlechteren Erhaltungsbedingungen, wie z. B. durch nicht so große Eintiefung der Kindergräber zu erklären ist.

Das Kleinkinderdefizit kann man im Vergleich zu UN-Sterbetafeln⁶ grob kalkulieren oder durch Verfahren berechnen, die auf dem Verhältnis der fünf- bis vierzehnjährigen zu der Zahl der Erwachsenen basieren⁷. Die null- bis einjährigen lassen sich aus dem Verhältnis der fünf- bis neunjährigen und zehn- bis vierzehnjährigen schätzen. Für Dortmund-Oespel/ Marten ergibt das Verhältnis D5–9/D10–14 den Wert 1,8. Dieser Wert sollte eigentlich größer sein als zwei. Um diese Forderung zu erfüllen, hätten lediglich zwei fünf- bis neunjährige mehr geborgen werden müssen. Diese beiden 'fehlenden' Individuen werden im folgenden mitgerechnet. Der Quotient aus D5–14/D20–X sollte größer als 0,1 sein. Im vorliegenden Fall beträgt er 0,17, so daß von einer annähernden Repräsentativität der Altersverteilung der über fünfjährigen in dieser Serie ausgegangen werden kann. Für die Berechnung der Sterbewahrscheinlichkeit innerhalb des ersten Lebensjahres (lq_0) und innerhalb der ersten fünf Lebensjahre ($5q_0$) wurden die Formeln von J.-P. Bocquet und C. Masset⁸ verwendet. Die Ergebnisse sind in Tab. 5 dargestellt.

Rechnerisch fehlen in der Nekropole am Oespeler Bach 112 Säuglinge und Kleinkinder und, wie oben erwähnt, vier ältere Kinder. Die Gesamtindividuenzahl betrüge nun 375 (259+112+4). Der Subadultenanteil würde auf 52,6% steigen.

⁵ KUNTER 1989.

⁶ UNITED NATIONS 1955.

⁷ BOCQUET/MASSET 1977.

⁸ BOCQUET/MASSET 1977.

| x | Dx | dx | lx | qx | Lx | Tx | ex |
|---------|-------|--------|--------|-------|----------|----------|-------|
| 0 - 4 | 0.00 | 0.00 | 100.00 | 0.000 | 500.000 | 4091.790 | 40.92 |
| 5 - 9 | 0.00 | 0.00 | 100.00 | 0.000 | 500.000 | 3591.790 | 35.92 |
| 10 - 14 | 1.34 | 1.93 | 100.00 | 0.019 | 495.163 | 3091.790 | 30.92 |
| 15 - 19 | 1.66 | 2.40 | 98.07 | 0.025 | 484.315 | 2596.627 | 26.48 |
| 20 - 24 | 8.56 | 12.40 | 95.66 | 0.130 | 447.301 | 2112.312 | 22.08 |
| 25 - 29 | 8.45 | 12.24 | 83.26 | 0.147 | 385.700 | 1665.011 | 20.00 |
| 30 - 34 | 8.43 | 12.22 | 71.02 | 0.172 | 324.549 | 1279.311 | 18.01 |
| 35 - 39 | 8.00 | 11.60 | 58.80 | 0.197 | 265.009 | 954.762 | 16.24 |
| 40 - 44 | 6.22 | 9.02 | 47.20 | 0.191 | 213.472 | 689.752 | 14.61 |
| 45 - 49 | 5.32 | 7.71 | 38.18 | 0.202 | 171.650 | 476.281 | 12.47 |
| 50 - 54 | 5.81 | 8.42 | 30.48 | 0.276 | 131.330 | 304.631 | 10.00 |
| 55 - 59 | 5.63 | 8.17 | 22.06 | 0.370 | 89.870 | 173.301 | 7.86 |
| 60 - 64 | 4.36 | 6.32 | 13.89 | 0.455 | 53.660 | 83.431 | 6.01 |
| 65 - 69 | 3.98 | 5.77 | 7.57 | 0.762 | 23.445 | 29.771 | 3.93 |
| 70 - 74 | 1.00 | 1.44 | 1.81 | 0.799 | 5.420 | 6.325 | 3.50 |
| 75 - x | 0.25 | 0.36 | 0.36 | 1.000 | 0.906 | 0.906 | 2.50 |
| | 69.00 | 100.00 | | | 4091.790 | | |

Tabelle 3: Sterbetafel Frauen von Dortmund-Oespel/Marten. Legende siehe Tabelle 2, Seite 64.

| x | Dx | dx | lx | qx | Lx | Tx | ex |
|---------|--------|--------|--------|-------|-----------|-----------|-------|
| 0 - 4 | 46.02 | 17.77 | 100.00 | 0.178 | 455.575 | 3.188.299 | 31.88 |
| 5 - 9 | 18.06 | 6.97 | 82.23 | 0.085 | 393.715 | 2732.723 | 33.23 |
| 10 - 14 | 10.17 | 3.93 | 75.26 | 0.052 | 366.460 | 2339.008 | 31.08 |
| 15 - 19 | 7.20 | 2.78 | 71.33 | 0.039 | 349.687 | 1972.548 | 27.65 |
| 20 - 24 | 19.79 | 7.64 | 68.55 | 0.111 | 323.635 | 1622.861 | 23.68 |
| 25 - 29 | 20.02 | 7.73 | 60.91 | 0.127 | 285.212 | 1299.225 | 21.33 |
| 30 - 34 | 21.29 | 8.22 | 53.18 | 0.155 | 245.337 | 1014.013 | 19.07 |
| 35 - 39 | 20.78 | 8.02 | 44.96 | 0.178 | 204.732 | 768.676 | 17.10 |
| 40 - 44 | 17.06 | 6.59 | 36.94 | 0.178 | 168.208 | 563.944 | 15.27 |
| 45 - 49 | 14.85 | 5.73 | 30.35 | 0.189 | 137.409 | 395.736 | 13.04 |
| 50 - 54 | 16.68 | 6.44 | 24.61 | 0.262 | 106.980 | 258.327 | 10.49 |
| 55 - 59 | 16.01 | 6.18 | 18.18 | 0.340 | 75.426 | 151.346 | 8.33 |
| 60 - 64 | 13.62 | 5.26 | 11.99 | 0.438 | 46.828 | 75.920 | 6.33 |
| 65 - 69 | 12.48 | 4.82 | 6.74 | 0.715 | 21.640 | 29.092 | 4.32 |
| 70 - 74 | 3.60 | 1.39 | 1.92 | 0.723 | 6.125 | 7.452 | 3.88 |
| 75 - x | 1.38 | 0.53 | 0.53 | 1.000 | 1.327 | 1.327 | 2.50 |
| | 259.00 | 100.00 | | | 3.188.299 | | |

Tabelle 4: Sterbetafel Gesamtgruppe von Dortmund-Oespel/Marten. Legende siehe Tabelle 2, Seite 64.

| | erwartet | vorhanden | Differenz |
|---------------------------|----------|-----------|-----------|
| Säuglinge (0-1 Jahr) | 79 | 20 | 59 |
| Kleinkinder (1-5 Jahre) | 79 | 26 | 53 |
| Kleinkinder und Säuglinge | 158 | 46 | 112 |

Tabelle 5: Säuglings- und Kleinkinderdefizit von Dortmund-Oespel/Marten.

Die Möglichkeiten der morphometrischen Geschlechtsbestimmung waren wegen der oft geringen Leichenbrandmengen und der Kleinteiligkeit der Knochen sehr stark eingeschränkt. Zahlreiche Bestimmungen sind deshalb unsicher (vor allem ml/wl). Von den 176 Erwachsenen konnten 80 als Männer und 69 als Frauen bestimmt werden. Das Überwiegen von Zuordnungen zum männlichen Geschlecht dürfte auf eine methodisch einfachere Bestimmung der Leichenbrände von Männern zurückzuführen sein. Bei den geschlechtsunbestimmbaren Erwachsenen sind daher aus methodischen Gründen mehr Frauen als Männer zu erwarten. Das Geschlechterverhältnis bei den Erwachsenen darf trotz eines optischen Überwiegens der Männer deshalb als ausgeglichen angesehen werden. Die Alters- und Geschlechterverteilung im Gräberfeld von Dortmund-Oespel/Marten spricht für eine natürliche Siedlungsgemeinschaft.

Bei den Sterbefrequenzen (dx) müßte der Anteil der Säuglinge und Kleinkinder wegen des errechneten Defizits natürlich größer sein, als er in den Sterbetafeln und in der graphischen Umsetzung (Abb. 1) erscheint. Wegen der Altersbestimmungen in Spannweiten ist die Verteilung der Sterbefälle auf die einzelnen Altersstufen recht gleichmäßig. Neben dem Sterbegipfel bei den Säuglingen und Kleinkindern läßt sich eine weitere Erhöhung der Sterblichkeit im adulten Bereich (20–40 Jahre) in beiden Geschlechtern ausmachen. Der Anteil der Sterbefälle im jüngeren Erwachsenenalter ist mit 31,6% im Vergleich zu heutigen Verhältnissen sehr hoch. Eine Übersterblichkeit der Frauen im jüngeren Erwachsenenalter ist zu beobachten, die als Folge von perinatalen Belastungen gedeutet werden kann. Da in jüngerem Erwachsenenalter mehr Frauen als Männer verstorben sind, drehen sich bei insgesamt ausgeglichener Geschlechterproportion im höheren Alter die Verhältnisse um. Dann gibt es bei den Männern mehr Todesfälle als bei den Frauen. Die geschlechtsbezogenen Unterschiede werden z. B. auch bei der relativen Anzahl der Überlebenden in einer bestimmten Altersspanne (lx) deutlich. Während 55% der Männer das 40. Lebensjahr überleben, sind es bei den Frauen nur 47%. In allen Altersstufen der Erwachsenen überleben mehr Männer als Frauen (Abb. 2).

Auch die Sterbewahrscheinlichkeit (qx), d. h. die Wahrscheinlichkeit, zu einem bestimmten Zeitpunkt zu sterben, ist für Frauen durchweg größer als für Männer (Abb. 3).

Wegen des Säuglings- und Kleinkinderdefizits läßt sich die Lebenserwartung bei der Geburt (ex_0) nicht exakt aus der Sterbetafel entnehmen. Aus einer neu berechneten Mortalitätstafel unter Berücksichtigung dieses Defizits ergibt sich für das Gräberfeld am Oespeler Bach eine Lebenserwartung bei der Geburt von 22,8 Jahren. Zum Vergleich können die ebenfalls korrigierten Werte aus den bronzezeitlichen hessischen Serien von Vollmarshausen⁹ mit 22,3 Jahren, Fritzlar¹⁰ mit 19,6 Jahren und Bergheim¹¹ mit 24,1 Jahren herangezogen werden. Die Lebenserwartung bei der Geburt ist in Oespel/Marten also vergleichsweise hoch. Die entsprechenden Werte reichen für die UN-Level 18 bis 30 für ursprüngliche und nicht sehr weit entwickelte

⁹ CZARNETZKI 1982.

¹⁰ KUNTER 1989.

¹¹ KUNTER 1990.

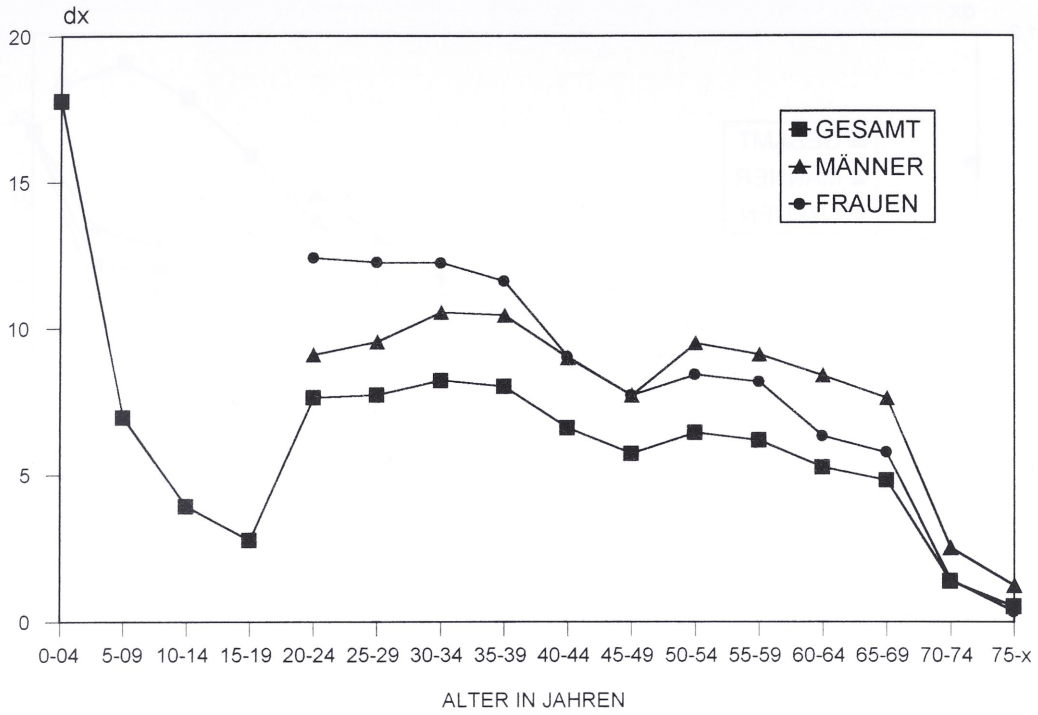


Abbildung 1: Sterbefrequenzen (dx) in Dortmund-Oespel/Marten.

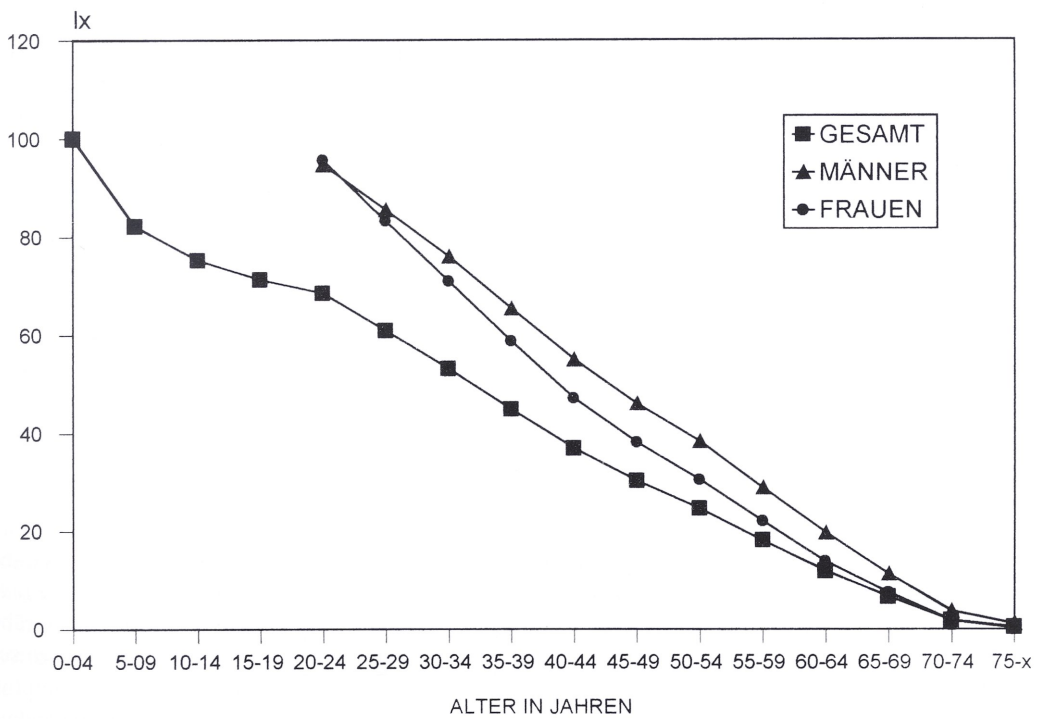


Abbildung 2: Relative Anzahl der Überlebenden (lx) in Dortmund-Oespel/Marten.

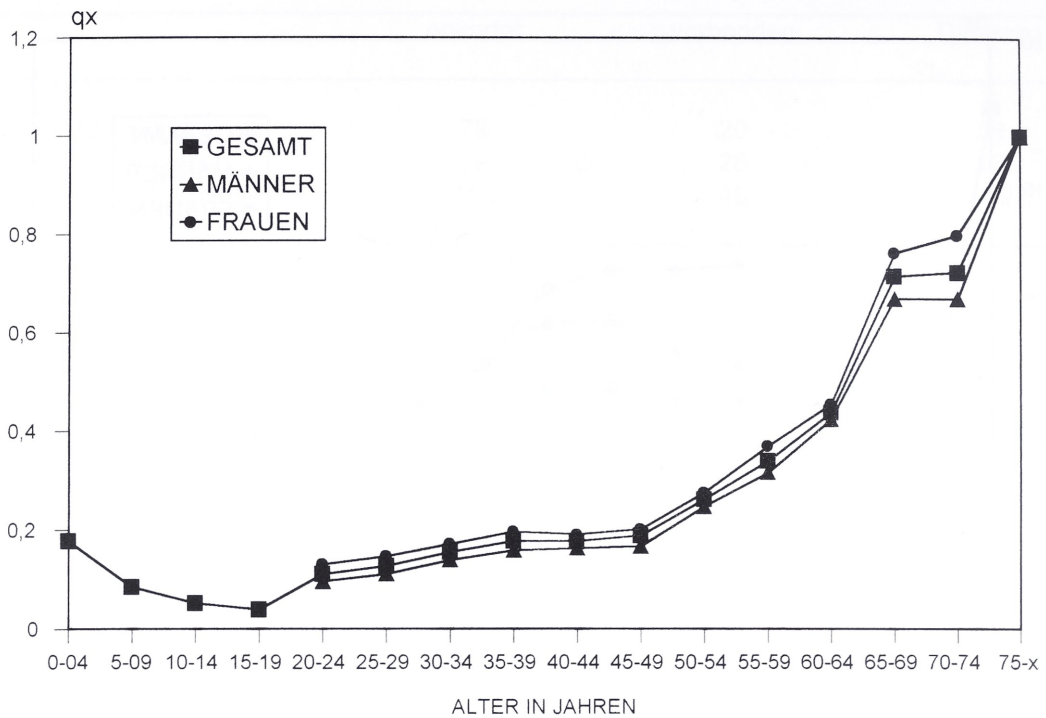


Abbildung 3: Sterbewahrscheinlichkeiten (qx) in Dortmund-Oespel/Marten.

Bevölkerungen von 18,8 bis 26,3 Jahren. So ist für Indien zwischen 1901 und 1911 eine Lebenserwartung von 23 Jahren errechnet worden¹². Bei vorgeschichtlichen Bevölkerungen variiert die Lebenserwartung bei der Geburt zwischen 19 und 30 Jahren¹³. Noch bei frühmittelalterlichen Gruppen liegt die Lebenserwartung mit durchschnittlich 31,4 Jahren nur wenig höher¹⁴. Versteht man die Kenngröße „Lebenserwartung bei der Geburt“ als Indikator für das durchschnittliche Zivilisationsniveau einer Bevölkerung, so muß dieses für die bronzezeitliche Bevölkerung vom Oespeler Bach etwa dem heutiger ursprünglicher Gruppen entsprechen haben oder sogar noch leicht höher gewesen sein, liegt aber weit unter dem Niveau, das von Industriestaaten im 20. und 21. Jahrhundert erreicht wird.

Nur leichte Unterschiede zwischen den Geschlechtern finden sich bei der Lebenserwartung in den einzelnen Erwachsenenaltersstufen. In jedem Alter ist die Lebenserwartung der Männer etwas höher als die der Frauen (Abb. 4). Danach haben z. B. zwanzigjährige Männer durchschnittlich noch 25 Jahre zu leben, zwanzigjährige Frauen nur noch 22 Jahre. Vierzigjährige Männer haben noch 16 und vierzigjährige Frauen noch knapp 15 Jahre Lebenszeit vor sich. Sechzigjährige Männer leben durchschnittlich noch knapp sieben Jahre, sechzigjährige Frauen noch sechs Jahre.

Die Bevölkerungsgröße (P) einer zum Gräberfeld gehörigen Siedlung wird meist nach der Formel von G. Acsádi und J. Nemeskéri¹⁵ $P = D * e_0 / T + K(10\% \text{ von } T)$ berechnet, wobei T die Belegungsdauer des Gräberfeldes in Jahren und D die Anzahl der bestatteten Personen bedeutet. Für das hier vorgelegte Gräberfeld von Dortmund-Oespel/Marten ist die Bevölkerungszahl nur grob zu kalkulieren, da etwa die Hälfte des Gräberfeldes nicht ausgegraben werden konnte¹⁶. Deshalb dürfte die Gräberzahl etwa doppelt so hoch gewesen sein.

¹² UNITED NATIONS 1955.

¹³ KUNTER 1993b.

¹⁴ CASELITZ 1980.

¹⁵ ACSÁDI/NEMESKÉRI 1970.

¹⁶ Vgl. Beitrag Heinrich/Bartelt, S. 12.

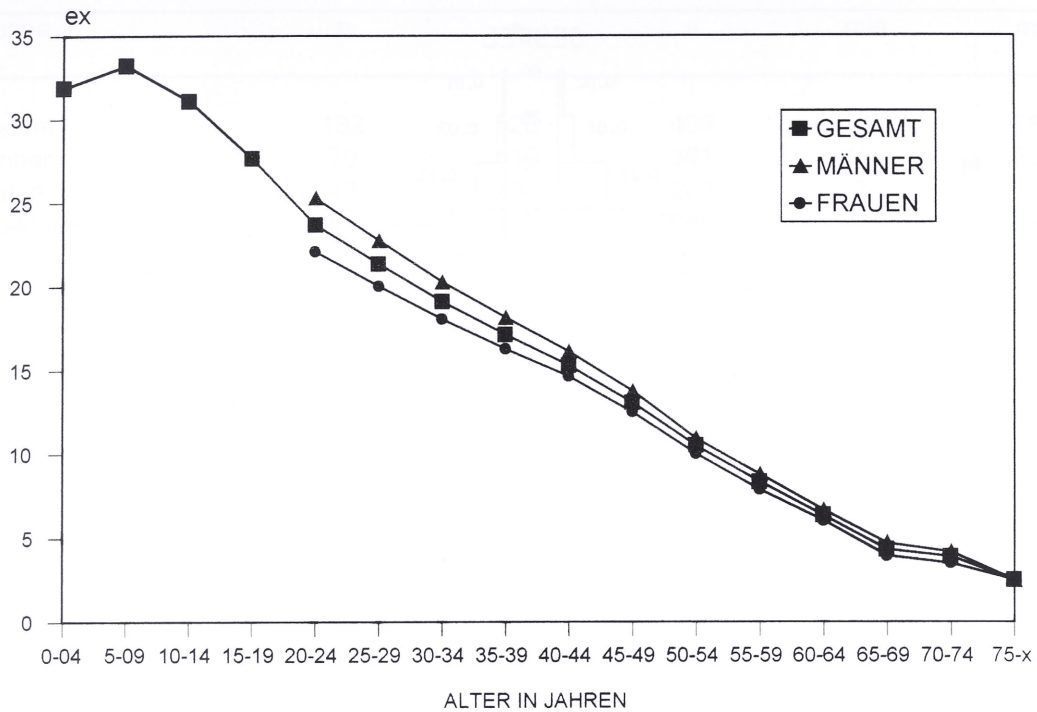


Abbildung 4: Lebenserwartung (ex) in Dortmund-Oespel/Marten.

| Fundort | Datierung | Bevölkerungszahl |
|---------------|------------------|------------------|
| Kiertz | 1400-1000 v.Chr. | 22 |
| Ostroleka | 1200-800 v.Chr. | 5 |
| Oespel/Marten | 1200-800 v.Chr. | 124 |
| Rheinberg | 900-600 v.Chr. | 13 |
| Issendorf | 800-550 v.Chr. | 5 |
| Sodersdorf | 550-300 v.Chr. | 110 |

Tabelle 6: Bevölkerungszahl bei vorgeschichtlichen Nekropolen.

Andererseits ist für den Belegungszeitraum von ca. 400 Jahren nicht abzuschätzen, ob die Bevölkerungsdichte in allen Zeitabschnitten gleich groß war. F.W. Rösing¹⁷ hat für eine Reihe von vor- und frühgeschichtlichen Gräberfeldern die Bevölkerungszahl errechnet. Bei den meisten Gräberfeldern zeigt sich, daß die zugehörige Siedlung nur wenige Höfe oder gar nur einen Einzelhof umfaßt haben kann. Die bronzezeitliche Siedlung vom Oespeler Bach war im Vergleich zu jüngeren Verhältnissen nicht groß, aber im Rahmen zeitgleicher Gruppen gehörte sie offensichtlich zu den größeren Ansiedlungen (Tab. 6), was mit bestimmten Standortvorteilen zusammenhängen dürfte.

¹⁷ RÖSING 1977.

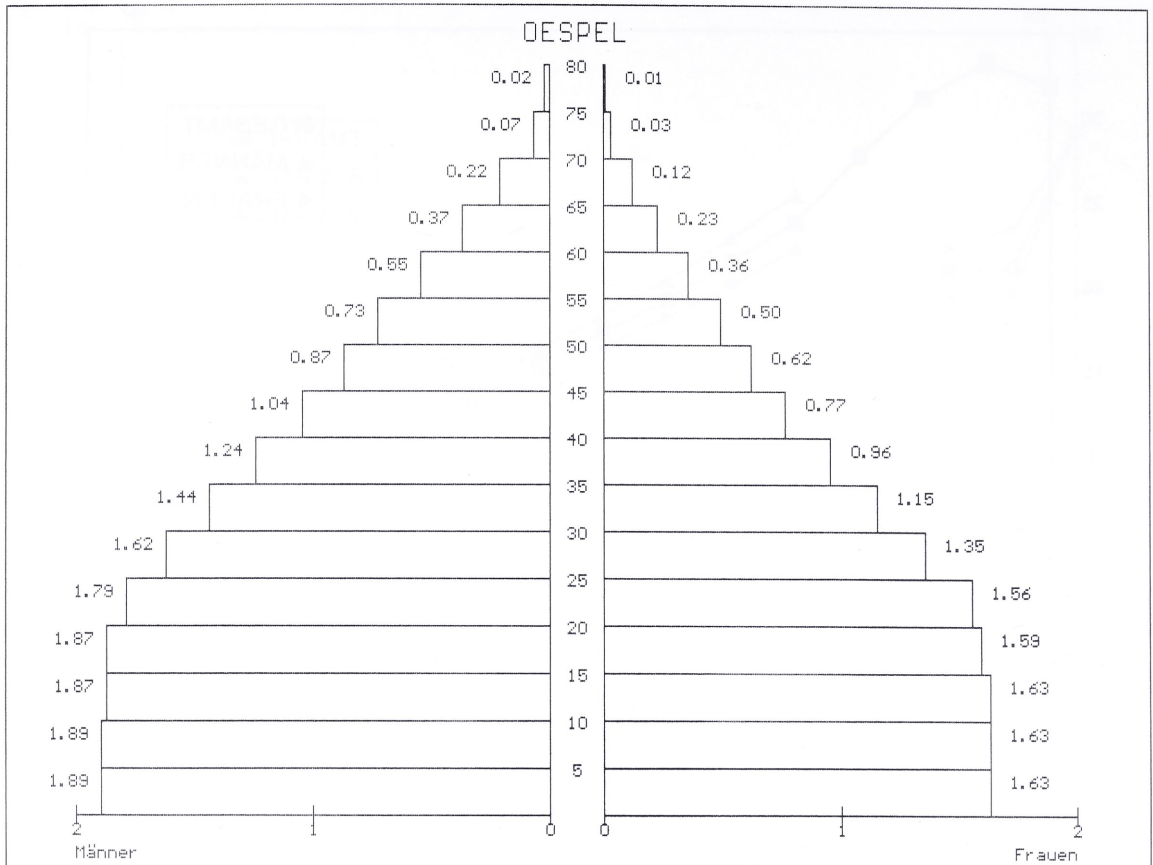


Abbildung 5: Bevölkerungspyramide von Dortmund-Oespel/Marten.

Zur Rekonstruktion der Lebendbevölkerung von Dortmund-Oespel/Marten wurde ein neu entwickeltes Computerprogramm benutzt, das sowohl für stationäre als auch für wachsende Bevölkerungen eingesetzt werden kann¹⁸. Da es nicht möglich ist, direkte Informationen über Fluktuationen der Mortalitäts- und Sterbemuster innerhalb der Belegungszeit der bronzezeitlichen Nekropole zu ermitteln, ist es ratsam, alle vorliegenden Individuen als Zufallsstichprobe einer stationären Bevölkerung zu behandeln. Die Bevölkerungspyramide (Abb. 5) zeigt den errechneten Anteil von weiblichen und männlichen Personen sowie Kindern in den einzelnen Altersklassen berechnet nach den tatsächlich vorhandenen Individuen und beruht somit auf einer deutlich zu schmalen Basis.

Zur gleichen Zeit gehörten zu dem den ergrabenen Nekropolenteil beschickenden Bevölkerungsausschnitt der zugehörigen Siedlung am Oespeler Bach durchschnittlich rund acht Frauen und neun Männer sowie mindestens 13 Kinder. Die Zahl der Kinder sollte wegen des postulierten Defizits auf etwa 45 erhöht werden, so daß der vorliegende Gräberanteil etwa 62 Personen repräsentiert. Unter der Voraussetzung, daß etwa die Hälfte des zur Siedlung gehörigen Gräberfeldes ausgegraben wurde, kommt man auf eine durchschnittliche Siedlungsgröße von 124 Personen.

Das entspricht rund sechs Kernfamilien. Jede Frau hatte im Durchschnitt fünf Kinder, von denen rechnerisch etwas mehr als zwei das Erwachsenenalter erreichten, so daß die Bevölkerung vom Oespeler Bach ein geringes demographisches Wachstumspotential besaß. Insgesamt war die bronzezeitliche Bevölkerung jung. Viele Kinder und jüngere Erwachsene standen einem kleinen Anteil älterer Menschen gegenüber.

¹⁸

WITTMER-BACKOFEN/SCHULD im Druck.

| Gruppe | n | x | s | min | max |
|-----------|-----|-----|-----|-----|------|
| Gesamt | 182 | 528 | 409 | 1 | 2514 |
| Männer | 70 | 810 | 391 | 126 | 2514 |
| Frauen | 49 | 491 | 263 | 22 | 1138 |
| Subadulte | 54 | 200 | 288 | 1 | 1180 |

*Tabelle 7: Leichenbrandgewichte (in Gramm) aus vollständigen Leichenbrandpartien von Dortmund-Oespel/Marten.
n = Anzahl; x = Mittelwert; s = Standardabweichung*

Leichenbrandgewichte

Der Mittelwert für alle Leichenbrandpartien liegt bei 430 Gramm ($n = 255$, $s = 396$).

Eine präzisere Beurteilung der Leichenbrandgewichte wird möglich, wenn nur die archäologisch als vollständig beurteilten Leichenbrände berücksichtigt werden (Tab. 7).

Die leichteste Leichenbrandpartie wiegt ein Gramm, die schwerste 2514 Gramm. Wie zu erwarten, sind die Gewichte der Subadulten (0–19 Jahre) durchschnittlich niedriger als die der Erwachsenen. Die großen Streuungen sind Ausdruck unterschiedlicher Behandlung der individuellen Leichenbrandpartien nach der Verbrennung bzw. unterschiedlicher Erhaltungs- und Bergungsbedingungen. Der Mittelwert der Männer ist deutlich höher als der der Frauen. Dieser Unterschied dürfte aber eher die größere Massivität der verbrannten Knochen bei den Männern und folglich eine bessere Erhaltung als eine unterschiedliche rituelle Behandlung der beiden Geschlechter reflektieren. 30–40% der bei der Scheiterhaufenverbrennung anfallenden Knochen wurden in Dortmund-Oespel/Marten im Durchschnitt ausgelesen und bestattet. Die individuelle Schwankung ist aber in allen Altersgruppen und bei beiden Geschlechtern groß. Es gibt also Individuen, bei denen nach der Verbrennung die Knochen sorgfältig und so vollständig wie möglich ausgelesen wurden, bei anderen Personen genügte aber auch eine Pars-pro-toto-Bestattung.

Ein Vergleich der mittleren Leichenbrandgewichte aus Oespel/Marten mit denen aus anderen vom Verf. untersuchten mittelbronze-, spätbronze- bis hallstattzeitlichen Serien ist in begrenztem Maße möglich (Tab. 8). Bei den Vergleichsserien handelt es sich um die räumlich und zeitlich naheliegende Serie von Münster-Gittrup ($n = 279$)¹⁹, die zwei nordhessischen Serien von Fritzlar ($n = 42$)²⁰ und Bergheim ($n = 71$)²¹, um die drei süddeutschen Serien von Kagers ($n = 49$)²², Zuchering ($n = 232$)²³ und Friedberg ($n = 85$)²⁴ und die beiden Salzburger Serien von Saalfelden-Taxau ($n = 38$)²⁵ und Obereching ($n = 145$)²⁶.

Die Serien sind im einzelnen nur bedingt miteinander vergleichbar, da z. T. andere Erhaltungsbedingungen (z. B. unterschiedlicher Verwitterungsgrad, schwer abschätzbarer Eintrag von Fremdstoffen in das Röhrensystem des Knochens u. a.) und sehr unterschiedliche Umfänge vorlagen.

Das Gräberfeld von Dortmund-Oespel/Marten ordnet sich aber recht gut in die Verteilung einer relativ einheitlichen Gruppe ein, zu der Fritzlar, Kagers und Zuchering gehören. Die Serien Münster-Gittrup und besonders Bergheim fallen durch besonders hohe Leichenbrandgewichte auf, während die Salzburger Serien

¹⁹ KUNTER/WITTEW-BAKOFEN in Vorb.

²⁰ KUNTER 1989.

²¹ KUNTER 1990.

²² KUNTER 1993c.

²³ KUNTER im Druck.

²⁴ KUNTER 1998.

²⁵ KUNTER 1991.

²⁶ KUNTER 1993b.

| Serie | Männer | Frauen | Subadulte | Gesamt |
|-------------------|--------|--------|-----------|--------|
| Do.-Oespel/Marten | 810 | 491 | 200 | 528 |
| Münster-Gittrup | 1352 | 987 | 337 | 763 |
| Fritzlar | 779 | 551 | 156 | 391 |
| Bergheim | 1558 | 1275 | 347 | 870 |
| Kagers | 732 | 574 | 43 | 645 |
| Zuchering | 733 | 462 | 82 | 360 |
| Friedberg | 502 | 342 | 32 | 244 |
| Saalfelden-Taxau | 321 | 69 | - | 183 |
| Obereching | 283 | 160 | 54 | 204 |

Tabelle 8: Durchschnittliche Leichenbrandgewichte (in Gramm) bei mittel-, spätbronze- bis hallstattzeitlichen Serien.

durch sehr niedrige Leichenbrandgewichte imponieren. Die Serie Friedberg nimmt eine Mittelstellung zwischen den anderen bayerischen und den Salzburger Serien ein. Es ist zu vermuten, daß regional und chronologisch unterschiedliche Bestattungssitten aufgrund anderer kultureller Zusammenhänge auch zu unterschiedlichen Leichenbrandgewichten geführt haben.

Da bei rezenten Verbrennungen in Krematorien das durchschnittliche Leichenbrandgewicht bei Männern 1850 Gramm und bei Frauen 1700 Gramm beträgt²⁷, ist zu errechnen, daß in den Serien Münster-Gittrup und Bergheim etwa 58–84% der verbrannten Knochen ausgelesen und bestattet wurden, also deutlich mehr als in den anderen Serien. Im t-Test ergaben sich beim Vergleich der Mittelwerte zwischen den Serien von Dortmund-Oespel/Marten einerseits und Münster-Gittrup und Bergheim andererseits ausschließlich signifikante Unterschiede.

Zusammensetzung der Leichenbrände

Teile aus allen Bereichen des Skelettes können in den Leichenbränden nachgewiesen werden. Allerdings repräsentiert kaum ein Leichenbrand alle Skelettregionen. Vorzugsweise liegen Teile des Schädels und der Langknochen vor. Offenbar sind am abgebrannten Scheiterhaufen Knochenfragmente von besonderer Größe und Stabilität in Form einer zufälligen Stichprobe entnommen worden. Diese Stichprobe wurde entweder in einer Urne deponiert oder als Brandschüttung in einem Grab ausgebracht.

Farbe und Verbrennungsgrad

Der Verbrennungsgrad der Knochen ist ausnahmslos als vollkommen zu bezeichnen. Die verbrannten Knochen sind im Bruch regelmäßig weiß. Es ist mit einer höchst effektiven Verbrennungstechnik zu rechnen, durch die im Scheiterhaufen Temperaturen zwischen 800°C und 950°C erreicht wurden²⁸. In den oben genannten bronze- bis hallstattzeitlichen Vergleichsserien sind die Knochen meistens ebenfalls vollkommen verbrannt und weiß. Es gibt jedoch Serien, bei denen Verbrennungsgrad und Farbe variabel sind. So hat etwa

²⁷ HERRMANN 1976.

²⁸ DOKLÅDAL 1969. – Wahl 1981.

die Serie Zuchering zahlreiche Leichenbrandpartien mit unvollkommener Verbrennung, was als Hinweis darauf zu werten ist, daß in dieser Bevölkerung die Scheiterhaufenverbrennung nicht so perfektioniert gehandhabt wurde wie bei den anderen Gruppen.

Fragmentgröße

Durchschnittlich 42% einer Leichenbrandpartie bestehen aus feinen (0 bis 1 cm), 56% aus mittelgroben (1 bis 5 cm) und nur 2% aus groben (über 5 cm) Bestandteilen. Die prozentuale Verteilung der linearen Länge der Leichenbrandfragmente entspricht der zeitnaher Leichenbrandserien. Insgesamt sind bronzezeitliche Leichenbrände etwas gröber als z. B. römische, bei denen man oft den Eindruck einer bewußten Zerkleinerung nach der Verbrennung erhält.

Robustizität

Die allgemeine Stärke der Langknochenkompakta (in Tab. 1 bei Spalte 'Rob' die erste Position) sowie die Relieferung der Muskelansatzstellen (in Tab. 1 in der Spalte 'Rob' die zweite Position) kann man unter dem Begriff 'Robustizität' zusammenfassen. Es handelt sich um ein Merkmal, das sowohl die genetische Disposition als auch die Reaktion des Bewegungsapparates auf Umweltbelastungen reflektiert.

Muskelmarkenrelief und Knochenmassivität sind positiv korreliert. Bei der Geschlechtsbestimmung wurde versucht, diese Merkmale nicht primär zur Beurteilung heranzuziehen.

Die Robustizität hat am Oespeler Bach folgende Verteilung (Tab. 9):

Die Männer weisen insgesamt einen mittleren bis starken Knochenbau mit starken Muskelansatzmarken auf.

| Knochenbau und Muskelansatzmarken | Männer | | Frauen | |
|-----------------------------------|--------|----|--------|----|
| | n | % | n | % |
| schwache Ausprägung (1) | - | - | 7 | 9 |
| mittlere Ausprägung (2) | 35 | 38 | 61 | 74 |
| starke Ausprägung (3) | 57 | 62 | 14 | 17 |

Tabelle 9: Robustizität in Dortmund-Oespel/Marten.

Frauen zeigen insgesamt eine eher mittlere Ausprägung. Männliche Skelette sind erwartungsgemäß robuster als weibliche. Häufig ist zu bemerken, daß sowohl bei Männern als auch bei Frauen an mittelstarken Langknochen sehr kräftige Muskelansatzmarken imponieren. Männer und Frauen waren am Oespeler Bach offenbar durch körperliche Arbeit im Durchschnitt stark belastet. Allerdings kommen bei einigen Frauen sehr grazile Langknochen mit schwachen Muskelansatzmarken vor. Offenbar waren diese Frauen nicht dem üblichen Arbeitsstress ausgesetzt. Dieser Befund kann etwas mit der sozialen Position dieser Frauen zu tun haben, auf ein Krankheitsgeschehen oder eine Entwicklungsstörung hinweisen.

Vergleichbare bronzezeitliche Serien aus West- und Süddeutschland zeigen bei der Knochenrobustizität ein ähnliches Verteilungsmuster wie die aus Dortmund-Oespel/Marten. Bei den bronzezeitlichen Serien von Saalfelden-Taxau und Obereching im Salzburger Land war dagegen insgesamt eine deutlich schwächere Knochenrobustizität festzustellen. Auch im Vergleich zu römischen Leichenbrandserien aus Westdeutschland ist in Dortmund bei beiden Geschlechtern die Knochenrobustizität deutlich größer. Diese Befunde bei regional und chronologisch unterschiedlichen Leichenbrandserien dürften sowohl mit genetisch bedingten Populationsunterschieden als auch mit unterschiedlich starken körperlichen Dauerbelastungen zu erklären sein.

| Serie | Männer | | | Frauen | | |
|-------------------|--------|-------|-----|--------|-------|-----|
| | n | x | s | n | x | s |
| Do.-Oespel/Marten | 22 | 172.7 | 3.5 | 13 | 159.2 | 3.3 |
| Münster-Gittrup | 51 | 172.6 | 4.7 | 32 | 159.8 | 3.4 |
| Bergheim | 10 | 172.0 | 2.9 | 8 | 160.0 | 1.6 |
| Marburg/Lahn | 8 | 173.4 | 2.8 | 2 | 157.5 | - |
| Friedberg/B. | 5 | 173.6 | 1.3 | 4 | 156.3 | 2.2 |
| Kagers | 5 | 171.8 | 2.2 | 1 | 158.0 | - |
| Zuchering | 9 | 174.0 | 3.5 | 2 | 158.0 | - |
| Gesamt | 110 | 172.9 | 3.0 | 62 | 158.8 | - |

Tabelle 10: Körperhöhen bei bronzezeitlichen Leichenbrandserien. Legende siehe Tabelle 7, Seite 71.

Körperhöhe

Die Körperhöhen wurden nach F.W. Rösing²⁹ basierend auf den Maßen „Größter transversaler Durchmesser des Caput humeri“, „Sagittaler Durchmesser des Caput radii“ und „Vertikaler Durchmesser des Caput femoris“ bestimmt. Dabei ergaben sich die Mittelwerte in Tab. 10. Die Minimalwerte betragen für Männer bzw. Frauen 164 cm, resp. 152 cm, die Maximalwerte 182 cm, resp. 166 cm. Vergleichswerte liegen für einige der schon genannten bronzezeitlichen Serien vor. Neu aufgenommen wurde die bronzezeitliche Serie von Marburg/Lahn³⁰.

Die Männer aus Dortmund-Oespel/Marten sind im Durchschnitt mittel- bis hochwüchsig, die Frauen mittelwüchsig. Die durchschnittlichen Körperhöhen bei bronzezeitlichen Bevölkerungen West- und Süddeutschlands unterscheiden sich nur geringfügig voneinander und entsprechen auch den Werten norddeutscher Serien der Bronzezeit³¹. In Deutschland lagen im 20. Jahrhundert die Körperhöhenwerte vergleichsweise für Männer bei 171,5 cm, für Frauen bei 160,8 cm³². Die durchschnittlichen Körperhöhen schwankten in Mitteleuropa seit dem Mesolithikum erheblich. Die Bronzezeit gehört zu den Epochen in Mitteleuropa, in denen aufgrund wohl insgesamt relativ günstiger Ernährungsbedingungen auch eine größere Körperhöhe erreicht werden konnte.

Die Körperhöhendifferenzen zwischen den Geschlechtern sind groß und betragen bei denen vom Verf. untersuchten Serien durchschnittlich 14 cm. Frauen erreichen also 91,8% der männlichen Körperhöhe. Für das Mesolithikum beträgt dieser Prozentsatz 95,3%, für Deutschland heute 93,7%. Der Geschlechtsdimorphismus in Hinblick auf die Körperhöhe ist in der Bronzezeit noch größer als heute und deutlich größer als im Mesolithikum.

Maße

Metrische Variablen können für die Erfassung von Geschlechtsunterschieden und für Bevölkerungsvergleiche herangezogen werden³³. Bei zahlreichen Maßen (Tab. 11) ergaben sich im t-Test signifikante Geschlechtsunterschiede: Kalottendicke, Schaftdicke von Femur, Humerus und Radius, Dicke der Tibiavorderkante, Durchmesser des Caput femoris und des Caput radii, Petrosabreite und Porusbreite.

Im t-Test wurden Meßstrecken aus der Dortmunder Serie mit entsprechenden Maßen aus der bronzezeitlichen Serie von Münster-Gittrup verglichen (Tab. 12). Bei den Männern zeigten sich bei zehn Maßen kei-

²⁹ RÖSING 1977.

³⁰ KUNTER 1994a.

³¹ HINGST/HUMMEL/SCHUTTKOWSKI 1990.

³² FLÜGEL/GREIL/SOMMER 1986.

³³ Vgl. WAHL 1988a.

| Maß | Männer | | | Frauen | | |
|------------------|--------|-------|------|--------|-------|------|
| | n | x | s | n | x | s |
| Kalottendicke | 70 | 43.9 | 6.8 | 55 | 37.1 | 6.8 |
| Dicke am Inion | 15 | 108.1 | 19.3 | 4 | 98.5 | 5.3 |
| Femurschaft | 79 | 62.1 | 9.1 | 66 | 45.4 | 5.8 |
| Humerusschaft | 71 | 34.3 | 4.5 | 49 | 27.2 | 3.7 |
| Radiusschaft | 44 | 27.2 | 3.6 | 25 | 19.4 | 2.3 |
| Tibiavorderkante | 65 | 95.1 | 17.1 | 47 | 59.4 | 10.4 |
| Caput femoris | 20 | 450.3 | 40.4 | 4 | 366.0 | 27.0 |
| Caput humeri | 2 | 445.0 | - | 8 | 385.0 | 29.9 |
| Capitulum radii | 8 | 201.9 | 14.2 | 3 | 170.0 | 10.0 |
| Petrosabreite | 37 | 125.4 | 11.4 | 32 | 105.6 | 8.7 |
| Porusbreite | 36 | 60.4 | 8.6 | 32 | 48.2 | 8.1 |
| Petroshöhe | 36 | 68.8 | 10.3 | 32 | 74.3 | 16.5 |

Tabelle 11: Metrische Daten und Ergebnisse des *t*-Tests der Männer und Frauen (in 1/10mm) von Dortmund-Oespel/Marten.
Legende siehe Tabelle 7, Seite 71.

| | Oespel/Marten | | | Münster-Gittrup | | |
|------------------|---------------|-------|------|-----------------|-------|-------|
| | n | x | s | n | x | s |
| <i>Männer</i> | | | | | | |
| Kalotte | 70 | 43.9 | 6.8 | 75 | 435.0 | 8.1 |
| Femur | 79 | 62.1 | 9.1 | 83 | 63.1 | 10.9 |
| Humerus | 71 | 34.3 | 4.5 | 74 | 35.0 | 6.7 |
| Radius | 44 | 27.2 | 3.6 | 62 | 26.8 | 4.4 |
| Tibiavorderkante | 65 | 95.1 | 17.1 | 68 | 94.9 | 21.3 |
| Femurkopf | 20 | 450.3 | 40.4 | 33 | 460.3 | 48.5 |
| Humeruskopf | 2 | 445.0 | - | 17 | 433.5 | 51.8 |
| Radiuskopf | 8 | 201.9 | 14.2 | 25 | 196.8 | 19.5 |
| Inion | 15 | 108.1 | 19.3 | 16 | 105.0 | 15.3 |
| Caput mandibulae | 10 | 160.0 | 20.9 | 12 | 167.0 | 34.2 |
| <i>Frauen</i> | | | | | | |
| Kalotte | 55 | 37.1 | 6.8 | 52 | 40.8 | 8.4* |
| Femur | 66 | 45.5 | 5.8 | 53 | 47.7 | 7.2 |
| Humerus | 49 | 27.2 | 3.7 | 49 | 28.8 | 4.5 |
| Radius | 25 | 19.4 | 2.3 | 36 | 19.9 | 4.6 |
| Tibiavorderkante | 47 | 59.4 | 10.4 | 37 | 67.6 | 14.0* |
| Femurkopf | 4 | 366.0 | 27.0 | 23 | 381.3 | 42.6 |
| Humeruskopf | 8 | 385.0 | 29.8 | 17 | 389.4 | 37.2 |
| Radiuskopf | 3 | 170.0 | 10.0 | 17 | 183.4 | 14.9 |
| Inion | 4 | 98.5 | 5.3 | 7 | 87.0 | 17.7 |
| Caput mandibulae | 3 | 170.0 | 10.0 | 15 | 157.6 | 22.0 |

Tabelle 12: Vergleich ausgewählter Knochenmaße bei bronzezeitlichen Serien (in 1/10 mm) von Dortmund-Oespel/Marten.
Legende siehe Tabelle 7, Seite 71.

nerlei signifikante Unterschiede. Bei den Frauen waren im Serienvergleich bei nur zwei Maßen (20%) signifikante Unterschiede feststellbar. Die metrischen Unterschiede zwischen den benachbarten Serien sind also äußerst gering. Die bronzezeitlichen Bevölkerungen von Dortmund-Oespel/Marten und Münster-Gittrup waren sich morphologisch sehr ähnlich, was für einen hohen Grad von genetischer Verwandtschaft spricht. Bei einem statistischen Vergleich der Serie vom Oespeler Bach mit einer der römischen Serien aus Stettfeld F⁴ ergaben sich bei sieben von zehn verglichenen Maßen signifikante Unterschiede. Derartige Unterschiede dürfen als Hinweise auf genetisch unterschiedliche Populationen interpretiert werden. Die Menschen der bronzezeitlichen Stichprobe hatten deutlich robustere und mächtigere Knochen als die Personen aus der römischen Serie.

Pathologische Veränderungen

Bei etwa 9% der Leichenbrände konnten pathologische Veränderungen festgestellt werden (Tab. 13). Bei den Affektionen handelt es sich überwiegend um degenerative Veränderungen an der Wirbelsäule (Spondylosis deformans, Osteochondrose, Spondylarthrose, Schmorlsche Knötchen) und an Gelenken, um Erkrankungen des Zahnhalteapparates, wie Wurzelabszesse, intravitale Zahnverluste (durch Karies, Trauma, Abrasion) sowie Veränderungen unterschiedlicher Genese (Schienbeinfraktur, Knochenhautentzündung). Natürlich stellen die festgestellten Veränderungen nur einen Bruchteil der vor der Scheiterhaufenverbrennung noch vorhandenen Knochen- und Zahnläsionen dar.

Die nachweisbaren krankhaften Alterationen finden sich in der Regel bei Männern und Frauen höheren Alters. Eine bevorzugte Belastung eines Geschlechtes ist nicht erkennbar.

Doppel- und Mehrfachbestattungen

Doppel- und Mehrfachbestattungen sind in drei Gräbern wahrscheinlich. Nach dem archäologischen Befund enthält Grab 32 eine Doppelbestattung. Nach den Leichenbrandresten liegen ebenfalls zwei Personen vor: Frau, 40–60 Jahre und Kind, eher 1–2 Jahre.

Auch Grab 38 ist nach dem archäologischen Befund eine Doppelbestattung. Dies wurde durch die anthropologische Beurteilung der Leichenbrandreste bestätigt: erwachsenes Individuum, Geschlecht nicht bestimmbar und Mann, 25–40 Jahre.

Für Grab 102 werden von archäologischer Seite vier Individuen gefordert. Diese sind auch in den Leichenbrandresten nachweisbar: Frau, 20–40 Jahre, Kind, 3–7 Jahre, Mann, 30–50 Jahre und jugendliches Individuum, 10–18 Jahre, schwache Tendenz weiblich.

Der Anteil der Doppel- und Mehrfachbestattungen an der Gesamtzahl der Gräber ist somit gering (1%). Bei acht o. g. bronzezeitlichen Vergleichsserien lag dieser Anteil zwischen 0 und 2,6%. Die nicht einbezogenen Serien Berlin-Rahnsdorf (14%) und Kapfig/Tirol (19%) weisen indessen deutlich höhere Werte auf. Bei den genannten bronzezeitlichen Doppel- und Mehrfachbestattungen gibt es keine Regel in den Kombinationsmöglichkeiten. So kommen erwachsene Männer und Frauen mit Kindern und Frauen und Männer als gleichhäufige Kombinationsmöglichkeiten vor.

Tierknochen

Nur aus drei menschlichen Leichenbränden konnten auch verbrannte Tierknochen ausgelesen werden:

Grab 13: m3, 50–70 J.; 12 g. Langknochen, Patella, Jungtier, Art nicht bestimmbar,

Grab 32: wl, 20–70 J.; 1 g. Langknochen?, Art nicht bestimmbar,

Grab 949: m3, 30–50 J.; 9 g. Patella, Femur distal, Sus.

Tierknochen in Brandbestattungen können Relikte von Fleischbeigaben, von Opfertieren oder Teilen von solchen, von Schmuck und Geräten sein, sie können auch von Fellen stammen, auf denen der Tote gebettet war.

| Grab | Sex | Alter in Jahren | Befunde |
|------|-----|-----------------|--|
| 13 | m3 | 50-70 | Spondylarthrose an LW (2mm) |
| 41 | m2 | 40-60 | Leichte Osteochondrose an HW |
| 43 | m2 | 18-20 | Schmorlsche Knötchen an LW caudal |
| 59 | m2 | 40-60 | Spon. def. an HW (2mm), Osteochondrose an HW |
| 62 | w2 | 50-70 | Spon. def. an LW (3-4 mm) |
| 63 | w2 | 50-70 | Arthrotische Veränderungen an der Cavitas glenoidalis re., Spon. def. an HW (2 mm) |
| 66 | m3 | 35-50 | Spon. def. an BW (4-6 mm) |
| 68 | m3 | 60-80 | Arthrotische Veränderungen an einer Cavitas glenoidalis |
| 73 | w3 | 60-80 | 31 intravital verloren |
| 78 | w2 | 40-60 | Spon. def. an BW (2 mm) |
| 85 | w2 | 20-70 | Arthrotische Veränderungen an Gelenkflächen einer Patella |
| 97 | w2 | 40-60 | Spon. def. HW (3-4 mm) |
| 99 | m3 | 60-80 | Spondylarthrose an BW (2 mm) |
| 102 | m2 | 30-50 | Spondylarthrose an HW (3 mm) |
| 141 | m3 | 50-70 | Spon. def. an BW (3 mm) |
| 142 | m2 | 60-80 | Spon. def. an LW (7 mm) |
| 143 | m1 | 14-70 | Periostitische Knochenauflagerungen an der medialen Seite eines Tibiafragmentes |
| 370 | w1 | 40-60 | Arthrotische Veränderungen am Dens axis, Spon. def. an HW (3-4 mm), Wurzelabzeß bei 33, intravitaler Zahnverlust bei 34 |
| 802 | ? | 20-70 | Arthrotische Veränderungen an der dist. Gelenkfläche von Metatarsus I re. |
| 813 | w3 | 50-70 | Spon. def. an HW (4-6 mm) |
| 829 | w3 | 30-50 | Spon. def. an BW (1 mm) |
| 841 | m2 | 40-60 | Spon. def. an BW (2-3 mm), Schmorlsche Knötchen an BW, arthrotische Veränderungen am Caput femoris |
| 846 | w2 | 20-70 | Tibiafragment mit verheilte Fraktur (Fractura cruris) |
| 895 | m3 | 50-70 | Spon. def. an HW und BW (3 mm) |
| 900 | m2 | 30-40 | Spon. def. an HW (4 mm) |
| 949 | m3 | 30-50 | Spon. def. an LW (1 mm) |

Legende zu Tabelle 13:

Sex.: Abkürzungen siehe Tab. 1.;

Befunde: Spond. def. = Spondylosis deformans,

HW = Halswirbel, BW = Brustwirbel, LW = Lendenwirbel.

Tabelle 13: Pathologisch Veränderungen von Dortmund-Oespel/Marten.

Tierreste in Bestattungen können somit Hinweise auf bestimmte Beigabensitten und Begräbnisrituale liefern³⁵. Aufschlußreich ist ein Vergleich der Häufigkeiten von verbrannten Tierknochen in bronzezeitlichen Brandbestattungen. Außer den schon genannten Serien wurden in diesen Vergleich noch die bronzezeitlichen Gräberfelder von Berlin-Rahnsdorf³⁶ und Kapfig, Tirol³⁷ mit einbezogen (Tab. 14).

³⁵ MÜLLER 1987, 1991. – KUNTER 1994b.

³⁶ MÜLLER 1987.

³⁷ URSCHITZ/WINKLER 1991.

| Serie | % | nachgewiesene Tierarten |
|------------------------------|----|--|
| Münster-Gittrup | 0 | - |
| Do.-Oespel/Marten | 1 | Schwein |
| Friedberg/Augsburg | 2 | (Fischwirbel) |
| Obereching/Salzburg | 4 | Schwein, Schaf/Ziege |
| Saalfelden-Taxau/Salzburg | 5 | Schwein, Hirsch |
| Berlin-Rahnsdorf | 9 | Pferd, Rind, Schwein, Schaf/Ziege, Hase |
| Marburg/Lahn | 11 | Reh/Hirsch, Schaf/Ziege |
| Kagers/Straubing | 23 | Schwein, Schaf/Ziege |
| Zuchering/Ingolstadt | 28 | Schwein, Schaf/Ziege, Hirsch, Vogel indet. |
| Kapfig/Tirol | 32 | nicht bestimmt |
| Bergheim/Waldeck-Frankenberg | 37 | Schwein, Schaf/Ziege |

Tabelle 14: Anteil der Gräber mit verbrannten Tierknochen bei bronzezeitlichen Leichenbrandserien.

Der Anteil der Gräber mit verbrannten Tierknochen bei bronzezeitlichen Brandbestattungen ist sehr variabel. Ohne die Prozentzahlen im einzelnen überbewerten zu wollen, ist doch zu erkennen, daß das Gräberfeld von Dortmund-Oespel/Marten zu einer Gruppe gehört, bei der Tierbeigaben nur eine geringe Rolle spielen. In der zeitlich und räumlich sehr nahestehenden Serie von Münster-Gittrup sind sogar keinerlei Spuren von verbrannten Tierknochen in den menschlichen Leichenbränden nachweisbar. Die beiden Salzburger Gruppen stimmen in den Prozentanteilen gut überein. Das gleiche gilt für die beiden an der Donau gelegenen Gruppen von Kagers und Zuchering. Ganz offenbar spiegelt die unterschiedliche Häufigkeit von Tierknochen in den einzelnen Serien auch unterschiedliche Bestattungspraktiken wider, bei denen sich regionale Gruppierungen erkennen lassen.

Zusammenfassung

Leichenbrandreste von 259 Individuen aus dem jüngerbronzezeitlichen Gräberfeld von Dortmund-Oespel/Marten wurden anthropologisch untersucht.

Rechnerisch fehlen am Oespeler Bach 112 Säuglinge und Kleinkinder und vier ältere Kinder. Die Gesamtindividuenzahl dieser Stichprobe beträgt nun 375. Der Subadultenanteil steigt auf 52,6%. Das Verhältnis von Männern zu Frauen dürfte ausgeglichen gewesen sein. Die Sterbewahrscheinlichkeit für Frauen ist in allen Lebensaltersstufen höher als für Männer. Für die Lebenserwartung bei der Geburt wurden 22,8 Jahre errechnet.

Die Bevölkerungszahl der zur Nekropole gehörigen Siedlung kann wegen unvollständiger Basisdaten nur grob kalkuliert werden. Danach umfaßte die bronzezeitliche Siedlung durchschnittlich 124 Personen und gehört damit im Rahmen zeitgleicher Gruppen zu den größeren Ansiedlungen.

Männer weisen insgesamt einen mittleren bis starken Knochenbau mit starken Muskelansatzmarken auf. Frauen sind insgesamt nicht so robust.

Die durchschnittliche Körperhöhe konnte für Männer mit 173 cm und für Frauen mit 159 cm bestimmt werden. Die jüngerbronzezeitliche Bevölkerung vom Oespeler Bach war also durchschnittlich mittel- bis hochwüchsig. Ein metrischer Vergleich der Dortmunder Serie mit der räumlich und zeitlich nahestehenden Serie von Münster-Gittrup zeigt große Übereinstimmungen zwischen beiden Populationen, was für einen hohen Grad an genetischer Verwandtschaft spricht.

30–40% der bei der Scheiterhaufenverbrennung anfallenden Knochen wurden am Oespeler Bach im Durchschnitt ausgelesen und bestattet. Im Vergleich der Leichenbrandgewichte bei bronzezeitlichen Gruppen wird deutlich, daß regional und chronologisch unterschiedliche Bestattungssitten auch zu unterschiedlichen Leichenbrandgewichten geführt haben.

Nach Verbrennungsgrad und Farbe ist mit einer äußerst effektiven Verbrennungstechnik zu rechnen. Bei der Entnahme der verbrannten Knochen aus dem abgebrannten Scheiterhaufen hat keine bewußte Selektion nach Skelettregionen stattgefunden.

Bei 9% der Leichenbrände konnten pathologische Veränderungen festgestellt werden. Überwiegend handelt es sich dabei um durch körperliche Belastung entstandene, degenerative Veränderungen an Gelenken und Wirbelkörpern.

In drei Gräbern waren Doppel-, bzw. Mehrfachbestattungen nachzuweisen. Verbrannte Tierknochen kommen nur in 1% aller Gräber vor. Die in der Leichenbrandserie von Dortmund-Oespel/Marten erhobenen Befunde wurden mit denen aus anderen bronzezeitlichen Serien vergleichend diskutiert.

Manfred Kunter

Verzeichnis der abgekürzt zitierten Literatur

- ACSÁDI, G./NEMESKÉRI, J. 1970 History of Human Life Span and Mortality (Budapest 1970).
- BOCQUET, J.-P./MASSET, C. 1977 Estimateurs en paléodémographie. *L'Homme* 17, 1977, 65 ff.
- BRINK-KLOKE, H. 1993 Spuren in der Erde (Dortmund 1993).
- BRINK-KLOKE, H./
ALTHOFF, CHR. 1994 Gruben, Gräber und Gefäße (Dortmund 1994).
- CASELITZ, P. 1980 Bemerkungen zur Paläodemographie des Reihengräberfriedhofes von Osnabrück-Schölerberg. *Osnabrücker Mitt.* 86, 1980, 17 ff.
- CZARNETZKI, A. 1982 Demographie des Gräberfeldes von Vollmarshausen, Kr. Kassel. In: J. Bergmann, Ein Gräberfeld der jüngeren Bronze- und älteren Eisenzeit bei Vollmarshausen, Kr. Kassel. *Kasseler Beitr. z. Vor- u. Frühgesch.* 5, 1982, 422 ff.
- DOKLÁDAL, M. 1969 Über die heutigen Möglichkeiten der Personenidentifizierung aufgrund von verbrannten Knochen. *Aktuelle Kriminologie. Festschrift A. Mergen* (Hamburg 1969) 233 ff.
- FLÜGEL, B./GREIL, H./
SOMMER, K. 1986 Anthropologischer Atlas. Grundlagen und Daten (Frankfurt/M. 1986).
- GRÉVIN, G. 1990 La fouille en laboratoire des sépultures à incinération. Son apport à l'archéologie. *Bull. et Mém. Soc. Anthr. Paris*, N. S. 2, 3-4, 1990, 67 ff.
- GROSSKOPF, B./HUMMEL, S. 1992 Altersdiagnose an Leichenbränden - Beobachtungen an Zuwachsringen im Zahnzement. *Arch. Korrbbl.* 22, 1992, 567 ff.
- HERRMANN, B. 1972 Das Combe-Capelle-Skelett. *Ausgr. Berlin* 3, 1972, 7 ff.
- HERRMANN, B. 1976 Neuere Ergebnisse zur Beurteilung menschlicher Brandknochen. *Zeitschr. Rechtsmedizin* 77, 1976, 191 ff.
- HERRMANN, B./GRUPE, G./
HUMMEL, S./SCHUTKOWSKI,
H. 1990 Prähistorische Anthropologie (Berlin, Heidelberg, New York 1990).
- HINGST, H./HUMMEL, S./
SCHUTKOWSKI, H. 1990 Urnenfriedhöfe aus Schleswig-Holstein. *Germania* 68/1, 1990, 167 ff.
- HOLCK, P. 1987 Cremated Bones (Oslo 1987).
- HORST, F./STLOUKAL, M./
MÜLLER, H.-H. 1987 Das jungbronzezeitliche Gräberfeld von Berlin-Rahnsdorf. *Anthropologie (Brno)* 25/3, 1987, 205 ff.

- KÜHL, I. 1985 Skelettreste aus prähistorischen Brandbestattungen und ihre Aussagemöglichkeiten, mit Hinweisen auf spezielle Fragestellungen in Schleswig-Holstein. Mitt. Anthr. Ges. Wien 115, 1985, 113 ff.
- KUNTER, M. 1989 Urnenfelderzeitliches Leichenbrandmaterial aus Fritzlar/Hessen. Kl. Schriften Vorgesch. Seminar Marburg 28 (Marburg 1989) 14 ff.
- KUNTER, M. 1990 Das Leichenbrandmaterial aus dem spätbronzezeitlichen Gräberfeld von Bergheim, Kr. Waldeck-Frankenberg. Kl. Schriften Vorgesch. Seminar Marburg 34 (Marburg 1990) 1 ff.
- KUNTER, M. 1991 Ergebnisse der anthropologischen Untersuchung von Leichenbränden aus dem Gräberfeld von Saalfelden-Taxau. In: F. Moosleitner, Bronzezeit im Saalfelder Becken. Arch. Salzburg 1 (Salzburg 1991) 97 ff.
- KUNTER, M. 1993a Ergebnisse der anthropologischen Untersuchung von urnenfelderzeitlichen Leichenbränden aus dem Gräberfeld von Obereching. In: P. Höglinger, Das urnenfelderzeitliche Gräberfeld von Obereching. Arch. Salzburg 2 (Salzburg 1993) 208 ff.
- KUNTER, M. 1993b Leichenbrände aus den hallstatt- und latènezeitlichen Grabhügeln von Bescheid "In der Strackheck" und Beuren "Kupp", Kr. Trier-Saarburg. Trierer Zeitschr., Beih. 17 (Trier 1993) 143 ff.
- KUNTER, M. 1993c Urnenfelderzeitliche Leichenbrände aus Straubing-Kagers/Straubing. Jahresber. Hist. Verein für Straubing und Umgebung, Jg. 95, 1993, 211 ff.
- KUNTER, M. 1994a Leichenbrandmaterial aus urnenfelderzeitlichen Bestattungen des Marburger Landes. In: C. Dobiak, Forschungen zu Grabhügelgruppen der Urnenfelderzeit im Marburger Raum. Marburger Stud. Vor- u. Frühgesch. 17 (Marburg 1994) 157 ff.
- KUNTER, M. 1994b Quantitative Zusammenhänge zwischen Alter und Geschlecht und Tierknochenbeigaben bei prähistorischen Bestattungen. In: M. Kokabi/J. Wahl (Hrsg.), Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie (Stuttgart 1994) 143 ff.
- KUNTER, M. 1998 Urnenfelderzeitliche und hallstattzeitliche Leichenbrände aus Friedberg in Bayern. In: S. Wirth, Grabfunde der späten Bronzezeit und der Urnenfelderzeit. Augsburger Beitr. z. Archäologie 1 (Augsburg 1998) 194 ff.
- KUNTER, M. im Druck Ergebnisse der anthropologischen Untersuchung an menschlichen Brandknochen aus dem urnenfelderzeitlichen Gräberfeld von Zuchering, Ingolstadt, im Druck.
- KUNTER, M./
WITTEW-BAKLOFEN, U. Die urnenfelderzeitlichen Leichenbrände von Münster-Gittrup, in Vorb.
- MÜLLER, H.-H. 1987 Zur Problematik der Tierreste in den Leichenbränden. In: F. Horst/M. Stloukal/H.-H. Müller, Das jungbronzezeitliche Gräberfeld von Berlin-Rahnsdorf. Anthropologie (Brno) 25, 1987, 217 ff.

- MÜLLER, H.-H. 1991 Tierreste in Brandbestattungen und ihre Bedeutung für die Rekonstruktion der Bestattungssitten. In: F. Horst (Hrsg.), Bestattungswesen und Totenkult in ur- und frühgeschichtlicher Zeit (Berlin 1991) 377 ff.
- RÖSING, F.W. 1977 Methoden und Aussagemöglichkeiten der anthropologischen Leichenbrandbearbeitung. Arch. und Naturwiss. 1, 1977, 53 ff.
- SCHUTKOWSKI, H. 1991 Experimentelle Befunde an Brandknochen und ihre Bedeutung für die Diagnose von Leichenbränden. Arch. Inf. 14/2, 1991, 206 ff.
- SCHUTKOWSKI, H./
HUMMEL, S. 1987 Variabilitätsvergleich von Wandstärken für die Geschlechtszuweisung an Leichenbränden. Anthropol. Anzeiger 45/1, 1987, 43 ff.
- STLOUKAL, M. 1987 Die anthropologischen Befunde. In: F. Horst/M. Stloukal/H.-H. Müller, Das jungbronzezeitliche Gräberfeld von Berlin-Rahnsdorf. Anthropologie (Brno) 25/3, 1987, 209 ff.
- UNITED NATIONS 1955 Age and sex patterns of mortality model life-tables for underdeveloped countries (New York 1955).
- URSCHITZ, M./
WINKLER, E.M. 1991 Die Leichenbrände des urnengräberzeitlichen Gräberfeldes von Kapfig, OG Fügen, Tirol. Fundber. Österreich 29, 1991, 159 ff.
- WAHL, J. 1981 Beobachtungen zur Verbrennung menschlicher Leichname. Arch. Korrbbl. 11, 1981, 271 ff.
- WAHL, J. 1982 Leichenbranduntersuchungen. Prähist. Zeitschr. 57, 1982, 1 ff.
- WAHL, J. 1983 Zur metrischen Altersbestimmung von kindlichen und jugendlichen Leichenbränden. Homo 34, 1983, 48 ff.
- WAHL, J. 1988a Süderbrarup. Ein Gräberfeld der römischen Kaiserzeit und Völkerwanderungszeit in Angeln. II. Anthropologische Untersuchungen. Offa-Bücher 64 (Neumünster 1988).
- WAHL, J. 1988b Osteologischer Teil. A. Menschenknochen. In: J. Wahl/M. Kokabi, Das römische Gräberfeld von Stettfeld I (Stuttgart 1988) 46 ff.
- WAHL, J./HENKE, W. 1980 Die Pars petrosa als Diagnostikum für die multivariat-biometrische Geschlechtsbestimmung. Zeitschr. Morphol. u. Anthr. 70, 1980, 258 ff.
- WITTEW-BAKOFEN, U./
SCHULD, P. im Druck Computergestützte Modellanwendungen zur paläodemographischen Rekonstruktion stabiler prähistorischer Bevölkerungen. Bulletin der Schweiz. Ges. für Anthropologie, im Druck.