

5 Diskussion

5.1 Erhaltungszustand der Funde

Der Erhaltungszustand der Skelettreste ist von vielen Faktoren abhängig. Da die in der vorliegenden Arbeit untersuchten Skelette ein Alter von ca. 800 Jahren aufweisen, ergibt sich daraus zwangsläufig eine gewisse Schädigung durch Umwelteinflüsse wie Erosion oder Druck auf die Skelettreste. Im Fall des Wüstungsfriedhofs von Göritz bestanden durch das Talsandmilieu vom Prinzip her gute Erhaltungsmöglichkeiten. Die Reste einzelner Säuglingsskelette, die zwischen Dachfirststeinen bestattet worden waren, bestätigen dies. Dennoch wirkten aufsteigende Feuchte aus dem Untergrund, die Rhizoide des Ackerschachtelhalmes sowie in jüngerer Zeit versickernde Silageflüssigkeit aus der LPG teilweise stark zersetzend auf das Fundgut. Auch der Druck der beim Bau der LPG-Gebäude verwendeten Betonplatten wirkte sich negativ aus. Und mancher in situ noch erkennbare Knochenrest zerfiel bei seiner Bergung (CREUTZ, 2003).

Der Erhaltungszustand des Fundgutes war insgesamt sehr heterogen und eher als schlecht zu bewerten. Obwohl viele Strukturen rekonstruiert werden konnten, waren oft nur Fragmente ungewisser Zuordnung vorhanden (CREUTZ, 2003).

Auf Grund dieser Tatsachen sind die Auswertungen einiger Analyseparameter nur beschränkt aussagefähig; dies gilt vor allem für Zahnstein, da dieser zum Teil bei der Bergung der Skelette abfiel.

Eine exakte Differenzierung zwischen artefiziellen und pathologischen Veränderungen an historischen Skeletten bedarf großer Erfahrung. Deshalb wurden bei dieser Untersuchung neben der makroskopischen Beurteilung Röntgenaufnahmen aller größeren oder auffälligen Knochen- oder Schädelteile gemacht, um auch versteckte kariöse Läsionen und andere im Knochen befindliche pathologische Veränderungen zu erfassen.

5.2 Alters- und Geschlechtsverteilung

Von den 104 auswertbaren Schädeln stammten 31 (29,8%) von männlichen und 25 (24,0%) von weiblichen Individuen. Bei 48 Skeletten (46,2%) konnte das Geschlecht nicht eindeutig bestimmt werden; dies gilt vor allem für die insgesamt 41 Funde von Kindern.

Bezüglich der Altersverteilung gehörten 27 Individuen (26,0%) der Alterskategorie Infans I und weitere 14 (13,5%) Infans II an. Der Gruppe Juvenis waren 11 (10,6%), Adultus 30 (28,8%), Maturus 21 (20,2%) und Senilis 1 (1,0%) zuzuordnen.

Die beiden herausragenden Altersgruppen mit einer hohen Sterberate, nämlich Infans I und Adult sind für historische Bevölkerungen charakteristisch. Es herrschte auf Grund schlechter hygienischer Bedingungen eine hohe Säuglingssterblichkeit. Für die Mütter bestand ein hohes Geburtsrisiko, und zahlreiche weibliche Skelette wurden neben denen von Kindern gefunden. Todesfälle bei älteren Säuglingen und Kleinkindern sind vermutlich häufig auf Ernährungsprobleme und Unfälle zurückzuführen. Auch verliefen Kinderkrankheiten wie beispielsweise Keuchhusten, Diphtherie, Röteln und Masern zur damaligen Zeit häufig seuchenartig, so dass Kinder bis zu 40% der mittelalterlichen Friedhöfe belegen. Die Sterblichkeit innerhalb der maturen Gruppe entspricht der damaligen Lebenserwartung, die durch nicht behandelbare Krankheiten und Mangelzustände reduziert war (CREUTZ, 2003; HERRMANN und NEWESLY, 1982; KÜHNEL, 1996). Bei der Gruppe Infans II sind in erster Linie Krankheiten und Folgen von Mangelernährung zu Grunde zu legen .

Untersuchungen der Körperskelette wiesen zu einem großen Teil bei den adulten Individuen starke Abnutzungserscheinungen der Gelenke auf, die auf harte körperliche Arbeit schließen lassen (HERRMANN und NEWESLY, 1982). Zusammen mit weiteren körperlichen Mangelbegleiterscheinungen wie beispielsweise Cribra orbitalia, Cribra palatina, Platyknemie und einer porösen Knochensubstanz wird vermutet, dass die Göritzer Bauern im Bereich des Existenzminimums lebten, bis die Gegebenheiten sie kaum zwei Generationen nach der Dorfgründung zu einer Aufgabe des Ortes zwangen (CREUTZ, 2003).

5.3 Fehlende Zähne

Auf Grund des schlechten Erhaltungszustandes der Funde und zahlreicher fehlender Schädelteile konnte die Ursache für fehlende Zähne nur in 354 Fällen geklärt werden. Demnach lag an Hand des Zustandes der Alveolen ein postmortaler Zahnverlust bei 74,6% und ein intravitaler Zahnverlust bei 25,4% der fehlenden Zähne vor.

Der postmortale Zahnverlust stieg mit zunehmendem Alter der Individuen an. Er war im Unterkiefer leicht häufiger als im Oberkiefer (53,4% vs. 46,6%), wobei besonders Unterkieferfrontzähne betroffen waren. Da die Frontzähne nur über eine Wurzel verfügen, ist ihr Halt gegenüber

den mehrwurzeligen Zähnen nicht so fest. Bei diesen ist zusätzlich auch eine bereits intra vitam vorhandene Lockerung wegen des häufig vorliegenden Attachmentverlustes anzunehmen. Hierauf wird im Rahmen der Besprechung des Knochenabbaus noch näher eingegangen.

Ein intravitales Zahnverlust von durchschnittlich $3,0 \pm 2,9$ Zähnen war bei 28,8% aller Individuen nachzuweisen. Er trat vorwiegend bei fortgeschrittenem Alter, männlichem Geschlecht und im Unterkiefer – hier gehäuft an Molaren - auf. Die Verteilung spricht derjenigen anderer Untersuchungen (HILLSON, 1979; TATTERSALL, 1968). Neben Unfällen sind als Ursachen hauptsächlich Karies und Parodontitiden anzunehmen. Hierfür spricht, dass von intravitalem Zahnverlust häufig Backenzähne betroffen waren, die gleichzeitig besonders für Karies anfällig sind (KERR, 1998; KERR et al., 1988; KERR und RINGROSE, 1998; WHITTAKER et al., 1981).

Von allen intravital verlorenen Zähnen waren in der vorliegenden Untersuchung lediglich 4 Milchzähne. Da es sich ausschließlich um Oberkiefer-Schneidezähne handelte, sind hier Unfälle als wahrscheinlichste Ursache anzunehmen.

5.4 Karies

Die Diagnose von Karies bei archäologischen Funden wird häufig dadurch erschwert, dass Huminsäure aus dem umgebenden Boden auf die Funde einwirkt und postmortale Defekte verursacht (SCHÄUBLE, 2006; SCHULZ, 1988). Besonders im zervikalen Bereich ist es schwierig, zwischen pathologischen oder pseudopathologischen Läsionen zu differenzieren. Eine genaue Aussage darüber ließe sich nur mit Hilfe von Dünnschliffpräparaten und der Rasterelektronenmikroskopie machen, die hier aus Kostengründen nicht in Frage kam. Aus diesem Grunde wurden in der vorliegenden Untersuchung alle zervikalen Läsionen, die makroskopisch nicht eindeutig zu identifizieren waren, nicht in die Untersuchung einbezogen. Ähnlich problematisch war die Beurteilung der okklusalen Initialkaries, die oftmals durch starke Abrasion vor allem im Molarenbereich nicht mehr diagnostizierbar war.

Zur Frage, ob intravitale Zahnverluste durch Karies oder andere Ursachen entstanden sind, bestehen kontroverse Ansichten. Während einerseits intravitale Zahnverluste hauptsächlich der Karies zugeordnet wurden, bemühte man sich andererseits darum, im Ausschlußverfahren kariesbedingte Zahnverluste exakter zu ermitteln, beispielsweise indem andere Ursachen wie „senile Atrophie, Pyorrhoe, Trauma, Infektion nach Pulpenabrasion, Impaktierung oder Fehlentwicklungen“ ausgeschlossen wurden (MELLQUIST und SANDBERG, 1939). Eine andere Methode

sah vor, bei einem Anteil kariöser Zähne unter 5% etwa 25% kariesbedingte Zahnverluste anzunehmen und bei einem Anteil kariöser Zähne zwischen 5-20% diese Quote auf 33% zu erhöhen (HARDWICK, 1960). Da all diese Versuche letztlich ebenfalls mit zahlreichen Unsicherheitsfaktoren belastet waren, ging man dazu über, bei der Ermittlung der Karieshäufigkeit intravital verlorene Zähne auszuklammern (KERR et al., 1988; KERR et al., 1990; LUNT, 1974; LUNT, 1981). Dies wurde auch in der vorliegenden Untersuchung berücksichtigt.

Insgesamt wurden kariöse Zähne bei 39 Individuen (37,5%) des Gräberfeldes Göritz nachgewiesen. Unterschiede für stark differierende Ergebnisse vergleichbarer mittelalterlicher Funde beruhen vermutlich teilweise auf stark unterschiedlichen Populationsgrößen der einzelnen Fundstellen. Sie können aber auch ursächlich mit einem lokal stark differierenden Nahrungsangebot oder ungünstigen Einflüssen spezifischer Essgewohnheiten zusammenhängen (BEHRE, 1986). Sehr niedrige Kariesfrequenzen von etwa 5% der Individuen wurden in Populationen von Fischern, Jägern und Hirten beobachtet, während bei Bauernvölkern – wie auch bei den Bewohnern der Wüstung Göritz – deutlich höhere Raten über 25% beobachtet wurden (VODANOVIC et al., 2005). Während die Jäger und Sammler im Paläolithikum und Mesolithikum noch sehr geringe Kariesraten aufwiesen, stiegen diese parallel zu einem vergrößerten Kohlenhydratgehalt der Nahrung ab dem Mittelalter (BEHRE, 1986) drastisch an.

Ein gutes Beispiel für soziokulturell ernährungsbedingte Variationen der Kariesfrequenz an einer einzigen Population stellen die Ergebnisse der Grabungen des Domherrenhofes in Münster/Westfalen dar. Dieser Friedhof war ab dem 8. Jahrhundert der Allgemeinbevölkerung zugänglich, und die dort Bestatteten hatten zu etwa 10% Karies. Ab dem 11. Jahrhundert war die Stätte den Domherren vorbehalten und die Kariesfrequenz stieg sprunghaft auf 24% an. Es wird vermutet, dass die Domherren auf Grund ihrer höheren sozialen Stellung beispielsweise Brot aus feingemahlenem Mehl aßen und daher die kariesprotektiven Selbstreinigungskräfte des Organismus unterdrückt wurden (LICHTNER, 2001).

Bezieht man das Kariesvorkommen auf alle aufgefundenen Zähne, so errechnet sich in der vorliegenden Untersuchung ein Kariesindex nach MORELLI von 5,84% aller vorhandenen Zähne. Hiermit liegt der Kariesindex in einer Größenordnung, die auch andere Autoren angeben (BACH, 1981; BRABANT und BRABANT, 1967).

Die Karieshäufigkeit bei Kindern des Gräberhofes Göritz betrug 14,6% und war damit ähnlich gering wie in anderen Untersuchungen (O'SULLIVAN et al., 1992; PAHL, 1979; VARRELA, 1991; WATT et al., 1997; WILLIAMS und CURZON, 1985). Es wurde sogar vermutet, dass Karieserkrankungen bis zum Neolithikum bei Kindern gar nicht vorkamen (O'SULLIVAN et al.,

1993). In Göritz war ab der Alterskategorie Maturus mit fortschreitendem Alter bei den bleibenden Zähnen eine Häufung der Kariesfrequenz zu erkennen, wie dies auch in anderen Untersuchungen der Fall war (VODANOVIC et al., 2005; WATT et al., 1997). Im Gegensatz zur heutigen Situation war Karies hauptsächlich eine Erkrankung der Erwachsenen. Das langsame Fortschreiten der Karies wird mit dem geringen Zuckerkonsum erklärt, aber auch mit der längeren Verweildauer der Zähne im Mund, d. h. je länger ein Zahn in der Mundhöhle steht und schädigenden Einflüssen ausgesetzt ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit von Karies befallen zu sein.

Die Karieshäufigkeit war in Ober- und Unterkiefer gleich, wie es auch andere Autoren konstatierten (KERR et al., 1988; VODANOVIC et al., 2005). Gelegentlich wird auch eine Bevorzugung des Unterkiefers festgestellt und dies damit begründet, dass die Speisereste länger auf den Kauflächen im Unterkiefer als im Oberkiefer bleiben (ALT et al., 1997).

Karies trat oft an den Molaren – und hier den 6-Jahr-Molaren – auf, aber nur gelegentlich an Frontzähnen. Von einer solchen Verteilung wird einheitlich auch in der Literatur berichtet. Ursache hierfür ist die längere Exposition der zeitlich am ehesten durchbrechenden bleibenden Zähne. Auch bietet die Morphologie der Molaren zusammen mit der mangelhaften Mundhygiene eine große Angriffsfläche für das Liegenbleiben von Speiseresten und der Vermehrung kariogener Bakterien (KERR, 1990; KERR, 1998; KERR et al., 1990; OLSSON und SAGNE, 1976; VODANOVIC et al., 2005; WATT et al., 1997).

Männer waren mit 67,7% deutlich häufiger von Karies betroffen als Frauen (44,0%). Man versuchte, solche geschlechtsabhängigen Unterschiede in der Karieshäufigkeit damit zu erklären, dass die Menge und Zusammensetzung des Speichels auch hormonellen Einflüssen unterworfen ist (CECHOVA, 1998). Da aber geschlechtsspezifische Unterschiede nicht in allen Untersuchungen nachweisbar sind, scheinen ernährungsbedingte Faktoren wahrscheinlicher zu sein (SLAUS, 2000; SLAUS et al., 1997). Aufgrund massenspektrometrischer Untersuchungen von Knochen einer mittelalterlichen Population eines brandenburgischen Dorfes stellte sich heraus, dass Männer besser mit tierischem Protein versorgt wurden als Frauen (SCHÄUBLE, 2006). Im Rahmen der für das Mittelalter typischen Arbeitsverteilung oblagen den Männern schwere körperliche Arbeit und gegebenenfalls auch Verteidigungsaufgaben, so dass sie bei der Verteilung knapper Lebensmittel begünstigt wurden. Das Bewahren der Männer vor Malnutrition exponierte sie aber gleichzeitig gegenüber einer kariogenen Ernährung (SLAUS et al., 1997).

Insgesamt wurden in der vorliegenden Untersuchung 107 Zähne mit einer durchschnittlichen Kariesschwere nach KRETER und PANTKE (1979) von $2,5 \pm 0,9$ beurteilt. Am häufigsten be-

stand eine Karies des Schweregrades II (41,1%) gefolgt von Grad III (30,8%), Grad IV (15,0%) und Grad I (13,1%). Tendenziell war die Karies im Oberkiefer, bei Molaren und bei Männern häufiger und schwerer. Mit der Ausnahme, dass keine geschlechtsabhängigen Unterschiede bestanden, kamen OLSSON und SAGNE (1976) zu dem gleichen Ergebnis. Geschlechtsabhängige Unterschiede spiegeln – wie oben angesprochen – vermutlich eine unterschiedliche Ernährung innerhalb der Gemeinschaft wieder (SLAUS et al., 2002)

Insgesamt kann die Schwere der Karies in der mittelalterlichen Bevölkerung als gering bezeichnet werden, besonders wenn man das Fehlen einer Therapie bedenkt oder rezente vernachlässigte Gebisse mit oft zahlreichen devitalen Zähnen pro Individuum als Vergleich heranzieht (ROULET und ULRICH-BOCHSLER, 1979).

5.5 Zahnstein

Wird während einer archäologischen Grabung ein Skelett freigelegt, so ist im allgemeinen der Zahnstein noch gut erhalten. Aber schon bei der Bergung und besonders beim Transport des Skeletts und dem späteren Waschvorgang springen fast immer vorhandene Zahnsteinbildungen von der Zahnoberfläche ab. Dies führt bei der Untersuchung der Zähne meist zur Unterschätzung der Zahnsteinhäufigkeit. Wird der Zahnstein schon während der Ausgrabung mit einer wässrigen Leimlösung fixiert, kann das Abplatzen verhindert werden. Dies war aber von den bei der Götitzer Ausgrabung tätigen Personen nicht vorgenommen worden.

Zahnsteinauflagerungen wurden in der vorliegenden Untersuchung bei Individuen ab der Alterskategorie Juvenis durchgeführt, da der Erhaltungszustand der kindlichen Funde zu schlecht war. Von den 63 Individuen mit bleibender Dentition wiesen 49 (77,8%) Zahnstein auf. Mit zunehmendem Alter stieg die Häufigkeit des Zahnsteinbefalls, vermutlich bedingt durch den Einfluss der Verweildauer der Plaque. Im Unterkiefer war häufiger Zahnstein vorhanden als im Oberkiefer (40,1% vs. 59,9%). Dies ist auf die Nachbarschaft zu den Ausführungsgängen der Glandula submandibularis und Glandula sublingualis zurückzuführen (WIEDERKEHR et al., 1982).

Besonders häufig waren die Molaren betroffen, die aufgrund ihrer Oberflächenstruktur als Prädiaktionsstellen für das Verbleiben von Nahrungsresten gelten (VODANOVIC et al., 2005).

Es wiesen 58,1% der männlichen, aber 72,8% der weiblichen Individuen Zahnstein auf. Geschlechtsabhängige Unterschiede bezüglich der Zahnsteinverteilung werden in der Literatur nicht beschrieben. Das hier häufigere Auftreten von Zahnstein bei Frauen mag zufälliger Natur

sein und mit einem gehäuften Verlust zahnsteinbehafteter Zähne bei Männern zusammenhängen. Ein direkter Bezug zu unterschiedlichen Ernährungsgewohnheiten lässt sich nicht ableiten.

Die Schwere der Zahnsteinauflagerungen nach der fünfstufigen Skala von SCHULZ (1988) lag im Mittel bei $1,4 \pm 0,5$ bei den Göritzer Befunden. Nur 3% der betroffenen Zähne wiesen den Schweregrad III auf und nie wurden die Grade IV und V vorgefunden. Als Ursache hierfür sind vermutlich Abschilferungen des Zahnsteins im Rahmen der Ausgrabungen anzusehen, da dicke Beläge naturgemäß leichter entfernbar sind als ein schmaler Film.

Bezüglich der Kieferhälften, der Alterskategorien und der Einzelzähne traten keine gravierenden Unterschiede zwischen den jeweiligen Untergruppen auf. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit den Ergebnissen von SAGNE und OLSON (1977), obwohl an anderer Stelle von einer linearen Beziehung zwischen dem Lebensalter und der Zahnsteindicke berichtet wurde (LÖE, 1963). Möglicherweise hat sich bei der hier untersuchten Stichprobe ein Gleichgewicht zwischen Zahnsteinbildung und –entfernung durch Kauen und vielleicht auch individuelle Zahnpflegebemühungen eingestellt, wie es SAGNE und OLSON vermuten.

Die Ergebnisse unterstützen die Vermutung, dass bei den Göritzer Bewohnern keine oder zumindest eine sehr unzureichende Mundhygiene betrieben wurde. Auch andere paläodontologische Untersuchungen weisen einen Zahnsteinbefall bei 75-100% der untersuchten Gebisse auf (BARTH, 1963; ETTER et al., 1982; FRANK, 1966; VOSSELER, 1982).

Es wurde vermutet, dass Zahnsteinauflagerungen einen Schutz vor Karies darstellen könnten. Dem widersprechen Versuche an Ratten, die mit einer Kohlenhydrat-, Kalzium- und Phosphorreichen Diät gefüttert wurden, die zusätzlich mit kariogenen Bakterien beimpft worden war. Bei den Tieren entstanden gleichzeitig Zahnsteinbeläge und Karies (TANZER et al., 1993).

Die Anlagerung von Zahnstein ist eine wichtige Grundlage für die Entstehung von Parodontopathien. Auf dem Zahnstein wachsen Bakterien, die sich dann in die Tiefe ausbreiten und den Zahnhalteapparat schädigen, was bis zum Zahnausfall und massiver Knochenschädigung führen kann.

5.6 Abrasion

Von Abrasionen waren in der vorliegenden Untersuchung 56 der 63 Erwachsenen (88,9%) mit bleibendem Gebiss betroffen, etwas häufiger die männlichen Individuen (93,6%) als die weiblichen (88,0%).

Von 1003 Einzelzähnen wiesen 54,9% der Unterkieferzähne, aber nur 45,1% der Oberkieferzähne Abrasionen auf. Es ist zu erkennen, dass die Abrasionshäufigkeit von den Frontzähnen zu den Molaren ansteigt und danach wieder abfällt. Am häufigsten – besonders bei Männern – waren die Prämolaren und ersten Molaren abradert. Dies ist sicherlich auf die Tatsache zurückzuführen, dass diese Zähne von allen bleibenden Zähnen zuerst durchbrechen und damit am längsten dem Mundhöhlenmilieu mit seinen schädigenden Einflüssen ausgesetzt sind. Die Eckzähne, die weniger am Kauprozess beteiligt sind, wiesen vergleichsweise geringe Abrasionen auf.

Mit zunehmendem Alter stieg die Häufigkeit und Schwere der Abrasionen an. Dies ist eine Gesetzmäßigkeit, so dass der unterschiedliche Abrasionsgrad der Zähne als ein Kriterium zur Bestimmung des biologischen Lebensalters herangezogen werden kann (WIEDERKEHR et al., 1982). Die durchschnittliche Schwere der Abrasionen – beurteilt nach der fünfstufigen Skala von MILES (1963) – betrug $1,9 \pm 0,9$. Es wiesen 78,7% der Individuen Abrasionen bis Grad II auf und 15,5% Grad III. Sehr starke Abrasionen mit Dentinbeteiligung (=Grad IV) traten bei 5,8% und eine Wurzelbeteiligung Grad V bestand bei einem Individuum (0,1%). Gemessen an der Häufigkeit und Schwere der Abrasionen überrascht zunächst, dass die Pulpa sehr selten betroffen ist. Dies ist ein Zeichen dafür, dass das Ausmaß der Zahnabnutzung sich meist innerhalb eines noch physiologisch vom Organismus ausgleichbaren Rahmens bewegte (VARRELA, 1991).

Die Schwere der Abrasionen war zwischen Unter- und Oberkiefer nicht unterschiedlich. Dies ist verständlich, da ein ungestörtes Zerkauen und Zermahlen der Nahrung nur bei gleichmäßigen Zusammenspiel beider Kiefer möglich ist (ECCLES, 1982; NEFF, 1993).

Solch starke Abrasionen sind in paläodontologischen Untersuchungen sehr häufig anzutreffen. Erst ab etwa dem späten 14. Jahrhundert sind hochgradige Abnutzungen rückläufig, da in dieser Zeit eine Tendenz zur Aufnahme immer weicherer Nahrung entstand (GARABECK, 1990; HELFGEN, 1991). In ländlichen Populationen des Mittelalters, zu denen auch Göritz gezählt werden kann, war das Hauptnahrungsmittel Brot. Es wurde aus Roggen gebacken, da diese Getreideart zwar nicht so reichliche Erträge lieferte, dafür aber wesentlich robuster war als andere Arten. Das Getreide wurde in steinernen Getreidemöhlen gemahlen. Abriebe des Mühlsteins und

absichtlich zugefügte Steinchen zur Erleichterung des Mahlvorganges sowie dem Mahlen entgangene Spelzen erforderten ein kräftiges, ausdauerndes Kauen, das auf Dauer einen erheblichen Abrieb der Zähne bewirkte (BEHRE, 1986; HELFGEN, 1991).

5.7 Knochenabbau

Ein Knochenabbau war bei 54 von 63 Individuen mit bleibender Dentition (85,7%) nachweisbar. Er stieg mit zunehmendem Alter an und war bei Männern häufiger als bei Frauen (93,8% vs. 84,0%) sowie im Unterkiefer häufiger als im Oberkiefer (56,6% vs. 43,4%). Bezogen auf die Einzelzähne kam es zu einem Anstieg des Attachmentverlustes in Richtung auf die ersten Prämolaren mit einem folgenden leichten Absinken zum Ende des Zahnbogens hin.

Der Knochenabbau gemessen in mm ab der Schmelz-Dentin-Grenze betrug im Durchschnitt $4,1 \pm 2,2$ mm. Auch bezüglich der Schwere waren wiederum Männer, der Unterkiefer, ältere Individuen und die Molaren stärker von einem Knochenabbau betroffen.

Die Ergebnisse decken sich mit anderen Untersuchungen, nach denen am häufigsten die Molaren betroffen sind (SAGNE und OLSSON, 1977) und der Abbau mit zunehmendem Alter bezüglich Häufigkeit und Schwere ansteigt (DJURIC SREJIC, 2001; EICHELBERGER, 1997).

Bei den Skeletten der Berliner Nikolaikirche aus dem 12.-18. Jahrhundert wiesen Oberkiefermolaren im Durchschnitt einen stärkeren Knochenabbau auf als die Prämolaren und Frontzähne. Im Unterkiefer war der Abbau an der Frontzähnen etwa gleich ausgeprägt wie an den Molaren, während die Prämolaren die niedrigsten Werte aufwiesen (EICHELBERGER, 1997).

Die Expositionsdauer und ein Impaktieren von Speiseresten im Interdentalraum begünstigen die Abbauvorgänge (SCHÄUBLE, 2006). Der massive Knochenabbau entsteht dann auf der Basis unbehandelter Parodontitiden (ROULET und ULRICH-BOCHSLER, 1979). Aufgrund der mangelnden Mundhygiene ist davon auszugehen, dass jeder im Mittelalter lebende Mensch an einer mehr oder weniger starken „Schmutzgingivitis“ gelitten hat. Eine Behandlung von Parodontopathien wird sich im Mittelalter auf die Anwendung von Kräutern beschränkt haben, falls hierdurch verursachte Beschwerden nicht einfach hingenommen wurden (RING, 1997).

5.8 Sonstige Befunde

Bei keinem Individuum waren in der vorliegenden Untersuchung zweite Weisheitszähne, sog. 9er, angelegt. Diese Beobachtung steht im Einklang mit anderen Studien, die ebenfalls von einer hohen Wahrscheinlichkeit berichten, dass diese Zähne in frühhistorischen Populationen fehlen (TATTERSALL, 1968).

Als weitere Besonderheiten wurden zweimal retinierte Zähne bei zwei Individuen, zweimal impaktierte Zähne bei einem Individuum und drei Zysten bei drei Individuen notiert. Diese Befunde sind sicher nicht als typisch für das Mittelalter zu werten und stehen in keinem direkten Zusammenhang zu den Lebensgewohnheiten der Bevölkerung. Jedoch deutet das Auftreten von Zysten darauf hin, dass eine Zahnextraktion bei chronisch entzündlichen Knochenveränderungen im Mittelalter nicht regelmäßig durchgeführt wurde, sondern diese der Selbstheilung überlassen waren.