

Beobachtungen an frühbronzezeitlichen Gebissen

Von Hanns-Hermann Müller, Halle (Saale)

Mit Tafel LX-LXII

Durch vorgeschichtliche Ausgrabungen wird oft wissenschaftlich wertvolles Material ans Tageslicht gefördert, das nicht nur für die Prähistorie, sondern auch für andere Wissensgebiete von Bedeutung ist. So interessiert sich z. B. die Zoologie und speziell die Haustierkunde für die Tierknochen, die Botanik für Getreideüberreste u. a. und die Anthropologie für die menschlichen Skelette. Auch für die historische Medizin und Zahnmedizin stellt das prähistorische Material eine reiche Fundgrube dar, die nur zu selten ausgewertet wird.

Weit verbreitet ist die Meinung, daß die Vorzeitmenschen allgemein gesunde Zähne und ein kräftiges, regelmäßiges Gebiß hatten. Eingehende Untersuchungen, besonders von Euler¹⁾ und Doerlich²⁾, zeigten aber, daß z. B. in Mitteldeutschland in der Jungsteinzeit die Zahnfäule (Caries) an 4,38 % (Euler 1936) der untersuchten Zähne nachgewiesen werden konnte. Verglichen mit der heutigen Zeit ist diese Zahl sehr gering. Es kann jedoch hiermit gezeigt werden, daß die Zahnfäule nicht eine durch die Zivilisation bedingte Krankheit ist, sondern durch sie nur in sehr starkem Maße gefördert wird.

An einigen Gebissen, die aus dem frühbronzezeitlichen Gräberfeld von Wahlitz, Kr. Burg³⁾, stammen, können wir noch verschiedene andere interessante Beobachtungen anstellen. Die drei am besten erhaltenen Gebisse dieses Gräberfeldes sollen hier einer genaueren Betrachtung unterzogen werden. Sie stammen aus den Gräbern Nr. 69, Nr. 73 und Nr. 74. Die Skelettknochen dieser Gräber waren durch die besondere Beschaffenheit des Bodens vollkommen vergangen. Nur der Schmelz der Zahnkronen hatte dem Auflösungsprozeß des kalkarmen Dünensandes widerstanden.

Als die Gebisse aufgefunden wurden, lagen Ober- und Unterkiefer noch in ihrer natürlichen Okklusion. Sie mußten erst mit äußerster Vorsicht freipräpariert und mit Lack getränkt werden um zu erhärten. Erst dann konnten sie aus der Erde herausgenommen werden. Im Laboratorium des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle wurden sie durch den Präparator O. Hanske gereinigt und oberer und unterer Zahnbogen in vorbildlicher Weise getrennt.

1) H. Euler, Die Gesundheitsverhältnisse im heutigen Mitteldeutschland vor 4000 Jahren mit besonderer Berücksichtigung der Zahnverhältnisse, in: Mitteldeutsche Volkheit 1936, H. 4, S. 104.

2) G. Doerlich, Vorgeschichtliche und geschichtliche Studien in Mitteldeutschland für die vergleichende Zahnkariesforschung, in: Mitteldeutsche Volkheit 1940, H. 3-4, S. 48.

3) Th. Voigt, Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Wahlitz, Kr. Burg, in: Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle/S. H. 14, Halle 1955.

Taf. LX, 1 stellt das Gebiß eines im Alter von etwa 18 bis 20 Jahren Verstorbenen dar (Grab Nr. 69). Alle Zähne sind gut erhalten, nur zwei Weisheitszähne wurden bei der Präparation herausgenommen, so daß sie auf der Abbildung nicht mit erscheinen. Die Zahnkronen sind in ihrer Form nicht verändert, nur wenige sind etwas beschädigt. Da der Boden im Bereiche des Gebisses nicht bewegt worden war, hatte sich auch die Stellung der Zähne zueinander nicht geändert, und wir können erkennen, daß die Weisheitszähne (3. Molaren) gerade im Durchbruch begriffen waren. Der linke Weisheitszahn des Unterkiefers hat schon die halbe Höhe des vor ihm stehenden 2. Molaren (17) erreicht, während der rechte Weisheitszahn des Oberkiefers nur mit einem Höcker durchgebrochen und wahrscheinlich noch vom Zahnfleisch überdeckt war. Das Entwicklungsstadium des Weisheitszahnes ist hier für die Altersbestimmung sehr wichtig, da er im allgemeinen zwischen dem 18. und 22. Lebensjahr durchbricht und sich auf die Höhe der Kauebene schiebt.

Eine weitere auffällige Tatsache an diesem Gebiß ist der starke Abkautgrad der vorderen Zähne. Besonders an den ersten Molaren sieht man, daß die sonst gut ausgebildeten Höcker schon stark abradiert sind. An einzelnen Stellen war die Abrasion so stark, daß das unter der Schmelzschicht liegende Zahnbein (Dentin) schon zum Vorschein gekommen war. Das ist vor allem auch an den Schneide- und Eckzähnen zu bemerken. Das Dentin ist im Laufe der Zeit vergangen, so daß sich jetzt an diesen abradierten Stellen Löcher befinden.

Einen noch stärkeren Abkautgrad zeigt das Gebiß aus Grab Nr. 73 (Taf. LX, 2). Von diesem Gebiß ist der obere Zahnbogen fast vollständig erhalten. Nur im Bereich der Molaren befindet sich eine Störung, die vermutlich durch einen Wurmang entstanden ist. Dadurch waren die hinteren Backenzähne ein Stück abgedrängt worden. Vom unteren Zahnbogen ist nur der Teil vom linken mittleren Schneidezahn bis zum rechten ersten Molaren vorhanden. Die Unterkieferzähne zeigen eine nicht so starke Abrasion wie die Oberkieferzähne, bei denen meist nur noch die seitlichen Schmelzwände stehen, während die gesamte Kaufläche bis auf das Dentin abradiert war. Auf Grund des Abkautgrades können wir dieses Gebiß einem etwa 30- bis 40jährigen Menschen zuordnen. Eine genauere Altersangabe ist für die Zeit, in der das Gebiß sich nicht mehr in der Entwicklung befindet, nicht möglich.

Für die starke Abrasion der Zähne, die sich vor allem auch mit auf die Schneidezähne erstreckt, so daß bei diesen häufig statt einer Schneidekante eine regelrechte Kaufläche entstand, müssen wir zwei Faktoren verantwortlich machen:

1. Die Nahrung der damaligen Menschen war viel härter als unsere heutige. Das Getreide wurde auf einfachen Reibemöhlen (Taf. LXII, 2), die meist aus Sandstein bestanden, gemahlen. Dieses „Mehl“ wurde aber nicht erst noch gesiebt, sondern es wurde ein „Vollkornbrot“ daraus gebacken, das bedeutend fester war als das unsrige, oder man kochte daraus einen Brei. Der Kieselsäuregehalt dieses Brotes war relativ hoch, denn außer der Kieselsäure aus den Schalen der Getreidekörner enthielt das Brot noch äußerst fein gemahlene Quarzkörnchen von den Reibemöhlen, die wie ein sehr feines Schmirgelpapier auf die Zähne wirkten und die starke Abrasion bedingten.

2. Nach Angabe von F. Katzer⁴⁾, Bernburg, war der Kauakt in der damaligen Zeit mahlend-rotierend. Daraus ergab sich, daß die Höcker der Backenzähne und die Schneidekanten der Schneidezähne sich sehr rasch abnutzten und wir schon bei Menschen von 30 bis 40 Jahren Zähne mit einer fast furchenlosen Kaufläche, sogenannte Abrasionszähne, finden. Bei den Schneidezähnen hatten sich häufig die Schneidekanten aufeinander eingeschliffen, wodurch ein sogenannter „Kopfbiß“ entstand, d. h. der Schneidezahn des Unterkiefers stand nicht hinter dem des Oberkiefers, wie es heute allgemein der Fall ist, sondern beide standen in gleicher Front und bissen aufeinander. Durch das mahlend-rotierende Kauen wurden alle Zähne gleichmäßiger in Anspruch genommen und eine einseitige, hebelartige Belastung wurde vermieden.

Neben der Zusammensetzung der Nahrung und der besonderen Art des Kauens spielte auch die natürliche Beschaffenheit der Zähne eine Rolle.

Das dritte Gebiß, das aus Grab Nr. 74 von einem etwa 30 Jahre alten Menschen stammt, ist für uns besonders aufschlußreich, da es eine Anomalie sowohl der Zahnform als auch der Zahnstellung aufweist⁵⁾. Taf. XLI gibt einen Überblick über die erhaltenen Zähne. In dem oberen Zahnbogen fallen die beiden mittleren Schneidezähne durch ihre abnorme Breite auf, die aus der Vergrößerung (Taf. LXII, 1) klar ersichtlich ist. Die Kronen sind leider in ihrem oberen Teil abgesplittert. Der linke mittlere Schneidezahn zeigt eine größte Breite von 10,8 mm, während der rechte in seinem unteren Teil nur noch eine Breite von 8,8 mm aufweist. Wir können jedoch annehmen, daß die Schneidekante ebenso breit war, wie die des linken. Das Maximum für die mittleren oberen Schneidezähne beträgt nach E. Mühlreiter⁶⁾ 10,0 mm. Betrachten wir sie im Verhältnis zu den anderen Zähnen des Zahnbogens, so können wir feststellen, daß die mittleren oberen Schneidezähne dieses Gebisses außergewöhnlich breit sind.

Zwischen dem mittleren Schneidezahn und dem Eckzahn des Oberkiefers stehen auf der rechten Seite noch zwei Zähne an Stelle des normalen einen seitlichen Schneidezahnes, der dagegen auf der linken Seite vollkommen fehlt. Man könnte hier annehmen, daß ein Zahnkeim von der linken auf die rechte Seite übergewechselt ist, doch findet sich in der zahnärztlichen Literatur immer nur ein Platzwechsel von Zähnen auf der gleichen Seite und nicht ein Wechsel von der einen zur anderen. Der letztere Fall ist auch schon aus ontogenetischen Gründen unwahrscheinlich. Es muß sich vielmehr auf der rechten Seite des Zahnbogens um einen überzähligen Zahn handeln, da er auch nur 3,2 mm breit ist gegenüber 6 mm des rechten seitlichen Schneidezahnes. Der linke seitliche Schneidezahn scheint im Gebiß schon ursprünglich gefehlt zu haben, da der für ihn bestimmte Raum nur 2,9 mm beträgt.

Auch am Zahnbogen des Unterkiefers können wir eine Stellungsanomalie feststellen, die vermutlich durch einen zu kleinen Kiefer bedingt war. Die Schneide-

⁴⁾ F. Katzer, Zeitgemäße Jugendzahnpflege und Vorgeschichte, in: Bernburger Heimatkalender 1955.

⁵⁾ H. H. Müller, Anomalie der Zahnform und der Zahnstellung an einem frühbronzezeitlichen Gebiß, in: Deutsche Stomatologie V, H. 5, 1955, S. 279–281.

⁶⁾ Handbuch der Zahnheilkunde von J. Scheff, Wien 1902.

zähne haben sich hier ziemlich stark übereinandergeschoben. Der rechte seitliche Schneidezahn fehlt, wahrscheinlich aber sekundär, da sich die gedrängt stehenden Zähne sonst weiter ausgebreitet hätten. Die ganze linke Zahnreihe ist vom Eckzahn bis zum ersten Molaren etwas nach vorn verschoben und in der Mitte leicht nach innen gedrückt. Es ist kaum anzunehmen, daß diese Verschiebung erst geschehen ist, als der Knochen schon weitgehend vergangen war, denn der obere Zahnbogen, der den unteren umgriff, ist nicht eingedrückt.

In diesem Gebiß finden wir also neben einer unnormalen Stellung der Zähne noch das Auftreten eines überzähligen und das Fehlen eines normalen Zahnes, außerdem abnorm breite mittlere obere Schneidezähne.

Durch diese Betrachtungen sollte gezeigt werden, daß das vorgeschichtliche Material wichtige Hinweise für die Zahnmedizin bzw. für die Geschichte der Zahnmedizin geben kann. Weiterhin konnte nachgewiesen werden, daß Zahnfäule und Stellungsanomalien des Gebisses keine sogenannten „Zivilisationskrankheiten“ sind, da sie schon an den Skeletten der vorgeschichtlichen Menschen festgestellt wurden. Die Zivilisation begünstigt nur ihr Auftreten.