

# Anthropologische Untersuchungen an Skelettresten von Prälaten aus der Murrhardter Stadtkirche

VON ALFRED CZARNETZKI

Mit Beginn des Jahres 1973 starteten die archäologischen Ausgrabungen in der Murrhardter Stadtkirche. Der geplanten Renovierung des Kircheninnenraumes sollten eingehende Forschungen über die Vergangenheit des ehemaligen Klosters vorausgehen.

Geleitet wurden die Untersuchungen vom damaligen Murrhardter Heimatpfleger Rolf Schweizer, der in enger Verbindung mit dem Stuttgarter Amt für Denkmalpflege und ihrem Leiter G. P. Fehring die Ausgrabungen durchführte. Geplant war, die Grabungen bis Ostern desselben Jahres zu beenden. Die reichhaltigen Funde und Befunde führten aber dazu, daß die archäologischen Untersuchungen erst im Dezember 1973 abgeschlossen werden konnten. Während der gesamten Grabungszeit erschienen in der Murrhardter Zeitung Vorberichte, die den aktuellen Stand der Arbeiten auch der Murrhardter Bevölkerung zugänglich machten. Eine abschließende Gesamtpublikation der Grabungsergebnisse steht jedoch noch aus.

Über lange Jahrhunderte war die Kirche ein Ort, wo besondere Persönlichkeiten des weltlichen und kirchlichen Adels ihre letzte Ruhestätte fanden. So war die stattliche Zahl von über siebenzig Bestattungen, die im Laufe der Grabungen aufgedeckt wurden, nicht erstaunlich. Die gefundenen Überreste der einstigen Würdenträger wurden vom Tübinger Anthropologen Alfred Czarnetzki, dem Leiter der Osteologischen Sammlung an der Universität Tübingen, untersucht. Ein erster Bericht wird hier vorgelegt.

Die erste Untersuchung betraf die Skelettreste der in der Murrhardter Stadtkirche bestatteten barockzeitlichen Prälaten. Ihre Grablegen konnten vom Ausgräber anhand von Aufzeichnungen in den Kirchenbüchern eindeutig identifiziert werden. Die Geburts- und Sterbedaten, wie auch einzelne biographische Angaben konnten den Kirchenbüchern ebenfalls entnommen werden. Somit ergab sich die Möglichkeit, Daten zur Alters- und Geschlechtsbestimmung, die an Referenzpopulationen erarbeitet worden sind, an historischen Personen des 17. und 18. Jahrhunderts zu überprüfen. Die Namen wie auch die Lebensdaten der untersuchten Murrhardter Geistlichen sind der Tabelle I zu entnehmen.

Als Referenzpopulation dienten 134 Schädel der Osteologischen Sammlung der Universität Tübingen. Da alle Schädel aus Württemberg stammen, war anzunehmen, daß die bei den Tübinger Schädeln beobachteten Altersmerkmale denen der Murrhardter Funde entsprechen würden.

Die Geschlechtsbestimmung der einzelnen Murrhardter Bestattungen erfolgte

Tabelle 1

Grab- nummer	Name	geboren	gestorben	tatsächl. Alter
162	Matthäus Alber	1559	24. 11. 1606	47 Jahre
64	Georg Ehrenreich Rümmelin	12. 1684	8. 11. 1738	53 Jahre 11 Monate
279	Felix Gaspar	1539	13. 6. 1595	56 Jahre
48	Georg Conrad Brodbeck	30. 4. 1651	30. 6. 1714	63 Jahre 2 Monate 6 Tage
119	Martin Planck	1550	23. 2. 1614	64 Jahre
66	Georg Reinhold Fronmüller	10. 11. 1683	30. 10. 1751	67 Jahre 11 Monate 20 Tage
49	Wilhelm Conrad Haselmajer	26. 4. 1663	19. 12. 1731	68 Jahre 7 Monate 21 Tage
77	Johann Majer	13. 4. 1641	15. 12. 1712	71 Jahre 8 Monate 2 Tage
68	Johann Kreiling	9. 6. 1618	14. 7. 1694	76 Jahre 1 Monat 5 Tage
67	Friedrich Christoph Oetinger	6. 5. 1702	10. 2. 1782	79 Jahre 9 Monate 4 Tage
65	Petrus Scharffenstein	13. 6. 1677	1. 11. 1765	88 Jahre 5 Monate 5 Tage

aufgrund morphologischer Merkmale, die beim männlichen und weiblichen Geschlecht jeweils eine verschiedene Ausprägung erfahren.

Einige seien hier genannt: Die *Glabella*, das Feld zwischen den beiden Augenbrauenbögen, war bei den Murrhardtern als männlich zu bestimmen, wenn auch die Vorwölbung nicht sehr stark ausgebildet war. Beim weiblichen Geschlecht ist die *Glabella* in der Regel nicht bzw. nur unmerklich vorgewölbt. Die *Arcus superciliares*, die Augenbrauenbögen, die einen knöchernen Wulst über dem oberen Augenhöhlenrand bilden, traten bei den Murrhardter Prälaten nicht sehr deutlich hervor. Sie wiesen dennoch deutlich auf das männliche Geschlecht hin: ihre Form war firstartig. Bei weiblichen Individuen ist dagegen eine gerundete Form der

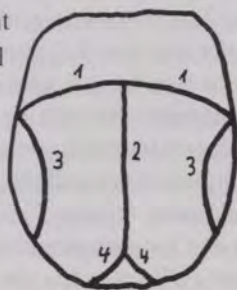
*Arcus superciliares* zu beobachten. Die Nasenwurzel war bei den einzelnen Personen deutlich eingesattelt, wie es beim männlichen Geschlecht zu erwarten war. Der *Margo supraorbitalis*, der obere Augenhöhlenrand, war bei allen Untersuchten gerundet; im weiblichen Geschlecht bildet er eine scharfe Kante.

Die hier aufgeführten Merkmale hatten sich in der Referenzpopulation aus der osteologischen Sammlung als besonders geeignet erwiesen und sind deshalb auch bei der Untersuchung der Murrhardter Prälaten mit Priorität herangezogen worden. Das Ergebnis war eindeutig. Alle Individuen zeigten – wie oben beschrieben – maskuline Merkmale. Die Untersuchung der Becken, welche besonders eindeutige geschlechtsspezifische Merkmale aufzuweisen haben, auf die hier aber nicht näher eingegangen werden soll, bestätigten den an den Schädeln erarbeiteten Befund. Eine Überraschung hingegen erbrachte die Überprüfung der Altersbestimmung. Hier zeigte sich zwischen dem anthropologischen Befund der Murrhardter Bestatungen und dem tatsächlichen, aus den Kirchenbüchern überlieferten Alter eine große Diskrepanz.

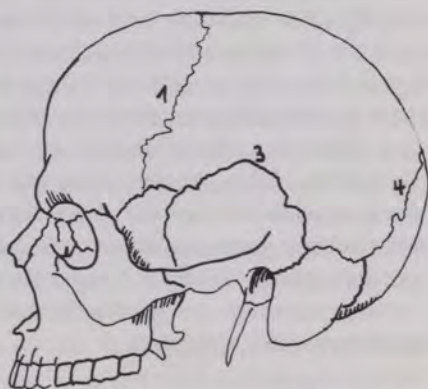
Die Altersbestimmung wurde anhand von zwei Faktoren durchgeführt. Zum einen wurde der Verknöcherungsstatus der großen Schädelnähte (*Sutura coronalis* / Kranznaht, *Sutura sagittalis* / Pfeilnaht, *Sutura lambdoidea* / Hinterhauptsnaht, *Sutura squamosa* / Schuppennaht) betrachtet, der mit steigendem Alter zunimmt. Der Verlauf der großen Schädelnähte ist Abbildung 1 zu entnehmen. Wenn möglich, wird dabei zuerst die Schädelinnenseite betrachtet. Die Verknöcherung beginnt mit der *Sutura coronalis*, schreitet mit der *Sutura sagittalis* fort und wird gefolgt von der *Sutura lambdoidea*. Zuletzt verknöchert die *Sutura squamosa*.

Abb. 1 Überblick über den Verlauf der großen Schädelnähte am menschlichen Schädel (Skizze: Hans-Dieter Bienert, Murrhardt)

schemat. Aufsicht  
auf einen Schädel



- (1) *Sutura coronalis*
- (2) *Sutura sagittalis*
- (3) *Sutura squamosa*
- (4) *Sutura lambdoidea*



Seitenansicht

Tabelle 2

1	2	3	4	5
66	40-50	III	51,1	27-17 Jahre
49	50-60	III	51,1	18- 8 Jahre
77	40	IV	58,1	-
68	50-60	III	51,1	27-17 Jahre
65	80	II	46,5	8 Jahre
67	50-60	-	-	29-19 Jahre
162	20-30	I	26,3	27-17 Jahre
279	30-40	-	-	26-16 Jahre
119	60-70	-	-	4- 6 Jahre
64	50-60	-	-	10- 3 Jahre
48	40	IV	58,1	23-13 Jahre

*Erläuterungen:* (1) Grabnummer (2) anhand der Verknöcherung der großen Schädelnähte ermitteltes Lebensalter (3) Stufe des Spongiosaabbaues nach Acsádi & Nemeskéri (4) nach dem Spongiosaabbau ermitteltes Alter (5) größte und niedrigste Abweichung vom tatsächlichen Alter nach der Bestimmung des Lebensalters anhand der Verknöcherung der großen Schädelnähte

Zum anderen wurde der Abbau der *Substantia spongiosa*, der aufgelockerten Knochensubstanz, in deren Zwischenräumen das Knochenmark sitzt, und die Reduktion der relativen Dicke der *Substantia compacta*, der dichten Knochensubstanz, röntgenologisch erfaßt und mit einem bereits von Acsádi und Nemeskéri (\*) publizierten Schema verglichen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in Tabelle 2 zusammengefaßt.

Der Erhaltungszustand der Skelette hatte in einigen Fällen die Altersbestimmung etwas erschwert, so daß nicht immer alle Merkmale beurteilt werden konnten, was sich natürlich im Ergebnis in negativer Weise niederschlug.

Die relativ genaueste Bestimmung gelang bei Petrus Scharffenstein (Bestattung 65). Hier weist die Verknöcherung der *Sutura squamosa*, der Schuppennaht zwischen Schläfen- und Scheitelbein, nach der zugrundegelegten Referenzpopulation auf ein Alter von über 80 Jahren hin, was dem tatsächlichen Lebensalter, wie es im Sterberegister vermerkt ist, sehr nahekommt. Ähnlich ist das Ergebnis für G. E. Rummelin (Bestattung 64). Die deutlichste Abweichung wurde bei M. Planck (Bestattung 119) beobachtet. Hier waren alle großen Schädelnähte an der Schädelinnen- (*Tabula interna*) wie der Schädelaußenseite (*Tabula externa*) völlig offen, was eindeutig gegen ein Alter von 64 Jahren und für ein wesentlich geringeres Alter sprechen würde. Einzig F. Caspar (Bestattung 279) wurde aufgrund des Verknöcherungszustandes der großen Schädelnähte älter geschätzt, als dies seinem tatsächlichen Alter entsprach.

\* G. Y. Acsádi & J. Nemeskéri: History of Human Life Span and Mortality. Budapest 1970.

Die Spongiosastruktur, d. h. der sukzessive, altersbedingte Abbau der *Substantia spongiosa* im oberen Bereich des Oberschenkelknochens konnte aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes nur bei sieben der untersuchten Individuen röntgenologisch beurteilt werden. Abbildung 2 gibt zwei Befunde wieder. Man hatte hier eine bessere Übereinstimmung mit dem tatsächlichen Lebensalter erwartet als bei den Schädelnähten. Dies war jedoch nicht der Fall, wie ein Blick auf Tabelle 2 beweist. Im Gegenteil, hier liegt die durchschnittliche Abweichung noch höher als bei den Schädelnähten. Die individuellen Differenzen zum tatsächlichen Alter erreichen bei Petrus Scharffenstein (Bestattung 65) nur das Stadium zwei (II) des Spongiosaabbaues nach Acsádi und Nemeskéri. Damit beträgt die Fehlbestimmung maximal 52 und mindestens 36 Jahre. Im Gegensatz hierzu steht die Bestattung der Skelettreste von G. C. Brodbeck (Bestattung 48). Bei ihm liegt der Fehler zwischen vierzehn und null Jahren. Aus den vorgefundenen Abbaustufen der Spongiosa errechnete sich ein durchschnittlicher Fehler in der Bestimmung des Alters der Personen von mindestens 16 und maximal 24,8 Jahren.

Das Verhältnis von Kompakta zum Lumen des Oberschenkelknochens läßt ebenfalls keine altersbedingte Reihe erkennen. Der stärkste Kompaktaabbau findet sich bei G. C. Brodbeck (Bestattung 48). Für die jüngste Person, M. Alber (Bestattung 162), konnte ein weit höherer Abbau ermittelt werden. Dagegen zeigen die Oberschenkelknochen von Kreiling (Bestattung 68) und Majer (Bestattung 77) den größten Anteil der Kompakta am gesamten Querschnitt. Analog zum Abbau der *Substantia spongiosa* ergibt sich auch beim Abbau der *Substantia compacta* im Durchschnitt ein zu geringes Alter pro Individuum.

Betrachten wir nun den bisher besprochenen Sachverhalt im Zusammenhang, so sind noch folgende Anmerkungen nötig. Die Diskrepanz zwischen dem tatsächlichen Alter der Prälaten und dem nach anthropologischen Gesichtspunkten ermittelten Alter könnte sich – zumindest teilweise – dadurch erklären, daß es sich bei der betrachteten Personengruppe um Angehörige einer ausgelesenen Schicht handelt. Bei Betrachtung der einzelnen Lebensläufe fiel jedoch auf, daß es nicht Personen des sog. »gehobenen« Bürgertums oder des Adels sind, sondern »nur« Vertreter des »angesehenen« Bürgertums. Eine Auslese nach biologischen Gesichtspunkten hat bei der Berufung nach Murrhardt sicherlich keine Rolle gespielt. Einzig entscheidend war bei allen genannten Geistlichen ihr jeweiliges Engagement für den Pietismus und ihr Einsatz für die Interessen der Kirche. Dies bedeutet aber, daß diese Menschen nicht a priori als besonders vital angesehen werden können. Es kann aber auch nicht von vornherein angenommen werden, daß die genetische Anlage, alt zu werden, direkt mit der Verzögerung der Alterungsprozesse am Skelett zu korrelieren ist. Die Untersuchten stellten auch keine Sippe dar, in der ein hohes Alter, verbunden mit der Verzögerung des Alterungsprozesses, erblich war.

Gerichtete Fehler bei der Altersbestimmung der Referenzpopulation scheiden ebenfalls aus. Die untersuchte Stichprobe von Schädeln wird in Tübingen an der Osteologischen Sammlung von Studierenden der Anthropologie in Praktika zum



Abb. 2 Röntgenbilder des oberen Teils der Oberschenkelknochen von P. Scharfstein (li.) und G. C. Brodbeck (re.) (Reproduktion: Hans-Dieter Bienert)



Abb. 3 Bestattung 66 in situ  
Prälat Georg Reinhold Fronmüller

Bestattung 48 in situ  
Prälat Georg Conrad Brodbeck

Erlernen der Altersbestimmung verwendet. Hier beobachtete Fehlbestimmungen zeigen keinerlei Richtung und beruhen durchweg auf Beobachtungsfehlern.

Die vorgefundenen Abweichungen in der Geschwindigkeit der Verknöcherung der großen Schädelnähte lassen mit der nötigen Vorsicht erwarten, und das ist das verblüffende Hauptergebnis der Murrhardter Untersuchungen, daß zu unterschiedlichen historischen Zeiten sowohl mit einem langsameren – wie im Murrhardter Fall – als auch mit einem schnelleren Verlauf der Verknöcherung der großen Schädelnähte gerechnet werden kann. Der geringe Umfang der Murrhardter Stichprobe kann natürlich zu keinem endgültigen Urteil führen. Durchaus berechtigt ist aber der Hinweis auf die bisherigen Vermutungen, daß es Abweichungen geben könne. Mit anderen Worten: Werden bei Ausgrabungen Skelette aus vergangenen Jahrhunderten entdeckt, so können wir unser aus rezenten Skelettbeständen gewonnenes Wissen zur Altersbestimmung nicht ohne weiteres auf die historischen Skelette übertragen. Die Murrhardter Prälaten wären nach dem bisherigen Kenntnisstand aufgrund ihrer osteologischen Befunde in mehreren Fällen als deutlich jünger eingeschätzt worden, als sie es tatsächlich waren. Es wäre dringend erforderlich, die Skelette weiterer historischer Personen zu untersuchen, deren tatsächliches Lebensalter aus schriftlichen Quellen überliefert ist.

Bei der Beurteilung des Spongiosaabbaues kann sicherlich in verstärktem Maße mit der Wirkung exogener Faktoren gerechnet werden, was aber nicht in gleichem Maße für den Verknöcherungsablauf der Schädelnähte gilt. Bei den zuvor betrachteten Oberschenkelknochen dürfte die physische Belastung als ein entscheidender exogener Faktor gesehen werden, wobei auch hier betont werden muß, daß noch keine gezielten Untersuchungen über die Verbindung zwischen körperlicher Belastung und Aktivitätsunterschieden der knochenbildenden bzw. knochenabbauenden Zellen vorliegen. Es erscheint aber durchaus verständlich, daß bei länger anhaltender Dauerbelastung bzw. lange anhaltendem Fehlen einer solchen Belastung das Verhältnis der Aktivität der knochenbildenden bzw. knochenabbauenden Zellen unabhängig von der individuellen Anlage entsprechend verändert wird. Bekannt ist beispielsweise eine Rückbildung im Bereich der langen Extremitätenknochen bei fehlender Belastung dieser Knochen. Diese Beobachtung bezieht sich aber auf den äußeren Umfang und nicht auf den Spongiosaabbau. Es muß aus diesem Grunde offenbleiben, ob beispielsweise unter lange anhaltender Belastung Spongiosa und Kompakta in geringerem oder stärkerem Maße abgebaut werden. Die Lebensläufe der Murrhardter Prälaten geben hierüber keinen Aufschluß.

Vielleicht erbringen zukünftige Untersuchungen nähere Auskunft über die geschilderten Sachverhalte. Eine Bearbeitung des gesamten anthropologischen Materials, also namentlich der vorbarockzeitlichen Bestattungen, welches aus der Murrhardter Stadtkirche geborgen wurde, steht ebenfalls noch aus.