

# IX. Die Sippengruft der Marmels in der Pfarrkirche St. Blasius zu Tinizong

*Manuel Janosa (Archäologie) und Christina Papageorgopoulou (Anthropologie)*



Abb. 168 Die Pfarrkirche St. Blasius zu Tinizong im Jahre 2010. Blick nach Nordwesten.

## 1 Einleitung

In den Jahren 1992/93 wurde die katholische Pfarrkirche St. Blasius in der Oberhalbsteiner Gemeinde Tinizong renoviert. Eingriffe in den Boden erforderten damals eine archäologische Teiluntersuchung des Kirchenchors und angrenzender Bereiche.<sup>630</sup> Die Grabung förderte neben Fundamentmauern von Vorgängerkirchen und zahlreichen Erdgräbern eine gemauerte, dicht belegte Gemeinschaftsgruft zutage. Eine der ersten in dieser Grablege bestatteten Personen trug einen silbernen Fingerring, dessen Inschrift die Gruft ins 14./15. Jh. datiert. Obschon die spätestens seit dem 14. Jh. bestehende Verflechtung der Herren von Marmels mit dem Ort Tinizong bekannt war, gelang es 1992/93 nicht, die Gruft mit archäologischen Belegen eindeutig dieser Familie zuzuordnen. Der Historiker Florian Hitz kommt nun in seinem Beitrag zum Schluss, dass am ehesten die Marmels zu jener Zeit in der Lage waren, ein solches Mausoleum in der Pfarrkirche von Tinizong für sich zu beanspruchen.<sup>631</sup>

## 2 Historische Grundlagen zur Grabung

Tinizong taucht erstmals als Station *Tinnetione* im *Itinerarium provinciarum Antonini Augusti* auf, einem Verzeichnis der römischen Verkehrswege, das – unter Berücksichtigung älterer Itinerare – in der Mitte des 4. Jh. entstand.<sup>632</sup> Der erste schriftliche Nachweis einer Kirche in Tinizong – wenn auch nur indirekt – ist in einer Schenkungsurkunde von 1160 zu finden, worin ein Priester Ulrich aus Tinizong erwähnt wird.<sup>633</sup> Erstmals von einem Kirchenbau in Tinizong ist in einer Verkaufsurkunde aus dem Jahre 1258 die Rede.<sup>634</sup>

Von einem Patrozinium des Heiligen Blasius (damals noch gemeinsam mit Pankratius) erfahren wir zum ersten Mal in päpstlichen Regesten von 1463.<sup>635</sup> Nach einem Dorfbrand im Jahre 1610 entstand – in mehreren Etappen als Neubau errichtet – die heute bestehende Kirche mit Chor im Westen (*Abb. 168*).<sup>636</sup>

## 3 Ergebnisse der Ausgrabung und Versuch einer Baugeschichte

Die Überreste des ältesten fassbaren Vorgängerbaus (Bau I) finden sich im Nordwesten der heutigen Kirche (*Abb. 169*). Erhalten sind noch das Fundament der Apsis im heutigen Vorchor und ein im Aufgehenden beinahe unversehrter Teil der Schiffsnordwand im nördlichen Nebenraum des heutigen Chors. Bei Bau I handelt es sich um einen langgezogenen Saalbau mit schwach eingezogener, flacher Halbbrundapsis im Osten. Die rekonstruierte Fläche des Schiffes beträgt etwa  $9 \times 4,5$  m. Nach einem nicht näher definierbaren zeitlichen Intervall entstand im Norden der Kirche ein heute noch nahezu vollständig erhaltener Glockenturm. Wieder später wurde die bestehende Apsis von Bau I niedergelegt und an ihrer Stelle ein neuer Chor, der ansatzlos ins alte Schiff überging, errichtet (Bau II). Fundamente dieser Chorlängsmauern wurden 1992/93 im heutigen Vorchor festgestellt; der Chorabschluss von Bau II liegt weiter östlich und ausserhalb der damaligen Untersuchungsfläche, weshalb sich seine Form nicht eruieren lässt. Südlich von Bau I beziehungsweise Bau II befand sich ein Friedhof, was zahlreiche Erdbestattungen belegen.

Vor oder nach der Bauverlängerung nach Osten (Bau II) wurde südlich der Kirche, also auf der Seite des Friedhofes, ein kleines, wohl zweigeschossiges Mausoleum an die Schiffsmauer angebaut – die postulierte Grablege der Marmels (*Abb. 170*). Erhalten hat sich davon nur noch der Südwestteil der früheren Grabkammer. Spätere Bautätigkeiten – der Einbau einer Chorstufenanlage im

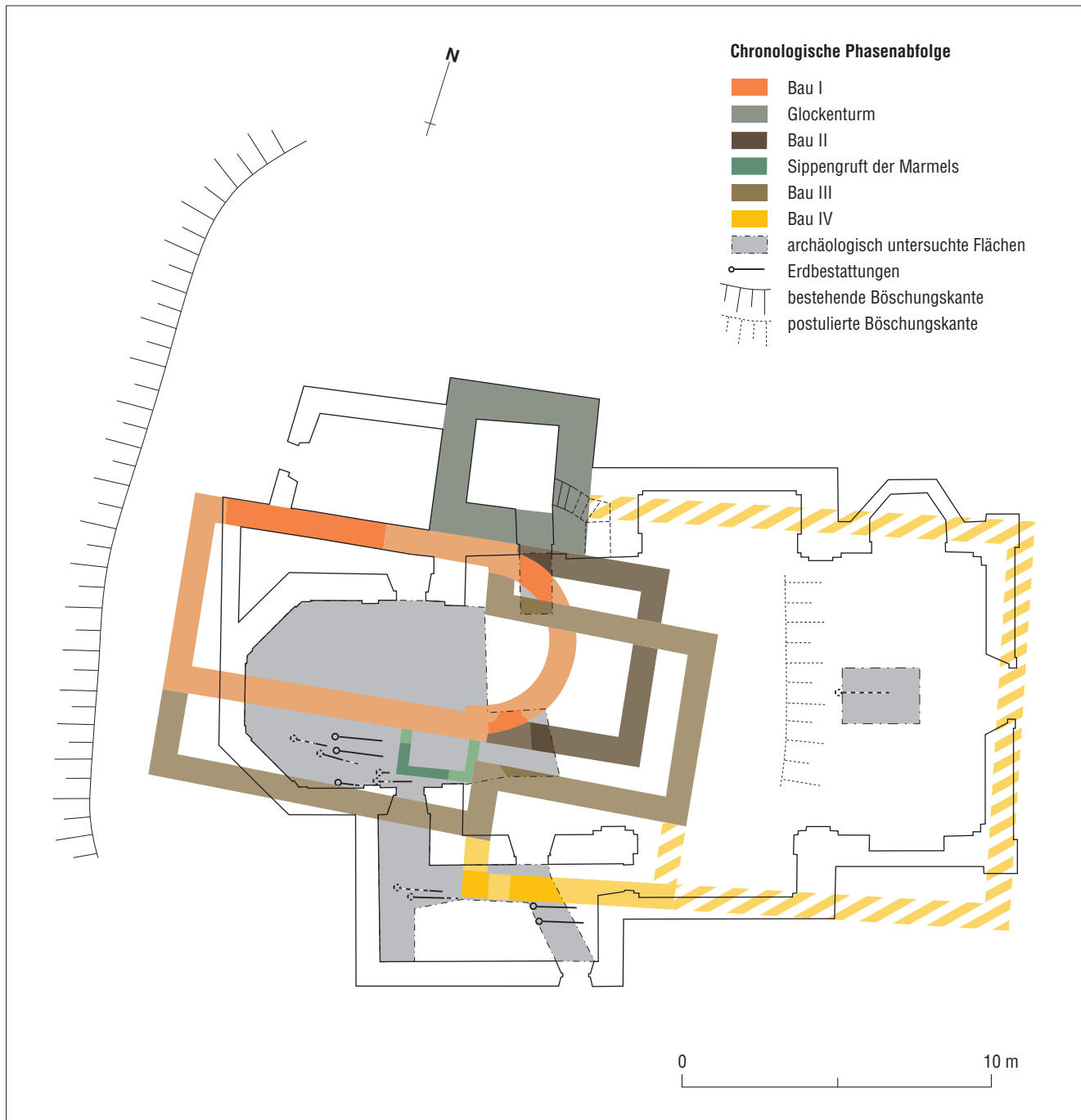


Abb. 169 Tinizong, St. Blasius. Phasenplan zur Baugeschichte anhand der Ausgrabungsergebnisse von 1992/93. Dunkel getönte Bereiche: archäologisch nachgewiesen; hell getönte Bereiche: rekonstruiert; Schrägstrichraster: Rekonstruktionsvarianten a und b von Bau IV. Weiss: aktuelle Kirche aus barocker Zeit (Bau V). M. 1:200.

<sup>630</sup> JANOSA 1993b. Ausser dem Schreibenden waren an der Grabung Bettina Rudolf, Abd el Ilah El Abbassi † und Gianni Perissinotto beteiligt.

<sup>631</sup> Vgl. Kap. VII.20.

<sup>632</sup> Historischer Atlas der Schweiz, Bd. 6 (Basel 2007) 721; Pascal Arnaud, L'itinéraire d'Antonin. In: *Geographia Antiqua* 2, 1993, 33–49. – Während der Grabungen 1992/93 in St. Blasius konnten u. a. drei Erdbestattungen freigelegt werden, die durch ihre Nord-Süd ausgerichtete Lage von allen übrigen Bestattungen abwichen. Ob es sich bei diesen drei Gräbern um römische Bestattungen und damit allenfalls um einen Hinweis auf das römische *Tinnetione* handelt, könnten naturwissenschaftliche Datierungen besagter Knochen belegen. Vgl. dazu: JANOSA 1993b, 112, 117.

<sup>633</sup> BUB I, Nr. 341 «*de Tingezun dominus Odalricus presbiterus*». – Vgl. Kap. VII.20.

<sup>634</sup> BUB II, Nr. 926 «*ecclesiarum Riamis et Digzun*» (Riom und Tinizong). – Vgl. Kap. VII.20.

<sup>635</sup> Caspar Wirz, Regesten zur Schweizer Geschichte aus den päpstlichen Archiven 1447–1513, Heft 1–6 (Bern 1911–18) Heft 2, 108/111 S. *S. Blasius und Pancratius* (in Heft 3, 9 eine Eintragung aus dem Jahre 1464, irrtümlich mit dem Nebentitel St. Paulus).

<sup>636</sup> Weihe am 23. Juni 1663; Pfarrarchiv Tinizong Nr. A17, «*Anno Domini Millesimo Sexcentesimo, Sexagesimo tertio, die vero vigesima tertia mensis Juny consecravimus Ecclesia in Pago Tinizone [...] ad Nomen vero et memoriam Sancti Blasii Episc. et Martyris*». – Herzlichen Dank an Béatrice Keller, Maladers, für die Transkription der Schriften aus dem Pfarrarchiv und dem bischöflichen Archiv.

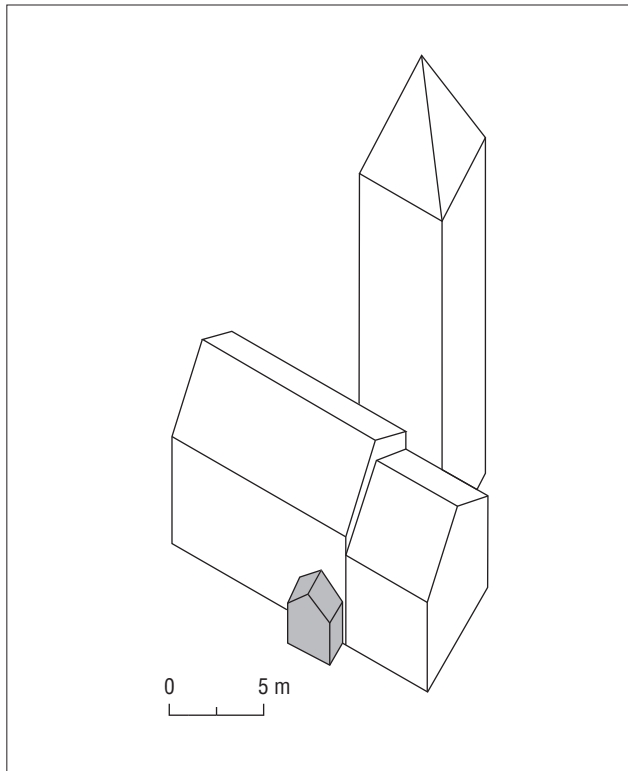


Abb. 170 Tinizong, St. Blasius. Rekonstruktionsversuch von Bauphase II mit angebautem Mausoleum (grau). Unter dem Boden der Grabkapelle befindet sich die Sippengruft. Blick nach Nordwesten. Isometrie im M. 1:400.

17. Jh. und der Bau einer grossen Priestergruft im heutigen Chor im 18. Jh. – haben die alte Grablege erheblich gestört und beinahe um die Hälfte der ursprünglichen Ausdehnung reduziert (Abb. 171 und 172). Rekonstruiert beträgt die gesamte Innenfläche der Gruft etwa  $2 \times 1$  m. Die noch knapp 40 cm hoch und 45 cm breit erhalten gebliebenen Gruftmauern sind einhäutig gegen dort bestehende Friedhofsschichten gestellt worden. Ansätze eines früheren Gruftgewölbes sind nicht auszumachen. Der Gruftboden ist mit mörtelverbundenen Steinplatten ausgelegt (Abb. 173). Über die ursprüngliche Tiefe der Gruft, deren Abdeckung und den mutmasslichen darüber liegenden Raum kann nur spekuliert werden. Die Grabkammer selbst dürfte mit einer grossen Steinplatte, die sich im Bedarfsfall heben liess, verschlossen worden sein. Der oberirdische Raum über der Kammer übernahm wahrscheinlich die Gruftmauern, besass damit also etwa dieselbe bescheidene Grundfläche wie die Grablege und dürfte – in der Art von Seitenkapellen – durch eine Öffnung vom Schiff her begehbar gewesen sein. Ein Gewölbe ist aufgrund der schmalen Aussenmauern eher auszuschliessen.

Die beiden folgenden Kirchenbauphasen lassen sich nur ungenau rekonstruieren. Mit Bau III werden zwei Mauerfundamente bezeichnet, die sich parallel und südlich der Chormauern von Bau II befinden (vgl. Abb. 169).

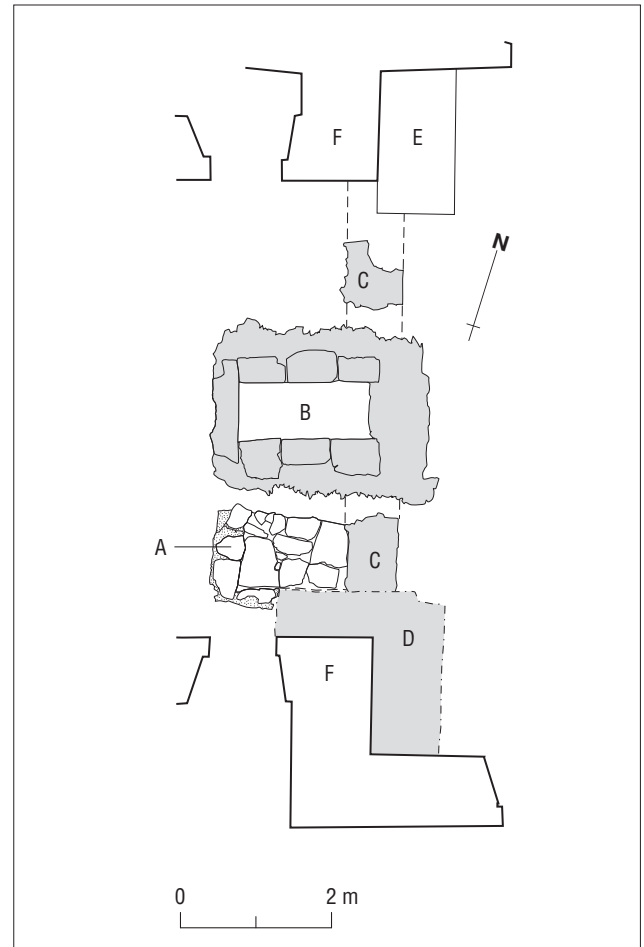


Abb. 171 Tinizong, St. Blasius. Lage und Erhaltungsgrad der spätmittelalterlichen Sippengruft. A: spätmittelalterliche Sippengruft; B: Priestergruft 18. Jh.; C: Chorstufenfundament 17. Jh.; D: Chorboden/-stufen 18. Jh.; E: nördlicher Chorschulteraltar; F: bestehende Chorschultern 17. Jh. M. 1:100.

Offenbar wurde mit Bau III der Chor nach Süden verschoben, was aber ohne zusätzliche Verbreiterung des Schiffes ebenfalls nach Süden nicht zu bewerkstelligen war. Vielleicht lag diese postulierte Schiffssüdmauer von Bau III im Bereich der heutigen Südwand des Chores. Spuren einer solchen Südmauer waren jedoch 1992/93 nicht feststellbar. Ebenso wenig war aufgrund der beschränkten Untersuchungsfläche die Form des Chorabschlusses von Bau III zu eruieren. Immerhin ist es möglich, die maximale Ausdehnung des Chores in östliche Richtung festzulegen: Auf Höhe des östlichsten Gewölbeurtes der heutigen Kirche beginnt offensichtlich im Untergrund eine recht steile, nach Osten abfallende Böschung, die später mit einem gewaltigen Paket aus Abbruchschutt aufgefüllt wurde, um den Bauplatz einer nun um  $180^\circ$  «gedrehten», viel grösseren Kirche vorzubereiten (Phase IV oder V). Wie in einer Sondierung im Mittelgang der heutigen Kirche festgestellt werden konnte, enthält dieser Abbruchschutt – neben Mörtel der Phasen I und II – auch solchen der Bauphase III. Der Chorabschluss von



Abb. 172 Tinizong, St. Blasius. Südliche Chorhälfte während der Ausgrabung 1992/93. Links neben der geöffneten Priestergruft aus dem 18. Jh. die Reste der spätmittelalterlichen Sippengruft (Pfeil). Blick nach Südwesten.

Bau III dürfte daher westlich der postulierten Böschungskante gelegen haben. Beim Versuch einer Rekonstruktion von Bau III wird deutlich, dass eine nach Süden verbreiterte Kirche zwar den Aufbau, nicht aber die Grabkammer der Marmels zwingend zerstört; die Gruft könnte – gemäss dieser Rekonstruktionsvariante – weiterhin benutzt worden sein.

Ein etwa 85 cm breites, in Ost-West-Richtung verlaufendes Mauerfundament unter dem Boden der heutigen Sakristei wird mit Bau IV bezeichnet (vgl. Abb. 169). Spolienmörtel von Bau III, der ins Bindemittel von Mauer IV gelangte, verdeutlicht die Abfolge zwischen den Phasen III und IV. Etwa in der Mitte der Sakristei winkelt die Mauer um 90° nach Norden ab und zieht exakt in Richtung der postulierten südlichen Chorschulter von Bau III. Leider ist eine präzise Deutung der abgewinkelten Mauer



Abb. 173 Tinizong, St. Blasius. Der mit Steinplatten ausgelegte Boden der spätmittelalterlichen Sippengruft. Aufnahme vom Dezember 1992. Blick nach Süden.

anhand des vorliegenden Befundes nicht möglich. Handelt es sich um Fundamente eines Anbaus an Bau III (Variante IV.a) oder gehört die Mauer zu einem Kirchenschiff einer bereits vor dem 17. Jh. (Phase V) um 180° «gedrehten» Kirche, in der das alte Schiff zum neuen Chor umfunktioniert worden ist (Variante IV.b)? In besagtem Abbruchschutt, der die Böschung östlich von Bau III auffüllt, konnte jedenfalls kein Mörtel der Phase IV festgestellt werden. Es ist daher möglich, dass diese Böschung bereits für das postulierte Schiff der Phase IV aufgefüllt worden ist. Ein weiteres Indiz für diese Hypothese findet sich in der Grösse des spätgotischen Flügelaltars von 1512, der geöffnet mindestens 4,10 m misst und damit im rund 4,50 m breiten Chor von Bauphase III eher knapp Platz gefunden hätte. Aus den Aufzeichnungen einer Visitation im Jahre 1643, als sich die heutige Kirche im Bau befand, geht zudem deutlich hervor, dass der alte Chor noch stand, während das neue Schiff errichtet wurde.<sup>637</sup> Spätestens mit dem Bau der barocken Kirche im 17. Jh. (Phase V) wird die Sippengruft der Marmels jedoch aufgegeben.

#### 4 Datierungsversuch

Die Grundrissform von Bau I erlaubt eine Datierung spätestens in romanische Zeit. Der Historiker Florian Hitz hat versucht, den möglichen Zeitraum der Entstehung von Bau I – nach Deutung aller verfügbaren historischen

<sup>637</sup> BAC, 783.02 Serienakten, Visitationsakten: Visitationen im Dekanat Ob dem Churer Wald, 1643, Tinizong 13–24 «*Cum ecclesia [...] in pulchram nova fabrica, que brevi ad fines perducta erit ascendat [...] Chorus vetus tanquam pars veteris Ecclesie ad hac superest [...]*».



Abb. 174 Tinizong, St. Blasius. Die spätmittelalterliche Sippengruft während des Freilegens der Bestattungen. Aufnahme vom Dezember 1992. Blick nach Süden.

Quellen – etwas näher einzugrenzen.<sup>638</sup> Weil eine Kirche in Tinizong weder im Reichsurbar um 840<sup>639</sup> noch in der 904 erfolgten Schenkung von Riom ans Kloster Lorsch erwähnt wird<sup>640</sup>, dürfte der Terminus post quem für die Errichtung von Bau I nach dieser Schenkung von 904 liegen. Den Status als Eigenkirche, den das Gotteshaus 1258 bis zum Verkauf an den Churer Bischof besass<sup>641</sup>, zieht Hitz zur Ermittlung des Terminus ante quem heran. Da seit dem Investiturstreit kaum mehr Eigenkirchen gestiftet wurden, hält Hitz es für möglich, dass die Kirche noch vor 1075 – dem Jahr des Streitbeginns – erbaut worden ist.

Der spätere Glockenturm und die Kirchenbauphase II lassen sich aus archäologischer Sicht nicht näher zeitlich einordnen. Erdbestattungen im Friedhof südlich des Baus deuten darauf hin, dass die Kirche spätestens zur Zeit von Bauphase II den Rang einer Pfarrkirche besass. Den frühesten Hinweis auf einen Status als Pfarrkirche findet sich in der Schenkungsurkunde von 1160, worin ein Priester in Tinizong erwähnt wird.<sup>642</sup>

Die Sippengruft der Marmels kann – dank der Datierung eines Fingerringes – im 14./15. Jh. angesetzt werden (siehe unten Kap. IX.5). Die Zeitstellung des Ringes korrespondiert mit der ersten Namensnennung von Mitgliedern der Familie Marmels, die in Tinizong zu Grabe getragen worden sind. Es handelt sich dabei um die 1384 gemeinsam verstorbenen Gebrüder Simon IV.<sup>643</sup> und Swiker II.<sup>644</sup>

Auch die spärlichen Befunde der Bauphasen III und IV lassen sich aus archäologischer Sicht nicht näher datieren. Mit Sicherheit entstanden sie vor dem barocken Neubau im 17. Jh., weshalb der gesuchte Zeitraum ins 15./16. Jh. fallen dürfte. Dass die Marmels ihre Sippengruft auch im 15. Jh. noch weiter benutzen, wird durch die 1459

in Tinizong erfolgte Bestattung des Johannes XIV. belegt.<sup>645</sup> Die Stiftung eines um 1500 datierten vergoldeten Abendmahlkelches, auf dessen Fuss und Nodus insgesamt sieben Mal das Marmels-Wappen prangt, deutet auch noch für den Beginn des 16. Jh. auf die besondere Beziehung der Marmels zur Pfarrkirche St. Blasius hin (vgl. Abb. 141).<sup>646</sup>

Bei einer Visitation im Jahre 1623 – 13 Jahre nach dem Dorfbrand von 1610, aber noch vor Beginn des barocken Neubaus – wird einerseits die Bauauffälligkeit der damaligen Kirche bezeugt, andererseits ein Gewölbe im damals bestehenden Bau erwähnt.<sup>647</sup> Ein Beleg für ein früheres Raumgewölbe ist am einzigen noch aufgehenden älteren Mauerstück im heutigen nördlichen Chornebenraum zu finden. Auf der jüngsten Verputzschicht ist dort eine aufgemalte Quaderimitation zu sehen, die ursprünglich in spätgotischer Manier einen nun abgebrochenen Gewölbedienst begleitete.

## 5 Die Bestattungen in der Gruft

Auch wenn die Grabkammer nicht überwölbt war, so wurde sie doch als auffüllungsfreier Raum benutzt, was die Neubelegung von zusätzlichen Bestattungen erleichterte. Einige der in der Gruft liegenden Leichname sind nachweislich in Holzsärgen bestattet worden. Spuren von vermoderten Sargböden und Seitenbretterreste von Kindersärgen zeugen davon. Nach dem Zerfall der Särge – und aufgrund von Störungen durch neue Bestattungen – fielen die meisten Skelette auseinander, was auch dadurch begünstigt wurde, dass keine Erde die Leichname band. Aufgrund der andauernden Benutzung der kleinen Anlage entstand mit der Zeit ein regelrechter Stapel an menschlichen Skeletten.



Abb. 175 Tinizong, St. Blasius. Bronzering (Fd. Nr. 59b) von Bestattung 102. M. 1:1.

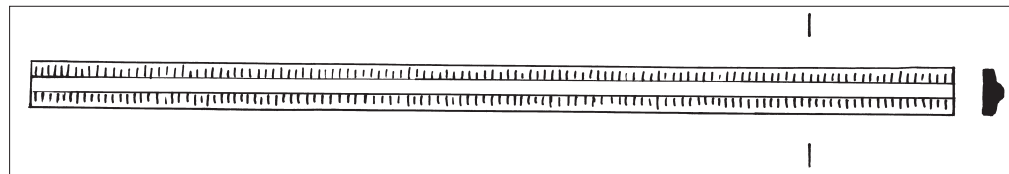


Abb. 176 Tinizong, St. Blasius. Dekoration auf dem Bronzering Fd. Nr. 59b. M. 2:1.



Abb. 177 Tinizong, St. Blasius. Vergoldeter Silberring mit Inschrift (Fd. Nr. 58b) von Bestattung 96. M. 1:1.

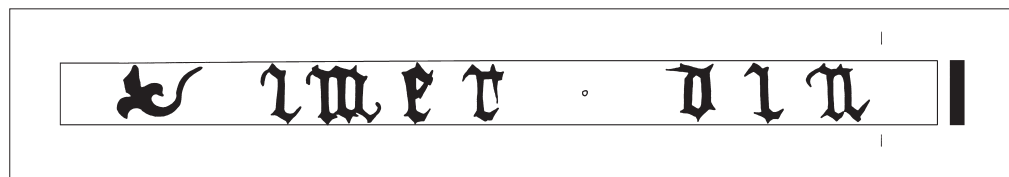


Abb. 178 Tinizong, St. Blasius. Inschrift «imer din» (immer dein) auf Silberring Fd. Nr. 58b. M. 2:1.

Zum Zeitpunkt der definitiven Auflassung der Gruft – beim Bau der barocken Kirche im 17. Jh. (Phase V) – wurde die postulierte Verschlussplatte über der Grabkammer entfernt. Als Folge der damaligen Bautätigkeiten gelangte einiges Schutt- und Erdmaterial ins Innere der Kammer und überdeckte den Stapel an Bestattungen. Beim Bau der neuen Chorstufen wurde zudem die östlichste Gruftpartie entfernt, weshalb den meisten Bestattungen nun die Füße fehlen. Während eines späteren Umbaus im 18. Jh. – wobei die Chorstufen ins Schiff hinein verlängert worden sind und in der neuen Mitte des Chores eine grössere Priestergruft entstand – ist die ältere Gruftanlage abermals gestört worden, wenn auch nur indirekt (vgl. Abb. 171). Der neuen Priestergruft musste nämlich ebenfalls das bis zu diesem Zeitpunkt noch im Boden erhaltene Fundament der früheren Südmauer von Kirchenbau I weichen. Da diese Mauer zugleich die nördliche Begrenzung der älteren Gruftanlage bildete, lag während des Bauvorgangs im 18. Jh. die gesamte nördliche Längsseite der früheren Grabkammer frei. In diesem Zeitraum dürfte der grösste Teil der heute fehlenden Knochen verlustig gegangen sein. Möglicherweise wurden damals einige grössere Knochen wieder in die alte Grabkammer zurückgelegt – eine Vermutung, die sich vor allem als Erklärung für zwei übereinander gestapelte Schädel am westlichen Gruftende anbietet (Abb. 174).

Die Freilegung von einzelnen Bestattungen gestaltete sich 1992/93 – damals noch ohne anthropologische Hilfe vor Ort – äusserst anspruchsvoll. In sechs «Bestattungslagen» wurde versucht, die lose übereinander liegenden, nur noch rudimentär zusammenhängenden Skelette sichtbar zu machen. Eine grössere Anzahl an sogenannt lo-

sen Knochen – wozu auch Langknochen und Schädel zählen – liess sich jedoch weder während der Grabung noch bei der anthropologischen Auswertung zweifelsfrei einer bestimmten Bestattung zuordnen. Verteilt auf die sechs Lagen konnten während der Grabung lediglich elf Bestattungen mit Gewissheit voneinander getrennt werden – exklusive der spärlichen Skelettreste von drei Kleinkindern im Bereich der obersten Lage. Eine erste anthropologische Sichtung des gesamten Knochenmaterials einschliesslich der sogenannten losen Knochen förderte zunächst sieben weitere Bestattungen zutage, womit sich die Mindestanzahl der vorgefundenen Individuen auf 18 erhöhte.<sup>648</sup>

Sämtliche während der Grabung festgestellten Bestattungen waren mit Blick nach Osten in die Kammer gelegt worden. Beigaben beziehungsweise Accessoires fanden sich in der gesamten Gruft nur sehr spärlich. Beim Freilegen der zweiten Lage konnten Lederreste von Kinderschuhern geborgen werden. Daneben trugen zwei tiefer liegende Bestattungen Fingerringe an der Hand: Bei Bestattung 102 (Fd. Nr. 59a) – in der fünften Lage freigelegt – fand sich ein bronzener Ring (Fd. Nr. 59b; Abb. 175) in der Nähe der linken Hand. Die Oberseite dieses Rings ist

<sup>638</sup> Vgl. Kap. VII.6.

<sup>639</sup> BUB I, 375–396.

<sup>640</sup> BUB I, Nr. 86.

<sup>641</sup> BUB II, Nr. 926, wie Anm. 634.

<sup>642</sup> BUB I, Nr. 341, wie Anm. 633.

<sup>643</sup> Genealogische Gliederung nach TRÖSCH 1996b.

<sup>644</sup> NECR. CUR. 103, 15. Oktober 1384.

<sup>645</sup> NECR. CUR. 57, 7. Juni 1459.

<sup>646</sup> POESCHEL 1937–48, Bd. III, 312. – Vgl. Kap. VII.24.

<sup>647</sup> BAC, 783.02 Serienakten, Visitationsakten: Visitationen im Dekanat Ob dem Churer Wald 1623, Tinizong 18. «Iste ecclesia cum capella altaris bene tecta ligneis tegulis est cum suo fornice, qui quidem minatur ruinam, eius pavimento non integrum est [...]».

<sup>648</sup> Die Auswertung des Knochenmaterials wird unten Kap. IX.6–13 vorgelegt.

sehr einfach verziert – ein Mittelsteg wird beidseits von Parallelritzungen begleitet (*Abb. 176*). Der schlichte Schmuck erlaubt leider keine nähere Datierung. Weiter trug ein männlicher Leichnam der untersten Lage – Bestattung 96 (Fd. Nr. 58a) – einen vergoldeten Silberring (Fd. Nr. 58b; *Abb. 177*) am Ringfinger der rechten Hand. Auf der Ringoberseite ist eine Lilie und mit gotischen Minuskeln «*imer din*» (immer dein) eingraviert (*Abb. 178*). Beim Schrifttypus handelt es sich um eine Textura aus dem Zeitraum 2. Hälfte 14. Jh. bis 1. Hälfte 15. Jh.<sup>649</sup>

## 6 Die anthropologische Bearbeitung des Knochenmaterials

Der bearbeitete Komplex stammt aus einer Gruft, in der nacheinander viele Individuen bestattet worden waren. Skelette, die als im Zusammenhang liegend identifiziert und geborgen wurden, werden als Bestattung bezeichnet – die Gruft umfasst insgesamt 18 solcher Bestattungen. Darüber hinaus wurden zahlreiche isoliert liegende Knochen oder Knochenkomplexe geborgen; die anthropologische Bearbeitung dieser Knochen ergab weitere 24 «Individuen». Einzelne dieser «Individuen» könnten, ohne dass dies erkennbar gewesen wäre, realiter Teile der 18 Bestattungen sein. Ebenso könnten im Einzelfall auch innerhalb dieser 24 «Individuen» realiter einige zusammengehören. Da die Knochen auf der Ausgrabung in fein differenzierten Lagen geborgen worden waren, wurden hier nur Knochen innerhalb einer einzelnen Lage sowie zwischen direkt benachbarten Lagen zu Individuen zusammengefasst, nicht jedoch möglicherweise zusammengehörende Knochen, die voneinander durch eine andere Lage getrennt waren. Das in der Anthropologie übliche Vorgehen bei Kollektivgräbern, in denen keine einzelnen Bestattungen erkennbar sind, mit der Mindestanzahl von Individuen (MIZ) zu operieren,<sup>650</sup> wurde hier nicht verfolgt, da jenseits der 24 «Individuen» immerhin 18 Bestattungen im anatomischen Verband klar identifizierbar waren. Im Folgenden wird in diesem Sinne mit einer Anzahl von insgesamt 42 Individuen gearbeitet.

## 7 Methoden

Die Geschlechtsbestimmung erfolgte nach der morphognostischen Methode.<sup>651</sup> Die Altersbestimmung für erwachsene Individuen erfolgte nach der Standardmethode von Acsádi und Nemeskéri<sup>652</sup>, ergänzend dazu wurde die Zahnabrasion nach Miles<sup>653</sup> sowie nach Brothwell<sup>654</sup> hin-

Alter	Geschlecht			Total
	Frauen	Männer	unbestimmbar	
Infans I	–	–	7	7
Infans II	–	–	–	–
Juvenil	–	–	3	3
Adult	4	3	–	7
Matur	–	3	–	3
Senil	1	3	–	4
Erwachsen	2	2	14	18
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>42</b>

Abb. 179 Tinizong, St. Blasius. Übersicht über Alter und Geschlecht der 42 Individuen aus der Gruft.

zugezogen. Die Altersbestimmung der Nicht-Erwachsenen erfolgte anhand des Zahnstatus sowie der Metrik der Langknochen nach Scheuer und Black.<sup>655</sup> Wenn möglich wurden am Schädel und an den Langknochen die Masse nach Martin<sup>656</sup> erhoben. Auf Nachfrage kann die Datenbank von der Autorin des vorliegenden Beitrages zur Verfügung gestellt werden. Die Schätzung der Körperhöhe beruht üblicherweise auf ganz erhaltenen Skeletten («Fully-Methode») oder auf Regressionsgleichungen, die auf die Masse der Langknochen angewendet werden.<sup>657</sup> Für Tinizong wurde soweit möglich die Körperhöhe anhand der Langknochen geschätzt, wobei der Vergleichbarkeit halber die Formeln von Breitinge<sup>658</sup> und Bach<sup>659</sup> zur Anwendung kamen. Alle Skelette wurden auf Pathologien hin untersucht. Nach dem bewährten Schema von Papageorgopoulou 2008<sup>660</sup> wurde jeder Zahn auf Karies, Zahnstein, Schmelzhypoplasien und Parodontopathien untersucht. Die Knochen wurden auf Brüche und Verletzungen (Traumata), degenerative Veränderungen, periostale Reaktionen und kongenitale Anomalien untersucht. Alle Knochen wurden makroskopisch untersucht, Anomalien wurden fotografiert.

## 8 Alters- und Geschlechtsbestimmung

Bei den 42 Individuen handelt es sich um zehn Nicht-Erwachsene und 32 Erwachsene, von denen elf als Männer und sieben als Frauen identifizierbar waren; 14 Erwachsene konnten nicht auf ihr Geschlecht hin bestimmt werden (*Abb. 179*). Bei den Nicht-Erwachsenen handelt es sich um drei Juvenile und sieben Kinder der Altersklasse Infans I; bei diesen Kindern handelt es sich um fünf Kinder zwischen 2 und 6 Monaten und zwei Kinder im Alter von 1–2 Jahren. Angesichts der geringen Individuenzahl und dem geringen Erhaltungsgrad der 24 «Individuen» verzichten wir auf eine exakte demographische Analyse





Abb. 180 Tinizong, St. Blasius. Individuum (Fd. Nr. 31e) zeigt eine in den Knochen eingreifende Schnittverletzung am rechten Augenbogen (Orbita). Die Verletzung zeigt keinerlei Anzeichen von Abheilungen – sie war sehr wahrscheinlich tödlich. a) M. 1:2, b) M. 1:1.

samt Sterbetafel. Die Zahlen sind jedoch nicht auffallend: Die Gruft umfasst Tote beider Geschlechter und aller Altersklassen. Die zu benennende Ausnahme ist das Fehlen von Kindern im Alter zwischen 2 und 14 Jahren.

## 9 Körpergrösse

Für die Schätzung der Körpergrösse nach Breitinger und Bach standen nur acht Individuen zur Verfügung (fünf Männer, drei Frauen). Die fünf Männer waren – bei grossen Abweichungen – im Mittel 165,8 cm gross (Standardabweichung 4,1), die drei Frauen im Mittel 163,7 cm (Standardabweichung 1,1). Im Vergleich zu den in dieser Zeit üblichen Körpergrössen<sup>661</sup> sind die Männer relativ klein, die Frauen relativ gross. Der Unterschied zwischen den Geschlechtern ist üblicherweise grösser (etwa 10 cm), doch eine vertiefte Interpretation des hier beobachteten ungewöhnlich geringen Unterschieds sollte angesichts der geringen Individuenzahl unterbleiben. Im regionalen Vergleich liegen die Männer aus Tinizong im üblichen Spektrum der zeitähnlichen Bündner, während die Frauen ungewöhnlich gross sind.<sup>662</sup>

## 10 Pathologien

Das Material umfasst wenige Zähne. An den vorhandenen Zähnen wurde wenig Karies (etwa 5%), aber relativ viel Zahnstein und Parodontose (etwa 50%) beobachtet, während die Abkautung nur schwach war. Nur bei einem Individuum konnten Schmelzhyposplasien beobachtet werden, ein Indikator für Mangelernährung oder Infektionskrankheiten in der Kindheit und Jugend.

Arthrosen sind häufig vorhanden und oft intensiv fortgeschritten. Bei den Knochen von Erwachsenen zeigen fast alle Knochen, an denen Arthrosen entstehen können, auch entsprechende Befunde. Dazu passt gut die Beobachtung der ausgeprägten Muskelansätze, die ein Indikator für schwere körperliche Belastungen sind. Obwohl die Ursache von Arthrosen vielfältig sein kann (zum Beispiel hohes Alter, Geschlecht, metabolische Ursachen, genetische Prädisposition usw.),<sup>663</sup> weisen beide Indikatoren zusammen auf eine Gruppe hin, die schwere körperliche Arbeit verrichtete. Zu denken wäre etwa an harte Arbeit in der Landwirtschaft, aber auch an schwere Belastungen im Zusammenhang mit dem Kriegshandwerk.

Das Skelettmaterial zeigt eine relativ hohe Anzahl von Verletzungen. Eine adulte Frau (Bestattung 75, Fd. Nr. 23) erlitt eine Femurhalsfraktur, nach deren Verheilung der Oberschenkel verkürzt blieb, was im Hüft- und Rückenbereich zu starken traumatischen Arthrosen führte. Die Fraktur dieser mit 25–30 Jahren verstorbenen Frau

<sup>649</sup> Datierung des Ringes mit freundlicher Hilfe von Béatrice Keller, Maladers, Marlis Stähli, Zentralbibliothek Zürich, und Sebastian Scholz, Universität Zürich.

<sup>650</sup> BERTHER ET AL. 2007, 30.

<sup>651</sup> FEREMBACH ET AL. 1979; FEREMBACH ET AL. 1980.

<sup>652</sup> ACSÁDI/NEMESKÉRI 1970.

<sup>653</sup> MILES 1963.

<sup>654</sup> BROTHWELL 1981, 72.

<sup>655</sup> SCHEUER/BLACK 2000, 178, 251, 269, 285, 295, 372, 373, 306, 392, 413, 424.

<sup>656</sup> MARTIN 1928, 579–678.

<sup>657</sup> Übersicht: RÖSING 1988; SIEGMUND 2010, 6–25.

<sup>658</sup> BREITINGER 1937.

<sup>659</sup> BACH 1965.

<sup>660</sup> PAPAGEORGIOPOULOU 2008, 76–78.

<sup>661</sup> SIEGMUND 2010, Tab. 39 und 40.

<sup>662</sup> PAPAGEORGIOPOULOU 2008, Tab. 80.

<sup>663</sup> ROGERS ET AL. 1987; JURMAIN 1990; BRIDGES 1991; WALDRON 1991; BRIDGES 1992; WALDRON 1992.



Abb. 181 Tinizong, St. Blasius. Individuum (Fd. Nr. 57c) zeigt eine Stichwunde rechtsseitig im Genitalbereich (Os coxae). Die Verletzung zeigt keinerlei Anzeichen von Abheilungen – sie war sehr wahrscheinlich tödlich. a) ventrale Ansicht, b) dorsale Ansicht, beide M. 1:1.

muss also früh in ihrem Leben erfolgt sein, denn nur dann kann es zu solch ausgeprägten Folgewirkungen kommen. Ein Fall von «Myositis ossificans», das heisst von Ossifizierung eines Muskelabschnitts, könnte ebenfalls auf eine Verletzung zurückgehen (Bestattung 78, Fd. Nr. 34).

Interessant sind zwei Fälle von eventuellen Kampfverletzungen. Ein Individuum (Fd. Nr. 31e) zeigt eine in den Knochen eingreifende Schnittverletzung am rechten Augenbogen (Orbita) (Abb. 180), das andere Individuum (Fd. Nr. 57c) eine Stichwunde rechtsseitig im Genitalbereich (Os coxae) (Abb. 181); beide Verletzungen waren sehr wahrscheinlich tödlich. Auch wenn die die Verletzungen verursachenden Waffen nicht klar identifiziert werden können, ist doch sehr wahrscheinlich, dass es sich um Waffen – in einem weiten Sinne – gehandelt hat, dass also Kampf und nicht etwa Arbeitsunfälle oder Schlägereien im Hintergrund standen. Auch wenn die Zahl von zwei Fällen zur Vorsicht mahnt, darf doch konstatiert werden, dass zwei Fälle unter 42 Individuen relativ viel sind. Ein ähnlicher Fall einer Verletzung in Genitalbereich wurde aus der Stadtkirche in Baden AG bekannt, wo er ins 11.–13. Jh. datiert wird.<sup>664</sup> Dort ermöglichte der Einsatz eines Oberflächenscanners der Zürcher Stadtpolizei die genaue Rekonstruktion der Lage der Verletzung und – darauf aufbauend – Hypothesen zur Frage, auf welche Waffe die Verletzung zurückgehen könnte.<sup>665</sup> Am vorliegenden Knochen aus Tinizong waren die Spuren leider nicht eindeutig genug, um die Art der Waffe zu erschliessen.

Am Individuum der Bestattung 80 (Fd. Nr. 52) wurde eine beidseitige Hüftdysplasie beobachtet. Damit bezeichnet man eine angeborene oder erworbene Fehlstellung und Störung der Verknöcherung des Hüftgelenks.<sup>666</sup> Ohne Behandlung wird der Femurkopf flach und pilzför-

mig, und die Hüftgelenke bleiben wenig tief. Bewegungseinschränkungen, Schmerzen und starke Coxarthrose sind die häufigsten Symptome. Hüftdysplasien gehören generell zu den seltenen Erscheinungen; sie können allein oder zusammen mit anderen angeborenen Anomalien vorkommen. In der modernen Schweiz wie auch in ihren archäologischen Serien treten Hüftdysplasien gehäuft auf. In Graubünden konnten ähnliche Erscheinungen in Sogn Murezi, Tomils acht Mal beobachtet werden; wegen der Vollständigkeit und guten Erhaltung dieser Serie können die Hüftdysplasien in Tomils mit anderen Befunden in Zusammenhang gebracht werden, die in ihrer Summe auf eine metabolische Schilddrüsenfehlfunktion zurückgehen.<sup>667</sup> Der Fall aus Tinizong kann nicht vertiefend gedeutet werden, da das Skelett nur rudimentär überliefert ist. Daher könnten hier auch andere Ursachen zu Grunde liegen, wie etwa enzymatische Störungen der embryonalen Entwicklung oder mechanische Belastungen des Fötus noch im Mutterleib. Im Sinne einer Differentialdiagnose ist auch an Morbus Perthes (sog. Legg-Calvé-Perthes disease, LCPD) zu denken, der mit Absterben von Gewebe im Femurkopf einhergeht (sog. avascular necrosis).<sup>668</sup> Dabei wird die Blutzufuhr zum Femurkopf unterbrochen, wodurch teilweise Knochengewebe abstirbt. Als Teil der normalen Selbstheilung des Körpers bricht dann der abgestorbene Knochen zusammen, bevor es zu Neubildungen kommt. Die Resorption (Abbau) des toten Gewebes führt zu Struktur-schwächen und Deformierungen, die meist zu pilzförmigen, verbreiterten und flachen Femurköpfen führen. Im vorliegenden Stadium ist es nicht möglich, sicher zwischen den beiden Ursachen – Schilddrüsenfehlfunktion oder Morbus Perthes – zu unterscheiden, aber die Tatsache eines gehäuften Auftretens in Graubünden bleibt auffallend.

Index:	n	LBI (M8/M1)	LHI (M17/M1)	BHI (M17/M8)	TFPI (M9/M8)	OGI (M48/M45)	OI (M52/M51)	NI (M54/M55)
<i>Tinizong, St. Blasius</i>	5	2,4	1,5	2,0	1,1	2,2	4,2	1,4
Biel	80	3,2	3,6	4,3	2,9	3,1	4,5	3,7
Buochs	61	3,3	3,6	4,7	–	3,6	5,4	4,8
Glis	47	3,7	3,2	3,8	3,1	3,0	6,1	4,2
Lausanne	158	4,2	3,6	4,6	3,3	3,8	6,2	5,6
Mörel	6	3,9	2,1	2,2	5,3	7,1	4,0	3,6
Münster	59	3,6	3,3	4,6	3,2	3,7	5,4	4,7
Naters	161	4,0	3,6	4,2	3,3	3,5	6,3	5,1
Niedergestelen	5	2,7	3,0	5,7	2,2	2,8	6,9	1,9
Niederwald	33	3,9	2,5	3,6	2,5	2,8	4,7	3,5
Poschiavo	557	3,2	3,2	4,2	3,0	3,4	5,4	4,3
Rarogne	73	3,8	3,1	4,8	3,8	3,7	5,9	4,2
Saxon	129	3,6	3,5	4,3	3,2	3,0	6,8	4,5
Sierre	122	3,6	3,5	4,6	3,1	3,0	5,2	4,7
Stans	37	2,4	3,4	4,3	–	2,6	7,4	4,1
Visp	81	3,4	3,9	4,2	3,2	3,6	6,4	4,9

Abb. 182 Standardabweichung einiger wichtiger Schädelindizes (nach MARTIN 1928) im Vergleich. Bei den zu St. Blasius herangezogenen Vergleichsserien handelt es sich um neuzeitliche Beinhäuser aus der Schweiz (zur Literatur vgl. Anm. 671). n: Anzahl der Beobachtungen zu dem in dieser Serie am häufigsten ermittelbaren Index. Zur Definition der Indizes vgl. Kap. IX.14.

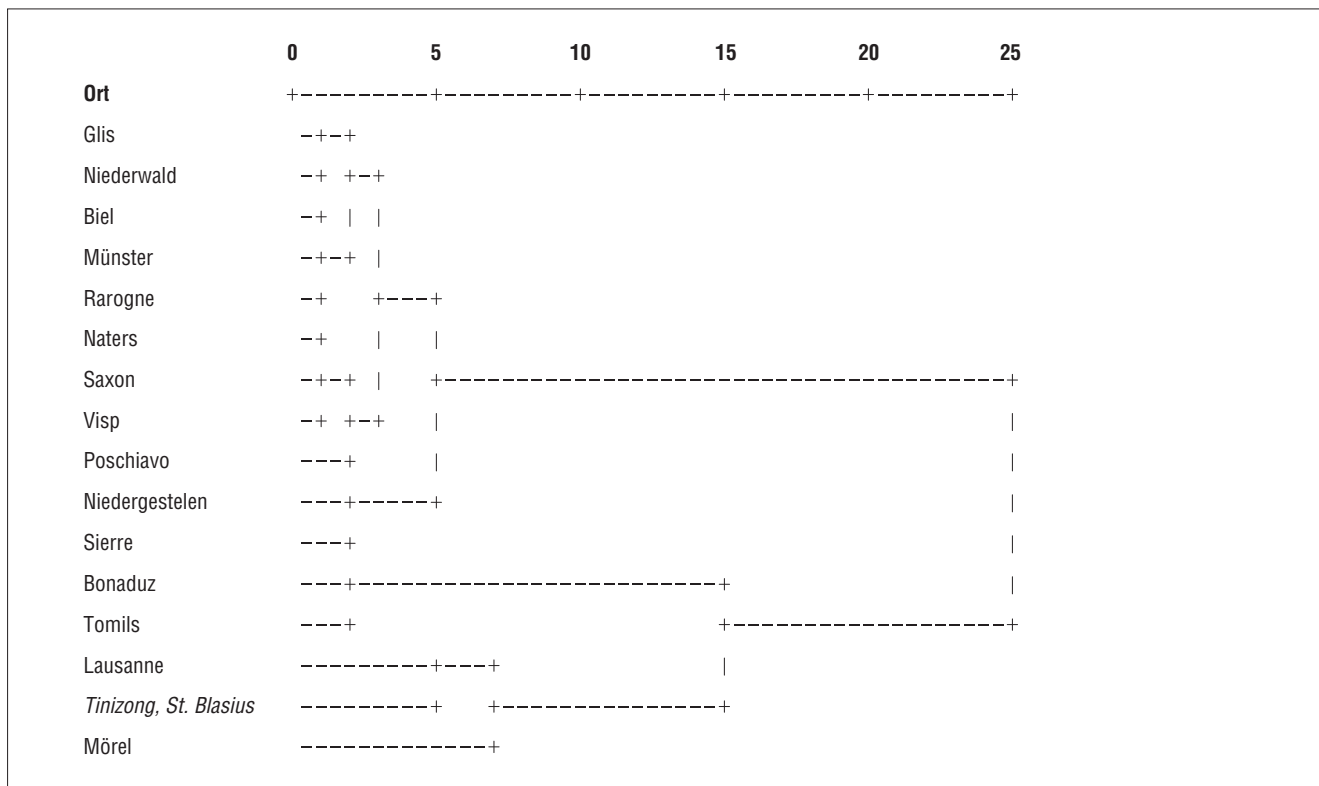


Abb. 183 Clusteranalyse (gemäss der sog. Ward's method und dem quadrierten euklidischen Abstand berechnet) einiger neuzeitlicher Schweizer Populationen anhand ihrer Populationsmittelwerte der Schädelindizes LBI, LHI, BHI, TFPI, OGI, OI und NI. Zur Definition der Indizes vgl. Kap. IX.14.

## 11 Schädelmorphologie

Unter den Skeletten fanden sich insgesamt fünf Schädel oder Schädelfragmente (drei Männer, zwei Frauen), die so weit erhalten sind, dass an ihnen Masse nach den klassischen Definitionen von Martin<sup>669</sup> genommen werden können. Diese Masse der Schädel können genutzt werden, um der Frage nach der Ähnlichkeit der Schädelformen nachzugehen, sowohl der Ähnlichkeit untereinander als auch ihrer Ähnlichkeit zu anderen Gruppen in der Schweiz. Da es dabei nicht um die absolute Grösse geht, sondern um Propor-

tionen, werden daraus – wiederum nach den Definitionen von Martin<sup>670</sup> – Indizes gebildet, mit denen etwa die relative Breite, Höhe, Kopflänge usw. erfasst wird. Bei der Er-

<sup>664</sup> FACCANI/ULDIN 2008; ULDIN 2008, 134.

<sup>665</sup> ULDIN ET AL. 2007.

<sup>666</sup> MITCHELL/REDFERN 2008; TÖNNIS/REMUS 2004.

<sup>667</sup> PAPAGEORGIOPOULOU 2008, 159.

<sup>668</sup> CATTERALL 1982, 3–7.

<sup>669</sup> MARTIN 1928, 579–678.

<sup>670</sup> MARTIN 1928, 579–678.

rechnung der Indizes werden stets zwei Zahlen aufeinander bezogen, weshalb nur Schädel einen Index ergeben, an denen jeweils beide Messstrecken erhoben werden konnten. Das führt bei Tinizong dazu, dass pro Index nur maximal fünf Schädel zur Verfügung stehen. In einer Tabelle sind die Standardabweichungen der wichtigsten Indizes aufgeführt, und zwar für St. Blasius sowie für einige neuzeitliche Beinhäuserpopulationen aus der Schweiz (*Abb. 182*).<sup>671</sup> Die Standardabweichung formuliert jene Spanne, in die zwei Drittel aller Beobachtungen einer Population fallen; ist die Spanne klein, sind die Schädel untereinander ähnlich, ist die Spanne weit, sind die Schädel zueinander verschiedener. Im Vergleich erkennt man, dass die Standardabweichungen in Tinizong klein sind und oft nur etwa halb so weite Spannen beschreiben wie die Spannen anderer Serien. Angesichts von fünf Schädeln darf diese Beobachtung nicht überbewertet werden, sie ist allenfalls ein Hinweis auf eine höhere biologische Ähnlichkeit der Individuen aus der Gruft.

Zur Darstellung der Ähnlichkeit der Individuen aus der Gruft mit anderen Populationen werden die Mittelwerte der Indizes mit einem bewährten statistischen Verfahren zu Gruppen zusammengefasst; angewendet wurde hier eine Clusteranalyse nach «Ward's method» und dem üblichen Abstandsmaß «quadrierter euklidischer Abstand».<sup>672</sup> Das Dendrogramm (*Abb. 183*) zeigt, dass die Schädel aus der Gruft in Tinizong eine hohe Ähnlichkeit zu jenen aus den Beinhäusern von Lausanne VD und Mörel VS aufweisen und auf nächster Ebene mit jenen aus den Gräbern von Bonaduz GR und Sogn Murezi, Tomils GR zusammenhängen, während die übrigen Beinhäuserpopulationen eine andere grosse, zu Tinizong unähnliche Gruppe bilden. Diese morphologischen Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen wenigen und zeitlich sehr heterogenen Serien sollten im Hinblick auf populationsbiologische Zusammenhänge nicht weiter gedeutet werden. Sie stellen lediglich Daten und Anregungen für weitere Studien bereit.

## 12 Schlussbemerkung

Die aufgeworfene Frage, ob es sich beim bearbeiteten Material um eine Familiengruft handelt und ob es sich bei dieser Familie um jene der Marmels handelt, lässt sich aus anthropologischer Sicht nicht beantworten. Das Material reicht quantitativ und vor allem qualitativ nicht aus für eine klassisch-anthropologische morphologische Verwandtschaftsanalyse. Immerhin ergibt die Form der Schädel einen Hinweis auf eine erhöhte Ähnlichkeit der Serie untereinander, und das demographische Profil deutet ebenfalls auf eine Familiengruft. Ein positiver Nachweis wäre durch eine genetische Analyse des Materials möglich, die sowohl die genetische Verwandtschaft zwischen den hier bestatteten Individuen aufzeigen könnte als auch ihre Beziehung zu heute noch lebenden Marmels. Doch schwierig bleibt auch ein solcher Untersuchungsansatz aus zwei wichtigen Gründen: Eine genetische Verwandtschaft («Blutsverwandtschaft») besteht nur in Eltern-Kind- und Geschwister-Beziehungen, während die für Familien so wichtige soziale Verwandtschaft – begründet etwa durch Heirat oder Adoption – sich einem biologischen Nachweis entzieht. Eine weitere Schwierigkeit liegt darin, dass als Referenz moderne Individuen benötigt würden, die aufgrund eines historisch sorgfältig belegten Stammbaumes als sichere genetische Mitglieder der Marmels erwiesen sind. Der jetzige Stand des mit konventionellen Methoden erarbeiteten anthropologischen Wissens stützt die von anderer Seite begründete Hypothese, dass die in der Gruft bestatteten Individuen zu einer Familie gehören könnten und in einer «Familiengruft» bestattet wurden, aber es fehlt jeder anthropologische Nachweis für eine Beziehung zu den Marmels. Die Hypothesen hierzu beruhen allein auf der historischen Interpretation.<sup>673</sup>

<sup>671</sup> SCHÜRCH 1899; PITTARD 1910; KAUFMANN/LOBSIGER-DELLENBACH 1945.

<sup>672</sup> PAPAGEORGOPOULOU ET AL. 2009.

<sup>673</sup> Die Autorin dankt Frank Siegmund, Universität Basel, herzlich für seine Hilfe bei der sprachlichen Überarbeitung des Textes und seine Unterstützung bei der Statistik und Catherine Studer B. A., ADG, für ihre Hilfe bei der Dokumentation der Skelette.

## 13 Katalog

### *Knochenfunde während des Freilegens der ersten Bestattungslage*

#### **Fd. Nr. 20a**

Kurzbeschreibung: Knochen von mindestens zwei erwachsenen Individuen.

Erhaltung: Zwei kleine Schädelplattenknochen; Fragment eines Os ilium, elf Rippenfragmente; eine rechte und eine linke Clavicula von zwei Individuen. Ein Os hyoideum. Sieben Wirbel: ein relativ robuster Atlas, eine grazile Axis, ein Halswirbel, ein Brustwirbel und drei Lendenwirbel (mehr als ein Individuum). Distales Ende einer Ulna, Fussknochen (drei proximale Phalangen, eine distale Phalanx und ein linkes Os naviculare), Handknochen (zwei Metacarpaliae) und sieben lose Zähne von einem erwachsenen Individuum (obere und untere Schneidezähne und Eckzähne).

Alter: Das Schädelfragment zeigt eine innen verknöcherte Naht, daher mindestens adultes Individuum.

Geschlecht: nicht bestimmbar.

Pathologien: Osteoarthritis an einem Halswirbel, einem Brustwirbel und einem Lendenwirbel. Osteoarthritis auf den Gelenkflächen der grazi-  
leren Clavicula. Zahnstein, Karies an allen Zähnen, Zahnabration von leicht bis mässig stark.

#### **Fd. Nr. 20c**

Kurzbeschreibung: Tierknochen, unbestimmt.

Erhaltung: Vier Tierknochen, darunter u. a. eine Mandibula, zwei Langknochen mit Spuren von Tierverbiss und ein Wirbel mit vermuteten Schnittspuren.

#### **Fd. Nr. 29b; Bestattung 194**

Kurzbestimmung: Kind, 1,5 Jahre alt.

Erhaltung: Vorhanden sind die rechte Pars petrosa und Ossa parietalia vom Schädel, der rechte Oberkiefer mit erstem und zweitem Molar, Eckzahn und erstem oberen Schneidezahn, rechte und linke Scapula, der linke Humerus, der rechte und linke Radius, die linke Ulna sowie Wirbel- und Rippenfragmente.

Alter: Nach Metrik der Langknochen Kind, 1,5 Jahre.

Geschlecht: Nicht bestimmbar.

Pathologien: Keine beobachtbar.

### *Erste Bestattungslage*

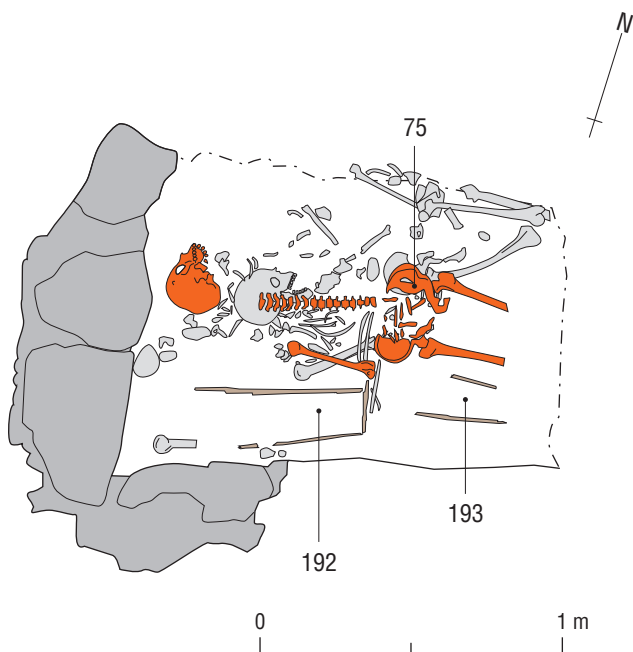


Abb. 184 Tinizong, St. Blasius. Sippengruft der Marmels. Erste Bestattungslage. M. 1:25.

Abb. 185 Tinizong, St. Blasius. Sippengruft der Marmels. Erste Bestattungslage. Blick nach Norden.

**Fd. Nr. 23; Bestattung 75**

- Lage: Rückenlage; W-O; Unterarme über dem Becken gekreuzt, rechts über links.  
 Kurzbestimmung: Eher weiblich, 25–35 Jahre alt.  
 Erhaltung: Erhalten sind ein Schädel ohne Unterkiefer, die Wirbelsäule ohne die obersten drei Halswirbel, Sakrum, elf rechte Rippen, Humerus, Ulna, Radius rechts; an Handknochen: linkes Os hamatum, capitatum, triquetrum, trapezoideum, vier Metacarpalia, vier proximale Phalangen, fünf mediale Phalangen und fünf distale Phalangen, die beiden Ossa coxae und die beiden Femora.  
 Alter: Nach der kombinierten Methode 26–35 Jahre alt; nach Zahnabrasion ca. 25 Jahre alt.  
 Geschlecht: Schädel eher weibliches Individuum, das Becken ist eher weiblich. Femurkopf eher männlich.  
 Körperhöhe: Ca. 163 cm.  
 Pathologien: Am linken Collum femoris gibt es eine Femurhalsfraktur, die zu einer Verkürzung des Collum führte. Als Konsequenz dieser Verletzung ergab sich eine starke Arthrose sowohl am rechten wie am linken Femurkopf und an allen Gelenkflächen des Hüftbeins. Ebenfalls zeigt sich Arthrose an den Wirbelkörpern, an einigen proximalen und medialen Phalangen und an der rechten proximalen Gelenkfläche der Clavicula.

**Fd. Nr. 29a; Bestattung 193**

- Lage: W-O; Holzarg.  
 Kurzbestimmung: Kind, zwischen 2 und 4 Monaten alt.  
 Erhaltung: Vorhanden sind Schädelfragmente, der rechte Oberkiefer, rechte Rippen- und Wirbelfragmente, die rechte Scapula, sodann Humerus, Ulna, Tibia und Fibula rechts, das rechte und das linke Femur, das linke Os ilium, das rechte Os ischium.  
 Alter: Nach Metrik der Langknochen ca. 2–4 Monate.  
 Geschlecht: Nicht bestimmbar.  
 Pathologien: Keine beobachtbar.

**Fd. Nr. 30; Bestattung 192**

- Lage: W-O; Holzarg.  
 Kurzbestimmung: Kind, zwischen 2 und 4 Monaten alt.  
 Erhaltung: Erhalten sind die Fontanellen des Schädels (u. a. occipitale, frontale, parietale) und weitere Fragmente, dazu Rippen- und Wirbelfragmente, beide Claviculae, beide Ossa iliae, eine rechte Tibia und beide Fibulae.  
 Alter: Nach Metrik der Langknochen ca. 2 bis 4 Monate.  
 Geschlecht: Nicht bestimmbar.  
 Pathologien: Keine beobachtbar.

*Knochenfunde während des Entfernens der ersten und des Freilegens der zweiten Bestattungslage***Fd. Nr. 31a**

- Kurzbestimmung: Mehrere erwachsene Individuen, mindestens vier.  
 Erhaltung: Vom Schädel ist nur ein Processus styloideus erhalten. Vom Postkranium sind vorhanden: zwei erste Halswirbel (Atlas), vier zweite Halswirbel (Axis), die nicht zueinander passen, dann fünf weitere Halswirbel und sieben Rippenfragmente. Ein Os hyoideum. Ein ossifizierter Kehlkopf und eine ossifizierte Luftröhre. Eine rechte Ulna, der Trochanter major eines Femur, zwei linke Patellae, dazu Hand- und Fussknochen (Os lunatum, pisiforme, trapezium, scaphoideale, cuneiforme laterale, cuneiforme mediale, ein Metacarpus, ein Metatarsus, 13 Phalangen).  
 Alter: Mindestens vier erwachsene Individuen.  
 Geschlecht: Die Knochen stammen von weiblichen und männlichen Individuen.  
 Pathologien: Zwei Halswirbel, die Facies auricularis des Sakrums und eine Patella weisen starke Arthrose auf.

**Fd. Nr. 31e**

- Kurzbeschreibung: Erwachsener Mann, ca. 60 Jahre alt.  
 Erhaltung: Schädel ohne Unterkiefer und fragmentierte Gesichtsknochen.  
 Alter: Nach Schädelnähten ca. 60 Jahre alt.  
 Geschlecht: Männlich.  
 Pathologien: An der rechten Orbita, an der Margo supraorbitalis, ist die Schnittspur vermutlich einer scharfen Waffe deutlich sichtbar. Es ist unsicher, ob das Ereignis intravital oder perimortal war, jedenfalls gibt es keine Anzeichen von Verheilung beziehungsweise Knochenneubildung, das heißt der Mann hat diese Verletzung nicht oder nicht lange überlebt (vgl. Abb. 180).

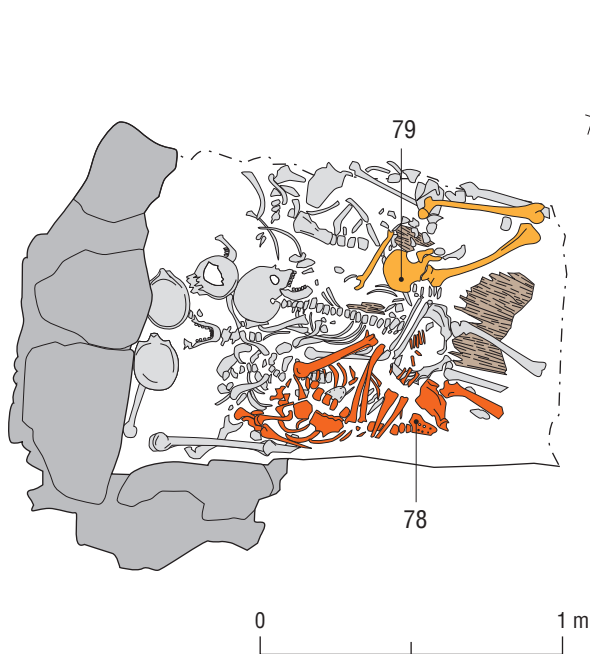
*Zweite Bestattungslage*

Abb. 186 Tinizong, St. Blasius. Sippengruft der Marmels. Zweite Bestattungslage. M. 1:25.



Abb. 187 Tinizong, St. Blasius. Sippengruft der Marmels. Zweite Bestattungslage. Blick nach Norden.

**Fd. Nr. 34; Bestattung 78**

Lage: Rückenlage; W-O; linker Unterarm ca. 100° angewinkelt, über Brustkorb gelegt; rechter Unterarm ca. 80° angewinkelt, über Becken gelegt.

Kurzbestimmung: Männliches Individuum, zwischen 40 und 50 Jahren alt.

Erhaltung: Erhalten sind die Wirbelsäule mit Sakrum, alle Rippen, beide Scapulae, beide Claviculae, beide Humeri, beide Ulnae, beide Radii, beide Ossa coxae, beide Femora und Handknochen (beide Ossa lunata, beide Ossa scaphoidalia, beide Ossa capitata, das rechte Os hamatum, pisiforme, trapezoideum, acht Ossa metacarpalia, sieben proximale Phalangen, sechs mediale Phalangen, eine distale Phalanx).

Alter: Nach Becken (Os pubis, Facies auricularis) 40–50 Jahre alt.

Geschlecht: Nach Beckenmorphologie ein männliches Individuum.

Körperhöhe: 172 cm.

Pathologien: Am rechten Femurschaft gibt es eine Myositis ossificans, das heisst die Ossifizierung eines Muskelabschnitts infolge einer Verletzung. Beide Femora mit leichter Periostitis. Arthrose an beiden Gelenkflächen der Claviculae, an der linken Scapula, am Brustbein und an den Rippen, an den distalen Enden beider Humeri, am proximalen Gelenk der rechten Ulna und am distalen Gelenk der linken Ulna, an den proximalen Gelenken der Radii, an den rechten und linken Gelenken des Hüftbeins, am proximalen Gelenk des Femurs. Arthrose am Lendenwirbel und an den oberen Brustwirbeln. Es gibt Schmorl'sche Knötchen, vor allem ab den mittleren Brustwirbeln bis zum oberen Lendenwirbel.

**Fd. Nr. 37; Bestattung 79**

Lage: Rückenlage; W-O; rechte Hand über Becken.

Kurzbestimmung: Eher männliches Individuum, um 60 Jahre alt.

Erhaltung: Erhalten sind eine linke Ulna, ein rechtes Os coxae, ein Sakrum und die beiden Femora.

Alter: Nach Becken ca. 60 Jahre alt.

Geschlecht: Die beiden wichtigsten Merkmale für die Geschlechtsbestimmung widersprechen einander: die Incisura ischiadica major (Sitzbeinfuge) liegt im Bereich der femininen Variabilität, der Schambeinwinkel im Bereich der maskulinen. Der Durchmesser des Femurkopfes liegt mit 50 mm wiederum im Bereich der maskulinen Variabilität (ab 45 mm).

Körperhöhe: 169 cm.

Pathologien: Es gibt Arthrose im Olecranon der Ulna und bei der proximalen Gelenkfläche des linken Femurs. Am rechten Schambein eine Exostose, die vermutlich auf eine Verknöcherung von Bändern zurückgeht.

*Knochenfunde während des Entfernens der zweiten und des Freilegens der dritten sowie teilweise der vierten Bestattungslage*

**Fd. Nr. 35a; Bestattung 195**

Kurzbestimmung: Kind, zwischen 1,5 und 2 Monaten alt.  
 Erhaltung: Erhalten sind Schädelfragmente, u. a. rechte Pars petrosa, ein fragiler Teil der Mandibula, eine Clavicula, zehn Rippenfragmente, Wirbel, ein linker Humerus, ein Radius, ein rechtes und linkes Femur und eine Fibula.  
 Alter: Nach Metrik der Langknochen zwischen 1,5 und 2 Monaten alt.  
 Geschlecht: Nicht bestimmbar.  
 Pathologien: Keine beobachtbar.

**Fd. Nr. 35b**

Kurzbestimmung: Knochen von drei erwachsenen Individuen.  
 Erhaltung: Vorhanden sind zwei rechte Scapulae, 15 Rippenfragmente, zwei Stücke einer Radiusdiaphyse, drei Patellae (drei unterschiedliche Individuen), zwei Lendenwirbel, zwei Brustwirbel, ein Halswirbel, Handknochen.  
 Alter: Erwachsen.  
 Geschlecht: Nicht bestimmbar.  
 Pathologien: Zwei Kniescheiben weisen Enthesopathien auf und eine davon zusätzlich Arthrose. Ein Lendenwirbel hat stark ausgeprägte Spondylophyten.

**Fd. Nr. 35d; Bestattung 196**

Kurzbeschreibung: Kind, 2 Jahre alt.  
 Erhaltung: Rippen- und Wirbelfragmente, zwei Mandibulafragmente, Schädelknochen (u. a. rechte und linke Pars petrosa, Os sphenoidale), Os ilium, Os ischium, Fuss- oder Handphalangen, eine linke Tibia, ein rechter und linker Humerus, eine rechte und linke Ulna, ein Radius, eine linke und rechte Clavicula. Zusätzlich eine weitere rechte Clavicula von einem Kind gleichen Alters.  
 Alter: Nach Metrik der Langknochen 2 Jahre alt.  
 Geschlecht: Nicht bestimmbar.  
 Pathologien: Keine beobachtbar.

*Dritte Bestattungslage*

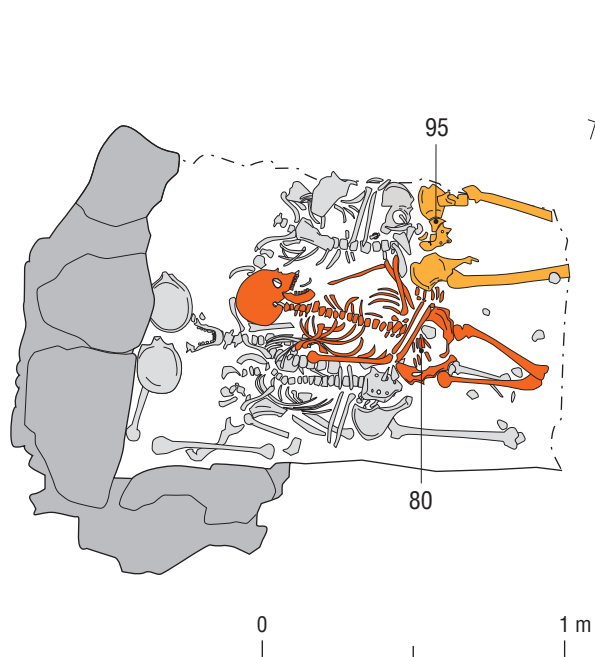


Abb. 188 Tinizong, St. Blasius. Sippengruft der Marmels. Dritte Bestattungslage. M. 1:25.



Abb. 189 Tinizong, St. Blasius. Sippengruft der Marmels. Dritte Bestattungslage. Blick nach Norden.



**Fd. Nr. 38; Bestattung 95**

Lage: Rückenlage; W-O.  
 Kurzbestimmung: Weibliches Individuum, ca. 35–45 Jahre alt.  
 Erhaltung: Erhalten sind die linke Ulna (ohne distale Epiphyse), der erste und die zwei letzten Wirbel des Sakrums, ein linkes und rechtes Os coxae, das linke und rechte Femur sowie die rechte Patella.  
 Alter: Nach Becken (Os pubis und Facies auricularis) 35–45 Jahre alt.  
 Geschlecht: Nach Morphologie des Hüftbeins ein weibliches Individuum. Femurkopf (43 mm) weiblich.  
 Körperhöhe: 165 mm.  
 Pathologien: Arthrose am proximalen Ende der Ulna. Die Tuberositas der Ulna hat stark verknöcherte Muskelansätze.

**Fd. Nr. 52; Bestattung 80**

Lage: Rückenlage; W-O; Unterarme über Becken gekreuzt, rechts über links.  
 Kurzbestimmung: Eher männliches Individuum, ca. 60 Jahre alt.  
 Erhaltung: Erhalten ist der ganze Schädel mit Unterkiefer, die ganze Wirbelsäule mit dem Sakrum, beide Ossa coxae, beide Claviculae, die rechte Scapula, der rechte Humerus, die linke und rechte Ulna, ein linker und rechter Radius, Fragmente der Rippen, beide Femora sowie Handknochen (Os lunatum, scaphoideum, trapezium, capitatum, alle rechts und links, ein rechtes Os hamatum, ein rechtes Os pisiforme, sieben Ossa metacarpalia, acht proximale Phalangen, acht mediale Phalangen, vier distale Phalangen).  
 Alter: Die kombinierte Methode ergibt ein Alter von 60 Jahren.  
 Geschlecht: Schädel eher männlich, Mandibula und Becken männlich.  
 Körperhöhe: 161 cm.  
 Pathologien: Femora und Hüftbeine zeigen Hüftdysplasie. Hüftdysplasie ist eine angeborene oder erworbene Fehlstellung und Störung der Verknöcherung des Hüftgelenks. Ohne Behandlung wird der Femurkopf flach und pilzförmig, und die Hüftgelenke bleiben wenig tief. Bewegungseinschränkungen, Schmerzen und starke Coxarthrose sind die häufigsten Symptome. Die Hüftdysplasie kann dabei allein oder zusammen mit anderen angeborenen Anomalien vorkommen. In Graubünden ist sie zum Beispiel in Sogn Murezi, Tomils (11.–15. Jh.) häufig. Arthrose tritt auf mesial an der linken Clavicula, proximal und distal an der rechten Ulna, am rechten und linken Hüftbein, proximal am rechten und linken Femur. Dazu Osteoarthrose an den Brustwirbeln. Einige der Zähne weisen starke Karies auf (erster oberer linker Prämolare und dritter Molar, unterer linker dritter Molar, unterer zweiter rechter Molar). Eckzähne mit Schmelzhyoplasie.

**Fd. Nr. 51a; Bestattung 197**

Lage: W-O; zwischen den Oberschenkeln von Bestattung 80.  
 Kurzbestimmung: Kind, 2 Monate alt.  
 Erhaltung: Vorhanden sind ein Schädelfragment, eine Ulna, ein Humerus, ein Wirbel und eine Tibia.  
 Alter: Nach Metrik der Langknochen Kind, 2 Monate alt.  
 Geschlecht: Nicht bestimmbar.  
 Pathologien: Nicht beobachtbar.

*Knochenfunde während des Entfernens der dritten und des Freilegens der vierten Bestattungslage***Fd. Nr. 51b; Bestattung 198**

Kurzbestimmung: Eher männliches Individuum, ca. 50 Jahre alt.  
 Erhaltung: Zwei lose Zähne (zweiter Molar oben rechts), ein verknöchertes Kehlkopf, ein Atlas, zwei Halswirbel, ein Brustwirbel, ein Lendenwirbel, ein Sternumfragment, eine linke Clavicula, 22 Rippenfragmente, diverse Handknochen (drei Ossa metacarpalia, neun proximale Phalangen, eine mediale und eine distale Phalanx, ein Os capitatum, ein Os scaphoideum und ein Os pisiforme), ein komplettes Os coxae. Ein linkes und ein rechtes Femur, drei Patellae.  
 Alter: Nach dem Os coxae ca. 45–55 Jahre alt.  
 Geschlecht: Nach dem Os coxae ein eher männliches Individuum.  
 Körperhöhe: 167 cm.  
 Pathologien: An der mesialen Schaftdiaphyse der linken Clavicula gibt es starke Muskelansätze. Die beiden zusammengehörenden Halswirbel haben Arthrose.

**Fd. Nr. 51c**

Kurzbestimmung: Knochen von zwei (?) erwachsenen und einem juvenilen Individuum.  
 Erhaltung: Eine linke Scapula von einem nicht erwachsenen Individuum, zudem zwei Fragmente eines Os coxae (nicht vom gleichen Individuum). Zwei Patellae. Ein Tierknochen.

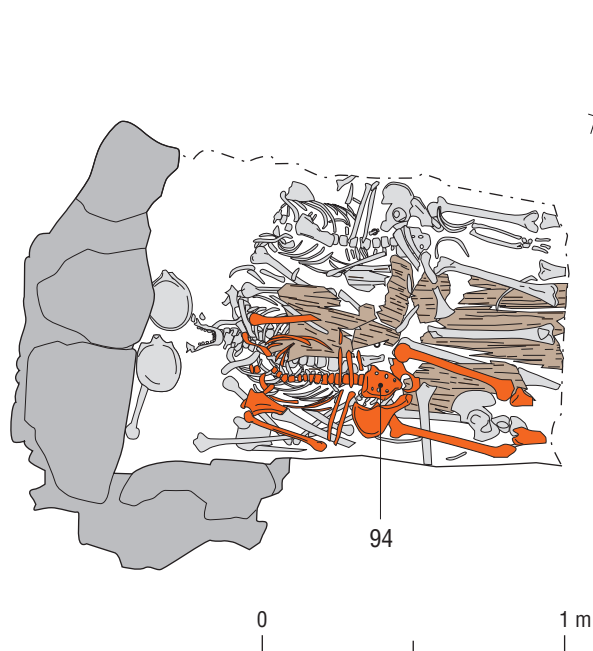
*Vierte Bestattungslage*

Abb. 190 Tinizong, St. Blasius. Sippengruft der Marmels. Vierte Bestattungslage. M. 1:25.



Abb. 191 Tinizong, St. Blasius. Sippengruft der Marmels. Vierte Bestattungslage. Blick nach Norden.

**Fd. Nr. 53; Bestattung 94**

- Lage:** Rückenlage; W-O; Hände oberhalb des Beckens gekreuzt, links über rechts.
- Kurzbestimmung:** Eher weibliches Individuum, über 60 Jahre alt.
- Erhaltung:** Vorhanden sind ein linker und ein rechter Humerus, linker und rechter Radius, linke und rechte Ulna, Rippenfragmente, rechte und linke Clavicula, alle Wirbel ab dem Halswirbel C7 und diverse Handknochen (rechts: Os lunatum, scaphoideum, capitatum, trapezium, hamatum, zwei Ossa metacarpalia, eine Phalanx proximalis und eine Phalanx medialis), das Sakrum, rechtes Os coxae und linkes Os pubis, rechtes und linkes Femur, rechte Tibia und ein proximales linkes Tibiafragment, eine rechte Fibula.
- Alter:** Nach Becken über 60 Jahre.
- Geschlecht:** Nach Beckenmorphologie eher weiblich.
- Körperhöhe:** 163 cm.
- Pathologien:** Arthrose gibt es an der rechten Cavitas glenoidalis, an beiden Claviculae, an den Rippen, am Manubrium, am rechten Humerus distal und proximal, an der rechten Ulna im Olecranon, beim rechten Os coxae im Acetabulum und an der Symphysis pubis, beim linken Os coxae am Os pubis und bei den beiden Femora, sowohl proximal als auch distal. Die Wirbel weisen Arthrose auf.

*Knochenfunde während des Entfernens der vierten und des Freilegens der fünften Bestattungslage***Fd. Nr. 39a**

- Kurzbestimmung:** Knochen von zwei erwachsenen Individuen und einem Kind.
- Erhaltung:** Erhalten sind zwei Femora links, eine Tibia links und rechts (zwei verschiedene Individuen), ein rechter Humerus, eine rechte Ulna, eine linke Scapula, fünf Rippenfragmente, drei Halswirbel, zwei Brustwirbel, ein erster Wirbel eines Sakrums, Os coxae rechts und links (zwei verschiedene Individuen), die rechte Patella, 14 Hand- und Fussknochen, ein linker Calcaneus, ein rechtes Os cuboideum, ein linkes und rechtes Os coxae (zwei verschiedene Individuen), das Fragment eines Iliums und ein Wirbel von einem Kind, ca. 6 Monate alt.
- Alter:** Mann, nach Becken (Os pubis und Facies auricularis) 35–40 Jahre alt.
- Alter:** Frau, nach Becken (Os pubis und Facies auricularis) 30–35 Jahre alt.
- Alter:** Kind, nach Metrik von Ilium und Wirbel: ca. 6 Monate alt.
- Geschlecht:** Nach Beckenmorphologie ein Mann; ein eher weibliches Individuum (Incisura ischiadica major ist männlich, Schambeinwinkel ist weiblich).
- Pathologien:** Der rechte Humerus hat eine sehr kräftige Tuberositas deltoidea. Das rechte Femur am Trochanter major zeigt Enthesopathien und an der Linea aspera stark verknöcherte Muskelansätze. Die linke Tibia hat Enthesopathien am Malleolus tibiae, und die rechte Tibia hat ebenfalls Enthesopathien am Schaft und eine ausgeprägte Linea musculi solei.

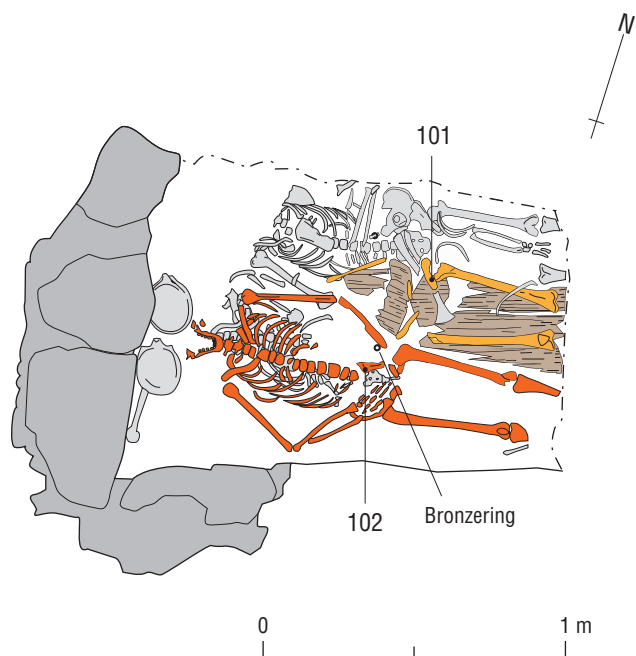
*Fünfte Bestattungslage*

Abb. 192 Tinizong, St. Blasius. Sippengruft der Marmels. Fünfte Bestattungslage. M. 1:25.



Abb. 193 Tinizong, St. Blasius. Sippengruft der Marmels. Fünfte Bestattungslage. Blick nach Norden.

**Fd. Nr. 59a; Bestattung 102**

Lage: Rückenlage; W-O; Hände über dem Becken.

Beigaben: Bronzering (Fd. Nr. 59b); flacher, dünner Querschnitt; Mittelsteg mit parallelen Ritzungen (vgl. Abb. 175 und 176).

Kurzbestimmung: Mann, ca. 18–29 Jahre alt.

Erhaltung: Vorhanden sind die Mandibula, beide Claviculae, beide Scapulae, beide Humeri, der rechte Radius, die linke Ulna, die Halswirbel C4 bis C7, die Brustwirbel T1 bis T5, Rippenfragmente und diverse Handknochen (fünf Metacarpalia, drei proximale Phalangen, eine mediale Phalanx, rechts: Os lunatum, scaphoideum, capitatum, hamatum, trapezium, triquetrum, trapezoideum), das rechte Os coxae, ein Teil des rechten Os ischium, das linke und rechte Femur, die rechte Patella, die linke und rechte Tibia, linke und rechte Fibula.

Alter: Nach der kombinierten Methode 30 Jahre alt, nach Zahnabrasion ca. 20 Jahre alt.

Geschlecht: Nach Becken- und Unterkiefermorphologie männlich.

Körperhöhe: 170 cm.

Pathologien: Es gibt Periostitis am rechten Femur, an der linken und rechten Tibia, an der rechten und linken Fibula. Beide Claviculae haben sehr ausgeprägte Muskelansätze.

**Fd. Nr. 60; Bestattung 101**

Lage: Rückenlage; W-O; Hände über dem Becken.

Kurzbestimmung: Eher weibliches, erwachsenes Individuum.

Erhaltung: Erhalten sind lediglich die beiden Femora (ohne proximale Epiphysen), ein rechter Radius (ohne distale Epiphyse) und eine rechte Patella.

Geschlecht: Nach Robustizität der Knochen eher weibliches Individuum.

Alter: Erwachsen.

Pathologien: Keine beobachtbar.

*Knochenfunde während des Entfernens der fünften und des Freilegens der sechsten Bestattungslage***Fd. Nr. 57a**

Kurzbestimmung: Eher weibliches Individuum, ca. 20–25 Jahre alt.  
 Erhaltung: Erhalten ist ein vollständiger Schädel ohne Unterkiefer.  
 Alter: Nach Schädelnähten ca. 20–25 Jahre alt.  
 Geschlecht: Eher weiblich.  
 Pathologien: Arthrose am Kiefergelenk.

**Fd. Nr. 57b**

Kurzbestimmung: Ein männliches Individuum, ca. 55 Jahre alt.  
 Erhaltung: Erhalten ist ein vollständiger Schädel ohne Unterkiefer.  
 Alter: Nach Schädelnähten ca. 55 Jahre alt.  
 Geschlecht: Männlich.  
 Pathologien: An beiden Orbitae Cribra orbitalia.

**Fd. Nr. 57c**

Kurzbestimmung: Knochen von einem erwachsenen Mann und einer erwachsenen Frau, ein Wirbel eines juvenilen Individuums.  
 Erhaltung: Erhalten sind eine Mandibula sowie weitere Fragmente von Schädeln, ein Os hyoideum, ein verknöchertes Kehlkopf, eine linke Clavicula, ein Sternum, drei Halswirbel, sechs Brustwirbel, vier Lendenwirbel, 33 Rippenfragmente, zwei Patellae, eine rechte Scapula, ein rechtes Os coxae, ein Os coccygis (Steissbein), diverse Hand- und Fussknochen (sechs Ossa metatarsalia, zwei Ossa metacarpalia, vier proximale Phalangen, zwei mediale Phalangen, vier distale Phalangen, ein Os lunatum, zwei Ossa hamata, drei Ossa capitata, ein Os scaphoideum, ein Os trapezoideum, ein Os triquetrum, ein Os naviculare), ein distales Humerusfragment, eine rechte Tibia, ein linker Radius, eine rechte Fibula.  
 Alter: Bis auf einen Wirbel alle Knochen von erwachsenen Individuen.  
 Geschlecht: Ein eher männliches Individuum (anhand Os coxae); ein weibliches Individuum (anhand Mandibula).  
 Pathologien: Ein Lendenwirbel und ein Corpus haben Spondylophyten. Am rechten Os coxae des männlichen Individuums eine Verletzung des Knochens, die auf einen scharfen und spitzen Gegenstand zurückgeht (Pfeilspitze? Messer?); die Verletzung ist nicht verheilt, möglicherweise ist das Individuum daran verstorben (vgl. Abb. 181).

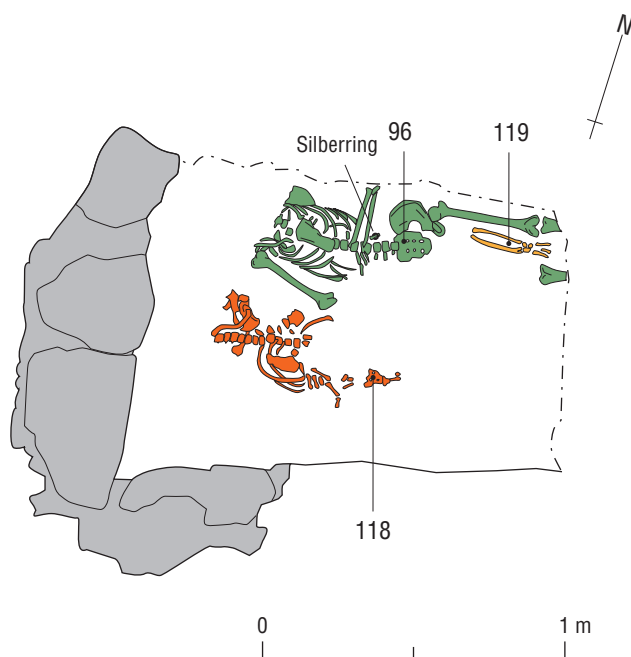
*Sechste Bestattungslage*

Abb. 194 Tinizong, St. Blasius. Sippengruft der Marmels. Sechste Bestattungslage. M. 1:25.



Abb. 195 Tinizong, St. Blasius. Sippengruft der Marmels. Sechste Bestattungslage. Blick nach Norden.

**Fd. Nr. 58a; Bestattung 96**

Lage:	Rückenlage; W-O; beide Unterarme um 90° angewinkelt und über den Brustkorb gelegt, links über rechts.
Beigaben:	Vergoldeter Silberring (Fd. Nr. 58b) an Ringfinger der rechten Hand; Ring mit flachem Querschnitt; gotische Inschrift mit Minuskeln «imer din» und Lilie. 14./15. Jh. (vgl. Abb. 177 und 178).
Kurzbestimmung:	Eher männliches Individuum, ca. 25–29 Jahre alt.
Erhaltung:	Vorhanden sind beide Claviculae, alle Rippen, das Manubrium mit Sternum, die rechte Scapula und die Cavitas glenoidalis der linken Scapula, der rechte Humerus, die Brustwirbel T1 bis T4/T6/T8 bis T12, alle Lendenwirbel, das Sakrum, das linke Os coxae, das linke Femur, die rechte und linke Tibia sowie diverse Hand- und Fussknochen (fünf Ossa metatarsalia, vier proximale Phalangen, drei mediale Phalangen, zwei linke Ossa navicularia, ein linkes Os cuboideum, ein linkes Os cuneiforme mediale).
Alter:	Ca. 25–29 Jahre alt.
Geschlecht:	Nach Beckenmorphologie männlich, Femurkopf (45 mm) männlich, jedoch sehr kleines Becken.
Körperhöhe:	162 cm.
Pathologien:	Leichte Periostitis am linken Femur, leichte Arthrose am ersten Brustwirbel.

**Fd. Nr. 61; Bestattung 118**

Lage:	Rückenlage; W-O.
Kurzbestimmung:	Eher männliches, erwachsenes Individuum.
Erhaltung:	Vorhanden sind die rechte Clavicula, die Cavitas glenoidalis der rechten Scapula, der distale Angulus inferior der linken Scapula, ein Atlas und ein Axis, elf Rippen, die zwei untersten Wirbel des Sakrums mit dem Os coccygis und diverse Handknochen (fünf Ossa metacarpalia, vier proximale Phalangen, zwei mediale Phalangen, eine distale Phalanx, ein linkes und rechtes Os trapezium).
Alter:	Erwachsen.
Geschlecht:	Nach Robustizität eher männlich.
Pathologien:	Die mediale Gelenkfläche der rechten Clavicula ist porös. Arthrose an den Rippen, Wirbeln und am Atlas. Sakrum mit Spina bifida (Sakrum nicht vollständig, nur S3 bis S5 sind vorhanden).

**Fd. Nr. 62; Bestattung 119**

Lage:	Rückenlage; W-O.
Kurzbestimmung:	Erwachsen, Geschlecht unbestimmt.
Erhaltung:	Vorhanden sind ein rechter Radius, eine rechte Ulna und diverse Handknochen (drei Ossa metacarpalia, ein Os lunatum, ein Os hamatum, ein Os capitulum, ein Os triquetrum).
Alter:	Erwachsen.
Geschlecht:	Nicht bestimmbar.
Körperhöhe:	Wenn Mann 165 cm, wenn Frau 161 cm.
Pathologien:	Arthrose an den proximalen Gelenkflächen von Radius und Ulna.

*Knochenfunde während des Entfernens der sechsten Bestattungslage***Fd. Nr. 66**

Kurzbestimmung:	Verschiedene Knochen von einem Jugendlichen und zwei Erwachsenen.
Erhaltung:	Vorhanden ist von einem jugendlichen Individuum eine Scapula. Von erwachsenen Individuen sind vorhanden ein Brustwirbel, zwei Halswirbel und ein Wirbelkörper vermutlich eines Brustwirbels, ein Os lunatum und diverse Fussknochen (ein linker Talus, zwei rechte Tali, ein linkes und rechtes Os naviculare, ein rechtes und linkes Os cuneiforme laterale, ein rechtes Os cuneiforme mediale, vier Ossa metatarsalia, zwei proximale Phalangen, eine distale Phalanx), eine distale Fibula, eine linke Patella.
Alter:	Ausser der Scapula von einem ca. 16–22 Jahre alten Individuum stammen alle Knochen von Erwachsenen.
Geschlecht:	Nicht bestimmbar.
Pathologien:	Keine.

## 14 Glossar

Abrasion	Abnutzung; Abkautung		
Acetabulum	Hüftgelenkspfanne		
adult	erwachsen		
Alveole	Zahnfach; Vertiefung im Kieferknochen, in der ein Zahn mit seiner Wurzel steckt		
Angulus inferior	unterer Schulterblattwinkel		
Anomalie	Abweichung; Missbildung		
Arthritis	Gelenkentzündung		
Arthrose	Gelenkerkrankung (Abnutzung)		
Atlas	erster Halswirbel		
Axis	zweiter Halswirbel		
Calcaneus	Fersenbein an der Fusswurzel		
Cavitas glenoidalis	Gelenkpfanne des Schulterblattes		
Clavicula	Schlüsselbein		
Collum femoris	Oberschenkelhals		
Coxarthrose	Erkrankung am Beckengelenk		
Degeneration	Entartung		
Diaphyse	Mittelstück, Schaftteil eines Röhrenknochens		
Differentialdiagnose	Krankheitsbestimmung durch unterscheiden, abgrenzende Gegenüberstellung mehrerer Krankheitsbilder mit ähnlichen Symptomen von der Körpermitte weg gerichtet		
distal	Fehl-, Unterentwicklung		
Dysplasie	Entzündungen der Sehnenansätze		
Enthesopathien	in der lebenden Zelle gebildete organische Verbindung, die den Stoffwechsel des Organismus steuert		
Enzym	proximal und distal gelegene End- beziehungsweise Gelenkstücke der langen Röhrenknochen		
Epiphyse	Knochenneubildung (Wucherung)		
Exostose	ohrförmige Gelenkfläche am Becken		
Facies auricularis	Oberschenkelknochen		
Femur	Wadenbein		
Fibula	«Naht» (Knochenlücke) am Schädel von Neugeborenen		
Fontanelle	Knochenbruch		
Fraktur	Oberarmknochen		
Humerus	grosse Sitzbeinfuge		
Incisura ischiadica major	relative Grösse, bezogen auf eine andere Grösse. Eine Prozentzahl ist ein Index bezogen auf die Hundertsumme als feste Grösse. In der Anthropologie sind Indices üblich, um beispielsweise die relative Stärke von Knochen anzugeben, wobei dann die Länge eines Knochens als feste Bezugsgrösse gewählt wird.		
Index (pl. Indices)	LBI: Längen-Breiten-Index des Schädels; grösste Schädelbreite durch grösste Schädel-länge. M8 × 100 / M1. LHI: Längen-Höhen-Index des Schädels; Basion-Bregma-Höhe des Schädels durch grösste Schädel-länge. M17 × 100 / M1.		
		intravital	BHI: Breiten-Höhen-Index des Schädels; Basion-Bregma-Höhe des Schädels durch grösste Schädelbreite. M17 × 100 / M8.
		juvenil	TFPI: Transversaler Frontoparietal-Index; kleinste Stirnbreite durch grösste Schädelbreite. M9 / M8.
		kongenital	OGI: Obergesichts-Index; Obergesichtshöhe durch Jochbogenbreite. M48 × 100 / M45.
		Linea aspera	OI: Orbital-Index: Orbitalhöhe durch Orbitalbreite. M52 × 100 / M51.
			NI: Nasal-Index. Nasenbreite durch Nasenhöhe. M54 × 100 / M55.
			Alle Masse nach MARTIN 1928.
		Linea musculi solei	im lebenden Zustand
		Malleolus	jugendlich
		Mandibula	angeboren
		Manubrium	raue Längslinie auf der Hinterfläche des menschlichen Femurs
		Margo supraorbitalis	raue Längslinie auf der Hinterfläche der menschlichen Tibia und Fibula
		mesial	Knöchel
		metabolische Krankheit	Unterkiefer
		Metacarpus	Teil («Handgriff») des Sternums
		Metatarsus	oberer Rand der Orbita
		Molar	zur Mitte des Zahnbogens hin und näher zur Körpermitte hin gelegen
		Morbus Perthes	Stoffwechselkrankheit
			Mittelhandknochen
		morphognostisch	Mittelfussknochen
		morphologisch	Backenzahn
			orthopädische Kinderkrankheit; Durchblutungsstörung und Absterben von Knochen-gewebe im Hüftkopf
		Myositis ossificans	die Form/Struktur erkennend/beschreibend
		Olecranon	die Form und Struktur betreffend, (nicht) messbare Befunde
			Muskelverknöcherung
		Orbita	das zur Körpermitte hin gelegene (proximale) Ende der Elle
		Os capitatum	Augenhöhle
		Os coccygis	Kopfbein an der Handwurzel
		Os coxae	Steissbein
		Os cuboideum	Beckenhälfte ohne Os sacrum
		Os cuneiforme laterale	Würfelbein; Fusswurzelknochen
		Os cuneiforme mediale	äusseres Keilbein an der Fusswurzel
		Os hamatum	inneres Keilbein an der Fusswurzel
		Os hyoideum	Hakenbein an der Handwurzel
		Os ilium	Zungenbein
		Os ischium	Darmbeinschaukel
		Os lunatum	Hüftknochen
		Os naviculare	Mondbein an der Handwurzel
			Kahnbein an der Fusswurzel

Os parietale	Scheitelbein
Os pisiforme	Erbsenbein an der Handwurzel
Os pubis	Schambein
Os sacrum	Kreuzbein
Os scaphoideum	Kahnbein an der Handwurzel
Os sphenoidale	Keilbein am Schädel
Os trapezium	grosses Vieleckbein an der Handwurzel
Os trapezoideum	kleines Vieleckbein an der Handwurzel
Os triquetrum	Dreiecksbein an der Handwurzel
Ossifizierung	Verknöcherung
Osteoarthritis	Entzündung, die vom Knochen auf ein Gelenk übergreift
Parodontopathie	Sammelbegriff für alle Erkrankungen des Zahnhalteapparates
Parodontose	Schwund der paradontalen Gewebe (Zahnfleisch, Wurzelfleisch, Alveolarknochen)
Pars petrosa	Schläfenbein am Schädel
Patella	Kniescheibe
pathologisch	krankhaft
perimortal	um die Zeit des Todes
Periost	Knochenhaut
Periostitis	Knochenhautentzündung
Phalanx	Finger- oder Zehenknochen
Postkranium	«Restskelett»; alle Knochen unterhalb des Schädels
Prädisposition	Anlage; Empfänglichkeit für bestimmte Krankheiten
Prämolar	Vormahlzahn
Processus styloideus	Griffelfortsatz am Schädel
proximal	näher zur Körpermitte hin gelegen
Radius	Speiche
Regression	Aufteilung einer Variablen in einen systematischen und einen zufälligen Teil (Statistik)
Scapula	Schulterblatt
Schmelzhyoplasie	Unterentwicklung des Zahnschmelzes
Schmorl'sche Knötchen	Bandscheibeneinbrüche in die angrenzenden Wirbelkörperdeck- und Bodenplatten; beim Heranwachsenden Anzeichen der Scheuermann'schen Erkrankung
Spina bifida	Neuralrohrfehlbildung; «offener Rücken»; Bogenspalte am hinteren Wirbelbogen (sehr häufig beim Kreuzbein)
Spondylophyten	degenerative Veränderungen in Form von knöchernen Ausläufern an der Wirbelsäule
Sternum	Brustbein
Symphysis pubis	Schambeinfuge
Talus	Sprungbein an der Fusswurzel
Tibia	Schienbein
Trochanter major	grosser Rollhügel; Teil des Femurs
Tuberositas deltoidea	Rauigkeit an der Aussenseite des Humerus
Ulna	Elle