

KURT HOLTER  
zur Vollendung  
des 80. Lebensjahres

HISTORISCHE  
UND ARCHÄOLOGISCHE  
FORSCHUNGEN ZUR  
ST.-GEORGS-KAPELLE IN WELS

28. JAHRBUCH  
DES MUSEALVEREINES WELS  
1989/90

## AUTORENVERZEICHNIS

*Walter Asperng*, Dr. et Mag. phil., Professor, Wissenschaftlicher Konsulent der öö. Landesregierung, Lehrbeauftragter an der Pädagogischen Akademie der Diözese Linz; Direktor des Bundesrealgymnasiums I, Brucknerstraße 16, 4600 Wels

*Kurt Holter*, Prof. Dr. phil., Wissenschaftlicher Konsulent der öö. Landesregierung, ehrenamtlicher Konservator des Bundesdenkmalamtes, Mitglied des Österr. Archäolog. Institutes, Hon.-Prof. an der Universität Salzburg, 4600 Wels, Maria-Theresia-Straße 3

*Günter K. Kalliauer*, Archivleiter, Stadtarchiv Wels, Stadtplatz 55, 4600 Wels

*Erika Kanelutti*, Dr. phil., Wallgasse 26/18, 1060 Wien

*Renate Miglbauer*, Dr. phil., Stadtmuseum Wels, Pollheimerstraße 17, 4600 Wels

*Silvia Renhart*, Dr. phil., Hallersdorf 36, 8564 Krottendorf

*Mario Schwarz*, Dr. phil., Univ.-Doz. Kunsthistorisches Institut der Universität Wien, Universitätsstraße 7, 1010 Wien I

*Werner Wiglbeyer*, Mag. AHS. – Professor, Abgeordneter z. öö. Landtag, Vizebürgermeister und Kulturreferent der Stadt Wels a. D., Stifterstraße 20, 4600 Wels

Für die Gewährung namhafter Subventionen für den Druck hat der Musealverein Wels der Stadt Wels zu danken.

Die Herausgabe dieser Veröffentlichung erfolgt ohne wirtschaftliche Gewinnabsicht, sondern vielmehr im Sinne der in den Vereinsstatuten festgelegten wissenschaftlichen, stadthistorischen und landeskundlichen Aufgaben.

Die Abbildungen wurden von den Verfassern beigestellt;  
das Porträt vor S. 7 stammt von Elfriede Mejchar, Wien.

Für den Inhalt der einzelnen Beiträge sind die Verfasser verantwortlich.

Gesamtherstellung: Druck- und Verlagshaus AG Welsermühl, Wels  
Im Kommissionsverlag bei Verlag Welsermühl, Wels  
Schriftleitung: Dr. Walter Asperng und Hon.-Prof. Dr. K. Holter

## INHALTSVERZEICHNIS

WERNER WIGELBEYER: Gedanken über Kurt Holter anlässlich seines Achtzigers .	7
WALTER ASPERNIG: Das wissenschaftliche Werk Prof. Dr. Kurt Holters. (Fortsetzung 1981–1991 und Nachträge) . . . . .	9
Vereinsbericht 1989–1990 . . . . .	15
WILHELM RIESS: Museum und Galerie der Stadt Wels 1989–1990 . . . . .	19
GÜNTER K. KALLIAUER: Jahresbericht des Stadtarchivs Wels, 1989 u. 1990 . . . . .	29
MARIO SCHWARZ: Architekturhistorische Überlegungen zum romanischen Westportal der Welser Stadtpfarrkirche . . . . .	33
KURT HOLTER: Zur ältesten Geschichte der St. Georgskapelle in Wels – ein Beitrag zur Geschichte von Wels im Früh- und Hochmittelalter . . . . .	49
WALTER ASPERNIG: Die St. Georgskapelle in Wels im Spätmittelalter und in der frühen Neuzeit . . . . .	63
GÜNTER K. KALLIAUER: Die Geschichte der St. Georgskapelle in den letzten zwei Jahrhunderten . . . . .	85
RENATE MARIA MIGLBAUER: Die Grabungen in der ehemaligen Georgskapelle in Wels . . . . .	93
SILVIA RENHART: Die menschlichen Skelettreste aus der Georgskapelle in WELS, OÖ. . . . .	121
ERIKA KANELUTTI: Die Tierknochenreste aus der Georgskapelle in Wels . . . . .	145

## VERZEICHNIS DER ABBILDUNGSTAFELN

Zu Mario Schwarz, Westportal der Welser Stadtpfarrkirche	
Taf. I,	Abb. 1: Stadtpfarrkirche Wels: romanisches Portal von der Turmhalle ins Langhaus aus dem frühen 13. Jahrhundert . . . . . nach S. 48
Taf. II,	Abb. 2: Stadtpfarrkirche Wels: Nordseitiges Gewände des romanischen Portals
	Abb. 3: Stadtpfarrkirche Wels: Südseitiges Gewände des romanischen Portals
Taf. III,	Abb. 4: Stadtpfarrkirche Wels: Flachrelief im rechten Gewände des romanischen Portals
	Abb. 5: Stadtpfarrkirche Wels: Halbplastischer Kopf im linken Randbereich des romanischen Portals
Taf. IV,	Abb. 6: Stadtpfarrkirche Wels: Kapitellzone im nordseitigen Gewände des romanischen Portals
	Abb. 7: Stadtpfarrkirche Wels; Halbplastische Dämonenfiguren im rechten Randbereich des romanischen Portals . . . . . vor S. 49

## VERZEICHNIS DER ABBILDUNGSTAFELN

- Zu Renate M. M i g e l b a u e r: Grabungen in der ehemaligen Georgskapelle
- Taf. V,      Abb. 1: Rollsteine in Verstürzlage am Nordwestprofil der Garage . . . . . nach S. 112
- Abb. 2: Blöcke des Steinkistengrabes II und N-S Mauer, beide vom Fragment der spätmittelalterlichen Kapelle überbaut
- Abb. 3: Rötlich verfärbter Lehm mit Brandresten von Grab 24
- Taf. VI,      Abb. 4: Rollsteinlage an der südlichen Langhausmauer mit Grab 16
- Abb. 5: O-W Mauer vor der östlichen Außenmauer der Garage
- Abb. 6: Reste des Ziegelfußboden im Chor, Fundament einer N-S Mauer, Teile des Altarfundamentes und Rollsteine der oberen Lage der Apsis
- Abb. 7: Fundament der Apsis aus Trockenmauerwerk
- Taf. VII,      Abb. 8: Fundament des frühmittelalterlichen Chors mit Säulenbasis
- Abb. 9: Relief auf einem Konglomeratblock des Steinkistengrabes II
- Abb. 10: Marmorbruchstück einer Gewandfigur, Vorderseite
- Taf. VIII,     Abb. 11: Säulenbasis aus dem Fundament der Apsis
- Abb. 12: Bestattung im Steinkistengrab I
- Abb. 13: Ziegelboden des Steinkistengrabes I
- Abb. 14: Steinplatten j und h des Steinkistengrabes II
- Taf. IX,      Abb. 15: Beigaben aus dem Grab im Langhaus der Kapelle
- Taf. X,        Abb. 16: Grab 2
- Abb. 17: Grab 7
- Abb. 18: Grab 10, 9, 12, 11, 8
- Abb. 19: Pferdebestattung
- Taf. XI,      Abb. 20: Fundament der nördlichen Langhausmauer neben Steinkistengrab I
- Abb. 21: Schotterniveau zwischen der Mauer, die die Schulter der Apsis bildet und der Nordecke von Steinkistengrab I
- Abb. 22: Fundament des spätmittelalterlichen Chores
- Abb. 23: Südansicht der ehemaligen Georgskapelle nach Abtragung der ehemaligen Sakristei
- Taf. XII,     Abb. 24: Fundament der Ostmauer der ehemal. Sakristei
- Abb. 25: Fundament der Südmauer der ehemal. Sakristei
- Abb. 26: Altarfundament (?)
- Abb. 27: N-S Mauer im Langhaus und südliche Langhausmauer
- Taf. XIII,    Abb. 28: Zwei fragmentierte Grabsteine, Almgasse 6
- Abb. 29: Grab 20
- Abb. 30: Blick auf die Georgskapelle vom Semmelturn-Hochhaus
- Zu Silvia R e n h a r t, Die menschlichen Skelettreste
- Tafel XIV,    Abb. 1: Cranium von Skelett 9, zu S. 127 f
- Tafel XV,     Abb. 2: Cranium von Skelett 12, zu S. 130
- Tafel XVI,    Abb. 3: Verletzungen am Schädel von Skelett 9 (s. S. 127 f und S. 134)

S. RENHART

## DIE MENSCHLICHEN SKELETTRESTE AUS DER GEORGSKAPELLE IN WELS, OÖ.

### Inhaltsübersicht

Einleitung	121
Methodik	121
Ergebnisse	122
Individualbefunde der frühmittelalterlichen Bestattungen	122
Individualbefunde des spätmittelalterlichen Bestattungen	135
Diskussion	136
Zusammenfassung	135
Tabellen	136
Literaturverzeichnis	143

### Einleitung

Im Jahre 1987 wurden im Rahmen der stadtarchäologischen Forschungen in Wels/OÖ. in der Georgskapelle unter der Leitung von Frau Dr. R. Miglbauer Grabungen zur Untersuchung der Baugeschichte durchgeführt.

Im Grabungsbereich entdeckte man neben römerzeitlichem, frühmittelalterlichem, spätmittelalterlichem und neuzeitlichem Fundgut eine große Anzahl von menschlichen und tierischen Knochen.

Zur anthropologischen Bearbeitung gelangten die Skelettreste von 20 Individuen aus 11 sicher datierten Gräbern:

18 Individuen aus 10 frühmittelalterlichen Gräbern, in »feiner, schwarzer, leicht mit Kieseln durchsetzter Erde«, zwei Skelette aus Steinkistensarkophagen, die dem Spätmittelalter zugeordnet werden.

Die Untersuchung der Skelettreste sollte die Anzahl, das Geschlecht, das Sterbealter, das Erscheinungsbild und den Gesundheitszustand der Bestatteten klären.

Die Verfasserin dankt Herrn Univ.-Prof. E.-M. Winkler für seinen wissenschaftlichen Rat während der Entstehung dieser Arbeit sowie Herrn K. Großschmidt für die Anfertigung der Photographien.

### Methodik

Die Sterbealters- und Geschlechtsdiagnosen wurden nach den Methoden von Acsádi und Nemeskéri (1970), Brothwell (1981), Ferembach et al. (1979), Hansen (1953/54), McKern und Stewart (1957), Schmid und Künle (1958), Szilvassy (1978) und Ubelaker (1978) erstellt.

Um den Erhaltungszustand der Bezahnung darzustellen, wurde das Schema nach Winkler und Wilfing (1988) verwendet.

Die Körperhöhen wurden für die adulten Skelettindividuen sowohl anhand der Tabellen von Breitingner (1937) und Bach (1965), als auch nach dem Verfahren von Olivier (1978) geschätzt. Für die subadulten Individuen wurden die Tabellen von Schmid und Künle (1958) verwendet.

## Ergebnisse

### Individualbefunde der frühmittelalterlichen Bestattungen

#### Skelett 2

Orientierung: N-S

Totenhaltung: »gestreckte Rückenlage«

Erhalten: Vollständiges Skelett

Bezahnung:

	B	C	C	C	C						
X	V	IV	III	II	I						
6	V	IV	III	II	X	I	II	III	IV	V	X
B	B	C	C	C		C	C	C	C	B	

Die linke Oberkieferhälfte samt Bezahnung ist post mortem verlorengegangen.  
Keine Karies.

Sterbealter: Infans I (9.-12. LM)

Die Krone des zweiten Milchmolaren ist in der weit geöffneten Krypta sichtbar, der Wurzelsaum ist ansatzweise ausgebildet. Die Krypta des ersten Dauermolaren ist bereits eröffnet und die Krone sichtbar.

Die Diaphysenlängen von Ulna und Radius weisen auf das 9.-12. Lebensmonat, die Längen von Femur, Tibia und Fibula hingegen auf ein Sterbealter zwischen dem 7. und 9. Lebensmonat hin.

Geschlecht: Unbestimmbar.

Körperhöhe: 70-74 cm (n. Schmid und Künle)

Diaphysenlängen: Ulna (81), Radius (74), Femur (115), Tibia (94), Fibula (90).

Pathologie: Cribra orbitalia et cranii.

Anmerkung: Die Phalange eines erwachsenen Individuums befand sich unter den Infans I - Knochen.

#### Skelett 3

Orientierung: W-O, Blickrichtung: S

Totenhaltung: »gestreckte Rückenlage - Hände über Becken gefaltet«

Erhalten: Calotte, Mandibulabruchstück, isolierte Zähne; Humeri, Ulnae, Radii, Femora, Tibiae, Fibulae, Bruchstücke der Claviculae, Scapulae, Hüftbeine, Os sacrum, Wirbelkörper und Patellae, Fußskelette und Rippen.

Bezahnung: 

(3)	(1)	(3)	(4)	(5)	(7)			
(8) 7 (6)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	b	8

Im Unterkiefer ist der zweite linke Molar intra vitam verloren gegangen, die Alveole verödet. Karies ist nur an der Mesialseite des ersten rechten Molaren feststellbar. Die Molarenabrasion entspricht der Altersklasse »über 45«, die Alveolarresorption der Stufe 1 (slight), die Schmelzhypoplasien der Stufe 2 (medium).

Sterbealter: Matur (41.–60. LJ)

Die Schädelnähte sind endo- und ektokranial vollkommen verstrichen. Die Oberfläche der Facies symphysialis ist beinahe glatt und entspricht der Altersklasse 45–50. Die Rarefizierung der Fovea capitis femoris und der Femurspongiosa (Stufe II–III) sowie die Altersveränderungen um das Acetabulum weisen auf ein matures Sterbealter hin.

Geschlecht: Männlich.

Der Schädel und das postkraniale Skelett sind sehr robust und weisen typisch männliche Merkmalsausprägungen auf, wie z. B. betonte Glabella, stumpfer Orbitarand, betonte Protuberantia occipitalis externa, kräftiger Processus zygomaticus; enge Incisura ischiadica major, weitere Acetabulum, ovales Foramen obturatum, ein Sulcus präauricularis fehlt.

Körperhöhe: 176,00 cm (n. Breitingner)

177,66 cm (n. Olivier)

Maße: Siehe Tabelle.

Anmerkungen: Grünverfärbung durch Bronzeoxyd auf der rechten Hälfte des Os frontale und am linken Hüftbein.

Die stark abgemürbte linke Ulna wirkt sehr grazil und die Möglichkeit, daß es sich hierbei um ein zweites Individuum handeln könnte, ist nicht ganz auszuschließen.

#### Skelett 4

Orientierung: W–O, Blickrichtung: O

Totenhaltung: »gestreckte Rückenlage – Arme parallel zum Körper«

Erhalten: Vollständiges Skelett

Bezahnung: 

a	X	6	5	4	3	X	1	X	X	3	4	5	6	(8)	
.	7	6	X	4	3	2	X	X	X	3	4	5	a	7	X

Im Oberkiefer ist der dritte rechte Molar und im Unterkiefer der erste linke Molar intra vitam verloren gegangen, die Alveolen sind im Veröden begriffen. Karies findet sich im Oberkiefer an der Distalseite des ersten und dritten Molaren, im Unterkiefer an der Mesialseite des zweiten linken Molaren. Die äußere Alveolarlamelle des zweiten rechten Oberkiefermolaren ist aufgrund eines apicalen Prozesses durchbrochen. Die Molarenabrasion entspricht der Altersklasse »35–45«, die Alveolarresorption der Stufe 1 (slight) und der Zahnsteinbesatz der Stufe 2 (medium).

Sterbealter: Spät matur (51.–60. LJ)

Die Schädelnähte sind endokranial vollständig, ektokranial am Obelion verstrichen. Die Molarenabrasion entspricht der Altersklasse 35–45. Das Relief der Facies symphysialis ist bereits verflacht, die Randzone kantig. Die Rarefizierung der Fovea capitis femoris, der Femurspongiosa (Stufe II–III) und die Abnützungerscheinungen am Achsenskelett entsprechen der Altersklasse »Spät matur«.

Geschlecht: Männlich

Der Schädel und das postkraniale Skelett weisen die typisch männlichen Merkmalsausprägungen auf, wie z. B. betonte Glabella, prominenter Arcus superciliaris, stumpfe Orbitaränder, kräftiger Processus zygomaticus, betonte Crista supramastoidea, jedoch spitz zulaufender Processus mastoideus, schwach betonte Protuberantia occipitalis externa, eckiges Mentum, kräftiger Margo und ausgeprägter Angulus mandibularis; sehr robuste Langknochen, enge Incisura ischiadica major, weites Acetabulum usw.

Körperhöhe: 166,50 cm (n. Breitinger)

164,29 cm (n. Olivier)

Maße: Siehe Tabelle

Pathologie: Osteophyten im Brust- und Lendenwirbelsäulenbereich.

## Skelett 5

Orientierung: W–O

Totenhaltung: »Auf linker Körperseite liegend«

Erhalten: Calvaria, Maxillafragmente, Mandibula, Os hyoideum; Humeri, Ulnae, Radii, linkes Femur, rechter Femurkopf, linke Tibia- und Fibuladiaphysen, Bruchstücke der Claviculae, Scapulae, Hüftbeine und Wirbel, Fußskelette und Rippen.

Bezahnung: Sämtliche Zähne sind intra vitam verlorengegangen, die Alveolen vollständig verödet. Senile Unterkieferspange.

Sterbealter: Senilis (61.–80. LJ)

Die Schädelnähte sind endokranial vollständig, ektokranial am Obelion verstrichen. Vollständige Verödung aller Alveolen, enorme Abnützungerscheinungen am Achsenskelett, die Altersveränderungen im Beckenbereich und die Rarefizierung der Fovea capitis femoris entsprechen der Altersklasse »Senil«.

Geschlecht: Weiblich

Die Merkmale des Schädels und die des postkranialen Skeletts entsprechen dem weiblichen Geschlecht. Stumpfe Glabella, scharfer Orbitarand, schwach ausgebildete Protuberantia occipitalis externa, plumper, zweigeteilter Processus mastoideus, unbetonte Crista supramastoidea, zarter Processus zygomaticus, zarte Mandibula; weite Incisura ischiadica major, Sulcus präauricularis, grazile Langknochen.



Körperhöhe: 163,00 cm (n. Bach)  
162,95 cm (n. Olivier)  
Maße: Siehe Tabelle  
Pathologie: Senile Osteoporose

### Skelett 7

Orientierung: W-O, Blickrichtung: O

Totenhaltung: »gestreckte Rückenlage – Arme über Becken gefaltet«

Erhalten: Cranium; rechter Humerus; Radii, Ulnae, proximale Hälften der Femora, Claviculae, Manubrium sterni, Hüftbeine, Os sacrum, Wirbel, Hand- und Fußskelette und Rippen

Bezahnung: 

b	a	X	b	a	a	a	X	X	a	X	b	a	b	b	b
b	b	b	a	a	X	a	b	b	a	3	4	a	b	b	b

Im Oberkiefer sind die mesialen Incisiven, der linke Caninus und der erste rechte Molar, im Unterkiefer der rechte Caninus post mortem verloren gegangen. Kariöse Defekte treten im Unterkiefer an der Labialseite des linken Caninus und an der Distalseite des ersten linken Prämolaren auf. Die übrigen Zähne sind intra vitam ausgefallen, der Alveolarkamm ist beträchtlich abgebaut, sodaß eine »Senile Unterkieferspanne« vorliegt. Die durchgebrochenen Alveolarlamellen des zweiten linken Incisiven und des ersten linken Molaren des Oberkiefers sind auf apicale Prozesse zurückzuführen.

Sterbealter: Spät matur (51.–60. LJ)

Die Schädelnähte sind endokraniel vollständig verstrichen, ektokraniel offen. Der Großteil der Alveolen im Unter- und Oberkiefer sind bereits verödet. Die Oberfläche der Facies symphysialis ist beinahe glatt, Altersveränderungen am Hüftbein sowie die Rarefizierung des Femur und der Femurspongiosa (Stufe III) entsprechen der Altersklasse »Spät matur«.

Geschlecht: Weiblich

Der Schädel und das postkraniale Skelett weisen typisch weibliche Formmerkmale auf, wie z. B. steile Stirn, stumpfe Glabella, scharfe Orbitalränder, kleine Mastoide, schwach entwickeltes Inion, zarte Mandibula; weite Incisura ischiadica major, deutlicher Sulcus präauricularis, grazile Langknochen.

Körperhöhe: 158,00 cm (n. Bach)  
154,72 cm (n. Olivier)  
Maße: Siehe Tabelle

### Skelett 8/I

Orientierung: W-O

Totenhaltung: »gestreckte Rückenlage«

Erhalten: Femora, rechte Tibia, linke distale Tibiahälfte, proximale Fibulahälften, linke Scapula, Hüftbeine, Wirbel, rechter Calcaneus und Rippen.

Sterbealter: Matur (41.–60. LJ)

Die Altersveränderungen am Caput femoris, die Beschaffenheit der Femurspongiosa (Stufe II–III), die Altersveränderungen am Hüftbein weisen auf ein matures Sterbealter hin.

Geschlecht: Weiblich

Weite Incisura ischiadica major, Sulcus präauricularis, kleines Acetabulum, sehr grazile Langknochen.

Körperhöhe: 155,00 cm (n. Bach)

158,14 cm (n. Olivier)

Maße: Siehe Tabelle

#### Skelett 8/II

Erhalten: Femurdiaphysen, rechtes proximales Tibiaende, Hüftbeine, Os sacrum und Wirbel.

Sterbealter: Spät matur (51.–60. LJ)

Ausgeprägte Crista femoris, Altersveränderungen am Hüftbein sowie starke Abnützungerscheinungen am Achsenskelett weisen auf die Sterbealterklasse »Spät matur« hin.

Geschlecht: Weiblich?

Mäßig robuste Langknochen, weite Incisura ischiadica major, deutlicher Sulcus präauricularis und niedrige Fossa iliaca sprechen für das weibliche Geschlecht.

Körperhöhe: Unbestimmbar

Maße: Keine Messungen

Pathologie: Osteophyten im Brust- und Lendenwirbelsäulenbereich.

#### Skelett 8/III

Erhalten: Rechtes distales Humerusende, Ulnae, Radii, Bruchstücke der Femora, Fibulae und Wirbel.

Sterbealter: Spät adult (31.–40. LJ)

Die Altersveränderungen am Caput femoris, die Rarefizierung der Femurspongiosa (Stufe I–II) sowie des Achsenskeletts weisen auf ein spätadultes Sterbealter hin.

Geschlecht: Weiblich?

Sehr grazile Langknochen, schwache Muskelmarken und ein kleiner Femurkopf sprechen eher für ein weibliches Individuum.

Körperhöhe: Unbestimmbar

Maße: Keine Messungen

#### Skelett 8/IV

Erhalten: Rechter Humeruskopf, linke Tibiadiaphyse, Corpus sterni, Hüftbeine, Wirbel und Phalangae.

Sterbealter: Spät matur/Früh senil (51.–70. LJ)

Altersveränderungen am Hüftbein sowie die Veränderungen am Humeruskopf verweisen auf die Sterbealtersklasse »Spät matur/Früh senil«.

Geschlecht: Weiblich

Weite Incisura ischiadica major, deutlicher Sulcus präauricularis, breite Fossa iliaca sowie schlanke Diaphysen sprechen für das weibliche Geschlecht.

Körperhöhe: Unbestimmbar

Maße: Keine Messungen

### Skelett 8/V

Erhalten: Os frontale

Sterbealter: Infans I (4.-5. LJ)

Die Sterbealtersdiagnose basiert auf Größenvergleich mit altersbestimmten Skelettelementen.

Geschlecht: Unbestimmbar

Körperhöhe: Unbestimmbar

Maße: Keine Messungen

Pathologie: Cribra orbitalia

### Skelett 8/VI

Erhalten: Linker Humerus, linke proximale Ulnahälfte, rechte Ulnadiaphyse, rechte distale Radiushälfte, linke Femurdiaphyse und Fragment des distalen Endes.

Sterbealter: Spät matur/Früh senil (51.-70. LJ)

Die Abnützungerscheinungen der Gelenkflächen und die Altersveränderungen am Caput femoris weisen auf die Sterbealtersklasse »Spät matur/Früh senil« hin.

Geschlecht: Männlich?

Sehr robuste Langknochen, sehr kräftiger Humerus, großes Caput humeri, kräftige Ulna und kräftige Crista femoris sprechen für das männliche Geschlecht.

Körperhöhe: 168,50 cm (n. Breitingner)

164,97 cm (n. Olivier)

Maße: Siehe Tabelle

### Skelett 9

Orientierung: W-O, Blickrichtung: O

Totenhaltung: »gestreckte Rückenlage«

Erhalten: Cranium; Humeri, Ulnae, Radii, Claviculae, Scapulae, Manubrium und Corpus sterni, Hüftbeine, Os sacrum, Os coccygis, Wirbel, Phalangae und Rippen.

Bezeichnung:

		W														
a	7	6	5	4	3	2	1		2	3	4	5	6	7	b	
a	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	a	7	8

Im Oberkiefer sind die dritten Molaren, im Unterkiefer der erste linke Molar sowie der dritte Molar *intra vitam* verloren gegangen, die Alveolen sind verödet. Die Krone des zweiten rechten Oberkiefermolaren ist abgekaut, die Pulpa eröffnet und im Bereich der Wurzelspitze sowie im Bereich des ersten linken Unterkiefermolaren sind die Spuren eines apikalen Prozesses sichtbar. Ein kariöser Defekt findet sich an der Distalseite des zweiten linken Oberkiefermolaren. Die Molarenabrasion entspricht der Altersklasse »über 45«, die Alveolarresorption der Stufe 3 (considerable), der Zahnsteinbesatz Stufe 2 (medium) und die Schmelzhyoplasien im Frontzahnbereich der Stufe 2 (medium). Zwischen den Alveolen sowie am harten Gaumen sind Porosierungen zu beobachten. Neutralbiß mit Aufbiß der Incisiven.

Sterbealter: Frühmatur (41.–50. LJ)

Die Schädelnähte sind endokranial vollständig, ektokranial am Obelion verstrichen. Der Zahnstatus, der Zustand des Achsenskelettes und der Facies symphysialis, deren Relief bereits verflacht ist, weisen auf ein frühmatures Sterbealter hin.

Geschlecht: Männlich

Der Schädel und die erhaltenen Teile des postkranialen Skeletts weisen typisch männliche Formmerkmale auf; wie z. B. betonte Glabella, stumpfe Orbitalränder, kräftige Mastoide, betonte Crista supramastoidea, relativ schwach betontes Inion, kräftige Mandibula; enge Incisura ischiadica major, Fehlen des Sulcus präauricularis, robuste Langknochen.

Körperhöhe: 164,00 cm (n. Breitingner)

162,00 cm (n. Olivier)

Maße: Siehe Tabelle

Pathologie: Cribra orbitalia et cranii

Porosierungen des harten Gaumens

Interalveolare Porosierungen

Degenerative Discopathie

Verheilte Fissur im Bereich der rechten Hälfte des Os frontale

Impressionsfraktur am rechten Parietalhöcker

Verheilte »Schwerthiebverletzung« mit Spuren eines operativen Eingriffes (Glättung der Wundränder) am linken Parietalhöcker

### Skelett 10/I

Orientierung: W–O

Totenhaltung: »gestreckte Rückenlage«

Erhalten: Rechter Radius und Ulna, Femora, Tibiae, Fibulae, Hüftbeine, Os sacrum, Wirbel, Patellae und Fußskelette.

Sterbealter: Frühadult (19.–25. LJ)

Das Relief der Facies symphysialis ist deutlich, die Rarefizierung der Fovea capitis femoris, der Femurspongiosa (Stufe I) sowie die der Gelenksflächen weisen auf die Sterbealtersklasse »Frühadult« hin.

Geschlecht: Männlich?

Für das männliche Geschlecht sprechen eine enge Incisura ischiadica major, ein weites Acetabulum, schlanke, jedoch schwere, mit Muskelrauheiten versehene Langknochen, ein robustes Os sacrum und kein Sulcus präauricularis.

Körperhöhe: 173,67 cm (n. Breitingner)

176,48 cm (n. Olivier)

Maße: Siehe Tabelle

### Skelett 10/II

Erhalten: Bruchstück des Os frontale

Sterbealter: Infans (7.-12. LM)

Die Sterbealtersdiagnose basiert auf Größenvergleich mit altersbestimmten Skelettelementen.

Geschlecht: Unbestimmbar

Körperhöhe: Unbestimmbar

Maße: Keine Messungen

### Skelett 10/III

Orientierung: W-O

Totenhaltung: »gestreckte Rückenlage«

Erhalten: Vollständiges Skelett

Bezeichnung:

W															
X	7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	7	6	5	X	3	X	X	X	X	X	X	X	6	7	8

Im Oberkiefer ist die Krone des zweiten rechten Molaren bis auf die Wurzel reduziert; im Bereich der Wurzelspitze sowie an den Wurzelspitzen der drei linken Molaren sind die Folgen von apikalen Prozessen sichtbar. Im Unterkiefer treten kariöse Defekte an der Buccalseite der beiden dritten Molaren auf. Die Molarenabration entspricht der Altersklasse »17-25«.

Sterbealter: Frühadult (19.-25. LJ)

Die Schädelnähte sind endo- und ektokranial als »offen« zu bezeichnen. Die Molarenabration entspricht der Altersklasse 17-25, die Facies symphysialis 20-21 und der Zustand des Caput femoris, der der Femurspongiosa (Stufe I) und der des Achsenskelettes weisen ebenfalls auf die Sterbealtersklasse »Frühadult« hin.

Geschlecht: Weiblich

Der Schädel und die graziilen Langknochen weisen typisch weibliche Formmerkmale auf, wie z. B. stumpfe Glabella, scharfe Orbitalränder, kleine Mastoide, schwach entwickelte Protuberantia occipitalis externa; weite Incisura ischiadica major, deutlicher Sulcus präauricularis, kleines Acetabulum usw.

Körperhöhe: 161,25 cm (n. Bach)

160,86 cm (n. Olivier)

Maße: Siehe Tabelle

Besonderheiten: Der linke Kreuzbeinflügel zeigt eine Gelenksfläche zum 5. Lendenwirbel.

Skelett 10/IV

Erhalten: Stark abgemürbte Ulnae

Sterbealter: Matur (41.-60. LJ)

Ein scharfer Margo interosseus und kleine Wulstungen am Olecranon sprechen für ein matures Sterbealter.

Geschlecht: Weiblich??

Die sehr grazilen Ulnae verweisen eher auf das weibliche Geschlecht.

Körperhöhe: Unbestimmbar

Maße: Keine Messungen

Skelett 12

Orientierung: W-O, Blickrichtung: S

Totenhaltung: »gestreckte Rückenlage«

Erhalten: Cranium; Humeri, Ulnae, Radii, Femora, Tibiae, Fibulae, Hüftbeine und Wirbel

Bezahnung:	.	7	a	5	4	3	1		1	2	3	4	5	6	a	.
	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

Im Oberkiefer sind der erste rechte und der zweite linke Molar intra vitam verloren gegangen, die Alveolen im Veröden begriffen.

Die Alveole des zweiten linken Molaren zeigt Spuren eines apikalen Prozesses. Die dritten Oberkiefermolaren sind nicht angelegt. Kariöse Defekte treten an der Distalseite des zweiten linken und zweiten rechten Praemolaren, und an der Mesialseite des ersten linken Molaren sowie occlusal am zweiten linken Molaren auf. Im Unterkiefer weist die Krone des dritten rechten Molaren an der Buccalseite einen kariösen Defekt auf. Die Molarenabrasion entspricht der Altersklasse »25-35«, die Alveolarresorption der Stufe 1 (slight), der Zahnsteinbesatz der Stufe 1 (slight) und die Schmelzhypoplasien im Frontzahnbereich der Stufe 2 (medium). Neutralbiß mit Aufbiß der Incisiven.

Sterbealter: Adult (25.-35. LJ)

Die Schädelnähte sind endokraniel vollständig, ektokraniel nur am Obelion verstrichen. Die Molarenabrasion entspricht der Altersklasse 25-35. Die Rarefizierung des Achsenskelettes und der Femurspongiosa (Stufe I) weisen ebenfalls auf ein adultes Sterbealter hin.

Geschlecht: Männlich

Das Cranium und das postkraniale Skelett weisen männliche Merkmalsausprägungen auf, wie z. B. betonte Glabella, stumpfer Orbitalrand, kräftige Mastoide, betontes Inion, prominente Crista supramastoidea; enge Incisura ischiadica, weites Acetabulum, robuste Langknochen, ein Sulcus präauricularis fehlt.

Körperhöhe: 177,00 cm (n. Breitingner)

179,10 cm (n. Olivier)

Maße: Siehe Tabelle

Pathologie: Porosierungen des harten Gaumens und beider Ossa parietalia

Interalveolare Porosierungen

Leichter Höhenverlust der 9.-12. Brustwirbel und des 5. Lendenwirbels

Marginale Anschärfung der Wirbelkörpervorderränder

Verflachung der Hüftgelenkspfanne

Ausbildung einer nach kaudal gerichteten Exostose am Epicondylus medialis des Femur

### **Individualbefunde der spätmittelalterlichen Bestattungen**

#### **Skelett 1/I – Steinkistensarkophag 1**

Erhalten: Calvaria, Mandibula ohne rechten Ramus, Os hyoideum; Bruchstücke beider Humeri, rechte Ulna und Radius, linke distale Radiushälfte, Femora, Tibiae, Fibulae, Scapulae, Bruchstücke der Claviculae; Manubrium und Corpus sterni, Bruchstücke der Hüftbeine, Os sacrum, Os coccygis, Wirbel, Patellae, Hand- und Fußskelette und Rippen

Bezahnung: Sämtliche Zähne sind intra vitam verlorengegangen, die Alveolen sind vollständig verödet. Senile Unterkieferspange.

Sterbealter: Senilis (61.–80. LJ)

Die Schädelnähte sind endo- und ektokranial vollständig verstrichen. Die Alveolen des Unterkiefers sind verödet. Die Oberfläche der Facies symphysialis ist konkav und zeigt sekundäre Arthrosezeichen. Die Rarefizierung der Fovea capitis femoris und der Femurspongiosa (Stufe V) weisen auf die Sterbealterklasse »Senil« hin.

Geschlecht: Weiblich

Der Schädel und das postkraniale Skelett sind zart und weisen typisch weibliche Formmerkmale auf, wie z. B. kleiner, nach innen gerichteter Processus mastoideus, schwach entwickelte Crista supramastoidea; sehr weite Incisura ischiadica major, deutlicher Sulcus präauricularis, dreieckiges Foramen obturatum, kleines Acetabulum, grazile Langknochen.

Körperhöhe: 157,50 cm (n. Bach)

155,78 cm (n. Olivier)

Maße: Siehe Tabelle

Pathologie: Senile Osteoporose

#### **Skelett 1/II – Steinkistensarkophag 2**

Erhalten: Linke proximale Femurdiaphyse, Bruchstücke des rechten Hüftbeins und 1 Brustwirbel

Sterbealter: Matur (41.–60. LJ)

Die Altersveränderungen an der Femurdiaphyse, die Randleistenbildung der Facies auricularis und die Randleistenbildung des Brustwirbelkörpers sprechen für ein matures Sterbealter.

Geschlecht: Weiblich??

Mäßig grazile Femurdiaphyse, kleiner Brustwirbel und ein leichter Sulcus präauricularis weisen eher auf das weibliche Geschlecht hin.

Körperhöhe: Unbestimmbar

Maße: Keine Messungen

### Skelett 6

Orientierung: W–O, Blickrichtung: O

Totenhaltung: »gestreckte Rückenlage – Arme über Becken gefaltet«

Erhalten: Calvaria; Humeri, Ulnae, Radii, Femora, Fibulae, Bruchstücke der Claviculae, Scapulae; Manubrium sterni, Os sacrum, Hüftbeine, Halswirbelfragmente, Patellae, Fußskelette und Rippen

Sterbealter: Spät matur (51.–60. LJ)

Die Schädelnähte sind endo- und ektokranial vollständig verstrichen. Die Facies symphysialis ist glatt und kantig begrenzt; Altersveränderungen um das Acetabulum, an der Facies auricularis und an der Crista iliaca. Die Rarefizierung der Fovea capitis femoris und der Femurspongiosa (Stufe II–III) entsprechen der Altersklasse »Matur«.

Geschlecht: Männlich

Der Schädel und das postkraniale Skelett entsprechen dem männlichen Geschlechtstypus; kräftige Mastoide, betonte Crista supramastoidea, betonter Processus zygomaticus, prominente Glabella, kräftiges Inion; enge Incisura ischiadica major, ovales Foramen obturatum, weites Acetabulum, sehr robuste Langknochen.

Körperhöhe: 174,33 cm (n. Breitinger)

174,50 cm (n. Olivier)

Maße: Siehe Tabelle

### Diskussion

Wie aus dem Kapitel »Individualbefunde« ersichtlich, sind die Bestattungen aus den Gräbern 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 (Abb. 1), 10 und 12 (Abb. 2) als frühmittelalterlich, jene aus den Gräbern 1 und 6 als spätmittelalterlich anzusprechen.

Der Längenbreiten-Index weist die Schädel aus den frühmittelalterlichen Gräbern 4, 5, 9, 10 und 12 als dolichokran, jenen aus Grab 7 als brachykran und den aus Grab 3 als hyperdolichokran aus. Nach dem Längen-Ohr-Bregma-Höhen-Index sind die Schädel aus den Gräbern 4 und 7 als hypsikran, und die aus 9 und 10/III als orthokran zu bezeichnen. Hinsichtlich der übrigen Indices ist die Gruppe der früh-



mittelalterlichen Skelettindividuen als relativ heterogen zu bezeichnen. So variiert etwa der Orbitalindex zwischen mesokonch und hypsikonch. In welchem Ausmaß diese Art der Variation geschlechtsbedingt ist, läßt sich aufgrund der geringen Individuenanzahl nicht abschätzen. (Tab. 1, 2 und 3)

Der Hirnschädel von Skelett 3 beeindruckt besonders durch seine enorme Länge und Schmalheit. Er ist als hyperdolichokran, hypsikran und akrokran zu bezeichnen. Die Schädelform entspricht in der Aufsicht einem langgestrecktem Ovoid und in der Hinteransicht der hochschmalen Bombenform. Die Körperhöhe beträgt 176 cm (n. Breitingner). Damit nimmt er nicht nur metrisch und morphologisch, sondern auch aufgrund seiner Grabbeigabe, einem »Goldblattkreuz«, eine Sonderstellung ein. Es ist nicht auszuschließen, daß für die gegenständlichen Merkmalausprägungen auch der hohe soziale Status von Skelettindividuum 3 von Bedeutung ist. (Siehe Beitrag von R. Miglbauer im selben Band)

Einen weiteren ungewöhnlichen Typus repräsentiert das männliche Skelettindividuum 12 mit seinem dolichokränen Hirnschädel, dem schmalen Obergesicht (lepten), den hypsikonchen Orbitae und der sehr schmalen Nasenöffnung (leptorrhin). Ein sehr derber Knochenbau und ausgeprägte Muskelrauheiten sprechen für ein sehr muskelstarkes Individuum mit einer Körperhöhe von 177 cm (n. Breitingner).

Der Schädel des weiblichen Skelettindividuum 7 weicht – sicher auch seinem Geschlechtstypus entsprechend – mit seinem brachykränen und hypsikränen Hirnschädel, mit seinen mesokonchen Orbitae und der chamaerhinen Nasenöffnung vom Gruppentypus ab. Brachykrane Typen finden sich jedoch auch in zeitgleichen Gräberfeldern Süddeutschlands (P. Kramp, 1939) und sind dort mit einer Häufigkeit von ca. 10% vertreten.

Das Erscheinungsbild der frühmittelalterlichen Skelette von Wels deutet darauf hin, daß es sich um Angehörige einer germanischen (bajuwarischen) Bevölkerung gehandelt haben könnte. Für die Männer der germanischen Stämme wird meist ein derber, hochwüchsiger leptodolichomorpher Typus angenommen.

Um die Ähnlichkeitsbeziehungen der Welser Skelette zu veranschaulichen, wurde eine Vergleichstabelle (Tab. 4) mit frühmittelalterlichen Materialien erstellt. Sie enthält die Maße und Indices des Hirn- und Gesichtsschädels der Skelette von Wels 3 und 12, Traismauer 1 (Winkler, 1977), Mondsee 3 und Henndorf 3 (Winkler und Heinrich, 1981), München Giesing (Kramp, 1939) und einer Gruppe von sogenannten »österreichischen Germanen« (Winkler, 1988).

Dabei sind zwei »Gruppen« feststellbar: Eine Gruppe mit hyperdolichokrānem, grazilem und niedrigem Hirnschädel, der die Individuen von Wels 3, Mondsee 3 und Traismauer 1 angehören und eine zweite Gruppe, die dolichokrane, leptene und robustere Individuen enthält, Wels 12, Henndorf 3, München-Giesing und »österreichische Germanen«.

Die »hyperdolichokrane Gruppe« kann zwar noch zum Reihengräbertypus gestellt werden, nimmt jedoch aufgrund der größeren Hirnschädellängen eine Randposition ein. Morphologisch ähnelt sie dem von Roth-Luthra (1967) beschriebenen

hochgesichtigen, hochäugigen Typus, der vor allem in alamannischen Gräberfeldern Mitteleuropas vorkommt. Auch Hauschild (1921) erwähnt den Typus des »langgesichtigen Alemannenschädels« in Süddeutschen und Schweizer Reihengräbern.

Der Hirnschädel von Wels 12 fügt sich harmonisch in die »dolichokrane Gruppe« und damit in das bereits bestehende Bild einer germanischen Bevölkerung, wahrscheinlich der Bajuwaren, ein.

Der schlechte Erhaltungszustand der spätmittelalterlichen Bestattungen von Wels erlaubt keine morphologische Analyse.

Das Skelettmaterial aus der Welser Georgskapelle interessiert jedoch nicht nur hinsichtlich seiner Morphologie, sondern auch in bezug auf seine Pathologie:

Am Schädel von Skelett 9 lassen sich drei Verletzungen diagnostizieren:

1. Eine Fraktur (Abb. 3) im Bereich des rechten Planum temporale. Das Zentrum dieser Verletzung liegt ca. 1 cm über dem Kreuzungspunkt der Sutura coronalis mit der Sutura sphenofrontalis. Fissuren, von neugebildeter Knochensubstanz überbrückt, lassen sich nur im Bereich der Tabula externa feststellen, die Tabula interna weist keine Veränderungen auf. Die ausgeprägteste Fissur beginnt im Zentrum am Planum temporale, verläuft nahezu parallel zur Sutura coronalis und endet ca. 1 cm hinter dem Bregma. Die zweite reicht von der Ansatzstelle der Fascia temporalis am Os frontale, bis ca. zur Mitte der Sutura squamosa. Im »Zentrum« sind kleinere Fissuren sichtbar, Spuren einer Knochensplitterung lassen sich nicht feststellen.

2. Die ausgeprägteste Verletzung befindet sich im Bereich des linken Parietalhöckers. Die 39 mm lange und 23 mm breite (jeweils an der größten Ausdehnung gemessen), nahezu »halbkreisartige Öffnung« (Abb. 3) am Scheitelbein beginnt im Bereich des Obelion (ca. 3 cm von der Sutura sagittalis entfernt) und endet nahe der Linea temporalis inferior. Der kraniale Verletzungsrand ist stärker abgeschrägt und in seinem Verlauf grobzackiger, als der kaudale, flachere, halbkreisartige. Der »Oberrand« und die im hinteren oberen Verletzungsbereich ausgebildete 4 mm breite und 4 mm lange »Kante«, weisen die Verletzung als Hiebmarke aus. Die Hiebführung erfolgte möglicherweise von vorne seitlich oben links. Die Schwertschneide durchschlug die Tabula externa und die Diploe, verletzte eventuell die Tabula interna. Beim Herausziehen der Waffe, oder durch ein Verkanten der Klinge ist ein großes Knochenstück nach links weggebrochen. Die Glattheit der Verletzungsränder ist wahrscheinlich auf einen medizinischen Eingriff zurückzuführen.

3. Am rechten Parietalhöcker von Skelettindividuum 9 ist eine seichte Delle mit einem Durchmesser von ca. 12 mm sichtbar, deren Ursache nicht ersichtlich ist.

Weitere pathologische Veränderungen stellen die Porosierungen des harten Gaumens und der Interpalveolarregion dar. Diese Veränderungen sind typische Mangelerscheinungen, die bei Mangelerkrankung im Erwachsenenalter auftreten (z. B. Vitamin C-Mangel), wohingegen die auftretende Cribra orbitalia et cranii auf eine Mangelerkrankung (z. B. Anämie) im Kindesalter zurückzuführen ist.

An der Wirbelsäule von Skelettindividuum 9 läßt sich eine beginnende Diskusdegeneration mit Reaktionsosteophyten an den Wirbelkörperändern des 3.–5. Len-

denwirbels feststellen. Ein leichter Höhenverlust der Wirbelkörper deutet ebenso, wie Einbrüche der kaudalen Deckplatten von zwei Brustwirbelkörpern, darauf hin, daß die mechanische Stoßdämpferwirkung der *Disci intervertebralis* gestört war.

Die Porosierungen des harten Gaumens, der *Ossa parietalia*, sowie der Interalveolarregion am Schädel von Skelett 12 dürften wie schon bei Skelett 9 auf Mangelerscheinungen im Erwachsenenalter beruhen.

Im Bereich des 9.–12. Brustwirbels und 5. Lendenwirbels ist eine leichte Keilform der Wirbelkörper, eine Art »Kompressionswinkel« zu beobachten. A. Bach konnte dies bereits an neolithischen Skeletten beobachten, und führte es auf eine allzu einseitige Belastung der Wirbelsäule, bedingt durch die Lebensumstände, zurück. Weiters tritt eine marginale Anschärfung der Wirbelkörpervorderkanten und eine Verflachung der Hüftgelenkspfannen auf. Insgesamt deckt sich das Erscheinungsbild mit den frühesten Anzeichen einer *Osteochondrosis vertebralis*.

Am *Epicondylus medialis*, am *Tuberculum adductorium* des rechten Femur findet sich eine nach kaudal weisende Exostose, deren Ränder scharfkantig gezackt sind. Da es die einzige fibrostitische Erscheinung an Skelett 12 ist, muß eine lokale Entstehungsursache angenommen werden:

Am *Tuberculum adductorium* inseriert der sehnige Anteil des *Musculus adductor magnus*. Die Verknöcherung der Sehne in diesem Bereich könnte daher auf einen Adductorenabriß und in der Folge auf eine stetige mechanische Reizung zurückgeführt werden. Der Verunglückte hatte sicherlich starke Bewegungsschmerzen und der Muskel konnte seine Aufgabe, besonders bei nach auswärts gedrehtem und gebeugtem Bein als Innenrotator zu wirken, nicht mehr ganz erfüllen.

Eine sogenannte »Senile Osteoporose« tritt bei Individuum 1/I und 5 auf. Dabei kommt es bedingt durch das hohe Alter und Proteinmangel u. a. zu Knochen-schwund durch die Erweiterung der Markräume und zur Auflockerung des Wirbelkörperknorpelgewebes.

### **Zusammenfassung**

Die anthropologische Untersuchung der 1987 im Bereich der Georgskapelle in Wels/OÖ. entdeckten früh- und spätmittelalterlichen Bestattungen ergab, daß es sich um 20 Individuen aus 11 Gräbern handelt.

Die Maße und Indices der frühmittelalterlichen Bestattungen wurde mit zeitgleichen Materialien aus Österreich und Bayern verglichen. Dabei sind zwei Gruppen feststellbar, eine hyperdolichomorphe und eine dolichomorphe. Beide sind jedoch dem Reihengräbertypus germanischer Stämme zuzuordnen.

Zu den pathologischen Befunden dieser Arbeit gehört u. a. eine verheilte Schwerthiebverletzung.

Tabelle 1: Maße und Indices des Hirn- und Gesichtsschädels

MARTIN Nr.	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 9	S 10/III	S 12
	M	M	W	M	W	M	W	M
1.	(193)	181	196	—	168	182	178	195
2.	(190)	176	189	—	161	174	176	191
3.	(189)	177	191	—	166	172	173	187
5.	—	103	—	99	99	98	96	—
7.	—	36	—	37	37	32	35	—
8.	(127)	134	139	147	138	—	(128)	143
9.	—	99	92	99	97	101	95	99
10.	(121)	126	—	129	122	119	(115)	122
11.	—	128	122	131	123	128	123	127
11 b.	—	129	121	129	122	127	122	125
12.	109	120	—	111	111	111	108	113
13.	—	109	107	109	105	108	—	104
13.(1)	(123)	132	127	133	128	130	125	131
16.	—	33	—	(35)	26	30	—	—
17.	—	136	—	136	139	123	128	—
19 a.	—	28	25	(27)	24	27	26	33
20.	(130)	128	125	133	127	128	125	135
23.	(535)	512	(540)	—	501	512	(495)	544
24.	—	312	311	325	311	309	—	328
25.	—	471	—	—	358	372	(360)	387
26.	—	128	(135)	—	119	125	122	134
27.	(132)	(126)	141	127	129	123	(123)	136
28.	—	(119)	—	99	104	121	118	113
28./1.	59	75	74	60	66	70	61	66
28./2.	—	47	—	38	40	50	58	48
29.	—	110	118	—	106	110	107	118
30.	(117)	(113)	126	115	114	112	112	123
31.	—	(101)	—	83	90	98	95	97
31/1.	55	71	70	59	61	67	60	64
31./2.	—	47	—	38	39	50	56	51
40.	—	(88)	—	—	(87)	98	(95)	—
42.	—	104	—	—	—	115	(112)	—
43.	—	110	(104)	—	(103)	108	107	107
44.	—	99	—	—	—	98	98	96
45.	—	—	—	—	—	138	132	141
46.	—	100	—	—	—	93	92	102
47.	—	121	—	—	—	129	(109)	134
48.	—	69	—	—	(60)	75	(66)	79
50.	—	—	—	—	23	—	23	(25)
51.	—	—	—	—	39	38	39	36
52.	—	(35)	—	—	33	36	32	36
54.	—	—	—	—	26	26	22	24
55.	—	(55)	—	—	45	53	50	57
60.	—	—	—	—	—	60	51	58
61.	—	—	—	—	—	(66)	(64)	68
62.	—	—	—	—	—	44	41	47
63.	—	—	—	—	—	(44)	(35)	40

Die menschlichen Skelette aus der Georgskapelle in Wels

65.	—	127	—	—	—	127	(120)	—
66.	—	109	(92)	—	97	103	95	108
69.	—	—	(21)	—	(23)	32	(27)	40
70.	—	70	—	—	58	65	62	73
71.	—	31	27	—	27	33	30	36

Indices Nr.	S3	S4	S5	S6	S7	S9	S 10/III	S 12
1)	65,80	74,03	70,92	—	82,14	74,17	71,91	73,33
2)	—	75,14	—	—	82,74	67,58	71,91	—
3)	—	101,49	—	92,52	100,72	91,10	100,00	—
4)	67,36	70,72	63,78	—	75,60	70,33	70,22	69,23
5)	102,36	95,52	89,93	90,48	92,03	94,81	97,66	94,41
12)	—	78,57	—	76,74	79,51	84,87	82,61	81,15
13)	—	73,88	66,19	67,35	70,29	74,81	74,22	69,23
16)	—	98,44	104,44	—	108,40	98,40	100,82	101,49
38)	—	—	—	—	—	93,48	82,58	125,23
39)	—	—	—	—	—	54,35	50,00	56,03
42)	—	—	—	—	84,62	94,74	82,05	100,00
48)	—	—	—	—	57,78	49,06	44,00	42,11
54)	—	—	—	—	—	110,00	125,49	117,24
58)	—	—	—	—	—	100,00	85,37	85,11
64)	—	85,83	—	—	—	81,10	79,17	—

Tabelle 2: Maße und Indices des postkranialen Skelettes

MARTIN Nr.	S 1/I re/li	S 3 re/li	S 4 re/li	S 5 re/li	S 6 re/li	S 7 re/li
<b>CLAVICULA</b>						
1.	137/ —	— / —	155/159	— /146	153/ —	— /131
6.	30/ —	— / —	35/ 36	— / 31	45/ 45	28/ 31
<b>HUMERUS</b>						
1.	— / —	— / —	329/320	— /312	346/338	284/ —
5.	— / —	23/ 23	23/ 22	— / 21	28/ 27	21/ —
6.	— / —	19/ 19	18/ 18	— / 16	21/ 20	15/ —
7.	— / —	66/ —	64/ 60	— / 58	75/ 74	68/ —
<b>RADIUS</b>						
1.	208/ —	269/ —	236/235	— /230	257/257	211/211
1b.	205/ —	268/ —	233/232	— /227	256/254	210/210
3.	34/ —	44/ —	45/ 45	— / 38	49/ 47	35/ 35
4.	16/ —	18/ —	18/ 19	— / 17	20/ 20	13/ 13
5.	10/ —	16/ —	12/ 11	— / 11	14/ 13	10/ 10
<b>ULNA</b>						
1.	232/ —	278/ —	— / —	— /250	274/273	228/228
3.	30/ —	38/ —	38/ —	— / —	43/ 44	33/ 33
11.	12/ —	14/ —	16/ —	— / 11	15/ 15	12/ 11
11.	15/ —	18/ —	18/ —	— / 16	21/ 21	15/ 16

S. Renhart

FEMUR

1.	- / 399	509/510	440/441	- / -	488/489	- / -
2.	- / 398	508/509	431/435	- / -	483/483	- / -
6.	26/ 26	30/ 29	26/ 27	- / -	30/ 32	- / -
7.	25/ 25	29/ 28	31/ 32	- / -	28/ 28	- / -
8.	76/ 77	94/ 92	85/ 88	- / -	92/ 93	- / -
9.	31/ 31	32/ 33	35/ 35	- / -	35/ 37	- / 30
10.	23/ 23	30/ 27	24/ 25	- / -	30/ 31	- / 21

TIBIA

1.	- / -	383/398	- / -	- / -	- / -	- / -
1a.	- / -	402/406	- / 349	- / -	- / -	- / -
1b.	- / -	391/393	- / 339	- / -	- / -	- / -
8.	27/ 26	32/ 31	- / 30	- / -	- / -	- / -
8a.	33/ 31	36/ 35	- / 32	- / -	- / -	- / -
9.	19/ 17	23/ 23	- / 20	- / -	- / -	- / -
9a.	22/ 21	26/ 25	- / 23	- / -	- / -	- / -

MARTIN  
Nr.

S 8/I re/li      S 8/VI re/li      S 9 re/li      S 10/I re/li      S 10/III re/li      S 12 re/li

CLAVICULA

1.	- / -	- / -	130/138	- / -	139/136	159/164
6.	- / -	- / -	35/ 33	- / -	38/ 35	44/ 44

HUMERUS

1.	- / -	- / 330	301/301	- / -	313/ -	- / -
5.	- / -	- / 27	21/ 20	- / -	22/ 20	28/ 27
6.	- / -	- / 22	16/ 16	- / -	17/ 16	22/ 21
7.	- / -	- / 71	55/ 55	- / -	55/ 53	73/ 72

RADIUS

1.	- / -	- / -	229/228	270/ -	224/ -	273/273
1b.	- / -	- / -	228/225	267/ -	222/ -	271/271
3.	- / -	- / -	35/ 35	39/ -	41/ -	51/ -
4.	- / -	- / -	17/ 16	17/ -	17/ -	20/ 19
5.	- / -	- / -	11/ 11	12/ -	12/ -	14/ 13

ULNA

1.	- / -	- / -	249/246	290/ -	244/ -	- / -
3.	- / -	- / -	34/ 34	33/ -	- / -	- / -
11.	- / -	- / -	16/ 18	17/ -	- / -	- / -
12.	- / -	- / -	13/ 13	13/ -	- / -	- / -

FEMUR

1.	- / -	437/ -	- / -	485/485	433/434	484/490
2.	- / -	424/ -	- / -	483/483	427/426	- / -
6.	- / -	25/ -	- / -	26/ 26	26/ 26	35/ 36
7.	- / -	24/ -	- / -	28/ 29	24/ 26	32/ 33
8.	- / -	75/ -	- / -	82/ 82	76/ 78	102/105
9.	- / -	32/ -	- / -	32/ 32	30/ 30	39/ 39
10.	- / -	23/ -	- / -	25/ 25	23/ 24	33/ 33

*Die menschlichen Skelette aus der Georgskapelle in Wels*

**TIBIA**

1.	340/ -	- / -	- / -	382/383	344/ -	- / -
1a.	344/ -	- / -	- / -	391/391	351/ -	- / -
1b.	338/ -	- / -	- / -	380/380	346/ -	401/404
8.	25/ -	- / -	- / -	28/ 28	26/ 25	34/ 34
8a.	28/ -	- / -	- / -	33/ 33	29/ 29	40/ 40
9.	19/ -	- / -	- / -	22/ 22	21/ 21	26/ 26
9a.	21/ -	- / -	- / -	24/ 24	- / 23	28/ 28

**HUMERUS**

Diaphysenquerschnitt-I = H 1

Längen-Dicken-I = H 2

**ULNA**

Diaphysenquerschnitt-I = U 1

**FEMUR**

Längen-Dicken-I = F 1

Robustizitäts-I = F 2

Index pilastricus = F 3

Index platymericus = F 4

**TIBIA**

Index des Querschnittes der Mitte = T 1

Index cnemicus = T 2

**Tabelle 2 – Indices**

	S1/I	S3	S4	S5	S6	S7	S8/I
H1: re	—	82,61	78,26	—	75,00	71,43	—
li	—	82,61	78,26	76,19	74,07	—	—
H2: re	—	—	19,45	—	21,68	23,94	—
li	—	—	18,75	21,89	—	—	—
U1: re	80,00	77,78	88,89	68,75	71,43	80,00	—
li	—	—	—	—	71,43	68,75	—
F1: re	—	18,50	19,72	—	19,45	—	—
li	19,35	18,07	20,23	—	19,25	—	—
F2: re	—	11,61	13,23	—	12,26	—	—
li	12,81	11,20	13,57	—	12,42	—	—
F3: re	104,00	103,45	83,87	—	107,14	—	—
li	104,00	103,57	84,38	—	114,29	—	—
F4: re	74,19	93,75	68,57	—	85,71	—	—
li	74,19	81,82	71,43	—	83,78	70,00	—
T1: re	70,37	71,88	—	—	—	—	76,00
li	65,38	71,19	66,67	—	—	—	—
T2: re	66,67	72,22	—	—	—	—	75,00
li	67,74	71,43	71,88	—	—	—	—

	S 8/III	S 8/VI	S 9	S 10/I	S 10/III	S 12
H 1: re	—	—	76,19	—	77,23	78,57
li	—	81,48	80,00	—	80,00	77,78
H 2: re	—	—	18,27	—	17,57	—
li	—	21,52	18,27	—	—	—
U 1: re	—	—	81,25	76,47	—	—
li	—	—	72,22	—	—	—
F 1: re	—	17,69	—	16,98	17,80	—
li	17,39	—	16,98	18,31	—	—
F 2: re	—	11,56	—	11,18	11,71	—
li	11,35	—	—	11,39	12,21	—
F 3: re	—	104,17	—	92,86	108,33	109,38
li	95,83	—	—	89,66	100,00	109,09
F 4: re	—	71,88	—	78,13	76,67	84,62
li	72,41	—	—	78,13	80,00	84,62
T 1: re	—	—	—	78,57	80,77	76,47
li	—	—	—	78,57	84,00	76,47
T 2: re	—	—	—	72,73	—	70,00
li	—	—	—	72,73	79,31	70,00

Tabelle 3

## INDEXKATEGORIEN:

	S 3 M	S 4 M	S 5 W	S 6 M
1)	hyperdolichokran	dolichokran	dolichokran	—
2)	—	hypsikran	—	—
3)	—	akrokran	—	metriokran
4)	hypsikran	hypsikran	hypsikran	—
5)	akrokran	akrokran	akrokran	akrokran
38)	—	—	—	—
39)	—	—	—	—
42)	—	—	—	—
48)	—	—	—	—
54)	—	—	—	—
58)	—	—	—	—

	S 7 W	S 9 M	S 10/III W	S 12 M
1)	brachykran	dolichokran	dolichokran	dolichokran
2)	hypsikran	orthokran	orthokran	—
3)	akrokran	tapeinokran	akrokran	—
4)	hypsikran	hypsikran	hypsikran	hypsikran
5)	akrokran	akrokran	akrokran	akrokran
38)	—	leptoprosop	euryprosop	hypereuryprosop
39)	—	mesen	mesen	lepten
42)	mesokonch	hypsikonch	mesokonch	hypsikonch
48)	chamaerhin	mesorrhin	leptorrhin	leptorrhin
54)	—	mesuranisch	brachyuranisch	brachiuranisch
58)	—	brachystaphylin	brachystaphylin	brachystaphylin



Die menschlichen Skelette aus der Georgskapelle in Wels

Tabelle 4

Vergleichstabelle der Maße und Indices des Hirn- und Gesichtsschädels

MARTIN									
Nr.	W 3 M	W 12 M	T 1 M	M 3 M	H 3 M	München-G. X s		Germanen X s	
1.	(193)	195	198?	194	192	189,0	7,0	189,9	4,4
2.	(190)	191	—	—	—	—	—	—	—
3.	(189)	187	—	—	—	—	—	—	—
5.	—	—	—	—	105	103,4	4,6	106,3	3,2
7.	—	—	—	—	37	—	—	36,9	2,1
8.	(127)	143	140?	129	141	140,9	5,8	136,1	5,0
9.	—	99	94	94	103	98,2	4,4	97,4	1,8
10.	(121)	122	123	117	124	—	—	119,7	3,2
11.	—	127	—	114	125	—	—	120,4	3,2
11b.	—	125	—	—	—	—	—	—	—
12.	109	113	—	103	114	—	—	113,4	4,6
13.	—	104	—	100	107	—	—	—	—
13.(1)	(123)	131	—	—	—	—	—	—	—
16.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17.	—	—	—	—	132	134,1	5,9	135,6	4,4
19a.	—	33	—	—	—	—	—	—	—
20.	(130)	135	102?	130	119	—	—	115,5	2,2
23.	(535)	544	—	528	533	—	—	533,5	5,6
24.	—	328	—	325	308	—	—	309,9	5,4
25.	—	387	—	388	373	379,0	11,8	382,4	5,8
26.	—	134	—	128	130	128,2	5,8	—	—
27.	(132)	136	125	136	125	129,4	7,4	—	—
28.	—	113	—	124	118	121,2	7,2	—	—
28/1.	59	66	—	—	—	—	—	—	—
28/2.	—	48	—	—	—	—	—	—	—
29.	—	118	—	116	114	113,0	4,5	—	—
30.	(117)	123	—	123	112	116,8	6,0	—	—
31.	—	97	—	102	95	98,9	5,6	—	—
31/1.	55	64	—	—	—	—	—	—	—
31/2.	—	51	—	—	—	—	—	—	—
40.	—	—	—	—	101	—	—	97,9	4,9
42.	—	—	—	—	120	—	—	115,5	4,7
43.	—	107	96?	101	109	—	—	111,5	3,1
44.	—	96	—	91	102	—	—	97,2	1,8
45.	—	141	108?	120	135	133,7	4,8	131,5	2,1
46.	—	102	—	78	90	—	—	93,7	3,5
47.	—	134	105	124	128	—	—	117,2	2,9
48.	—	79	66	77	80	72,8	4,5	69,8	3,0
50.	—	(25)	—	20	24	19,8	2,6	23,4	1,5
51.	—	36	43	39	38	43,0	2,1	40,8	0,8
52.	—	36	36	31	33	32,6	2,2	33,7	0,9
54.	—	24	25	26	28	25,2	1,7	23,9	1,4
55.	—	57	54	53	56	53,5	3,5	52,6	1,9
60.	—	58	—	—	—	—	—	53,5	2,2
61.	—	68	—	68	60	—	—	62,9	1,6

S. Renhart

62.	—	47	45	—	—	—	—	—	—
63.	—	40	44	36	41	—	—	38,7	1,7
65.	—	—	116	123	127	—	—	120,1	6,2
66.	—	108	91	93	93	—	—	100,3	5,1
69.	—	40	26	41	35	—	—	31,6	1,1
70.	—	73	64	58	67	—	—	66,7	3,6
71.	—	36	33	29	33	—	—	32,7	1,1

Indices Nr.	W 3	W 12	T 1	M 3	H 3	München-G.		Germanen	
	M	M	M	M	M	X	s	X	s
1)	65,80	73,33	70,7?	66,5	73,4	74,7	4,1	71,7	—
2)	—	—	—	—	—	—	—	71,4	—
3)	—	—	72,0?	—	—	—	—	99,6	—
4)	67,36	69,23	51,5?	—	—	—	—	60,8	—
5)	102,36	94,41	—	—	—	—	—	84,9	—
12)	—	81,15	—	—	—	—	—	—	—
13)	—	69,23	—	—	—	—	—	71,6	—
16)	—	101,49	—	—	—	—	—	—	—
38)	—	125,23	97,2?	—	—	—	—	89,1	—
39)	—	56,03	61,1?	64,2	59,3	53,8	3,1	53,1	—
42)	—	100,00	83,7	79,5	86,8	76,1	5,1	82,6	—
48)	—	42,11	46,2	49,1	50,0	47,6	4,4	45,4	—
54)	—	117,24	—	—	—	—	—	117,6	—
58)	—	85,11	97,7	—	—	—	—	—	—
60)	—	—	—	—	—	—	—	92,1	—
64)	—	—	—	—	—	—	—	—	—

W 3: Schädel von Skelett 3 aus Wels

W 12: Schädel von Skelett 12 aus Wels

T 1: Schädel von Skelett 1 aus Traismauer

M 3: Schädel von Skelett 3 aus Mondsee

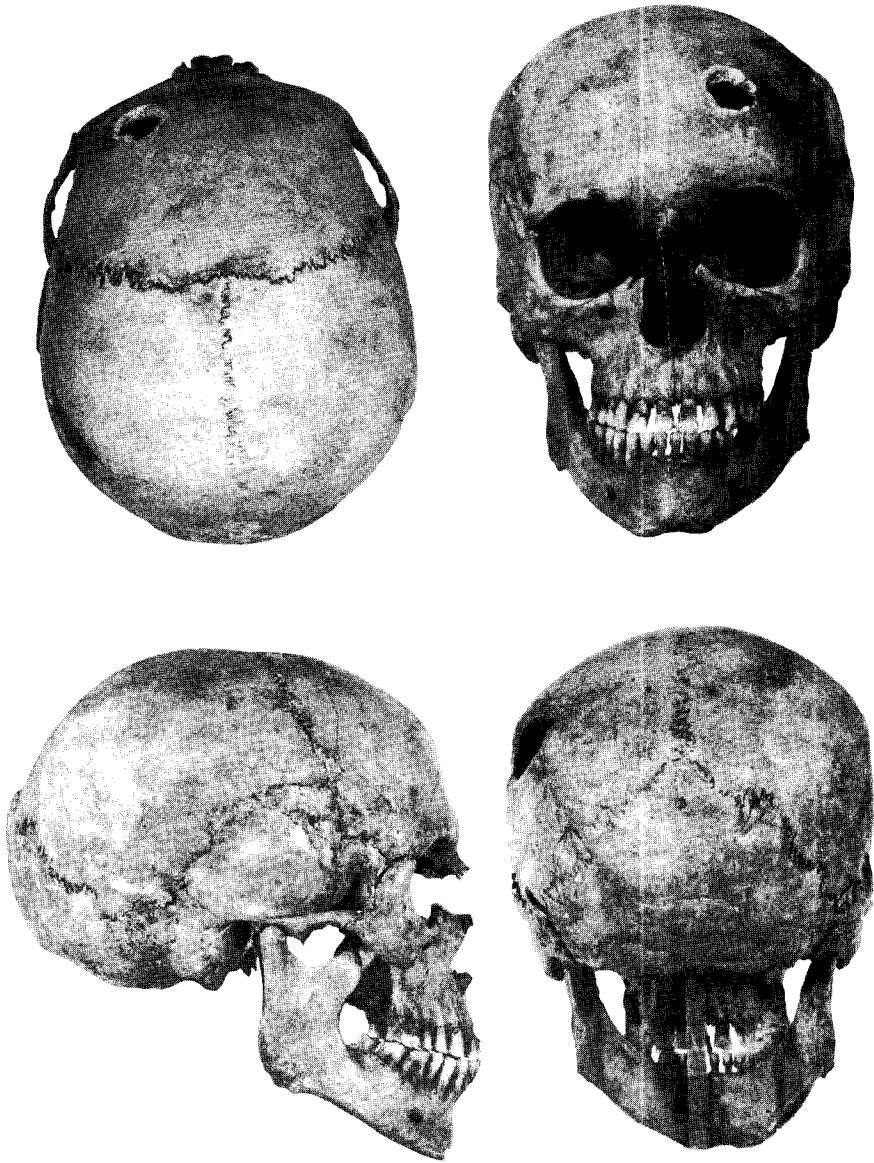
H 3: Schädel von Skelett 3 aus Henndorf

München-G.: Vergleichsstichprobe München-Giesing

Germanen: Vergleichsstichprobe von 127 germanischen Männer-Skeletten aus verschiedenen österreichischen Gräberfeldern.

**Literaturverzeichnis**

- ACSADI, G. und NEMESKERI, J. (1970): History of Human Life Span and Mortality. Akademiai Kiado, Budapest.
- BACH, A., C. JUCHERT und A. KÄMPF (1978): Degenerative Gelenk- und Wirbelsäulenveränderungen am Skelettmaterial aus dem Neolithikum des Mittelelbe-Saale-Gebietes, *Alt Thüringen* 15.
- BACH, H. (1965): Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen weiblicher Skelette, *Anthr. Anz.* 12.
- BREITINGER, E. (1937): Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen, *Anthr. Anz.* 14.
- BROTHWELL, D. R. (1981): *Digging up Bones. The excavation, treatment and study of human skeletal remains.* Oxford Univ. Press.
- DIE BAJUWAREN (1988): Von Severin bis Tassilo 488–788. Katalog, Rosenheim – Mattsee.
- FEREMBACH, D., SCHWIDETZKI, I. und STLOUKAL, M. (1979): Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett, *Homo* 30/2.
- HANSEN, G. (1953/54): Die Altersbestimmung am proximalen Humerus- und Femurende im Rahmen der Identifizierung menschlicher Skelettreste, *Wiss. Ztschr. d. Humboldt-Univ. Berlin, math. naturwiss. Reihe* 2.
- HAUSCHILD, M. W. (1919–1921): Die Göttinger Gräberschädel. Ein Beitrag zur Anthropologie Niedersachsens. *Zschr. Morph. Anthrop.* Bd. 21.
- KRAMP, P. (1939): Die bajuvarischen Reihengräberskelette vom Riegeranger in München-Giesing, *Anthrop. An.* XV.
- MARTIN, R. und K. SALLER (1957): *Lehrbuch der Anthropologie.* 3. Aufl., G. Fischer, Stuttgart.
- McKERN, T. W., und STEWART, T. D. (1957): Skeletal Age Changes in Young American Males. *Quartermaster Res. Dis. Techn., Rep. EP 45, Natick (Mass.).*
- KNUSSMANN, R. (Hrsg., 1988): *Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen.* 4. Aufl., Bd. I, G. Fischer, Stuttgart.
- OLIVIER, G., C. AARON, G. FULLY und G. TISSIER (1978): New estimations of Stature and Cranial Capacity in Modern Man. *J. Hum. Evol.* 7.
- ROTH-LUTHRA, K. H. (1967): Zur anthropologischen Merkmalkunde und Typologie der früh-/hochmittelalterlichen Bevölkerung Europas. *MAG XCVI/XCVII.*
- SCHMID, F. und A. KÜNLE (1958): Das Längenwachstum der langen Röhrenknochen in bezug auf Körperlänge und Lebensalter, *Fortschritte der Röntgenstrahlen* 89.
- SZILVASSY, J. (1978): Eine Methode zur Altersbestimmung mit Hilfe der sternalen Gelenksflächen der Schlüsselbeine, *MAG* 108.
- WINKLER, E.-M. (1977): Die Skelettfunde des Jahres 1931 von Duell bei Feistritz a. d. Drau. *Carinthia II*, 167/87.
- WINKLER, E.-M. (1977): Die Skelettfunde in der Stadtpfarrkirche von Traismauer. *FÖ* 16.
- WINKLER, E.-M. und W. HEINRICH (1981): Frühmittelalterliche Skelette aus dem Kloster von Mondsee in Oberösterreich und der Pfarrkirche von Henndorf in Salzburg. *FÖ* 20.
- WINKLER, E.-M. (1988): Völkerwanderungszeitliche Skelette aus Schletz, BH Mistelbach, NÖ., *ArchA* 72.
- WINKLER, E.-M. und H. WILFLING (1988): Tell el-Dab'a. Anthropologische Untersuchungen an den Skelettresten der Kampagnen 1966–69, 1975–80, 1985, Verlag d. Österr. Akad. d. Wiss. (im Druck).
- UBELAKER, D. H. (1978): *Human Skeletal Remains-Excavation, Analysis, Interpretation,* Aldine Publishing Co., Chicago, Illinois.

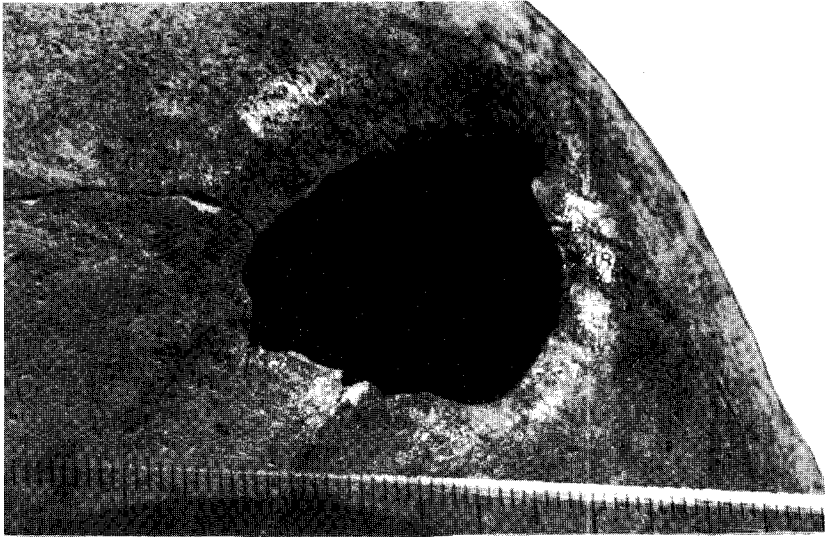


*Abbildung 1: Normansichten des Schädels von Skelett 9 (s. S. 132)*

Tafel XV



*Abbildung 2: Normansichten des Schädels von Skelett 12 (s. S. 132)*



*Abb. 3: Details des Schädels von Skelett 12*