

Interpretation einer knochenförmigen Silifizierung

Reg.Nr. W982S

Name: „smitsi“¹

Kategorie: 2

Funddatum: 1987

Fundort: Germany D-41844 Wegberg auf dem Golfplatz Schmitzhof, Wasserhindernis Loch 12 bei:

6° 13' 14" östlicher Länge

51° 09' 35" nördlicher Breite

Diese Silifizierung wiegt 898 Gramm, hat eine Länge von 19 cm, besitzt ein Volumen von 388 ccm und eine Oberfläche von 378 qcm.

Inhaltsverzeichnis

0. Einführung zum Untersuchungshergang

1. Generelles und Umstände des Auffindens

2. Vergleich „smitsi“ mit dem Skelettmodell eines Homo sapiens

3. Bestimmung des Relationswertes zwischen Gigantopithecus und Homo sapiens

4. Vergleich der Unterkiefer von Gigantopithecus und homo sapiens

5. Überlegungen zum Vorragen des Halses aus der Senkrechten

6. Betrachtungen zur Statik unter dem Aspekt der Lastweitergabe

7. Ergebnisse

8. Epilog

Abstract

In diesem Versuch wird der Fund einer Silifizierung aus dem deutschen Rheinland der denkbaren Gestalt eines proximalen rechten Oberschenkels eines Gigantopithecus gegenübergestellt. Das Fossil wird zur Veranschaulichung der Ähnlichkeit in einem menschlichen Skelett positioniert und fotografiert, sein Relationswert zum Homo sapiens ermittelt und die so gewonnene Relation von 1,5 mit dem bekannten Verhältnis der Kiefergröße von Gigantopithecus und homo sapiens verglichen. Als weitere Elemente der täuschenden Ähnlichkeit werden das Vorragen des Femur-Halses aus der Senkrechten, der ovale Querschnitt des Halses und die für einen Gigantopithecus stabilere Statik und eine 3D-Dokumentation ‚Fossil vs. Sapiens‘ herangezogen.

Keywords: Silifizierung, Gigantopithecus (G), Homo sapiens (H), relation G : H, femur, sagittal/dorsal view, Lastweitergabe

0. Einführung zum Untersuchungshergang

Die nachfolgenden Überlegungen konnten, was die bisherigen Funde vom Gigantopithecus angeht, nur auf Basis der vorhandenen Literatur gewonnen werden. Mit der Untersuchung wurde im Juli 2010 begonnen.

Bereits zu Beginn seiner Recherchen erhielt der Autor bei Anfragen an einzelne Wissenschaftler und Institute auf der Basis von Photos des Fundes Auskünfte (mehrere Auskünfte einer Stelle sind durch .. verbunden), wie sie hier folgen:

¹ Angelehnt an *Gigantopithecus blacki* nach Davidson Black, einem Freund u. Kollegen von Ralph von Königswald, dem Entdecker des Gigantopithecus, für Helmut Schmitz und Golfclub Schmitzhof

....Vermutlich ist es das Produkt eines geologischen Prozesses, **ein verkieselter tertiärer Sand**....

...Ihren Bildern nach zu urteilen handelt es sich nicht um einen versteinerten Knochen, sondern um **ein Stück Gangfeuerstein**, wie er in den Rhein-/Maasterrassen am Niederrhein des häufigeren vorkommt....

....Auf der Basis Ihrer Fotos tendiere ich dazu, das Objekt für **eine Sandkonkretion** zu halten....

...Wir (diesem Institut wurde der Fund zugesandt) sind uns mittlerweile ziemlich sicher, dass es sich **nicht um einen menschlichen Knochen** handeln kann. Ich würde allerdings die Kollegen aus der Paläontologie zu Rate ziehen wollen, da noch die Möglichkeit besteht, dass es sich um einen Tierknochen handelt... Die Untersuchung der Paläontologen hat ergeben, dass es sich **bei Ihrem Fund um kein Fossil** handelt....

....Für mich sieht Ihr Objekt nicht wie ein fossiler Knochen aus, eher wie **ein silifizierter Stein mit zufällig knochenähnlicher Form (aber anorganischen Ursprungs)**. Vielmehr deutet die Oberflächenbeschaffenheit darauf hin, dass es sich um den **verkieselten Grabgang eines Langschwanzkrebse**s handelt...Die innere Röhre ist etwas zu scharf für eine Markhöhle und stellt eher den eigentlichen Durchmesser des offenen Grabganges dar, um den herum sich eine dicke Kieselage gebildet hat. Meine Ferndiagnose: Es handelt sich um **den Grabgang des Spurenfossils, das traditionell unter Thalassinoides suevicus** geführt wird....Durch (*Anm. H.G: die innere Höhle*) ist der Erzeuger-Krebs gekrochen. Die Gangwand hat er mit Kot und Schleim stabilisiert, wodurch sie und ihre Umgebung selektiv verkieselt wurden. Die Füllung des Ganges - so es sie denn jemals gegeben hat- ist erst nach dieser Erhärtung erfolgt, jedenfalls als keine mobile Kieselsäure mehr im Sediment verfügbar war. Daher konnte sie ggf. auch nicht so zementiert werden und ist entsprechend schnell wieder verwittert - wie gesagt, wenn sie da war...

....Ich kann leider keinerlei Knochenstrukturen auf den sichtbaren Oberflächen des Stückes erkennen, so dass sich die Frage stellt, ob es sich nicht um **eine karbonatische Konkretion** handelt, die **eine gewisse Ähnlichkeit mit einem Knochen** aufweist, aber doch eindeutige Merkmale vermissen lässt...

....Vermutlich ist es das Produkt eines geologischen Prozesses, **ein verkieselter tertiärer Sand, der diese Röhrenform** erhalten hat. Auf Grund der Rohmaterialbeschreibung fällt ein eiszeitlich/tertiärer Knochen aus, der am Niederrhein am ehesten zu erwarten wäre.

....sind wir zu dem Schluss gekommen, dass es sich nicht um einen silifizierten Knochen handelt, sondern aller Wahrscheinlichkeit nach um **eine amorphe Silifizierung (ähnlich den bekannten Lößkindeln aus Kalk)**. In Ihrem Falle ist z.B. **eine Silifizierung einer ehemaligen Wurzelröhre** wahrscheinlich... Eine quarzitisches gebundene

Sandsteinkonkretion. Es handelt sich um die berühmte Laune der Natur, die ebenso zufällig verwittert und von Ihnen (*Anm. H.G. von Helmut Schmitz*) gefunden worden ist.

....Selbstverständlich sollte der Fund genauer untersucht werden. Allerdings nicht bezüglich der Frage, **ob es sich um Gigantopithecus handelt. Denn diese Frage ist aufgrund fehlender Vergleichsmöglichkeiten nicht beantwortbar....**

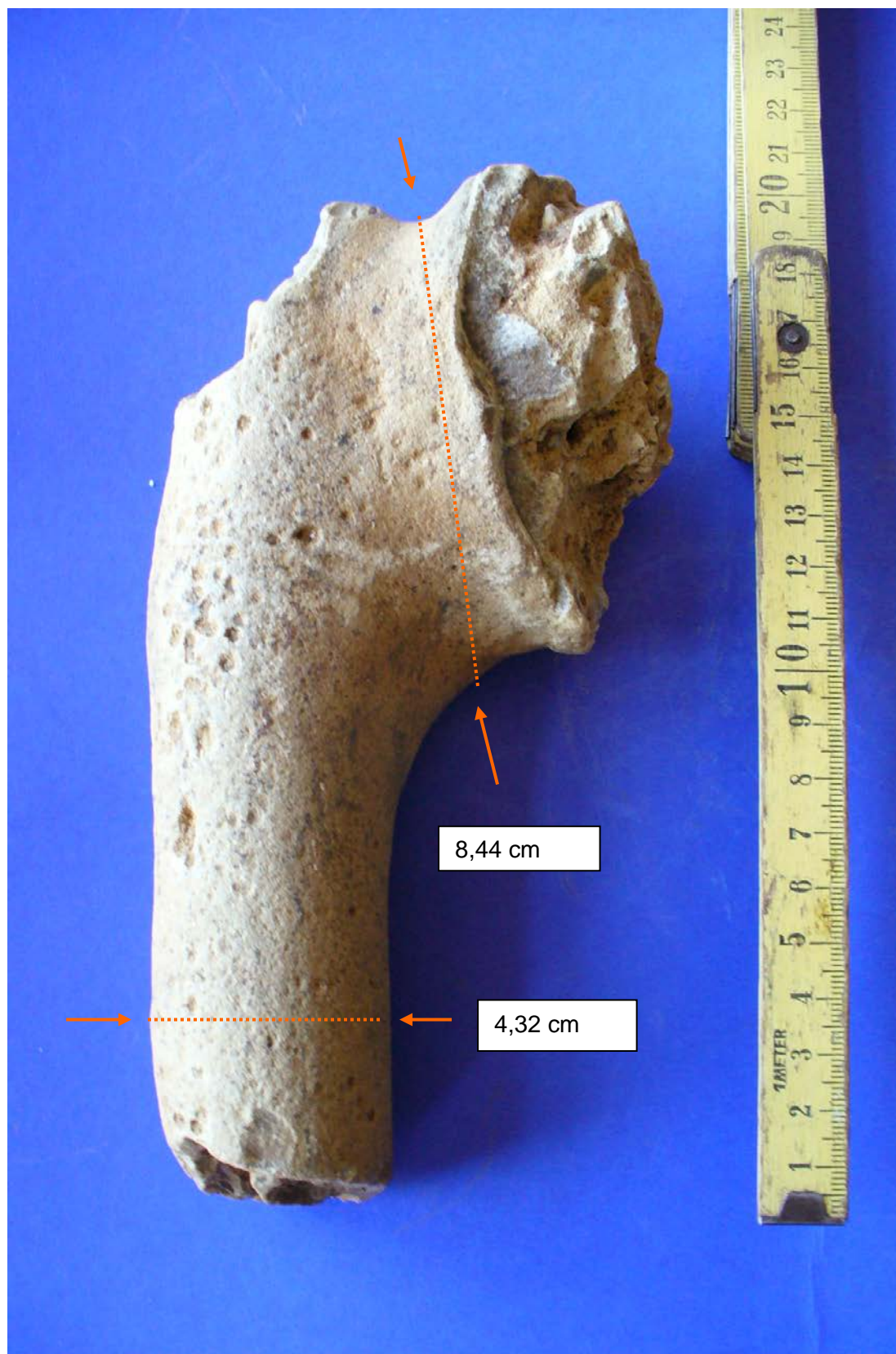
....Leider handelt es sich bei dem von Ihnen akribisch untersuchten „Femur-Rest“ meiner Ansicht nach um einen **Kieselbatzen mit Zufallsform**, die ihn einem fossilen Knochen ähnlich macht. So fehlt nicht nur der Trochanter minor, sondern auch weitere feine Kanten und Grate, die unterhalb der fehlenden Teile noch ein Stück weit den Schaft hinabziehen müssten. Bei dieser Sachlage sollte auf jeden Fall ein Querschliff im Schaftbereich angefertigt werden, um die Knochennatur des Objekts zu bestätigen oder zu widerlegen....

Irritiert durch die verblüffende Ähnlichkeit immer weiterer Details der Silifizierung mit dem Knochen eines riesigen Hominoiden mochte der Autor den vorstehend beschriebenen – teils (leicht) voneinander abweichenden Statements - zunächst nicht folgen.

Am 16.02.2012 erklärte Herr Prof. em. Dr. Wighart von Koenigswald, Steinmann Institut (Paläontologie) Universität D-53115 Bonn bei einer Inaugenscheinnahme in seinem Büro, **der Fund habe nicht die Merkmale eines versteinerten Knochens.**

Diese persönliche Begegnung mit einem renommierten und fachkundigen Paläontologen hat den Autor dann überzeugt, dass er sich womöglich von einem „sehr kreativen *Thalassinoides suevicus*“ auf eine falsche Spur hat führen lassen. Seine Untersuchungen möchte er trotzdem hier dokumentiert lassen und er ist sehr gespannt, wie dann ein irgendwann einmal – zu seinen Lebzeiten wohl kaum noch - auftauchender Femur des *Gigantopithecus* wirklich aussieht.

1. Generelles und Umstände des Auffindens



Die Silifizierung mit Maßskala

Es folgen Aufnahmen von 4 Positionen einer Abrollung nach links, welche mit Gradzahlen bezeichnet sind.

0-Grad-Lage



Der "Hals" bildet mit dem "Schaft" einen Winkel von ca. 120°

90 Grad-Lage



180°-Lage

Die ab Lochbeginn gelb kolorierte Heftklammer (Gesamtlänge von 51,5 mm) ragt an beiden Löchern mit der gleichen Länge von 36,5 mm über die Löcher hinaus. Dies belegt die gleiche Tiefe der Löcher von gemittelt 15,0 mm.

270-Grad-Lage



Gigantopithecus lebte nach Untersuchungen u.a. des Kanadiers W.J. Rink aus dem Jahre 2008 in dem Zeitraum von 1.200 tausend Jahren vor heute (ma, mille anni) bis 310 ma. in Südchina (Provinz Guangxi). In dem Zeitraum von 800 ma bis 300 ma teilte er sich dort den Lebensraum mit dem Homo erectus.

Weitere Funde des sich von Pflanzen ernährenden Hominoiden (Herbivore) sind aus Indien bekannt.

Von diesem Riesenaffen wurden in den 30iger Jahren des vorigen Jahrhunderts Zähne und ein Unterkiefer entdeckt, welche ca. 1,5-mal größer waren als die des modernen Menschen.

Die Silifizierung (kurz: „smitsi“) wurde von Helmut Schmitz jun., dem Sohn des damaligen Anlagenbetreibers Helmut Schmitz sen. (er ist heute der Inhaber dieser Firma) beim Umbau des Platzes im Jahre 1987 in ca. 3-4 Meter Tiefe auf dem Golfplatz „Schmitzhof“ gefunden. In diesem Bereich beginnen ab 0,8 Meter Tiefe die Kies/Sand-Ablagerungen der altdiluvialen Hauptterrasse von Urrhein / Urmaas (Quellen: Geologische Karte C5102 *Mönchengladbach* des Geologischen Dienstes NRW und Bodenkarte DGK5, Katasteramt Heinsberg). Herr H. Schmitz jun. hat den Fund der *Ruf aus der Altsteinzeit- Stiftung* überlassen.

Die Relation von Gigantopithecus zum modernen Menschen hat den Wert 1,5. Der vertikale Durchmesser des „Oberschenkelhalses“ weicht als einziges Element von dieser Relation ab und ist bedeutend größer ($84,0 / 46,0 = 1,8$). Berücksichtigt man die wahrscheinliche Größe (geschätzt ca. 2,8 Meter) und das Gewicht des Gigantopithecus (geschätzt ca. 500 kg) so würde die Abweichung an dieser Stelle auch Sinn machen.

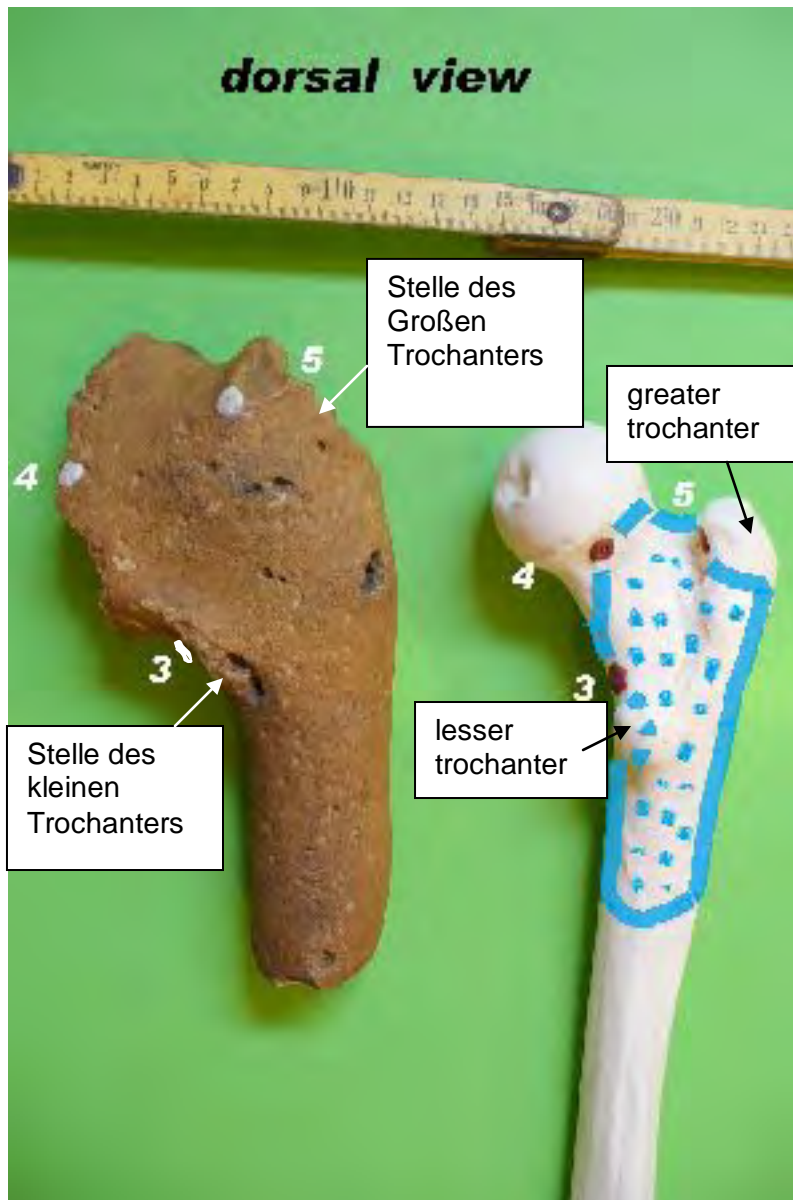
2. Vergleich „smitsi“ mit dem Skelettmodell eines Homo sapiens



Smitsi auf Femur des Sapiensmodells projiziert in sagittaler Sicht

Es wurden identische Punkte auf beiden Vergleichsobjekten definiert. Sie sind von 1 bis 5 nummeriert.

An Hand dieser identischen Punkte wurde der Umring von smitsi analog auf das Modell des Sapiens interpoliert und in blauer Umrisslinie und mit blauen Punkten eingezeichnet.



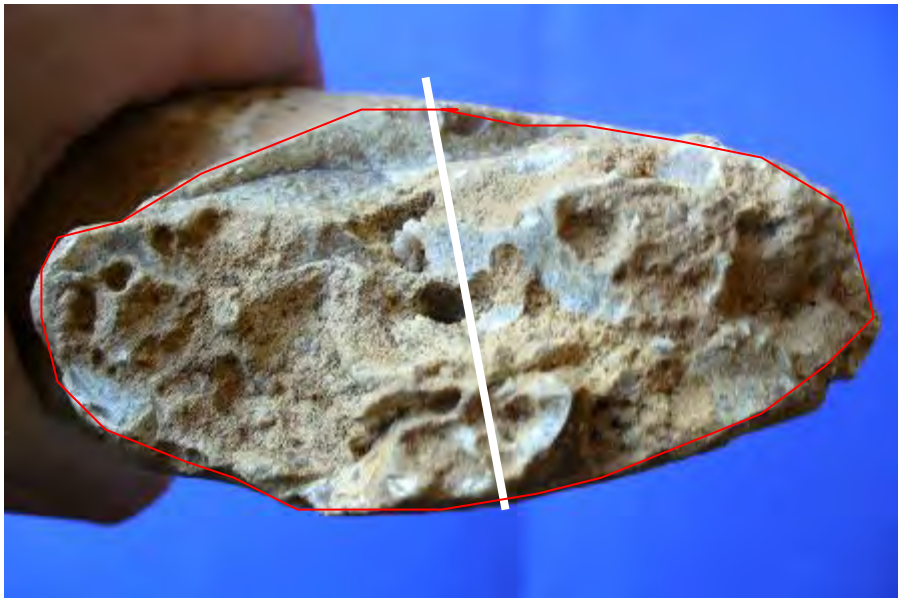
Smitsi auf Femur des Sapiensmodells projiziert in dorsaler Sicht

Im Kapitel

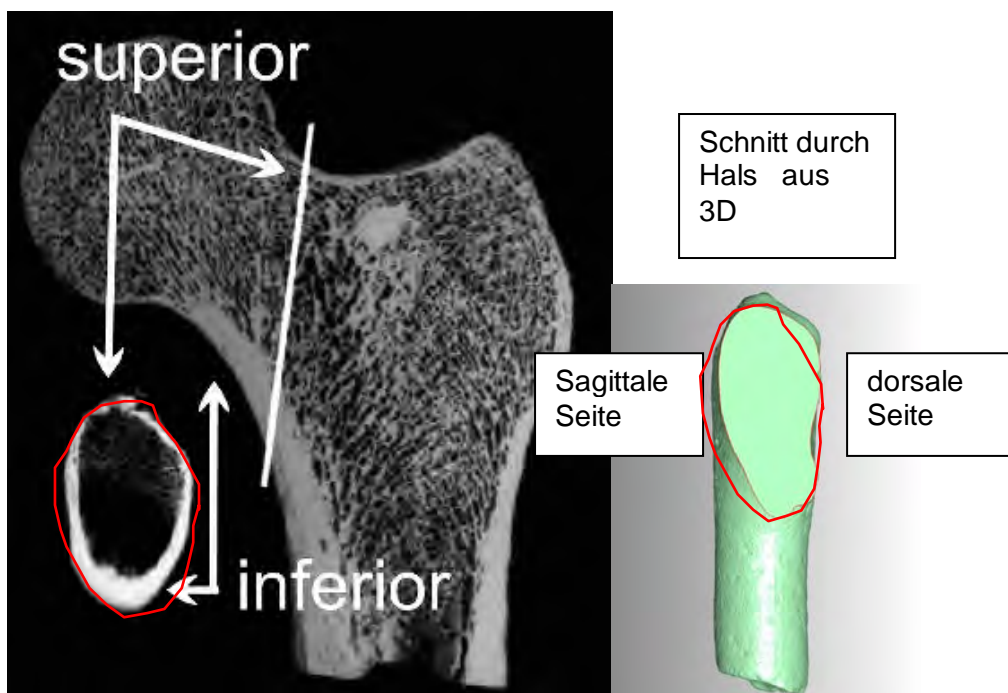
Bestimmung des Relationswertes zwischen Gigantopithecus und Homo sapiens

werden alle 10 Strecken zwischen den identischen Punkten 1-5 und weitere 6 Parameter in Relation gesetzt. Insgesamt und unter den 10 Strecken ergibt sich hier eine Relation von 1,5 oder 3:2.

Die Relation zwischen den beiden „Vergleichsobjekten“ ist also durchgängig 1,5.



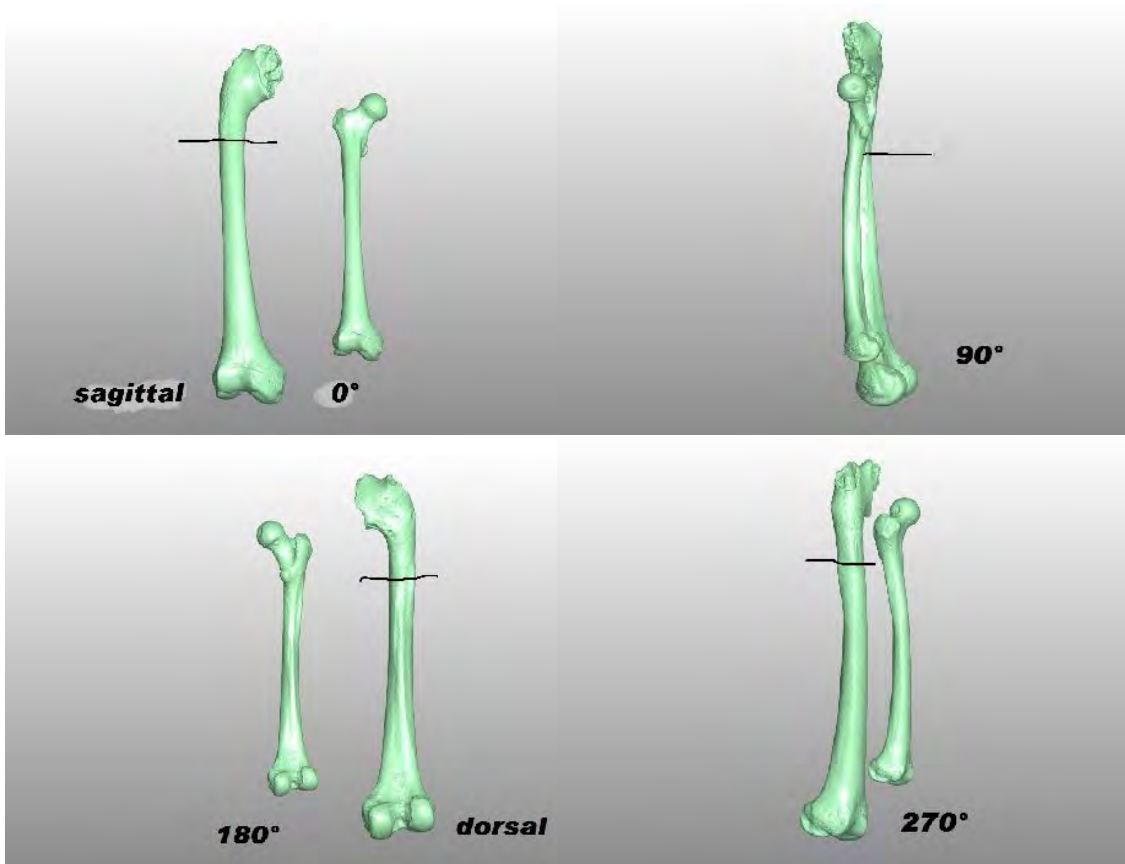
“Bruchstelle Hals” mit Konturpolygon



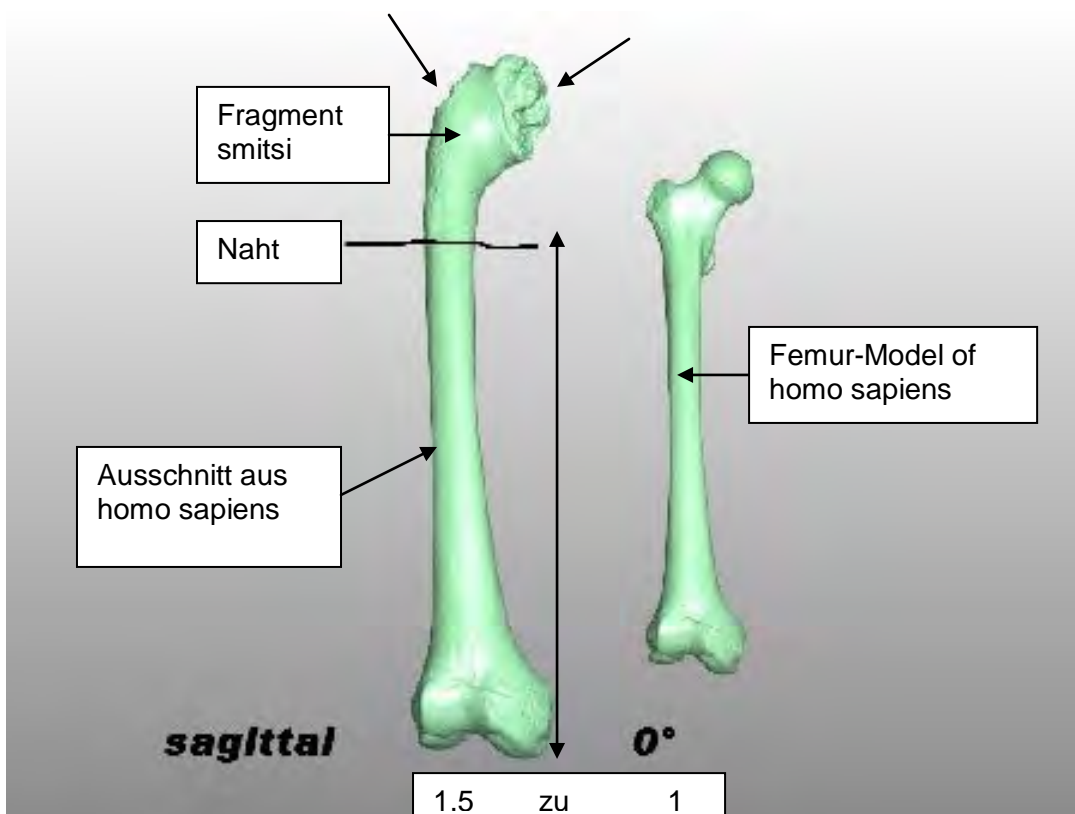
Quelle: <http://www.informaworld.com/>

Querschnitt „Oberschenkelhals“ (collum femoris) mit verkleinertem Konturpolygon überlagert.

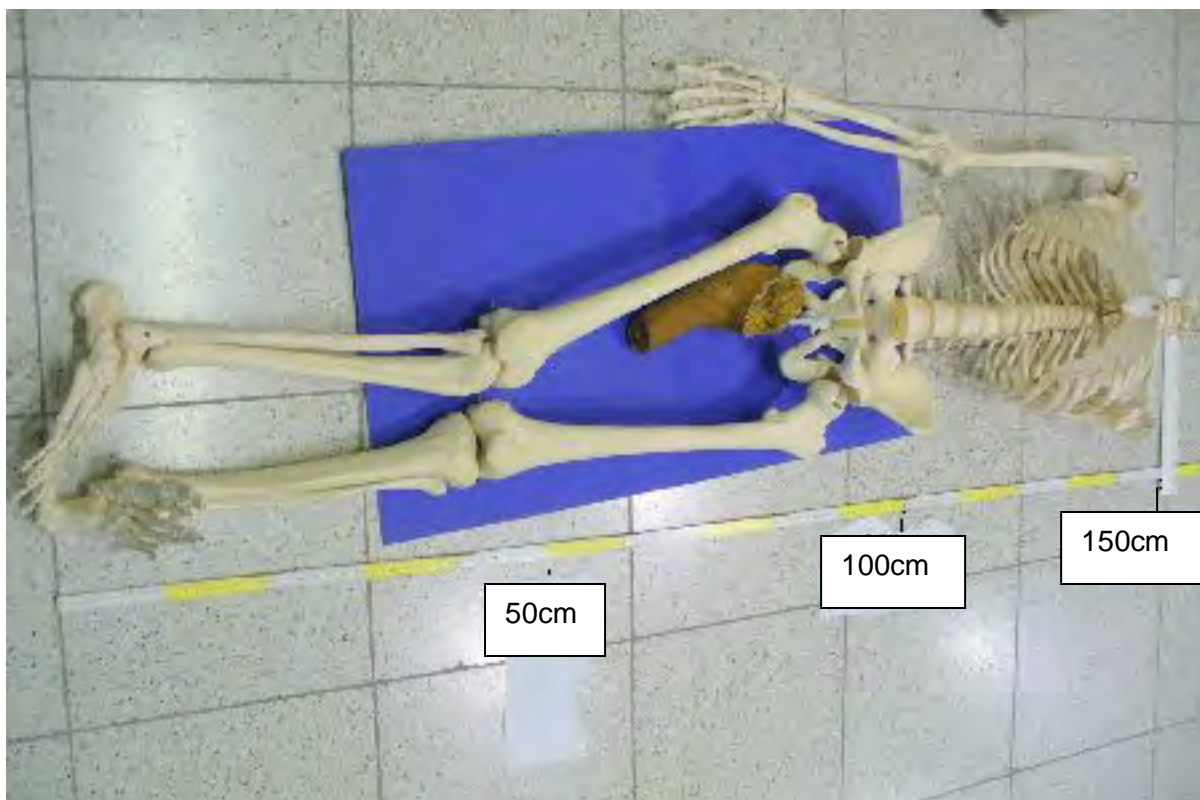
Der Querschnitt des collum femoris ist eher oval, ohne jedoch symmetrisch zu sein. Die sagittale Seite hat einen höheren Krümmungsgrad.



Ausüge aus 3D-Modell in jeweils um 90° gedrehten Positionen



Details zu den Auszügen aus dem 3D-Modell



smitsi in bis auf den Kopf vollständigem Skelettmodell # zum rechten Femur platziert



sapiens unterhalb smitsi in sagittaler² Blickrichtung mit Lineal

² sagittal = "wie der Pfeil trifft", von Vorne; dorsal = vom Rücken her



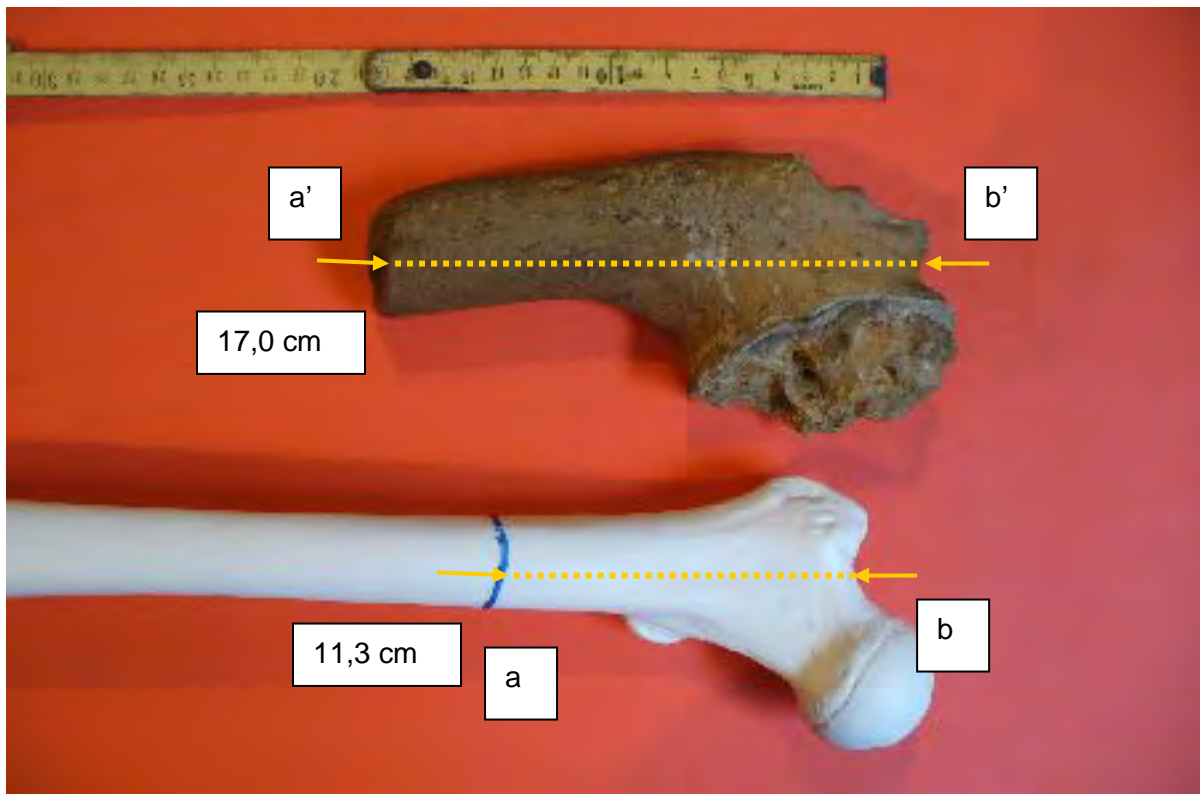
sapiens oberhalb smitsi (dorsal) – angeschmiegt wg. ähnlichem CCD³-Winkel und „abgebrochenem großem Trochanter“ bei smitsi

³ CCD = Corpus – Collum – Diaphysis – Winkel (angle)



Becken und rechter Femur des sapiens (links) mit smitsi (rechts) in sagittaler Sicht

3. Bestimmung des Relationswertes zwischen Gigantopithecus und Homo sapiens



smitsi oberhalb sapiens und Relation des Fragmentes (a'-b') zum Femur-Modell (a-b)

Berechnung der Lage des Bruchpunktes des Femur smitsi entsprechend der geringeren Dimension des Modells. Er ist durch die umlaufende blaue Linie markiert.

Trochanter-length smitsi = Trochanter-length modell * 1,5 $41 * 1,5 = 61,5 \text{ cm}$

Break-point-Modell = $(\text{Length-smitsi} * \text{Trochanter-length model}) / 61,5$
 $(17 * 41) / 61,5 = 11,3 \text{ cm}$

Anmk.: Das 1:1-Modell eines rechten Oberschenkelknochens des homo sapiens stammt von der Firma 3B-SCIENTIFIC.

Parameter	Smitsi [mm]	Modell-3B <i>SCIENTIFIC</i> [mm]	Relation Smitsi/ Modell	Contempor. Individuals [mm]*	Relation Modell Contemporary Individuals
Maximum length	---,-	440		422,5	1,041
Trochanter length	---,-	412		402,6	1,023
Collo-diaphyseal angle	118°	130°	0.908	128,2°	1,014
Proximal breadth	--,-	93,0		90,2	1,031
Head vertical diameter	--,-	45,6		44,3	1,029
Head transverse diameter	--,-	47,2		44,5	1,061
Neck vertical diameter		37,2		30,6	1,216
Neck transverse diameter	48,1	25,6	1,879	25,9	
Midshaft circumference	--,-	89,0		87,7	0,988
Midshaft antero-posterior diameter	--,-	29,2		26,9	1,086
Midshaft transverse diameter	--,-	28,2		26,6	1,06
Distal breadth	--,-	81,6		77,1	1,058
Break-point antero-posterior diameter	43,5	27,2	1,599		
Break-point transverse diameter	42,1	29,1	1,452		
Break-point circumference	133,7	90,1	1,484		
Kleiner Trochanter antero-posterior	45,4 c	27,9	1,627		
Kleiner Trochanter transverse	46,8	34,3	1,364		
Kleiner Trochanter circumference	152	96,5	1,575		
1_2	55	38	1,45		
1_3	73	47	1,55		
1_4	93	59	1,58		
1_5	62	38	1,63		
2_3	66	58	1,14		
2_4	62	41	1,51		
2_5	41	26	1,58		
3_4	59	38	1,55		
3_5	71	47	1,51		
4_5	52	30	1,73		
Mittelbildung			24,33/16 =1,52		

Die vorstehende Tabelle zeigt die Relationen der Maße von „smitsi“ zu denen des Sapiens und des Sapiens-Modells zu Normwerten an.

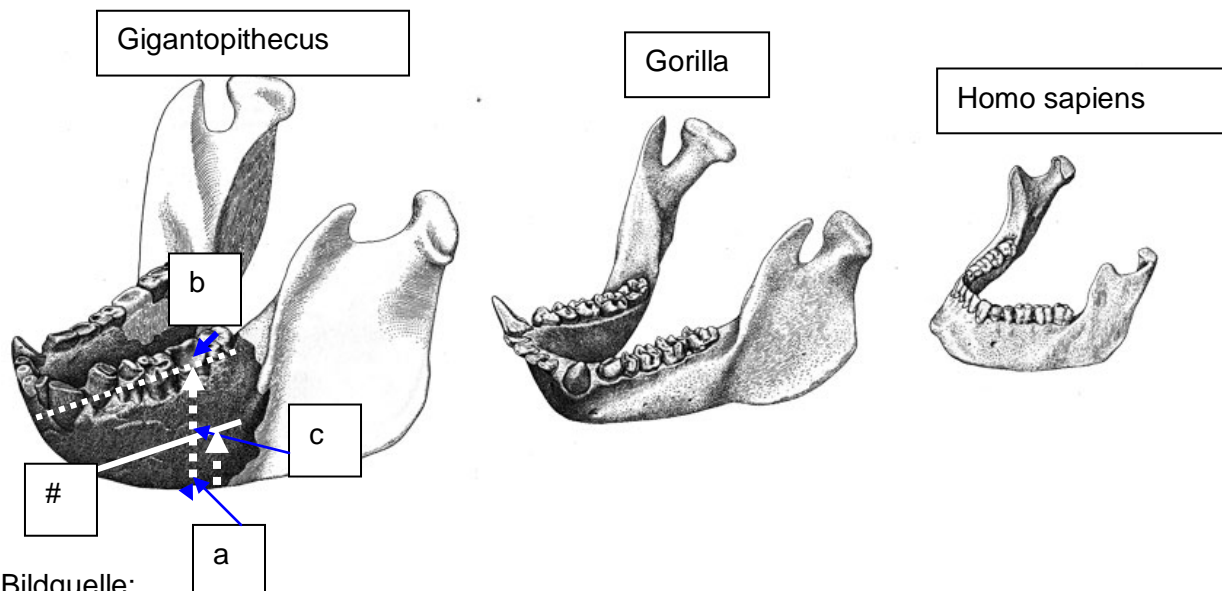
Die Nummerierung der Maße in der Form n_n entspricht der Darstellung im Kapitel Vergleich „smitsi“ mit dem Skelettmodell eines Homo sapiens

Die Normwerte sind entnommen aus : An Analysis of Anatolian Human Femur Anthropometry, Taner Zlylan et.al., University Konya – Turkey, 2001

Das Modell der Fa. SCIENTIFIC ist geringfügig größer als die Standardwerte des gegenwärtigen modernen Menschen.

Die Relation, gelber Bereich der Tabelle, Gigantopithecus zum modernen Menschen beträgt **1,52**.

4. Vergleich der Unterkiefer von Gigantopithecus und homo sapiens



Bildquelle:

Simons, E.L. and Ettl, P.C., *Gigantopithecus*, *Scientific American* **222**: pp. 80–81, 1970
 Permission to use of picture was given 19.02.2011 by Nelson H. Prentiss, Littleton, USA

Wie aus der Abbildung hervorgeht ist der untere Rand des Kiefers des modernen Menschen und auch des Gorillas flacher als beim Gigantopithecus und eher parallel zum Niveau der Zähne.

Dagegen ist der untere Rand des Kiefers beim Gigantopithecus massiver und über die Parallele (weiße Linie) zu den Zähnen hinausgewölbt.

Nach Fiorenzo Facchini, *Die Ursprünge der Menschheit*, Konrad Theiss Verlag, Stuttgart, 2006: S. 65 ist ein Unterkiefer eines Gigantopithecus 88 mm hoch
 Strecke a-b = 80 mm.

In dem Bild wird a-b mit 24,5 mm abgegriffen

Quotient $24,5 / 80 = 0,3065$

Die Strecke b-c wird mit 15,0 abgegriffen

$15,0 / 0,3065 = 48,93$ (Höhe der Parallele -ramus mandibulae endet beim sapiens höher- zu den Zähnen am Knochen)

$48,93 / 1,5 = 32,6$ (Dies ist die Kieferhöhe beim sapiens unter der Prämisse, dass der Gigantopithecus um 1,5 größer ist)



Übertragung der errechneten Kieferhöhe auf Bild eines 1:1-Schädelmodells des sapiens

Die Relation 1,5, welche sich bei dem versteinerten Knochenfragment subcranial zeigt, wird auch beim Unterkiefer bestätigt.

5. Überlegungen zum Vorragen des Halses aus der Senkrechten

Der Oberschenkelhals ragt etwas vor; der Betrag dieses Vorragens ist äußerst variabel, aber im Durchschnitt 12° bis 14° .“ (Quelle: Wikipedia in Englisch).

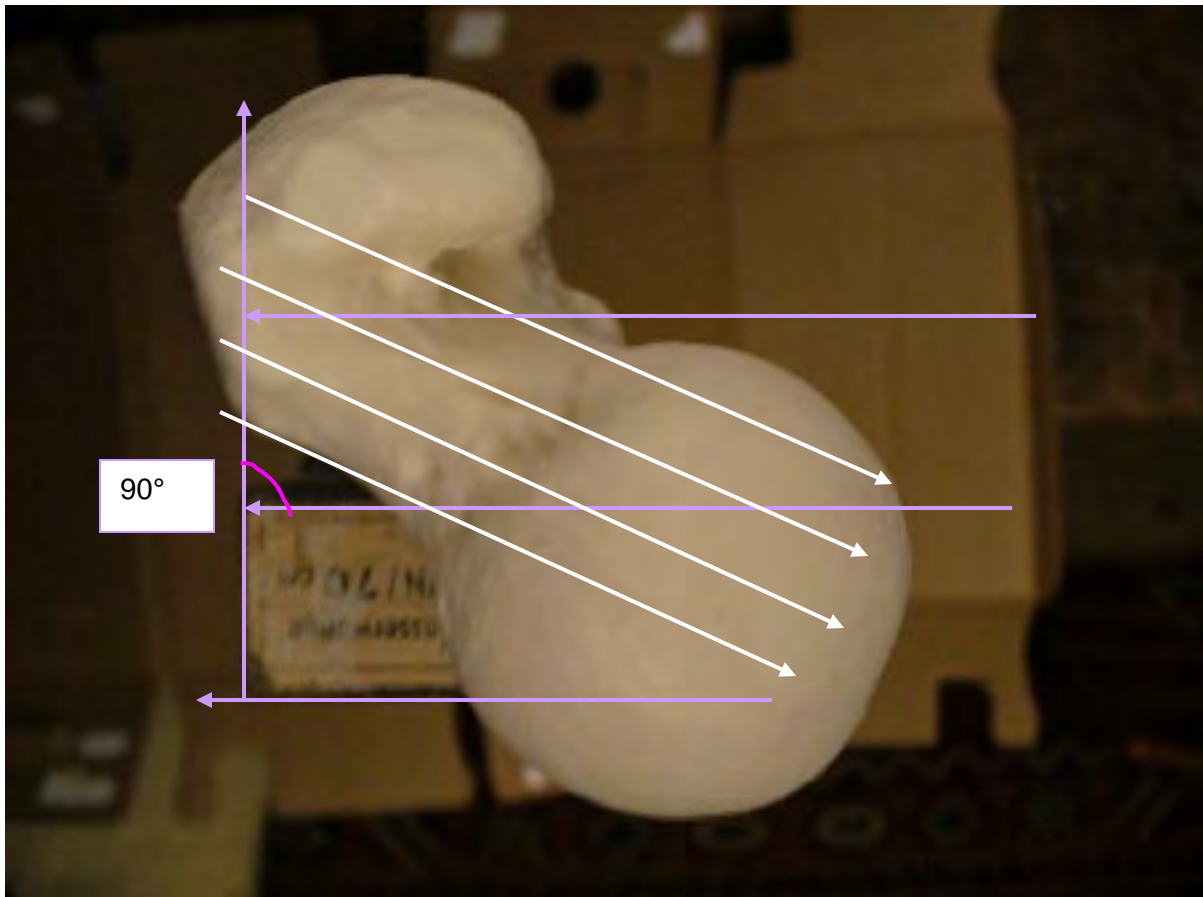


Fragment Femur Gigantopithecus

Modell Femur Sapiens

Das Bild zeigt die sagittalen Seiten der Knochen, die an eine eingependelte, senkrechte Wasserwaage angebunden sind.

Sie wurden in diese Position gebracht, um sie in dieser Lage aus der Vertikalen heraus zu fotografieren.



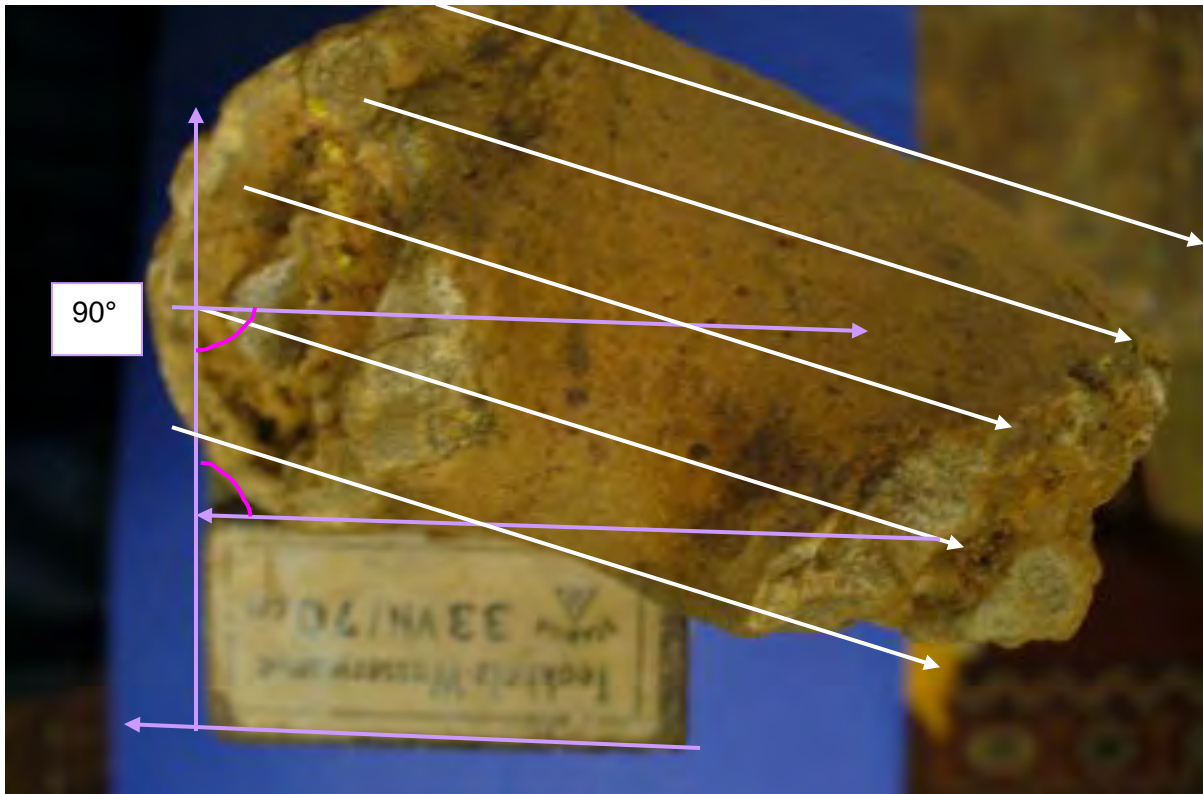
Oberschenkelhals des Sapiens aus der Vertikalen

Die senkrecht gestellte Wasserwaage gibt ein grobes räumliches Koordinatensystem vor.

Violett = Auf Wasserwaage basierender rechte Winkel

Weiß = Aus dem Photo entnommene Parallelen, die zeigen, dass der Oberschenkelhalsknochen des Sapiens zur Senkrechten vorsteht.

Von einer Bestimmung des Winkels wird wegen der alleinigen Basis eines Photos abgesehen



Aufnahme des „Oberschenkelhalses“ von „smitsi“ aus der Vertikalen

Die senkrecht gestellte Wasserwaage gibt ein grobes räumliches Koordinatensystem vor.

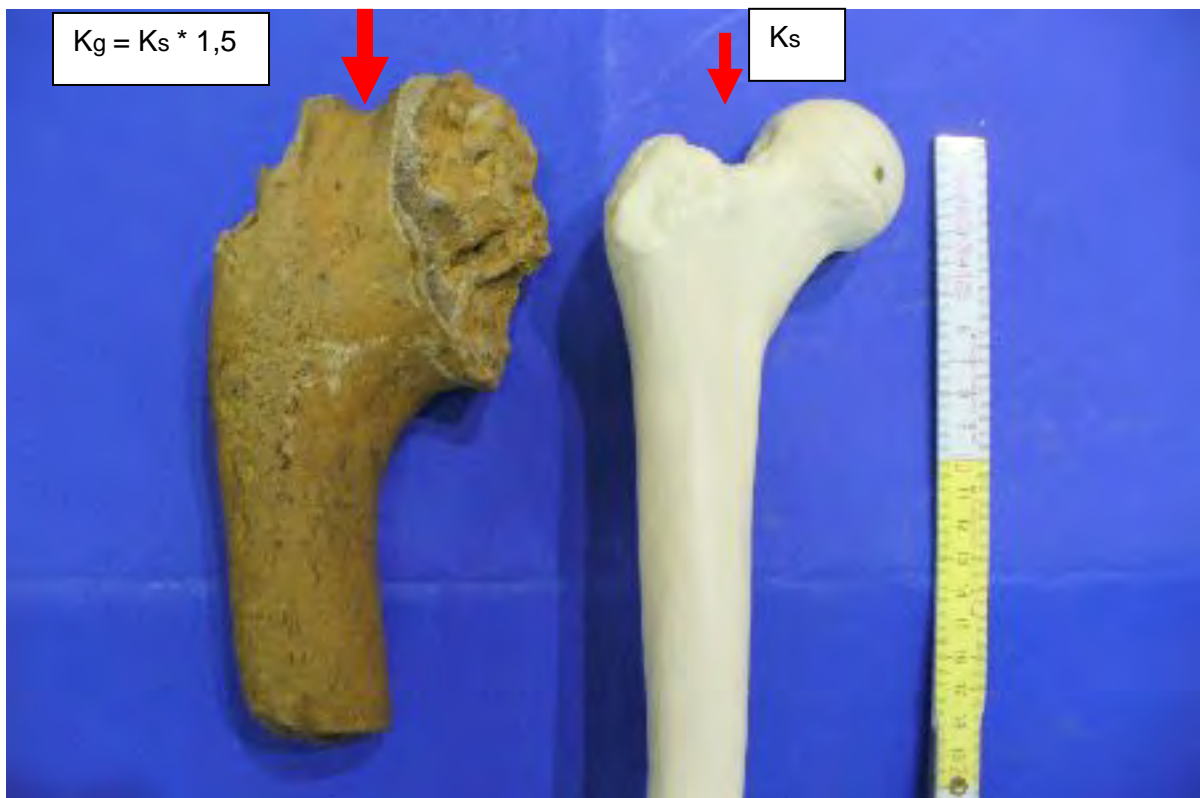
Violett = Auf Wasserwaage basierender rechte Winkel

Weiß = Aus dem Photo entnommene Parallelen, die zeigen, dass der „Oberschenkelhalsknochen“ zur Senkrechten vorsteht.

Von einer Bestimmung des Winkels wird wegen der alleinigen Basis eines Photos abgesehen

Auch diese Photos bestärkt die Ähnlichkeit der Versteinerung mit einem hominoiden Oberschenkelkochen. Auch bei „smitsi“ ragt der „Oberschenkelhals“ zum Schaft in der senkrechten Projektion vor.

6. Betrachtungen zur Statik unter dem Aspekt der Lastweitergabe



Lasten auf dem „Oberschenkelhals“ des Gigantopithecus (K_g) und des Sapiens (K_s)

Der Oberschenkelhals (Collum femoris) des Gigantopithecus musste – Bipedie⁴ vorausgesetzt - wahrscheinlich circa das Anderthalbfache der Last tragen, welche auf dem Collum des Homo sapiens ruht.

Der Faktor von ca. 1,5 beruht auf der angenäherten Relation Gigantopithecus / Sapiens, welche aus den Ermittlungen der vorstehenden Teile der Untersuchung gefolgert wurde. Sehnen und Muskeln sind weitere Komponenten für die Herausbildung der Knochenform- und Stärke des Oberschenkelhalses, die bei beiden Spezies ähnlich sein dürften und hier wegen ihrer Komplexität nicht in die Überlegungen einbezogen werden können.

⁴ Bipedie = Zweifüßigkeit / aufrechter Gang

Der Querschnitt des collum femoris ist bei beiden Vergleichsobjekten eher oval, ohne jedoch symmetrisch zu sein. Die sagittale Seite hat bei beiden einen höheren Krümmungsgrad als die dorsale.

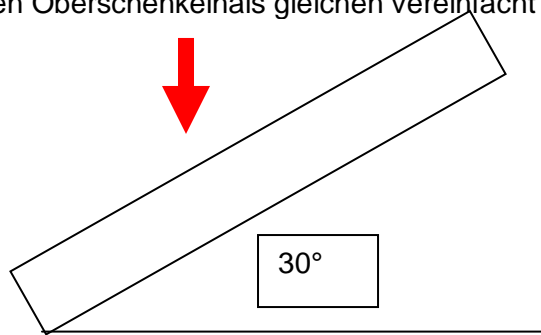
Der vertikale Durchmesser überragt mit 87,1 mm den des Sapiens mit 38,4 mm in einer Relation von $87,1 / 38,4 = 2,27$.

Der transversale Durchmesser überragt mit 48,1 mm den des Sapiens mit 25,6 mm in einer Relation von $48,1 \text{ mm} / 25,6 = 1,88$

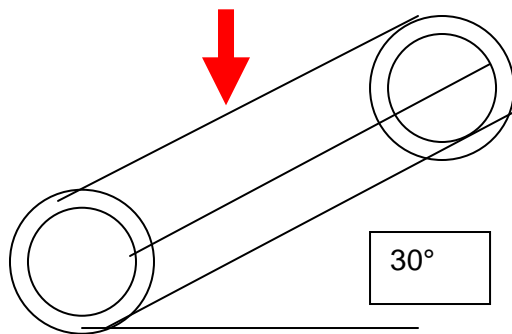
Der „Oberschenkelhals bei smitsi“ steht gegenüber dem des Sapiens in der vertikalen Richtung - wo die Effektivität der ovalen Form durch die Evolution mehr auszunutzen wäre – in einer Relation von 2,2. Gepaart mit der um 18% kleineren Relation von 1,85 beim transversalen Durchmesser, wo weniger Last abzufangen ist, würde er damit der größeren zu tragenden Last gerecht.

Potenzial der Lastaufnahme in Abhängigkeit von der Geometrie des Materials

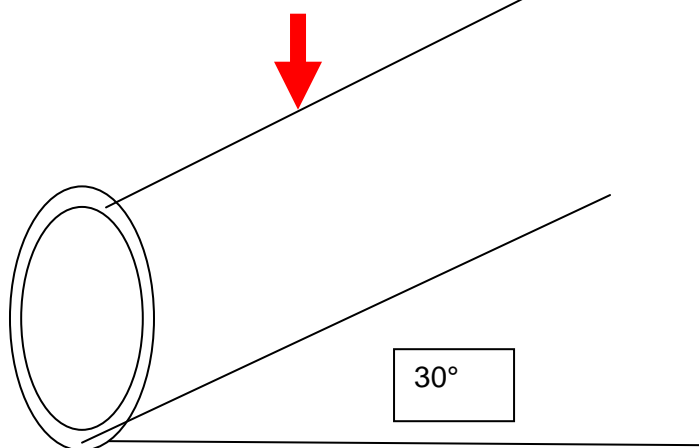
Für den Oberschenkelhals gleichen vereinfacht die statischen Gesetze des Kragarms.



Massive Form



Ringform - Festigkeit ist höher als bei der Massivform (Bauweise des Bambusrohrs)



Ovale Ringform – Festigkeit in vertikale Richtung ist höher als bei der Ringform

7.

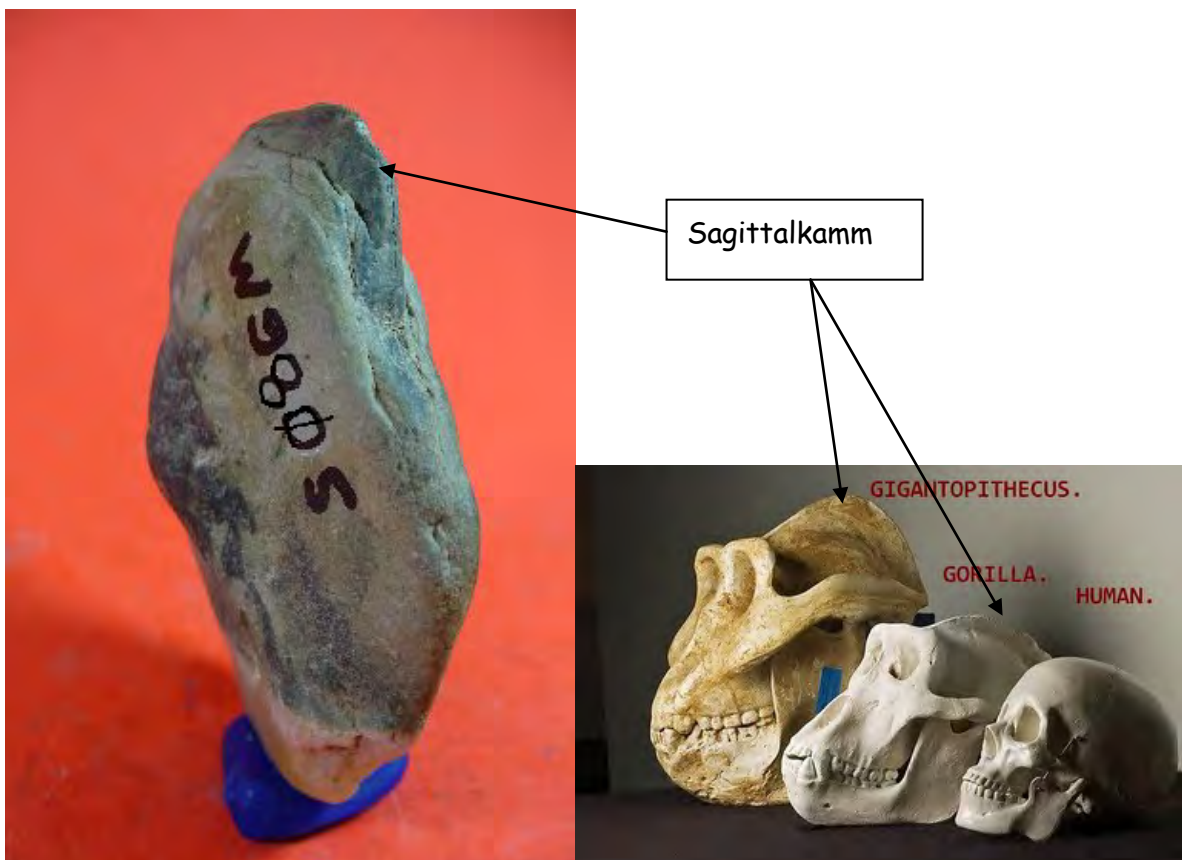
ERGEBNISSE

Die Untersuchungen haben ergeben, dass viele Elemente der Silifizierung und das ähnliche Erscheinungsbild im 3D-Modell frappierende Ähnlichkeit zu einem, proximalen⁵ Femur eines riesenhaften Hominoiden (verwendete Basisdaten vom Gigantopithecus) aufweisen. Weil die Silifizierung von anorganischem Material stammt, kann es sich bei Fund W982S trotz aller Ähnlichkeit jedoch **nicht um einen Knochenrest eines Hominoiden** handeln.

8.

EPILOG

Es ist durchaus möglich, dass der homo erectus und der Gigantopithecus gemeinsam im Gebiet des linken Niederrheins gelebt haben, siehe dazu auch [Kapitel 1](#). Da der homo erectus nach der Auffassung des Autors schon in der Lage war, Figurensteine herzustellen, könnte er auch diese ihm fremde und riesenhafte Wesen des Gigantopithecus ins Werk gesetzt haben. Hierzu folgen zwei Beispiele:



Fund W9805 mit markantem Sagittalkamm

Quelle: prehistoricanimal.blogspot.com

Dieser Quarzitstein wiegt 124 gr. und hat die Maße 8x5x2 cm.

⁵ proximal = Becken-naher Bereich, near pelvis



Bildergalerie zu Fund MG912 mit Riesenmaul