Leif Inselmann

Steine für Giganten

Wandelten Riesenmenschen auf der Erde?

Wohl in die tausende gehen die Berichte über Skelette von Riesen, die angeblich zu allen Zeiten und in vielen Ländern entdeckt wurden. Doch neben diesen hat längst auch eine andere Fundgattung das Interesse der parawissenschaftlichen „Gigantologie“ geweckt: Werkzeuge von einer solchen Größe, dass vermeintlich nur übermenschlich große Personen sie benutzt haben können. Während die Riesenskelette seltsamerweise samt und sonders nicht mehr auffindbar sind, lassen sich manche dieser Artefakte durchaus in Museen bestaunen. Ein Beispiel für solche Objekte bilden die „Riesenhämmer“ der Great-Orme-Mine, die inzwischen auf zahlreichen einschlägigen Seiten zitiert werden.

2008 erschien im Nexus-Magazin ein Artikel mit dem Titel „Riesenmenschen wandelten auf der Erde“.[1] Der Autor Ted Twietmeyer ist langjähriger Projektmanager, der nach Aussage des Autorenportraits der Zeitschrift bereits für die NASA und das US-Verteidigungsministerium arbeitete. Schwerpunkt des Artikels bildet die Vorstellung mutmaßlicher Riesen-Artefakte. Garniert wird dies durch generetypische Ausblicke auf falsch betitelte mesopotamische Reliefs und vorzeitliche Megalithanlagen. Mittlerweile ist der gesamte Text im alternativhistorischen Portal *Atlantisforschung.de* verfügbar, auch eine englische Fassung findet sich auf mehreren einschlägigen Seiten im Internet.[2] Der Riesen-Blog *Greater Ancestor World Museum* übernahm einen Großteil des Artikels wortwörtlich, aber ohne Quellenangabe.[3]

Die Hammersteine von Great Orme

Im Norden von Wales liegt die Great-Orme-Mine, mit über acht Kilometern an Tunneln die größte bislang entdeckte vorgeschichtliche Kupfermine. In der Bronzezeit von 1800 – 1200 v.u.Z. wurde hier in großem Maßstab Kupfer abgebaut, bevor mit Erreichen des Grundwasserspiegels und der zunehmenden Etablierung von Eisen schließlich die Bedeutung des dortigen Bergbaus schwand. Erst in der Neuzeit kam es zu neuerlichen Minenaktivitäten, die vom 18. bis ins frühe 19. Jahrhundert andauerten. Ausgrabungen förderten über 20.000 Tierknochen und rund 3.000 Steinhämmer zutage, die die Great-Orme-Mine zu einem herausragenden archäologischen Fundplatz machen.[4]

---

[1] Ted Twietmeyer, Riesenmenschen wandelten auf der Erde. Nexus-Magazin 17 (2008).
Kopie unter: https://atlantisforschung.de/index.php?title=Riesenmenschen_wandelten_auf_der_Erde

[2] Ted Twietmeyer, There Were Giants in the Earth in Those Days: Evidence Of Giants Who Walked The Earth…..Page 25 http://s8int.com/phile/giants25.html
Ted Twietmeyer, Evidence Of Giants Who Walked The Earth. https://rense.com/general79/giants.htm

[3] Greater Ancestor World Museum, Who could have weilded a 64lb Hammer? (28.04.2011)
https://greaterancestors.com/who-could-have-weilded-a-64lb-hammer/

[4] Sian James: Digging into the darkness: the experience of copper mining in the Great Orme, North Wales, in: Marion Dowd / Robert Hensey (Hg.), The Archaeology of Darkness. Oxbow Books, Oxford/Philadelphia 2016,

Bearbeitete und unbearbeitete Steingeräte aus der Great-Orme-Mine (Lewis 1996, 115 / Pl. 15).

Das Gewicht der steinernen Hämmer rangiert zwischen 2 und 29 kg bei einer Länge von 5 bis 40 cm.[5] Während also die meisten Stücke relativ konventionelle Ausmaße zeigen, fallen einige deutlich aus dem Rahmen. Auf diese „Riesenhämmer" bezieht sich Twietmeyer in seinem Artikel:

> „Die größten heute benutzten Vorschlaghämmer wiegen 20 Pfund (etwa 9 kg) (Abb. 1), obwohl solche in der 10-Pfund-Kategorie (4,5 kg) im Alltag häufiger zu finden sind. Ein erwachsener Mensch (ohne Rückenprobleme) kann einen 20-Pfund-Hammer schwingen, wenn auch nur für begrenzte Zeit. […] Also – wer oder was hätte diesen Knochenjob mit einem 64-Pfünder ausüben können? Erhöhen wir einmal die Körpergröße der damaligen Menschen auf Proportionen, die sie in die Lage versetzen würden, so ein Werkzeug zu benutzen. Dann müssen die Arbeiter in der Kupfermine Riesen gewesen sein – vielleicht 3,70 m bis 5,50 m groß, etwa dreimal größer als ein heutiger Durchschnittsmensch."[6]

Die Existenz der überdimensionierten Hämmer wird in den archäologischen Publikationen bestätigt – nur über ihre Deutung lässt sich streiten. Kommen tatsächlich nur Riesen als Nutzer solch schwerer Werkzeuge in Betracht?

Überdimensionierte Waffen und Werkzeuge sind im archäologischen Befund kein Einzelfall und werden regelmäßig von Befürwortern der Riesenthese herangezogen. Anhand der Objekte selber lässt sich meist weder eine Nutzung noch eine Nicht-Nutzung durch Riesen belegen, Urteile hierzu geschehen

75-83 (76). Twietmeyer bezieht sich mit einer Angabe von 6 km Länge und über 2.500 Hämmern womöglich auf eine ältere Quelle.

[5] C. Andrew Lewis: Prehistoric Mining at the Great Orme. Criteria for the identification of early mining. University of Wales, Bangor 1996, 118: „The most common (90-95%) implement from the site are unmodified generally ovoid shaped pebble, cobble and boulder sized beach derived stones, typically they are described as hammers, mauls, pounders and crushers. They vary greatly in size and shape from some of 50mm long, 0.25 kg in weight to others up to 400mm long and weighing 29kg (64lbs)."

[6] Twietmeyer 2008.

eher über Plausibilitätsargumente wie Ockhams Rasiermesser[7]. Anders sieht es tatsächlich bei den Hämmern von Great Orme aus. Abnutzungsspuren belegen hier, dass die meisten der Steine tatsächlich genutzt wurden, was etwa eine Deponierung als bloßes „Kultobjekt“ eher ausschließt.[8] Anhand von Bearbeitungsspuren lässt sich teilweise auf die Art Nutzung schließen, wie Andrew Lewis in seiner Abschlussarbeit über die Great-Orme-Mine erläutert:

> A few (~5%) of the tools exhibited signs of modification to aid with hafting for handles or supportive slings. Where modification was observed it normally consisted of light nicking or pecking on either side of the midriff, or in exceptional cases, shallow grooving to the same positions (figures 29g, 30g). Modified hammers from the surface spoil deposits tend to be around 3kg in weight. No hammers with continuous grooving are known from the site. In the case of the large hammers or pounders, even though no signs of modification are present, it would have been difficult to handle such large tools and therefore some type of sling arrangement is likely to have been fitted, perhaps used in a similar fashion to the modern day ‘demolition hammer’.[9]

Nur ein kleiner Teil der Hammersteine zeigt Modifikationen zur Befestigung an Stielen oder Schlingen, darunter keiner der überdimensionierten Hämmer. Der Vergleich mit einem geschäfteten Hammer, wie er heutzutage verwendet und von Twietmeyer skizziert wird, ist damit gegenstandslos und zeugt von mangelhafter Kenntnis der tatsächlichen Funde.

Vielmehr, so die Annahme von Lewis, könnten die großen Steine in einer Schlingenvorrichtung ähnlich modernen Abrissbirnen verwendet worden sein. Dabei wäre auch eine Beteiligung mehrerer Menschen beim Schwingen denkbar, ein Anheben und Zuschlagen mit bloßer Muskelkraft eines Einzelnen nicht notwendig. Diese banale Erklärung einer sinnvollen Verwendung der Hammersteine kommt ohne eine hypothetische Riesenrasse aus. Gemäß Ockhams Rasiermesser ist somit die Abrissbirnen-Hypothese zu bevorzugen, solange Existenz und Anwesenheit vorzeitlicher Riesen nicht anderweitig belegt sind. Doch könnte es sein, dass solche Belege längst vorliegen – in Form altorientalischer Bildnisse und megalithischer Monumente, wie Twietmeyer im Anschluss spekuliert?

Abb. 1: Neuzeitlicher 20-Pfund-Vorschlaghammer. Der Hammerkopf hat ungefähr die Größe eines normalen Mauerziegels. Insgesamt ist der Stiel etwa 90 cm lang.²

Abb. 2: Derselbe 20-Pfund-Hammer wie in Abbildung 1, um 300 Prozent vergrößert auf die Maße eines 60-Pfund-Vorschlaghammers (wird gegenwärtig nicht produziert). Der Stiel wäre 2,74 m lang, und der metallene Kopf hätte etwa die Größe eines Betonblocks. Archäologen fanden einen noch größeren, 64-pfündigen Vorschlaghammer in der Great-Orme-Kupfermine. So einen 60-Pfund-Hammer am hinteren Ende seines 2,74-m-Stiels anzuheben würde die Kraft jedes modernen Menschen übersteigen. Ihn mit Wucht zu schwingen wäre praktisch unmöglich.

(Bild: Twietmeyer 2008)

[7] d.h. die Erklärung ist am geeignetsten, die mit den geringsten Zusatzhypothesen auskommt, womit „konventionellen“ Erklärungen etwa gegenüber Riesen, Aliens und Zauberei zu bevorzugen sind.
[8] Lewis 1996, 118.
[9] Lewis 1996, 118 f.

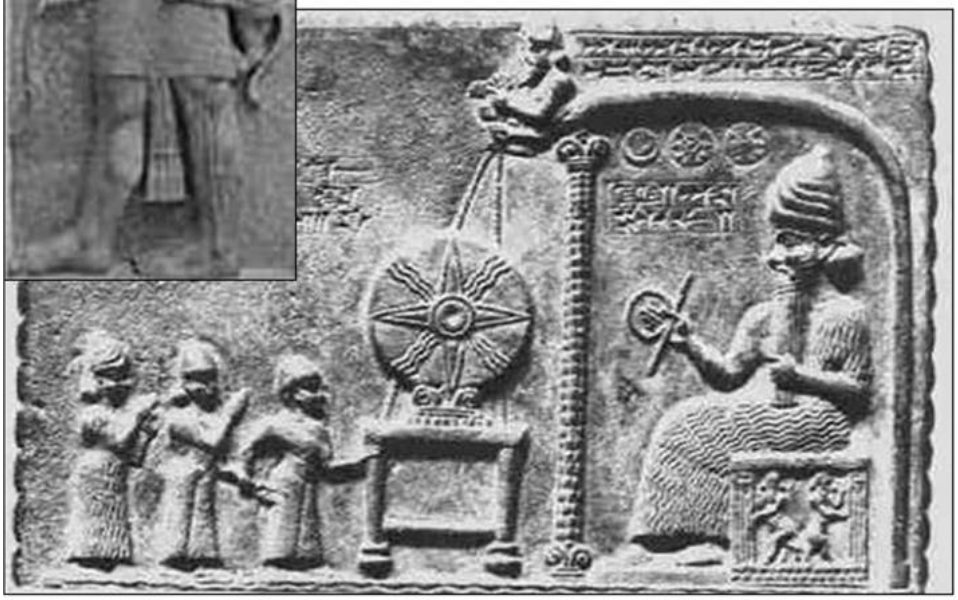
Riesen in Mesopotamien?

Auf die Great-Orme-Werkzeuge folgt der obligatorische Hinweis auf die biblischen Nephilim (samt außerirdischer Deutung), die in keiner grenzwissenschaftlichen Publikation über Riesen fehlen dürfen. Eindrucksvoller aber scheinen Relikte aus einem anderen Kulturkreis: „In sumerischen Texten und Bildern finden wir Hinweise auf eine Riesen-Rasse“. Anstelle von Texten jedoch müssen zwei Abbildungen herhalten, die auf den ersten Blick für sich sprechen.

Die Wahl ausgerechnet der Sumerer kann kaum ein Zufall sein: Kaum eine Zivilisation (ausgenommen Ägypten) steht mehr für uralte Hochkultur mit rätselhaften Überlieferungen. Durch Zecharia Sitchins Anunnaki-Theorien ist die sumerisch-babylonische Mythologie untrennbar mit den Thesen der Präastronautik assoziiert. Hinzu kommt die geographische wie kulturelle Nähe zum antiken Israel, der von nur allzu vielen Riesen bevölkerten Welt des Alten Testaments. All dies vermag zusammen mit Bildern beeindruckender Kunstwerke hervorragend darüber hinwegzutäuschen, dass gerade Mesopotamien hinsichtlich seiner Überlieferungen ein erstaunlich *riesenarmer* Kulturkreis ist. Doch bereits die beiden Bilder bergen Probleme.

Abb. 4 (links): Sumerischer Riese mit sechs Fingern[4]

Abb. 3 (unten): Sumerische Tontafel mit sitzendem Riesen-König. Wie groß wäre dieser König wohl, wenn er aufstünde? Je genauer man das Bild betrachtet, desto mehr Symbolismus findet sich. Man beachte die detaillierte Darstellung der Kleidung des Königs und die Keilschriftzeichen im Ton.[3]



(Bild: Twietmeyer 2008)

Bei der Abbildung 4 handelt es sich um die Monumentalstatue AO19861, heute neben mehreren menschenköpfigen Stieren im Louvre zu bestaunen. Betitelt ist sie doppelt fehlerhaft als „Sumerischer Riese mit sechs Fingern“. Tatsächlich ist die Statue mitnichten sumerisch. Vielmehr stammt sie aus Dur Šarrukin (heute Chorsabad), einer der Residenzstädte des Neuassyrischen Reiches. Der assyrische König Sargon II. (721-705 v.u.Z.) ließ sie ab 717 als neue Königsresidenz erbauen. Nach seinem Tod jedoch wurde der Regierungssitz von seinem Sohn und Nachfolger Sanherib aufgegeben und der Regierungssitz nach Ninive verlegt.[10] Die assyrische Statue datiert damit rund 1300 Jahre jünger als das Ende der sumerischen Kultur.

Dass die überlebensgroße Figur auch tatsächlich eine übergroße Person repräsentiert, erkennt man an dem zugehörigen Löwen – eigentlich lebensgroß dargestellt, erscheint dieser in den Armen des hünenhaften Helden wie eine harmlose Hauskatze. Dargestellt ist möglicherweise der aus dem Gilgamesch-Epos bekannte Held Enkidu. Diese alles andere als sichere Identifikation beruht nicht zuletzt auf der sehr ähnlichen, vom selben Ort stammenden Statue AO19862. Diese wird unter anderem aufgrund der Maße als Abbild des mythischen Königs Gilgamesch gedeutet. Sie ist mit rund 5,5 m ebenso groß wie der legendäre Held nach Aussage des bekannten Epos. Enkidu wird im Epos als ein wenig kleiner beschrieben, was auch auf die zweite Statue zutrifft.[11] Ist diese Identifikation korrekt, so sind mit den beiden Statuen tatsächlich die beiden einzigen bekannten Riesen der mesopotamischen Mythologie dargestellt. Das Gilgamesch-Epos charakterisiert beide eindeutig als übermenschlich groß – auch wenn sie keine Vertreter einer besonderen Rasse von Riesen sind. Gilgamesch ist als Sohn der Göttin Ninsumun und des zumindest teilweise göttlichen Königs Lugalbanda „zu zwei Dritteln Gott und einem Drittel Mensch“, von den Göttern mit besonderen Eigenschaften ausgestattet. Enkidu dagegen wird von der Muttergöttin Aruru individuell aus Lehm geschaffen, um Gilgamesch einen gleichstarken Gegner entgegenzusetzen. Andere explizit als Riesen charakterisierte Gestalten existieren in der mesopotamischen Mythen- und Sagenwelt nicht[12] – einen Grenzfall vielleicht ausgenommen:

Durch die markante Frisur verkörpert die Statue zugleich den ikonographischen Typus des „sechslockigen Helden“. Diese Gestalten treten vor allem in Siegelbildern häufig auf. Dort kämpfen sie meist gegen Tiere und Mischwesen oder dienen als Torwächter. Ob sie als Riesen vorgestellt wurden, lässt sich aufgrund der nicht naturalistischen Proportionen der Siegelbilder unmöglich sagen. Nach einer etablierten Theorie sind diese bildlich belegten „Helden“ mit den in mythologischen und rituellen Texten bezeugten Laḫmū zu identifizieren. Diese treten mythisch vor allem als Diener des Weisheitsgottes Enki (akkadisch Ea) auf[13]; zudem werden sie als schützende Numina in Ritualen angerufen. Konkrete Belege für eine Vorstellung der Laḫmū als Riesen gibt es keine.

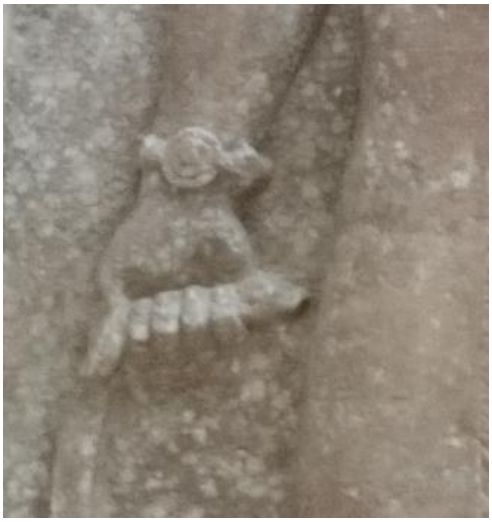
[10] Grant Frame: Khorsabad, in: Eric M. Meyers (Hg.), The Oxford Encyclopedia of Archaeology in the Ancient Near East Volume 3. Oxford University Press, New York/Oxford 1997, 295-298 (295).

[11] Amar Annus: Louvre Gilgamesh (AO 19862) is depicted in life size. NABU 2012, Nr. 32.

[12] Der im Gilgamesch-Epos auftretende Gegner Humbaba (sum. Huwawa) wird zwar modern häufig als Riese bezeichnet, im Text jedoch eher als eine übernatürlich-göttliche Entität beschrieben.

[13] So etwa im *Atram-ḫasis-Epos* und der mythischen Erzählung *Inana und Enki*.

Die Erwähnung von „sechs Fingern“ bei Twietmeyer ist eine in grenzwissenschaftlichen Kreisen wohlbekannte Chiffre: Ausgehend von der Beschreibung eines Riesen mit sechs Fingern und Zehen an Händen und Füßen in der Bibel[14] wird dieses Detail regelmäßig den hypothetischen vorzeitlichen Riesenrassen zugeschrieben. Ist also auch ein mesopotamischer Riese so dargestellt, bestünde eine Verbindung und somit ein Beleg für die biblische Riesenüberlieferung der Nephilim – so die Theorie.



Höher aufgelöstes Foto der Statue – der „sechste Finger“ ist nur das Ende des Griffes in der Hand.

Bei näherer Betrachtung kommen hinsichtlich der sechs Finger jedoch gewisse Zweifel. Was auf dem schlecht aufgelösten Foto bei Twietmeyer wie ein zweiter Daumen an der Innenseite der Hand aussieht, offenbart sich bei einem besseren Foto der Statue[15] als bloßer Fortsatz vom Griff der Knute in der Hand des Helden. Auch die zweite Hand weist nur fünf sichtbare Finger auf.

Die zweite Abbildung betitelt Twietmeyer als „Sumerische Tontafel mit sitzendem Riesen-König“. Auch hier stimmt wenig: Das Relief ist weder sumerisch noch eine Tontafel noch die Darstellung eines Riesenkönigs.

Abgebildet ist die Steintafel des Nabû-apla-iddina, durch die Inschrift eindeutig in das Jahr 853 v. Chr. und damit in die neubabylonische Zeit zu datieren (über 1100 Jahre nach dem Ende der sumerischen Kultur). Bei der thronenden Gestalt handelt es sich nicht um einen Riesenkönig, sondern um den Sonnengott Šamaš. Die mehrfache Hörnerkrone identifiziert den Sitzenden als Gottheit; die Zuordnung zu Šamaš belegen sowohl die vor ihm zu sehende Sonnenscheibe als auch die Inschrift.[16]

Der Name des Gottes: ^{d}UTU = Šamaš

[14] 2. Sam. 21, 20-21: „Und es erhob sich noch ein Krieg bei Gat. Da war ein langer Mann, der hatte sechs Finger an seinen Händen und sechs Zehen an seinen Füßen, das sind vierundzwanzig an der Zahl, und auch er war vom Geschlecht der Riesen. Und als er Israel hohnsprach, erschlug ihn Jonatan, der Sohn Schammas, der ein Bruder Davids war.“

[15] Bild: Gil Dbd (Lizenz CC BY-SA 4.0, Wikimedia Commons)

[16] Winfried Orthmann (Hrsg.): Der Alte Orient. Propyläen Kunstgeschichte 14. Propyläen Verlag Berlin, Berlin 1975, 325 f (Nr. 248).

Riesen als Lösung des Megalithproblems?

So stellte sich der Theologe Johan Picardt im Jahr 1660 die Errichtung von Großsteingräbern durch Riesen vor.[17]

Die Idee, dass nur Riesen die großen Steine megalithischer Bauwerke bewegt haben können, ist nicht neu. Bereits die alten Griechen führten die bronzezeitlichen Stadtmauern von Mykene und Tiryns auf die mythischen Kyklopen zurück, weshalb bei Bauwerken aus sehr großen, unregelmäßig geformten Steinen noch immer von „Zyklopenmauern“ gesprochen wird. In hiesigen Breiten zeugen etwa die im Volksmund als „Hünengräber“ bezeichneten Großsteingräber der neolithischen Trichterbecherkultur von der Vorstellung, Riesen hätten diese errichtet. Vergleichbare Überlieferungen finden sich über die Megalithbauwerke vieler Länder – von den Mittelmeerinseln Malta und Sardinien bis zu den Dolmen auf den Golanhöhen, wo bereits die Bibel legendäre Riesenvölker verortete.

Diese Erklärung mag in den Augen der meisten heutigen Menschen abergläubisch erscheinen, leuchtet aber zumindest auf den ersten Blick ein. Doch sind Riesen tatsächlich eine so gute Erklärung für megalithische Bauwerke, deren Errichtung man normalen neolithischen Menschen und ihren damaligen Techniken nicht zutraut? Twietmeyer ist sich sicher:

> „Einige Prinzipien sind von Natur aus universell. Wer über sechs Meter groß ist und mit einem fünfeinhalb Meter langen Stein hantiert, für den wäre es wohl nicht schwieriger, ihn ins Erdreich zu setzen, als für einen modernen erwachsenen Menschen, einen Betonpfahl für einen Briefkasten aufzustellen. Das stellt die Sache vielleicht etwas zu simpel dar, aber Sie verstehen sicher das Konzept.“
>
> „Abhängig von der Größe der Wesen, die vor vielen Jahrtausenden auf der Erde wandelten, ist das Hantieren mit den zum Bau vieler Monumente benutzten Blöcken (Große Pyramide, Stonehenge) funktionell wohl nichts anderes, als wenn ein normaler Mensch einen Standard-Betonblock (20 x 20 x 40 cm) anhebt, wie er beim Hausbau verwendet wird.“

[17] Johan Picardt: Korte Beschryvinge van eenige Vergetene en Verborgene Antiquiteten Der Provintien en Landen gelegen tusschen de Noord-Zee, de Yssel, Emse en Lippe. Tymon Houthaak, Amsterdam 1660, Taf. 33.

Recht hat er nur mit dem ersten Satz. Einige Prinzipien sind in der Tat von Natur aus universell – ebendiese aber widerlegen die folgenden Aussagen. Tatsächlich steht bereits die hypothetische Existenz von Riesen, erst recht aber ihre Beteiligung bei megalithischen Bauwerken vor einem physikalischen Problem:
Bei einer Verdopplung der Seitenlänge eines Körpers (etwa der Höhe eines Menschen) steigt dessen Masse im Kubik – während ein Würfel mit einer Kantenlänge von 1 m genau 1 m³ Volumen besitzt (1x1x1), sind es bei 2 m bereits 8 m³ (2x2x2), bei 3 m schon 27 m³ (3x3x3). Nehmen wir aus Gründen der mathematischen Einfachheit einen großen Menschen von 2 m Körperhöhe und einem Gewicht von 100 kg an (was gemäß BMI noch „Normalgewicht", aber bereits knapp an der Grenze zum Übergewicht liegen soll, was auch immer dies bedeutet). Bei gleichen Proportionen hätte dieser Mensch folglich bei einer Größe von 3 m bereits ein Gewicht von 337,5 kg (100 kgx1,5x1,5x1,5), bei einer Größe von 4 m ein Gewicht von 800 kg. Twietmeyer spekuliert über Riesen von 3,70 m bis 5,50 m – letztere hätten bei zuvor genannten Proportionen ein Gewicht von rund 2.080 kg erreicht. Dasselbe gilt selbstverständlich auch für Megalithen, je größer ihre Ausmaße werden.

Was aber hat dies zu tun mit der Fähigkeit von Riesen, große Steine zu bewegen?
Das Problem liegt in der Natur der Muskulatur: Die Muskelkraft ist nicht abhängig von der Masse des Muskels, sondern von der Summe der Querschnitte sämtlicher Muskelfasern. Diese entspricht näherungsweise dem Querschnitt des gesamten Muskels und wird als physiologischer Querschnitt bezeichnet.[18] Der zweidimensionale Querschnitt aber wächst bei verdoppelter Größe eben nicht im Kubik, sondern nur im Quadrat (ein zweidimensionales Quadrat von 2 m Seitenlänge hat eine Fläche von 4 m², der entsprechende Würfel jedoch eine Masse von 8 m³). Dies bedeutet, dass bei selber Statur ein größeres Wesen zwar in absoluten Zahlen stärker, im Verhältnis zu seiner Körpermasse jedoch immer schwächer wird: „Da die Muskelkraft proportional zu der Querschnittsfläche eines Muskels ist, haben kleine Tiere relativ stärkere Muskeln im Verhältnis zu ihrem Körpergewicht"[19]. Dies ist der Grund, weshalb winzige Ameisen im Verhältnis zu ihrer Körpermasse so viel stärker sind als wir und mühelos das Dreißigfache ihres eigenen Gewichts tragen können.[20] Für eine über sechs Meter große Person wäre es folglich eben nicht dasselbe, einen fünfeinhalb Meter langen Stein zu bewegen, wie für uns, einen dünnen Betonpfahl aufzustellen – sie müsste überproportional stärker sein, um dies zu vollbringen.

Die stärksten Gewichtheber unter uns Menschen vermögen für kurze Zeit über 400 kg zu heben – jedoch nicht weiter als auf Kniehöhe und nur für wenige Sekunden, was für die Errichtung von Monumenten folglich ausscheidet. Zum Vergleich besser geeignet sind also Leistungen hinsichtlich des längeren Bewegens schwerer Steine.
In Húsafell auf Island befindet sich der 186 kg schwere Húsafell-Stein, der bis heute in Wettkämpfen

[18] https://flexikon.doccheck.com/de/Physiologischer_Querschnitt
[19] https://www.tagesspiegel.de/wissen/aha-warum-koennen-ameisen-so-viel-tragen/1331970.html
[20] Ebd.

im Gewichtheben genutzt wird. Dem kanadischen Strongman Gregg Ernst gelang es 1992 erstmals, den Stein 70 m weit zu tragen. Gebrochen wurde dieser Rekord erst 2017 von dem Isländer Hafþór Júlíus Björnsson (bekannt als der „reitende Berg" Gregor Clegane in der Serie *Game of Thrones*), der den Stein 90 m weit trug.[21] Von einer vergleichbaren Leistung – zwar unter Mühen, doch erfolgreich den Stein anheben und über eine mittlere Distanz bzw. Zeitdauer zu tragen – müsste man auch zum Aufstellen von Megalithen ausgehen. Nennenswert größere Steine könnten von einzelnen Ausnahmeathleten zwar kurzzeitig gehoben, aber kaum sinnvoll transportiert werden.[22] Nehmen wir im Folgenden also die Leistung Björnssons – eines der stärksten Männer unserer Zeit an einem außergewöhnlich schweren Stein – zum Maßstab für eine optimistische Schätzung der Leistung riesischer Megalithbauer.

Hafþór Björnsson ist 2,05 groß und rund 180 kg schwer.[23] Nehmen wir für einen hypothetischen Riesenbaumeister also eine vergleichbare Statur und proportional größere Kraft an. Mit diesem Extrembeispiel wäre somit noch am ehesten das absolute Maximum des Denkbaren gegeben, das die Fähigkeiten eines durchschnittlichen Individuums noch bei weitem übersteigen dürfte. Die überproportionale Muskelmasse könnte freilich den Körperbau spiegeln, den man bei einem Riesen, der ein ungleich höheres Körpergewicht bewegen muss, ohnehin annehmen müsste. Ansonsten ist es höchst unwahrscheinlich, dass Menschen der Bronzezeit mit damaliger Ernährung etc. einen Trainingsstand vergleichbar modernen Bodybuildern erreicht hätten.

Bei einer Größe von 4 m käme ein solcher Bodybuilder-Riese auf ein Gewicht von rund 1.440 kg und könnte einen Stein von 744 kg bewegen. Bei einer Größe von 6 m, wie es Twietmeyer noch ernsthaft in Betracht zieht, käme man auf ein Eigengewicht von 4.860 kg (vergleichbar einem ausgewachsenen afrikanischen Elefantenbullen) und eine bewegbare Last von 1.674 kg. Während also der lebende Björnsson einen Stein von mehr als seinem Eigengewicht bewegen konnte, schafft bei selber Statur der Riese mit doppelter Körpergröße nur noch die Hälfte, bei dreifacher bloß ein Drittel seiner eigenen Körpermasse. Ein solcher Körperbau ist bereits ohne weitere Kraftakte problematisch – die Knochen des Riesen müssten ungleich stabiler gebaut sein, um nicht unter seinem eigenen Körpergewicht (zuzüglich eines zu transportierenden Steins) zu brechen. Dies läge zoologisch im Bereich des Denkbaren[24], würde aber eine solche anatomische Umstrukturierung voraussetzen, dass die hypothetische Riesenrasse kaum noch länger – wie stets von Grenzwissenschaftlern behauptet – zur menschlichen Gattung zählen dürfte. Doch ab von allgemeinen physiologischen Aspekten hypothetischer Riesen: Reicht diese Kraft überhaupt, um Megalithen zu bewegen?

---

[21] https://en.wikipedia.org/wiki/Húsafell_Stone

[22] Am 2. Mai 2020 hob Björnsson als erster Mensch 501 kg im Kreuzheben auf die Knie – dies jedoch nur mühsam und für wenige Augenblicke, was für Bauvorhaben wertlos wäre.
Quelle: https://www.reuters.com/article/us-weightlifting-deadlift-bjornsson/weightlifting-the-mountain-bjornsson-deadlifts-501-kg-to-set-world-record-idUSKBN22E0R1

[23] https://www.gq.com/story/game-of-thrones-the-mountain-workout

[24] Dass zweibeinige Landwirbeltiere prinzipiell einen für das Gewicht von mehreren Tonnen geeigneten Körperbau entwickeln können, beweisen prähistorische Raubdinosaurier (Theropoden) wie der Tyrannosaurus.

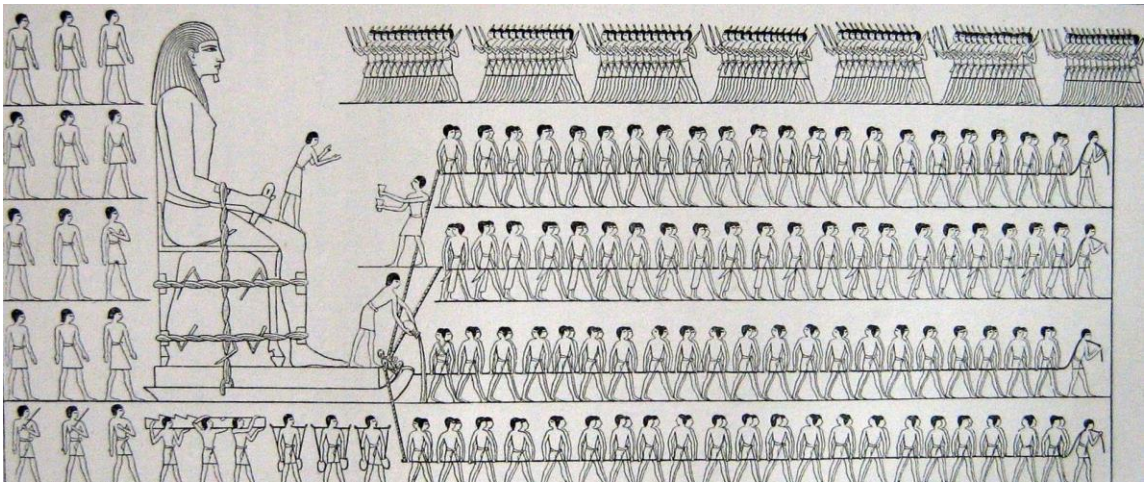
Das Großsteingrab mit dem größten Deckstein in Schleswig-Holstein ist der Brutkamp in Albersdorf. Der Deckstein wiegt 23 Tonnen. Allein um diesen Fels zu bewegen, bräuchte es also 14 Riesen von 6 m Größe und maximal muskulöser Statur – vorausgesetzt, diese könnten den Stein gleichzeitig anpacken und dabei das Maximum ihrer Kraft entfalten.

Der Brutkamp in Albersdorf (Kr. Dithmarschen), verglichen mit anderen Megalithanlagen noch ein relativ bescheidenes Bauwerk. Nicht weniger als 14 Riesen von maximal denkbarer Größe und Kraft bräuchte es, den Deckstein an seinen Platz zu bewegen. (Foto LI)

Die Sandsteinblöcke von Stonehenge wiegen mit bis zu 50 Tonnen sogar doppelt so viel. Mit 5 m Höhe sind sie kleiner als die Riesen selbst und immer noch kleiner als das Beispiel in Twietmeyers Artikel. Nicht weniger als 30 perfekte Riesen müssten einen solchen Stein anpacken, um ihn zu heben und zu bewegen – wesentlich mehr natürlich, wenn man solche mit durchschnittlicher Körperkraft ansetzen würde. Ohne Hilfsmittel zur Kraftverstärkung wie Seile, Flaschenzüge etc. ist es rein mechanisch undenkbar, dass diese den Stein gemeinsam effektiv packen könnten.
Stonehenge markiert in Sachen Megalithen noch keinesfalls das Ende des Spektrums vorgeschichtlicher Megalithen: Manche Monolithen wie ägyptische Obelisken, die große Stele von Aksum (Äthiopien) oder der Menhir von Locmariaquer (Bretagne) erreichen ein Gewicht von über 300 Tonnen. Die Zyklopenmauer von Sacsayhuaman (Peru) besteht aus Steinen von bis zu 200 Tonnen, eine Statue Ramses II. am Ramesseum in Theben (Ägypten) wiegt sogar ganze 1.000 Tonnen. Ganze 180 Riesen von maximaler Größe und Kraft müssten ihre Kräfte bündeln, um nur durch Muskelkraft einen Monolithen von 300 Tonnen zu bewegen.

Diese Berechnungen zeigen nicht, dass hypothetische Riesen nicht in der Lage gewesen wären, megalithische Monumente zu errichten – dies wären sie mit Sicherheit. Vielmehr beweist die Milchmädchenrechnung, dass es selbst Riesen allein *kraft ihrer bloßen Muskelkraft* nicht möglich gewesen wäre. Sehr wohl hätten Riesen – nimmt man ihre tatsächliche Existenz an – bei solchen Bauprojekten mitwirken und durch ihre übermenschliche Kraft manche Mühe reduzieren können. Jedoch wären auch sie genau wie Menschen auf intelligente Methoden der Kraftübertragung und Aufwandsminimierung angewiesen gewesen: Schlitten und/oder Holzrollen, um Steine mit weitaus weniger beteiligten Arbei-

tern über Distanzen zu bewegen; Seile, um diese mit mehr Männern zu ziehen, als unmittelbar anpacken könnten; Rampen, um den Stein an einen höher gelegenen Zielpunkt zu befördern; schließlich Kenntnis von Hebelwirkung und anderen physikalischen Kräften, um kraftsparende Bewegungen zu ermöglichen. Wasser konnte genutzt werden, um den Boden vor einem Schlitten zu befeuchten und damit die Reibung zu vermindern, wie es etwa auf einem Relief im Grab des Djehutihotep (Ägypten) zu sehen ist. In vielen Kulturen (so den jungneolithischen Megalithkulturen Mittel- und Nordeuropas wie der Trichterbecherkultur) dürften zudem Rindergespanne zum Ziehen von Steinen eingesetzt worden sein. Dies sind all jene Methoden, die auch die seriöse Wissenschaft für die Errichtung von Megalithmonumenten durch Menschen annimmt.



Relief aus dem Grab des Djehutihotep (12. Dynastie), Deir el Bersha. 172 Arbeiter ziehen eine Statue von ca. 58 Tonnen, andere befeuchten den Boden vor dem Schlitten mit Wasser.[25]

Dass all dies keine bloße Theorie ist, beweisen moderne Versuche: So errichteten Archäologen und Studenten am 14.05.2015 mit prähistorischen Methoden (wenngleich ohne Einsatz von Ochsengespannen) ein Großsteingrab mit einem Deckstein von 4,7 Tonnen auf dem Campus der Universität Kiel.[26] Ein 32 Tonnen schwerer Deckstein wurde in Bougon, Frankreich, bereits 1997 mit wenigen Dutzend Menschen über eine Strecke von 4 km gezogen, nachdem derselbe Versuch bei anderer Technik 1979 noch 200 Helfer erfordert hatte. Und einer der Trilithen von Stonehenge, aus Beton gewichtsgetreu nachgegossen (mit 5 Tonnen schwerem Deckstein), wurde 1990 in der tschechischen Stadt Strakonice durch Einsatz von Seilen und Hebeln (ohne Flaschenzüge) aufgerichtet, wobei zehn Leute drei Tage arbeiteten.[27] Dass sich solche Methoden im Ausmaß fast beliebig steigern lassen, beweist der Fall des größten jemals von Menschen bewegten Felsens: Der Donnerstein, Basis für die bronzene Reiterstatue Zar Peters des Großen auf dem Senatsplatz in St. Petersburg, wiegt nicht weniger als 1.250 Tonnen. Vor der endgültigen Bearbeitung sogar rund 1.500 Tonnen schwer, wurde er

[25] Umzeichnung von Sir John Gardner Wilkinson (Wikimedia Commons, gemeinfrei).
[26] https://mysteria3000.de/magazin/ganggrab-an-der-uni-kiel-errichtet/
[27] Uta von Freden / Siegmar von Schnurbein (Hg.): Spuren der Jahrtausende. Archäologie und Geschichte in Deutschland. Theiss, Stuttgart 2002, 142.

1770 innerhalb von 9 Monaten von 400 Männern vom 22 Kilometer entfernten Lachta nach St. Petersburg befördert. Dabei kamen zwar Spille zur Konzentration der Kraft, jedoch keine Zugtiere oder Maschinen zum Einsatz.[28] Es ist bei intelligenter Anwendung einfacher Mittel also auch für Menschen ohne Unterstützung durch moderne Technologie oder übermenschliche Helfer möglich, gewaltige Megalithen zu bewegen. Gesteht man diese einfachen Mittel aber einer „primitiven" Kultur nicht zu, so wären auch Riesen keine Lösung des Problems gewesen – selbst bei unrealistischer Größe und Trainingsstand hätte deren Kraft für viele bezeugte Megalithen nicht ausgerecht.

Selbst wenn, wie es sich die Grenzwissenschaftler ausmalen, in der Vorzeit Riesen existiert und bei der Errichtung von Megalithanlagen geholfen hätten, so hätten die Arbeitstechniken nichtsdestotrotz dieselben sein müssen wie ohne sie. Allenfalls hätten die Riesen die Anzahl der nötigen Arbeiter reduziert – ob dies in Anbetracht ihres auch exponentiell größeren Ressourcenverbrauchs aber auch langfristig effizienter gewesen wäre als die Unterhaltung einer größeren Zahl menschlicher Arbeitskräfte, ist eine andere Frage. Die Schlussfolgerung lässt sich folglich simpel zusammenfassen: Gab es Riesen, hätte man trotzdem Technik gebraucht. Gab es aber Technik, so braucht man keine Riesen mehr. Megalithbauwerke können also ebenso wenig wie die zuvor skizzierten Aspekte als Argumente für die Annahme einer früheren Riesenrasse herhalten.

Rekonstruiertes Ganggrab an der Uni Kiel. Den Deckstein hätte selbst der stärkste Riese nicht anheben können – Studenten mit der richtigen Technik dagegen schafften die Errichtung (Foto LI).

[28] A. de Rochas: Transport du Pedestal de la Statue de Pierre le Grand A Saint-Pétersbourg. La Nature 470 (1882), 347-351. http://cnum.cnam.fr/CGI/fpage.cgi?4KY28.19/351/100/432/0/0#

Fazit

Der Artikel von Ted Twietmeyer steht nur exemplarisch für ein ganzes Genre vulgär-archäologischer Parawissenschaft, die sich durch ignorante Unkenntnis realer Zusammenhänge auszeichnet. Aus der oberflächlichen Betrachtung antiker Befunde werden gewagte Thesen festgemacht, die bereits mit nur wenig tiefer gehenden Sachkenntnissen und logischen Überlegungen nicht mehr vereinbar sind: Hammersteine, die aufgrund ihrer Bearbeitung nicht zum Einsatz vergleichbar modernen Hämmern geeignet waren, werden in Wort und Bild selbstverständlich als solche dargestellt, eine auf der Hand liegende alternative Anwendung nicht erwogen. Mesopotamische Bildzeugnisse werden aus ihrem Kontext gerissen und sensationell falsch betitelt, um oberflächliche Parallelen zu grenzwissenschaftlichen Topoi zu generieren. Die Argumentation hinsichtlich der Megalithen schließlich scheitert an den simplen Gesetzen der Physik.

Mag das altbekannte Motiv riesischer Megalithbauer vielleicht noch mit volkstümlichen Legenden konform gehen, erreicht doch die zweite Annahme Twietmeyers fast den Rang von Satire: Ihm zufolge „müssen die Arbeiter in der Kupfermine Riesen gewesen sein“. Tatsächlich sind viele Tunnel der Great-Orme-Mine extrem schmal, teilweise nur 20 cm breit – kaum zugänglich für normalgroße Erwachsene, unmöglich für noch größere Individuen. Allein die für ihre Ausmaße nötige Vergrößerung der Stollen hätte den Zugewinn an Arbeitskraft zunichte gemacht. Funde besonders kleiner Werkzeuge in diesen schmalen Bereichen der Great-Orme-Mine legen vielmehr nahe, dass man bereits in der Bronzezeit bevorzugt kleine Erwachsene oder Kinder zur Minenarbeit einsetzte, wie man es auch aus jüngerer Vergangenheit kennt.[29] Riesen wären aus offensichtlichen Gründen die letzten Personen gewesen, die man im Bergbau beschäftigt hätte.

Nicht umsonst haben Mythen und Sagen längst mit ganz anderem Ergebnis das Bild einer idealen Bergbaurasse geprägt: Es sind nicht Riesen, sondern Zwerge.

[29] James 2016, 79.