

Northwest Africa in focus

Reports on rock art and prehistoric burial monuments



 **ICDIGITAL**

Special Publication 5



A PDF series of the Institutum Canarium
edited by
Hans-Joachim Ulbrich

Digital IC separates and books are made available freely to interested scientists and researchers. It is strongly forbidden to sell IC PDFs in any form or to integrate their files in websites of commercial character. Furthermore links to our websites may not be sold on other websites of any kind. IC PDFs may not be altered, neither its content, nor its security status. Copyright infringements will be prosecuted.

Contents reflect the opinion of the author, not of the Institutum Canarium.
Dark-red texts are present-day completions or corrections by the redaction.

Websites:
institutum-canarium.org
almogaren.org

Title illustration:
The Yagour Mountains are a part of the High Atlas (Morocco) –
rich in impressive scenery, interesting Berber people and astonishing rock art.
Photo by Patrick Le Cadre.

Special Publication Nr. 5

Content:

Northwest Africa in focus

Reports on rock art and prehistoric burial monuments

Patrick Le Cadre

Nouvelle interprétation d'une gravure du site de

Aougdal n'Ouagouns, Jbel Yagour, Haut Atlas (Maroc) 5

Hans-Joachim Ulbrich

Symmetrische Grabbauten in der Westsahara –

megalithische und bronzezeitliche Beispiele 13

**Please cite these articles as follows /
Zitieren Sie bitte diese Aufsätze folgendermaßen:**

Le Cadre, Patrick (2025): Nouvelle interprétation d'une gravure du site de Aougdal n'Ouagouns, Jbel Yagour, Haut Atlas (Maroc).- Special Publication Nr. 5 (Institutum Canarium), Korb (BRD), 5-12 [online]

Ulbrich, Hans-Joachim (2025): Symmetrische Grabbauten in der Westsahara – megalithische und bronzezeitliche Beispiele.- Special Publication Nr. 5 (Institutum Canarium), Korb (BRD), 13-34 [online]

Wir empfehlen die Benützung von / We recommend to make use of:
Special Publication 2
"A cumulative bibliography of the Institutum Canarium"
(published annually)

Patrick Le Cadre

Nouvelle interprétation d'une gravure du site de Aougdal n'Ouagouns, Jbel Yagour, HautAtlas (Maroc)

Keywords: Morocco, High Atlas, Jbel Yagour, rock art, engraving

Résumé:

Une gravure schématique du Yagour avait été interprétée comme la représentation d'un casque. Nous avons une lecture différente, et nous identifions dans ce motif une « femme ouverte », probable symbole de fertilité. A partir de cette analyse, d'autres figures pourraient se ranger dans la même catégorie.

Abstract:

A schematic engraving of the Yagour (Upper Atlas, Morocco) had been interpreted as being a helmet. We have another opinion and we have identified in this motif an "eidoscopic woman", probable symbol of fertility. From this analysis, other engraving figures could be classified in the same category.

Zusammenfassung:

Eine schematische Felsbild-Darstellung in den Yagour-Bergen (Hoher Atlas, Marokko) wurde bislang als "Helm" interpretiert. Wir sehen eine andere Lesart, die dieses Motiv als "offenherziges, anzügliches und bereitwilliges Sexualangebot einer Frau" erkennt. Dies wäre somit im Hinblick auf die früheren nativen Ethnien dieser Gegend im Bereich "Fruchtbarkeitskult" anzusiedeln. Von dieser Einschätzung ausgehend könnten auch andere Gravuren in diese Kategorie passen.

Présentation du site rupestre

Le Haut-Atlas marocain comprend trois aires rupestres principales : l'Oukaimeden, le Yagour et le Rat.

Dominé par le Jbel Meltsen (3595 m), le plateau du Yagour fait partie des hauts alpages situés à une altitude supérieure à 2200 mètres. Les Berbères fréquentent ces pâturages humides avec leurs troupeaux, selon les coutumes de l'agdal qui gèrent les ressources sylvo-pastorales du territoire.

Ces herbages ont attiré des populations nomades dès le Néolithique et à l'Age du Bronze, comme en témoigne la multitude de motifs gravés sur une vingtaine de sites recensés : dans ce registre, outre des zoomorphes (bovidés

domestiques, éléphants, félins), on découvre des armes (poignards, haches de divers types, hallebardes, boucliers ronds ou rectangulaires décorés), un nombre important de personnages souvent en position d'orants, accompagnés de panoplie d'armes, des signes abstraits énigmatiques (cercles, cercles avec cupules, croissants...). Plusieurs articles et inventaires rendent compte de la richesse de ce patrimoine protohistorique (*Chenorkian, 1979 ; Jodin, 1964 ; Malhomme, 1959-1961 ; Rodrigue, 1999, 2016 ; Simoneau, 1977*), qui, continuant d'être exploré, révèle de nouvelles découvertes (*Auclair et al. 2018*).

La station de Aougdal n'Ouagouns comporte plusieurs ensembles rupestres. Le plus vaste couvre une dalle en déclivité de plusieurs dizaines de mètres carrés (**Fig. 1**), nommée « dalle du casque » depuis que J. Simoneau a qualifié de casque l'un des motifs gravés. Cette interprétation est peu crédible et nous la rejetons. D'ailleurs, dans son classement thématique des « Images rupestres du Maroc », A. Rodrigue range la dite gravure dans les « énigmes et chimères » (*Rodrigue, 2016, p. 167-168*).

Description de la gravure et symbolisme de la représentation

En juin 2024, une randonnée sur le plateau du Yagour nous a permis une observation directe de l'original, localisé en pied d'un grand affleurement de grès d'âge permo-triasique, incliné en pente douce. Le champ graphique de la gravure occupe une hauteur de 40 cm, pour une largeur maximale de 50 cm à la base. Sommairement, la description est la suivante : la partie sommitale forme un accent circonflexe, qui vient s'appuyer sur deux arceaux juxtaposés symétriquement à l'axe du motif. Les jambages internes se rassemblent en une sorte de U.

Plus explicite, la photographie (**Fig. 2**) en fera mieux saisir les caractéristiques.

D'emblée, l'hypothèse d'un anthropomorphe, et plus précisément d'une « femme ouverte » schématique nous est venue à l'esprit. Selon notre analyse, la partie haute esquisse la tête et les membres supérieurs de l'individu, en position écartés, tandis que le bas évoque les cuisses, les genoux et les jambes en position ployée et écartée. La partie médiane serait l'abdomen, tandis qu'une cupule - assez discrète - apparaissant en teinte brunâtre, marquerait la vulve.

Réalisée avec soin, bien maîtrisée, la gravure n'est pas dénuée de qualité esthétique. Le trait, épais de 1 à 1,5 cm en moyenne, est superficiel. La patine de couleur chamois contraste avec celle recouvrant la roche support et les autres iconographies du site, qui est brun foncé, voire noirâtre, à reflets brillants, résultant d'une forte teneur d'oxyde de manganèse - ce qui pose des problèmes de lecture -. Cette différence de tonalité donne à la gravure une

visibilité particulière ; elle incite aussi à considérer que sa réalisation serait tardive, sans préjuger de son âge qui ne peut être établi formellement. Il serait intéressant de fixer une date pour la replacer dans son contexte chronologique.

Techniquement, le tracé ne semble pas avoir été obtenu par percussion, à part peut-être un léger piquetage préliminaire décelable en quelques endroits ; à notre avis, il résulterait d'un faible polissage obtenu par frottis à l'aide d'un galet ou d'une pierre émoussée. L'usage d'un outil métallique paraît exclu.

On notera que la cupule, compte tenu de la différence de patine, pourrait être antérieure à la gravure proprement dite ; dans ce cas, cette petite concavité aurait été intentionnellement choisie pour positionner la « femme ouverte » ; elle ne peut être dissociée du sujet avec lequel elle forme un même dispositif.

Dans les exemplaires libyens une cupule assez profonde marque souvent l'orifice vulvaire.

De même, dans l'art paléolithique européen la vulve est fréquemment matérialisée par un trou (*Bosinski, 2011, p. 178-180*).

Dans l'histoire des représentations, les emblèmes de la fécondité (seins, hanches, vulve) s'accompagnent de la disparition de la face (*Schneider, 2004*). Dans l'art préhistorique, « les premières représentations féminines associent l'hyperbole vulvaire et l'abolition du visage ». Le phénomène est particulièrement remarquable dans quelques exemples de « vénus » paléolithiques où la tête, quand elle existe est réduite à un moignon (*Roger, 1987*).

La remarque peut s'appliquer ici, la tête étant suggérée par un vague arrondi, tandis que la partie ventrale occupe une place prépondérante.

L'attitude très suggestive de la « femme eidoscopique » - pour employer le néologisme de Hugot (*Hugot, 1999*), moins violent que « femme ouverte » - pourrait être perçue comme impudique, provocatrice, obscène, imprégnée de sexualité. Mais il faut sans doute oublier la position offerte ou préparée pour envisager un marquage de croyances, l'expression d'une pensée symbolique de la fertilité dans un espace *a priori* sacré ; elle devait revêtir une grande importance aux yeux d'une population pastorale confrontée aux dures contraintes environnementales, en particulier l'aridification du climat qui réduisait toujours plus les ressources alimentaires, autant pour les humains que pour le bétail. Ces questions existentielles, sujets d'inquiétude et d'angoisse, entraînaient l'invention de croyances et de mythes explicatifs (*Chaline, 2018*). Comme le souligne L. Auclair, « dans les croyances populaires, c'est la fécondité des femmes qui entraîne celle des champs et du bétail » (*Auclair, 2018, p.30*).

A propos des « sujets féminins gravés face au ciel, aux vulves marquées soit par des cupules, soit de profonds sillons », C. Dupuy mentionne « une

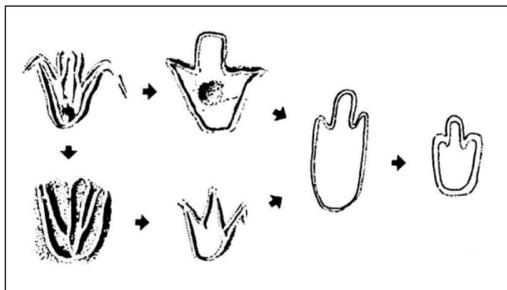
croyance toujours vivace au Maghreb ou au Sahara selon laquelle la nudité des femmes réveillerait le désir sexuel de la pluie dénommée Anzar, assimilée à un être spirituel masculin. L'entité ainsi stimulée conduirait l'eau du ciel, assimilée à la semence masculine, à s'abattre sur terre » (Dupuy, 2023). Il n'est sans doute pas anodin que la gravure de Aougdal N'Ouagouns soit tournée vers le ciel.

Une gravure connue ailleurs

Selon F. Soleilhavoup, les « femmes ouvertes » semblent être une attitude sexuelle spécifique du Djerat (Algérie), où elle est plusieurs fois représentée, et du Messak (Libye), où « quelques-unes sont particulièrement réalistes, d'autres extrêmement schématisées » ; on connaît des dessins similaires au Hoggar ou dans l'Atlas saharien (Soleilhavoup, 2013, p. 150-151 ; Jijon, 2014). Près d'une stèle ornée de Göbekli Tepe (Turquie), une gravure montre une femme accroupie, jambes écartées, sexe offert (Schmidt, 2015).

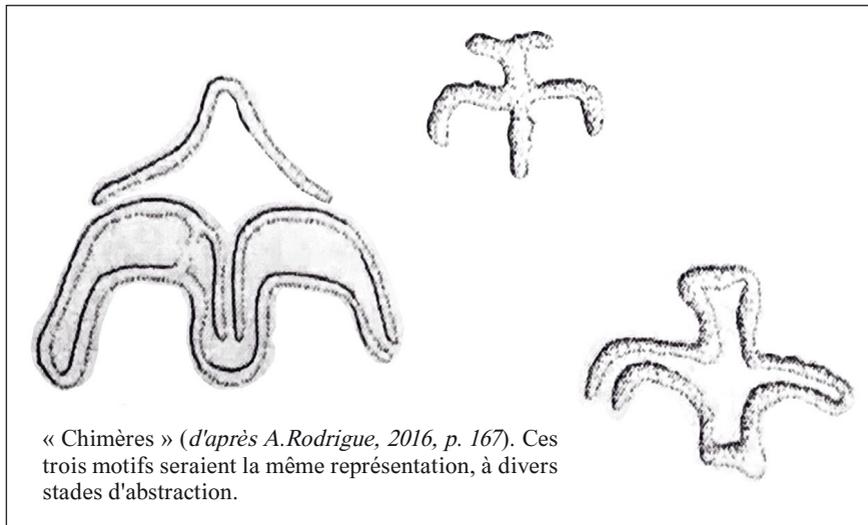
A l'exception d'une gravure récente signalée dans la région de Tiglit, province de Guelmim (Auclair, 2018, p. 32), la « femme eidoscopique » d'Aougdal n'Ouagouns semble être la seule signalée jusqu'à présent au Maroc. Elle entre tout à fait dans le « mouvement général de la schématisation qui a été celui des graveurs de l'Atlas, à partir des images sahariennes » (A. Rodrigue, communication particulière) et ici de celle de la « femme ouverte » du Sud-Oranais (Lhote, 1970). La schématisation de cette figuration est déjà présente sur certains sites libyens : J.L. Le Quellec a montré les degrés progressifs dans l'abstraction à partir d'un motif apparenté à celui étudié dans cette note jusqu'à un signe abscons très éloigné du signe initial, où il n'est pas évident de déduire le signifié (Le Quellec, 1995). Cet ésotérisme indiquerait-il que, à ce stade de la schématisation, la gravure n'était intelligible que pour des initiés capables de la décoder ?

Le tableau ci-après synthétise cette simplification du signe, avec des déclinaisons plus ou moins proches les unes des autres :



◀ « Processus de schématisation partant de la figuration de « femme ouverte » encore reconnaissable pour aller jusqu'au signe parfaitement abstrait. Les flèches indiquent uniquement le sens des traditions graphiques (dirigées dans le sens de l'abstraction), sans qu'une signification chronologique leur soit accordée pour autant » (Le Quellec, 1995, p.237).

On devra garder à l'esprit cette simplification du dessin, poussée jusqu'à l'abstrait, lors du réexamen de certaines gravures non identifiées ou problématiques, potentiels symboles féminins. Rappelons que A. Rodrigue compare la gravure de Aougdal n'Ouagouns (classée alors comme « chimère ») à une gravure de l'Oukaimeden et à une autre de l'Oued el Kebch, dans la région de Foug-Zguid, qui en dériveraient.



Si on accepte cette évolution graphique, les figurations de « femmes eidoscopiques » du Maroc se restreignent actuellement à trois exemplaires. Lors de prochaines investigations, il conviendra d'avoir l'oeil vigilant pour tenter de recueillir de nouvelles données.

Bibliographie:

- Auclair, Laurent; Abdelhadi, Ewague; Benoît, Hoarau (2018): Les paysages gravés du Haut-Atlas marocain.- Éditions Errance, 224 p.
- Bosinski, Gerhard (2011): Femmes sans tête, une icône culturelle dans l'Europe de la fin de l'époque glaciaire.- Coll. Pierres tatouées, Éditions Errance, 228 p.
- Chaline, Jean (2018): Archéologie des religions. La saga des religions dans leur contexte historique.- Ellipses, Paris, 429 p.
- Chenorkian, Robert (1979): Les figurations hallebardes du Haut-Atlas (Maroc). Essai de typologie et d'interprétation.- Travaux du Laboratoire d'anthropologie et de préhistoire des pays de la Méditerranée occidentale (LAPMO) 9, Aix-en-Provence, 41 p.
- Chenorkian, Robert (1979): Les représentations d'armes en métal dans l'art

- rupestre de la Méditerranée occidentale.- Thèse de 3^e cycle, Université de Provence, 597 p.
- Dupuy, Christian (2023): Réflexions sur la rareté des images d'enfants dans l'art rupestre du Sahara.- *Journal des Africanistes* 93-1/2, 86-179
Consultable en ligne : <https://doi.org/10.4000/11teq>
- Hugot, Henri J.; Bruggmann, Maximilien (1999): Sahara, art rupestre.- Les Editions de l'Amateur, 591 p.
- Jijon, Juan (2014): Les représentations anthropomorphes dans l'art rupestre des massifs centraux sahariens : Tassili-n-Ajjer, Tadrart Acacus et Messak libyen.- *Mémoire de M1, Recherche en archéologie, Université Paul-Valéry, Montpellier*, 128 p.
- Jodin, André (1964): Les gravures rupestres du Yagour (Haut-Atlas) : analyse stylistique et thématique.- *Bulletin d'archéologie marocaine* t. V, 47-116
- Lhote, Henri (1970): Les gravure rupestres du Sud-Oranais.- CNRS/CRAPE, 209 p.
- Le Quellec, Jean-Loïc (1995): Symbolisme de position et art rupestre au Messac (Libye).- *Anthropologie* XXXIII/3, 231-268
- Malhomme, J. (1959-1961): Corpus des gravures rupestres du Grand Atlas.- *Service des Antiquités du Maroc*, vol. 13, 156 p et vol. 14, 164 p.
- Rodrigue, Alain (1999): L'art rupestre du Haut-Atlas marocain.- L'Harmattan, Paris, 422 p.
- Rodrigue, Alain (2016): Images rupestres du Maroc, étude thématique.- L'Harmattan. Paris, 200 p.
- Roger, Alain (1987): Vulva, Vultus, Phallus.- in "Parure, pudeur, étiquette" *Communications* 46, 183-184
- Schmidt, Klaus (2015): Le Premier Temple, Göbekli Tepe.- CNRS Editions, Paris, 420 p.
- Schneider, Monique (2004): Le paradigme féminin.- Aubier/Psychanalyse (Flammarion), Paris, 332 p.
- Simoneau, A. (1977): Catalogue des sites rupestre du Sud marocain.- Ministère d'État chargé des Affaires culturelles, Rabat, 117 p.
- Soleilhavoup, François; avec la collaboration de Jean-Pierre Duhard (2013): Erotisme et sexualité dans l'art rupestre du Sahara préhistorique.- L'Harmattan, Paris, 252 p.

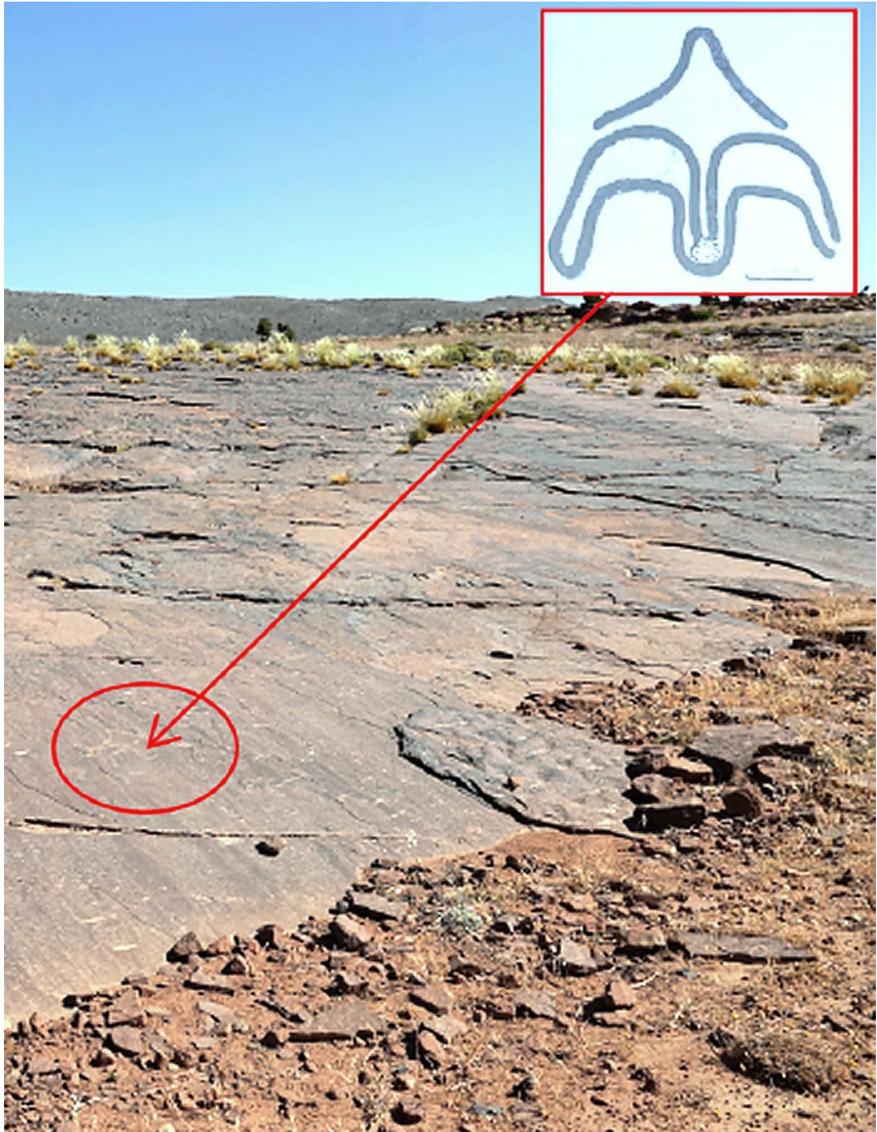


Figure 1 – Yagour, site de Aougdal n’Ouagouns.
Grande dalle gréseuse portant la gravure.



Figure 2 – Yagour, site de Aougdal n’Ouagouns.
Gravure de « femme ouverte » – état actuel.

Hans-Joachim Ulbrich

Symmetrische Grabbauten in der Westsahara – megalithische und bronzezeitliche Beispiele

Keywords: architecture, Bronze age, Canary Islands, coastal deserts, geoglyphs, Mediterranean, megalithic graves, metaphysical sensors, North Africa, Sardinia, symmetric construction, Western Sahara.

Zusammenfassung:

Im marokkanisch verwalteten Teil des nordwest-afrikanischen Wüstenstaates "Westsahara" wurden zahlreiche Trockenstein-Bauten entdeckt, die zur Gruppe der ein- und zweistufigen Grabgebäude gehören (Pyramiden). Viele dieser Beispiele sind außerdem symmetrisch mit einem Paar von linearen Geoglyphen (zugleich "metaphysische Sensoren") versehen, sodass eine Art von dreiteiligem Kultplatz entstanden ist. Diese Dreiergruppen wurden gestalterisch und religionsbezogen untersucht. Nach den ersten Ergebnissen sind wohl megalithische und bronzezeitliche Einflüsse erkennbar. Auch alt-mediterrane bzw. alt-westeuropäische Merkmale sind vorhanden.

Abstract:

In the Moroccan administrated part of the "Western Sahara" numerous dry-stone buildings were detected which belong to one- or two-step graves (pyramids). Many of these examples are provided symmetrically with two geoglyphs ("metaphysical sensors"), thus building a threepart cult site. These triplicities were investigated regarding the religious customs of the people and the structural design of the buildings. The first findings can be attributed to megalithic and Bronze Age influences; prehistoric Mediterranean and West European / East Atlantic elements are visible too (see here the example from Sardinia).

Resumen:

En la parte del "Sahara Occidental" administrada por Marruecos se descubrieron numerosas construcciones en piedra seca pertenecientes al grupo de edificaciones sepulcrales de uno y dos niveles. Muchos de estos ejemplos están, además, simétricamente provistos de una pareja de geoglifos lineales, de manera que se ha conformado una especie de lugar cultural tripartito. En el presente trabajo se estudian estas agrupaciones de tres partes desde la perspectiva de su configuración y de su relación religiosa ("sensores metafísicos"). Tras los primeros resultados, cabe reconocer en ellas influencias megalíticas y de la Edad del Bronce, e igualmente se aprecian rasgos del Mediterráneo Antiguo y / o de la Europa Occidental Antigua.

1. Der geoglyphische Aspekt megalithischer Grabbauten.

Wenn wir davon ausgehen, dass sich die treibende Kraft hinter der Gestaltung zahlreicher prähistorischer Grabbau-Typen Europas, der Mediterranea,

des Nahen Ostens und Nordafrikas aus der metaphysisch beeinflussten Gedankenwelt der Megalithiker heraus manifestierte, dann erklärt sich auch die oft unbekannte bzw. ungewohnte Ergänzung und Verknüpfung solcher Monumente mit Geoglyphen.

Wenig bekannt ist außerdem die Tatsache, dass sich kultische Geoglyphen wie diejenigen, die Genitalien der Menschen und der Götter bzw. Göttinnen darstellen, sehr schnell parallel zum Fortschritt der neolithischen Revolution entwickelt haben. Dies hat zur Folge, dass z.B. im weiblichen Bereich die weltweit angewendeten *U-shaped-monuments* (USMs - z.T. auch bekannt als "stone half rings") mit ihren mannigfachen, zum Teil stark variierenden Ausführungen, zur internationalen "Geoglyphe Nr.1" geworden sind – ohne dass sich die Fachwelt dieses Faktums bewusst ist. Besonders die während der Bronzezeit und danach entwickelten Formen weisen Einfallsreichtum und die Berücksichtigung transzendenter religiöser Gesichtspunkte auf (Abb. 1, 2).

Überall in den oben genannten Gebieten kann man Konstruktionen finden, die aus einem Trockenstein-Monument bestehen (Kreis, Oval, Tropfen, Rechteck, Dreieck etc.), welches mit einem Annex (Mauer, Rinne) kombiniert wurde, der oberhalb des Bodenniveaus (Aufhäufung) oder unterhalb dieses Niveaus (Vertiefung) platziert wurde (● — "Head & Line" / siehe Abb. 3, 4). So existieren auch dreiteilige oder sogar symmetrisch betonte Lösungen wie bei ☉ (S.43 oben). Der Zweck des Gebäudes – kultisch oder explizit ein Begräbnis betreffend – ist je nach Leistungsfähigkeit der Satellitenkamera nicht immer klar erkennbar.

Die hier beschriebenen Beispiele aus der küstennahen Westsahara sind exakt jene Grabmäler, welche jeweils mit zwei oder drei gemauerten linearen Geoglyphen verknüpft sind; solche Mauern können allerdings unterschiedliche Materialstrukturen und individuell gestaltete Formen aufweisen.

2. Die Mentoren und ihre fleißigen Nachahmer.

In Ulbrich (2023: 163, 166) wurde angedeutet, dass der im Megalithikum praktizierte Sinn für ein ausgeprägtes und funktionierendes Gemeinschaftsleben dazu führte, dieses Gedankengut auch anderen Menschen zugänglich machen zu wollen. Dies drückte sich offenbar in einer Art Sendungsbewusstsein aus, was in letzter Konsequenz zu einem extrem reisefreudigen Verhalten führte; andere Ethnien sollten den Respekt vor der Natur – u.a. durch die Wertschätzung von Mutter Erde und der Frau im Allgemeinen – sowie den aggressionslosen Lebensstil untereinander aus erster Hand kennenlernen.

Wie sonst kann es sein, dass Bauformen von Kultmonumenten (Ulbrich 2024 a/b) und bestimmte religiöse Überzeugungen, die bereits in Zentralasien, Europa und im Mittelmeerraum Freunde fanden, auch an der nordwest-

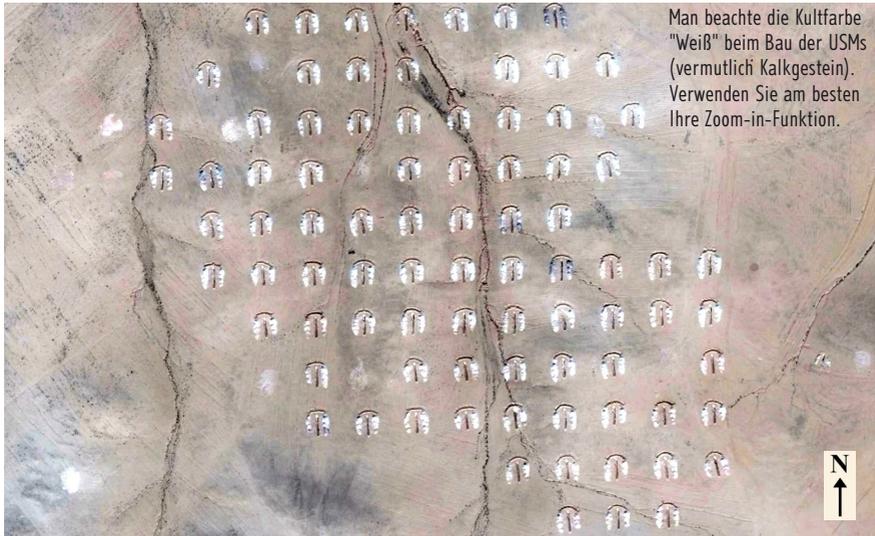


Abb. 1 - Ausschnitt eines USM-Clusters in Jordanien (37RBQ3412290373) – mehrere hundert gleichartige Geoglyphen in dieser Gegend. Die Formgebung umfasst nicht nur ein \cap (= *Labia majora*), sondern als senkrechte Linie auch den *Introitus vaginae*. (Photo: GE)



Abb. 2 - USM-Cluster in der Westsahara (28QEJ1913965466) – verschiedene Varianten an einem Ort. Die im Sand erkennbaren Spuren sind "pseudo-car-tracks", also kulturelle Routen aus der Bronzezeit; man sieht das an der nicht immer gleichen Spurweite und an dem aufgeworfenen Wegesrand mit Schatten ohne eine parallele Reifen-Rinne. (Photo: GE)



Abb. 3 - Grabstätte mit geoglyphischer Linie ("head & line") in Jordanien. In diesem Fall ist es jedoch eine längere Rinne. ME 106 m. (Photo: GE)

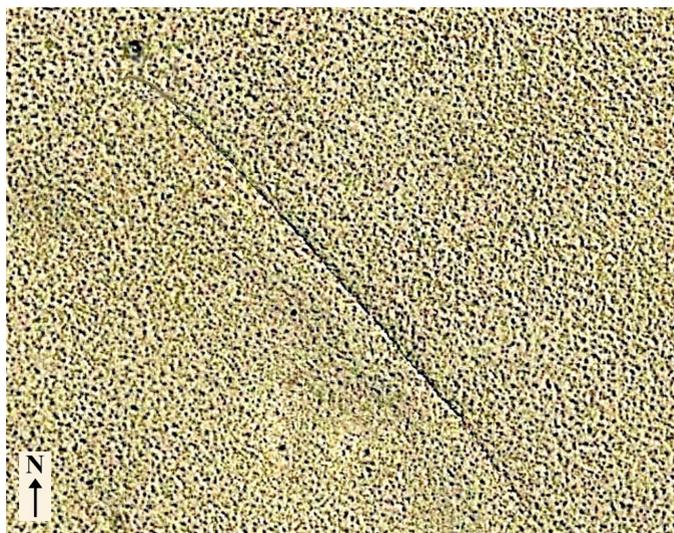


Abb. 4 - Simpler Cairn (links oben) ohne Bestattung, mit geoglyphischer Linie aus niedrig gestapelten Steinen (ME ca. 83 m) – entdeckt in El Jable / Lanzarote. (Photo: GE)

Beide Fundstätten mit jeweils einer linearen Geoglyphe.

afrikanischen Küste und in ihrem Hinterland auftauchen (z.B. ein Dolmen in der Westsahara/Polisario-Teil). Eine ausführliche Beschreibung solcher nahezu missionarischen Tätigkeit ist für ein in Arbeit befindliches Buch geplant.

Die grafische und architektonische Kommunikation dieser megalithischen Befürworter kann tatsächlich in eine bildlich mehr ansprechende Formensprache (Beispiele: Titelbild Almogaren Nr. 56 und Kultplatz auf Fuerteventura, siehe Ulbrich 2025b: 131-136) und eine strengere mehr technologisch orientierte Darstellungsweise (Beispiel: die geoglyphischen USM-Formen bei den

zwei oder drei "Sensoren" [= "Arme", "Antennen", "Fühler", "*wings*" etc.] des zentralen Grabmonument-Typs dieses Aufsatzes) aufgeteilt werden.

In der neueren Literatur über die prä- und protohistorischen Grabmäler der Westsahara scheinen die hier beschriebenen Bauten noch unerwähnt zu sein. Forschungserlaubnisse von Seiten Marokkos wurden vermutlich – wenn überhaupt – nur an marokkanische Fachleute vergeben.

In der Mediterranea wurde aber derselbe Typ von Grabbauten bereits entdeckt; man sehe das Beispiel von Sardinien (in der Fachliteratur unbekannt).

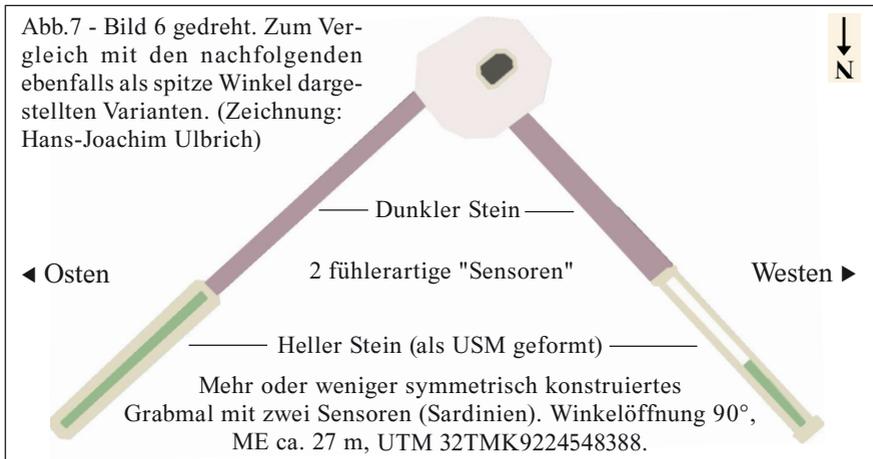
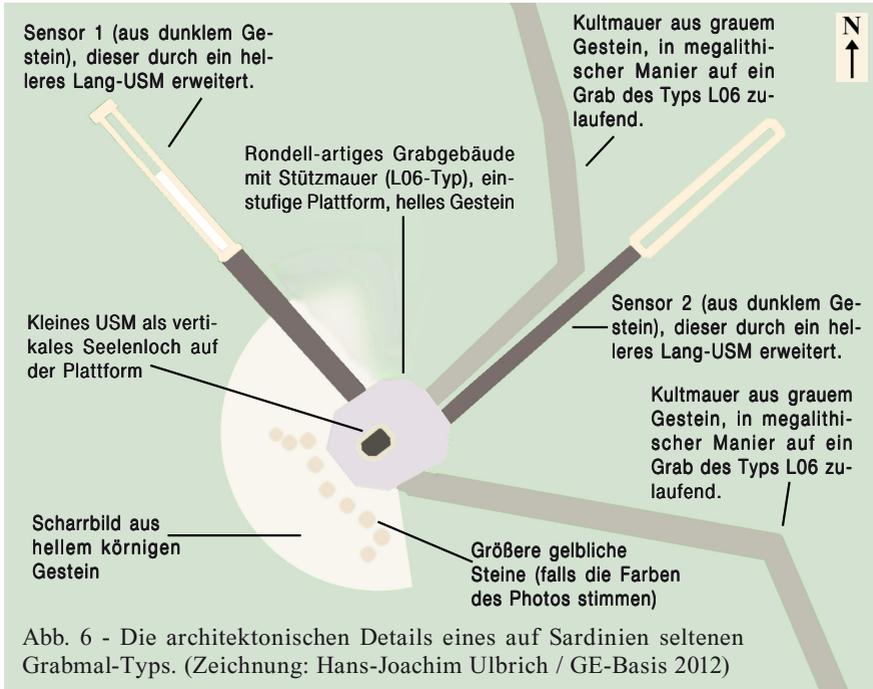
3. Auf Sardinien gibt es nicht nur Nuraghen.

In Gegenden, in denen man sich aufgrund der zahlreichen Nuraghen (rund 10.000) eigene Besuchsrouen zusammenstellen kann, scheinen die hier erwähnten Grabmäler aktuell keine Rolle zu spielen. Tatsächlich ist es auch so, dass interessante Beispiele oft von Straßen aus nicht erkennbar sind und für privates bzw. landwirtschaftliches Gelände die Zäune ein großes Hindernis sein können. Auch die Entdeckung per Satellit ist bei dichtem Baumbewuchs schwierig.

Der hier vorgestellte sardische Typ entspricht genau den dreiteiligen Konstruktionen der Westsahara: Grabmal und zwei mehr oder weniger exakt symmetrische "Sensoren", letztere aus niedrigen, geraden Mauern mit ebenso geraden integrierten Kult-Elementen. Die Wahl des Wortes "Sensor" hängt mit der transzendenten Aufgabe zusammen, die Bestatteten bzw. ihre Seele zu unterstützen – in ihrem Wunsch, das Jenseits wohlbehalten zu meistern, um sich dann auf die angestrebte Wiedergeburt konzentrieren zu können (weitere Religions- bzw. Glaubensansichten der Megalithiker im Text der nächsten Seiten).



Abb. 5 - Sardinien: seltenes dreiteiliges Grabareal (wenige Meter entfernt eine Nuraghe). Öfters anzutreffen sind Gräber mit nur einem hinzugefügten linearen Sensor. (Photo: GE)



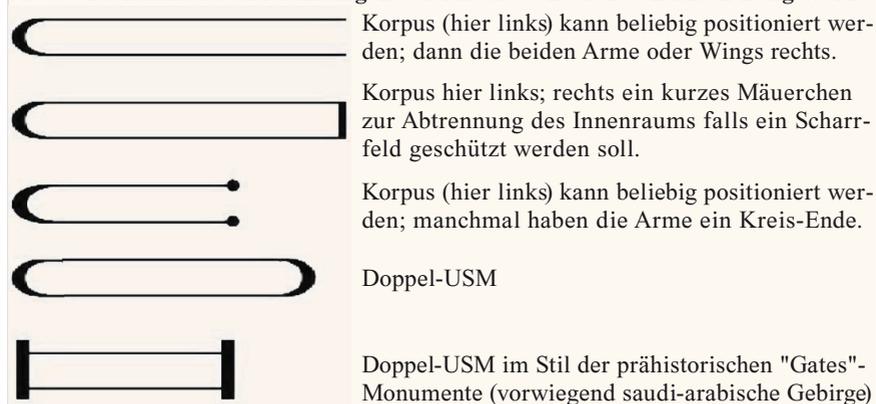
Dieser Grabmal-Typ mit einem oder zwei* Sensoren ist in auffälliger Weise in der Nähe von Nuraghen zu finden. Dies könnte einen Zusammenhang andeuten; allerdings wären die Sensor-Varianten als später einzustufen, quasi zeitlich nach den Groß-Nuraghen angesiedelt, somit eher in der Phase, bei der man von "Nuraghen-Siedlungen" spricht. *Funde mit 3 Sensoren sind für Sardinien zu erwarten.

Schaut man sich die linearen Geoglyphen des ausgehenden Neolithikums und jene der beginnenden Bronzezeit an, dann bemerkt man oft die ungenauen und unsteten Ränder der Mauern und Rinnen, die nicht nur auf Erosion und Wetterkapriolen zurückzuführen sind, sondern auch dem geringen Aufwand der Erbauer geschuldet sind. Natürlich gibt es schon sehr früh geografische, geoglyphische und bauliche Exaktheit, was aber dann mit persönlichem oder gruppenbezogenem Impetus einher geht. Überzeugend ist auf jeden Fall bei den endmegalithischen Grabbauten der Westsahara die schlanke und bautechnisch perfekte Errichtung der Sensoren (WS = hier vorgestellt).

Bevor wir nun die religiösen und kultischen Aspekte näher beleuchten, bietet es sich in diesem Zusammenhang an, einige öfters benützte Begriffe zu erläutern:

apotropäisch	Unheil abwehrend (Kraft der Geschlechtsteile oder entsprechender Grafiken, Plastiken, Bauteile und Geoglyphen)
Devotion chamber Geoglyphen	Andachts- und Schamanenraum, oft nur gebückt nutzbar Scharrbilder, Rinnen, Bodenmuster, Mauern, Kult-routen, Bodenspuren (pseudo-car-tracks), niedrige sich wiederholende Bauten, Aufhäufungen (Mini-Cairns) etc.
L06- oder L08-Typ etc. Lang-USM	Pyramiden-Typen in Ulbrich (2023: Figs. 13-15, 70, 153, 156) Mehr metaphysisch angewendet als ein Abbild der Vulva.
ME	<u>Maximal extension</u> (Ausdehnung eines Monuments)
Steinring	Sehr kleine Variante zur Andeutung eines vertikalen Seelenlochs
USM (U-shaped monument)	Sehr kleine Variante zur Andeutung eines vertikalen Seelenlochs
UTM	Die UTM-Koordinaten sind in Aufsätzen praktischer.
Vertikales Seelenloch	U.a. platziert auf der obersten Stufe einer L06-/L08-Pyramide

Abb.8 - Identifizierte Ausführungen der für die Sensoren benützten Lang-USMs:



4. Die metaphysische Kommunikation der Seele und die Hilfe der USMs

Aberglaube gab es schon immer und wird es wohl auch immer geben. In Zeiten der Prähistorie wird er von zwei wichtigen Aspekten genährt: Die Ungewissheit über die Zukunft und der Ausgang von Wiedergeburt-Anstren-

gungen; beides hängt von dem Wohlwollen der Götter ab, den allwissenden und allmächtigen Numina des Himmelsgewölbes. Eine besondere Beziehung zu einer sehr mächtigen und sehr vielseitigen Göttin haben die Erbauer der hier behandelten "Grabmäler mit Sensoren": nämlich zur Magna Mater Mediterranea (u.a. in ihrem Auftreten als Kybele oder als Asherah). Alle diese Bauelemente sind aus Stein, und das Kultverhalten der Gläubigen spricht ebenfalls für die Respektierung von Stein in allen Formen und von dessen breit-angelegter Nutzung in zahlreichen Bereichen des bronzezeitlichen Lebens.

In Ulbrich (2023: Chap. 5.1 / Soul-holes) wurden ausführlich die Varianten der Seelenlöcher beschrieben. Berücksichtigt wurden auch parallele bzw. ungewöhnliche Lösungsansätze wie kleine integrierte Dolmen und kurze Korridore sowie USMs und gedankenbündelnde Türmchen (engl. *turrets*); letztere für die höchste Stufe der Pyramide um auch die Himmelsadresse einzubeziehen. Immer ist ein Element dabei, dass die "Korrespondenz" mit der Göttin und mit Wesen der Anderswelt vereinfachen und direkter machen soll. Das war wohl auch das Ziel der linear ausgerichteten "Sensoren". Bei letzteren kommt hinzu, dass die apotropäische Kraft der USMs vor bösem Blick und Unheil schützt, dies auch dann, wenn der Leichnam von böswilligen Geistern besetzt wurde und die losgelöste Seele möglicherweise schwer zu kämpfen hat.

Ein ungeklärter Aspekt der horizontalen Sensoren ist die Frage, ob die Erbauer mit Absicht die Geoglyphen in eine bestimmte Richtung haben zeigen lassen, um z.B. die zurückbleibende Verwandtschaft anzusprechen, oder ob sie (für uns) unbekannte geografische und kultische Regeln befolgen, bei denen die Art und Weise einer zügigen transzendenten Kommunikation mit der Göttin oder einem hilfsbereiten Geistwesen wichtig ist.

Die technisch anmutenden Geoglyphen bestehen aus einem linearen Strang, der im Einzelfall aus verschiedenen Gesteinen unterschiedlicher Farbe und relativ kleinen Steingrößen zusammengesetzt ist. Solch ein Strang kann sich auch zu Neben-Sensoren verzweigen (Abb.11). Der Blick von oben (Grundriss) setzt sich somit aus glatten Mauern und zwei oder mehr gestalteten USMs zusammen.

Der Winkel zwischen den beiden Sensoren kann exakt 90° betragen – was kein Zufall wäre (Abb. 7, 17, 19, 21). Dieser Winkel war – allgemein gesehen – den Menschen der Bronzezeit bekannt und besonders bei Megalithikern beliebt (siehe u.a. "Abteile"), auch wenn sehr oft Vierecke ohne 90° entstanden. Ein Kultplatz auf Fuerteventura (Ulbrich 2025b) verdeutlicht, dass die Megalithiker offenbar bemüht waren, alles im Konsens geschehen zu lassen: Grundrisse waren gerne geschwungen und bis hin zum Kreis gebogen (naturaffin), während sich die nüchtern geometrisch Veranlagten mit absolut geraden Strecken und Parallelen beteiligten. Letzterer Menschentyp war es wohl, der sich auf Sardinien

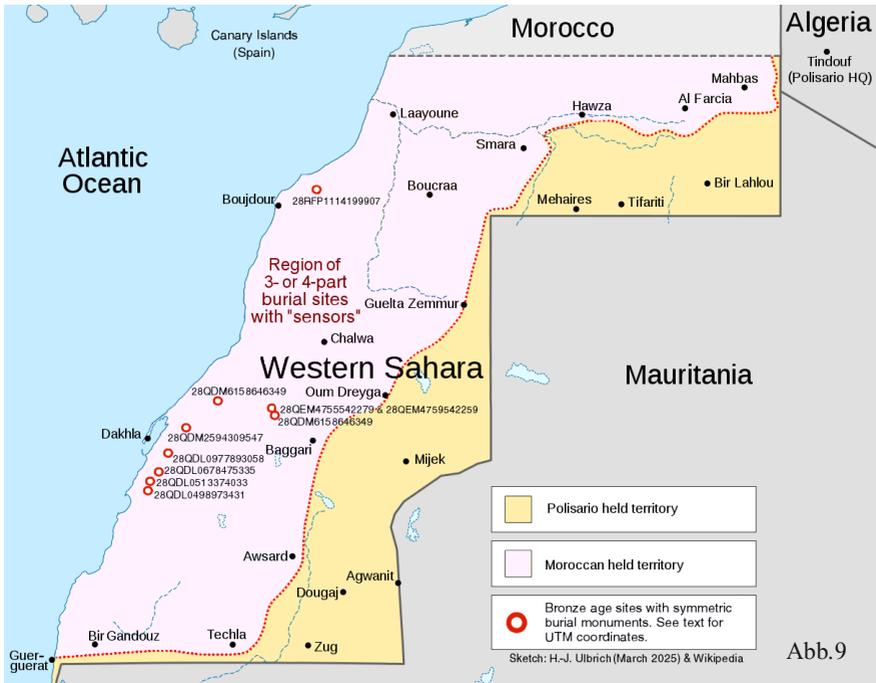


Abb.9

und in der Westsahara mit Sensor-Geoglyphen beschäftigte. Die Wahl des westsaharischen Geländes lag aber bei den vorausschauenden megalithischen Nautikern, was – wie zu erwarten – eindeutig küstenbezogen erfolgte (Abb. 9).

Für die nun folgenden sehr approximativen Beschreibungen der einzelnen Bauwerke (inkl. Grundrisse) ist zu beachten:

- Die Satellitenfotos (ausschließlich GE) sind mit äußerster Vorsicht zu genießen; Details können Glückssache sein, was man beim Vergleich der Jahre unschwer erkennen kann (siehe u.a. "Historische Bilder"). Außerdem: Die Farben der gelieferten Bilder sind oftmals völlig unrealistisch. Manchmal kann auch nur mit sehr großer Aufhellung oder Kontrastierung etwas erkannt werden. Die Schärfe bewegt sich zwischen "kaum erkennbar" und exzellent.
- Wie kann es aber sein, dass ein und dasselbe Monument so extrem anders



Abb.10

photografiert wird? Abb.10 - Jahr 11/2018 ist unglaublich bzw. Abb. 11 - Jahr 1/2015 ist deutlich glaubhafter.

Abb.10 (WS)- Die Winkelöffnung ist hier sehr breit, während im gleichen Monument (Abb.11) dieser Winkelbetrag nur halb so groß ist. (Photo: GE)

Durch den Autor wurde über Jahre hinweg verfolgt, was neue Photos der Satelliten im Bereich "Symmetrische Monumente der Westsahara" ergänzend zu berichten haben. Manches hat durch neue Details tatsächlich Kontur gewonnen.

5. Symmetrische Konstruktion von Grabmal und zwei Haupt-Sensoren.

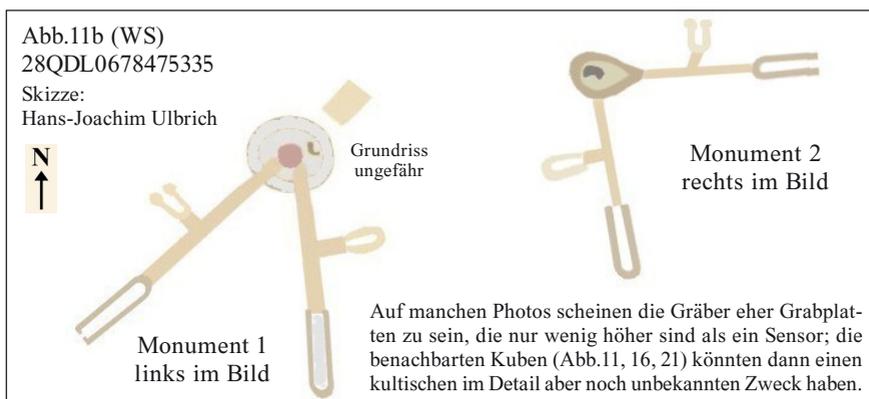
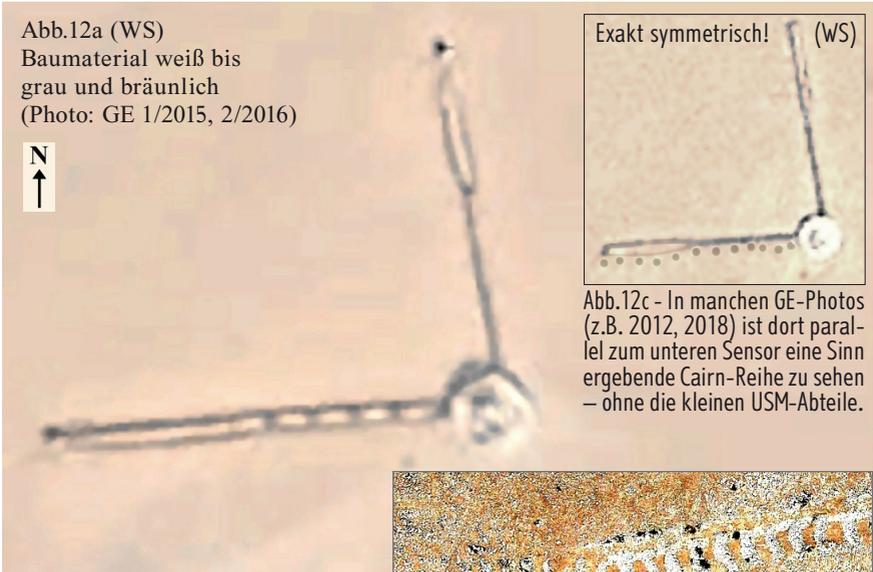


Abb.11 a/b (WS):

- 2x2 Haupt-Sensoren mit jeweils einem USM –
- 2x2 Neben-Sensoren mit jeweils einem USM
- Links scheinen die beiden Haupt-Sensoren bis auf die zweite Stufe hinauf zu laufen.
- Links rundes Monument (im Photo beschädigt) mit vermutlich zwei Stufen
- Links eine vermutlich zugehörige, kubische Beifügung (bekannt von Sardinien)
- Links vertikales USM als Seelenloch auf der Plattform
- Rechts Tropfen-Grundriss des Grabmals mit wahrscheinlich zwei Stufen
- Rechts vertikales USM als Seelenloch auf der Plattform
- Beide Monumente mit vermutlich jeweils einer vertikalen Rundum-Stütz-Mauer
- ME: ca. 58 m (für die Gruppe)

Generell: Die Farbgebung der Skizzen ist nicht real sondern grafisch unterscheidbar gewählt; leider ist in den Photos nur in gewissem Umfang das Baumaterial beurteilbar. Außerdem wurden Skizzen teilweise nach mehreren Photos desselben Gebäudes erstellt.

Abb.12a (WS)
Baumaterial weiß bis
grau und bräunlich
(Photo: GE 1/2015, 2/2016)



Exakt symmetrisch! (WS)

Abb.12c - In manchen GE-Photos
(z.B. 2012, 2018) ist dort paral-
lel zum unteren Sensor eine Sinn-
ergebende Cairn-Reihe zu sehen
– ohne die kleinen USM-Abteile.



Abb.12b (WS)
28QDL0977893058
Skizze:
Hans-Joachim Ulbrich

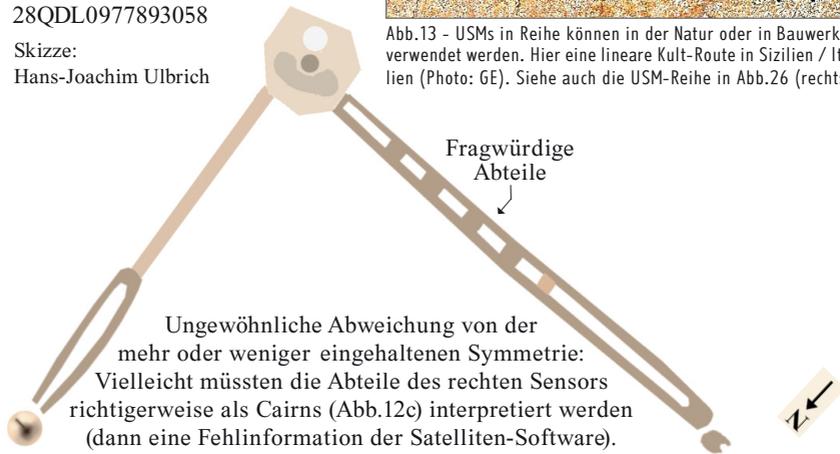


Abb.13 - USMs in Reihe können in der Natur oder in Bauwerken
verwendet werden. Hier eine lineare Kult-Route in Sizilien / Ita-
lien (Photo: GE). Siehe auch die USM-Reihe in Abb.26 (rechts).

Abb.12 a/b (WS) - korrekte Struktur unklar:

- 1 Haupt-Sensor mit einer linearen Geoglyphe und einem Lang-USM sowie
1 Haupt-Sensor mit einem Lang-USM und einer Reihe von 5 kurzen USMs (Abteilen)
- Die beiden Enden der Sensoren werden noch durch ein sehr kleines USM betont
- Eckig angelegtes Grabmonument mit einer Stufe (möglicherweise auch zwei)
- Monument vermutlich mit einer vertikalen Rundum-Stütz-Mauer (siehe Schatten)
- Auf der Plattform ein vertikales Seelenloch (?)
- ME: ca. 32 m (hier die Winkelöffnung)



Abb.13a (WS)
Baumaterial weiß
und gräulich
(Photo: GE 11/2018,
sehr unscharf)

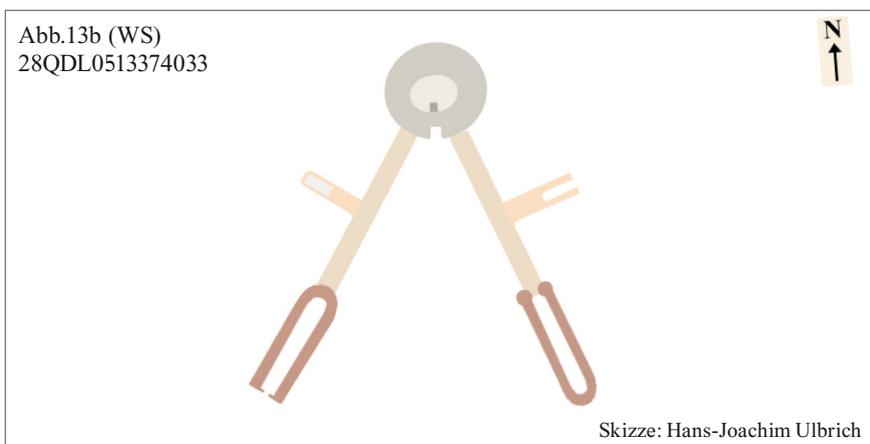


Abb.13b (WS)
28QDL0513374033

Skizze: Hans-Joachim Ulbrich

Abb.13 a/b (WS):

- 1 Haupt-Sensor mit einer linearen Geoglyphe und einem Lang-USM sowie
1 Haupt-Sensor mit einer linearen Geoglyphe und einem Lang-USM, dessen Enden
mit zwei kleinen Kreisflächen versehen sind
- 2 Neben-Sensoren mit jeweils einem USM, links gefüllt, rechts offen
- Rund angelegtes Grabmonument mit zwei Stufen (ebenerdig ein *devotion chamber*)
- Monument vermutlich mit einer vertikalen Rundum-Stütz-Mauer (siehe Schatten)
- Auf der Plattform wahrscheinlich ein vertikales Seelenloch
- ME: ca. 26 m (Grab inklusive eines der beiden Hauptsensoren)

In dieser Untersuchung wurde immer darauf geachtet, möglichst viele Daten für ein und dasselbe Monument zu finden – z.B. für die exakte Form eines USMs im Lauf mehrerer Jahre. Welchen Anteil hat Erosion und was bedeutet der Wechsel eines Satelliten bzw. einer Kamera (etc.)? Trotz aller technischen Probleme kann natürlich kein Zweifel daran bestehen, dass bestimmte Kombinationen tatsächlich existieren (z.B. Gräber mit "Sensoren").

Abb.14a (WS)
Baumaterial weiß/gelb & grau
(Photo: GE 3/2006 - sehr unscharf)



Abb.14b (WS)
28QDL0498973431



Skizze: Hans-Joachim Ulbrich

Abb.14 a/b (WS):

- 1 Haupt-Sensor mit einer linearen Geoglyphe und einem Lang-USM (rechts) sowie 1 Haupt-Sensor mit einer linearen Geoglyphe und einem Lang-USM (links), dessen Enden mit zwei kleinen Kreisflächen versehen sind
- Eckig angelegtes Grabmonument mit zwei Stufen (ebenerdig ein Devotion Chamber)
- Monument hat vermutlich eine vertikale Rundum-Stütz-Mauer (siehe Schatten).
- Auf der obersten Stufe nur vage ein USM als Seelenloch erkennbar
- ME: ca. 26 m (Winkelöffnung)

Abb. 15 - Manche küstennahen Rundmonumente der Westsahara mit ihren zwei Stufen, wie die hier in Abb.13/19/25 gezeigten, scheinen dem kanarischen Typ "Fig.156" zu entsprechen. Siehe dieses Photo von Lanzarote (Ulbrich 2023). ►



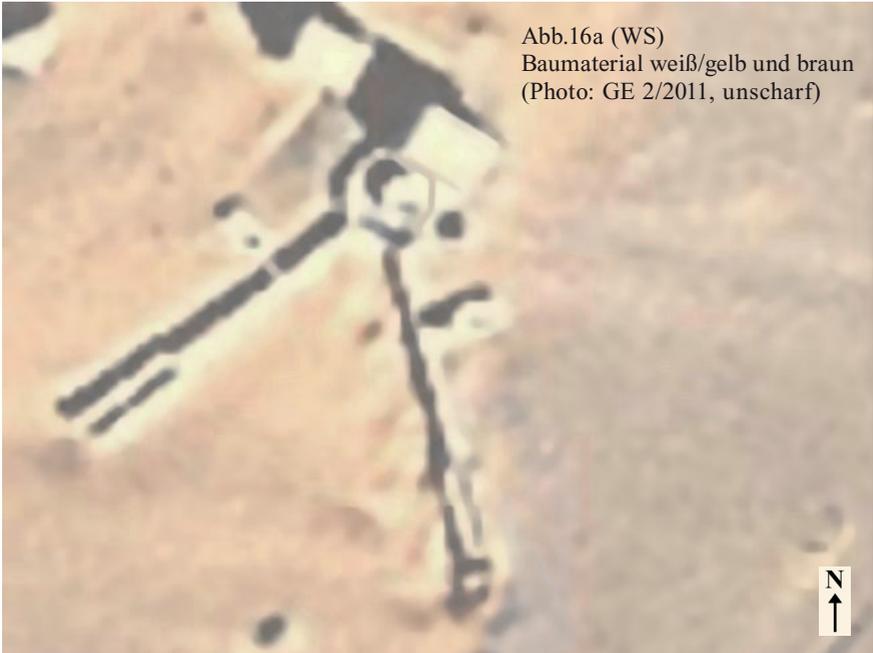


Abb.16a (WS)
Baumaterial weiß/gelb und braun
(Photo: GE 2/2011, unscharf)

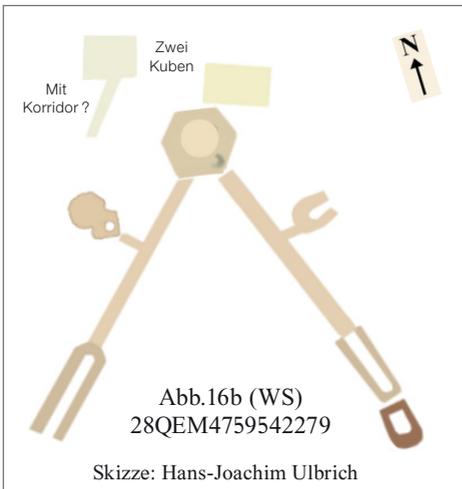
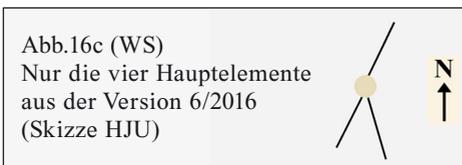
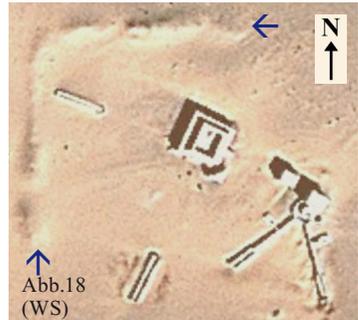
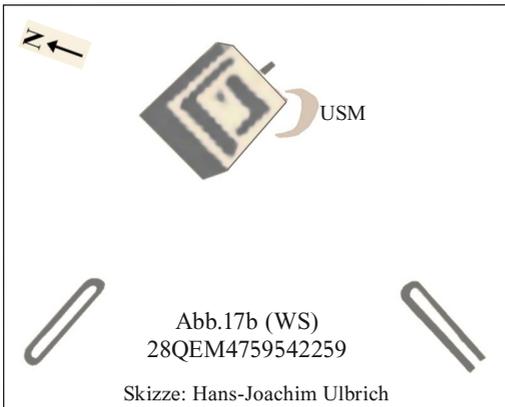
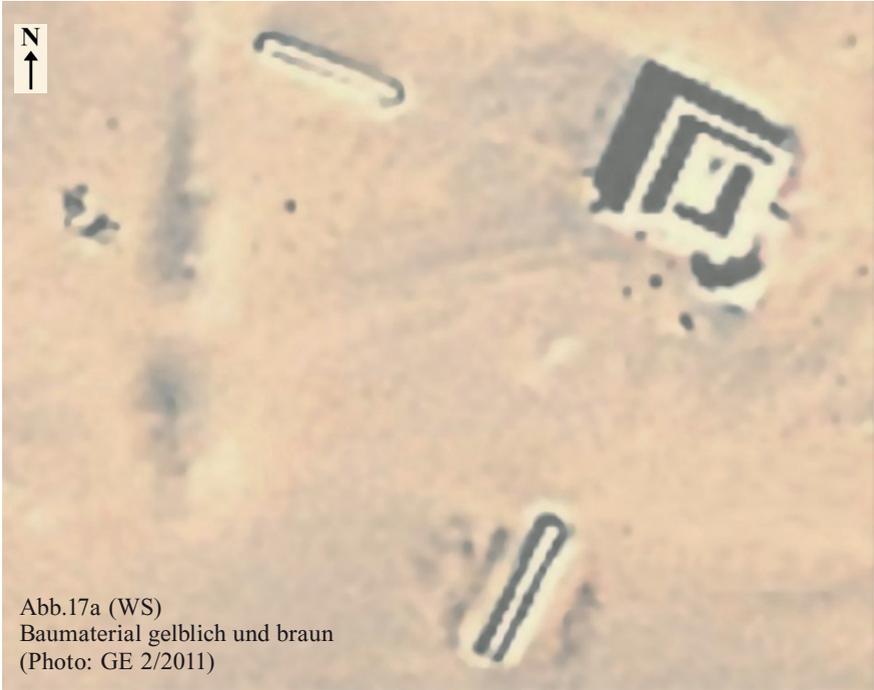


Abb.16 a/b (WS):

- Grabgebäude offenbar sechseckig (beliebter Grundriss bei Megalithikern)
- Ein Haupt-Sensor mit einer linearen Geoglyphe und einem Lang-USM links; sowie ein weiterer Haupt-Sensor mit einer linearen Geoglyphe und einem Lang-USM rechts, dessen Ende zusätzlich mit einem kleinen, geschlossenen USM betont wird.
- Zwei Neben-Sensoren mit jeweils einem USM – links gefüllt, rechts offen
- Zwei rechteckige Kuben, nördlich direkt anschließend (Zweck unklar)
- Ein neueres Photo von dieser Stätte (GE 6/2016) beschreibt ein völlig anderes Monument mit zwei auf einer Linie gegenüberliegenden Haupt-Sensoren. Dies sieht dann so aus, als ob insgesamt drei Sensoren errichtet wurden. Merkwürdigerweise existiert der rechte Kubus dann überhaupt nicht mehr und die Himmelsrichtung hat sich deutlich gedreht (siehe Abb.16 a).



6. Symmetrische Konstruktion von Grabmal und zwei losgelösten Sensoren.



Beide Grabanlagen (Abb.16/17) werden noch von einem wallartigen Groß-USM ($\Gamma = \Omega$) metaphysisch überwacht. Englisch *shelter* kann hier für eine geoglyphische Schutzzone verwendet werden.

Abb.17 a/b (WS):

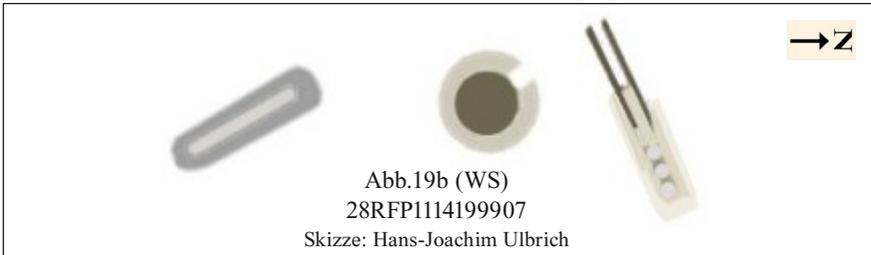
- Viereckiges, zweistufiges Grabgebäude mit *devotion chamber*; oben aufgesetzt eine zum Himmel gerichtete Kultmauer, wohl mit Seelenloch-Funktion.
- Die südwestliche Ecke ist mit einem weiteren kleinen USM geschützt.
- Vom Grab (L06-Pyramide) losgelöst ein Doppel-USM und ein Lang-USM, beide in einem exakten 90°-Winkel (siehe auch Abb.7, 19, 21).

Abb.19a (WS)
Baumaterial weiß/gelblich
und dunkelbraun
(Photo: GE 10/2024)



Abb.19 a/b (WS):

- Kreisrunder Grundriss mit *devotion chamber*; vertikales Seelenloch nicht erkennbar.
- Zweistufige Pyramide gebaut wie in Abb.15
- Vom Grab (L08-Rundpyramide/ME 7,5 m) losgelöst im Süden ein Doppel-USM mit Füllung und im Norden ein Lang-USM mit nicht identifizierbaren Kultverzierungen im nordöstlichen Kopf; somit offenbar keine Geoglyphen beteiligt im linearen Teil der beiden Sensoren.
- Zwei Sensoren in einem exakten 90°-Winkel zueinander platziert.
- Die Fundstelle scheint in gewissem Umfang die Qualität einer Oase zu haben (Abb.20). Zwei kubische Bauten sind erkennbar sowie eine unregelmäßige Scharffläche. Weiter im Osten existiert eine dritte Doppel-USM, die wohl nicht zu der 90°-Lösung gehört. Zwei Teilgebiete sind mit Mauern markiert; eine davon eine sogenannte Breitmauer (auf den Kanaren und in der Mediterranea häufig); pflanzlicher Anbau ist nicht mehr erkennbar. Beide Mauern sind vierseitig aber nicht viereckig. Für den Norden ist noch eine alte Zickzack-Mauer zu erwähnen, wohl kultisch.



Eine interessante Variante eines Grabmals mit linearen "Sensoren" (hier 2 Korridore) zeigt ein Photo von Brooks, Garfi & Gauthier (2018). Siehe dort Fig.3.2.f, p.42.

7. Konstruktion von Grabmal und drei Sensoren mit gestörter Symmetrie.

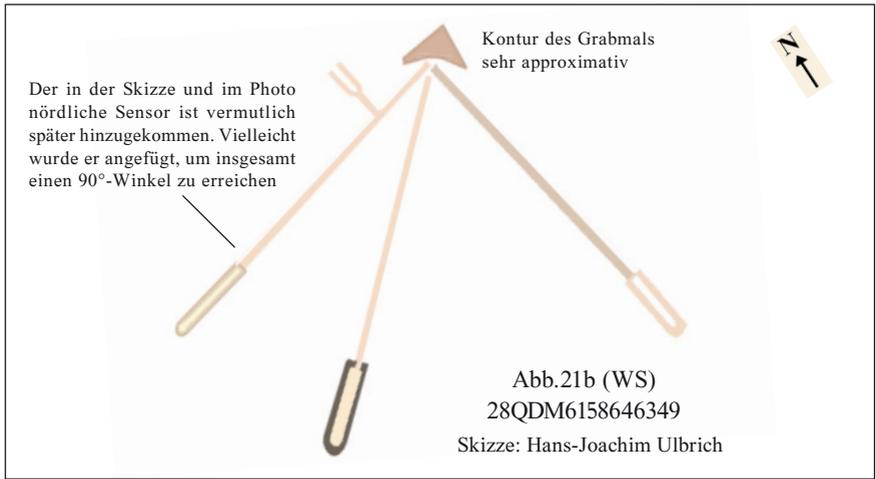


Abb.21 a/b/c (WS):

- Kleines dreieckiges Grabmal (direkt darüber ein viereckiges Gebäude mit unbekanntem Zweck)
- Alle drei Haupt-Sensoren mit Lang-USMs an der Spitze (in Richtung des Grabmals eine kleine Abschluss-Mauer)
- Der nördliche Haupt-Sensor hat zusätzlich noch einen Neben-Sensor mit offenem USM.

Die Version von 2018 zeigt plötzlich Sensoren mit kleinen Cairns in Reihe und eine völlig andere Umgebung (6 Kuben ?). ▶



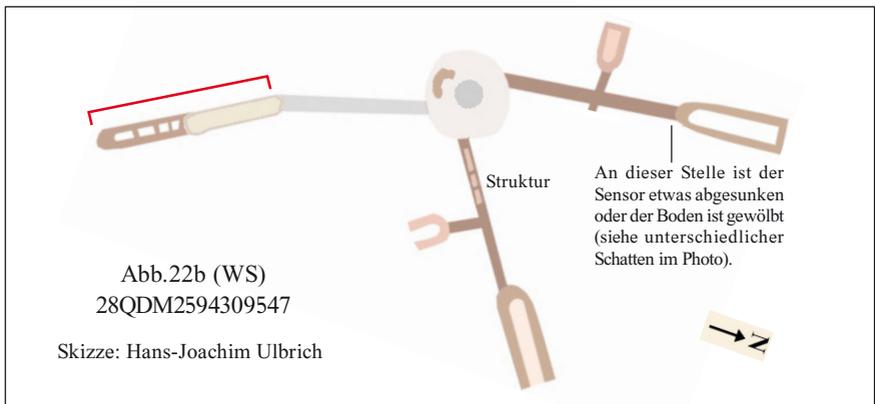


Abb.22 a/b (WS):

- Man sieht deutlich, dass zuerst ein Grabmal mit zwei Sensoren existierte, das später mit einem weiteren Sensor (rote Hinweisklammer) ergänzt wurde.
- Dieser dritte Sensor verfügt über ein Lang-USM, welches kleine, sogenannte "Abteile" aufweist, die im Einzelfall eine Reihe kleiner USMs darstellen soll oder ein größeres USM in rechteckige Flächen aufteilt (Abb.12). "Pyramiden mit (beigefüg-

ten) Abteilen" (*compartments*) kennen wir ja schon von Lanzarote und genau genommen schon aus der gesamten Megalithwelt. Hier in der Westsahara scheint die Aufteilung solcher primären Kultelemente allerdings schon deutlich vorangeschritten zu sein (Abb. 23, 26). Dies lässt sich dadurch erklären, dass die Erstbesiedler der Kanaren ohne eindeutige Hinweise zu hinterlassen weitergereist sind; solche Spuren haben wir aber nun im Atlas-Gebirge (Ulbrich 2024a) und im Küstenbereich der Westsahara gefunden (letzteres ab ca. 1100 v.Chr.).

- Der in Abb.22b gezeigte graue Teil des Sensors soll andeuten, dass dieser nur in den Google-Earth-Karten der Westsahara (28QDM2594309547) von 9/2006 und 6/2012 mit sehr vagen Konturen auftaucht. Siehe auch Abb.12b & 13.

- Das Grabmal ist offenbar eine zweistufige Pyramide mit rundlichem Grundriss.

- Das Gebilde auf Stufe 2 sieht nach einem USM mit Seelenloch-Funktion aus.

- Nicht auszuschließen ist – wie bei zwei Photos vermutbar – eine moderne Sekundär-Nutzung der teilweise innen vertieften Sensoren als Trog für die Vieh-Fütterung.

8. Ausblick.

Die Ideen der Megalithik wurden offenbar weitergetragen und lokal intensiv weiterverfolgt. Und nicht nur entlang der westafrikanischen Küste sind tatsächlich späte Elemente dieses technologischen Stils erkennbar (Abb.23, 24).

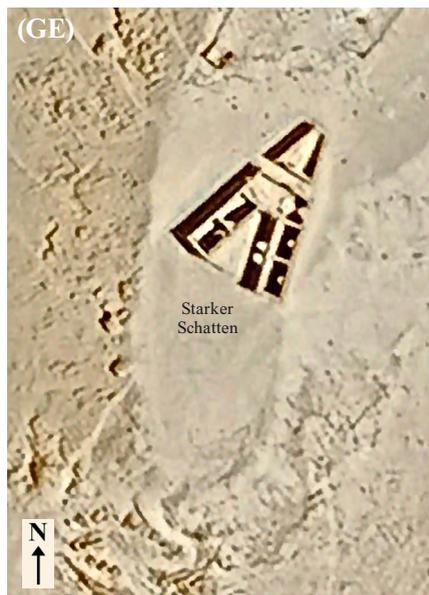


Abb.23 - Auf einem der vielen einsamen Hochplateaus der Westsahara (Marokko-Teil) finden wir diese Spezialform eines Winkel-Grabmonuments mit insgesamt sieben Aufteilungen (5 x rechteckig, 1 x viereckig mit leichter Biegung und 1 x konisch, fast spitzwinkelig). ME 22 m.



Abb.24 - Eine hochinteressante Kombination aus dem südwestlichen Südafrika: Eine längliche zweistufige Pyramide wird durch ein ovales Shelter "bewacht". Eine ziemlich exakte Gruppe mit drei Sensoren existiert für die okkulten Zwecke. ME 507 m (Gesamtgruppe).

Wichtig für den Autor ist dabei die Qualität der Satelliten-Photos, nicht nur um optisch Informationen zu bekommen, sondern auch um notwendige Vermutungen und Schlussfolgerungen untermauern zu können. Dies trifft gerade bei prähistorischen Gebäuden zu, die ja bei einer Draufsicht nur ihren obersten Teil einschätzbar machen. Mit dieser Prämisse seien nun zum Ausklang des Aufsatzes noch zwei interessante Gebiete des atlantischen Teils der Westsahara vorgestellt, die leider an Marokko verloren gegangen sind. Vielleicht wird sich in der Zukunft eine Möglichkeit ergeben, diese beiden Monumentgruppen vor Ort untersuchen zu können. Extrem hilfreich für die Wissenschaft wäre es.



Nordöstlich einer kleinen Gruppe felsiger Hügel (Abb.25 / WS) sehen wir mit großer Wahrscheinlichkeit keine "Sensoren", sondern zwei nicht-agrarische Mauern, die eine spezielle Funktion haben: die klassische Verknüpfung (*concatenation*) eines mittigen USMs mit zwei kleinen Rund-Pyramiden (zweistufig wie hier in Abb.15 / Lanzarote). Letztere scheinen beide einen Eingang zu besitzen, der jeweils zu einem Andachtsraum (*devotion chamber*) führt. Auch diese Kombination ist auffallend symmetrisch (ME 51,6 m). Nur ca. 360 m in Richtung Südost befindet sich die Sensoren-Lösung mit einer 90°-Winkelöffnung, die bereits in Abb.19/20 ausführlich beschrieben wurde.

Noch geometrischer und technischer sieht der in Abb.26 (WS) vorgestellte Teil eines großangelegten Kultplatzes aus, der u.a. zwei nahezu symmetrische Winkelmonumente umfasst, die nur aus kleinen rechteckig gemauerten, oben

offenen Abteilen bestehen (siehe auch "Abteile" in Ulbrich/2023 & Ulbrich / 2024a und hier S.49 & 56/57). Die Spitze des größeren Winkels enthält vermutlich ein Grabmal. Man beachte außerdem – rund um die Winkel – die hier vorhandenen USMs mit ihren verschiedenen Formen sowie die L-Geoglyphe, die im ganzen megalithischen Raum zu finden ist. Im südöstlichen Teil des kleinen Plateaus befindet sich sogar eine langgestreckte USM-Reihe, die – typisch für Megalith-Bauten – an seinem Rand errichtet wurde.



Einen hohen Stellenwert sollte es haben, dass die hier beschriebenen Bauwerke nicht nur für Sardinien und die Westsahara gemeldet werden, sondern für den gesamten spätmegalithischen Raum, wo immer dieser entdeckt wird.

Die große Reise und vor allem das unermesslich spannende Abenteuer wird für die seefahrenden Ethnien, die einst vor über 5000 Jahren im östlichen Mittelmeer und im Schwarzen Meer gestartet sind, noch für einige Überraschungen sorgen.

9. Literatur.

Im Text verwendet:

- Brooks, Nick; Garfi, Salvatore; Gauthier, Yves (2018): Typology of stone features.- in Clarke, Joanne; Brooks, Nick (eds. 2018): The archaeology of Western Sahara.- Oxbow Books, Oxford, 34-55
- Ulbrich, Hans-Joachim (2023): The burial architecture of Bronze Age Lanzarote – in deep respect of Mother Earth.- *Almogaren Monographic 2* (54), Institutum Canarium, Korb (BRD), 191 S. [online]
- Ulbrich, Hans-Joachim (2024a): [Bildtext zur Illustration auf der Titelseite].- *Almogaren* Nr. 55, Impressum
- Ulbrich, Hans-Joachim (2024b): "U-förmige Monumente" auf der Kanareninsel Lanzarote und ihr prähistorischer Einsatz – neue Details und Abbildungen.- *Almogaren* Nr. 55 (Institutum Canarium), Korb (BRD), 43-52 [online]
- Ulbrich, Hans-Joachim (2025a): [Bildtext zur Illustration auf der Titelseite].- *Almogaren* Nr. 56, Impressum
- Ulbrich, Hans-Joachim (2025b): Ein bronzezeitlicher Kultplatz der ersten ost-mediterranen Siedlerwelle auf Fuerteventura.- *Almogaren* Nr. 56 (Institutum Canarium), Korb (BRD), 131-136 [online]

Außerdem empfohlen:

- Clarke, Joanne; Brooks, Nick (eds. 2018): The archaeology of Western Sahara.- Oxbow Books, Oxford, 256 S.
- Gatto, M.C.; Mattingly, D.J.; Ray, N.; Sterry, M. (eds. 2019): Burials, migration and identity in the ancient Sahara and beyond.- *Trans-Saharan Archaeology Vol. 2* (Cambridge University Press), Cambridge, 561 S. (darin "Burial practices in Western Sahara" / Joanne Clarke & Nick Brooks, 341-372)
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2024): Arqueología funeraria entre el final de la prehistoria y los inicios de la historia en el Tiris. Excavaciones de estructuras líticas preislámicas en el Sahara Occidental entre 2017 y 2020.- *Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz*, 243 S.
- Ulbrich, Hans-Joachim (1997): Sexualität und Scham bei den Altkanariern.- *Almogaren XXVIII* (Institutum Canarium), Vöcklabruck, 7-88 [PDF mit Addendum 2015 auf S. 88a-88c]
- Ulbrich, Hans-Joachim (2016): U-shaped monuments in the badlands of northern Jordan.- *IC-Nachrichten 98* (Institutum Canarium), Wien, 39-54, map on p. 38 [online]
- Ulbrich, Hans-Joachim (2018): Phalli and vulvae as apotropaic geoglyphs in a sacred plain south of Albacete (Spain).- *Almogaren* 48-49 / 2017-2018 (Institutum Canarium), Wien, 39-78
- Ulbrich, Hans-Joachim (2022): An ignored phenomenon – the porthole-slabs in megalithic Canarian burial monuments.- *Almogaren* Nr. 53 (Institutum Canarium), Korb (BRD), 175-184 [online]

Ein Aufsatz über die Geoglyphen der Tafelberge und Hochplateaus in der Westsahara ist in Vorbereitung.

In 2014 the
Institutum Canarium
started the subseries "Special Publication" which
uses regular and also aperiodic intervals within "IC Digital":

Vol. 1 / 2014
Illustrated bibliography of the Portuguese Selvagens Islands

Vol. 2 annually / 2014-2025
Bibliography of all articles, journals, books and CDs by the IC

Vol. 3 / 2015
Hans-Joachim Ulbrich: Design elements of the prehispanic
rock-art of Lanzarote, Canary Islands (revision 2013).
This was part of an official CD of the congress "I Simposio de
Manifestaciones Rupestres del Archipiélago Canario y
Norte de Africa" held 1995 in Las Palmas de Gran Canaria.

Vol. 4 / 2020
Hans-Joachim Ulbrich: The Guanches from Tenerife
and the world of artists, editors and book lovers.
This PDF combines two articles of the IC yearbook
Almogaren (Nr. 50/2019 & Nr. 51/2020).

Vol. 5 / 2025
Northwest Africa in focus.
Reports on rock art and prehistoric burial monuments.

