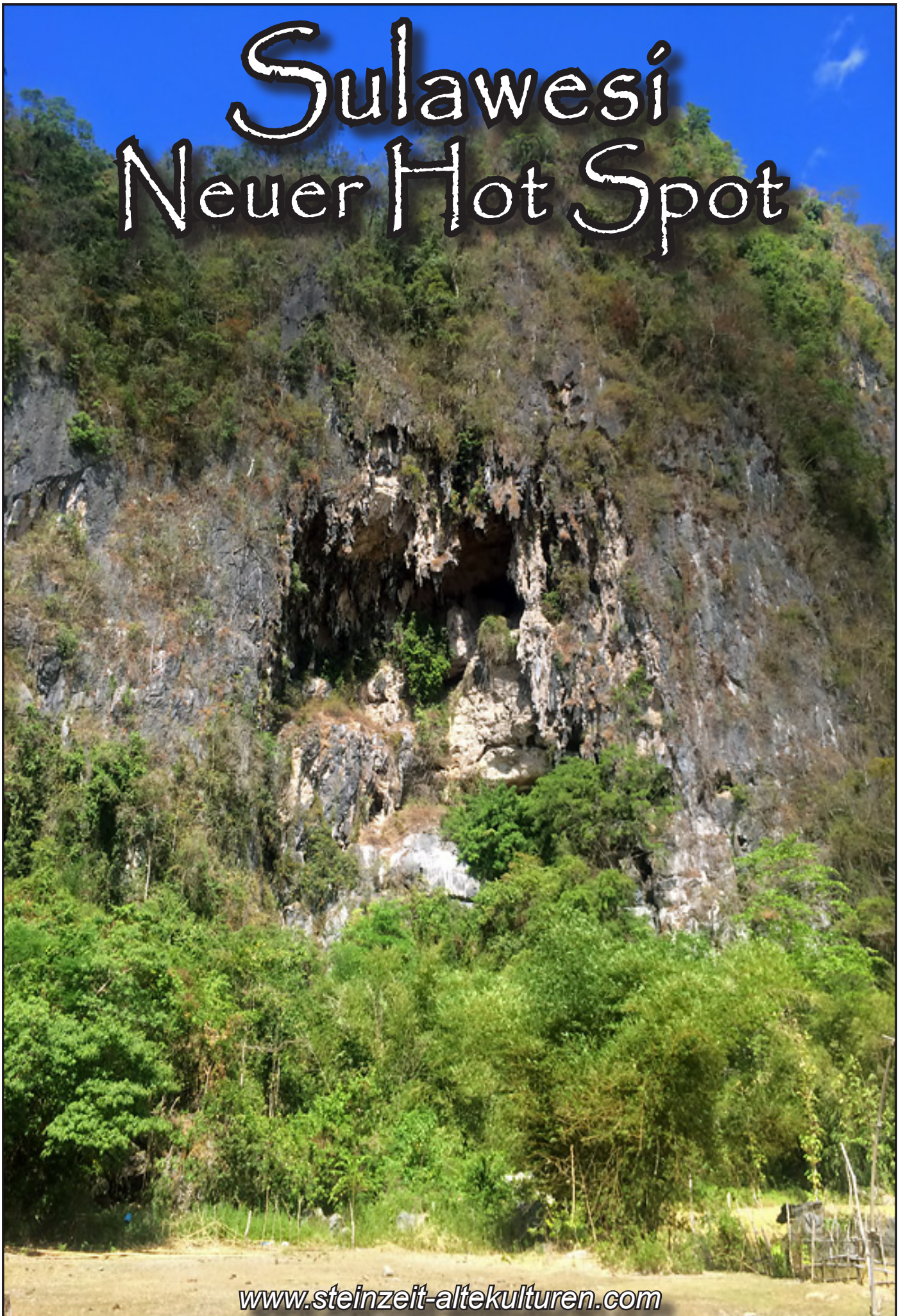


Sulawesi Neuer Hot Spot





Die Experten wissen schon seit 2010, dass die indonesische Insel Sulawesi der neue Hotspot weltweit für prähistorische Höhlenmalereien ist. Aber erst die neusten Altersbestimmungen mit fast 70,000 Jahren machten diese Funde 2025 zu einer archäologischen Sensation.

Schauplatz Muna

Schauen wir uns dies einmal genauer an. Auf der Insel Muna vor Sulawesi, die damals wohl trockenen Fußes zu erreichen war, bestimmten Forscher das Alter eines 10 x 14 cm großen Hand Abdrucks. Sie untersuchten die Kalzit Ablagerungen auf und unter der farbigen Pigmentschicht. Sie kamen auf ein erstaunliches Alter von 67,800 Jahre.

Ihr Bericht wurde Anfang 2026 von ausländischen Archäologen zusammen mit der indonesischen Forschungsbehörde BRIN in der

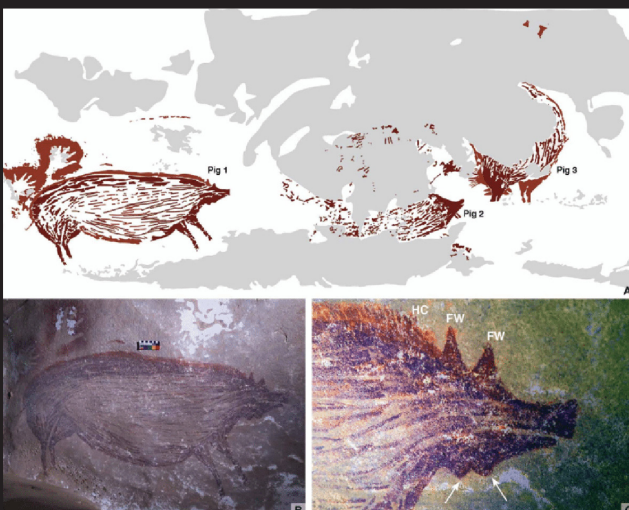
Fachzeitschrift Nature veröffentlicht. Interessant ist auch, dass diese Höhle über 35,000 Jahre lang genutzt und bemalt wurde.

Veränderter Handabdruck

Die Besonderheit an diesem Handabdruck ist, dass er nachträglich verändert wurde. Die Umrissse der Finger wurden verschmälert und lassen so die Hand krallenhaft erscheinen. War dies eine künstlerische Veränderung, oder eine rituelle Mensch-Tier Mischwesen Darstellung, wie sie auch in anderen Höhlen zu finden ist, aber nie als singuläre Hand Darstellung.

Höheres Alter möglich

Die anderen neu entdeckten Malereien in Sulawesi können auch noch älter sein, denn man hat nur das Alter der Kalzit Überlagerungen auf den Felsbildern mit der Uranium Thorium Methode datieren können. Die Malereien da-





runter haben somit ein Mindestalter, sind aber möglicherweise noch viel älter.

Chauvet Vergleich

Wären sie wie in Chauvet mit Holzkohle gemalt worden, könnte man das genaue Alter mit der Radio Carbon Methode messen. Aber mit organischen Pigmenten gemalte Darstellungen, kann man noch nicht datieren. Vielleicht wird das mit neu entwickelten Analysen bald möglich sein. Die bis dahin entdeckten ältesten Höhlenmalereien der Welt in Chauvet in Frankreich sind auf circa 36,000 Jahre datiert.

Problem Holzkohle

Es wird aber auch argumentiert, dass die zum skizzieren verwendete Holzkohle in Chauvet und in anderen Höhlen eventuell älter ist als die damit erschaffenen Tierbilder. Denn die Holzkohle könnte von älteren Lagerfeuern und Buschbränden stammen.

Analysen Vergleich

Die Radio Carbon Methode eignet sich gut für Analysen bis zu einem Alter von 50,000 Jahren, denn danach fangen die Ergebnisse an mehr abzuweichen. Mit der Uranium Thorium Analyse kann man Datierungen bis zu 500,000 Jahren vornehmen, aber dies nur in einem Labor. Knochen können auch damit datiert werden.

Die Laser Ablation U Serien Analyse kann man vor Ort in den Höhlen durchführen und sie dauert ungefähr fünf Minuten, um das Al-

ter der Kalzit Ablagerungen zu bestimmen. Der Laser wird hier mit einem Plasma Massen Spektrometer kombiniert. Auch Zähne können so untersucht werden.

Große Anzahl von Höhlen

Bis 2025 sind über 700 Höhlen auf der Insel Sulawesi entdeckt worden, von denen 400 Höhlenmalereien aufweisen. Und es werden jährlich unzählige weitere Höhlen in dieser weiten Karstkegel Landschaft entdeckt. Um Maros und Pangkep sind es viele bemalte Höhlen, die dicht bei einander liegen.

Erste Erforschungen

Viele dieser Höhlen waren den lokalen Einwohnern schon lange bekannt. Aber sie erkannten nicht den prähistorischen Wert ihrer Malereien. Oft wurden diese auch gar nicht wahrgenommen. Um 1950 haben niederländische Archäologen zum ersten Mal davon berichtet. Damals war Indonesien noch eine niederländische Kolonie. Selbst 1973 haben britische Wissenschaftler noch nicht das wahre hohe Alter der Felsbilder erkannt.

Erste Datierungen

Erst 2011 wurden die Handabdrücke auf ein Alter von 40,000 bis 55,000 Jahre geschätzt. Das war schon eine Sensation. Und erst 2025 wurde die Datierung neu vorgenommen und 10,000 Jahre hinzuaddiert.

Das Niveau der Eingänge der Höhlen variiert. Manche liegen auf Höhe der flachen Reisfelder am Talgrund, andere in bis zu 30 Meter Höhe



und heute nur über Leitern zu erreichen. Einige wenige liegen sogar noch höher.

Meeresspiegel tiefer

Das verwundert nicht, denn in der Frühgeschichte war diese Region von unseren Vorfahren besiedelt. Damals lag der Meeresspiegel um mehr als 100 Meter unter dem heutigen Niveau. Dadurch war Sulawesi mit dem Festland verbunden und trockenen Fußes erreichbar.

Entstehungsgeschichte

Der Homo Erectus verließ Afrika Richtung Norden schon vor 1,8 Millionen Jahren und wanderte wohl zuerst in östlicher Richtung. Der Homo Sapiens erreichte die Arabische Halbinsel bisher nachweisbar vor 125,000 Jahren über die Meerenge Bab al-Mandab zwischen Dschibuti und Jemen. Damals war durch den niedrigeren Meeresspiegel das andere Ufer viel näher und gut sichtbar. Es ist der erste Beweis für frühe Seefahrer.

Zuerst nach Asien?

Von der Arabischen Halbinsel wanderte er in zwei Richtungen. In Europa kam er vor 50,000 an, aber in Asien wohl viel früher. Das zeigen Knochenfunde in Georgien. Aber wer diese Höhlenmalereien erschuf ist noch nicht belegt.

Es gibt verschiedene Thesen. Entwickelte sich die Höhlenmalerei gleichzeitig getrennt in Asien und Europa, oder schon viel früher in Afrika und wurde von dort in die Welt getragen? Beweise für so frühe Malereien in Afrika wurden bisher noch nicht gefunden.

Leang Leang Region

Diese Region mit vielen circa 100 Meter hohen teils senkrechten Karstkegeln mit unzähligen Höhlen liegt im Südwesten der Insel ungefähr 30 km nördlich der Inselhauptstadt Makassar und 12 km vom Ort Maros entfernt. Sie wird auch Maros Pangkep Karst Formation genannt



und ist Teil des Bantimurung Bulusaraung National Parks. Nach China ist es weltweit das zweit größte Karst Gebiet.

Leang Karampuang Höhle

Eine der bekanntesten Höhlen ist Leang Karampuang. Hier wurden drei menschliche Gestalten mit vier Schweinen mit dunkelroten Pigmenten erschaffen. Die Interpretation der Interaktion der Menschen mit den Schweinen ist zweideutig. Hält eine Person eine Lanze oder ein Schwein an einer Leine?

Große Schweine

Die Schweine sind 90 x 40 cm groß und wurden auf ein Alter von 51,200 bis 53,500 Jahren datiert. Zwei der Schweine stehen sich gegenüber und hochstehende Nackenborsten sind zu erkennen. Daher wird diese Darstellung als ein mögliche Kampfszene von Ebern gewertet.

Dazu wurden noch zwei weiße Hand Negative also an die Wand gehaltene Hände, die mit dunkel roter Farbe bespritzt oder gepustet wurden. Erstaunlich ist, dass diese Technik auch in Europa angewendet wurde.

Gua Petta Kere Höhle

Die Bilder in dieser Höhle sind besser erhalten als in der Pettae Höhle. Sie liegt 35 Meter über der Talsohle und ist über ein Gerüst mit Metalltreppen erreichbar. Die hier erschaffenen zwei Hirscheber Schweine sind 100 x 50 cm groß und überdecken einige Handabdrücke. Wir wissen schon, dass die Handabdrücke in Sulawesi bei weitem die ältesten weltweit sind und vor den Tier Darstellungen erschaffen wurden.



Handabdrücke

Diese Höhle ist bekannt geworden durch ihre vielen Handabdrücke. Hier sind bisher 26 weiße und rote Hand Negative identifiziert worden. Hand Negative heißt, in Wasser gelöste Ocker oder Pigment Farbe wird über die auf die Felswand gelegte Hand gepustet, um einen Handumriss zu hinterlassen. Mit rot gefärbten Handflächen erschafft man einen positiven Handabdruck.

Bewusste Verstümmelungen?

Hier wurden rechte wie linke Hände verwandt. Einigen fehlt auch ein Daumen. In Indonesien gibt es heute noch den Brauch sich Finger oder Daumen aus Trauer über ein wichtiges Familienmitglied zu verstümmeln. Das ist aber noch keine Erklärung, denn es können auch Jagdunfälle oder andere wie zum Beispiel genetische Gründe sein.

Genetische Ursachen?

Auf unseren Reisen in Indonesien haben wir Menschen mit sechs Zehen an beiden Füßen gesehen, die auf genetische Ursachen in den kleinen Dorfgemeinschaften herführen könnten.

Vergleich mit Europa

In Europa haben wir auch schon mehrfach in prähistorischen Höhlen Handabdrücke mit verstümmelten Fingern gesehen. Eine genetische Ursache ist hier trotz der geringen Sippen Größen nicht zu vermuten, da bisher keine DNA Analysen Zeichen von Inzucht aufwiesen. Könnte aber in Europa auf Erfrierungen zurück zu führen sein.

Pattae Höhle

Sie wurde 1950 zum ersten Mal von einem niederländischen Archäologen Ehepaar er-

wähnt. Hier entdeckten sie Handabdrücke und eine Darstellung eines Wildschweins.

Im Eingangsbereich gibt es noch heute Überreste eines Küchenabfall Haufens sogenannte Midden. Hier wurden viele Muschelreste gefunden, die aus einem nahen Flusslauf stammen. Aber diese Reste sind wesentlich jüngeren Datums und stammen aus dem Neolithikum vor 5,000 Jahren.

Bulu Sipong 4 Höhle

Hier sehen wir zum ersten Mal neben Tieren und Menschen auch therianthrope Darstellungen von Mensch-Tier Mischwesen, wie sie auch in der europäischen prähistorischen Felskunst vorkommen. Die Bilder zweigen die Verwandlung des Menschen zum Tier. Vielleicht als Ergebnis von Erfahrungen durch Trance Tänze oder mystischen Ritualen.

Jagd List

Wir sehen noch eine andere Möglichkeit der Interpretation. Es ist bekannt, dass Jäger sich sozusagen verkleideten, um näher an ihre Beute zu kommen. Dazu benützten sie Tierfelle, um ihren menschlichen Geruch zu vertuschen. Und tierischer Kopfschmuck half beim anpirschen, um nicht sofort erkannt zu werden. In der europäischen Felskunst gibt es gute Beispiele.

Die menschlichen Figuren sind hier nur vier bis acht Zentimeter groß. Eine Bilder Komposition mit mehreren Menschen und einem Schwein wird als Jagdszene interpretiert. Aber sehen sie selbst auf dem Foto.



Story Telling

Bisher wurde angenommen, dass nur der Homo Sapiens in Europa vor 30,000 Jahren zu figürlichen Darstellungen von komplexen Szenen fähig war. In Sulawesi ist dies nun bewiesenermaßen 20,000 Jahre früher passiert. Wieder mal ein Beweis dafür, dass unsere Vorfahren schon wesentlich früher weiterentwickelt waren, als wir bisher annahmen.

Neue Datierungsmethode

Diese Darstellung wurde vor zehn Jahren auf ein Alter von 43,900 Jahren datiert. Mit einer neuen Analysetechnik der Laser Ablation U Series Methode können nun das Alter noch genauer bestimmt werden und ist jetzt 48,000 Jahre alt. Die sogenannten Anoa sind hier 70 x 30 cm groß mit dunkel roten Pigmenten gemalt und wurden auf ein Alter von 50,200 Jahren datiert.

Anoa & Babirusa Motive

In dieser Höhle sind auch Anoa und Babirusa dargestellt worden. Anoa sind Zwergebüffel, die auch als Sapiutan in Sulawesi bekannt sind. Babirusa sind Schweine mit großen Hauern und werden auch Hirscheber genannt. Beide Tiere sind endemisch in Sulawesi.

Bulu Bettue Höhle

Hier wurden über 50,000 Steinwerkzeuge ausgegraben. Bisher hat man mehrere Kulturschichten bestimmen können. Die ältesten sind 132,000 Jahre alt und zeugen von so früher Anwesenheit wahrscheinlich des Homo Erectus.

Steinwerkzeuge

Erstaunlich ist, dass die Technik der Steinwerkzeug Herstellung sich über 100,000 Jahre nicht veränderte. Daraus lässt sich vermuten, dass es in dieser Region keine weitere Zuwanderung in diesem langen Zeitraum gab. Erst vor 40,000 Jahren wohl mit der Ankunft des Homo Sapiens änderten sich die Steinwerkzeuge.

Der Eingang ist von einem 15 Meter hohen Felsüberhang geschützt. Es folgt ein 30 Meter lange Kammer, die über 10 Meter breit und hoch ist. Durch einen 400 Meter langen Gang ist sie mit der Leang Samalea Höhle verbunden. Heute weist sie zwei Öffnungen nach oben auf, die durch Einstürze entstanden





den sind.

In beiden Höhlen sind bisher 37 Handabdrücke aus verschiedenen Perioden entdeckt worden. Ihr Alter reicht von 22,000 bis 30,000 Jahren. Die Holzkohle Zeichnungen sind nicht prähistorisch und haben ein Alter von nur 1,500 Jahren.

Ausgrabungsbericht

Er wurde erst 2025 publiziert und ist in vier Hauptphasen oder Kulturhorizonte eingeteilt. Leider wurden keiner der Horizonte menschlichen Knochen gefunden, um die DNA und Herkunft bestimmen zu können.

Phase 1

Sie beginnt vor 210,000 Jahren und ergab viele Tierknochen Funde mit Schnittspuren. Sie deuten auf aktive Jagd und Verlegung mit eher archaischen Steinwerkzeugen hin. Wir vermuten das Werk von Homo Erectus.

Phase 2

Beginnt vor 40,000 Jahren und bezeugt die Ankunft unserer Vorfahren. Es wurden höher entwickelte Steinwerkzeuge, Schmuckstücke, Ocker und durchbohrte Knochen ausgegraben. Letztere dienten als Schmuck oder aber als Werkzeug für die Seilherstellung.

Phase 3

Die Steinwerkzeuge stammen eindeutig aus der Toalean Kultur vor 4,800 bis 4,500 Jahren. Die Toalean waren eine Jäger und Sammler Kultur.

Phase 4

In dieser Zeit wurde die Höhle wohl für kultische Zwecke genutzt. Ausgegraben wurde eine Kuh, Kalb und Ziegen Bestattung. Wurden hier Opfer Rituale durchgeführt? Wir wissen es nicht.

Toalean Kultur

Nur kurz wollen wir auf diese Jungsteinzeitliche Kultur eingehen. Hier handelt es sich um eine vor 7,500 Jahren aus Asien vor den neolithischen Bauern eingewanderte Kultur. Sie benutzten Pfeilspitzen aus Knochen, mikrolithische Schneidewerkzeuge, verzehrten auch Muscheln, verzierten Knochen und bemalten Muscheln. Aber sie erschufen keine Höhlenmalereien.

Die Toalean produzierten in ihrer Form und Größe sehr verschiedene Pfeil- und Lanzen spitzen, wie die sogenannten Maros Spitzen, Mallinrung Spitzen, Lompoa Spitzen und die Pangkep Spitzen. Diese wurden nach den Fundorten benannt.

Ihre frühe Periode endete vor 5,500 Jahren und die späte Periode vor 3,500 Jahren. Darauf folgte die letzte sogenannte Keramik Periode, die vor 2,000 Jahren endete. Erste Ausgrabungen fanden 1900 statt und erst wieder 1930 in der Panganreang Tudea und Batu Ejaya Höhlen.

Die Toalean benutzten auch einige alte bemalte Höhlen. Ihre Präsenz ist in folgenden Höhlen bewiesen: Leang Panninge, Leang Bulu Sipong 1, Leang Cakondo und Leang Burung.

Wichtiger Höhlen nahe Maros

Buragayya 1 & 2, Lompoa, Gua Jing, Sampiang, Leang Tempuseng, Gua Petta Kere, Pettae, Leang Jarie, Leang Jane, Leang Saripa, Leang Karrasa

Leang Tedongnge Höhle

In dieser Höhle wurde ein fast lebensgroßes Warzenschwein mit einer Größe von 140 x 55 cm erst 2017 entdeckt. Es wurde mit dunkel roter Ocker Farbe gemalt. Über seinem Hinterteil befinden sich zwei weiße negative Handabdrücke. Zwei weitere nur teilweise erhaltene



Schweine stehen ihm gegenüber. Eine erste Datierung ergab ein Alter von 45,500 Jahren, aber eine erneut vorgenommene ergab 51,200 Jahre.

Leang Tempuseng Höhle

In dieser Höhle mit drei Kammern wurden die Hand Abdrücke auf 39,900 Jahre und die 50 cm großen Darstellung von einem sogenannten Babirusa Schwein mit riesigen Häuern auf 35,400 Jahre datiert. Es wurde mit roter Hämatit Farbe gemalt. Eine Besonderheit ist, dass diese Höhle auch eine Quelle auf weißt.

Handabdrücke von Kindern

Interessant ist, dass drei Handabdrücke von Kindern stammen und zwei davon mit ihren Fingern nach unten zeigen. Weitere Handabdrücke sind noch an der Decke zu finden, aber teils verwittert.

Vergleich mit Europa

Es überrascht uns nicht, wenn in Europa die meisten Handabdrücke in der Höhlenmalerei von Frauen und Kindern stammen und weniger von Männern. Was sagt uns das? Waren die Rituale hier vielleicht Initiationsrituale von Müttern mit ihren Kindern durchgeführt?

Immer neue Funde

Fast monatlich werden in Sulawesi immer neue Funde von neuentdeckten Höhlen meist mit Malereien publiziert, die die Zeitschiene ihrer Erschaffung immer weiter in die Vergangenheit verschieben.

In Sulawesi müssen über einen Zeitrahmen von über 30,000 Jahren also zwischen 800 bis 1,000 Generationen unserer Vorfahren gelebt und Darstellungen an die Höhlenwände gemalt haben.

Vor 50,000 Jahren ist hier erstmals auch der Homo Sapiens nachweisbar. Erstaunlich ist, zur selben Zeit kam er auch in Europa an.

Erhaltungszustand

Es ist erstaunlich wie unter den gegebenen Umständen die Höhlenmalereien noch recht gut erhalten sind. Aber bei manchen Bildern wird es schon schwer sie zu erkennen.

Höhlenmalereien sind durch starke Temperaturschwankungen, Wind und Luftzug, Salz im Gestein, Regenwasser und Mikroorganismen wie Bakterien, Algen, Flechten und Pilze gefährdet. Das führt zum Verlassen, Exfoliation und bakteriellem Befall.



Besiedlung Australiens

Und wir können davon ausgehen, dass die Besiedler des australischen Kontinents auch hier vorbeikamen, oder von hier aufgebrochen sind.

Ganz andere Motive

Aber dort haben sie ganz andere völlig neue Motive kreiert und hier umfangreich ihre mystische Glaubenswelt in großen Bildern uns eindrucksvoll hinterlassen. Aber wie ist das möglich? Waren es dieselben Menschen, die die weltweit einzigartige Bilderwelt erschufen?

Homo Sapiens in Australien

Aber dies begann erst vor 50,000 Jahren, also 20,000 Jahre nach den ersten Malereien von Sulawesi. Die ersten Malereien in Sulawesi wurden deshalb wohl vom Homo Erectus erschaffen.



Neue Besiedlungsthese

Eine neue These zur Besiedlung von Australien dem urzeitlich Sahul genannten Kontinent, sieht auf Grund der neuen wesentlich älteren Datierungen in Sulawesi einen früheren Zeitpunkt als bisher angenommen für wahrscheinlicher. Sie sprechen jetzt von der ersten Besiedlung von Asien kommend über Sulawesi und die Molukken nach Australien schon vor 65,000 Jahren.

Geschichte der Menschheit

Wir haben uns auch ausgiebig mit der Entstehungsgeschichte der Hominiden befasst. Wie entwickelten sich unsere Vorfahren von Affen zu Affenmenschen und endgültig zum modernen Menschen dem Homo Sapiens.

Ab wann gingen wir aufrecht? Wann fingen wir an Werkzeuge zu benutzen? Wann verließen wir Afrika und eroberten den Rest der Welt? Wann fand die erste Meeresüberquerung statt? Und ab wann beherrschten wir das Feuer?

Dazu finden sie auf dieser Webseite drei informative Artikel unter Menschheit I, II und III, die all diese interessanten Fragen und vieles mehr beantworten.

Reise Tip

Die österreichische Zugvogel Agentur in Wien veranstaltet von Archäologen geführte Reisen für Minigruppen zu diesen und anderen ausgefallenen Zielen der prähistorischen Höhlenmalerei.

Picture Credits

Wir danken allen Institutionen, Universitäten und Photographen für die Zurverfügungstellung einiger ihrer Photos und Graphiken.