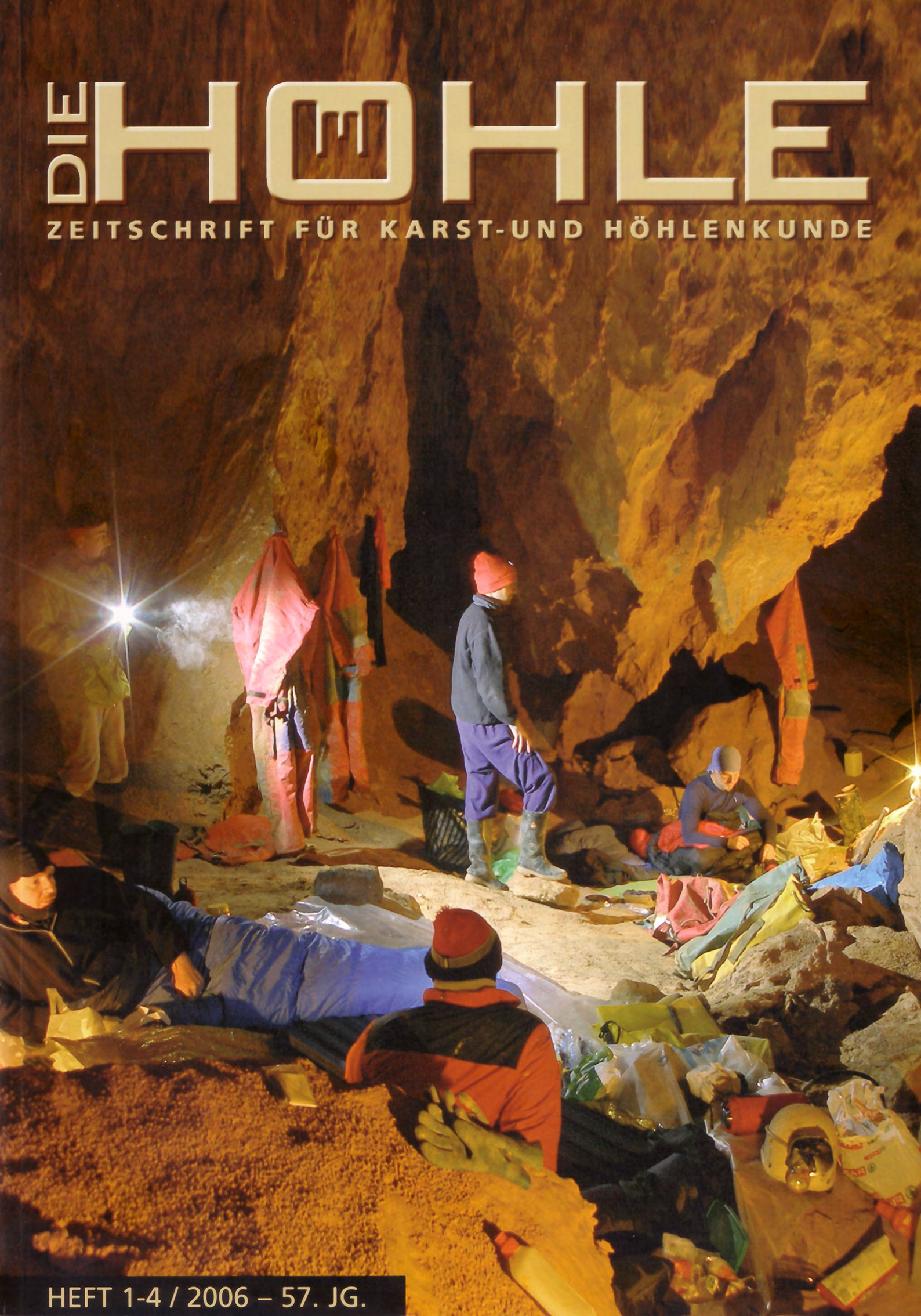


DIE HOHLE

ZEITSCHRIFT FÜR KARST-UND HÖHLENKUNDE



Prähistorische Höhlenfundplätze im Changwat Kanchanaburi, Westthailand – Höhlengebiete Südostasiens XVI

ZUSAMMENFASSUNG

In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts wurden im Changwat (= Provinz) Kanchanaburi in Westthailand bereits einige Höhlenfundplätze archäologisch untersucht und wissenschaftlich bearbeitet. Die nachfolgend beschriebenen drei Höhlenfundplätze sind für die Wissenschaft deshalb von Bedeutung, weil sie mit großer Wahrscheinlichkeit noch unbekanntes archäologisch und paläontologisch interessantes Material beinhalten können. Dies wird vor allem durch die im vorliegenden Bericht erwähnten Beobachtungen und durch die Auswertungen des Fundmaterials dokumentiert. Die Ergebnisse weisen die Tham Phi als einen jungsteinzeitlichen Bestattungsort, die Tham Kaeng Lawa als möglichen prähistorischen Siedlungs- oder Bestattungsort und die Tham Dao Deung als einen paläontologisch interessanten Fundort aus.

ABSTRACT

Caves with prehistoric findings in Changwat Kanchanaburi, western Thailand

In second half of the last century some cave sites in the Changwat Kanchanaburi of West Thailand have already been excavated and analysed archeologically. Three new cave sites are reported here which contain hitherto unknown archaeological and palaeontological material. The results show that Tham Phi is a neolithic burial place, Tham Kaeng Lawa is a possible prehistoric settlement or burial place and Tham Dao Deung is a site of paleontological interest.

Heinrich Kusch

Institut für Alte Geschichte und Altertumskunde, Karl-Franzens-Universität Graz, Universitätsplatz 3/II, 8010 Graz, Austria
heinrich.kusch@kfunigraz.ac.at

Eingelangt: 10. 11. 2005

Angenommen: 13. 4. 2006

ช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ถิ่นบางแห่งในจังหวัดกาญจนบุรี
ภาคตะวันตกของประเทศไทย ได้มีการขุดค้นและวิเคราะห์ทางโบราณคดี
ในจำนวนถ้ำที่ทำการขุดค้น ถ้ำ 3
แห่งมีการขุดพบวัตถุโบราณและซากมนุษย์
ผลการขุดค้นพบว่าถ้ำนี้เป็นที่สำหรับฝังศพมนุษย์ Neolithic
ถ้ำแก่งละว้าจะเป็นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ถ้ำสมัยก่อนประวัติศาสตร์หรือสุสาน
ถ้ำดาวเรืองเป็นแหล่งที่น่าสนใจทางโบราณคดี

EINLEITUNG

Im Changwat Kanchanaburi in Westthailand befinden sich entlang der beiden Flüsse Mae Nam Kwae Noi (Kleiner River Kwai) und Mae Nam Kwae Yai (Großer River Kwai) nahe des burmesischen Grenzverlaufes lang gezogene Bergrücken und Karstplateaus mit zahlreichen Höhlen (Abb. 1). Derzeit sind mehr als 300 Höhlen aus diesem Abschnitt in westlichen und thailändischen Publikationen beschrieben worden (Dunkley, 1995; Kusch, 1975 und 1978). Fast alle Objekte waren der einheimischen Bevölkerung

mehr oder weniger gut bekannt. In einigen davon wurden auch archäologische Untersuchungen vorgenommen (Heider, 1957; Heekeren & Knuth, 1967; Knuth, 1962, Sørensen, 1967 u. 1988). Die bekanntesten Höhlen sind die Tham Ong Bah (Tham = Höhle), Tham Chande I und Tham Chande II sowie die Große und Kleine Tham Sai Yok. Die Grabungsergebnisse – auch jene von bedeutenden thailändischen Wissenschaftlern – wurden in mehreren Aufsätzen und gut gestalteten Fachpublikationen veröffentlicht. Im

Changwat Kancharaburi sind mindestens 44 Höhlen mit prähistorischen Funden registriert. Nach derzeitigem Kenntnisstand enthält jede fünfte Höhle archäologische Überreste. Es sind jedoch nur über etwa 15 Höhlen wissenschaftliche Abhandlungen vorhanden, so dass sich die Mehrzahl der Berichte nur auf Sichtungungen und Beschreibungen von Funden, wie beispielsweise Steinwerkzeuge, Keramikgefäße oder

Holzgräber mit Knochen, bezieht, die in den Höhlen an der Oberfläche liegend vorgefunden wurden. Zu den oben erwähnten insgesamt 44 Höhlenfundplätzen zählen noch 8 Bestattungshöhlen, 3 Höhlen mit prähistorischen und historischen Wandmalereien und mindestens 23 Höhlen, die heute als buddhistische Heiligtümer kultisch genutzt werden.

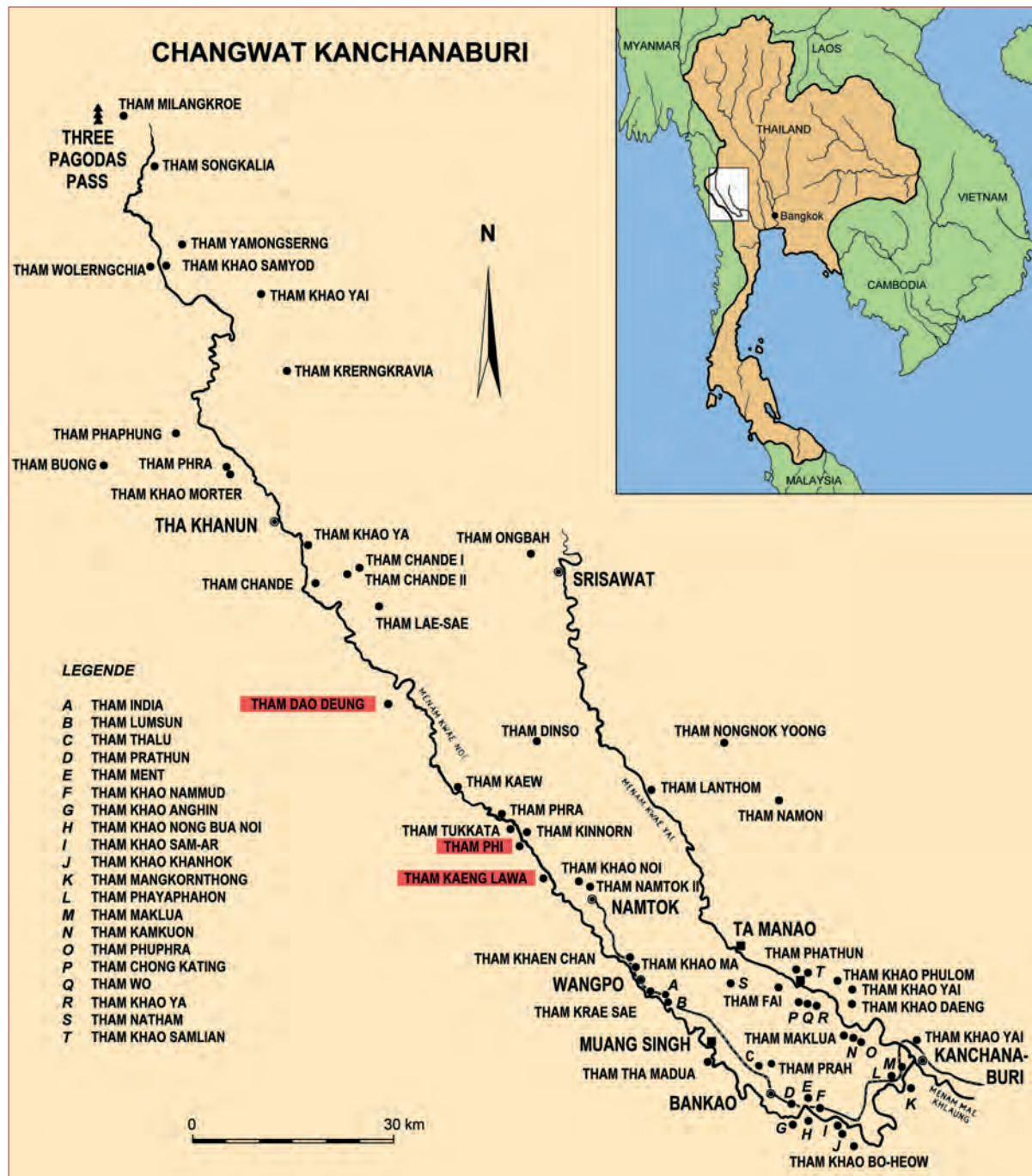


Abb. 1: Lageplan der im Text beschriebenen Höhlen. Sie befinden sich am rechten Flussufer des Mae Nam Kwae Noi und sind mit roter Farbe unterlegt. Einige der in der Karte genannten Höhlen sind bekannte archäologische Fundplätze. Überarbeitete Kartengrundlage von Per Sørensen 1988.

Nach den derzeit bekannten Ergebnissen können die Höhlen dieses Raumes als einzigartige Archive der thailändischen Vor- und Frühgeschichte bezeichnet werden. Bedauerlicherweise gingen viele Funde in der Vergangenheit für die Wissenschaft für immer verloren, weil durch Unwissenheit Gegenstände und Fundsituationen nicht gleich erkannt oder mancherorts die Höhlenräume auch zu heiligen Plätzen umgestaltet wurden. Viele dieser Höhlen wurden auch durch private bzw. beruflich orientierte Sammler geplündert, wie am Beispiel der Tham Mor Hai (Missing Pot Cave) zu sehen ist. Bei der Erforschung der Höhle entdeckte man große (neolithische?) Keramikgefäße, die kurz danach spurlos verschwanden. Ähnliches wurde auch von der

Tham India berichtet. Wieviele Höhlen derart geplündert wurden, wird wohl nie bekannt werden. Hier sei stellvertretend ein weiteres Beispiel genannt, das typisch für den Umgang mit archäologischem Material in diesen Breiten ist: So erzählte uns ein Bauer, dass er eines Tages am Rande seines Feldes große verzierte Tonkrüge mit Schnurverzierung und Bemalung (also neolithischen Ursprungs) gefunden hatte. Da diese beschädigt (ausgebrochen) waren und er sie deshalb nicht verwenden konnte, zerbrach er sie und warf die Reste fort. Die Tradition, kaputte Gefäße egal welchen Alters total zu zerstören und unbrauchbar zu machen, war und ist in ganz Südostasien heute noch weit verbreitet und beschränkt sich keineswegs allein auf den thailändischen Raum.

THAM KAENG LAWA (THAM KUNG LAWA, TAM LAWA, THAM RAWA)

Lage

Die Höhle kann heute von den Touristenunterkünften nahe Nam Tok mit einem Boot etwa 4 km flussaufwärts (1/2 Stunde Fahrzeit) relativ einfach erreicht werden. Früher musste man von Wang Po aus fast 30 km auf dem Fluss zurücklegen. Von der Anlegestelle am rechten Flussufer gelangt man nach etwa 10 Minuten Gehzeit über einen steilen und 300 m langen Pfad durch einen Bambuswald an eine Bergbasis. Hier öffnen sich etwa 50 m über dem Flussniveau die Eingänge in die Höhle (Abb. 2) in einer Seehöhe von etwa 155 m.

Raumbeschreibung

Der Eingangsbereich wird durch drei Tagöffnungen gebildet, die in einen 20 m breiten und ebenso tiefen Höhlenraum führen. Nicht weit vom Eingang entfernt befindet sich im Höhleninneren an der rechten Seite ein buddhistisches Heiligtum, ein kleiner sakraler Platz, der früher von einem buddhistischen Mönch betreut wurde. An der nördlichen Westwand öffnet sich ein Gangabschnitt der nach nur 10 m Länge wieder in große Höhlenteile führt. Die Raumhöhen schwanken dort zwischen 4 und 8 Meter. Auf den ersten 100 m Ganglänge befinden sich ein 40 m langer und 30 m breiter Raum mit mehreren Unterteilungen und Seitengängen sowie ein Schacht. An diesen Höhlenbereich schließt ein 10 m breiter, 5 m hoher und 30 m langer Gang an, der in eine große Halle führt, die rund 40 mal 40 m misst. Von dieser Halle führt nach Westen ein großräumiger Gang mit einer Breite von 20 bis 30 m und einer Höhe von 5 bis 8 m über 60 m weiter bis zu einer Raumverjüngung. Nach dieser



Abb. 2: Der Haupteingang zur Tham Kaeng Lawa, die kleineren Nebeneingänge befinden sich linker Hand von dieser Tagöffnung.
Foto: Heinrich Kusch

Stelle öffnet sich der Höhlenraum wieder und mündet in einen 60 m langen und bis zu 40 m breiten Abschnitt, der wieder unterteilt ist. Dort befinden sich die schönsten Tropfsteinbildungen der Tham Kaeng Lawa (Abb. 3). Die zahlreichen Auswaschungen und blank geschliffenen Erosionsformen an den Höhlenwänden der großen Gänge unterstützen die Annahme, dass der Hauptgang dieser Höhle einst, als das Talniveau noch höher lag, über einen längeren Zeitraum hinweg wiederholt von Wässern durchflossen wurde (Abb. 4).

Die bekannten Räumlichkeiten der Höhle erstrecken sich heute über 320 m weit nach Westen in den Berg. Es gibt derzeit zwei Vermessungen des Höhlenverlaufs, eine von einem spanischen (Tarrés/Ubach, 1978) und eine von einem französischen Forscherteam (Brouquisse, 1985), die jedoch eher groben Skizzen gleichen und unterschiedliche Längen-

angaben aufweisen. Dargestellt ist auf beiden Plänen der Hauptverlauf der Höhle, während einige Seitengänge und der Schacht, die vom Hauptgang abzweigen, offensichtlich übersehen oder aus Zeitmangel nicht vermessen wurden. Das französische Team hat einige Seitengänge zusätzlich im Plan vermerkt, diese jedoch nicht vermessen. Die derzeitige Längenangabe von 470 m bzw. 458 m dürfte unter Berücksichtigung der nicht dargestellten und vermessenen Schluf-, Gang- und Schachtpassagen auf weit über 500 m Ganglängen zu korrigieren sein. Bei den vom Autor und seiner Frau am 11. und 12. 4. 1978 in der Höhle durchgeführten Temperaturmessungen betrug die Raumtemperatur am vorläufigen Ende der Höhle, über 300 m vom Eingang entfernt, 26,7 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von genau 100 %.

Bei der Bearbeitung der Höhle gelang es dem Autor und seiner Frau, ein umfangreiches zoologisches Material für das Naturhistorische Museum in Wien aufzusammeln. So konnten 18 Höhlenheuschrecken (Raphidophoridae), 1 Schabe (Blattariae), 5 Tausenfüßer (Myriopoda), 2 Rollasseln (Isopoda), 1 Brettkanke (Ord. Opiliones), 2 Geißelspinnen (Amblypygi), 1 Pseudoskorpion (*Dhanus siamensis* With), 5 Käfer (Coleoptera), 2 Köcherlarvenfliegen (Trichoptera) und 10 Eier geborgen und untersucht werden. Zudem wurden noch zwei Fledermausskelette und ein isolierter linker Unterkiefer von *Hipposideros lylei* („Thailändische Rundblattnase“) aufgesammelt. Alle aufgeführten Säugetiere und -reste wurden in der Säugetiersammlung des Naturhistorischen Museums in Wien deponiert (Kusch, 1982). Beobachtet wurde in den Höhlenräumen noch das Vorkommen von



Abb. 3: Gangabschnitt mit Tropfsteinbildungen im tagfernen Bereich der Tham Kaeng Lawa. Foto: Heinrich Kusch



Abb. 4: Hauptgang der Tham Kaeng Lawa mit seitlich blank polierten Fels- und Sinterpartien. Foto: Heinrich Kusch

schwarzfärbigen Skorpionen, Stachelschweinen, deren Stacheln relativ tief im Berginnern auf dem Boden zu finden waren, sowie von weißhäutigen Schlangen und zahlreichen Fledermäusen.

Archäologische und paläontologische Funde

In der Eingangshalle erfolgte im November 1960 eine Sondierung durch die Mitglieder der Thai-Danish Prehistoric Expedition (Sørensen, 1988). Bei dieser Untersuchung fand man zwei neolithische Keramikscherben, ein geschliffenes Steinbeil und zahlreiche Abschlüge von prähistorischen Steingeräten (Peebletools, handaxe, scraper und Chopper). Anscheinend sind aber in der Folge „wilde“ Nachgrabungen von privaten Sammlern durchgeführt worden, denn eine große Menge an Scherben lag verstreut und sichtbar um einen Quadranten (?) an der Oberfläche herum. Aus diesem Scherbenhaufen wurden bei der Untersuchung im April 1978 drei Stücke geborgen, um das mögliche Alter bestimmen zu können. Wie aus den beiden abgebildeten Stücken in der Abb. 13 zu ersehen ist, handelt es sich bei dem Randstück eindeutig um neolithische schnurverzierte Keramik und bei den beiden zusammenpassenden Rand- bzw. Wandstücken um ein kleines prähistorisches Gefäß (Becher), dass zwar aufgrund seiner Fertigung (handgeformt mit leichten andeutungsweisen Abdrücken einer Schnurverzierung) und des Materials dem Neolithikum zugeschrieben werden, aber von seiner Form eher der Bronzezeit angehören könnte. Da sich diese Scherben, wie schon oben erwähnt, nicht „in situ“ im Höhlensediment befanden, sondern an der Oberfläche des Aushubs einer Raubgrabung gefunden wurden, ist eine exakte zeitliche Zuweisung des kleineren Gefäßes nicht mehr eindeutig durchzuführen. Zu erwähnen wäre auch noch die Anhäufung zahlreicher Muschelschalen die im Aushubmaterial vorhanden waren und mit großer Wahrscheinlichkeit Abfallprodukte von einstigen Speiseresten sind. Von großer Bedeutung in dieser Höhle sind zweifelsohne auch die teilweise eingesinterten fossilen



Abb. 5: Fossile Knochen, die in einer Sinterdecke eingelagert sind. Dieser Fundort liegt über 300 m weit im Höhleninnern.
Foto: Heinrich Kusch

Knochenablagerungen (Abb. 5) im Höhlenlehm. Wir fanden diese im letzten Höhlenraum rund 300 m weit vom Eingang entfernt unterhalb großer Wandkolke und teilweise von einer nur 2 cm hohen Lehmschicht bedeckt. Kein Knochen wurde aus der Knochenbreccie entfernt; alles wurde so belassen, wie wir es vorgefunden hatten. Nur sieben lose an der Oberfläche herumliegende bereits silifizierter Zähne, deren Zahnschmelz bläulich verfärbt war, wurden geborgen. Der international bekannten Paläontologin Frau Dr. Maria Mottl (†) wurden diese Zähne zur Bestimmung vorgelegt. Sie konnte einen Zahn einem Hirsch, zwei Zähne einem großen Wiederkäuer und drei Zähne einem Stachelschwein zuordnen; ein Zahnfragment konnte nicht einwandfrei bestimmt werden. Auch Per Sørensen hatte am 22. und 23.11.1960 in dieser Höhle einige Stellen bemerkt, wo zahlreiche fossile Knochen zu finden sind (Sørensen, 1988: 7-8):

„...At several places where the limestone had been broken or not yet having covered the gravel, were water accumulations of a depth to 10 cm. In some of these and especially at the bottom of the cave were collections of big animal bones and teeth, the former so heavy from water and probably also with such a high content of lime-precipitation that they looked fossilized and very old. ...“

THAM PHI (TAM PHI, DEVILS HOLE, SPIRIT CAVE, GEISTERHÖHLE)

Forschungsgeschichte

Der Name der Höhle wurde erstmals in „The Journal of the Siam Society“ (JSS) erwähnt (Heider, 1957; 68). Bedauerlicherweise geht aus Heiders Bericht nicht hervor, ob er persönlich die Höhle aufgesucht und darin prähistorische Funde gemacht hat oder ob es

sich bei der von ihm genannten Höhle um eine andere als die nachfolgend beschriebene handelt. Die Lageangabe „Tam Phi, some 30 kilometers up the Kwae Noi from Wang Pho“, könnte stimmen. Konkreter ist der nächste Hinweis (Sørensen, 1988) in einer Zusammenfassung der 1960 bis 1962 erfolgten Thai-Danish Prehistoric Expedition, in der jene 40 Höhlen



Abb. 6: Ansicht der Anlegestelle nahe der Tham Kaeng Lawa. Bei den Bergformationen im Hintergrund befinden sich zahlreiche Höhlen. Foto: Heinrich Kusch

beschrieben werden, in denen die Teilnehmer nach prähistorischem Material gesucht haben. Unter diesen Höhlen befindet sich auch die Tham Phi. Doch wie aus dem Originalauszug des Berichtes zu ersehen ist, hat man 1960 in dieser Höhle offensichtlich nichts gefunden (?):

„ 16. Tham Phi, or Spirit Cave. Visited 22 November. Situated near the eastern bank of the river, the cave has a favourable location. The passage to the cave is a steep slope. The entrance is oriented towards the north. In the cave big boulders fallen from the roof covered the floor, which otherwise had a thin deposit of red loose soil, but a thick deposit of bats' excrement. No evidence of human occupation was observed.“

Wenn die gerade beschriebene Höhle jene Höhle ist, aus der die nachfolgend beschriebenen Streufunde stammen, dann stellt sich die Frage, warum am 22.11.1960 nichts gefunden wurde. Von der Beschreibung stimmt bis auf einen Punkt alles, nämlich die starken Guanoschichten, die in der nachträglich beschriebenen und von unserem Führer als Tham Phi bezeichneten Höhle kaum vorkommen. Der Holzsturz in der Felsnische, die Knochen und vor allem die damals vielleicht noch gänzlich erhaltene neolithische Keramik hätte unbedingt auffallen müssen! Es gibt natürlich die Möglichkeit, dass diese Funde (ein Grab) mit Steinen oder auch mit den erwähnten starken Guanoschichten bedeckt waren, die später von Einheimischen weggeräumt worden sind und so sichtbar für Jedermann in der Folge zerstört wurden, oder es handelte sich bei dem in den 60er Jahren besuchten Objekt um eine andere Höhle, die ebenfalls als Tham Phi bezeichnet worden ist.

Den Hinweis auf die Höhle Tham Phi bekamen wir von einem Einheimischen, der laut seiner Aussage bereits sein ganzes Leben in einem Bootshaus am Fluss wohnte und die Höhle seit Jahrzehnten kannte.

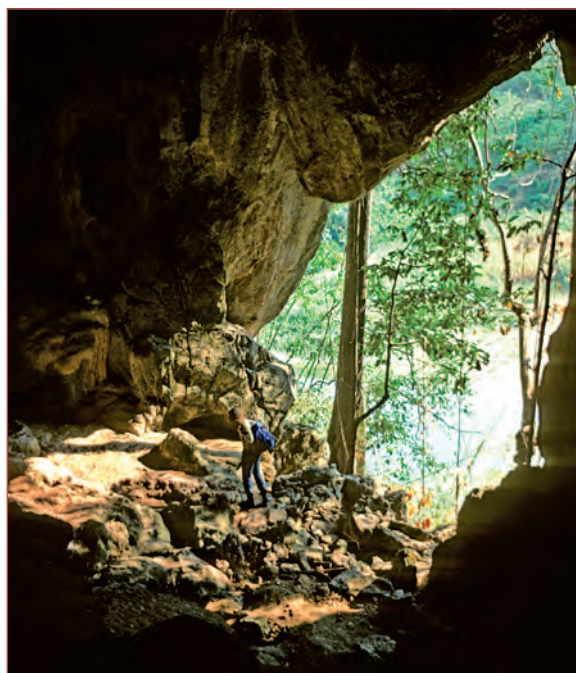


Abb. 7: Der Eingangsbereich der Tham Phi mit Ausblick auf den etwas tiefer gelegenen Mae Nam Kwae Noi. Foto: Heinrich Kusch

Auf die Frage, ob er größere Höhlen kenne, die sich nahe beim Fluss befinden, übergab er uns drei geschliffene Steinbeile (Abb. 16) mit der Bemerkung, dass diese aus einer ihm bekannten Höhle namens Tham Phi stammen, die flussaufwärts zu finden sei. Wir baten ihn, uns die Höhle zu zeigen. Er fuhr mit unserem Boot bis zu jener Stelle, an der wir zuvor schon öfter vorbeigefahren waren und wo in einer Flussbiegung die Felsabfälle fast bis an das Ufer reichen. Wir hatten den markanten und großen Eingang der Höhle bereits vorher gesehen, waren aber die sehr steile Uferböschung nicht empor geklettert, weil dieses Portal einer von zahlreichen Höhleneingängen war, die man während der Bootsfahrt vom Fluss aus sehen konnte. Als wir den Eingangsbereich der Höhle betraten, sahen wir sofort, dass der Boden mit zahlreichen Bruchstücken von Keramik bedeckt war. Allerdings lagen diese nicht mehr „in situ“. Die Art und Weise, wie die Scherben über den Boden verstreut lagen, wies darauf hin, dass diese entweder von Tieren (den dort lebenden zahlreichen Affen) oder Menschen (früheren Besuchern der Höhle) in diese Lage gebracht worden waren. Die einstigen großen jungsteinzeitlichen Keramiktöpfe waren zerstört worden. Offensichtlich war vieles bereits von Raubgräbern oder Sammlern entfernt worden. Einige Scherben aus diesem Streufundkonvolut wurden von uns geborgen, um eine zeitliche Identifizierung zu ermöglichen. Die restlichen an der Oberfläche liegenden

Keramikscherben sammelten wir ein und deponierten sie in einer Felsnische in der Höhle, wo sich ein alter Baumsarg aus Holz sowie Knochen (kein Schädel!) befanden. Diese Gegenstände und die Keramik sind ein konkreter Hinweis auf einen alten neolithischen Bestattungsplatz. Geschliffene Steinbeile und schnur- bzw. textilverzierte Keramik sind neolithisch. Auch der überlieferte Höhlenname (Tham Phi = Geisterhöhle) könnte auf den alten Bestattungsplatz hinweisen. Der Holz­sarg selbst hatte keinerlei Verzierungen und war nur ein sehr alter, brüchiger ausgehöhlter Baumstamm von etwa 2 m Länge, der die Form eines Bootes (Einbaumes) hatte. Die Bestattung könnte natürlich auch später erfolgt sein, doch deuten die oben erwähnten Funde eindeutig auf Grabbeigaben hin. Ob dieser Fundplatz nach unserer Meldung an das Thai National Museum und die Chula Longkom Universität in Bangkok von thailändischen Wissenschaftlern genauer untersucht wurde, entzieht sich der Kenntnis des Autors, da außer Nennungen des Höhlen­namens in nachfolgenden Fachpublikationen keinerlei archäologische Berichte über diesen Fundplatz in Deutsch, Englisch, Französisch oder Spanisch erschienen sind. Diese Aussage umfasst jedoch nicht jene Literatur, die nachträglich in „Thai“ veröffentlicht wurde.

Lage

Von der Anlegestelle zur Tham Kaeng Lawa am rechten Flussufer (Abb. 6) fährt man mit dem Boot über 1 km weit (rund 10 Minuten) flussaufwärts bis zu einer Stelle, an der sich in Flussmitte eine Untiefe (Stromschnelle) befindet. Danach macht der Fluss eine star-

ke Rechtsbiegung und führt nahe an einem steil abfallenden Berg vorbei, der am rechten Flussufer liegt. Von weitem schon kann der dunkle Höhleneingang der Tham Phi hinter der Blätterwand des Regenwaldes gesehen werden. Man muss das Boot unterhalb des Einganges an den am Ufer wachsenden Bäumen festbinden und etwa 20 Höhenmeter über eine steile Böschung bis zum Höhlenportal empor steigen.

Raumbeschreibung

Der 10 m hohe und über 12 m breite Eingang der Höhle (Abb. 7) öffnet sich in ca. 120 m Seehöhe etwas erhöht über dem Fluss an der Basis einer senkrechten Felswand. Vom Wandfuß reicht eine steile mit Bäumen bewachsene Böschung bis an das Wasser. An die Eingangsöffnung schließt eine fast 30 m lange, 20 m breite und bis zu 10 m hohe Halle an, die leicht ansteigend in Richtung SW in den Berg führt. Der Boden ist im eingangsnahen Bereich mit Versturzböcken und Bruchschutt bedeckt. Etwa 7 m nach der Eingangsschwelle hebt sich die Felssohle aus dem Schutt und bildet eine 5 m breite Brücke, über die man in den oberen Bereich der Höhle gelangen kann. Hier gibt es 5 m über dem Eingangsniveau eine ovale 10 mal 6 m messende Senke, die ebenfalls mit großem Blockwerk und Bruchschutt erfüllt ist. Der mittlere und tagferne Bereich dieses Raumes ist mit schönem Sinter- und Tropfsteinschmuck ausgekleidet (Abb. 8). Die einzige Fortsetzung der Höhle befindet sich in einem 12 m langen und 3 bis 4 m breiten Kluftgang, der unmittelbar an der Ostseite des Eingangs ansetzt und in Richtung Süden führt. In Gangmitte öffnet sich in 6 m Höhe ein Schlot, von dem ein Gang weiter zu



Abb. 8: Der hintere Abschnitt des Hauptraumes der Tham Phi mit schönen Sinter- und Tropfsteinbildungen. Foto: Heinrich Kusch

führen scheint. Im eingangsnahen Bereich befand sich folgende Inschrift: Y.E.A. 2511 (diese Jahreszahl entspricht dem Jahr 1968).

Die Vermessung der Höhle wurde am 14.4.1978 vom Verfasser und seiner Frau durchgeführt. Sie erbrachte eine Ganglänge von 52 m bei einer Vermessungslänge von 73,97 m (Abb. 9). Bei einer Außentemperatur von 36 °C im Schatten wurden im großen Höhlenraum im hinteren Bereich 29,2 °C gemessen. Die relative Luftfeuchtigkeit korrespondierte mit dem Außenwert und betrug 64 %.

Archäologischer Befund

Wie schon erwähnt, handelt es sich bei dem sichergestellten Material ausnahmslos um Streufunde, die an der Oberfläche lagen. Auch die drei geschliffenen neolithischen Beile (Abb. 16) sind von dem eingangs erwähnten Einheimischen (Thai) zwischen dem Blockwerk in der Senke im hinteren Bereich der Höhle gefunden und aufgesammelt worden. Eine Nachuntersuchung dieses Platzes erbrachte keine weiteren Resultate. Der Holzsarg und die Knochen befanden sich in einer Nische an der Ostwand der Höhle rund 10 m vom Eingang entfernt im Höhleninnern. Auf der Felssohle und zwischen dem Bruchschutt lagen über einen Radius von rund 10 m zahlreiche größere und kleinere Tonscherben von einst großen Keramikgefäßen (Abb. 14 und 15), die offensichtlich mutwillig zerstört worden sind. Es sah so aus, als ob man die vermutlich noch ganzen Töpfe auf die leicht erhöhte und schräge Felssohle gestellt und mit irgendetwas beschossen hätte (Steine?), denn die großen Scherben lagen am Fuß der geneigten Höhlensohle im Bruchschutt und die kleineren Scherben und viele Splitter befanden sich auf dem höher gelegenen Felsboden. Interessanterweise fehlten viele große Wand- und Bodenteile der Gefäße, offensichtlich waren diese von früheren Besuchern der Höhle aufgesammelt und mitgenommen worden. Wir haben Überreste von mindestens

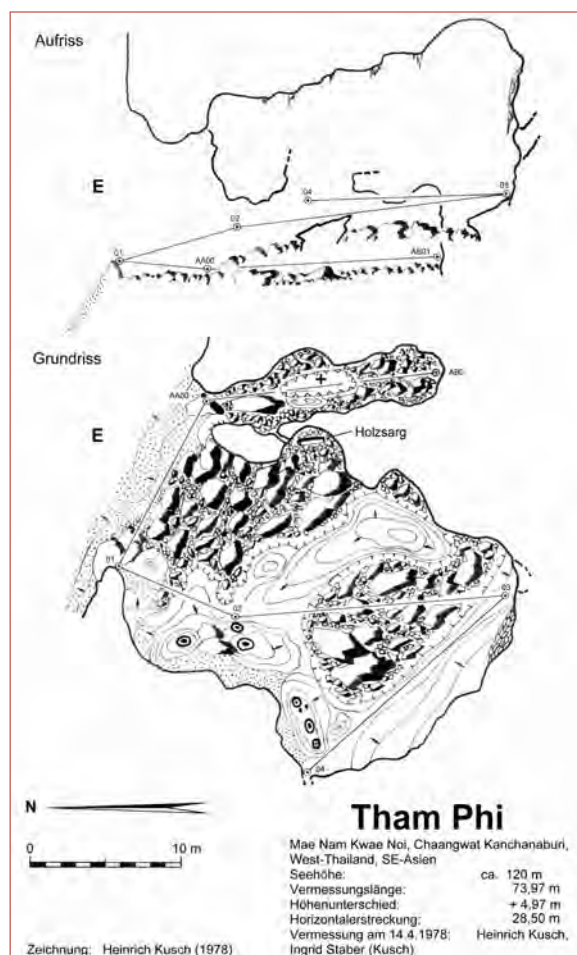


Abb. 9: Höhlenplan der Tham Phi.

10 verschiedenen großen schnurverzierten Gefäßen registrieren können. Alle Reste der Rand-, Wand- und Bodenteile wurden wie bereits erwähnt aufgesammelt und hinter dem Baumsarg versteckt, der offensichtlich auch nicht mehr in Originallage auf dem Bruchschutt lagerte. Er befand sich seitlich gekippt am Boden, und die Knochen lagen weit verstreut herum. Wie schon erwähnt, wurde kein Schädel gesichtet. Die Lage des Sarges und der Knochen wurden nicht verändert.

THAM DAO DUENG

Lage

Die Höhle ist relativ einfach zu erreichen. Von Nam Tok fährt man mit dem Boot je nach Motorstärke rund zwei bis drei Stunden den Fluss aufwärts, vorbei an der Anlegestelle der Tham Kaeng Lawa, der Tham Phi und den Wasserfällen von Nam Tok Sai Yok Yai. Rund 30 bis 45 Minuten weiter flussaufwärts gelangt man zu einer Anlegestelle am rechten Flussufer. Dort

führt ein ansteigender Pfad über 1,5 bis 2 km weit durch Bambushaine zum kleinen Eingang der Höhle, die erst im Jahre 1972 von Einheimischen entdeckt wurde.

Raumbeschreibung

An die über 2 m breite Eingangsöffnung (Abb. 10) schließt ein großer, vorerst steil in die Tiefe führender



Abb. 10: Ansicht der relativ kleinen Eingangsöffnung der Tham Dao Deung. Auf dem Felsen über dem Eingang wurden von Einheimischen Blumengebinde für die in der Höhle lebenden Geister aufgehängt. Foto: Heinrich Kusch

Höhlenraum an, dessen E-W-Ausdehnung rund 60 m beträgt und dessen Raumbreite zwischen 25 m und 45 m schwankt, während die Raumhöhe bei 6 bis 10 m liegt. Diese relativ große Halle ist erfüllt mit zahlreichen Tropfstein- und Sinterbildungen, Säulen, Stalagmiten und Stalaktiten (Abb. 11). Diese bilden stellenweise gewaltige wandartige Barrieren, so dass der Raum in gut begehbare Abschnitte unterteilt ist. Die einzige offene Fortsetzung der Höhle befindet sich im östlichen Südteil der Höhle, wo ein Schacht rund 10 m in die Tiefe führt. Dieser konnte mangels entsprechender Ausrüstung nicht untersucht werden. Einige kleinere Seitenteile, die vom Hauptraum wegführen, enden meist nach wenigen Metern. Zahlreiche Fledermäuse und Höhlenheuschrecken konnten in diesem großen Höhlenraum und dessen Randbereichen beobachtet werden. Die am 13.4.1978 durchgeführte Vermessung der Höhle durch den Verfasser und seine

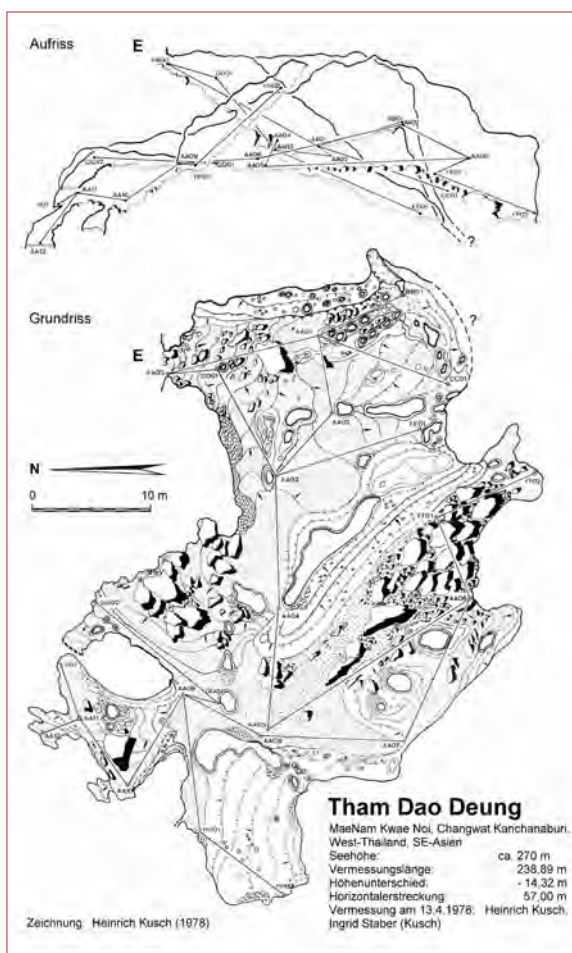


Abb. 12 Höhlenplan der Tham Dao Deung.

Frau erbrachte eine Ganglänge von 193 m bei einer Vermessungslänge von 238,89 m. Die Differenz der Messlänge ergab sich durch die von Sinter- und Tropf-



Abb. 11: Blick in den ersten Hauptraum der Höhle, in dem sich zahlreiche Tropfsteinsäulen und Stalagmiten befinden.

Foto: Heinrich Kusch

steinbarrieren unterteilten Höhlenbereiche des Raumes, die getrennt von einander vermessen wurden aber in der Ganglänge nicht aufscheinen. Beim Begehen scheint hier jeder Abschnitt ein eigenständiger Gang oder eine Raumerweiterung zu sein. Die Höhlenräume liegen sehr oberflächennahe; die Überdeckung dürfte an einigen Stellen nur 10 bis 20 m betragen. Die Halle erstreckt sich rund 57 m nach Westen und führt bis in eine Tiefe von –14,32 m (Abb. 12). Temperaturmessungen am tiefsten Punkt der Halle erbrachten eine Raumtemperatur von 23,5 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 97,5 %.

DANK

Mein Dank geht an Frau Chhira Jokol, die Direktorin des Thai National Museums in Bangkok, und deren Mitarbeiter, denen die oben angeführten Funde und Fundsituationen gemeldet worden sind und die uns auch freundlicherweise bei den Literaturrecherchen mit Kopien und Originalliteratur für die Bearbeitung des neolithischen Fundmaterials maßgeblich unterstützten. Er geht weiters an Frau Ass.Prof. Wiraswongse Pongsahutra vom Department of History in der Faculty of Arts an der Chula Longkom University in Bangkok, an die Mitarbeiter von The Siam Society under Royal Patronage in Bangkok, the Department of Mineral Resources of Thailand (Bangkok) und an das Map Office of the Thai Army, das sich gleichfalls in Bangkok befindet. Alle diese Personen und Institutionen haben uns bei unseren Forschungen wirksam unterstützt.

FUNKATALOG

Die in Abb. 13, 14 und 15 auf der linken Seite dargestellten Topfformen wurden als Anschauungsobjekte der Publikation „Archaeological Excavations in Thailand. – Volume II Ban-Kao“ (Sørensen, 1967) entnommen und überarbeitet. Es handelt sich bei diesen Abbildungen um Grabbeigaben von neolithischen Friedhöfen bei Ban-Kao. Sie repräsentieren jene möglichen Gefäßformen, zu denen die seitlich davon befindlichen Zeichnungen der Einzelscherben gehören.

Tham Kaeng Lawa

Nr. II – 6, Abbildung 13

Randstück eines bauchigen Gefäßes aus grau-braunem mittel gemagertem Ton. Innenseite geglättet.

Abkürzungen: Br. = Breite, Dm. = Durchmesser, H. = Höhe, Hdm. = Halsdurchmesser, L. = Länge, Mdm. = Mundsauumdurchmesser, Wst. = Wandstärke

Knochenfunde

Bei der Vermessung der Höhle konnte im Mittelteil der Halle bei stufenartig ausgeformten Lehmauflagerungen ähnlich wie in der Tham Kaeng Lawa ein Gebissstück gesichtet werden, der teilweise aus dem Sediment herausragte. Wir haben diese Knochen „in situ“ in der Höhle belassen und auch nicht freigelegt, um spätere wissenschaftliche Untersuchungen zu ermöglichen. Um welche Art Knochenmaterial es sich handelt, konnte bei der äußerlichen Betrachtung des Gebiss- bzw. Schädelteiles nicht festgestellt werden.

Herrn Dipl. Ing. Dr. Kurt Bauer vom Naturhistorischen Museum Wien danke ich für seine Hilfestellung und die Bearbeitung des zoologischen Materials aus der Tham Kaeng Lawa. Bei Frau Dr. Maria Mottl (†), der international bekannten Paläontologin aus Graz, möchte ich mich posthum für Ihre Mühe bedanken, anhand des geborgenen fossilen Zahnmaterials Aufschluss über die möglichen Tierarten aus der Vergangenheit dieser Höhle zu bekommen. Meiner Frau Ingrid Kusch als ständiger Begleiterin danke ich für die Unterstützung bei den Forschungsarbeiten, Aufsammlungen und Zeichnungen. Schließlich gilt mein Dank Frau Monika Messner für die Erstellung der Zeichnungen vom archäologischen Fundmaterial. Für die Übersetzung des Abstracts ins Thai sei A. Rungrroj gedankt.

Rand glatt, auf der Außenseite Schnurbandverzierung. Handgeformt.

Maße: H. 7,3 cm, Br. 6,8 cm, Mdm. 20 cm,
Wst. 0,55 – 0,65 cm

Datierung: Neolithikum (Jungsteinzeit)

Fundort: Streufund. Im linken Abschnitt der Höhlen-Eingangshalle im Aushub einer illegalen Grabungsstelle an der Oberfläche.

Nr. II – 7/8, Abbildung 13

1 Randstück und 1 Wandteil eines kleinen Bechers aus hellbraunem grob gemagertem Ton. Innenseite uneben bis glatt, Außenseite leicht gewellt mit andeutungsweise senkrecht verlaufenden Schnurbandabdrücken (kaum sichtbar). Handgeformt.

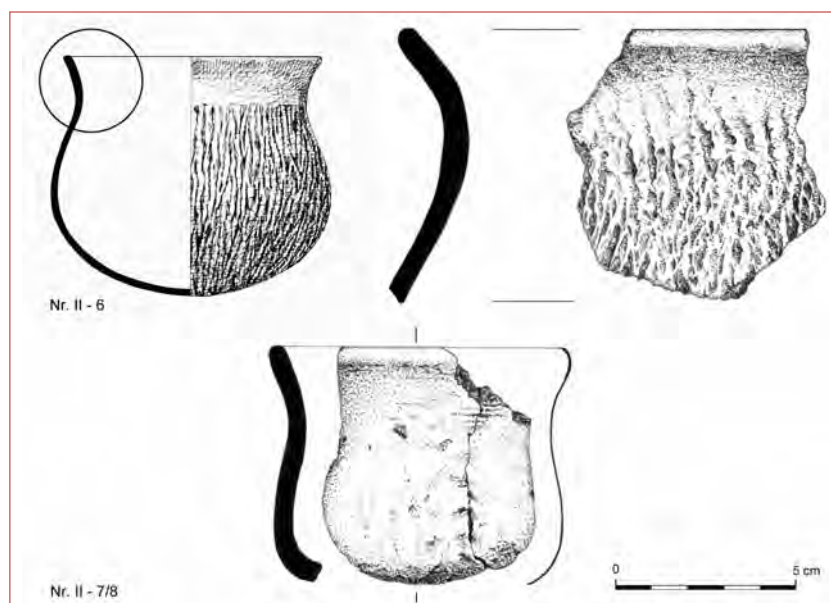


Abb. 13: Keramikbruchstücke aus der Tham Kaeng Lawa.
Zeichnung: Monika Messner

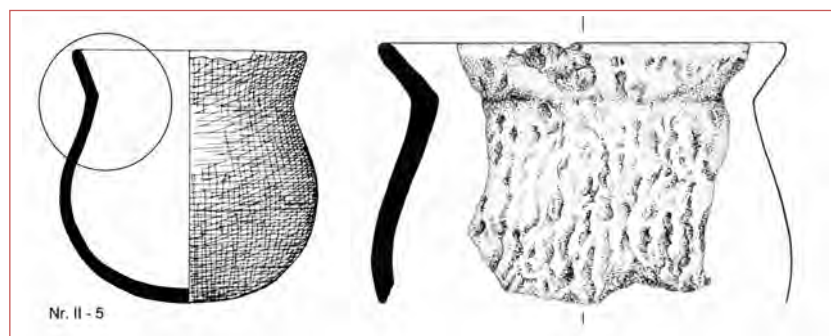


Abb. 14: Keramikbruchstücke aus der Tham Phi.
Zeichnung: Monika Messner

Maße: H. 6,3 cm, Br. 6,05 cm, Dm. 8 cm,
Mdm. 8 cm, Wst. 0,55 cm
Datierung: Neolithikum (?)
Fundort: Streufund. Im linken Abschnitt der Eingangshalle der Höhle im Aushub einer Raubgrabungsstelle an der Oberfläche.

Tham Phi

Nr. II – 5, Abbildung 14

Randstück eines kleinen bauchigen Gefäßes aus einem hellen grau-braunen mittel gemagertem Ton. Innenseite hell und uneben, Außenseite mit Schnurbandverzierung, Russspuren und Inkrustierungen (Sinterablagerungen?)

Maße: H. 6,8 cm, Br. 8,2 cm, Mdm. 11 cm,
Wst. 5,5 – 6,4 cm

Datierung: Neolithikum

Fundort: An der Oberfläche zwischen dem Bruchschutt unterhalb der schrägen Felssohle im Mittelteil der Höhle in Richtung Eingang.

Nr. I – 1, Abbildung 15

Wandstück eines großen Vorratsgefäßes aus einem hellbraunen mittel gemagertem Ton. Innenseite geglättet und hellfärbig, Außenseite mit Schnurbandverzierung und starken Russspuren.

Maße: H. 9,7 cm, Br. 11,25 cm, Hdm. 32 cm,
Wst. 0,6 – 0,7 cm.

Datierung: Neolithikum

Fundort: An der Oberfläche zwischen dem Bruchschutt unterhalb der schrägen Felssohle im Mittelteil der Höhle in Richtung Eingang.

Nr. I – 2, Abbildung 15

Randstück eines großen Gefäßes aus rotbraunem mittel gemagertem Ton. Innenseite geglättet, Außenseite mit feiner Textilverzierung.

Maße: H. 5,95 cm, Br. 13 cm, Mdm. 30 cm,
Wst. 0,59 cm.

Datierung: Neolithikum

Fundort: An der Oberfläche zwischen dem Bruchschutt unterhalb der schrägen Felssohle im Mittelteil der Höhle in Richtung Eingang.

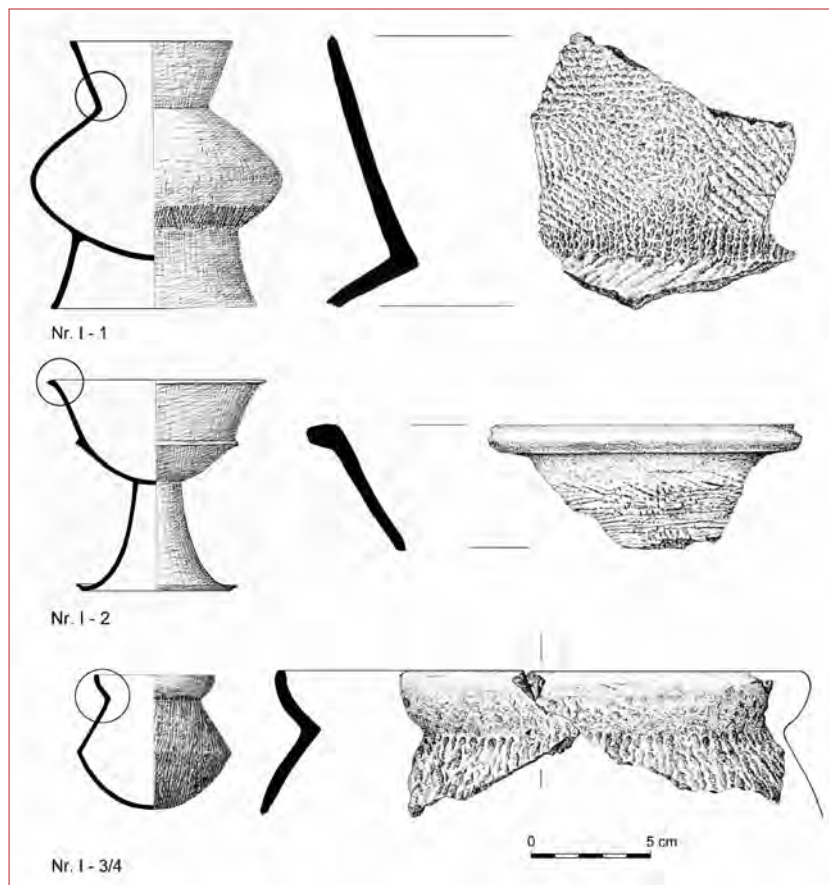


Abb. 15: Keramikbruchstücke aus der Tham Phi.
Zeichnung: Monika Messner

Nr. I – 3/4, Abbildung 15

2 Randstücke eines Vorratstopfes aus einem hellbraunen mittel gemagertem Ton. Innenseite geglättet und hellfarben, Außenseite mit Schnurbandverzierung und Russspuren.

Maße: H. 5,3 cm, Br. 16,2 cm, Mdm. 22 cm,
Wst. 0,35 – 0,5 cm.

Datierung: Neolithikum

Fundort: An der Oberfläche zwischen dem Bruchschutt unterhalb der schrägen Felssohle im Mittelteil der Höhle in Richtung Eingang.

Nr. III – 10, Abbildung 16

Flachbeil aus Sandstein. Trapezförmige Form mit leicht geschwungener Schneide. Die Oberflächen beider Seiten sind poliert. Der Nacken ist zum Teil ausgebrochen. Gebrauchsspuren sind auf der Schneide erkennbar.

Maße: L. 6,73 cm, Br. 3,62 – 2,45 cm, H. 1,33 cm

Datierung: Neolithikum

Fundort: Im tagfernen Abschnitt der Höhle, an der Oberfläche zwischen dem Bruchschutt in der mit Blockwerk gefüllten Senke.

Nr. III – 9, Abbildung 16

Flachbeil aus Rosenquarz. Trapezförmige Gestalt mit stark geschwungener Schneide. Die Oberflächen beider Seiten sind glänzend poliert. Der Nacken ist teilweise ausgebrochen. Gebrauchsspuren sind auf der Schneide erkennbar.

Maße: L. 4,7 cm, Br. 3,3 – 2,5 cm, H. 1,15 cm

Datierung: Neolithikum

Fundort: Im tagfernen Abschnitt der Höhle, an der Oberfläche zwischen dem Bruchschutt in der mit Blockwerk gefüllten Senke.

Nr. III – 11, Abbildung 16

Flachbeil aus Kalkstein. Trapezförmige Form mit stark geschwungener Schneide. Die Oberflächen beider Seiten sind zugeschliffen, jedoch dürfte die Politur abgewittert sein. Der Nacken ist z. Teil ausgebrochen.

Maße: L. 11,6 cm, Br. 4,5 – 3,2 cm, H. 1,82 cm

Datierung: Neolithikum

Fundort: Im tagfernen Abschnitt der Höhle, an der Oberfläche zwischen dem Bruchschutt in der mit Blockwerk gefüllten Senke.

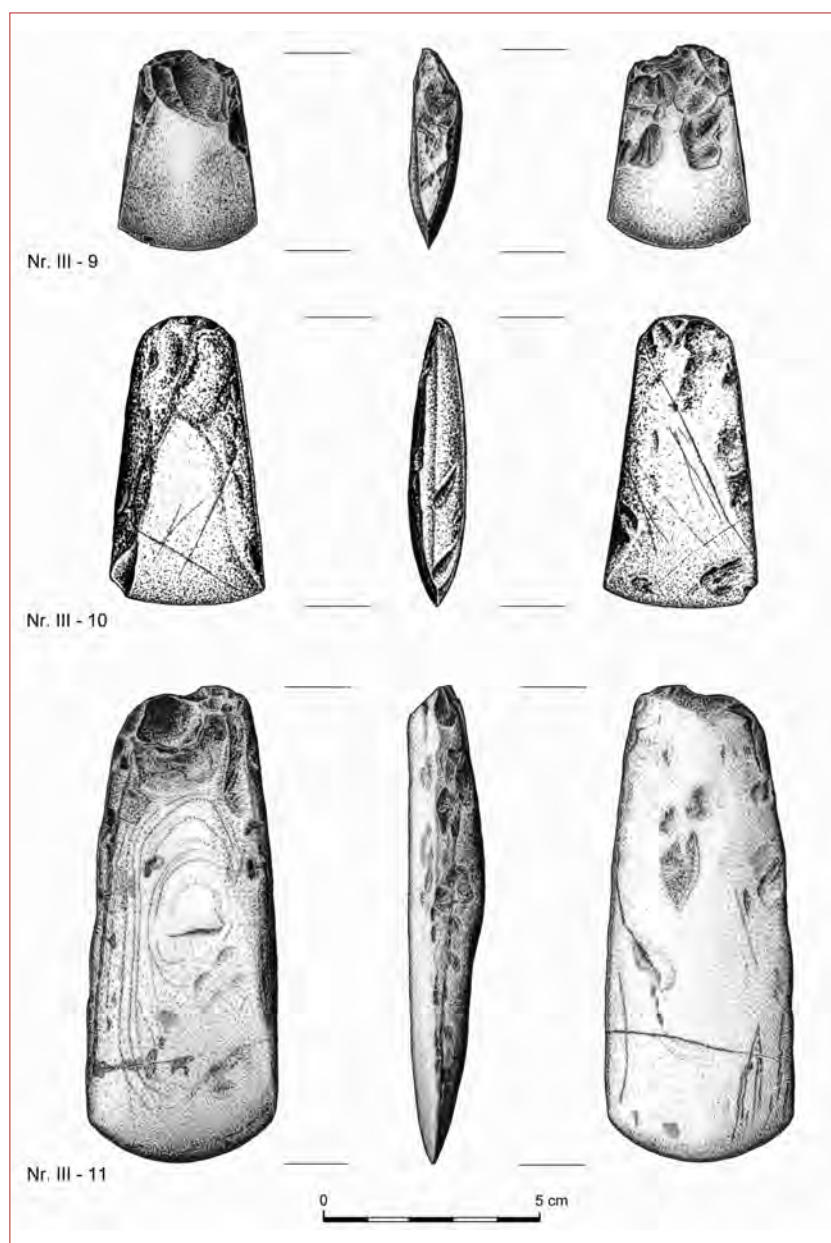


Abb. 16: Neolithische Steinbeile aus der Tham Phi.
Zeichnung: Ingrid Kusch

LITERATUR

- Brouquisse, R. (1987): Résultats spéléologiques Thaïlande. – Expédition Thai-Maros 86, Toulouse: 28-42.
- Dunkley, J.R. (1995): The Caves of Thailand. – Speleological Research Council Ltd., Sydney.
- Heekeren, H.R. & Knuth, E. (1967): Archaeological Excavations in Thailand. – Volume I Sai-Yok, Copenhagen.
- Heider, K.G. (1957): New archaeological Discoveries in Kanchanaburi. – The Journal of the Siam Society, XLV (1), 61-72, Bangkok.
- Knuth, E. (1962): The oracle at Tambun - Malay and Thai Cave Paintings compared. – Malaya in History, VIII (1): 3-10.
- Kusch, H. (1975): Höhlen in Laos, Nord- und Westthailand (Höhlengebiete Südostasiens III). – Die Höhle, 26 (4): 114-113.
- Kusch, H. (1978): Die längsten Höhlen Thailands. – Mitt. Landesver. f. Höhlenkunde i. d. Stmk., 7 (4), Graz: 104-110.
- Kusch, H. (1982): Ergebnisse speläologischer Forschungen in Thailand (Stand 1978). – Die Höhle, 33 (2): 59-69.
- Sørensen, P. (1967): Archaeological Excavations in Thailand. – Volume II Ban-Kao, Copenhagen.
- Sørensen, P. (1988): Archaeological Excavations in Thailand. – Scandinavian Institute of Asian Studies Occasional Papers, 1, London.
- Tarrés, C. & Ubach, M. (1980): Recopilació de les Investigacions Espeleològiques a Tailàndia. – Vèrtex, 75: 91-99.