

Krem Um Lawan - im Karst des Wolkenlandes

Das Karstgebiet Lumshnog (Jaintia Hills, Meghalaya, Indien) und die längsten und tiefsten Höhlen von Meghalaya

H. Daniel Gebauer mit Andre Abele

Einführung

Zwischen 1980-90 unzugänglich, haben in letzter Zeit Forschungsfahrten in den nordost-indischen Unionsstaat Meghalaya zu knapp 45 km kartierten Gangstrecken in 60 Höhlen- und Höhlensystemen geführt. In der 2. Märzwoche 1996 ist beim Vermessen von Reststrecken in und um Lumshnog herum die Höhle (= Krem) Um Lawan teilweise erforscht und auf 6,4 km GGL und -107 m vermessen worden. Der Karst von Lumshnog liegt auf ca. 650 m Seehöhe bei 25°10'40" bis 25°12' Nord und 92°22'10-40" Ost. Er ist in eozänen Kalk- und Sandsteinen mit Kohleflözen entwickelt und fällt, tektonisch nur wenig gestört, meist mit 2 bis 2,5, seltener mit bis zu 4° nach SSW. Die Landschaftsoberfläche besteht aus dschungelbedecktem Kryptokarst mit bis zu 10 m hohen und unter Residual- und Schwemmböden begrabenen Karsttürmen. Die Entwässerung findet in unterirdischen Flußhöhlen statt. Von NNW nach SSE fließt der Kollektor am Südwestrand des Höhlensystems entlang. Zubringer münden einseitig von Nordost ein (und vervollständigen die asymmetrische dentritische Struktur).

Meghalaya: Geographie

Politik

Früher ein Teil von (Nord-, Nordost-) Bengal und Assam, wurde Meghalaya 1972 zum 21. Staat der Indischen Union erklärt. Zwischen 89,45 und 97,47° östlicher Länge und 25 und 26,15° nördlicher Breite gelegen, grenzt Meghalaya im Norden und Nordosten an Assam und hat im Süden eine internationale Grenze zu Bangladesh (Mymensing Distrikt).

Meghalaya bedeckt eine Fläche von 22.429 Quadratkilometern, ist von Ost nach West ungefähr 300 km lang, von Nord nach Süd ca. 100 km breit und administrativ unterteilt in die Distrikte West Garo Hills (Hauptstadt Tura; 5564 Quadratkilometer), East Garo Hills (Williamnagar; 2603), South Garo Hills (Baghmara), West Khasi Hills (Nongstoin; 5247), East Khasi Hills (Shillong; 5196), Jaintia Hills (Jowai; 3819).

Physiographie

Im Norden erhebt sich das Meghalaya Plateau mehr oder weniger sanft aus der Schwemmlandebene des Brahmaputra, um am Südrand, der von tiefen Schluchten zergliedert ist, abrupt zu den Ebenen von Bangladesh abzubrechen. Plattentektonisch gesehen sind die Berge von Meghalaya chinesischer Bestandteil der sino-eurasischen Platte, die von der indischen Kontinentalplatte unterfahren und gehoben

wird.

Nahe der Landeshauptstadt Shillong erhebt sich Meghalaya mit dem Shillong Peak auf über 1600 m Seehöhe. Die höheren Bergrücken des Plateaus liegen im Koniferengürtel und gehen, sukzessive niedriger werdend, in subtropisches und tropisches Klima über. Der Name 'Meghalaya' (= Heimstatt der Wolken) ist ein aus dem Sanskrit gebildetes Kunstwort aus einer geographischen Dissertationsarbeit über das Gebiet (Zimba 1983).

Geologie

Im Norden von Bangladesh und nördlich des ost-west verlaufenden Dawki Lineaments erhebt sich das Shillong Massiv, das zum Großteil aus grobkörnigen Graniten und gebänderten Gneissen aus dem Präkambrium aufgebaut ist.

Im östlichen Teil von jurassisch-kreidezeitlichen Basalten der Sylhet Trap vermittelt, sind gegen den Südrand des Sockels Sedimente des Tethysmeeres aufgeschoben, die teilweise aus dem Paläozän, hauptsächlich aus dem Eozän stammen, und sich in Burma (Myanmar, frühere Shan Staaten) und Yennan (Yunnan, China) wiederfinden.

Die Schelfsedimente des Tethysmeeres sind aus paläozänen Therria- und eozänen Sylhet- und Kopili-Schichten aufgebaut und bestehen, im Großen und Ganzen, aus alternierenden Sand- und Kalkgesteinen mit dünnbankig eingeschalteten Kohleflözen, Schiefer- und Mergelschichten. Im Verlauf der Himalaya-Orogenese pauschal zuerst im Osten und später im Westen landfest werdend, nimmt die Schichtstärke und -vielfalt tendenziell von Osten nach Westen ab. Die Therria-Schichten bestehen aus Sandsteinen, Kalksandsteinen und Kalken; die Sylhet- (auch: Shella-, Siju-) Schichten aus häufig mit Kohleflözen assoziierten Kalksteinen, und die Kopili- (auch: Cherra-, Cherrapunjee-, Umlatdo-, Lakadong-) Schichten aus fossilreichen Kalken, Sandsteinen und Schiefen mit wenigen dünnen Ölschiefen, Kohleflözen und Eisenerzlagern (Oldham 1859; Medlicott 1871; LaTouche 1882, 1890; Biswas 1962; Coalfields of India 1981).

Karstgebiete und Höhlen

Meghalaya '94

Die Karste von Meghalaya gehören zu den bisher am besten erkundeten und vielversprechendsten Höhlengebieten des gesamten Indischen Subkontinentes. In einem 200 Kilometer langen Gürtel aus Kalkgesteinen kombiniert sich ein Tiefenpotential von mehr als 500 m mit verkarstungswütig feuchtheißem Monsunklima und dem Weltrekord an Regenfällen (25.000 mm/a; McWhirter & McWhirter 1960: 40).

Die bisher bekannten Karstgebiete und Höhlen von Meghalaya werden im Bericht MEGHALAYA '94 (1995) ausführlich behandelt und die Einzelheiten brauchen hier nicht wiederholt zu werden. Die Einführung des Reports behandelt Geschichte, Geographie, Klima, Fauna, Flora, Kultur, Geologie und Höhlenforschungsgeschichte von Meghalaya und gibt den Ablauf der Exkursionen von 1992 und 1994 wieder. Der größte Teil des Reports ist der Dokumentation der Karstgebiete und Höhlen von Cherrapunjee, Mawsynram, Syndai, Siju, Chibe Nala, und Balpakram in den Garo, Khasi und Jaintia Bergen gewidmet. Eine Reihe von Anhängen betrifft Höhlenfauna und -flora, medizinische Aspekte, Reisen & Unterkunft, Gesteinsanalysen und speläotopographische Angaben. Die Beiträge stammen von Tony Boycott, Jenny Brooks, Simon Brooks, H. Daniel Gebauer, Helen Harper, Rob Harper, Brian Johnson und Chris Smart. Verarbeitet wurden die Höhlenvermessungsdaten mit Toporobot Limelight © Martin Heller auf einem Macintosh Schoßrechner.

Der Report kann von Chris Smart bezogen werden: Farleigh Wick, Bradford on Avon, Wiltshire, BA15 2PU, Großbritannien. Eine Neuauflage, erweitert um die Ergebnisse der Exkursion vom Dezember 1995 und März 1996, war während der Abfassung des hiesigen Aufsatzes in Vorbereitung.

Höhlenkundliche Geschichte von Meghalaya ab 1992

1992: Das 'Restricted Area Permit' wird in seltenen Fällen wieder ausgestellt. Den britischen Höhlenforschern Simon Brooks, Jenny Brooks, Chris Smart, Rob Harper & Helen Harper gelingt es im November 1992 in leicht erreichbaren Höhlen über 8 km Höhlengänge zu kartieren (Brooks 1992).

1994: S. Brooks, J. Brooks, Tony Boycott, H.D. Gebauer, Hellen & Robert Harper, Brian Johnson und C. Smart besuchen im Februar 1994 Karstgebiete in den Garo und Khasi Hills und kartieren über 14 km Höhlengänge.

1994: Ab August ist kein 'Restricted Area Permit' für Meghalaya mehr nötig.

1995: S. & J. Brooks, T. Boycott, H.D. Gebauer, Estelle Sandford und C. Smart besuchen im November/Dezember Karstgebiete in den Garo, Khasi und Jaintia Hills. Unterstützt von Brian D. Kharpran Daly und Mitgliedern der Meghalaya Adventurer's Association werden innerhalb von vier Wochen (12 Höhlentagen) 9 km Höhlengänge kartiert (Meghalaya '94 [1995]).

1996: Die Höhlerer Andre Abele, Georg Bäumler und H.D. Gebauer, unterstützt von Brian D. Kharpran Daly und Spindro Dkhar, den Mitgliedern Gregory Diengdoh, Kaiman C. Hiwot Passah, Brian D. Kharpran Daly, George Lyngdoh, Lieut. Col. Fairweather W. Myllemngap und Donbok Syiemlieh von der Meghalaya Adventurer's Association und den Zufallsteilnehmern Franz Baumgartner (ADAC, München) und Roiy Sayag (Tel Aviv, Israel) kartieren zwischen dem 5. und 12. März 8992 Höhenmeter im Karst von Lumshnong. Das Glanzlicht bildet die Höhle Um Lawan, mit 6381 m Gesamtganglänge und -107 m Vertikalerstreckung die längste und tiefste Höhle des Indischen Subkontinents.

Zusammenfassung der Exkursion vom 05. - 12.03.1996

Vorgesehen war die Weitererforschung großer Fortsetzungen in Höhlen der letzten Expeditionen. So führte uns der Weg zuerst in das Gebiet von Lumshnong, um in der Krem Kot Sati weiterzuforschen. Die Gegend um Lumshnong entpuppte sich jedoch als Höhleneldorado und die Zeit verstrich, ohne daß es noch für andere Karstgebiete reichte.

Die Expedition wurde wieder vorbildlich von unserem Freund Brian D. Kharpran Daly in extrem kurzer Zeit vor Ort organisiert. Wir fanden in dem Inspectionbungalow 1,5 km vor dem Ort Lumshnong eine Bleibe, hatten einen Koch, der auch für die Logistik zuständig war, und zumeist stand mindestens ein Jeep zur Verfügung.

Lumshnong selbst liegt mitten im Dschungel an der Bundesstraße 44 von Jowai nach Agartala, zwischen den Orten Sutnga und Sonapur. Das Karstgebiet ist geologisch mit eozänen Kalk- und Sandsteinschichten aufgebaut, die oft von dünnbankigen Kohleflözen unterbrochen werden.

Die ersten zwei Tage forschten wir in der Kot Sati weiter, vermaßen neue Gangteile (u.a. eine 250m lange, nur mit dem Boot befahrbare Wasserstrecke und einen weiteren Ein-/Ausgang und erhöhten die GGL von 2.625m um 1.025m auf 3.650m).

Es bestehen durchaus noch Fortsetzungsmöglichkeiten, insbesondere besteht die Hoffnung auf einen Zusammenschluß der Höhlen Kot Sati, Umchor und Um Lawan.

In den nächsten zwei Tagen zeigte uns Spindor Dkhar (der „Dorfälteste“ von Lumshnong) drei weitere Höhleneingänge (Umchor - 236m, Wah Um Shangtat - 955m und Um Kseh - 234m), die alle sofort ebenfalls dokumentiert wurden. Ganz interessant erscheint auch ein noch nicht erforschter Schacht (Um So) mit ca. 35m Tiefe, der an dieser Stelle die Sandsteinschicht durchbricht. Vor Jahren stürzte dort ein LKW, besetzt mit 7 Menschen, in die Tiefe.

Bei einer Prospektion im Dschungel entlang einer senkrechten Klippe, die durch eine dort anstehende Sandsteinbank gebildet wurde, entdeckten wir dann einen der Eingänge zur Krem Um Lawan. Das Felsband schlängelt sich entlang der Straße, ca. 1,5 km von Lumshnong entfernt. Die Um Lawan ist eine Höhle mit traumhaften Wasserpassagen und wunderschönen fossilen Gängen mit Tropfsteinen. Die weiteren Tage verbrachten wir mit der Erforschung und Dokumentation dieser Höhle, die während dieser restlichen Tage auf 6.488m Länge vermessen und somit mit -107m zur längsten und tiefsten Höhle des indischen Subkontinentes wurde.

Die längsten und tiefsten Höhlen von Meghalaya

Die längsten Kalksteinhöhlen (über 1 km Länge)

6488 m KREM UM LAWAN Jaintia Hills: Lumshnong area.
5335 m TETENKOL - BALWAKOL South Garo Hills: Chibe valley.
4770 m DOBHAKOL (Siju) South Garo Hills: Siju area.
4502 m KREM MAWMLUH East Khasi Hills: Cherrapunjee: Mawsmai area.
3650 m KREM KOT SATI Jaintia Hills: Lumshnong area.
1978 m DOBHAKOL (Chibe nala) South Garo Hills: Chibe valley.
1850 m KREM LASHING Jaintia Hills: Pdengskhap area.
1680 m CHIRENKOL South Garo Hills: Balpakram area.
1052 m BOKBAK DOBHAKOL South Garo Hills: Chibe valley.
1028 m STALACTITE CAVE South Garo Hills: Balpakram area.
1003 m KREM PHYLLUT East Khasi Hills: Cherrapunjee: Mawsmai area.

Die tiefsten Kalksteinhöhlen (über 50 m Tiefe)

107 m KREM UM LAWAN Jaintia Hills: Lumshnong area.
85 m DOBHAKOL (Siju) South Garo Hills: Siju / Chibe area
74 m KREM LASHING Jaitia Hills: Pdengskhap area
71 m SOH SHYMPI East Khasi Hills: Wahlong / Laitkynsew area
60 m TETENKOL - BALWAKOL South Garo Hills: Siju / Chibe area
52 m KOT SATI Jaitia Hills: Lumshnong area
50 m KRANG UMTNGIER Jaitia Hills: Lakadong / Umlatdoh area

Die längsten Sandsteinhöhlen (über 100 m Länge)

2020 m KREM DAM East Khasi Hills: Mawsynram area.
788 m KREM SOH SHYMPI East Khasi Hills: Cherrapunjee: Wahlong area.
284 m KREM KHYNDAL MAT East Khasi Hills: Cherrapunjee: Mawsahew area.
259 m KREM HAIDROM East Khasi Hills: Cherrapunjee: Mawsahew area.
185 m KREM SOH SHIAT East Khasi Hills: Cherrapunjee: Wahlong area.
166 m KREM MAW RAMDAH East Khasi Hills: Cherrapunjee: Wahlong area.
160 m KREM MAWJYMBUIN East Khasi Hills: Mawsynram area.

Die tiefsten Sandsteinhöhlen (über 15 m Tiefe)

48 m KREM SHLEM KHLA East Khasi: Wahlong / Laitkynsew area
18 m KREM JAPUNG East Khasi: Wahlong / Laitkynsew area
17 m KREM WAH SANG East Khasi: Wahlong / Laitkynsew area

[Inhaltsverzeichnis dieses
Jahresheftes](#)

[Gesamtübersicht CD-ROM](#)

[Weitere Artikel zu diesem
Themengebiet](#)

Weitere Artikel von diesen
Autoren

[Vorheriger Artikel](#)

[Nächster Artikel](#)