

**Vom Erdreich
verschluckt: Die in der
thailändischen
Provinz Chiang Rai
vermissten
Fussballjunioren bei
ihrer Auffindung nach
neun Tagen.**
(Mae Sai, 2. Juli 2018)



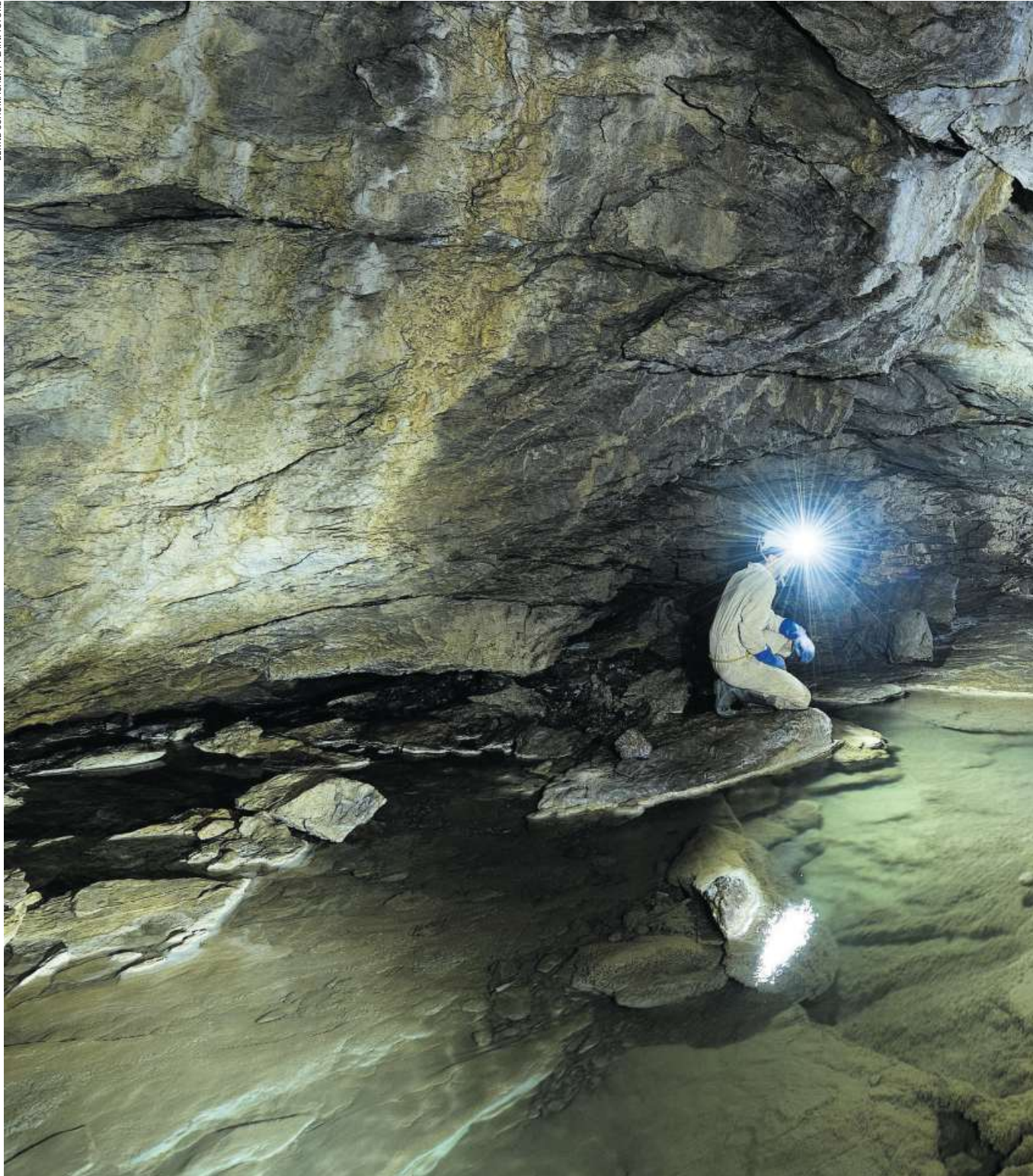
Im Herzen der



THAM LUNG RESCUE OPERATION CENTER / AP PHOTOS

Finsternis

Zwölf thailändische Kinder waren tagelang in einer Höhle eingeschlossen. Die Anteilnahme an ihrem Drama zeugt von der Faszination verborgener Erdräume. Diese markieren Anfang und Ende der Zivilisation. **Von Thomas Kesselring**



Das Hölloch im Muotatal gehört mit seinen 203 Kilometer langen Gängen zu den grössten Höhlen-Labyrinthen Europas.

Am 6. Juli ertranken über fünfzig Menschen, als in Thailand zwei Boote nahe der Touristeninsel Phuket bei einem Sturm kenterten. Das Unglück war der Weltpresse nur eine Randnotiz wert. Diese konzentrierte sich zur gleichen Zeit - ebenfalls in Thailand - auf zwölf minderjährige Fussballer, die mit ihrem Trainer nach einem Wassereintrich in einer Höhle neun Tage lang verschollen waren und in achttägigem Einsatz von Höhlentauchern gerettet werden mussten.

Was unterscheidet die beiden Ereignisse, ausser dass es beim zweiten nicht um anonyme asiatische Tou-

risten, sondern - exakt zur Zeit der Fussballweltmeisterschaften - um 11- bis 15-jährige Fussballer ging? Vom Bootsunglück gab es keine Bilder. Das Video hingegen, das der englische Taucher drehte, als er die vermissten Knaben fand, verbreitete sich sofort um den Globus und wurde zig Millionen Mal angeklickt. Die ausgezehrten kindlichen Gesichter im Höhlendunkel, die nackten Beine und Füsse im Schlick über dem trüben Wasserspiegel - die Szene löst beim Betrachter unweigerlich ein Erschauern aus.

Obwohl die Höhle bei trockenen Verhältnissen anscheinend relativ leicht zu begehen ist, erwies sich die Rettung der Knaben durch enge, trübe Siphons als eine hochriskante, ja heroische Leistung einiger der welt-

weit erfahrensten Höhlentaucher. Ein Grossteil der über tausend weiteren Hilfwilligen und das Heer an Medienvertretern erschwerten aber wohl eher die Aktion, als dass sie sie erleichterten.

Wenn jemand in einer Höhle steckenbleibt oder verunfallt, ist seine Rettung oft so vertrackt und langwierig, dass Medien und Öffentlichkeit neugierig werden: Vor vier Jahren dauerte die Rettung eines durch Steinschlag verletzten Höhlenforschers aus 1000 Metern Tiefe in Deutschlands tiefster Schachthöhle sieben Tage. Dabei galt es, den Einsatz von zweihundert Höhlenforschern aus diversen Ländern in steinschlaggefährdeten Schächten zu koordinieren. Vergangenen Januar erregte die



viertägige Gefangenschaft einer Trekking-Gruppe wegen Wassereintruchs im Hölloch (Muotatal) einen Hype, obwohl niemand gerettet, sondern lediglich der Rückgang des Pegelstandes abgewartet werden musste.

Das erste spektakuläre Höhlendrama in der Schweiz ereignete sich 1952: Nach starkem Regen wurden der Höhlenforscher Alfred Bögli und vier jugendliche Helfer im Hölloch vom Wasser abgeschnitten und harhten mit einem Minimum an Lebensmitteln und Lichtvorräten zehn Tage in der Höhle aus, ehe das Wasser zurückging. Die Höhle war damals noch wenig erforscht, Biwakvorräte gab es noch nicht. Die Gruppe befreite sich schliesslich selbst, wurde aber zur Kostenerstattung für die improvisier-

ten und letztlich unnützen Rettungs- und Abpump-Versuche verknurrt.

Höhlen sind finster, feucht, dreckig und nicht ungefährlich. Trotzdem erfreuen sich Höhlenforschung (Speleologie), Höhlentourismus (Trekking) und neuerdings auch das Höhlentauchen in vielen Teilen der Welt wachsender Beliebtheit. Warum begeistern sich Menschen für Höhlen?

Die Erdoberfläche ist so gut wie völlig erforscht, alle Berge sind bereits bestiegen und kartiert. Geografische Entdeckungen sind nur noch in den Tiefen der Ozeane und im Erdinneren möglich. Bei der Höhlenforschung verbinden sich Sport und Wissenschaft. Der Antrieb zur Wissenschaft, lehrte der Wissenschaftshistoriker Thomas Kuhn, liegt in der Lust am



Platon hat die Zivilisationsentwicklung mit dem Austritt aus der Schattenwelt einer Höhle beschrieben.

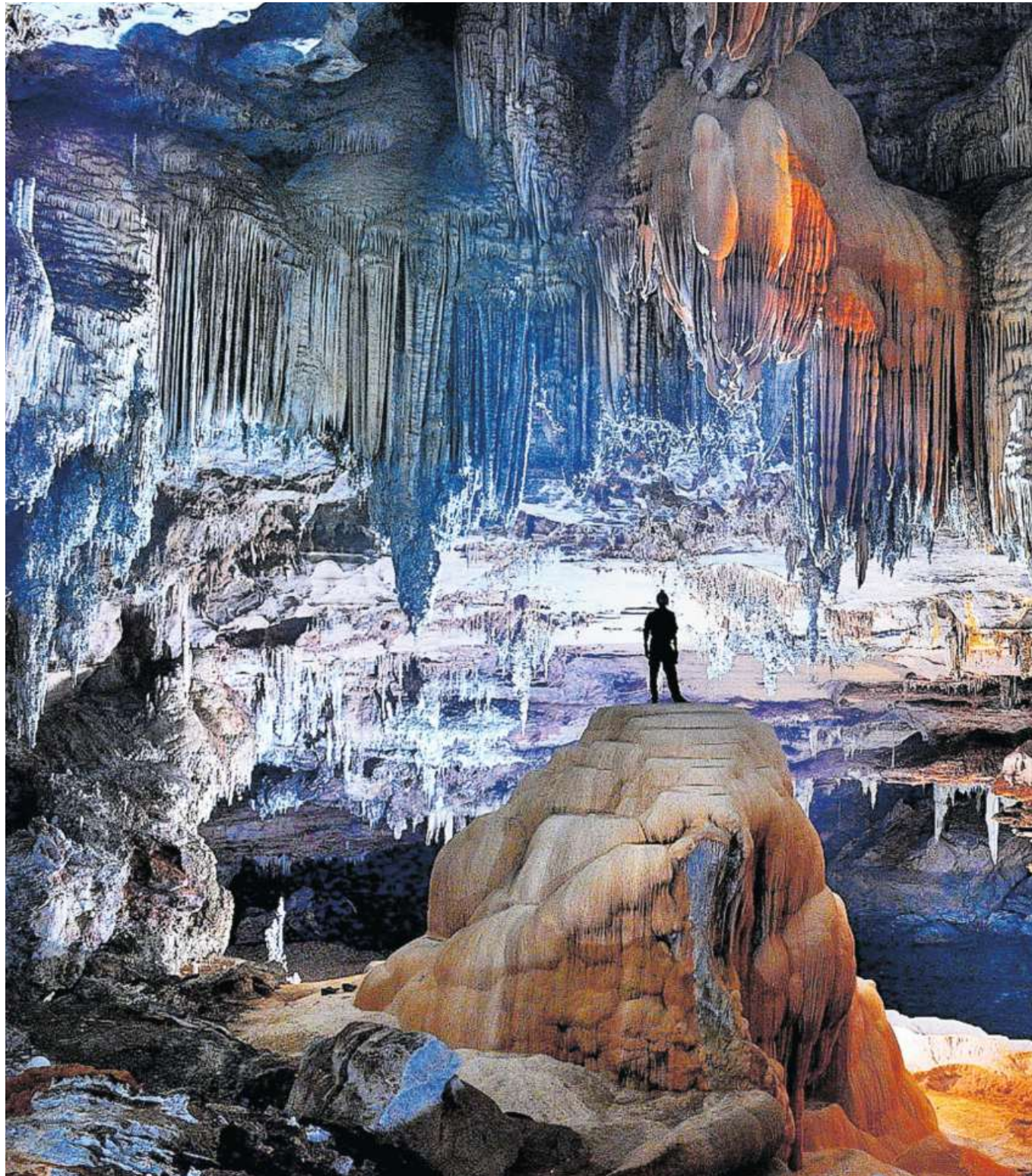
Rätsellösen. Genau darin liegt auch der Reiz der Höhlenforschung. Erstbegehungen versetzen die Entdecker oft in Hochstimmung, wobei eine Prise Ehrgeiz den Kick noch erhöht.

Die meisten Höhlen sind Karsthöhlen: Steter Tropfen höhlt den Stein, nämlich den Kalkstein (oder seltener: Quarzit, Marmor, Gips, Salz). Wie Höhlen bergen auch unterirdische Wasserläufe Rätsel und Geheimnisse, ihre Erforschung bietet oft Überraschungen. Wer weiss schon, dass sich ein Grossteil der Luzerner Schrattenfluh unter der Emme hindurch in den Thunersee entwässert oder dass in Pontarlier viel Wasser aus dem Bett des Doubs versickert, 20 Kilometer nordwestlich in der Source du Lison wieder zutage tritt und noch weiter nördlich in den Doubs zurückkehrt? Oder dass die Donau hinter Tuttlingen an vier Stellen Wasser verliert, das über den Aachtopf in den Bodensee fliesst und bei Rotterdam in die Nordsee mündet statt wie die Donau ins Schwarze Meer?

Mehr Kult- als Wohnstatt

Karsthöhlen bilden sich als unterirdische Kanalsysteme. Ältere Höhlen oder Höhlenteile liegen oft oberhalb der Überflutungszone. Umgekehrt gibt es viele Unterwasserhöhlen. Die Fontaine de Vaucluse, Europas grösste Karstquelle - schon im 14. Jahrhundert faszinierte sie Dichter wie Boccaccio und Petrarca - entspringt einer Wassersäule, die aus dreihundert Metern Tiefe aufsteigt. Die Grotte de la Luire (Departement Drôme) liegt über einer gigantischen, 200 Meter tiefen Schachtserie, durch die nach Extremniederschlägen ein unterirdischer Fluss das Wasser wie durch ein Überdruckrohr ausspeit. In Karst- und Höhlengebieten kann der Wasserpegel im Laufe eines Jahres um mehrere hundert Meter variieren. Daher ist der Besuch von wasseraktiven Höhlen bei starken Niederschlägen oder Schneeschmelze tabu.

Auch in der Unterwelt beeindruckt Superlative. Die längste Höhle der Welt (USA) misst 651 km, der tiefste natürliche Direktschacht 603 Meter (Slowenien) und der grösste Höhenunterschied innerhalb einer Höhle 2204 Meter (Abchasien). Der Höhlenraum mit grösster Grundfläche (Sarawak Chamber, Malaysia) ist gute 600 Meter lang, 435 Meter breit und bis zu 115 Meter hoch. In der Schweiz misst der grösste Naturhohlraum (Schwarzdom im hintersten Hölloch)



Höhlen erinnern an die Hohlformen einer Plastik. Sie inspirierten schon die Maler und Dichter der Romantik.

(Grotten-System im brasilianischen Nationalpark Terra Ronca)

80×60×60 Meter. Ein gigantischer Schlot im Hohgant-Gebiet hat ein Echo, das bis zu elf Sekunden anhält.

Viele Höhlen bilden Labyrinth. Sie zu kartografieren ist ein Puzzlespiel. Die Schweiz wartet mit drei der grössten Höhlen-Labyrinth Europas auf: Das Hölloch mit 203 km erforschten Gängen erstreckt sich auf zwei übereinanderliegenden Ebenen; das Réseau Sieben Hengste mit 178 km und der Bärenschacht mit 80 km (beide nahe Interlaken) bilden dreidimensionale Gangnetze mit Höhendifferenzen von um die 1000 Metern.

Dem Grottentrotter zeigt sich die Welt von einer ungewohnten Seite, die Höhle gleicht der Hohlform einer Plastik. Sich darin zu bewegen, ist ein ästhetisches Erlebnis eigener Art: Man

durchschreitet Röhren, Kammern, Spalten, Schächte, Hallen, Säle und Tunnel mit ständig variierenden Profilen, die im Rhythmus der bewegten Stirnlampen ein lebendiges Wechselspiel von Licht und Schatten erzeugen. Engstellen wechseln mit Kuppelsälen oder quasi romanischen Kirchenschiffen, gotischen Bogenhallen oder mit Gangpartien, die an Gassen zwischen erdbebengeschädigten Betonkästen erinnern.

Kalkablagerungen sorgen für Verzerrungen, die die Phantasie anregen: Säulen, steinerne Zapfen, hauchdünne, zerbrechliche Kalzitströcher, badewannenartige Travertinbecken, Kristallbüschel - mancher Höhlenraum macht der gelungensten Innenarchitektur Konkurrenz. Viele Höhlen

sind sogar farbenfroh. Ins braungraue Ambiente mischen sich schneeweisse, schwarze, gelbe, orange Farbtöne - bis hin zu knalligem Rot. Besonders launisch, ja grotesk (das Wort «grotesk» stammt von «Grotte») sind Sinterbildungen, die unabhängig von der Schwerkraft wie freihängende Wurzeln in alle Richtungen wachsen - die sogenannten «Exzentriker». Ihre Bildung verdankt sich der Kapillarkwirkung des Wassers, bleibt aber teilweise rätselhaft.

Höhlen faszinieren uns aber nicht nur auf einer ästhetischen, sondern auch auf einer erzählerischen Ebene. In Mythologie, Legenden und Märchen sind sie ein häufiges Motiv: Hier wohnen Riesen und Zwerge, Räuber und Einsiedler, Feen, Nymphen und



dienten sie, wenn man von Halbhöhlen und Balmen absieht, eher als spirituelle Orte denn als Wohnräume. Die meisten Eiszeit-Kunstwerke stammen aus Höhlen. Ende 1994 grub Jean-Marie Chauvet mit zwei Kollegen einen versandeten Kriechgang in einer Felswand an der Ardèche auf und entdeckte in den Felsgewölben dahinter Hunderte hervorragend konservierter Höhlenmalereien, die zu den kunstvollsten und zugleich ältesten überhaupt gehören. Entstanden sind sie vor über dreissigtausend Jahren.

Chiffre des Fortschritts

Die Eiszeitkunst ist nicht primitiv - sie zeigt im Gegenteil Parallelen zum Impressionismus und zur modernen Kunst. Ähnlich alt wie die Malereien in der Chauvet-Höhle sind Elfenbeinschnitzereien und eine Knochenflöte aus süddeutschen Höhlen. Auf eine noch viel frühere Phase der Menschheit verweist uns eine Entdeckung in der Grotte Bruniquel (Aveyron): Dreihundertdreissig Meter vom ursprünglichen Eingang entfernt fand man kreisförmige, offenbar durch Menschen arrangierte Anordnungen von Stalaktit-Trümmern, 112 Meter lang. Uranium-Thorium-Datierungen ordnen sie der Frühzeit der Neandertaler zu, 176500 Jahre vor unserer Zeit. Es sind die frühesten Zeugnisse menschlicher Kunstfertigkeit, die man in Höhlen gefunden hat. Ein Bauwerk, dreihundert Meter im Erdinnern, weit weg vom Sonnenlicht - das schaffte wohl niemand ohne Lampen oder Fackeln.

Platon hat die menschliche Zivilisations- und Bewusstseinsentwicklung mit dem Austritt aus der Schattenwelt einer Höhle beschrieben. Sein Bild steht für einen der ersten Fortschrittsmythen des Okzidents. Inzwischen haben wir den Fortschritt so weit getrieben, dass Naturzerstörung, Klimawandel und Armutsgefälle die Errungenschaften der Zivilisation infrage stellen. Die anschwellenden Flüchtlingsströme sind eine Folge dieser Entwicklung. Wie viele Menschen dieses Jahr auf der Überfahrt ins europäische Eldorado ertrunken sind, weiss man nicht. Das Thema generiert, wie das Schiffsunglück vor der Küste Thailands, nicht mehr viel Publizität. Das Drama der Kinder in der Höhle dagegen spricht das kollektive Unterbewusstsein stärker an.

Der Autor ist Höhlenforscher und Präsident der Schweizerischen Höhlenschutzkommission.

der Teufel selbst. Dass sich Kinder und Jugendliche für Höhlen begeistern, hat das thailändische Jugend-Fussballteam eindrücklich bewiesen.

In der Romantik waren Grotten beliebte Motive der Kunst - in Dichtung, Malerei, Grafik oder Gartenbau. Im 19. Jahrhundert malte Gustave Courbet Höhlenbilder nahe seinem Geburtsort Ornans, ein Jahrhundert zuvor meditierte Rousseau am Eingang der Grotte de Môtiers im Val de Travers. Über den Philosophen des «Zurück zur Natur» führt eine Assoziationslinie zum heutigen Höhlenboom: Wir hoffen, im Erdinnern auf die unverbrauchte Natur zu treffen, die uns ausserhalb immer mehr abhandenkommt. Viel von ihrem Zauber verdanken die Höhlen dem

Umstand, dass sie noch kaum Zivilisationsspuren aufweisen.

Das natürliche Erlebnis der Jahreszeiten und der Wechsel von Tag und Nacht entfallen aber im Erdinnenraum, die Temperatur ist fast konstant und entspricht dem Jahresdurchschnitt in der Umgebung: Im Winter ist es warm, bei Sommerhitze kühl. Insofern ist die Höhle ein Ort der Geborgenheit. Klaus Luttringer beschreibt sie in «Zeit der Höhlen» sogar als «der menschlichste aller Räume». Sie «markiert den Anfang und das Ende. Wir kommen aus der (Bauch-)Höhle und gehen in das Grab als Höhle, deren Eingang - was eine unwesentliche Differenz ist - zugeschüttet wird.»

Sind Höhlen deswegen so oft Kultstätten? Schon den Eiszeitmenschen



Wir hoffen, im Erdinnern auf unverbrauchte Natur zu treffen, die uns ausserhalb immer mehr abhandenkommt.