© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

KURZBERICHTE

Kameradenrettung mittels Flaschenzug

Ist der Verletzte nach einem Unfall noch in der Lage, beim Hinaufziehen mitzuhelfen, stellt die Seilrolle die schnellste Rettungsmöglichkeit dar. Dabei wird das eine Seilende fixiert, die Seilmitte beim Brustgeschirr des Verletzten mittels einer Rolle umgelenkt und am anderen Ende zieht der Retter.

Ist der Verletzte nicht mehr handlungsfähig, verwendet man am schnellsten einen Flaschenzug. Dabei hat der einfache Flaschenzug dort seine Grenzen, wo die Reibung zu groß wird und der Retter zu schwach oder müde ist. In diesem Fall kann ein doppelter Flaschenzug gebaut werden.

Es ist jedoch unbedingt notwendig, den Flaschenzug auch mit einfachsten Hilfsmitteln, also mit Reepschnüren und Karabinerklemmknoten (Abb. 2, automatische Rücklaufsicherung), zu beherrschen, da nicht immer Umlenkrollen und geeignete Klemmen vorhanden sind. Der einfache Flaschenzug (Abb. 1) ist in Abb. 3 mit Umlenkrollen und Klemmen abgebildet.

Beim doppelten Flaschenzug nach System Werner Munter (Abb. 4 bis 7) wird der Wirkungsgrad wesentlich erhöht. Der Zug geht dabei entweder nach oben (Abb. 4 und 5) oder nach unten (Abb. 6 und 7). Die bessere Wirkung geht aus den in Tabelle 1 enthaltenen Werten hervor; der nach der alten Methode hergestellte doppelte Flaschenzug wurde zum Vergleich angeführt, ist aber kaum zielführend. Flaschenzüge mit Klemmen und Umlenkrollen sind in der Tabelle nicht berücksichtigt, obwohl der Reibungsverlust sicherlich geringer ist, weil dafür noch keine Werte ermittelt wurden.

Vergleichstabelle nach W. MUNTER

	1	2	3	4
effektive Übersetzung einschließlich Reibung	1, 6 fach	2, 5 fach	3 fach	2, 5 fach
Reibungsverlust	47 %	50 %	57 %	72 %
Anzahl der Umlenkungen	2	3	3	4
Zugkraft bei 785 N Last	459 N	294 N	248 N	294 N
Arbeit, um 785 N ein Meter hoch zu heben (Kraft x Weg)	1377 J	1469 J	1735 J	2644 J

1... einfacher Flaschenzug (Abb. 1)
2... doppelter Flaschenzug MUNTER (Abb. 4)
3... doppelter Flaschenzug MUNTER (Abb. 6)
4... doppelter Flaschenzug (alte Methode)

© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

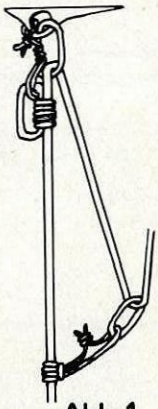

Abb. 1

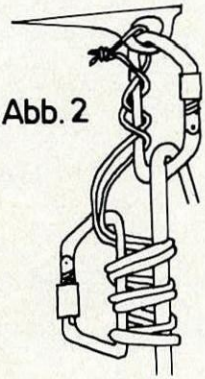

Abb. 2

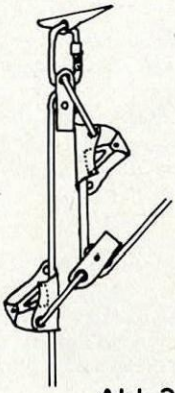

Abb. 3

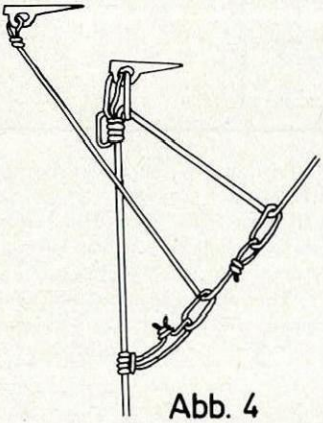

Abb. 4

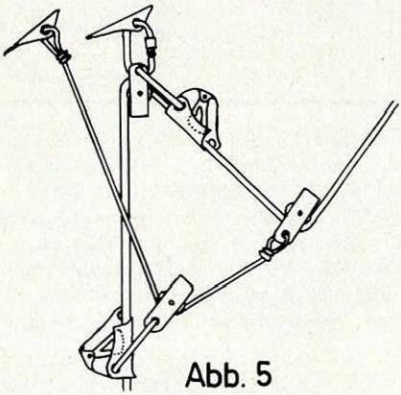

Abb. 5

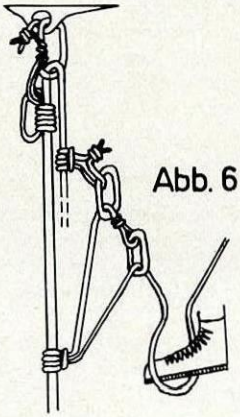

Abb. 6

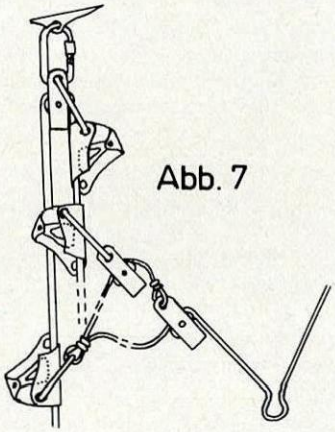

Abb. 7

ZEICHNUNG : G. SIEBERT

© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

Es wäre wünschenswert, daß jeder Forscher, der sich in Schachtstrecken bewegt, sämtliche Flaschenzüge nicht nur beherrscht, sondern auch die entsprechende Ausrüstung besitzt.

Für die Zustimmung, Vergleichstabelle und Abbildungen aus der Lehrschrift der Alpenvereinsjugend des Österreichischen Alpenvereins „Das Bergseil" als Unterlage heranziehen zu dürfen, danken Herausgeber und Verfasser herzlichst.

Gerald Siebert (Wien)

Literatur:

Mariner-Schubert, Das Bergseil. Alpenvereinslehrschrift, Heft 3, herausgegeben vom Österreichischen Alpenverein, 4. Auflage, Innsbruck 1974.

Schubert, Die Anwendung des Seiles. Bergverlag Rudolf Rother, 30. Auflage, München.

KURZ VERMERKT

Die „Sociedad de Ciencias Aranzadi" in San Sebastian hat nun die Ergebnisse der Untersuchung und Bearbeitung der Höhlenwandkunst der Cueva de Ekain veröffentlicht. In dieser bei Cestona im Urolatal knapp hundert Meter über dem Meeresspiegel liegenden Höhle waren am 8. Juni 1969 Felsbilder entdeckt worden, die jetzt als die schönsten des spanischen Baskenlandes bezeichnet werden. Den Hauptanteil der insgesamt 59 Tierdarstellungen stellen Pferd (34) und Bison (11). Grabungen im Eingangsteil erbrachten Funde eines späten Magdalenien und des Azilien (J. Altuna und J. M. Apellaniz, Munibe, *30,* 1—3, 1978, 1—151).

*

Die längste vermessene untermeerische Höhle der Welt dürfte das Peacock Springs Cave System (Siewannea County) in Florida sein. Im Laufe von 21 Jahren haben amerikanische Höhlentaucher bei verschiedenen Vorstößen von acht Eingängen aus ein labyrinthisches Höhlensystem in einer durchschnittlichen Wassertiefe von 15 m und mit einer Gesamtlänge von rund 6 km erforscht.

*

In der Schachthöhle „La Grieta" in der Sierra Mazateca (Gemeinde Huautla de Jimenez, Provinz Oaxaca, Mexiko) haben Speläologen aus den Vereinigten Staaten im Jänner 1978 die Forschungen abgeschlossen. Die Höhle, die nur 2 km vom Sotano de San Augustin, der tiefsten Höhle der westlichen Hemisphäre, entfernt liegt, ist nun 760 m tief und mit 8,8 km vermessener Gänge die längste Höhle Mexikos. Im benachbarten Sotano de Agua Lecarrizo konnten bei der gleichen Expedition in einem raschen Tiefenvorstoß —778 m Tiefe erreicht werden (B. Stone, NSS News, *36,* 4, 1978).

© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

In der Höhle von Loltun (Gemeinde Oxkutzcab, Mexiko), in der Matthias Strecker im Jahre 1976 eine Fülle von prähistorischen Gravierungen und Malereien festgestellt hat, ist bei Probegrabungen im Sommer 1977 der Nachweis einer Benutzung der Höhle vom frühen Präklassikum Mexikos (ca. 1200 v. Chr.) bis zum späten Postklassikum gelungen. Die Höhle von Loltun war unter anderem durch den Fund eines zu einer Figur umgestalteten Stalagmiten mit einem großen Steinkopf durch amerikanische Höhlenforscher im Jahre 1960 bekanntgeworden (Ethnologia Americana, 14. Jg., 1977, S. 787).

Internationales Symposium zur Geschichte der Speläologie Wien, September 1979

Einladung und erstes Zirkular

Das Jahr 1879 stellte einen wichtigen Markstein in der Geschichte der österreichischen Karst- und Höhlenforschung dar. In diesem Jahr wurde in Wien eine Vereinigung gegründet, die sich die „wissenschaftliche Erforschung der österreichischen Höhlen, die Verbreitung ihrer Kenntnis" und „die Sorge für die Erleichterung und Vermehrung ihres Besuches" zum Ziel gesetzt hatte. Die Gründung erfolgte über die Initiative des Regierungsrates Franz Kraus, der auch korrespondierendes Mitglied der damaligen „k. k. Geologischen Reichsanstalt" war. Zu den Gründungsmitgliedern dieses ersten Vereines der Welt, der sich ausschließlich die wissenschaftliche Bearbeitung von Höhlen zum Ziele gesetzt hatte, gehörten so namhafte Gelehrte wie Hofrat Franz Ritter von Hauer, der Direktor der k. k. Geologischen Reichsanstalt, und Professor Dr. Ferdinand von Hochstetter, der damalige Direktor des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums.

Aus Anlaß des 100. Jahrestages dieser Gründung veranstaltet der Landesverein für Höhlenkunde in Wien und Niederösterreich in der Zeit vom 17. bis 23. September 1979 ein

Internationales Symposium zur Geschichte der Speläologie.

Vorträge sind zu folgenden Themen vorgesehen:

1. Geschichte und Entwicklung der Höhlenforschung in jenen Gebieten, die zum Arbeitsbereich des 1879 gegründeten Vereines gehörten (vorwiegend der Raum der damaligen österreichisch-ungarischen Monarchie);
2. der Einfluß der höhlenkundlichen Forschung auf die Entwicklung der Naturwissenschaften.

Der Landesverein für Höhlenkunde in Wien und Niederösterreich lädt hiemit alle interessierten Personen zu diesem Symposium ein. Er hofft, daß die Vorträge dazu beitragen werden, einen möglichst umfassenden historischen Überblick über die beiden Themenkreise zu geben. Die Vorträge werden ver-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Die Höhle

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: 029

Autor(en)/Author(s): Siebert Gerald

Artikel/Article: Kurzberichte 66-69