

## Schukra-Trage und Tragesack – wichtige Höhlenrettungsgeräte

Von Hermann Kirchmayr (Gmunden)

Bei Unfällen in Höhlen sind die beiden hier beschriebenen und miteinander kombinierbaren Rettungsgeräte von besonderer Wichtigkeit. Sie sind bei Übungen in alpinen Höhlen in den letzten Jahren mehrfach erprobt worden.

### I. Die Schukra-Trage

Die Schukra-Trage wurde vom bekannten Linzer Ingenieur Wilhelm Schuster erfunden und wird von ihm hergestellt<sup>1</sup>. Sie ist derzeit das am leichtesten zu transportierende Hilfsmittel mit entsprechender Festigkeit, das die in Höhlen vielfach ungeeignete Tragbahre ersetzt. Der Transport der Trage zum Einsatzort erfolgt in eingerolltem Zustand; ihre Handhabung ist einfach. Auf- und Abbau können von ein bis zwei Personen bei einiger Übung in nur einer Minute durchgeführt werden. Es handelt sich daher um eine Tragbahre, die beispielsweise zur Überwindung einer Engstelle in einem Höhlensystem rasch eingerollt und anschließend in kürzester Zeit wieder aufgebaut werden kann.

*Aufbau:* Die Trage wird aus dem Transportsack gezogen und locker ausgerollt; die Holme bestehen aus zahlreichen Einzelgliedern (Abb. 1).

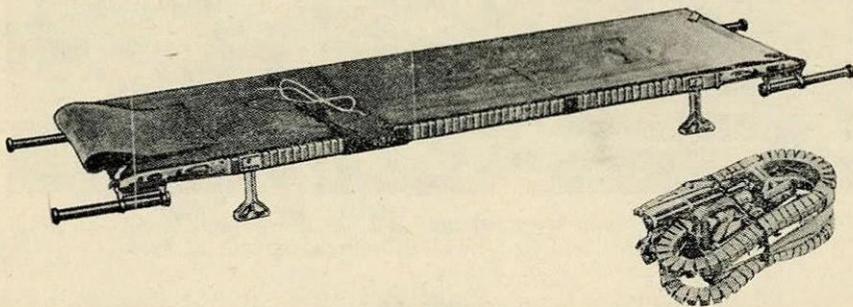


Abb. 1: Schukra-Trage.

Die Trage wird nun mit den Füßen nach oben auf den Boden gelegt. Nun werden die Seile gelockert, und unter leichtem Schütteln wird nach Einhängen der Stahlseilösen in die Spannhebel jeder der beiden Holme einzeln gespannt. Der Spannhebel muß deutlich hörbar einrasten und kann mittels eines Splintes gesichert werden. Anschließend werden die

<sup>1</sup> Firma Ing. Wilhelm Schuster, „Schukra-Gerätebau“, Neubauzeile 57, A-4020 Linz, Tel. 0 72 22/81 6 91.

beiden Querstreben zur Mitte der Trage hingedrückt und mittels Lederriemen gesichert. Nun kann die Trage auf die Füße gestellt und verwendet werden.

Zum Auf- und Abtransport über Vertikalstellen (Schachtwände) wird die Trage mit vier Stahlseilschlaufen verwendet, die schon vorher an den Ausnehmungen der Füße mittels Schraubkarabinern fix angebracht werden. Die Stahlseilschlaufen werden über der Mitte der Trage mit einem Schraubkarabiner zusammengefaßt und gleichzeitig an das Zugseil angehängt (Abb. 2).

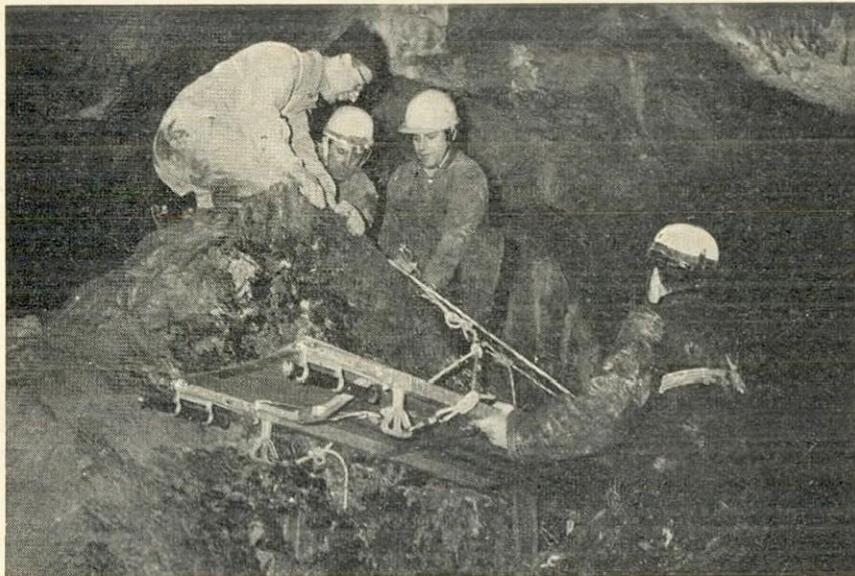


Abb. 2: Einsatz der Schukra-Trage bei einer Höhlenrettungsübung in der Schwarzenbachhöhle bei Bad Goisern (Oberösterreich). Foto W. Eisel.

**Abbau:** Die Trage wird wieder umgedreht, die Lederriemen werden geöffnet und die Querstreben eingeknickt. Das Spanntuch wird zwischen den Holmen hervorgezogen, dann der Spannhebel gelöst. Damit werden die Holme entspannt, und die Trage kann von den Spannhebeln her zusammengerollt werden. Um Verschmutzungen zu vermeiden, ist sie jeweils sofort im Transportsack zu versorgen.

**Verwendungshinweise:** Beim Auf- und Abbau ist besonders darauf zu achten, daß keine Fremdkörper (Sand, Steine) in die Fugen zwischen den Einzelgliedern der Holme gelangen. In Höhlen mit Sand- oder Lehm Boden empfiehlt es sich daher, vor dem Auf- oder Abbau eine Plane oder Plastikfolie aufzubereiten und auf dieser zu arbeiten. Es ist überdies

zweckmäßig, Auf- und Abbau mit Handschuhen durchzuführen, da man sich leicht Finger einquetschen kann.

Beim Auf- und Abseilen muß ein Helfer mit der Trage auf- bzw. abgeseilt werden, der einerseits separat gesichert werden muß, andererseits aber auch mit einem Karabiner an der Trage angehängt ist. Er muß die Trage dirigieren und etwa beim Aufseilen über Felsvorsprünge hinwegheben. Das Anhängen an die Trage muß so erfolgen, daß die Trage leicht bedient werden kann; eine tiefere Anhängung ist vorzuziehen, da der Helfer dann mit seinen Beinen den Kontakt mit der Schachtwand nicht leicht verliert.

Nachteilig wirken sich beim Auf- und Abseilen die Füße der Trage aus, da gerade diese leicht an den Schachtwänden hängenbleiben. Sorgsame Verwendung beim Transport ist deshalb vorteilhaft, da die einzelnen Alu-Glieder der Holme an Gesteinskanten deformiert werden können und eine Reparatur kostspielig ist.

Die Trage kann mit dem Stahlseilgerät, wie es beim Österreichischen Bergrettungsdienst in Verwendung steht, aufgeseilt und mit Stahlseilgerät und Karabinerseilbremse abgeseilt werden.

## II. Der Tragesack

Der Tragesack muß und kann bei einigem Geschick in Eigenregie hergestellt werden. Der von den österreichischen Höhlenforschern in Anlehnung an entsprechende französische und belgische Konstruktionen entwickelte und verwendete Tragesack ist eigentlich kein „Sack“ im üblichen Sinn des Wortes, sondern eine Umhüllung, in die der Verletzte vollständig „eingeschlagen“ und die dann verschnürt wird. Die Versteifung kann dabei je nach Bedarf variiert werden; jedenfalls aber muß der Verletzte innerhalb des Tragesackes durch geeignete Gurten fixiert werden. Infolge seines geringen Gewichtes und seiner Verwindbarkeit eignet sich der Tragesack ausgezeichnet zum Transport von nicht allzu schwer verletzten Personen durch enge Schlufstrecken und Versturzzonen.

*Aufbau:* Der Sack wird ausgerollt, dann wird der Verletzte auf die Schaumgummiunterlage gelegt. Das Decktuch wird verschnürt. Nun wird der Kopfschutz über den Kopf gezogen und notfalls fixiert. Zur Vermeidung von Verschmutzungen ist dem Verletzten eine Schutzbrille aufzusetzen. Bei schwereren Verletzungen müssen zusätzlich zur Schaumgummiunterlage Aluminiumschienen untergelegt werden. Ein Holzbrett würde bei Rückgratverletzungen gute Dienste tun und in vielen Fällen zum Transport ausreichen.

Der Tragesack kann mittels vier bis sechs kurzen Perlongurten leicht und schnell auf der Schukra-Trage montiert und von dort abgenommen werden.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Höhle](#)

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: [023](#)

Autor(en)/Author(s): Kirchmayr Hermann

Artikel/Article: [Schukra-Trage und Tragesack - wichtige Höhlenrettungsgeräte  
67-69](#)