



# Übungsbericht Kotschna

## Kärntner Höhlenrettungsübung 2011

Verfasser: Ing. Andreas LANGER

**Übung:** Landesübung Kärntner Höhlenrettung 16.-17.09.2011  
**Ort:** Eisdorn N 46° 22' 30,9" / O14° 33' 49,9" (1.932 m) (WSG 84)  
**Datum:** 16.-17.09.2011  
**Beteiligte:** Höhlenretter Einsatzstelle Klagenfurt und Villach  
 Österreichisches Bundesheer (Hubschrauber)  
**Übungsbeginn:** 16.09.2011, 12:45 Uhr  
**Bergungsende:** 16.09.2011, 20:32 Uhr  
**Übungsende:** 17.09.2011, 12:00 Uhr

### Teilnehmer:

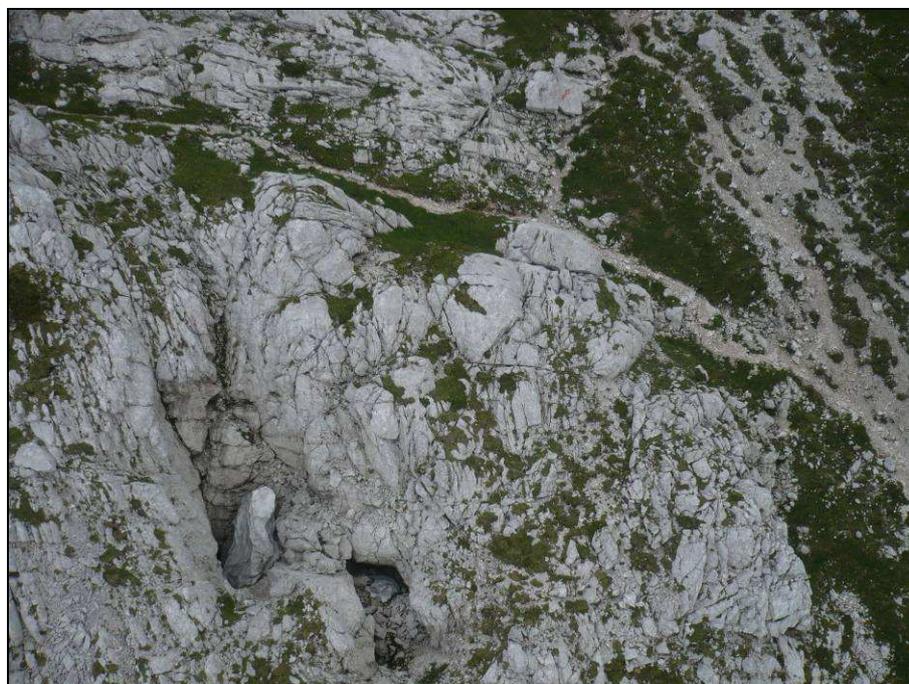
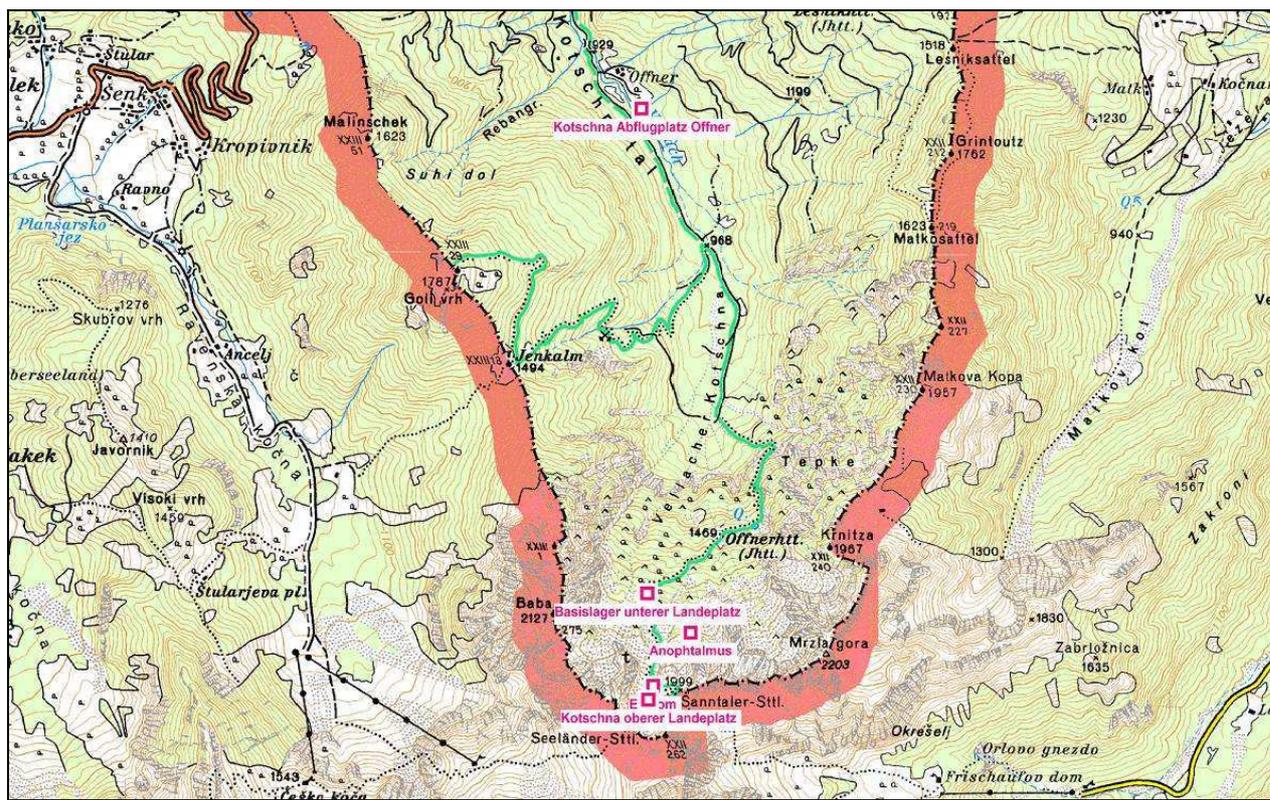
### Kärntner Höhlenrettung

Teilnehmerliste Übung 16.-17.09.2011

Pos.	Nachname	Vorname	Status
<b>Retterliste der Einsatzstelle Klagenfurt</b>			
1	LANGER	Andreas	Höhlenretter
2	LANGER	Harald	Höhlenretter
3	STEFAN	Hubert	Höhlenretter
4	MIXANIG	Harald	Höhlenretter
5	MOSER	Franz	Höhlenretter
6	GRILLITZ	Christina	Höhlenretter
7	LIPPITZ	Konrad	Höhlenretter
8	SHELLANDER	Andreas	Höhlenretter
9	MIXANIG	Mario	Helfer
<b>Retterliste der Einsatzstelle Villach</b>			
10	TORTSCHANOFF	Karl	Höhlenretter
11	LAGGER	Karl	Höhlenretter
12	SAMES	Andreas	Höhlenretter
13	FRIEDL	Martin	Höhlenretter
14	MADLENER	Bettina	Höhlenretter



Übungsgebiet:



Einstieg Eisdome am 19.07.2011



## Zusammenfassung:

Übungsleitung: Andreas LANGER

### Übungsannahme:

Zwei Höhlenforscher werden im Bereich der Vellacher Kotschna vermisst, es wurde von der Partnerin eines der beiden Höhlenforscher eine Vermisstenmeldung gemacht. Die Identität der beiden Vermissten ist bekannt.

In Höhlenforscherkreisen sind dort mehrere Höhlen bekannt, im Kärntner Höhlenkataster sind die Höhlen nicht erfasst.

Die Alarmierung der Kärntner Höhlenrettung erfolgte über die LAWZ durch die Alpine Einsatzgruppe (AEG). Die AEG war bereits vor Ort und hat am Weg zum Sanntaler Sattel einen Spalt mit Eis entdeckt, in dem ein Seil eingebaut ist und ein schwarzer Rucksack liegt. Es liegt die Vermutung nahe, dass sich die Höhlenforscher in dem Spalt befinden.

Es wurde von der AEG auch im Bereich der Häuser der Familie Offner das Auto der Vermissten aufgefunden.

Ein telefonischer Kontakt mit den Vermissten konnte nicht hergestellt werden.

Auf Grund der Lage des Spaltes werden die Retter und das Einsatzmaterial mittels Hubschrauber zum Einsatzort geflogen.

Der Hubschrauber startet beim Anwesen Offner, wo auch der Anhänger mit dem Rettungsmaterial stationiert wird. Oberhalb des Spaltes (wird von den Forschern „Eisdome“ genannt) kann der Hubschrauber landen und die Retter und das Material absetzen.

Unterhalb des Eisdomes ist ein weiterer Schacht mit dem Namen „Anophthalmus“ bekannt, der im Zuge der Vermisstensuche auch untersucht werden soll. In diesem Bereich ist eine Landung mit dem Hubschrauber nicht möglich, die Höhlenretter müssten dort mit der Seilwinde abgelassen werden.

Da die Höhlen den Rettern nicht bekannt sind, ist mit einer längeren Bergung zu rechnen. Um sich regenerieren zu können wird ein Basislager unterhalb beider Höhlen errichtet.

Abflugort Offner:	N 46° 24' 29.2", O 14 ° 33' 45.6" (930 m)
Eisdome:	N 46° 22' 30.9", O 14 ° 33' 49.9" (1.932 m)
Anophthalmus:	N 46° 22' 41.8", O 14 ° 34' 1"
Basislager unterer Landeplatz:	N 46° 22' 49.8", O 14 ° 33' 47.9" (1.650 m)
Oberer Landeplatz beim Eisdome:	N 46° 22' 28", O 14 ° 33' 48.6" (1.910 m)

### Geplanter Ablauf:

Treffpunkt:	16.09.2011, 12:45 Uhr im Sicherheitszentrum Eisenkappel, Vellach Nr. 64, 9135 Bad Eisenkappel (beim Kurbad Bad Eisenkappel vorbei, Richtung Seeberg Sattel auf der linken Seite).
Übungsbeginn:	16.09.2011, 13:15 Uhr am Abflugplatz.
Rücktransport:	17.09.2011, Beginn um 08:30 vom Basislager.
Voraussichtliches Ende:	17.09.2011 um 12:00 Uhr.
Ort der Nachbesprechung:	Die Nachbesprechung findet entweder im Anschluss an die Übung vor Ort oder am nächsten Tag in Bad Eisenkappel statt.

### Zielsetzung:

Wir üben dieses Mal einen mehrtägigen Einsatz, was auf Grund unserer Bergedauer der Regelfall sein könnte.

Mit dem Hubschrauber transportieren wir Personen und Material nach oben, die beiden „Vermissten“ Harald und Mario Mixanig werden uns schon beim Eisdome erwarten und den Hubschrauber einweisen.

Wir setzen das Rettungsmaterial direkt oben beim Eisdome mit einem Außenlastflug ab, das Netz bleibt vor Ort.



Beim geplanten Biwakplatz werden zwei Bundesheerzelte für je acht Personen (wurde im Vorfeld von Franz Moser organisiert) sowie unsere Versorgung und das persönliche Material abgesetzt. Das Netz bleibt ebenso vor Ort.

Zum Aufwärmen von Sachen wird ein Gaskocher bereit gestellt. Für die Allgemeinheit werden wir Packerlsuppen, Brot, Klopapier, Müllsäcke, Teebeutel, Zucker, Einmalteller und Einmalbecher zur Verfügung stellen, ebenso ca. 26 l Wasser.

Für die persönliche Versorgung mit Essen darüber hinaus hat jeder Retter selbst zu sorgen! Ebenso ist jeder Retter für die notwendigen Utensilien zur Übernachtung im alpinen Gebiet selbst verantwortlich, es werden nur die beiden Zelte zur Verfügung gestellt!

Vor Beginn der Übung muss das Basislager errichtet werden, wenn die Zelte aufgestellt sind und die Versorgung sichergestellt ist, dann beginnen wir mit der Übung im Eisdome.

Dafür haben ist keine Zeitbegrenzung vorgesehen.

Wenn genug Zeit bleibt, wird die Nachbesprechung vor Ort durchgeführt, sonst im Anschluss an den Rücktransport am nächsten Tag.

Wir werden bei dieser Übung das erste Mal die selbstwärmenden Rettungsdecken ausprobieren, das bietet sich bei der beübten Eishöhle an.

Am 17.09.2011 kommt uns der Hubschrauber ab 08:30 Uhr vom Basislager wieder abholen und macht den Rücktransport. Wir müssen die Materialnetze wieder zum Abtransport vorbereiten.

Es sind alle Ausrüstungsgegenstände in flugfähige Säcke bzw. Rucksäcke zu verpacken.

Wir fliegen mit alpiner Kleidung, NICHT IN HÖHLENAUSRÜSTUNG, nach oben und ziehen uns dann erst vor Ort höhlenmäßig an!

Wer bei seiner Ausrüstung Eispickel und Steigeisen hat, soll diese zur Übung mitbringen!!!!

Die Übung findet in einem Naturschutzgebiet statt. Dementsprechend haben alle Teilnehmer der Übung sorgsam mit der Natur umzugehen, sämtliche Verschmutzungen sind zu vermeiden.

#### Übungsdetails:

Im Bereich Eisdome sind zwei Personen vermisst.

1. Beim Abstieg ist Mario Mixanig abgestürzt (Seilriss) und hat sich einen Oberschenkelbruch (nicht offen) zugezogen. Weiters sind Abschürfungen an den Händen zu versorgen.

Es besteht Verdacht auf eine Beckenverletzung, Abtransport nur in der großen Vakuummatratze und Korbtrage möglich.

*Wichtig: Erstversorgung und selbstwärmende Wärmendecke*

2. Harald Mixanig wollte aufsteigen und Hilfe holen und ist dabei in eine Aushöhlung im Eiskegel abgestürzt. Dabei hat er seinen Pickel verloren und kann sich nicht mehr selbst retten, ist aber unverletzt.

*Wichtig: Das eingebaute Seil kann nicht verwendet werden!*

Prioritätenregelung:

1. Erstversorgung des Verletzten (psychische Betreuung durch Ansprache und medizinische Versorgung).
2. Bergung von Harald Mixanig, damit er auch für die Bergung als Retter zur Verfügung steht.
3. Bergung von Mario Mixanig.
4. Dazwischen Versorgung der beiden Verunfallten.



## Übungsablauf:

**16.09.2011**

*12:45 Uhr:*

Die Übung beginnt mit der Einsatzbesprechung beim Sicherheitszentrum Bad Eisenkappel. Nach der Begrüßung durch den Landesleiter wird festgehalten, dass die Übung dieses Mal ohne Einsatzleiter abgehalten wird. Diese Funktion übernimmt der Bergeleiter: Franz Moser wird als Bergeleiter für diese Übung ausgewählt.

*13:30 Uhr:*

Die Höhlenretter fahren mit ihren Fahrzeugen zum vorgesehenen Landeplatz am Anwesen Offner. Der Onkel des Grundstückbesitzers öffnet und das Tor und weist uns zu dem Parkplatz ein. Das Rettungsmaterial wird im Rettungsanhänger der Est. Klagenfurt transportiert. Die Bundesheerzelte wurden in einem eigenen, ausgeliehenen Anhänger, transportiert. Die Zelte wurden vom Österreichischen Bundesheer zur Verfügung gestellt. Ein besonderer Dank gilt Vzlt. Otto Stelzl von der Windischkaserne. Es wird gleich mit der Sortierung des Materials (Einsatzmaterial, Material für das Basislager) begonnen.

*14:35 Uhr:*

Eintreffen des Bundesheer-Hubschraubers.



Nach der Begrüßung der Hubschraubercrew mit dem Piloten „Don Gil“ Martin GRILL, dem technischen Flugbegleiter Alexander BANNER und dem Flugretter Markus MIKLAUTZ wurde von Andreas Langer eine Lagebesprechung und Einweisung vorgenommen.

*15:00 Uhr:*

Einweisungsflug zum Höhleneingang und zum Platz für das Basislager durchgeführt von Andreas Langer und Franz Moser.



Es wurde festgelegt, dass alle Übungsteilnehmer zum Basislager geflogen werden. Ein Netz mit dem Rettungsmaterial wird direkt bei der Höhle abgesetzt. Das Material für das Basislager muss gleich vor Ort ausgepackt werden, da für den Materialtransport zweites Netz notwendig wäre, aber nur ein Netz vorhanden ist.

Im Zuge des Einweisungsfluges wurde Harald Mixanig ein Funkgerät zur internen Kommunikation (Aufrechterhaltung des Übungsablaufes) übergeben.

*15:45 Uhr:*

Erster Transportflug mit Personen zum Basislager



*16:35 Uhr:*

Harald Mixanig meldet sich mit Funkgerät und hilft bei der Organisation mit.



*16:50 Uhr:*  
Letzter Transportflug zum Basislager.



Aufbau der Bundesheerzelte, der privaten Zelte und Aufbau der „Feldküche“.



*17:20 Uhr:*  
Die Aufbauarbeiten sind abgeschlossen. Einige Teilnehmer stärken sich noch, vor dem Ausstieg zur Höhle.

*17:40 Uhr:*  
Abmarsch vom Basislager zur Höhle. Ein Suchtrupp ist nicht erforderlich, da die Position der Höhle bekannt ist. Es sind rund 300 Höhenmeter bis zur Höhle zu überwinden.

*18:20 Uhr:*  
Ankunft der Höhlenretter beim Höhleneingang.



Es wird sofort begonnen sich für die Bergung umzuziehen und das Rettungsmaterial vorzubereiten.



*18:55 Uhr:*  
Franz Moser bestimmt Martin Friedl (Tragebegleiter), Christine Grillitz, Konrad Lippitz und Andreas Sames Vortrupp.

*19:05 bis 19:15 Uhr:*  
Abstieg des Vortrupps in den Eisdorn. Vorher wurde ein neues Seil zum Abstieg befestigt.



Karl Tortschanoff baut am Höhleneingang einen Flaschenzug auf, leitet den Aufbau der Verankerungen und Sicherungen. Dafür wird auch der von den „Vermissten“ verwendete Felsbrocken im Eingangsbereich mitbenutzt.



*19:36 Uhr:*  
Fledermäuse im Eingangsbereich gesichtet.

*19:43 Uhr:*  
Funkspruch von Martin Friedl aus der Höhle: der Verletzte wurde gefunden, ist ansprechbar und transportfähig.



Es wird das Vakuum-Set, eine selbstwärmende Rettungsdecke und die Korbtrage gebraucht, um den Verletzten abtransportieren zu können.  
Außerhalb der Höhle wird es dunkel und die Temperatur beginnt zu sinken, kein Wind.

*20:00 Uhr:*

Franz Moser steigt mit der Trage ab um sich von der Situation ein Bild zu machen und gleich wieder auf.

Das Vakuum-Set wird von Andreas Langer zum Verletzten gebracht.



*20:15 Uhr:*

Nachdem die Korbtrage zusammengebaut wurde, wird die große Vakuum-Matratze in die Trage gelegt. Der Verletzte liegt nach der Erstversorgung auf einem Bergetuch.

Auf die Vakuum-Matratze wird die selbstwärmende Rettungsdecke gelegt. Mit dem Bergetuch wird der Verletzte in die Trage gehoben und die Vakuum-Matratze abgesaugt.





An der Trage werden ein Zugseil und ein Sicherungsseil befestigt. Das Unfallopfer ist in der Trage eingepackt und die Seilbergung beginnt. Drei Personen am Zugseil und zwei Personen am Sicherungsseil ziehen gleichmäßig mit Hilfe ihrer Steigklemmen in Zügen von 80 bis 100 cm, was rund 40 bis 50 cm Hub bei der Trage entspricht.



Karl Tortschanoff setzt mit einer Reepschnur den Flaschenzug immer wieder nach.



20:27 Uhr:  
Verletzter Mario Mixanig und Tragebegleiter kommen bei der eingebauten Seil-Umlenkung an.



Die Trage wird vom Seiltrupp übernommen und aus dem Gefahrenbereich gebracht. Der „Verletzte“ wird aus der Trage befreit.

**20:32 Uhr:**

**Bergung positiv beendet, die restlichen Retter steigen auf.**



Unverzüglich wird mit dem Abbauen des Bergematerials und Einpacken der Ausrüstung begonnen.

**21:45 Uhr:**

**Abstieg zum Basislager.**

*22:15 Uhr:*

Ankunft im Basislager. Jetzt ist endlich Zeit für eine ausgiebige Jause. Da es schon relativ kalt ist, wird eine heiße Suppe gekocht.



Nachbesprechung der Übung im Basislager.



*23:45 Uhr*  
Nachtruhe



**17.09.2011**

*07:00 Uhr:*  
Tagwache und Frühstück

*07:45 Uhr:*  
Beginn Abbau des Basislagers und Vorbereitung für den Rückflug.



*08:00 Uhr:*  
Anruf vom Hubschrauberpiloten Martin Grill. Der Hubschrauber kann in Klagenfurt wegen Nebel nicht starten. Für 10:00 Uhr ist die Auflösung des Nebels von der ZAMG vorhergesagt. Es kann aber auch länger dauern. Wir müssen abwarten.

*08:21 Uhr:*  
Franz Moser und Karl Lager steigen wegen eines Termins zu Fuß ins Tal.

*08:40 Uhr:*  
Anruf vom Hubschrauberpiloten Martin Grill. Er startet jetzt, es hat sich eine Lücke in der Nebeldecke aufgetan.

*09:00 Uhr:*  
Der Hubschrauber trifft beim Basislager ein. Um einen leichteren Anflug für den Piloten zu ermöglichen, wurde der alte Hubschrauberlandeplatz beim Basislager wieder aktiviert und der Pilot dementsprechend eingewiesen.



*09:55 Uhr:*

Alle Höhlenretter und das Material sind wieder beim Abflugplatz am Anwesen Offner. Auch die beiden Fußgänger sind mittlerweile eingetroffen.



*10:00 Uhr:*

Kurze Nachbesprechung mit der Hubschraubercrew über den Ablauf der Übung aus ihrer Sicht und Abflug des Hubschraubers.



**11:00 Uhr:**

Abfahrt der gesamten Mannschaft nach Bad Eisenkappel zum Gasthaus Germadnik.

**12:00 Uhr:**

**Ende der Übung**

Einteilung der Retter

Bergeleiter: Moser Franz

Vortrupp: Friedl Martin  
Mixanig Harald  
Grillitz Christina  
Lippitz Konrad

Bergetrupp: Sames Andreas  
Langer Andreas

Seiltrupp: Tortschanoff Karl  
Lagger Karl  
Langer Harald  
Madlener Bettina  
Stefan Hubert  
Schellander Andreas

Schriftführung: Lagger Karl

Verletzter: Mixanig Mario

Mitgenommenes Material:

2 x 50 m Seil  
1x 100 m Seil  
Akkuboehrhammer groß  
Akkuboehrhammer klein  
Bohrdübel 10 mm  
Spit-Laschen 10 mm  
Korbtrage mit Helm, Tragebegleitterset, usw.  
Flaschenzüge  
Erste-Hilfe Material  
Selbstwärmende Rettungsdecke  
Vakuumsset groß (für die komplette Trage)  
Vakuumsset für Oberschenkelbruch  
Schleifsäcke für den Materialtransport  
Thermosflaschen mit Tee für die Verletzten  
Bandschlingen, Reepschüre, Karabiner  
Persönliches Material der Höhlenretter  
Funkgeräte  
2 Stk. BH-Zelte von Vzlt. Stelzl Windischkaserne  
Hammer 5 kg und 2 kg für Zelthacken



### Resümee der Übung – Ergebnis der Abschlussbesprechung:

Vom Verletzten Mario Mixanig wurden folgende Punkte angemerkt:

- Die selbstwärmende Rettungsdecke war sehr angenehm und hat bestens funktioniert. Für das nächste Mal soll dann das andere Material verwendet werden.
- Die Retter sollten nach Möglichkeit nicht über den Verletzten steigen, bei engen Platzverhältnissen wird es sich nicht vermeiden lassen.
- Der Transport war für ihn nicht unangenehm, er hat sich sicher gefühlt.
- Er hat Tee bekommen, das trinken war jedoch schwierig, da er liegend gelagert wurde. **Es ist zu überlegen, einen Schnabelbecher oder eine Trinkflasche zur Verletztenversorgung zu besorgen.**

Die anderen Retter berichten von keinen wesentlichen Problemen. Der Verletzte wurde schnell gefunden und die Erste Hilfe (Versorgung mit selbstwärmender Rettungsdecke und verletzungsgerechte Lagerung - liegend) vorgenommen. Wichtig war es, den Verletzten gegen den Wärmeverlust zu schützen. Dies ist mit der selbstwärmenden Rettungsdecke passiert. Die Bergung hat trotz der Tatsache, dass die Retter bereits vor Ort waren, noch rund 2 Stunden und 10 min gedauert.

Das Einpacken des Verletzten in die Korbtrage mit der großen Vakuum-Matratze war problemlos. Zu beachten ist, dass die Bänder im Brustbereich sowohl bei der Vakuum-Matratze wie auch bei der Trage über Kreuz zu führen sind.

Die Bergung über den Eiskegel ging leicht. Der Tragebegleiter (Martin Friedl) hat über Funk (Funkgerät mit Headset) mit dem Seiltrupp kommuniziert. Die Verbindung war gut.

Die Verletztenbetreuung wurde von Christina Grillitz übernommen. Wichtig in diesem Zusammenhang ist es, dass die Person, die die Verletztenbetreuung macht, sich immer im Blickfeld des Verletzten befindet. Es sind die Vitalfunktionen laufend zu kontrollieren (Augenbewegungen, Atemgeräusche und Brustkorbbewegungen, Farbe der Lippen, Farbe des Gesichtes, usw.) und mittels Fragestellungen (keine Ja/Nein-Fragen, Fragen z.B: über das Geburtsdatum, Namen der Kinder, usw.) die Gehirnaktivität zu testen.

Die Kommandos für die Bergung haben funktioniert, da sie dieses Mal nur vom Tragebegleiter gekommen sind.

Eine schwierige Situation gab es im letzten Drittel der Bergestrecke, wo Andreas Sames bei einer Zwischensicherung dem Tragebegleiter geholfen hat. **Der Fels, an dem die Zwischensicherung angebracht war, hat sich während der Übung um 10 cm gesenkt. Er ist in weiterer Folge aber nicht weiter abgerutscht. Bei künftigen Befahrungen ist darauf zu achten, dass der Fels nicht 100% sicher ist.**

Es war ausreichend Verankerungsmaterial bei den einzelnen Trupps vorhanden. Der Bau des Flaschenzuges am Höhleneingang wurde vorher abgesprochen und auch so errichtet.

Der Anophthalmus-Schacht wurde auf Grund dessen, dass die beiden „Vermissten“ im Eisdom aufgefunden wurden, nicht mehr beübt.

Danke an:

- das Österreichische Bundesheer für die Unterstützung mit dem Hubschrauber, Personal und Zelten



- den Grundstückseigentümer Nikolaus Offner für die Parkmöglichkeit und Bereitstellung der Wiese zum Landen des Hubschraubers
- den Bürgermeister von Bad Eisenkappel Franz Josef Smrtnik für die finanzielle Unterstützung



Das gesamte Übungsteam  
Kotschna Eisdom 2011  
**! WIR WAREN DABEI !**



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Höhlenforschung Kärnten](#)

Jahr/Year: 2010-2011

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Langer Andreas

Artikel/Article: [Übungsbericht Kotschna Kärntner Höhlenrettungsübung 2011 51-68](#)