



Immer bereit

Hubschraubertraining der Bergretter in den Dolomiten

Autor/Fotos | Roland Oster

Bergrettung in Südtirol – von den Anfängen bis zur professionellen Organisation

In den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts begann in den Dolomiten der Alpinismus. In den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts wurden die Bergunfälle immer zahlreicher. Damals mussten die Bergführer selbst Hilfe leisten. In den 1950er-Jahren erkannten sie die Notwendigkeit einer organisierten Rettung und gründeten die ersten Bergrettungsstationen. 1954 wurde auch der Bergrettungsdienst Gröden gegründet. Fast gleichzeitig mit der Bergrettung formte sich in Gröden die Klettergilde der Catores (auf Deutsch »Felsenhühner«). Die Catores waren es, die Rettungsaktionen organisierten und leiteten. Die Grödner Bergrettung, gemeinsam mit der aus dem Fassatal und Cortina d'Ampezzo, wurde zu der

Die EC145, der Vorgänger der H145 Pelikan 1, wird zur Landung auf dem Schnee eingewiesen, damit der Pilot einen Orientierungspunkt hat.

bekanntesten des ganzen Dolomitengebietes. Im Laufe der Jahre sind in Südtirol zwei Bergrettungsorganisationen entstanden. Der Bergrettungsdienst im Alpenverein Südtirol (BRD-AVS) mit 34 Stellen und der Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS, Nationaler Berg- und Höhlenrettungsdienst) mit 22 Ortsstellen. Die Bergrettungsstellen sind über das ganze Land verteilt. Die Ausbildung zum Bergretter ist bei beiden Organisationen sehr anspruchsvoll und stellt die gleichen Anforderungen an die Anwärter.

Wer Bergretter werden möchte, muss schon gute alpinistische Grundkenntnisse haben, um als Anwärter angenommen zu werden. Die Ausbildung besteht aus der Anwärterprüfung (ein Tag), dem Helikopterkurs (ein Tag), den Grundkursen Eis, Sommer und Winter (zehn Tage), dem Sommer- und Wintertest (je ein Tag) und dem Grundkurs Notfallmedizin (sechs Tage).

Die Gesamtdauer der Ausbildung beträgt 20 Tage, die Prüfung sollte nach zwei Jahren abgelegt werden. Wer sich für die Besatzung eines Rettungshubschraubers qualifizieren will, muss noch eine Ausbildung zum Berg-Flugretter machen. Er hat spezifische Aufgaben zu erfüllen, die durch die italienische Luftfahrtbehörde ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) geregelt sind. Die Ausbildung Berg-Flugretter erfolgt zentral im Ausbildungszentrum der Landesfeuerwehrschule in Vilpian. Dort werden am Flugsimulator die theoretischen Kenntnisse gelehrt, die Praxis wird in weiteren Unterrichtseinheiten im alpinen Gelände mit den Helikoptern der Landesflugrettung durchgeführt. In Südtirol werden Flugrettungseinsätze am Berg nach dem sogenannten »Pickup-Prinzip« abgewickelt. Dazu wird zusätzlich ein ortskundiger Bergretter vor Ort aufgenommen und zum jeweiligen Notfallort mitgenommen, wenn der Berg-Flugretter im Hubschrauber nicht aus der Region des Einsatzortes kommt.

Besprechung vor einer Bergretterübung mit dem Team des Rettungshubschraubers EC135T2i vom Aiut Alpin Dolomites am Grödner Joch



Windenoperator sind erfahrene Berg-Flugretter. Sie müssen regelmäßig an Spezialkursen teilnehmen, die in den JAR-OPS 3 (Betriebsvorschriften für den gewerblichen Verkehr mit Helikoptern) vorgeschrieben sind. Zusätzlich müssen sie auch in der Lage sein, den Notarzt bei der Erstversorgung der Verunglückten zu unterstützen. Sie müssen die Einsatzmöglichkeiten des Hubschraubers bestens kennen, um sofort entscheiden zu können, welche Rettungstechnik jeweils anzuwenden ist. Dies gilt auch für den TE (Tecnico Elisoccorritore = Flugretter).

Rettungshubschrauber in Südtirol

In Südtirol sind drei Rettungshubschrauber von zwei Organisationen mit modernster technischer und medizinischer Ausrüstung stationiert. Die Einsätze erfolgen alle über die Landesnotrufzentrale 118 (in Zukunft 112). Die Entwicklungsgeschichte der beiden Organisationen in Kurzporträts:

Aiut Alpin Dolomites

Seit 1987 aktiv, offizielle Gründung erst am 17. Juli 1990 von neun Bergrettungsmannschaften (heute 17), die Bezeichnung ist ladinisch (deutsch Dolomiten-Bergrettung), der Verein finanziert sich hauptsächlich durch die Einsätze, aber auch durch Mitgliedsbeiträge und Sponsoren. Der Technische Leiter und Mitbegründer ist Raffael Kostner, er war und ist die treibende Kraft zum Aufbau einer hubschrauberunterstützten Bergrettung in Südtirol, von 1985 bis 1998 war er Einsatzleiter der Bergwacht Grödnertal, er orientierte sich an der Gendarmerie in Chamonix, der REGA und der Air Zermatt in der Schweiz,



Der Windenoperator des Aiut Alpin Dolomites setzt zwei Bergretter ab.

Übersicht 1: Hubschrauber-Station Aiut Alpin Dolomites, Pontives (Lajen)/Gröden

Zeitraum	Typ	Operator
1990 – 1993	Aerospatale AS350B	Elicortina (IT)
1993 – 1998	Eurocopter AS350B2	Air Service Center (IT)
1998 – 2003	Eurocopter AS350B3	Air Service Center (IT)
2003 (Mai – Oktober)	Eurocopter EC135P1	Airgreen (IT)
2003 – 2004 (November – April)	Eurocopter EC135T1	HTM Helicopter Travel Munich (DE)
2004 – 2015	Eurocopter EC135T2 2007 aufgerüstet zu T2i	Erste eigene Maschine, Operator Star Work Sky (IT)
Seit März 2015	Airbus Helicopter EC135T3 (neu H135)	Eigene Maschine, Operator Star Work Sky (IT)

bei der Heli-air/ÖAMTC in Österreich, an der Luftrettung in Deutschland und passte das Ganze an die Notwendigkeiten der Dolomiten an. 1987 wurde auf der Seiser Alm neben seiner Sanon-Hütte ein Rettungshubschrauber stationiert, seit 1. Juli 1998 ist er in die Südtiroler Landesflugrettung eingebunden, im Mai 2003 wurde in Pontives unterhalb von St. Ulrich im Grödnertal eine neue Basis in Betrieb genommen, der Rettungshubschrauber ist von Ende Mai bis Anfang Oktober und von Mitte Dezember bis Anfang April in ganz Südtirol im Einsatz. Folgendes Personal steht zur Verfügung: ca. 30 Bergflugretter, sechs Windenoperatoren, 25 Notärzte (Anästhesisten), vier Piloten und ca. 15 Hundeführer mit ihren Hunden. Übersicht 1 zeigt die bisher zum Einsatz gekommenen Hubschrauber.

Die H135 hat hervorragende Eigenschaften für Einsätze im Gebirge. Sie hat ein Startgewicht von 2.980 kg, eine Reichweite von 609 km bei einer Reisegeschwindigkeit von 252 km/h. Die Zuladung liegt bei sechs bis acht Personen bzw. einer Innenlast von 1.498 kg oder einer maximalen Außenlast von 1.300 kg. Die Maschine ist mit einer Rettungswinde und mit einer Fixtauvorrichtung (Human External Cargo – HEC) ausgerüstet. Das Windenseil ist 90 m lang, und die Nutzlast beträgt bis zu 272 kg.

HELI Flugrettung Südtirol

Seit 1986 Rettungshubschrauber im Einsatz in Privatinitiative des Weißen Kreuzes, am 17. August 1987 Gründung des Landesflugrettungsdienstes, am 12. Juni 1991 Abkommen zur Verwirklichung des Flugrettungsdienstes in der

Provinz Bozen zwischen dem Land und den Organisationen Weißes Kreuz, AVS, BRD, CAI und CNSAS, am 1. Januar 1997 wurde die Vereinbarung für die Übergabe des Landesflugrettungsdienstes zwischen der Autonomen Provinz Bozen und der Arbeitsgemeinschaft Flugrettung, bestehend aus dem Landesrettungsverein Weißes Kreuz, dem Alpenverein Südtirol, dem Bergrettungsdienst, dem Club Alpino Italiano (CAI) und dem Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico (CNSAS) unterschrieben und der Landesrettungsverein Weißes Kreuz aufgrund seiner Organisationsstruktur als federführendes Mitglied dieser Arbeitsgemeinschaft ernannt.

Die Station »Pelikan 1« am Krankenhaus in Bozen wurde 1986 in Betrieb genommen, sie ist ganzjährig und tagsüber einsatzbereit. Die stationierten Hubschraubertypen zeigt Übersicht 2.

Die H145 Pelikan 1 aus Bozen muss die Übung unterbrechen und startet zu einem »echten« Einsatz.



Übersicht 2: Hubschrauber HELI Flugrettung Südtirol, Pelikan 1, Bozen

Zeitraum	Typ	Operator
1986 – 1989	Aerospatiale SA319B Alouette III	
1990 – 1996	Aerospatiale SA365C1 Dauphin 2	
1996 – 2012	Eurocopter BK117C1	Aeroveneta (IT), Elilario Italia/ Inaer Italia (seit 2010)
2012 – 2015	Eurocopter EC145	Inaer Italia
Seit März 2015	Airbus Helicopters H145	Inaer Italia

Übersicht 3: Hubschrauber HELI Flugrettung Südtirol, Pelikan 2, Brixen

Zeitraum	Typ	Eigner/Operator
1988 – 1991	Aerospatiale SA319B Alouette III	
1992 – 1993	Eurocopter AS350	
1993 – 2012	Eurocopter BK117C1	Aeroveneta (IT), Elilario Italia/ Inaer Italia (seit 2010)
2012 – 2015	Eurocopter EC145	Inaer Italia
Seit März 2015	Airbus Helicopters H145	Inaer Italia

Die Station »Pelikan 2« am Krankenhaus in Brixen ist seit 1988 in Betrieb, sie ist auch ganzjährig und tagsüber einsatzbereit (Übersicht 3).

Die H145 ist die Weiterentwicklung der BK117 über die EC145 und hat ebenfalls hervorragende Eigenschaften für Einsätze im Hochgebirge. Sie hat ein Startgewicht von 3.650 kg, eine Reichweite von 650 km bei einer Reisegeschwindigkeit von 244 km/h. Die Zuladung liegt bei acht bis zwölf Personen bzw. einer Innenlast von 1.731 kg oder einer maximalen Außenlast von 1.500 kg. Die beiden H145 der HELI Flugrettung Südtirol sind mit einer Rettungswinde ausgerüstet. Das Windenseil ist 90 m lang, und die Nutzlast beträgt bis zu 272 kg. Sie haben keine Fixtau-Vorrichtung.

Training für Bergretter, Notärzte und Hubschrauberbesatzungen

Beide Organisationen arbeiten ständig mit den Leuten der Bergrettung zusammen und üben deshalb gemeinsam regelmäßig Hubschraubereinsätze. Mindestens zweimal jährlich muss jeder Südtiroler Bergflugretter an einer Hubschrauberübung teilnehmen. Dies gilt auch für die Hubschrauber-Notärzte. Die Übungen dienen dazu, dass die Fähigkeiten für Einsätze mit Hubschraubern erlernt werden bzw. erhalten bleiben. Bei Einsätzen mit Hubschraubern müssen die Einsatzkräfte jeden Handgriff beherrschen. Das erhöht die Effektivität erheblich und führt zu einer routinierten Zusammenarbeit mit der Hubschrauberbesatzung. Diese besteht in der Regel aus dem Piloten, dem Windenoperator und dem Notarzt.

Hauptbestandteile der Übungen sind: Verhalten am und im Hubschrauber, selbstständiges Ein- und Ausklinken am Windenseil und am Fixtau, Ein- und Aussteigen im Schwebeflug in schwierigem Gelände.

Beispiel eines Übungsteils – Bergung eines Verletzten in schwierigem Gelände

Drei Bergretter werden mit dem Hubschrauber per Ansetzlandung abgesetzt. Sie haben einen Bergesack mit integrierter Vakuummatratze dabei. Die ganze Aktion wird von dem Windenoperator überwacht, der bergseits auf den Kufen steht. Über Funk spricht er den Piloten bis zur Einsatzposition. Der Pilot kann über einen elektrisch verstellbaren Außenspiegel unter den Hubschrauber sehen. Dann setzt er den Hubschrauber mit einer Kufe – meist nur vorne bergseits – auf, um so besser die Position zu halten. Nun steigen die Bergretter nacheinander aus, ohne den Hubschrauber in Schwingungen zu bringen. Zusätzlich steigt noch ein Ausbilder mit aus, der die Bergretter



unterstützt und gegebenenfalls eingreifen kann. Der Hubschrauber fliegt wieder weg, um weitere Bergretter an anderen Stellen abzusetzen. Einer der drei Bergretter wird nun als »Verletzter« in den Bergesack mit integrierter Vakuummatratze gelegt. Dann warten sie auf den Hubschrauber, der sie wieder abholt.

Dieser Übungsteil wird später noch mit Absetzen und Aufnehmen an der Rettungswinde geübt, was noch mehr Konzentration erfordert. Der schwierigste Übungsteil ist das Bergen einer Person aus einer Steilwand mit dem Fixtau: Ein Bergretter hängt unter dem Hubschrauber an einem 10 bis 20 m langen Fixtau, das am Doppelasthaken hängt, und wird zu der zu bergenden Person geflogen. Der Bergretter hängt diese am Fixtau mit einem Karabiner ein und durchtrennt dann mit einer Schere das Seil, an dem die zu rettende Person in der Felswand hängt. Nun zieht der Pilot den Hubschrauber langsam rückwärts von der Steilwand weg und setzt beide in flacherem Gelände ab, wo die Person weiter versorgt werden kann. Bei solchen Einsätzen ist es oft erforderlich, erst den Notarzt

Einladen im Schwebeflug: Ein Verletzter im Bergesack wird in die EC135T2i des Aiut Alpin Dolomites geladen.

und einen Bergretter bei dem Verletzten mit der Winde abzusetzen und erst nach der Versorgung mit dem Fixtau unter dem Hubschrauber zu bergen. Der Hubschrauber landet in der Nähe der Unfallstelle auf einem freien Platz. Pilot und Windenoperator befestigen das Fixtau am Lasthaken. Die erforderliche Länge hat der Pilot beim Absetzen des Notarztes ermittelt, indem er auf dem Höhenmesser die Differenz zwischen der Unfallstelle und der erforderlichen Schwebhöhe abgelesen hat. Nachdem der Notarzt den Verletzten versorgt und transportbereit gemacht hat, gibt er dem Piloten per Funk das Okay zum Abholen. Der Hubschrauber steigt langsam senkrecht nach oben, wobei das in Schlangenlinien am Boden liegende Fixtau nach oben gezogen wird. Der Pilot fliegt die Maschine über die Unfallstelle, wobei er den Abstand zu der Felswand ständig im Auge behalten muss und vom Windenmann Anweisungen bekommt, bis das Seilende bei der Einsatzstelle ist.

Flugretter und Notarzt hängen sich und den Verletzten am Fixtau ein und geben dem Piloten das Zeichen zum Abflug. Langsam zieht der Pilot die Maschine rückwärts von der Felswand weg und fliegt ins Tal, wo er auf einer Wiese die drei langsam absetzt und neben ihnen landet. Fixtaubergungen (bis über 100 m) sind immer dann erforderlich, wenn Seillängen über 90 m erforderlich sind, denn die Windenseile sind nicht länger. Ein weiterer Nachteil der Windeneinsätze ist, dass die Winde seitlich am Hubschrauber angebracht ist und dadurch das Gewicht der Außenlast nicht unter dem Schwerpunkt hängt.



Der Pilot hält die EC135T2i im Schwebeflug und bekommt vom Windenoperator Anweisungen, bis das Ende des Fixtaus bei der Einsatzstelle ist.

Ein weiteres Übungsthema ist das Evakuieren von Seilbahnen

Trotz der regelmäßigen Überprüfung der Betriebssicherheit der Bahnen kann es zu Betriebsstörungen oder Unfällen kommen. In solchen Fällen sind die Bahnbetreiber verantwortlich. Wenn sie die Störung nicht alleine in den Griff bekommen, ist eine Evakuierung der Passagiere erforderlich, und sie müssen umgehend die Bergrettung alarmieren. Je nach Anzahl der zu rettenden Passagiere kann eine Evakuierung mehrere Stunden dauern. Der Einsatzleiter der Bergrettung entscheidet, ob der Einsatz eines oder mehrerer Hubschrauber erforderlich ist. Da Hubschraubereinsätze nicht bei jedem Wetter durchgeführt werden, ist die Evakuierung der Passagiere ohne Hubschrauber auch sehr wichtig. Deshalb müssen diese Evakuierungen regelmäßig geübt werden, damit möglichst viel Rettungspersonal mit den Bahnen und der Rettungstechnik vertraut ist. Auch für die Hubschrauberbesetzungen sind diese Übungen sehr wichtig, denn eine Seilbahnrettung ist so ziemlich das Schwierigste, was von einem Piloten im Gebirge gefordert wird. Er hat nämlich durch den großen Abstand zur Seilbahn keinen deutlichen Orientierungspunkt. In Südtirol hat der Gesetzgeber vorgeschrieben, dass eine Evakuierung in drei Stunden durchgeführt werden muss. Damit man die Zeit optimal ausnutzen kann, wendet man hier bei Hubschraubereinsätzen folgendes Verfahren an: Vom Hubschrauber aus werden Bergflugretter mit der Winde beispielsweise auf die Kabinen 1, 3, 5 usw. abgesetzt. Dann öffnen sie die Kabinen und seilen die Passagiere nacheinander auf den Boden ab. Dann fliegt der Hubschrauber die evakuierten Kabinen wieder an, der Bergflugretter von Kabine 1 wird auf Kabine 2 umgesetzt, der von 3 auf 4, der von 5 auf 6 usw. Besteht unter der Bahn Lawinengefahr, wird das Verfahren mit einem Fixtau durchgeführt, damit der Abwind des Rotors auf den Schnee geringer wird. Die Rettung vom Boden aus verläuft ähnlich. Die Bergretter müssen die Masten besteigen und sich dann mit einer speziellen Seilrolle bis zu den Gondeln talwärts abseilen, die Türen öffnen und dann die Insassen einer nach dem andern bis zum Boden abseilen. In Südtirol wird einmal jährlich eine Großübung an einer Bahn mit dem Bahnpersonal, den Bergrettern und Feuerwehrleuten gemacht, wobei die Feuerwehrleute die Rolle der zu bergenden Passagiere übernehmen.



Ein Bergretter wird auf eine Gondel der Kabinenbahn mit der EC135T2i per Winde abgesetzt, um anschließend die Passagiere abzuseilen.

Abschließend möchte ich noch darauf hinweisen, dass die Bergretter alle ehrenamtlich tätig sind und einen Großteil ihrer Freizeit damit verbringen. Nicht selten müssen sie zur Rettung in Not geratener Menschen ihr eigenes Leben aufs Spiel setzen. Man sollte sich in den Bergen nicht leichtsinnig verhalten, um somit gefährliche Einsätze möglichst zu vermeiden.

Quellen:

<http://www.bergrettung.it>

<http://www.bergrettung.org>

<http://www.aiut-alpin-dolomites.com>

<http://www.heli.bz.it>

<http://www.bergrettung-meran.it>