

alpinerrettungschweiz

bergretter | *ausgabe 35* | dezember 2016



Eine Stiftung von

rega 

Schweizer Alpen-Club SAC
Club Alpin Suisse
Club Alpino Svizzero
Club Alpin Svizzer



RISIKOMANAGEMENT

Schritt für Schritt zu mehr Sicherheit

Markus Rieder, Flight Safety Officer der Rega, hat an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften eine Masterarbeit über das Risikomanagement von Rega und ARS verfasst. Er hat unter anderem nach Optimierungsmöglichkeiten in der operationellen gemeinsamen Einsatzfähigkeit gesucht. Die ARS will Rieders Empfehlungen im Rahmen ihrer Möglichkeiten schrittweise umsetzen.

Bergretter: Was hat Sie dazu bewogen, einen Master in integriertem Risikomanagement zu machen?

Markus Rieder: Der Auslöser war, dass wir intern immer wieder Diskussionen darüber hatten, wie Risiko zu beurteilen ist. Ein Beispiel: Wir fliegen mit dem Helikopter auf eine Felswand zu. Der Pilot und ein anderes Besatzungsmitglied reden zusammen. Plötzlich, 500 Meter vor der Wand, schauen sie auf und merken, dass sie abdrehen müssen. Alles geht gut. Die Frage ist nun: Wie gross war das Risiko? Wir haben einerseits die Eintrittswahrscheinlichkeit, also: Wie häufig kommt so etwas vor?, und andererseits das Ausmass: Wie schlimm ist das Ereignis? Der vorliegende Fall ist eher selten, und das Ausmass ist hier null, es ist ja nichts passiert. Wir sind also im grünen Bereich. Wenn wir aber weiter überlegen, müssen wir sagen, dass die Auswirkungen katastrophal hätten sein können. Wären Pilot und HCM ein paar Sekunden länger abgelenkt gewesen, hätte es gekracht. Wenn man dieses Szenario berücksichtigt, ändert sich die Risikoeinschätzung. Wir konnten uns aber nie darauf einigen, wie die Schwere eines möglichen Unfalls



zu berücksichtigen ist. Deshalb habe ich mich entschlossen, das Ganze näher anzuschauen. Ich machte zuerst ein Certificate of Advanced Studies (CAS) in Risikoanalytik und Risikoassessment. Da habe ich die Grundlagen der Risikobeurteilung gelernt. Dann habe ich vier weitere CAS für den Master angehängt und am Schluss die Arbeit geschrieben.

Was hat Ihnen persönlich das Verfassen einer so dicken Masterarbeit gebracht?

Ich konnte mein Verständnis für Risiko-, Sicherheits- und Qualitätsmanagement vertiefen. Ausserdem sehe ich viele Zusammenhänge in der ARS, aber auch in der Rega besser. Und schliesslich habe ich als Nichtakademiker gelernt, wissenschaftlich zu arbeiten und präziser zu argumentieren. Das bringt mir in meinem beruflichen Alltag einiges.

Worum geht es in der Masterarbeit?

Sie hat zwei Teile. Einerseits geht es um das Risikomanagement bei der Rega, andererseits um die Frage, wie man ein Risiko- und Qualitätsmanagement bei der ARS aufbauen und dem Stand der Rega angleichen kann. Das Thema habe ich vorgängig mit Ernst Kohler, CEO der Rega, abgesprochen.

Wie steht es generell um das Risikomanagement in den beiden Organisationen?

Die Rega ist auf einem sehr guten Stand, sie verfügt über mehrere Qualitätzertifikate wie zum Beispiel ISO 9001, CAMTS oder Eurami sowie diverse Betriebsbewilligungen des Bundesamtes für Zivilluftfahrt BAZL. Pro Jahr wird die Rega rund 50 Mal intern und extern auditiert. Meines Erachtens sind nur geringfügige Anpassungen und Ergänzungen nötig. Die ARS hat keine Qualitätzertifikate. Das heisst nicht, dass die ARS nicht dokumentiert ist und die Anforderungen in der Praxis nicht erfüllt. Aber Qualitätsmanagementsysteme (QMS) verlangen, dass Verfahren und Abläufe strukturiert dokumentiert sind.

Wo liegen denn die grössten Gefahren in der Luftrettung?

Aufgrund der Einsatzberichte von Rega und ARS und der Bergnotfallstatistik habe ich die zehn Toprisiken herausgefiltert, denen Fachspezialisten Helikopter (RSH) und Helikopterbesatzungen bei ihrer täglichen Arbeit ausgesetzt sind (vgl. Kasten). Sturz/Absturz steht ganz oben. Ein paar tragische Ereignisse aus dieser Kategorie sind bekannt. Vor zwei Jahren ist ein Retter zu Tode gestürzt, dieses Jahr wurde ein Retter während eines Sucheinsatzes durch Absturz schwer



RSH und die Helikoptercrew im gemeinsamen Einsatz: Sie müssen laufend das Risiko abschätzen.

verletzt. An zweiter Stelle kommt die Verschüttung durch eine Lawine, ich erinnere an das Unglück im Dientigtal von 2010, als auch ein Rega-Arzt in den Schneemassen sein Leben verlor. In anderen Fällen kamen die Retter glimpflich davon, oder es ist gar nichts passiert. Aber diese Fälle wurden in der Analyse trotzdem berücksichtigt, weil die Auswirkungen sehr gravierend hätten sein können.

Sie schlagen Massnahmen vor, wie diese Risiken minimiert werden können. Welches sind die wichtigsten aufseiten ARS?

Die wichtigste Empfehlung betrifft das Lehrmittel der Alpinen Rettung. Weil die Fachspezialisten im Einsatz dauernd das Risiko abschätzen und über das weitere Vorgehen entscheiden müssen, schlage ich vor, ein zusätzliches Kapitel «Risikomanagement und Entscheidungsfindung» einzufügen. Es richtet sich in erster Linie an Fachspezialisten und Einsatzleiter. Im Kapitel «Helikopter» des Lehrmittels sollte den Themen «Gefahren» und «Umgang mit dem Helikopter» mehr Platz eingeräumt werden. Der Rotorabwind (Downwash) ist beispielsweise bei den Toprisiken Steinschlag und Gefährdung unbeteiligter Personen von grosser Bedeutung. Andere Gefahren sprechen meines Erachtens für weitere kleine Ergänzungen des Lehrmittels.

Gibt es bei Material und Ausrüstung Mängel?

Die ARS ist bei der Evaluation von neuer Ausrüstung und neuem Material bisher in Bezug auf die Risikobeurteilung zu wenig strukturiert vorgegangen. D.h., der Entscheid wird nicht genügend auf Papier dokumentiert. Es ist aufwendig, solche Papiere zu erstellen, aber wenn ein Unfall passiert, kann eine gute Dokumentation entlastend wirken. Man kann damit zum Beispiel gegenüber Versicherungen nachweisen, dass die Beschaffung gemäss standardisierten und dokumentierten Prozessen verlaufen ist.

Die Qualität des Materials ist also nicht das Problem?

Nein, es geht in erster Linie um eine strukturierte Dokumentation. Dazu gehört das sogenannte Lastenheft, in dem präzise beschrieben wird, weshalb die ARS ein Produkt will und was es unter welchen Bedingungen können soll. Weiter muss das Risiko der neuen Ausrüstung beurteilt werden, und es braucht Angaben dazu, mit welchen Gegenmassnahmen ein allfälliges Risiko verringert oder eliminiert werden kann. Schliesslich sollte auch definiert werden, wie das Material getestet wird.

Einen Mangel haben Sie beim Rescue Safety Reporting der ARS entdeckt. Es wird praktisch nicht genutzt. Weshalb?

Das Rescue Safety Reporting ist im Extranet der ARS aufgeschaltet. Die Retter können hier kritische Ereignisse melden, die sich während der Ausbildung, im Training oder während Einsätzen ereignet haben. Sie können auch Verbesserungsvorschläge eingeben. Von dieser Möglichkeit wurde seit 2007 erst zwei Mal Gebrauch gemacht. Das hat damit zu tun, dass das Reporting zu wenig bekannt ist, obwohl in der Ausbildung darauf hingewiesen wird. Dazu kommt, dass es freiwillig ist und möglicherweise die interne Fehlerkultur in diesem Bereich noch entwicklungsfähig ist.

Wie könnte die Situation verbessert werden?

Das Meldesystem müsste in den Ausbildungen noch verbindlicher vorgestellt werden, und jemand müsste die nötige Zeit haben, um die

Informationen zu verarbeiten. Sinnvoll wäre es, dass ein solcher Safety Officer unabhängig wäre von der operativen Führung der ARS.

Neben den operationellen haben sie auch sogenannte strategische Risiken angeschaut. Was ist darunter zu verstehen?

Dabei geht es um organisatorische, personelle und finanzielle Risiken einer Organisation. Bei der ARS sind die lokale Rekrutierung und die Verfügbarkeit von genügend freiwilligen Rettern und Fachspezialisten derzeit die grösste strategische Herausforderung. Zu diesem Schluss kam ich aufgrund der periodischen Risikobeurteilungen durch die Geschäftsleitung der ARS.

Stellen Sie das Milizsystem infrage?

Nein, die Frage stellt sich selber. Kann man mit nebenamtlichen Leuten weiterarbeiten, oder braucht es Profis? Beide Lösungen haben Vor- und Nachteile. Mit Freiwilligen haben wir mehr Leute zur Verfügung, was gerade bei Grossereignissen sehr wertvoll ist. Ein anderer Punkt sind die Kosten. Andererseits: Was soll die ARS tun, wenn sie lokal nicht genügend Freiwillige findet? Es gibt noch sehr viele offene Fragen. Diesen Entscheid kann man nicht übers Knie brechen. Deshalb schlage ich vor, das Thema im Auge zu behalten und vor einem Entscheid lokale Besonderheiten speziell zu berücksichtigen, damit die Weichen rechtzeitig gestellt werden können.

Das zweite strategische Risiko der ARS sehen Sie beim Qualitätsmanagement. Was ist das Problem?

Operationelle Toprisiken 2005–2014

1	Sturz/Absturz
2	Verschüttung durch Schneelawine
3	Steinschlag
4	Eisschlag
5	Blitzschlag
6	Stromschlag (bei Gleitschirmrettungen)
7	Gefährdung von unbeteiligten Personen (z.B. durch Steinschlag, ausgelöst von Rettern oder vom Abwind des Helikopters)
8	Beinahekollision von Helikoptern mit anderen Luftfahrzeugen
9	Helikoptercollision mit Hindernissen
10	Ertrinken/Mitgerissenwerden durch ein Gewässer



Flight Safety Officer und Rettungsanitäter

Markus Rieder (49) ist seit 1989 für die Rega tätig. An seine erste Lehre als Elektromechaniker schloss er die Ausbildungen zum Luftfahrzeugmechaniker Helikopter und zum Rettungsanitäter an. 2001 wurde er Flight Safety Officer für den Bereich Helikopter der Rega. Diese Aufgabe beschäftigt ihn zu rund 50 Prozent, in der restlichen Zeit arbeitet er als Helikoptermechaniker und Rettungsanitäter, meist auf der Basis Wilderswil. Mit der Masterarbeit «Integriertes Risikomanagement bei der Rega – Entwicklung eines Risikomanagement-basierten Safety-Ansatzes für die Alpine Rettung Schweiz» schloss er in diesem Jahr seine Ausbildung zum Master «Integriertes Risikomanagement» an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW ab.

Die Qualität wird derzeit punktuell überprüft, Risiken werden bei Bedarf beurteilt. Sehr viele Elemente sind vorhanden, aber sie sind nicht in ein umfassendes Qualitätsmanagementsystem integriert. Meines Erachtens sollte die Geschäftsleitung der ARS darüber diskutieren, ob ein solches System eingeführt werden soll.

Welches QMS wäre Ihrer Ansicht nach sinnvoll?

Da die ARS so stark mit der Rega verhängt ist, fände ich es sinnvoll, wenn sie ihr System gleich aufbauen würde. Zum einen wäre das für die Rega praktisch: Weil sie Leistungen der ARS bezieht –

indem sie z.B. Fachspezialisten Helikopter (RSH) mitnimmt –, müsste sie eigentlich gewährleisten, dass diese Organisation den gleichen Standards genügt. Mit dem gleichen QMS ginge das am einfachsten. Zum anderen hätte dies den Vorteil, dass die Rega die ARS bei der Einführung mit ihrem Know-how unterstützen könnte.

Bringt ein QMS nicht noch mehr Papierkrieg mit sich?

Es gilt eines zu bedenken: Die ARS hat mit der Aktualisierung der bereits vorhandenen Dokumente heute schon viel Aufwand. Mit einem QMS sind diese Dokumente einfach in eine bestimmte Struktur integriert. Wenn man diese Grundstruktur einmal hat, kann man Dokumente auch etappiert ins QMS überführen, beispielsweise immer dann, wenn man sie aktualisiert. Das kann sich über mehrere Jahre hinziehen.

Behutsam umsetzen

Die Geschäftsleitung der ARS habe Markus Rieder beim Verfassen seiner Arbeit mit ihrem Fachwissen nach Kräften unterstützt, sagt ARS-Geschäftsleiter Andres Bardill. «Wir freuen uns über seine Erkenntnisse und Empfehlungen und werden viele davon umsetzen.» Man wolle aber keine Hauruckübung, sondern behutsam und mit viel Fingerspitzengefühl vorgehen. Erste Massnahmen betreffen vor allem Fachspezialisten und Einsatzleiter. Als konkretes Beispiel nennt Bardill die Ergänzung zu den Allgemeinen Anstellungsbedingungen der ARS

(vgl. Artikel S. 7). Sie verpflichtet die Retterinnen und Retter zur Sorgfaltspflicht und hält fest, dass die Risikobeurteilung zu ihren Aufgaben gehört. Die Anregungen bezüglich Qualitätsmanagementsystem werden ebenfalls geprüft. Die Geschäftsleitung der ARS wird darüber diskutieren, ob ein solches System eingeführt werden soll und, wenn ja, welches und für welche Bereiche. Je nach Entscheidung würden beim Stiftungsrat dann die erforderlichen Mittel beantragt.