

Begegnungen **Rettung über dem Nebel** Obwohl das Wetter nicht mitspielt, kann die Rega-Crew aus Erstfeld an einem Tag drei Menschen in Not retten. **8**

Horizonte **Zusammenbruch in der Küche** Nachdem eine Tessinerin notfallmässig in Wien operiert wurde, fliegt die Rega sie im neuen Ambulanzjet nach Hause. **24**



Der neue Rega-Helikopter H145

Zwei Jahre dauerte die Entwicklung des Interieurs, jetzt wurde der erste neue Rega-Helikopter der Berner Crew übergeben. Wir zeigen Ihnen, was ihn besonders auszeichnet. **18**



Der neue Rega-Jet in Lugano (TI): Zur Startvorbereitung jedes Piloten gehört ein Kontrollgang, bei welchem das Flugzeug auf äussere Beschädigungen oder Unregelmässigkeiten geprüft wird.

«Ein kleiner Beitrag mit grosser Wirkung»



Karin Hörhager
Chefredaktorin

Liebe Leserin, lieber Leser

Vor einigen Wochen beobachtete ich von meinem Balkon aus einen Rega-Einsatz. Eine verletzte Wanderin musste mit der Rettungswinde aus einem bewaldeten Steilhang gerettet werden – aber nicht etwa im Gebirge, sondern im Mittelland. Das Ereignis war Thema Nummer eins in der ganzen

Nachbarschaft und ich wurde im Nachgang häufig darauf angesprochen. Meine Gesprächspartner waren sich einig: gut, gibt es die Rega. Dieser Aussage schliesse ich mich natürlich gerne an. Dass die Rega die medizinische Grundversorgung aus der Luft sicherstellen und jährlich über 10'000 Menschen in Not helfen kann, ist allerdings keine Selbstverständlichkeit.

Sie, liebe Gönnerinnen und Gönner, halten die Rega mit Ihrem Beitrag in der Luft und ermöglichen damit den Betrieb von zwölf über das ganze Land verteilten Einsatzbasen, die 24-Stunden-Verfügbarkeit der Crews, unsere hochmoderne Einsatzzentrale sowie Investitionen in moderne Luftfahrzeuge oder Infrastrukturen wie Spitallandplätze und vieles mehr. Ihr Gönnerbeitrag ist ein kleiner Beitrag mit grosser Wirkung. Und ein Zeichen der Solidarität. Denn auch wenn Sie die Hilfe der Rega nicht für sich selbst benötigen, so stellen Sie damit sicher, dass Ihr Beitrag für andere in einer Notsituation den Unterschied machen kann.

Zum Beispiel für die drei Patienten, die an einem Tag von der Urner Crew gerettet wurden. Wie die Rettung aus den Bergen in die Spitäler unter der Hochnebeldecke gelang, lesen Sie auf den Seiten 8 bis 12.

Ich wünsche Ihnen eine unterhaltsame und spannende Lektüre und bedanke mich an dieser Stelle für Ihre Unterstützung.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'KH' with a long horizontal stroke extending to the right.



8
Durch die Nebeldecke dank
Instrumentenflug



24
Im neuen Rega-Jet
zurück in die Heimat



13
Lösungen nach Mass vom
Konstruktionsingenieur



18
Die Vorzüge des neuen
Rettungshelikopters H145

Rega-Magazin 1414 | Nummer 91,
November 2018 | Erscheint zweimal
jährlich | Gesamtauflage 1,8 Mio.

Herausgeberin

Schweizerische Rettungsflugwacht
Rega
Postfach 1414
8058 Zürich-Flughafen
www.rega.ch
Postkonto 80-637-5

Stiftungsrat

Ulrich Graf*, Präsident, Bäch |
Christian Kern*, Prof. Dr. med., Vize-
präsident, Genf | Michael Hobmeier*,
Bäch | Gabi Huber*, Dr. iur., Altdorf |
Patrizia Pesenti*, Zollikon |

Adrian Frutiger, PD Dr. med.,
Trimmis | Andreas Berger, Dr. med.,
Greppen | Heidi Hanselmann,
Walenstadt | Thomas P. Emmerich,
Riehen | Marco Maggiorini, Prof. Dr.
med., Schindellegi | Adrian Amstutz,
Sigriswil | Josef Meier, Wettingen |
Gerold Biner, Zermatt | Thomas
Holderegger, Waldstatt | Franz
Stämpfli, Innertkirchen
(* = Mitglied des Ausschusses)

Geschäftsleitung

Ernst Kohler, CEO/Vorsitzender |
Roland Albrecht, Dr. med., Chefarzt |
Andreas Lüthi, Finanzchef | Sascha
Hardegger, Helikopter Einsatz |
Karin Hörhager, Kommunikation und

Göner | Heinz Leibundgut,
Helikopter Verfahren und Training |
Urs Nagel, Jet Einsatz

Redaktion

Karin Hörhager, Chefredaktorin |
Adrian Schindler, Leitung |
Maria Betschart | Philipp Keller,
Bildverantwortung | Wanda Pfeifer |
Harald Schreiber | Ariane Lenden-
mann | Corina Zellweger | Nerina
Bachofner

Fotos

Airbus Helicopters (S. 7) | Jacques-
André Dévaud (S. 28) | Peter Lewis
(S. 1, 7) | Thomas Lüthi (S. 2, 4, 5, 6,
13-15, 21-27) | Adrian Schindler (S. 4,

8-12) | Rega-Fotoarchiv (S. 6) |
Getty Images (S. 30)

Konzept/Gestaltung/Prepress

Source Associates AG, Zürich

Produktion

tutto fatto, Zürich

Print

Swissprinters, Zofingen



Abdruck mit Quellenangabe erlaubt.



Wissen signalisiert Ihnen, dass wir an dieser Stelle Wissenswertes zum Thema ausführen.



Online finden Sie über den aufgeführten Link weitere Infos oder einen visuellen Leckerbissen.



Zusatzinformationen zum Thema, die wir Ihnen auf keinen Fall vorenthalten wollen.

- Besuchen Sie uns auf unserer Webseite www.rega.ch oder auf www.facebook.com/reg1414.

6 Take off in die Welt der Rega.

Begegnungen

8 Durch die dicke Nebeldecke fliegt die Urner Crew drei Patienten in Spitäler in der Zentralschweiz.

13 24 h Rega mit Marcel Kalt, der als Konstrukteur am Innenausbau des neuen Rega-Helikopters arbeitet.

16 Ohne Umweg ins Spital: Wie Rega-Piloten dank Instrumentenflug auch bei schlechter Sicht fliegen können.

18 Im Fokus steht der neue Rega-Helikopter H145 und was ihn gegenüber seinem Vorgänger EC 145 besonders auszeichnet.

21 Meinung, warum eine zentrale Koordination von Rettungshelikoptern über die Rega-Einsatzzentrale sinnvoll ist.

5

Horizonte

22 Im Dialog erklärt Markus Reichenbach, leitender Rettungssanitäter, welche Verbesserungen der neue Rega-Helikopter bringt.

24 Im neuen Rega-Jet wird eine Tessinerin zurück in die Heimat geflogen – nachdem ihr in Wien die Gallenblase geplatzt war.

28 Einsatzprotokoll: Nach dem Sturz eines 7-jährigen Jungen ins eiskalte Wasser beginnt ein Wettlauf gegen die Zeit.

29 Rega-Kids gewinnen mit Spass und etwas Köpfchen tolle Wettbewerbspreise.

Navigation

30 Wissen, wie man beim Schlitteln gut und sicher unten ankommt.

33 Im Rega-Shop entdecken Sie das ganze Sortiment der beliebten Rega-Artikel.

Take off

Kurz notiert

6



Der zweite neue Rega-Jet ist für Patienten im Einsatz

Am 26. Juli landete der zweite neue Rega-Jet vom Typ Challenger 650 des kanadischen Herstellers Bombardier am Flughafen Zürich. Bereits zwei Wochen später brachte eine Rega-Crew den ersten Gönner im neuen Ambulanzjet mit der Immatrikulation HB-JWB aus Südeuropa zurück in die Heimat. Im November wird der dritte neue Rega-Jet HB-JWC zur Flotte stossen. Dann ist das Projekt zur Beschaffung der drei neuen Ambulanzjets erfolgreich und gemäss Zeitplan abgeschlossen.

Rückbau von Seilbahnanlagen mit Trainingshelikopter H125

Die Rega engagiert sich gemeinsam mit der Schweizer Armee seit Jahren für den Rückbau von nicht mehr benötigten Kabel- und Seilbahnanlagen, welche eine grosse Gefahr für Luftfahrzeuge darstellen. Über die Alarmnummer 1414 können sich die Besitzer solcher Anlagen bei der Rega-Einsatzzentrale melden, damit die Anlagen von der Armee und der Rega kostenlos zurückgebaut und entsorgt werden. Diesen Sommer kam für Transportflüge dabei zum ersten Mal der Trainingshelikopter vom Typ Airbus Helicopters H125 der Rega zum Einsatz. Den H125 setzt die Rega zur Ausbildung von Nachwuchspiloten im Gebirgs- und Unterlastflug ein.



Gedenkstein für Rega-Pionier Fritz Bühler

Rega-Pionier Fritz Bühler war der erste Präsident der Schweizerischen Rettungsflugwacht. Er prägte die Organisation in den 1960er- und 70er-Jahren massgeblich und gilt als einer der Gründerväter der modernen Rega. Im Sommer hat der Verein Schweizerische Rettungsflugwacht SRFW die Fritz-Bühler-Gedenkstätte beim Fallbodensee oberhalb der Kleinen Scheidegg (BE) saniert und im Rahmen einer Feier eingeweiht. Rega-CEO Ernst Kohler würdigte in einer Ansprache die Verdienste Bühlers und wies darauf hin, dass dessen Pioniergeist auch heute noch in der Rega weiterlebe.



Schöne Aussichten für das Jahr 2019

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben auch in diesem Jahr unvergessliche Momente und Stimmungen während Rega-Einsätzen im In- und Ausland mit der Kamera für Sie festgehalten. Lassen Sie sich überraschen und sichern Sie sich jetzt Ihr Exemplar unseres Rega-Kalenders 2019. Es hüt, solangs hüt!

► Bestellungen: Rega-Shop ab Seite 33 oder www.shop.rega.ch

Der neue Rega-Helikopter H145 auf dem Bundesplatz

Die Einsatzbasen Bern und Basel werden derzeit mit dem neuen Rega-Helikopter H145 von Airbus Helicopters (siehe Seiten 18 und 19) ausgerüstet. An öffentlichen Anlässen stellt die Rega ihren neuen Rettungshelikopter der Bevölkerung vor: Am Freitag, 2. November, landet eine Crew auf dem Bundesplatz in Bern und am Samstag, 17. November, auf dem Theaterplatz in Basel. Der Anlass in Zürich wird am Mittwoch, 27. Februar 2019, stattfinden. Bis Mitte 2019 werden auch die Crews der Rega-Basen Lausanne und St. Gallen mit dem neuen Rettungshelikopter zu ihren Einsätzen starten. Die H145 ersetzen die bewährten Rega-Helikopter EC 145, die während



15 Jahren im Dienst für die Schweizer Bevölkerung mehr als 60'000 Patienten transportierten.

► Mehr Informationen zu den Anlässen in Bern, Basel und Zürich: www.events.rega.ch

Erweiterung der Helikopterflotte

Zusätzlich zu den bereits beschafften sechs H145 hat die Rega eine siebte Maschine des gleichen Typs bestellt,

Die Zahlen dieser Ausgabe:

1'287

Besucherführungen organisierte die Rega im vergangenen Jahr auf einer Einsatzbasis oder im Rega-Center.

894

PS leistet jedes der zwei Triebwerke, welche die Rotoren des neuen Rega-Helikopters H145 antreiben.

Vier

7

weitere Spitäler sollen in Kürze auch bei schlechtesten Sicht angefliegen werden können. Der Zulassungsantrag für den Instrumentenanflug der Spitäler in Nottwil, Zürich, Luzern und Winterthur befindet sich derzeit beim Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL.

die Mitte 2019 zur Flotte stossen wird. Steigende Einsatzzahlen und der zunehmende Trainingsaufwand stellen hohe Ansprüche an die Verfügbarkeit der Helikopter. Mit der Erweiterung der Rega-Flotte auf neu 18 Rettungshelikopter stellt die Rega die 24-Stunden-Bereitschaft ihrer schweizweit zwölf Einsatzbasen auch für die kommenden Jahre sicher.

Rettung über dem Nebelmeer

Wie die Rega-Crew aus Erstfeld drei Patienten an einem Tag rettet und sie dank Instrumentenflugverfahren rasch und sicher durch die Hochnebeldecke in die Spitäler fliegt.

8





40

von der Rega installierte oder erweiterte Wetterstationen liefern rund um die Uhr aktuelle Flugwetterdaten.

10

Die Wolken im Urner Reusstal hängen tief an diesem Sonntagmorgen im Februar. Die steilen Wände links und rechts des Talbodens verschwinden schon nach knapp 200 Höhenmetern im dichten Nebel. Vom strahlend blauen Himmel, der sich über der dicken Nebelschicht befindet und einen herrlichen Wintertag ankündigt, dringt nicht ein einziger Sonnenstrahl bis zur Rega-Basis Erstfeld auf 402 Metern über Meer. Der Fernseher im Aufenthaltsraum der Basis zeigt die wechselnden Panorama-Bilder der Wetterkameras in den Wintersportorten. Überall dasselbe: perfekte Wintersportbedingungen über einem fast grenzenlosen Nebelmeer. Noch sind die Pisten leer. Auf der Basis von Rega 8 – so das Funkrufzeichen der Urner Crew – herrscht bereits emsiges Treiben. Direkt nach dem gemeinsamen Briefing mit seinen Kollegen hat Pilot Stefan Bucheli den «Daily Check» absolviert und dabei den Rettungshelikopter der täglichen Überprüfung unterzogen. Derweil haben Rettungssanitäter Gery Bissig und Notärztin Marion Städler die medizinische Ausrüstung kontrolliert – Rega 8 ist einsatzbereit.

Oben blau, unten grau

Die heutige Hochnebellage ist eine Herausforderung für die Crew. Die Wintersportler befinden sich oberhalb der Nebeldecke, die Spitäler darunter. «Helikopter operieren normalerweise unter Sichtflugbedingungen, und das Durchfliegen einer geschlossenen Hochnebeldecke ist aus Sicherheitsgründen verboten – auch bei Rettungseinsätzen», erklärt Bucheli. «Dank dem sogenannten Instrumentenflugverfahren können wir aber auf einer vordefinierten Flugroute eine Wolkendecke durchstossen und beispielsweise so den Militärflugplatz Emmen auch bei schlechtester Sicht anfliegen.» Ausserhalb der Betriebszeiten des Flugplatzes Emmen, beispielsweise am Wochenende, sind allerdings nur Anflüge im Instrumentenflugverfahren (IFR) und keine Starts erlaubt. Die IFR-Route ist deshalb einzig für den Transport ins Spital eine Option. Um heute einen

Patienten oberhalb des Nebels versorgen zu können, muss die Crew eine Lücke im Nebel finden, die einen Aufstieg im Sichtflug erlaubt. Am Computer prüft Bucheli akribisch die Daten der Rega-Wetterstationen sowie die Live-Bilder von Webcams der unterschiedlichen Standorte. So verschafft er sich einen Überblick über die aktuelle Wetterlage und sieht, wie weit sich das Nebelmeer ausdehnt. Unterbrochen wird er vom Funkgerät auf seinem Tisch, die Einsatzzentrale meldet sich: «Primäreinsatz am Titlis, Schulterverletzung». Der Unfallort befindet sich über dem Nebel. Keine drei Minuten später ist Rega 8 gestartet und unterhalb des Nebels über dem Urnersee in Richtung Zugerland unterwegs. Das Ziel: ein Loch in der Nebeldecke finden. Auf der Webcam war eines in Richtung Albis auszumachen.

An der Rettungswinde aus dem Steilhang

Einige Minuten später findet die Crew die Lücke im Nebel und Rega 8 steigt über die Wolken an die Sonne. Gleissendes Licht erfüllt das Cockpit, das beeindruckende Nebelmeer erstreckt sich über die ganze Alpennordseite. Wie Inseln ragen die Gipfel der Innerschweiz aus dem Nebel. Die Crew überprüft nochmals die Koordinaten, welche der Rega-Einsatzleiter direkt auf den Tabletcomputer im Cockpit gesendet hat und studiert die zusätzlichen Informationen: Ein Variantenskipfaher ist abseits der Piste gestürzt und hat sich an der Schulter verletzt. Vor Ort wird Rega-Ärztin Marion Städler an der Rettungswinde zum Patienten heruntergelassen. Während der medizinischen Versorgung durch die Ärztin halten sich Pilot Bucheli und Rettungssanitäter Bissig an einem Zwischenlandeplatz bereit und besprechen den weiteren Verlauf des Einsatzes.

Auf Instrumentenflugroute durch den Nebel

Ihr Plan: Um den Patienten ins Kantonsspital Nidwalden unterhalb des Nebels zu fliegen, wollen sie den Instrumentenanflug des Militärflugplatzes Emmen nutzen. «Noch vor einigen Monaten wäre das an einem Sonntag nicht



Im Kontakt mit der Einsatzzentrale: Pilot Stefan Bucheli meldet Verdachtsdiagnose, Zielspital und Ankunftszeit, damit die Einsatzleiterin den Patienten im Spital anmelden kann.

erlaubt gewesen. Aber dank einer speziellen Bewilligung des Bundesamtes für Zivilluftfahrt BAZL darf die Rega nun den IFR-Anflug auch am Wochenende und in der Nacht nutzen», erklärt Bucheli. Über Funk meldet Rega-Ärztin Städler, dass sie den Patienten versorgt und für den Transport an der Rettungswinde vorbereitet hat. Pilot Bucheli startet die Triebwerke und Rettungssanitäter Gery Bissig macht sich an der offenen Tür für die Rettung mit der Winde bereit. Kurze Zeit später hängen Notärztin Städler und der Verunfallte am 90 Meter langen Stahlseil unterhalb des Helikopters. Am Zwischenlandeplatz wird der Patient in den Helikopter umgelagert und die Crew startet Richtung Emmen. Über der Innerschweiz klinkt sich Bucheli in die Instrumentenflugroute ein. Ab jetzt fliegt der Helikopter dank hochpräzisem Autopiloten selbstständig auf der Route – Bucheli und Bissig überwachen die Einhaltung der Parameter. Langsam taucht der Helikopter in das Nebelmeer ein, im Helikopter wird es dunkel. Eingehüllt vom dicken Grau blickt man keinen Meter weit. Nach einiger Zeit lichtet sich der Nebel und kurz darauf ist die Landepiste des Militärflugplatzes Emmen zu sehen. Unterhalb des Nebels fliegt Rega 8 im Sichtflug zum Kantonsspital Nidwalden nach Stans.

Nach der Übergabe des Patienten meldet sich die Einsatzzentrale aus Zürich per Funk mit einem nächsten Einsatz: Eine Skifahrerin ist im Skigebiet Airolo schwer gestürzt und hat sich dabei vermutlich das Sprunggelenk gebrochen. Auch für den zweiten Einsatz findet die ▶



Nebel, so weit das Auge reicht: Ohne die IFR-Verfahren wäre der direkte Weg nach unten zum Spital unmöglich.



Emmen in Sicht: Unterhalb des Nebels taucht die Piste des Militärflugplatzes auf. Von hier geht es im Sichtflug weiter zum Spital.



Wettkampf gegen die Zeit: Der aufziehende Nebel erfordert eine rasche Übernahme der Patientin.



Enge Überwachung: Rega-Ärztin Marion Städler notiert mit Blick auf den Monitor Puls, Sauerstoffsättigung und Blutdruck der Patientin.

Die Rega-Vision einer wetter-unabhängigen Luftrettung konnte bereits teilweise realisiert werden.

Crew ein Loch in der Nebeldecke, steigt auf eine Flughöhe von 3'000 Meter und fliegt über den Gotthardpass in Richtung Airolo. Nach der medizinischen Versorgung am Unfallort soll die junge Patientin zur weiteren Versorgung ins Luzerner Kantonsspital geflogen werden. Rega 8 nutzt bereits zum zweiten Mal an diesem Tag den Instrumentenanflug von Emmen, um auf direktem und sicherem Weg unter die Nebeldecke zu kommen. «Früher mussten wir bei einer solchen Wetterlage wie heute auch Einsätze absagen oder die Patienten der Ambulanz übergeben, wenn wir das Spital nur mit grossem Umweg erreicht hätten», sagt Bucheli. «Die IFR-Verfahren bieten uns neue Möglichkeiten, von welchen unsere Patienten ganz direkt profitieren», so Bucheli.

Rasche Übernahme auf der Piste

Kaum hat die Crew die Patientin den Ärzten im Luzerner Kantonsspital übergeben, folgt schon der dritte Einsatz an diesem Tag: Eine Frau mittleren Alters im Gebiet Melchsee-Frutt klagt über starke Kopfschmerzen, Schwindel und Kreislaufprobleme. Mittlerweile ist es später Nachmittag. Rega 8 fliegt einen Kreis über dem Einsatzort. Aus der Luft ist die Pistenpatrouille, welche die Patientin auf einen Rettungsschlitten gelagert hat, gut zu erkennen. Aber die Nebelfetzen, die langsam über die Pisten ziehen, sind eine Herausforderung. Bleibt die Crew für die medizinische Versorgung zu lange am Boden, könnte sich der Helikopter plötzlich im Nebel befinden und ein Start wäre nicht mehr möglich. «Gerade in den Bergen ändert das Wetter

manchmal extrem schnell. Deshalb müssen wir die Wetterlage immer ganz genau im Auge behalten und abschätzen, wie viel Zeit für die medizinische Versorgung vor Ort bleibt», erklärt Bucheli. Um kein Risiko einzugehen, lässt er nach der Landung die Triebwerke laufen und die Patientin wird möglichst rasch eingeladen. Nach knapp drei Minuten startet Rega 8 in Richtung Luzern – gerade rechtzeitig, um nicht vom Nebel verschluckt zu werden. Wieder befindet sich die Crew auf der IFR-Route nach Emmen. In der Kabine versorgt Ärztin Städler die Patientin. Sie vermutet, dass es sich nicht um einen Schwächeanfall, sondern um eine Hirnblutung handelt. In diesem Fall gilt «Time is brain» – also «Zeit ist Gehirn»: «Je schneller ein Patient behandelt werden kann, desto weniger bleibende Schäden treten auf», erklärt sie. Später wird sich zeigen: Die professionelle Reaktion aller Beteiligten und der rasche Transport ins Spital ermöglichten eine sofortige Behandlung – und grössere Beeinträchtigungen blieben aus.

Patienten profitieren

Zurück auf der Basis lässt die Crew den Tag Revue passieren. «Die Rega-Vision einer wetter-unabhängigen Luftrettung konnte teilweise bereits realisiert werden», sagt Bucheli mit Blick auf die drei Instrumentenanflüge durch den Nebel an diesem Tag. Und ergänzt: «Es ist toll zu sehen, dass sich die Bemühungen der Rega unmittelbar für unsere Patienten auszahlen. Allein heute haben drei Menschen davon profitiert.»



Erleben Sie den Flug durch die Nebeldecke in unserem Video: www.ifr.rega.ch

24h Rega

Marcel Kalt, 36, Konstruktionsingenieur

Als Konstruktionsingenieur bei der Rega hat Marcel Kalt seine Berufung gefunden. Im Rega-eigenen Design- und Entwicklungsbetrieb entwirft er Lösungen nach Mass, die den Crews im täglichen Einsatz die Arbeit erleichtern.

Seit 2012 verfügt die Rega über die Zulassung der europäischen Flugsicherheitsbehörde EASA, um kleinere Modifikationen an den Ambulanzjets und Rettungshelikoptern selbst vorzunehmen und zu zertifizieren. Dabei muss jeder Arbeitsschritt genauestens dokumentiert werden. «In der Aviatik sind die Anforderungen besonders hoch und die Auflagen komplex und umfangreich. Jeder Schalter, jedes Lämpchen, welche die Rega in einem Fluggerät neu anbringen, ändern oder entfernen lässt, muss ausführlich ausgewiesen werden», umschreibt Marcel Kalt seine Arbeit. So verbringt der Konstruktionsingenieur einen beachtlichen Teil seiner Arbeitszeit mit «Zulassungsarbeiten», wie er die akribische Dokumentation nennt.

Sei es eine Halterung im Cockpit für den Tabletcomputer der Helikopterpiloten, ein Patiententransportwagen für Spitallandplätze oder eine Befestigung für Geräte am Inkubator für Früh- und Neugeborene: «Es spielt für mich keine Rolle, wie gross oder klein das Teil ist, das ich konstruieren soll. Hauptsache ist, dass es für die Crews und Patienten Vorteile bringt.»



Der Konstruktionsingenieur wirkt seit zwei Jahren in der Projektgruppe mit, welche für die Ausstattung des neuen Rega-Helikopters H145 verantwortlich zeichnet. Mit seinen Engineering-Kollegen koordiniert er die Realisation der Kabineneinrichtung, welche von einer Schweizer Spezialfirma eingebaut und zugelassen wird.

Der 36-jährige Aargauer ist seit drei Jahren Teil des Engineering-Teams der Rega. Täglich pendelt Marcel Kalt mit dem ÖV ins Rega-Center beim Flughafen Zürich und

wieder zurück ins Fricktal. Dort hat er auch seine Lehrjahre zum Konstrukteur absolviert. Mit einer Weiterbildung zum Konstruktionstechniker HF und über zehn Jahren Erfahrung im Maschinenbau ergänzt er das Rega-Entwicklungsteam optimal. «Jenseits des Gubristts wollte ich nie arbeiten, das ist viel zu weit weg. Doch die Rega ist mir den weiten Weg wert», sagt er mit einem Augenzwinkern.

Noch viel weiter weggehen würde er für die Verwirklichung eines persönlichen Traums: «Am liebsten möchte ich richtig gut segeln lernen – und mich dann über die Weltmeere treiben lassen.»

Ariane Lendenmann

Lesen Sie weiter auf Seite 14 ►



Der **Konstruktionsingenieur** befasst sich mit technischen Entwicklungen und Verbesserungen an Luftfahrzeugen sowie deren Zulassung.

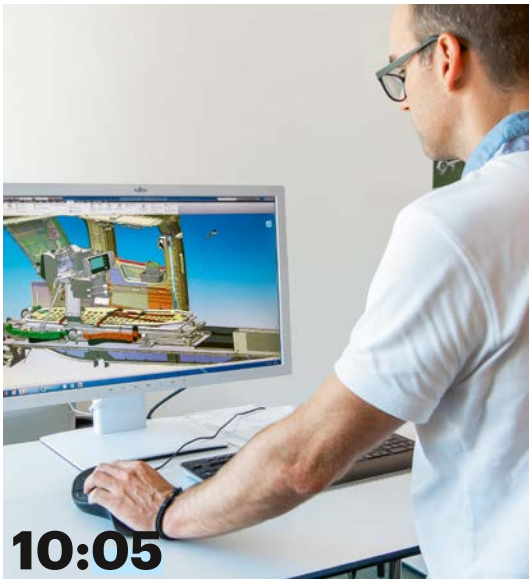
«Ich lasse nicht locker,
bis ich die optimale
Lösung gefunden habe.»



▲ Die Ausstattung des neuen Rega-Helikopters H145 wurde exakt auf die Bedürfnisse von Crew und Patient ausgerichtet. Alles ist ausgesprochen leicht und zugleich stabil konstruiert und muss ohne Werkzeug rasch ein- und ausgebaut werden können.

◀ Kleinere Anpassungen an den Ambulanzjets und Rettungshelikoptern werden vom Rega-internen Engineering-Team selbst entwickelt und zertifiziert. Marcel Kalt fertigt dazu komplexe Konstruktionszeichnungen und dreidimensionale CAD-Modelle an.

14



► Erste Prototypen einer Neuentwicklung lässt Marcel Kalt mittels 3D-Drucker erstellen. So kann er deren Funktionsweise überprüfen, ohne lange auf ein konventionell hergestelltes, teures Modell warten zu müssen.



► Bevor eine Innovation im Fluggerät eingesetzt werden kann, wird sie einem Belastungstest unterzogen. Die Ausstattung eines Rega-Helikopters muss im Ernstfall bis zu zwanzigfacher g-Kraft standhalten.





◀ Die gesetzlichen Richtlinien sind in der Luftfahrt äusserst streng. Die Ausarbeitung aller notwendigen Nachweise für eine Zulassung durch die europäische Flugsicherheitsbehörde EASA bringt deshalb viel Papierarbeit mit sich.



▲ Mit einem Avioniker und einem Ingenieurskollegen bespricht Marcel Kalt die Fortschritte beim Einbau der Elektronik und der Ausstattung des Rettungshelikopters H145.



◀ Mehr als zwei Jahre lang wurde an der Kabinenausstattung des neuen Rega-Helikopters H145 getüftelt und optimiert, bis sie von einer Schweizer Spezialfirma hergestellt, eingebaut und zertifiziert werden konnte.

► Erfolgreicher Kunstturner in Jugendjahren, bleibt Marcel Kalt seinem Turnverein auch heute als Aktiver treu. Wenn es die Arbeit zulässt, zieht es ihn zudem auf Entdeckungsreisen in ferne Länder.



Spitalanflug in den Wolken

In unserer Reportage auf den Seiten 8 bis 12 konnten Sie lesen, wie die Urner Crew den Instrumentenanflug des Militärflugplatzes Emmen genutzt hat, um drei Patienten aus Skigebieten oberhalb des Hochnebels unter die Nebeldecke zu fliegen. Damit die Rega-Piloten bei schlechter Sicht nicht nur Flugplätze, sondern auch Spitäler direkt anfliegen können, braucht es Instrumentenanflugverfahren für Spitallandeplätze. Erfahren Sie, weshalb diese Anflüge so wichtig sind, wo die Rega heute steht und wie ein Spitalanflug nach Instrumenten funktioniert.

16

Die Rega hofft auf eine baldige Zulassung der IFR-Anflüge auf die Spitäler Nottwil, Zürich, Luzern und Winterthur.

Schlechte Sicht ist noch immer der häufigste Grund, weshalb eine Rega-Crew nicht zu einem Einsatz starten kann oder einen laufenden Einsatz abbrechen muss. Damit die Rega künftig noch mehr Menschen in Not helfen kann, verfolgt sie seit Jahren ihre Vision einer wetterunabhängigen Luftrettung. Um bei fast jedem Wetter retten zu können, erarbeitet sie gemeinsam mit der Schweizer Luftwaffe und der Flugsicherheitsbehörde Skyguide das sogenannte Low Flight Network (LFN). Dieses schweizweite Netzwerk aus Instrumentenflugrouten soll künftig Flughäfen, Flugplätze, Spitäler und Rega-Basen miteinander verbinden. Wie auf einer Autobahn kann der Helikopter dann auch bei schlechtester Sicht einer im Bordrechner gespeicherten Flugroute nachfliegen. So werden Einsätze möglich, die bis anhin nicht durchführbar waren.

Spitäler als Zu- und Abfahrten

Einige LFN-Routen sind bereits etabliert und werden von den Rega-Crews im Einsatz genutzt, weitere befinden sich im Aufbau (siehe Karte auf Seite 17). Doch mit den einzelnen Routen ist es nicht getan: Damit die Rega-Helikopter auf das Routennetz gelangen und dieses auch wieder verlassen können, benötigt das LFN, ähnlich einem Autobahnnetz, Zu- und Abfahrten. Bis jetzt dienen hauptsächlich Militärflugplätze, wie zum Beispiel Emmen, als «Zubringer», weil dort bereits IFR-Anflüge zugelassen sind. Die Rega möchte jedoch Spitäler und Rega-Basen als Zu- und Abfahrten auf das Routennetz nutzen, damit Patienten

im Notfall ohne Umweg rasch und sicher ins Spital geflogen werden können.

Erfolgreiches Pilotprojekt in Bern

Wie dies funktionieren kann, zeigt das Pilotprojekt beim Berner Inselspital: Als einziges Spital der Schweiz können die Rega-Crews dank eines eigenen IFR-Verfahrens seit der Zulassung im Jahr 2011 auch bei schlechter Sicht direkt an- und abfliegen. Was sich in Bern über die Jahre bewährt und Hunderten von Patienten geholfen hat, soll auch anderswo realisiert werden. Beispielsweise in Nottwil: Patienten mit einer schweren Rückenverletzung, die auf den schonenden Transport in einem Rettungshelikopter angewiesen sind, sollen auch bei schlechter Sicht ins Schweizer Paraplegiker-Zentrum geflogen werden können – direkt, rasch und sicher.

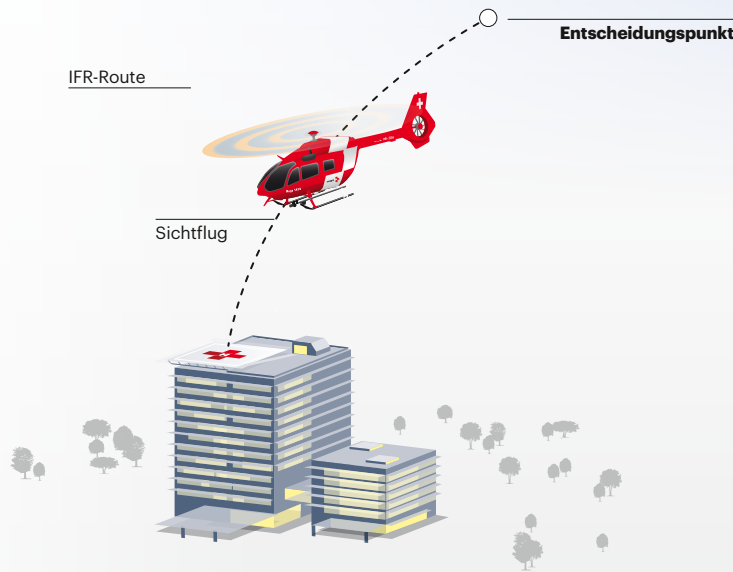
Rega wartet auf Zulassung

Die von der Rega erarbeiteten IFR-Verfahren für die Spitalanflüge müssen vom Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL bewilligt werden. Die notwendigen Unterlagen für die Anflüge auf das Paraplegiker-Zentrum Nottwil, das Universitätsspital Zürich, das Luzerner Kantonsspital sowie das Kantonsspital Winterthur hat die Rega eingereicht und hofft auf eine baldige Zulassung.

Weil die neuen IFR-Verfahren Rettungsflüge ermöglichen, die bisher abgesagt oder abgebrochen werden mussten, können künftig noch mehr Patienten von der medizinischen Hilfe aus der Luft profitieren. Der bevorstehende

Instrumentenflugverfahren

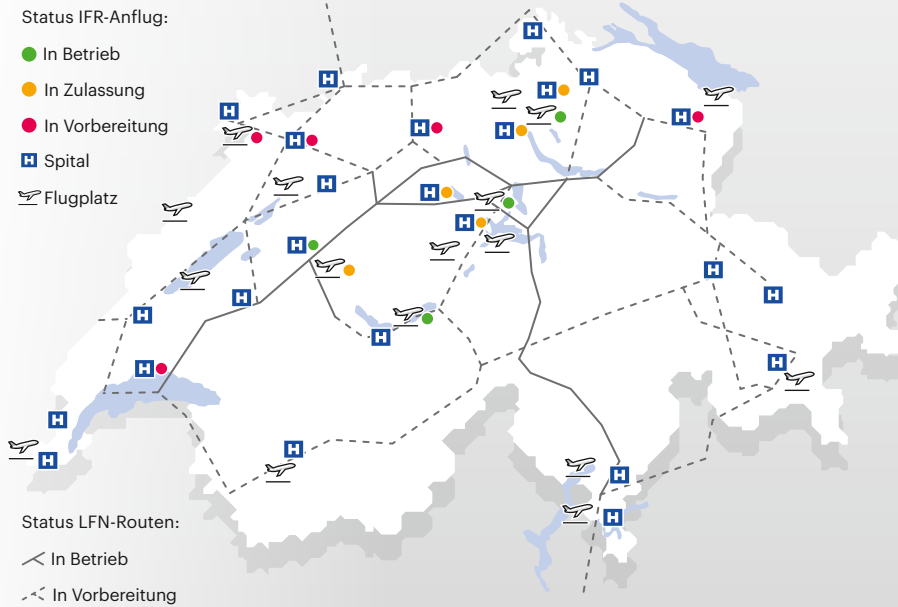
IFR-Anflugverfahren auf Spitallandeplatz



So funktioniert ein IFR-Spitalanflug

Wie auf Schienen gleitet der Rega-Helikopter durch die Hochnebeldecke in Richtung Spital. Die Sicht aus dem Cockpit beträgt nur wenige Meter. Der Autopilot steuert den Helikopter metergenau auf einer vordefinierten Route im Instrumentenflugverfahren (IFR). Dabei orientiert sich der Pilot nicht wie üblich im Sichtflugverfahren anhand der Umgebung, sondern er kontrolliert mit Hilfe der Instrumente im Cockpit, ob der Helikopter die im Rechner gespeicherte Route einhält. Dank hochpräziser Navigationsinstrumente und modernster Satellitennavigation «weiss» der Helikopter zu jeder Zeit, wo er sich im dreidimensionalen Raum befindet. Dann erreicht die Maschine im Anflug den sogenannten Entscheidungspunkt. An diesem definierten Punkt des Anflugs muss sich der Pilot entscheiden, ob er den Autopilot deaktivieren und den Landeplatz im Sichtflug anfliegen darf, weil er den Spitallandeplatz sehen kann – oder ob er auf der vordefinierten Route im Instrumentenflugverfahren weiter zu einem alternativen Landeplatz fliegen muss.

Übersicht Low Flight Network



Ausbau des LFN mit der Anbindung von Spitälern und Rega-Basen bedeutet deshalb eine deutliche Verbesserung der medizinischen Grundversorgung aus der Luft.

Mehr Sicherheit im Einsatz

Die IFR-Verfahren erhöhen zudem die Sicherheit für Patienten, Crews und Dritte: Heute müssen die Rega-Crews bei zweifelhaften Wetterbedingungen abschätzen, ob ein Sichtanflug auf ein Spital möglich ist oder nicht. Falls nicht, müssen sie auf ein weiter entferntes

Spital ausweichen oder den Patienten einer Ambulanz übergeben – beides bedeutet eine Verzögerung für den Patienten. Mit einem direkten IFR-Anflug kann ein Spital zukünftig auch bei unsicherem Wetter angefliegen werden.

Die IFR-Spitalanflüge sind deshalb wichtige Bausteine des Low Flight Network (LFN): Diesem Netz aus Instrumentenflugrouten, das im Zentrum der Rega-Vision einer wetterunabhängigen Luftrettung zugunsten der Schweizer Bevölkerung steht.

Adrian Schindler



Im Video nehmen wir Sie mit auf einen Spitalanflug nach Instrumenten:

www.ifr.rega.ch

Der neue Rega-Helikopter H145

Seit kurzem fliegt die Crew der Basis Bern ihre Einsätze mit dem neuen Rega-Helikopter vom Typ Airbus Helicopters H145. Die Ausstattung des Rettungshelikopters der neuesten Generation wurde in den letzten zwei Jahren von der Rega entwickelt. Bis Mitte 2019 werden auch die Einsatzbasen Basel, Zürich, Lausanne und St. Gallen mit einem H145 ausgerüstet.

Mehr Leistung für alle Fälle

Die beiden Triebwerke des H145 sind deutlich leistungsfähiger als die seines Vorgängers. Somit verfügt der neue Mittellandhelikopter über mehr Leistungsreserven im Einsatz: ein Vorteil für die Crews bei Rettungseinsätzen oder während eines Notfalls. Trotz stärkerer Triebwerke ist der H145 nicht lauter als der EC 145. Das Gegenteil ist der Fall: Dank dem ummantelten Heckrotor – dem sogenannten Fenestron – ist der neue Rega-Helikopter sogar leiser.

18

Sporn des
Kabelschneiders

Wetterradar

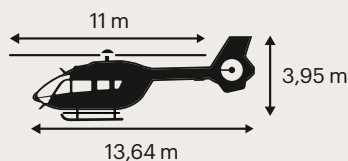
Suchscheinwerfer




Modernste Navigations- und Kommunikationsmittel


Der H145 verfügt über ein hochmodernes Glascockpit sowie ein neu entwickeltes Avioniksystem: Auf drei grossen Bildschirmen werden während des Flugs alle wichtigen Informationen für Pilot und Rettungssanitäter übersichtlich dargestellt. Der äusserst präzise Vier-Achsen-Autopilot steuert nicht nur die Fluglage über drei Achsen, sondern auch die Leistung. Dank dieser «vierten Achse» kann der Helikopter selbstständig an Ort und Stelle schweben, zum Beispiel bei einer Rettungswindenaktion.


Der H145 in Zahlen





 **Leistung:**
2×894 PS

 **Reisegeschwindigkeit:**
230 km/h

 **Max. Abfluggewicht:**
3'700 kg

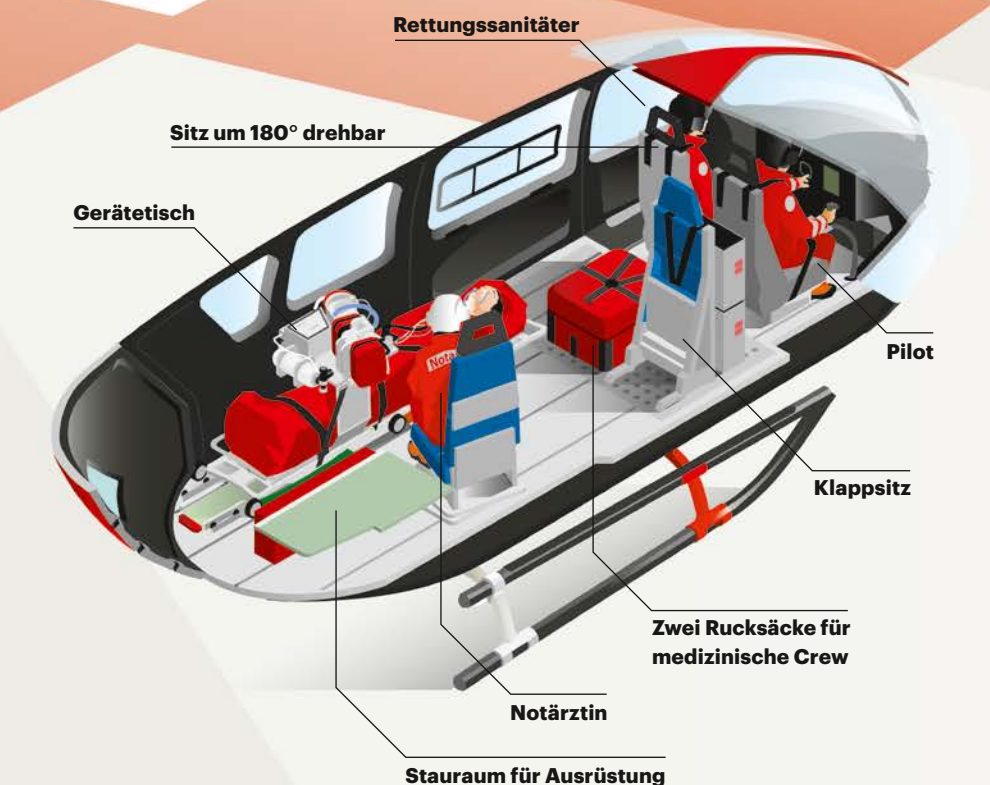
 **Rettungswinde:**
90 m Kabellänge

 **Operationshöhe:**
5'000+ m ü. M.

 **Patientenkapazität:**
1 liegend, 1 sitzend



Rettungswinde

Geschlossener Heckrotor
für weniger Lärmemissionen

Rettungsanitäter

Sitz um 180° drehbar

Gerätetisch

Pilot

Klappsitz

Zwei Rucksäcke für
medizinische Crew

Notärztin

Stauraum für Ausrüstung

Die Rega-Crew



Pilot

Der Pilot ist verantwortlich für das Luftfahrzeug und sorgt für eine fliegerisch präzise, sichere und rasche Erfüllung des Einsatzes. Am Einsatzort unterstützt er bei Bedarf seine beiden Kollegen bei der Betreuung des Patienten und kommuniziert mit der Einsatzzentrale.



Rettungsanitäter

In der Luft unterstützt der Rettungsanitäter den Piloten im Cockpit, indem er Navigationsgeräte und Funk bedient. Am Boden geht er der Notärztin bei den medizinischen Sofortmassnahmen zur Hand. Wenn der Helikopter nicht beim Patienten landen kann, bedient der Rettungsanitäter die Rettungswinde.



Notärztin

Die Notärztin trägt die medizinische Verantwortung für den Patienten. Sie sichert seine Vitalfunktionen, stellt die Transportfähigkeit her und bestimmt das geeignete Zielspital. Dabei wird sie vom Rettungsanitäter unterstützt.

Die vielseitig einsetzbare fliegende Intensivstation

Das Einsatzspektrum der Rega-Mittellandbasen ist sehr breit: Es erstreckt sich von Verkehrs- und Freizeitunfällen über akute Erkrankungen bis hin zu intensivmedizinischen Spezialtransporten von Spital zu Spital. Die nach den Vorgaben der Rega konstruierte Kabine des H145 bietet grösstmögliche Flexibilität (siehe Seite 22): Frühgeborene etwa können in der Kabine im eigenen Transportinkubator in ein Kinderspital geflogen werden. Selbst schwerstkranke Patienten an einer mobilen Herz-Lungen-Maschine werden von der Crew in der «fliegenden Intensivstation» der Rega auf dem Weg in eine spezialisierte Klinik betreut.

«UND AUF EINMAL WAR MEINE LINKE SEITE WIE GELÄHMT.»



Hören Sie die Rega-Geschichte
von Manuel Höchli, 11.
meinerrettung.ch/manuel

Jetzt Gönner werden.



Meinung

Ernst Kohler

«Die Rega koordiniert in der Luft, die Sanitätsnotrufzentrale am Boden. Das ist effizient, sicher und sinnvoll.»



Neulich stand ich mit Vertretern einer ausländischen Luftrettungsorganisation in der Rega-Einsatzzentrale. Ich erklärte, wie die Einsatzleiter die Rega-Helikopter schweizweit im Einsatz führen. Der Delegationsleiter sagte: «Sie machen es genauso, wie es sein sollte: mit einer eigenen Einsatzzentrale, welche die Crews nicht nur anbietet, sondern leitet.» Sie hätten keine koordinierende Zentrale. Ihre Helikopter-Crews würden direkt von unterschiedlichsten Leitstellen kontaktiert, die normalerweise Ambulanzen aufbieten und nur wenig über die Möglichkeiten, aber auch über die Grenzen der Luftrettung wüssten. Die Folge seien fehlerhafte Alarmierungen, Verzögerungen und mangelhafte Koordination mit anderen Einsatzpartnern. Im besten Fall sei dies einfach mühsam, im schlechtesten Fall beeinträchtigt es die Versorgung des Patienten.

Die Rega-Crews werden seit der Gründung vor mehr als 60 Jahren von einer eigenen Einsatzzentrale geführt. Und das mit gutem Grund: Auch wenn es sowohl in der Luft als auch am Boden darum geht, das nächste und am besten geeignete Rettungsmittel anzubieten, so gibt es doch grosse Unterschiede zwischen der Einsatzführung einer Ambulanz und der eines Rettungshelikopters. Die Helikopter-Crews werden während eines Einsatzes laufend mit flugsicherheitsrelevanten Informationen aus der Einsatzzentrale versorgt, beispielsweise mit aktuellen Wetterdaten oder in der Nacht über andere Luftfahrtteilnehmer. Auch die Abstimmung zwischen Rega-Crews und anderen

Einsatzpartnern, wie beispielsweise den Bergrettern des Schweizer Alpen-Club SAC, übernehmen die Einsatzleiter.

Der grösste Vorteil der Rega-Einsatzzentrale ist aber die Koordination über Kantonsgrenzen hinweg: Die Einsatzleiter können dank der Übersicht über die Helikopter der zwölf Rega-Basen in der Schweiz und diejenigen ihrer Partner immer den am besten geeigneten Rettungshelikopter einsetzen. So kann es vorkommen, dass die Rega-Crew aus Erstfeld im Zürcher Unterland rettet, weil sie nach einer Patientenübergabe einsatzbereit auf dem Kinderspital Zürich steht – und dem Patienten am nächsten ist.

Die Aussagen des Delegationsleiters erinnern mich daran, dass die Rega-Einsatzzentrale keine Selbstverständlichkeit ist. Es hat immer wieder Stimmen gegeben, welche die Koordination der Luftrettung an eine Sanitätsnotrufzentrale übergeben wollten, zuletzt im Jahr 2013 im Kanton Bern. Dann haben sich Kanton, Air-Glaciers und Rega darauf geeinigt, dass alle Rettungshelikopter «im Sinne eines verzögerungsfreien und koordinierten Aufgebots» ausschliesslich über die Einsatzzentrale der Rega anzubieten sind.

Heute können wir festhalten, dass sich die Lösung, bei welcher beide Einsatzzentralen auf ihre Kernkompetenzen fokussieren, mehr als bewährt hat: Die Rega koordiniert in der Luft, die Sanitätsnotrufzentrale am Boden. Diese klare Trennung spart im Notfall wichtige Zeit – und ist effizient, sicher und sinnvoll.

21

Es gibt grosse Unterschiede zwischen der Einsatzführung einer Ambulanz und der eines Rettungshelikopters.



Ernst Kohler

55, ist seit 2006 CEO der Rega. Der ehemalige Flugplatzchef und Bergführer ist vierfacher Vater und wohnt in der Region Luzern.

«Ein Quantensprung für Crews und Patienten»

22

«Der neue Rega-Helikopter H145 ist mehr als nur ein Nachfolgemodell, er ist eine neue Generation Rettungshelikopter», sagt Markus Reichenbach. Der leitende Rettungssanitäter der Rega ist unter anderem für die Ausstattung der Kabine verantwortlich, die in den letzten zwei Jahren entwickelt wurde.

Der H145 von Airbus Helicopters ist der Nachfolger des bewährten Rega-Helikopters EC 145.

Wo liegen die Unterschiede?

Auffälligstes Merkmal ist der sogenannte Fenestron, der den Heckrotor wie eine schützende Kapsel umgibt. Er macht den H145 nicht nur leiser als seinen Vorgänger, sondern auch sicherer für alle Personen, die am Rettungshelikopter arbeiten. Zudem verfügt der H145 über spürbar mehr Leistung und modernste Avionik (siehe auch Seiten 18 und 19). Unsere Piloten sprechen begeistert von einem Quantensprung.

Was bedeutet mehr Leistung während eines Einsatzes?

Die zusätzlichen Leistungsreserven bringen den Piloten mehr Spielraum: ein Vorteil sowohl während normaler Rettungseinsätze, wie beispielsweise einer Rettungswindenaktion, als auch bei einem allfälligen Notfall. Mehr Leistung hilft uns ausserdem, wenn wir zusätzliche Spezialisten an Bord haben, wie zum Beispiel einen Bergretter des Schweizer Alpen-Club SAC oder einen Kardiotechniker eines Zentrumsspitals.

Den Helikopter hat die Rega bis auf das Cockpit «leer» beschafft. Wie sind Sie bei der Entwicklung der Kabine vorgegangen?

Wir haben auf Basis unserer 15-jährigen Einsatzerfahrung mit dem EC 145 die Ausstattung überprüft und für den H145 weiter optimiert. Dabei haben wir in den letzten zwei Jahren gemeinsam mit unseren Ingenieuren (siehe ab Seite 13) und einer Spezialfirma zahlreiche

grössere und kleinere Anpassungen vorgenommen, um unsere Patienten noch besser versorgen zu können. So steht dem Rega-Notarzt im H145 dank neuer Anordnung der Ausrüstung mehr Platz zur Verfügung, was die Arbeit am Patienten erleichtert.

Was verändert sich für Sie als Rettungssanitäter?

Da ich im Flug normalerweise vorne links neben dem Piloten sitze und ihn bei der Navigation und am Funk unterstütze, musste ich mich zuerst an die neue Anordnung der

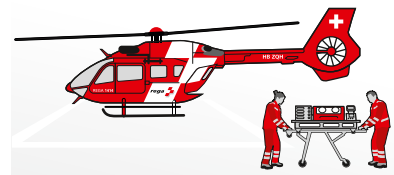
Bildschirme und Geräte im Cockpit gewöhnen. Neu kann ich meinen Sitz um 180 Grad nach hinten drehen: Sollte sich der Zustand des Patienten auf dem Flug verschlechtern, kann ich dem Arzt in der Kabine assistieren.

Im Einsatz bedienen Sie die Rettungswinde. Wurde diese verändert?

Die bewährte Rettungswinde mit 90 Metern Stahlseil ist dieselbe, aber die Handhabung im Einsatz haben wir optimiert: Dank dem drehbaren Vordersitz kann der Rettungssanitäter nun während des Fluges in die Kabine wechseln, um die Rettungswinde zu bedienen und den Arzt im Gelände abzusetzen. Früher mussten wir vor einer Rettungswindenaktion immer zwischenlanden. Eine weitere Idee aus dem Projektteam, die wir umgesetzt haben, unterstützt uns bei Windenaktionen in der Nacht: Über den Windenbediengriff kann der Rettungssanitäter einen Scheinwerfer am Bauch des Helikopters steuern, um die Unfallstelle auszuleuchten.



Multifunktionale und stabile Ausstattung



Die Anforderungen an das Interieur der Rega-Helikopter sind äusserst komplex: Die Ausstattung muss möglichst leicht und ausgesprochen stabil sein, um die Vorgabe der Flugsicherheitsbehörde EASA zu erfüllen, im Notfall eine bis zu zwanzigfache g-Kraft auszuhalten. Zusätzlich soll allfällige Spezialausrüstung, beispielsweise für den Transport von Frühgeborenen, innerhalb von kürzester Zeit ohne Werkzeug von der Crew installiert werden können.

Gibt es weitere Beispiele für Rega-spezifische Neuerungen?

Jeder vierte Rega-Einsatz findet in der Nacht statt. Dabei tragen unsere Piloten Nachtsichtgeräte, die das Restlicht verstärken. Wie hell darf die Beleuchtung in der Kabine sein, damit der Arzt eine Spritze aufziehen kann, der Pilot aber nicht durch die Lichtquelle gestört wird? Die Lösung waren LED-Lampen, die sich mit einem Handgriff dimmen lassen. In der Kabine eines Rettungshelikopters zählt vor allem die Funktionalität. Sinn macht, was uns den Rettungsalltag erleichtert und uns erlaubt, uns auf das Wesentliche zu konzentrieren: den Patienten.

Seit kurzem ist der neue Rega-Helikopter im Einsatz. Wie sind die Reaktionen?

Die Rückmeldungen unserer Crews sind ausgezeichnet. Ich bin überzeugt, dass wir die Erfolgsgeschichte des bewährten Vorgängers EC 145, der in seinen 15 Jahren im Einsatz über 60'000 Patienten transportiert hat, nahtlos fortführen und mit dem H145 ein neues Kapitel Rega-Geschichte schreiben werden.

Interview: Ariane Lendenmann



24

Erste Landung im Tessin: Die Rega-Piloten Urs Nagel und Nadine Flückiger landen den neuen Rega-Jet Challenger 650 zum ersten Mal in Lugano-Agno.



Übergabe auf dem Rollfeld: Mit einer Ambulanz wird die Patientin in Begleitung des Rega-Arzttes zur Weiterbehandlung ins Regionalspital Lugano gefahren.

Punktlandung in der Sonnenstube

Volle Konzentration: Die Landung auf dem Flughafen Lugano-Agno gehört wegen der kurzen Landebahn zu den anspruchsvolleren in Europa. Denn sie erfordert nicht nur fliegerisches Geschick, sondern auch eine genaue Planung. Mit zu viel Rückenwind oder einem zu vollen Tank reicht die kurze Landebahn nicht aus, um grössere Flugzeuge wie den Rega-Jet darauf zum Stehen zu bringen. Urs Nagel, Chefpilot und Kapitän sowie Kopilotin Nadine Flückiger sind schon oft in Lugano-Agno gelandet. Und doch ist etwas speziell am heutigen Flug: Es ist die erste Landung des neuen Rega-Jets vom Typ Bombardier Challenger 650 in Lugano.

In der Kabine des Ambulanzjets bekommen weder die Tessiner Patientin Margarete Torti noch ihr Ehemann, der ganz in ihrer Nähe sitzt, etwas von den Landevorbereitungen im Cockpit mit. Hell scheint die Tessiner Sonne durch die grossen Fenster, Rega-Flugarzt Harald Nater überprüft ein letztes Mal die Infusion und die übrigen medizinischen Gerätschaften, bevor auch er sich für die Landung setzen und anschnallen muss. Leise spricht er mit der älteren Tessinerin: «In wenigen Minuten werden wir in Lugano landen. Im Spital so nah von Ihrem Zuhause kommen Sie bald wieder auf die Beine.»

Zusammenbruch beim Nachtessen

Vor drei Wochen war Frau Torti beim gemeinsamen Nachtessen in Wien plötzlich zusammengebrochen: «Sie wollte mir meinen Teller reichen, hat sich umgedreht und ist einfach umgekippt», erzählt Herr Torti vom

Nach einer Gallenblasen-Operation wird eine Patientin von Wien nach Lugano geflogen. Dabei landet der neue Rega-Jet erstmals auf der kurzen Landebahn des Tessiner Flughafens.

25

Schreckensmoment in der Wiener Ferienwohnung des Ehepaars, das sich vor mehr als 60 Jahren während des Studiums in der Stadt an der Donau kennengelernt hatte. «Zuerst dachte ich an einen Schwächeanfall. Ich rief einen befreundeten Arzt an, der sofort bei uns war und noch in der Wohnung Blutproben entnahm», so Torti. Zum Glück erkennt der Arzt den Ernst der Lage, kurz darauf wird Frau Torti im Spital eine geplatzte Gallenblase diagnostiziert und sie wird operiert. Doch nach der Operation folgen Komplikationen, an eine Rückkehr in die Heimat zur Weiterbehandlung ist noch nicht zu denken. Trotzdem erkundigt sich Herr Torti regelmässig beim behandelnden Arzt, wann seine Frau heimkehren könne. Schliesslich gibt der Arzt grünes Licht für einen Transport nach Lugano. Herr Torti kontaktiert die Versicherung und diese betraut die Rega mit medizinischen Abklärungen sowie der Organisation und Durchführung der Repatriierung. In der Rega-Einsatzzentrale nimmt die Beratungsärztin Kontakt mit dem behandelnden ▶

Der Luftdruck in einem Flugzeug entspricht ungefähr dem in einer Höhe von 2'000 Metern über Meer.

Arzt vor Ort auf, um ein möglichst genaues Bild über den Gesundheitszustand von Frau Torti zu erhalten. Ist sie wirklich transportfähig?

Genauere Abklärung vor einer Repatriierung

Gerade nach Operationen im Bauchraum ist grosse Vorsicht geboten: Trotz Druckkabine entspricht der Luftdruck in einem Flugzeug ungefähr dem in einer Höhe von 2'000 Metern über Meer. Durch den geringeren Druck in der Kabine dehnt sich die Luft in den Hohlräumen im Körper aus, also beispielsweise im Darm, was zu Schwierigkeiten führen kann. Auch ist die Sauerstoffsättigung in dieser Höhe geringer. Das alles gilt es bei den Abklärungen zu berücksichtigen. Nach einem längeren Gespräch mit dem Wiener Arzt, der Konsultation der übermittelten Arztberichte sowie einer Abklärung mit dem Zielspital in Lugano gibt auch die

Rega-Beratungsärztin grünes Licht: Frau Torti kann liegend und unter enger Überwachung im Ambulanzjet in die Schweiz geflogen werden. Die Einsatzleitung der Rega organisiert nun die Repatriierung von A bis Z. Der Transport vom Spital zum Flughafen Wien, das Aufbieten der Crew, die richtige Menge Kerosin für den Flug, die Flugpläne für die Flugsicherung, der Transport ins Regionalspital nach der Landung im Tessin, die Patientenmeldung im Spital: Jedes noch so kleine Detail wird sorgfältig geplant, damit der Einsatz am nächsten Tag reibungslos und ohne Überraschungen verläuft. Von der komplexen Organisation des Einsatzes im Hintergrund erfährt Herr Torti allerdings nichts, als ihn die Rega-Einsatzleiterin telefonisch informiert, dass seine Frau und er am nächsten Tag im Spital abgeholt und mit dem Rega-Jet nach Hause geflogen werden.

W Ein Jahr Repatriierungstätigkeit in Zahlen



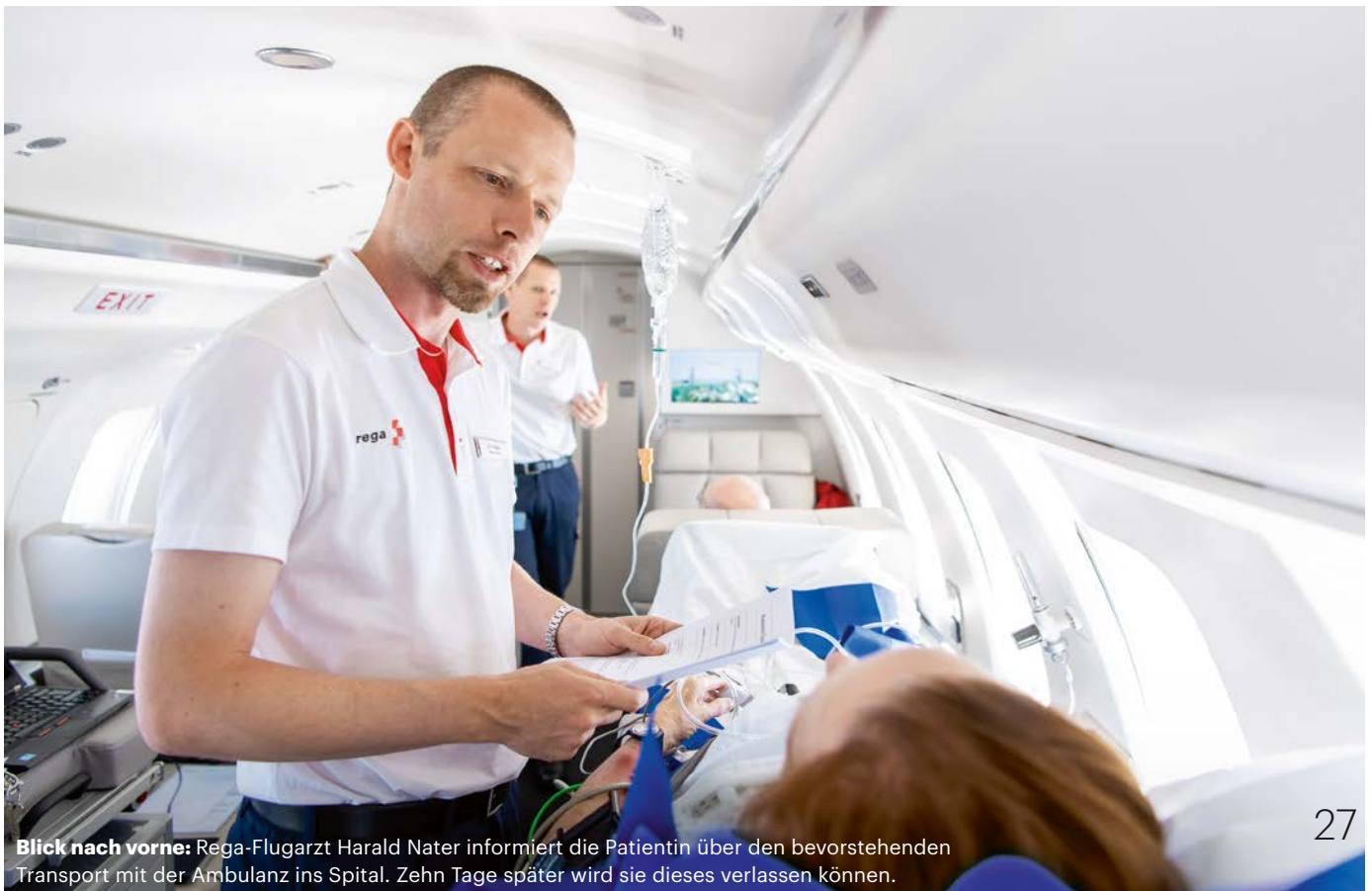
Die drei Rega-Jets fliegen pro Jahr rund 400 verschiedene Flugplätze auf der ganzen Welt an. Das sind etwa viermal mehr als die Flotte der grössten Schweizer Fluggesellschaft. Dabei wählt die Rega nach Möglichkeit stets den Flugplatz, der am nächsten beim Patienten liegt.

Auch der Ehemann wurde schon repatriert

Der Challenger 650 hat soeben eine lange Linkskurve vollendet und befindet sich nun im Sinkflug zwischen den Hügeln nördlich des Flughafens Lugano-Agno. Bisher verlief der Einsatz genau nach Plan. Ehemann Torti erzählt Intensivpflegefachmann Dirk Räber von seiner eigenen Erfahrung mit der Rega: «Vor vielen Jahren wurde ich selbst wegen eines medizinischen Notfalls mit einem Rega-Jet aus Amsterdam repatriert. Allerdings weiss ich nicht mehr viel von meinem Rückflug damals – ausser dass es im alten Flugzeug nicht so schön hell war wie hier.»

Die Piloten haben alles im Blick

Im Cockpit konzentrieren sich Urs Nagel und Nadine Flückiger auf die bevorstehende Landung. Das Fahrwerk ist bereits ausgefahren. Derweil nimmt der Flughafen Lugano-Agno beim Näherkommen im Cockpit-Fenster immer mehr Platz ein. Nur die Landebahn, die bleibt auch aus der Nähe kurz. Die vier grossen Bildschirme im Cockpit zeigen alle wichtigen Informationen an: Position, Höhe,



Blick nach vorne: Rega-Flugarzt Harald Nater informiert die Patientin über den bevorstehenden Transport mit der Ambulanz ins Spital. Zehn Tage später wird sie dieses verlassen können.

Geschwindigkeit, aber auch Wetterdaten und die Höhe der umliegenden Hügel. Für den Anflug klappt Pilot Urs Nagel das sogenannte Head-up-Display herunter, welches sich nun direkt vor seinen Augen befindet. Die transparente Scheibe dient als Projektionsfläche für ausgesuchte Flugdaten. So hat der Rega-Pilot immer alle Angaben im Blickfeld, ohne den Kopf senken zu müssen. Etwa 15 Meter über dem Boden nehmen die Rega-Piloten die Leistung der Triebwerke ganz zurück und heben die Nase des Rega-Jets an. Der HB-JWA setzt sanft in Lugano auf und kommt weit vor Ende der Landebahn zum Stehen.

Betreuung bis ins Zielspital

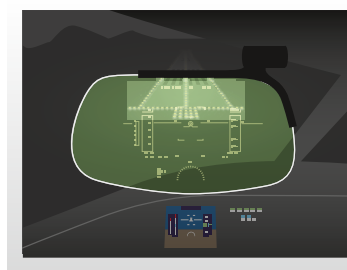
Mit geübten Handgriffen öffnet Pilotin Nadine Flückiger die Tür am Ausgang des Rega-Jets und lässt die Treppe vorsichtig zu Boden. Zusammen mit Urs Nagel baut sie die Rampe auf, die während des Fluges zusammengeklappt in der Aussenwand des Jets verstaut war. Auf die Minute genau fährt die von der Rega-Einsatzleitung organisierte Ambulanz mit Blaulicht über das Rollfeld. Die Tessiner Kollegen von der Croce Verde Lugano werden begrüsst und packen sogleich mit an, um Frau Torti langsam und schonend auf dem Transportwagen

die Rampe hinunter und in die Ambulanz zu schieben. Flugarzt Harald Nater begleitet das Ehepaar Torti ins Spital und übergibt seine Patientin dem betreuenden Arzt. Herr Torti erzählt dort zum Abschied, er und seine Frau sähen von ihrem Haus aus seit Jahren die Rega-Helikopter, die täglich beim Spital in Lugano landen. «Ich habe immer gesagt: Wir sind Rega-Gönner, weil wir nie wissen, ob wir auch einmal in so einem Rettungshelikopter liegen. Nun war es zwar kein Rega-Helikopter, aber den Rega-Jet haben wir gebraucht. Und das jetzt sogar schon zum zweiten Mal.»

Harald Schreiber



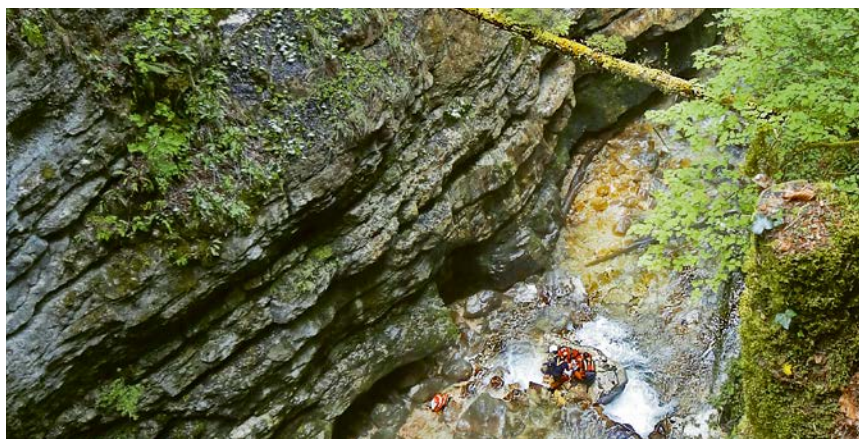
Rega-Cockpit: Hightech direkt vor den Augen



Auf das «Head-up-Display» der Piloten kann neben ausgesuchten Flugdaten auch ein Wärmebild der Umgebung projiziert werden. Die Informationen dazu liefert eine Infrarotkamera, die vorne an der Nase des Rega-Jets installiert ist.

Sturz in die Schlucht

Während einer Wanderung stürzt ein Siebenjähriger 35 Meter tief in die Areuse-Schlucht (NE). Für die Rettungskräfte beginnt der Kampf um das Überleben des kleinen Jungen.



28

Boudry (NE), 1.5.2018

Eine Familie wandert entlang der Areuse-Schlucht. Plötzlich rutscht der Sohn aus und stürzt den steilen Hang hinunter, der zum eisigen Wasser der Areuse führt. Das Wasser dämpft zwar seinen Aufprall, aber er bleibt bewegungslos darin liegen. Glücklicherweise ist die Strömung an dieser Stelle schwach und sein Gesicht bleibt über der Wasseroberfläche.

Die Eltern alarmieren umgehend die Sanitätsnotrufzentrale 144. Als Erste sind die Einsatzkräfte und Höhenretter der Feuerwehr- und Rettungsdienste Neuenburg vor Ort. Sie steigen in die Schlucht hinab, erreichen den Jungen und legen ihn auf einen kleinen Felsen. Er hat bereits lange Minuten im kalten Wasser verbracht und seine Körpertemperatur ist bis auf lebensbedrohliche 27 Grad gesunken. Kurz darauf schwebt der Rettungshelikopter der Rega-Basis Bern oberhalb der Schlucht. Notärztin Myriam Gassmann wird mit der Rettungswinde abgesetzt.

Jacques-André Dévaud, Pilot
 «Der schwierige Windeneinsatz hat die ganze Crew gefordert.»

Pilot Jacques-André Dévaud erinnert sich: «Ein Baumstamm befand sich direkt über dem Wasser. Es war ein schwieriger Windeneinsatz, der

fliegerische Präzision und eine ausgezeichnete Kommunikation innerhalb der Crew erforderte.» Gemeinsam mit der Notärztin wird der

Junge an der Rettungswinde aus der Schlucht geflogen. «Sein Zustand war instabil, aber er atmete noch und wir mobilisierten all unsere Energie-reserven, um ihn zu retten», erzählt Rega-Rettungssanitäter Didier Pasquier. Auf dem Flug ins Berner Inselspital bleibt das Herz des Jungen stehen. Die Rega-Crew kämpft im Helikopter um sein Leben und führt bis zur Ankunft im Spital eine Herzmassage durch. Dort übernehmen die Ärzte des Inselspitals und schliessen ihn an eine Herz-Lungen-Maschine an. Heute geht es dem Geretteten von Tag zu Tag besser. Didier Pasquier fasst zusammen: «Nur die Effizienz der gesamten Rettungskette liess ihn diese bangen Minuten überstehen.»

Emilie Pralong

Mit der Bahn zum Helikopter

Alp Grüm (GR), 27.6.2018 Eine Frau verunfallt auf einer Wanderung. Wegen starker Windböen kann der Pilot nicht direkt am Unfallort landen, worauf der Rega-Arzt die Patientin in der Rhätischen Bahn bis zur nächsten windgeschützten Haltestelle transportiert. Von dort aus wird sie ins Spital geflogen.

Rettung dank Rega-App

Egerkingen (SO), 25.7.2018 Mitten in der Nacht alarmiert ein Autofahrer die Polizei: Er ist bei einem Selbstunfall von der Strasse abgekommen und befindet sich verletzt im Fahrzeug. Wo genau, weiss er nicht. Die Rettungskräfte suchen vorerst vergeblich. Dann die Lösung: Mit der Rega-App übermittelt der Verunfallte seinen Standort an die Rega-Einsatzzentrale und kann gerettet werden.

Auf Alp von Stein getroffen

Alpiglen Oberberg (BE), 1.8.2018

Eine junge Frau wird auf einer Alpweide im Berner Oberland von einem Stein getroffen und schwer verletzt. Die Rega-Crew der Basis Wilderswil fliegt die Patientin direkt an der Rettungswinde ins Spital.

Im Kontakt mit den Gönnern

W **260** **1'287**

Tage war die Rega im Jahr 2017 an Messen und Veranstaltungen mit einem Informationsstand präsent.

Führungen im Rega-Center oder auf einer Einsatzbasis organisierte die Rega im vergangenen Jahr.

800

Babies und Kleinkinder erfasst die Rega durchschnittlich pro Monat in einer Familiengönnerschaft.



Rega-Kids

Wettbewerb Folge den Tierspuren im Schnee und rechne deinen Weg bis zur Lösungszahl. Unser Rechenschlüssel hilft dir dabei. Ein paar Felder haben wir schon für dich ausgefüllt.

Rechen- schlüssel	-5 in diese Richtung	-4 in diese Richtung	-6 oder +6 beides ist möglich
[]		[]	
[]		[]	
13		18	
			Lösung

Fehlersuche Ben hat einen Schneemann gebaut. Seine Freunde versuchten es ihm nachzumachen. Doch so richtig ist es ihnen nicht gelungen. Finde die Unterschiede bei den anderen Schneemännern.



Bildrätsel Der Rega-Helikopter muss durch den Nebel zum Spitallandeplatz fliegen. Zeige ihm den Weg!

Wettbewerb

Schreibe die Lösungszahl auf eine Postkarte und sende diese bis 31. Dezember 2018 an:
 Schweizerische Rettungsflugwacht Rega
 «Quiz» Rega-Magazin 1414
 Postfach 1414
 8058 Zürich-Flughafen

Unter den richtigen Antworten verlosen wir zehn Modelle unseres Rettungshelikopters AgustaWestland Da Vinci im Massstab 1:43.
Wir drücken dir die Daumen!



Lösung aus Nr. 90: Lausanne
Je eine Sporttasche haben gewonnen:
 L. Hill, Uster | B. Sauter, Bülach | D. Giger, Oberaach | L. Krummenacher, Kerns | A. Binder, Bern | T. Gamboni, Camignolo | S. Giudici, Savosa | N. Schäublin, Delémont | E. Siegenthaler, Rivaz | M. Adamine, Fey **Wir gratulieren!**

Wissen



30

Schlitteln ist ein Wintersport für die ganze Familie. Wer einige Grundregeln beachtet, den erwarten schöne Stunden im Schnee.

Die tiefen Temperaturen der kalten Jahreszeit sind für viele Menschen in der Schweiz längst kein Grund, daheim zu bleiben. Ob auf Ski, Snowboards oder auf Schlitten: Sich draussen im Schnee zu bewegen, sollte vor allem Spass machen. Gerade auch Schlitteln erfreut sich grosser Beliebtheit. Es gilt als leicht zu erlernen und die Einstiegshürde ist aufgrund des geringen Materialaufwands sehr niedrig.

Nicht immer aber endet der Schlittelspass unbeschwert. Gemäss der Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) verletzen sich in der Schweiz jährlich rund 7'000 Schlittler bei Stürzen oder Zusammenstössen mit Steinen, Bäumen, anderen Personen oder gar Fahrzeugen. Ein Grossteil der Schlittelunfälle verläuft glimpflich, doch manchmal ist auch die Hilfe der Rega aus der Luft

gefragt: Rund 90 Schlittler mussten die Rega-Crews im letzten Jahr medizinisch versorgen und ins Spital fliegen.

Nicht jeder Hang ist geeignet

Damit der Spass beim Schlitteln nicht beim Arzt oder gar im Rega-Helikopter endet, gilt es einige grundlegende Dinge zu beachten. Mit dem sicheren, vorausschauenden Verhalten und der richtigen Ausrüstung kann das Risiko einer Verletzung stark reduziert werden. Dies beginnt

Rega-Tipp

«Kluge Köpfe schützen sich: Tragen Sie einen Helm, gute Winterschuhe, warme Kleidung und Handschuhe.»

schon bei der Auswahl des Schlittelhangs: Sind Hindernisse wie Mauern, Zäune, Menschen oder Fahrzeuge in der Nähe, ist Vorsicht geboten. Idealerweise halten sich Schlittler an speziell für sie markierte Wege, denn laut bfu ereignen sich zwei Drittel der gravierendsten Schlittelunfälle auf inoffiziellen oder gar gesperrten Schlittelpisten. Skipisten sind üblicherweise für Schlittler tabu.

Mit dem Skihelm auf den Schlitten

Die richtige Bekleidung zahlt sich aus: Neben Handschuhen und warmer Kleidung gehören hohe, feste Schuhe, vielleicht sogar mit zusätzlicher Bremshilfe an der Ferse, zur Grundausrüstung der Schlittler. Die warme Kleidung hält nicht nur Schnee und Fahrtwind ab, sondern schützt im Notfall auch nach einem Unfall vor Unterkühlung, bis Hilfe eintrifft.

Zudem empfiehlt sich das Tragen eines Schneesporthelms, um Schädel- und Hirnverletzungen zu vermeiden.

Im Notfall richtig reagieren

Falls sich trotz aller Sicherheitsvorkehrungen ein Unfall ereignet: Versuchen Sie Ruhe zu bewahren. Sichern Sie als Erstes die Unfallstelle, damit nachfolgende Schlittler nicht auf den Verunfallten auffahren. Leisten Sie erste Hilfe und alarmieren Sie die Rettungsdienste.

Pistenrettungsdienst oder Rega?

Wenn Sie in einem Skigebiet sind, ist eine Alarmierung des lokalen Pistenrettungsdienstes angezeigt. Die Pistenpatrouilleure sind im Umgang mit medizinischen Notfällen ausgebildet und kennen die Örtlichkeiten. Bei Bedarf werden sie die Rega aufbieten. Wenn Sie sich in unwegsamem Gelände ausserhalb eines Skigebiets und fernab des Strassennetzes befinden, ist die direkte Alarmierung der Rega über die Alarmnummer 1414 angebracht. Wenn Sie die Rega über die Rega-App alarmieren, wird automatisch auch Ihre genaue Position an die Einsatzzentrale übermittelt. So kann der Einsatzort schnell und einfach gefunden werden. Ein Tipp: Tragen Sie Ihr Smartphone unter den Kleidern an der Wärme, damit der Akku möglichst lange reicht.

Damit es jedoch gar nicht erst zu einem Unfall beim Schlitteln kommt, haben wir für Sie in der Übersicht rechts die zehn Schlittelregeln der bfu zusammengestellt.

Wir wünschen Ihnen viel Freude im Schnee und einen unfallfreien Rutsch.

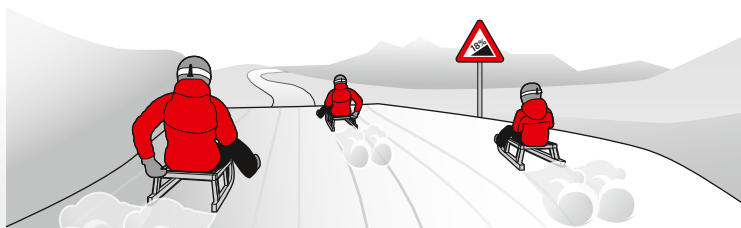
Harald Schreiber

► **Mehr zum Thema** finden Sie im

bfu-Ratgeber unter www.schlitteln.rega.ch



Die zehn Schlittelregeln



1. Auf andere Rücksicht nehmen

Jeder Schlittler muss sich so verhalten, dass er keinen anderen gefährdet oder schädigt.

2. Geschwindigkeit und Fahrstil dem Können anpassen

Jeder Schlittler muss auf Sicht und mit den Füßen voraus fahren. Er muss seine Geschwindigkeit und seine Fahrweise seinem Können und dem Gelände, Schnee und den Witterungsverhältnissen sowie der Verkehrsdichte anpassen. Mehrere Schlitten sollen nicht zusammengebunden werden.

3. Fahrspur des Vorderen respektieren

Der von hinten kommende Schlittler muss seine Fahrspur so wählen, dass er vor ihm fahrende Schlittler nicht gefährdet.

4. Mit Abstand überholen

Überholt werden darf von rechts oder von links, aber immer nur mit einem Abstand, der dem überholten Schlittler für alle seine Bewegungen genügend Raum lässt.

5. Vor dem Ein- und Anfahren nach oben blicken

Jeder Schlittler, der einfahren oder nach einem Halt wieder anfahren will, muss sich nach oben und unten vergewissern, dass er dies ohne Gefahr für sich und andere tun kann.

6. Am Rand anhalten

Jeder Schlittler muss es vermeiden, sich ohne Not an engen oder unübersichtlichen Stellen aufzuhalten. Ein gestürzter Schlittler muss die Stelle so schnell wie möglich frei machen.

7. Am Rand auf- und absteigen

Ein Schlittler, der aufsteigt oder zu Fuss absteigt, muss den Rand der Piste benutzen.

8. Zeichen beachten

Jeder Schlittler muss die Markierung und die Signalisation beachten.

9. Hilfe leisten

Bei Unfällen ist jeder Schlittler zur Hilfeleistung verpflichtet.

10. Personalien angeben

Jeder Schlittler, ob Zeuge oder Beteiligter, ob verantwortlich oder nicht, muss im Fall eines Unfalls seine Personalien angeben.


Quelle: bfu-Ratgeber «Schlitteln – Sicher in Fahrt»



Entdecken Sie Ihr
Potenzial unter
sphair.ch

Helfen als Militärpilot/-in

Helikopterpiloten und -pilotinnen der Schweizer Luftwaffe leisten wichtige Hilfe, zum Beispiel bei Suchaktionen, Löscheinsätzen und Friedensmissionen. Mit SPHAIR finden Sie heraus, ob der Beruf zu Ihnen passt.

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

 **SPHAIR**

Rega-Shop

Beliebte Fanartikel für Gross und Klein
sowie attraktive Geschenkideen für Familie und Freunde

UNSERE
HIGH-
LIGHTS

NEU



1 Stirnlampe 49.—

Die vielseitig anwendbare Stirnlampe «Spot» der Marke Black Diamond bringt Licht ins Dunkel: Mit zwei Lichtkegeln für den Fern- resp. Nahbereich, dazu eine rote Signallampe. Verstellbares Kopfband. Gratis mit dabei: Aufbewahrungsbeutel, der vor Staub, Sand und Wasser schützt.

- Leuchtstärke: 300 Lumen
- Leuchtweite: bis 80 m
- Leuchtdauer: zwischen 30 Std. (300 Lumen) und 125 Std. (4 Lumen)
- Blink-, Dimm- und Stroboskoplichtfunktion
- Memory Modus
- Wasserdicht IPX8 Standard
- Inklusive 3 Stück AAA-Batterien
- Gewicht inkl. Batterien: 88 g
- Garantie: 3 Jahre

2 Wanduhr 49.—

Funkgesteuerte Wanduhr im nostalgischen Design eines Cockpit-Höhenmessers.

- Kunststoffgehäuse Ø 24,5 cm
- Flaches Standardglas
- Zifferblatt im Höhenmesser-Design
- Weisse Zeiger (h, min), roter Zeiger (s)
- Nur für den Innengebrauch
- Wiegt ca. 800 g
- Inkl. 1,5-Volt-AA-Batterie
- Garantie: 1 Jahr



33

KLASSIKER



3 Victorinox «Traveller» 112.—

Alles in einem Werkzeug: Taschenmesser, Höhenmesser, Thermometer, Barometer. Gratis dazu ein hochwertiges Lederetui.

NEU



4 Airbus Helicopters H145 29.—

Der leistungsstarke, geräumige Helikopter wird auf den Mittellandbasen für Menschen in Not eingesetzt: Sammlermodell im Massstab 1:48, 28 cm, Metall. Kein Kinderspielzeug.



5 Challenger 650 29.—

Federleicht, filigran, detailliert: Der neue zweistrahlige Rega-Ambulanzjet Challenger 650 im Massstab 1:100, 21 cm, Kunststoff (ABS), als Sammlermodell. Kein Kinderspielzeug.

34

Nur noch wenige Exemplare an Lager

Marktplatz

Freude bereiten: Im Wintershop-Sortiment finden Sie stilvolle Geschenke für Freunde und Familie. Neben Produkten im modernen Rega-Erscheinungsbild präsentieren wir hier im Marktplatz Artikel mit dem ehemaligen Rega-Logo – greifen Sie zu, «es hüt solangs hüt».



Swiss Made

6 Solararmbanduhren 230.— statt 289.—

In den Solaruhren steckt viel Schweizer Handwerk.



7 Alarm 1414 – Das Schweizer Rettungsspiel 30.— statt 49.—

Für 2 bis 4 Spieler, von 8 bis 99 Jahren (D/F/I).



8 Rega-Jet aus Holz 10.— statt 15.—

Spielspass für Kinder ab 10 Monaten.



9 AgustaWestland Da Vinci 19.— statt 29.—

Sammlermodell, Massstab 1:43, Metall.



10 Skibrille uvex 99.— statt 119.—

Schneesportbrille uvex downhill 2000. Damenmodell weiss, Herrenmodell schwarz. Made in Germany.

Angebot gilt bis Ende Dezember und solange Vorrat.

NEU



11 Wandkalender 2019 22.—

Rega-Mitarbeitende haben einmalige Szenen mit der Kamera festgehalten: 12 aussergewöhnliche Aufnahmen begleiten durch das Jahr 2019. Format 48 x 33 cm. Bildlegenden D/F/I/E.



12 Kartenetui mit RFID-Schutz 69.—

Schutz vor Missbrauch von Kreditkarten: Dieses handliche Lederetui schützt vor digitalem Diebstahl, indem es das Funksignal RFID (Radio Frequency Identification) stark einschränkt.

Kompaktes Kreditkartenetui für mindestens 10 Karten und einige Banknoten. Die 2 wichtigsten Karten, untergebracht auf der Vorder- und Rückseite, sind schnell griffbereit. Schwarz.

- Sieben Fächer, Kapazität für mindestens 10 Karten und einige Banknoten
- Verschluss: Edelstahlklammer
- Masse: 90 x 70 x 10 mm (H x B x T)



13 Sportsonnenbrille 179.—

Sportsonnenbrille «TN Air» mit 4 Wechselgläsern, Schweizer Marke. Hightech-Rahmen aus hochwertigem Material, beugsam und gleichzeitig stabil. Die Gläser der optischen Klasse 1 (TALT-System) sind bruchsicher. 100% UV-Schutz bis 400 nm. Zertifiziert nach CE-Richtlinien. Verpackt in schützender Box, dazu ein Mikrofaseretui zum Aufbewahren und Reinigen der Brille.

Vier auswechselbare Gläser:

- Klarsicht (Stufe 0, Dämmerung)
- Orange (Stufe 1, sonnige Witterung)
- Smoke (Stufe 2, mittlere Sonneneinstrahlung)
- Black-revo (Stufe 3, Strand, Schnee, Gebirge)

- Farbe Rahmen: Schwarz
- Schutzetui für die Gläser
- Box mit Gürtelschnalle und Karabiner
- Mikrofaseretui

► **Mehr Infos:** www.tnsunglasses.ch



14 Sport- und Reisetasche 49.—

Das geräumige Hauptfach der Tasche lässt sich seitlich durch zwei zusätzliche Reissverschlüsse erweitern. Schwarz/rot. Zwei reflektierende Streifen für mehr Sichtbarkeit im Dunkeln. Inklusive Wäschebeutel und Zahlenschloss.

- Volumen: 50 l (bis max. 70 l)
- Material: Polyester 600D
- Aussenmasse: 50 x 35 x 30 cm
- Gewicht: 1'200 g
- (L x H x T); kann auf 68 cm verlängert werden

► **Extras:** Gratis dazu eine Trinkflasche, 600 ml, Swiss Made

BESTSELLER



15 Outdoor-Notfallset 89.—

Die wichtigsten Erste-Hilfe-Artikel für draussen, von Rega-Ärzten ausgewählt. Das Set ist mit erstklassigem Material (von IVF Hartmann) ausgerüstet und beinhaltet innovative Mittel für die feuchte Wundversorgung. Dank zusätzlichem Reissverschluss mehr Raum für weitere Produkte.

Packungsinhalt

- Notfallbeatmungstuch
- Zeckentferner (Karte)
- Steriliumtücher für Händedesinfektion
- Reinigungstücher für Wunden
- reissfeste Nitril-Handschuhe
- wasserfestes Sprühpflaster 21,5 ml
- Pflasteretui
- Schürf- und Brandwundenpflaster
- Blasenpflaster
- sterile Kompressen
- kühlende Verbandsbinde 6 cm × 4 m
- Verbandsbinde selbstklebend 6 cm × 3 m
- Fingerverband Gaze 4 × 50 cm
- Wundnahtstreifen 6 × 76 mm
- Set mit Schere, Pinzette und Sicherheitsnadel
- Heftpflasterrolle zum Fixieren 2,5 cm × 5 m
- Alu-Rettungsdecke
- Dose für Medikamente
- Erste-Hilfe-Checkliste
- Aussenmasse: Etui 20 × 13 × 6 cm (H × B × T)
- Gewicht: 595 g

► **Passend dazu:** Ratgeber «Erste Hilfe» 32.—

Online-Shop

Sie können Ihre Bestellung im Rega-Shop bequem online und rund um die Uhr abwickeln.

www.shop.rega.ch

Telefonisch oder per Fax bestellen

Gerne nehmen wir Ihre Bestellung auch direkt über unsere Rega-Shop-Nummern entgegen.

Bestelltelefon: **0848 514 514**

Bestellfax: **0848 514 510**

Bestellbedingungen

- Artikel werden solange Vorrat geliefert.
- Ihr Porto- und Verpackungskostenanteil beträgt für die Schweiz CHF 8.80.
- Artikel können innerhalb von 7 Tagen retourniert werden.

Die Artikel des Rega-Shops sind von hoher Qualität und wurden sorgfältig für unsere Gönnerinnen und Gönner ausgesucht. Beim Kauf eines Artikels helfen Sie mit, dass die Rega an 365 Tagen im Jahr Menschen in Not medizinische Hilfe aus der Luft bringen kann.



Shopartikel über unseren Online-Shop www.shop.rega.ch bestellen oder das ausgefüllte Bestellformular in ein frankiertes Couvert legen und an Rega-Shop, Bolligenstrasse 82, 3006 Bern senden.

Absender (bitte in Blockschrift)

Frau Herr

Name _____

Vorname _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Gönner-Nr. _____

Unterschrift _____

Vielen Dank für Ihre Bestellung.

Für die kleinen Rega-Fans



16

16 Plüschhelikopter und -jet 10.—

Für die Kleinsten zum Kuschneln und Liebhaben. Der Rettungshelikopter ist 14 cm, der Ambulanzjet 9 cm hoch, beide sind 24 cm lang.

17 Rega-Helikopter aus Holz 15.—

Beim Helikopter aus Ahornholz gibt es viel zu entdecken: abgerundete Formen, bewegliche Propeller und Räder. Für Kinder ab 10 Monaten. Hergestellt von Hape Toys. Artikel entsprechen den europäischen Spielzeugnormen. 12,7 cm lang, 8,8 cm hoch.



17

18



KLASSIKER

18 Globi-Buch 20.—

Buch «Globi bei der Rettungsflugwacht», 99 Seiten.

19 Globi-Malbuch 4.—

Malheft, 6 Sujets zum Ausmalen, 23 x 16 cm gross.



19

Bestellkarte

Bitte Adressdaten auf der Vorderseite in lesbarer Schrift ausfüllen, abtrennen und in einem frankierten Couvert verschicken.



Nr.	Artikel	Preis (CHF)	Anzahl	Art.-Nr.
1	Stirnlampe	49.—	_____	90079
2	Wanduhr «Cockpit»	49.—	_____	60013
3	Victorinox «Traveller»	112.—	_____	90082
4	Airbus Helicopter H145	29.—	_____	50018
5	Challenger 650	29.—	_____	50020
Marktplatz				
6	Solararmbanduhr schwarz «Commander», statt 289.—	230.—	_____	60004
	Solararmbanduhr rot «Passenger», statt 289.—	230.—	_____	60012
7	Alarm 1414 – Brettspiel, statt 49.—	30.—	_____	40034
8	Rega-Jet, Holz, statt 15.—	10.—	_____	40029
9	AgustaWestland Da Vinci, 1:43, statt 29.—	19.—	_____	50006
10	Skibrille, Modell Damen, statt 119.—	99.—	_____	90071
	Skibrille, Modell Herren, statt 119.—	99.—	_____	90072

● Neu ● Bestseller ● Klassiker

Weitere Artikel aus unserem Sortiment unter www.shop.rega.ch

Nr.	Artikel	Preis (CHF)	Anzahl	Art.-Nr.
11	Wandkalender Rega 2019	22.—	_____	90001
12	Kartenetui mit RFID-Schutz	69.—	_____	90077
13	Sportsonnenbrille	179.—	_____	90075
14	Sport- und Reisetasche	49.—	_____	90081
15	Outdoor-Notfallset Ratgeber «Erste Hilfe»	89.—	_____	90080
		32.—	_____	10030
Für die kleinen Rega-Fans				
16	Plüschhelikopter	10.—	_____	50004
	Plüschjet	10.—	_____	50022
17	Rega-Helikopter, Holz	15.—	_____	40028
18	Globi-Buch, deutsch	20.—	_____	40002
19	Globi-Malbuch, 6 Sujets	4.—	_____	40001

Outdoor, siehe Webshop www.shop.rega.ch

Tagesrucksack	79.—	_____	90076
Necessaire	29.—	_____	90078
Capcool	39.—	_____	30050
Bildband «Rega-Backstage» (D/F/I/E)	45.—	_____	10017

Mehr als Sie denken

Ihr jährlicher Gönnerbeitrag hält die Rega in der Luft – aber nicht nur das: Sie bewirken damit noch viel mehr für die Schweiz.



Gönnerbeitrag

Sichere und moderne Spitallandeplätze

Terrestrische Rettung

Notfunk-Kanal für alle

24/7

Medizinische Hilfe aus der Luft

Unterstützung der Berglandwirtschaft

Die Rega von morgen

Rega-App für Notfälle

► **Im Video** erfahren Sie mehr über die grosse Wirkung Ihres Gönnerbeitrages: www.wirkung.rega.ch

Unsere Hilfe beginnt mit Ihrem Beitrag

Wussten Sie, dass die Rega laufend investiert, um die Luftrettung in der Schweiz weiter zu verbessern? Beispielsweise in die eigene Einsatzzentrale, in die zwölf Rega-Basen oder in moderne und sichere Spitallandeplätze.

Dies sind nur einige Beispiele dafür, was Sie gemeinsam mit mehr als 3,4 Millionen Gönnerinnen und Gönnern für die Schweiz bewirken. Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Notfallnummern

Alarmnummer Schweiz **1414**
Alarmnummer Ausland **+41 333 333 333**

Gönner-Center

Änderung Gönnerschaft www.info.rega.ch
Telefon Schweiz **0844 834 844**
Telefon international **+41 44 654 32 22**

Montag – Freitag
8.30 – 12.00 Uhr, 13.00 – 16.30 Uhr

Rega-Newsletter

www.newsletter.rega.ch

Rega-Shop

Webseite www.shop.rega.ch
Telefon Schweiz **0848 514 514**
Telefon international **+41 848 514 514**

Allgemeine Informationen

Webseite www.rega.ch