

# Know-how unter dem Heli

In praktisch jedem Heli-Hangar im Alpenraum und weit darüber hinaus sind Produkte der AirWork & Heliseilerei GmbH (A&H) zu finden. Aus den Erfahrungen mit mangelhaftem Flugbetriebsmaterial vor 30 Jahren ist eine Firma entstanden, die sich heute auf Entwicklung, Herstellung, Vertrieb und Instandhaltung von zuverlässigem Material für Aussenlasttransporte und Rettungseinsätze spezialisiert hat.

Text Eugen Bürgler

Der Einstieg in die Welt der Fliegerei kam für Enrico Ragoni, heute Geschäftsführer der AirWork & Heliseilerei GmbH, ziemlich abrupt: Die noch junge Helog suchte per Inserat Forstleute für den logging-Einsatz mit dem neuen Super Puma (HB-XNE). «Gross und kräftig», lauteten die Einstellungskriterien damals. So konnte Enrico Ragoni 1983 bei der Helog als Flughelfer starten, in der zweiten Saison wurde er bereits Chefflughelfer. «Nach dem grossen Herbststurm 1982 lag in vielen Zentralschweizer Wäldern alles kreuz und quer, und so ging es auch bei uns hoch zu und her», erinnert sich Enrico Ragoni. Die relativ hohen Kosten des Helikopters sollten mit der transportierten Menge wettgemacht werden, so das Geschäftsmodell der jungen Firma. Quasi aus dem Stand flog die Helog in ihrem ersten ganzen Betriebsjahr rund 1000 Stunden, praktisch ausschliesslich beim logging in Schweizer Wäldern.



Der Geschäftsführer der AirWork & Heliseilerei GmbH, Enrico Ragoni.

## Suche nach praxistauglichem Material

«Es waren keine Verfahren definiert, wenige hatten etwas Erfahrung, man hat einfach angefangen», erinnert sich Enrico Ragoni. Mangelhaft war auch das Flugbetriebsmaterial: «Es gab dauernd Defekte. Wir rechneten aus, dass wir pro Tag rund eine Stunde für Reparaturen an defekten Seilen, Kabeln, Steckern und dergleichen aufwenden mussten. Im Winter, wenn der Flugbetrieb ruhte, diskutierten wir dann mit den Herstellern über mögliche Verbesserungen, probierten neue Lösungen aus und entwickelten vieles neu – es musste praktisch alles neu ‚erfunden‘ werden.»

Um die Ausbildung der Mitarbeitenden zu verbessern, beauftragte der damalige Helog-Geschäftsführer Leo Caminada im Winter 1984 Enrico Ragoni damit, alle Helog-Mitarbeiter der Saison 1985 in Kursen für ihre Aufgabe zu schulen. Im gleichen Jahr wurde wegen der Häufung schwerer Unfälle beim logging die schweizerische Unfallversicherungsanstalt Suva aktiv und führte eine bis 1988 dauernde Untersuchung durch. So



Das Backup Quick Release System von A&H ist Bestandteil des Bergetausystems MERS2 und kommt bei den AS332L1 Super Puma der deutschen Bundespolizei zum Einsatz.

rutschte Enrico Ragoni über die Mitwirkung beim Erarbeiten des «Merkblattes Sicherheit beim Holztransport» auch in die Projektarbeit hinein und kam so 1990 in die Arbeitsgruppe Flughelferausbildung beim BAZL.

## Vom Unikat zum zertifizierten Produkt

Dank seiner Praxiserfahrung wurde Enrico Ragoni 1993 Projektmitarbeiter der neu gegründeten Fachstelle Luftfahrt bei der Suva – eine auf vier Jahre befristete Stelle. Dabei holte er sich das Rüstzeug in den Bereichen Arbeitssicherheit, Produkte Zertifizierung und Schulung. Nach Ablauf dieser Tätigkeit machte sich Enrico Ragoni 1999 selbständig: «Ich habe gesehen, dass in den Bereichen Material und Schulung grundlegende Bedürfnisse bestehen. Auf dieser Basis habe ich die AirWork Ragoni Services GmbH gegründet.»

Schulungen, Arbeitssicherheit und robustes Flugbetriebsmaterial beinhaltet das Portfolio der jungen Firma. Wichtig war von Beginn an auch der Bereich Dokumentation: «Unser Partner Hermann Wyder war ein genialer Tüftler. Da gab es kaum zwei gleiche Produkte, jedes





Müssen den hohen Anforderungen kompromisslos genügen: Die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz der Flughelfer und die Lastaufnahmeeinrichtungen am Helikopter.

Exemplar wurde wieder verbessert und war damit meist ein Einzelstück», erinnert sich Enrico Ragoni. So sei es auch darum gegangen, die ganzen Verfahren zu dokumentieren und Produkte zu zertifizieren. Mehr und mehr verlangten die Kunden standardisierte Produkte und Nachhaltigkeit.

### Alles am Haken

Heute ist das zentrale Geschäftsfeld der Air-Work & Heliseilerei GmbH der Kreislauf von der Produktentwicklung über die Herstellung und den Vertrieb bis zur Instandhaltung. Das Geschäftsfeld A&H Equipment umfasst Lastaufnahmeeinrichtungen, Ladungssicherungen für Innenlasten, Produkte für die Luftrettung sowie persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSA) für Flughelfer und Flugretter. Das Expertenwissen von A&H wird auch für die Schulung von Spezialisten genutzt.

Schwerpunkt in Sachen Herstellung ist nach wie vor alles, was mit Aussenlastfliegerei zu tun hat. Dazu gehören die verschiedenen Arten von Holz- und Transportleinen mit entsprechenden Beschlägen ebenso wie

einfache Transportnetze. Zum Angebot gehören aber auch Spezial-Anschlagmittel wie Vierstrang-Gehänge mit Spreizstangen für extrem asymmetrische Lasten oder der in Zusammenarbeit mit Tyromont Alpinetechnik GmbH für die Rega entwickelte Bergesack. Spezialbeschläge werden auch den Kundenanforderungen entsprechend entwickelt. Wichtigste Partner sind hier die Firmen Isofer AG und Pewag Austria GmbH. Aktuelles Beispiel dafür ist ein massives Schmiedeteil, mit dem Lasten in den Lasthaken des NH90 eingehängt werden. Auch für aussergewöhnliche Fracht in der Kabine, wie aufblasbare Rettungsinseln oder den «Munitionsvorrat» der Flares- und Chaff-Dispenser des Issys-Selbstschutzsystems des Cougars, entwickelt A&H Engineering eine fachgerechte und sichere Unterbringung.

### Beginnen, wo andere aufhören

Seit April 2014 ist die Firma A&H nach EASA Part 21 G als Herstellungsbetrieb zertifiziert. Wichtig ist das nicht zuletzt für Material im Bereich Luftrettung und generell für Personentransporte am Helikopter (Human External

Cargo – HEC). «Wir fokussieren uns aktuell verstärkt auf diesen Bereich», so Enrico Ragoni und ergänzt: «Dort fangen wir an, wo andere aufhören. Unsere Systeme sind meist für Lasten von 600 Kilogramm aufwärts ausgelegt.» Von A&H Equipment stammt zum Beispiel ein für 1500 Kilogramm ausgelegtes HEC-System – solch schwere «menschliche Lasten» kommen zum Beispiel dann zustande, wenn ganze Gruppen von Polizei- oder Militär-Sondereinsatz-Kommandos auf einmal per Helikopter ein- oder ausgeflogen werden.

Bis vor zwei Jahren habe A&H praktisch nur auf Anfrage produziert oder entwickelt, jetzt gehe die Firma gerade im Bereich HEC in eine proaktive Phase, erläutert der Geschäftsführer: «Wir kennen die Operation, die Bedürfnisse der Nutzer, die rechtlichen Anforderungen und die technischen Kriterien. Darauf aufbauend bieten wir jetzt Lösungen an.» Schon lange wird für den Transport von Menschen am Lasthaken, wie es zum Beispiel beim Bergetau der Fall ist, eine Redundanz, also eine doppelte Sicherung, gefordert. Die EASA akzeptiert nun aber nicht mehr, dass



## ERFA Flughelfer-Syllabus – wertvoller Erfahrungsaustausch

«Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz im Flugbetrieb mit Helikoptern» lautete das Schwerpunktthema der ERFA Flughelfer-Syllabus am 14. November 2014 auf dem Militärflugplatz Alpnach. Bereits zum 15. Mal wurde diese Veranstaltung zum **Erfahrungsaustausch** von Spezialisten im Helikopter-Flugbetrieb durchgeführt, zum letzten Mal allerdings unter der Leitung von Enrico Ragoni.

Neben verschiedenen Fachvorträgen und Praxisbeispielen zur Unfallverhütung bei den nicht ungefährlichen Arbeiten rund um Helikopter-Einsätze stiess der Vortrag von **Martin Brunner** von **Heli Hook** auf besonderes Interesse. Er gab Einblick in die Entwicklung eines modernen Lasthakens und die Massnahmen, die getroffen worden waren, um die vor einigen Jahren vorgekommenen Lastverluste durch ungewollte Lasthakenöffner zu verhindern.

Im Freigelände wurden unter Mitwirkung der **Alpen Rettung Schweiz**, des **Bergführerverbandes Schweiz**, **Nickmountain** sowie der **Polizei-Hubschrauberstaffel Bayern**, der deutschen **Bundespolizei** und der Schweizer **Luftwaffe** unterschiedliche Sicherungsmittel an verschiedenen Posten praxisnah erklärt und unter die Lupe genommen. Sicherung an einer Absturzkante, Sicherung einer verletzten Person im Gelände, Sicherung im Steilgelände für Schnitt- und Fällarbeiten sowie Sicherung im Heli bei offener Tür waren die Themen dabei. [www.heli-syllabus.org](http://www.heli-syllabus.org)



Foto: Bruno Stegfried

ERFA Flughelfer-Syllabus 2015 Thema: Sicherung im Helikopter bei offener Tür.



Praxisnah geübt: Sicherung einer verletzten Person im Gelände.

als Sicherung des Bergetaus am Lasthaken eine Schlinge quer durch die Kabine gezogen wird. Deshalb arbeitet A&H Engineering derzeit an fünf Projekten mit der geforderten HEC-Redundanz.

Im Einsatz zu finden sind die A&H-Produkte bei fast jeder Heli-Firma im Alpenraum, aber auch im übrigen Europa, und einige Produkte fliegen selbst bei Kunden in Neuseeland, den USA, Südamerika und Afrika. Damit die Produkte den harten Anforderungen im täglichen Einsatz auch nach Jahren noch genügen, bietet A&H Services einen Prüfservice und Instandhaltungsarbeiten direkt vor Ort beim Kunden. Ihre Basis hat die A&H mit ihren drei Mitarbeitenden und vier Freelancern in Immensee bei Küssnacht am Rigi.

### EASA-Normen belasten

Den EASA-Anforderungen zu genügen, macht auch der A&H zu schaffen: Die gesamte Nachweis-kette zu Herkunft und Bearbeitung verwendeter Materialien ist eine neue Anforderung: «Die EASA-Methodik ist eine andere Welt, lässt kaum Spielraum und ist extrem

stark auf Paragraphen fokussiert», so die Einschätzung von Enrico Ragoni. «Wir können in der Schweiz auf eine Erfahrung von 50 Jahren Luftrettung mit Helikoptern zurückblicken, während deren es zu extrem wenigen Unfällen kam. Die Verfahren und Materialien wurden immer weiter entwickelt. Doch jetzt sind bei der EASA teilweise Beamte am Werk, die neue Richtlinien erarbeiten, aber schlicht nicht wissen, wovon wir beim Thema Luftrettung sprechen.»

Flugbetriebsmaterial ist extremsten Bedingungen und Belastungen ausgesetzt; A&H-Produkte kamen beispielsweise bei den höchsten je durchgeführten Rettungsaktionen im Himalaya ebenso zum Einsatz wie in Wüstengebieten. Gibt es Produkte, auf die Enrico Ragoni besonders stolz ist? «Ja, da gibt es schon Produkte, auf die wir etwas stolz sind. Zum Beispiel das Produkt Bergetau. Es ist im Grunde nur ein Seil, aber wenn man das Vertrauen des Kunden mit seinem Produkt gewinnen und dann auch die Ideen des Kunden integrieren kann, dann macht das schon sehr viel Freude.» [www.air-work.com](http://www.air-work.com) ■



Foto: Swiss Rotor Solutions

Auch das Longline-Equipment für die beiden EC225 Super Puma von Airtelis, einer Tochter des französischen Stromkonzerns RTE, stammt von A&H Equipment.