



# LAR REPORT

N°2/2002



9 Sommerzeit, Reisezeit

11 Beech King Air

16 Geschwindigkeitsmessung im Flugzeug



Vous nous avez toujours témoigné votre passion.



## A notre tour de vous passionner. La nouvelle Classe E.

► La nouvelle Classe E est bien plus qu'une nouvelle voiture. C'est en elle que nous avons concentré toutes les nouveautés techniques que nous avons à vous offrir. En voici un bref extrait:

► SBC: Le système de freinage le plus moderne au monde est relié à des systèmes d'assistance de conduite dynamiques comme l'ESP®. Dès qu'il sent des virages, ou en conduite sur chaussées meubles ou inégales, il garantit la distribution individuelle de la

force de freinage sur toutes les roues.

► Déclenchement multi-étapes des airbags: Les airbags frontaux se déploient en 60 millisecondes, ce qui suffit pour peser les passagers, mesurer la force de l'impact et d'en déduire l'intensité de gonflage optimale.

► Détecteur de tonneau: La nouvelle Classe E de Mercedes est la première limousine à pouvoir anticiper un tonneau en activant les windowbags (airbags fenêtre) et les systèmes de rétention.

► Faites-vous plaisir. Venez découvrir la nouvelle Classe E chez votre concessionnaire Mercedes-Benz.



Mercedes-Benz



## Absolute Priorität für Rettungsflüge

**Menschen in Not uneingeschränkte Hilfe zukommen zu lassen, dazu haben sich Hilfsorganisationen in der ganzen Welt verpflichtet. Die „Luxembourg Air Rescue“ macht da sicherlich keine Ausnahme. Ganz im Gegenteil: Rund um die Uhr steht das LAR-Team, Ärzte, Piloten, Techniker und Operators in Bereitschaft, um dann einzugreifen, wenn völlig unerwartet schnelle Hilfe benötigt wird.**

Dass eine derart humanitäre Aufgabe nur mit viel Idealismus erfüllt werden kann, steht außer Frage. Viele unserer Mitarbeiter verzichten auf den freien Sonntag, kennen keinen Feierabend und scheuen auch keine Überstunden.

Schwierig wird die Sache allerdings dann, wenn diese uneingeschränkte Bereitschaft, Menschen in Not zu helfen, plötzlich durch neue Verordnungen gehemmt wird. Ein Beispiel: Die sogenannten „Hospital flights“, Flüge mit Patienten an Bord also, haben im Prinzip absolute Priorität vor allen anderen Flügen. Im Klartext: Selbst wenn ein Jumbo mit mehreren Hundert Passagieren an Bord auf einem Flughafen landen möchte und gleichzeitig ein Ambulanzjet mit einem Patienten an Bord im Landeanflug ist, hat letzterer absoluten Vorrang auf den weiteren Luftverkehr.

Ebenso war es den „Hospital flights“ bis vor kurzem gestattet, zu jenen Zeiten am Flughafen Luxemburg zu landen, zu denen im Prinzip ein absolutes Landeverbot gilt. Das ist in erster Linie der Fall zwischen 23 Uhr abends und 6 Uhr morgens. Und genau das soll sich jetzt ändern. Wie alle anderen Luftfahrtgesellschaften, sollen nun auch die Rettungsflüge nur noch außerhalb dieser Sperrzeiten landen dürfen, es sei denn, sie haben auch wirklich einen Patienten an Bord.

Auf den ersten Blick klingt die Entscheidung vernünftig. Nehmen Sie aber nur folgendes Beispiel: Häufig müssen schwer Kranke oder Verletzte in eine Spezialklinik ins Ausland geflogen werden. Findet der Rückflug von dort nach Luxemburg dann erst nach 23 Uhr abends statt, wird uns am Flughafen Luxemburg die Landung verweigert, weil wir wohl einen Patienten zurückgeführt haben, ihn in dem Augenblick aber nicht mehr an Bord unserer Maschine haben. Die Folgen einer solchen in erster Linie auf Druck von Interessengemeinschaften zustande gekommenen Entscheidung sind für unsere Organisation beachtlich. Nicht nur dass erhebliche Mehrkosten für die LAR entstehen, etwa durch Hotelübernachtung der Crew und Parkgebühren der Maschinen, schlimmer noch: Der Ambulanzjet steht erst Stunden später wieder für andere Rettungsflüge bereit.

Für uns als Hilfsorganisation ist es auf jeden Fall unverständlich, dass plötzlich administrative Hürden den uneingeschränkten Dienst am notleidenden Mitmenschen hindern sollen. Zur Lösung dieser Frage bedarf es sicherlich politischer Courage. Noch unverständlicher allerdings scheint uns die Haltung einzelner Interessenvertretungen, die wegen angeblicher Lärmbelästigung ein generelles Nachtflugverbot fordern, Rettungsflüge inbegriffen. Eins sollte man in dem Zusammenhang auf jeden Fall nicht vergessen: Auch der Befürworter eines generellen nächtlichen Landeverbots kann mal unerwartet zu einem Notfall- und somit zu einem LAR-Patienten werden. Das Schicksal macht dabei keinen Unterschied zwischen Tag und Nacht.

René Closter  
Präsident

## S O M M A I R E

Editorial	3/4
Unsere Partner	5
Missions au quotidien	6
Rapatriement	7/8
Dossier médical	9/10
Dossier Beech King Air	11/12
Remerciements	13
Missions nationales	14/15
Junior Pilot	16/17
Dons - Spenden - Chronik	18
Bulletin d'adhésion	19/20



## Priorité absolue pour les vols sanitaires

**Aider les personnes en péril, telle est la mission des organisations humanitaires partout dans le monde. La «Luxembourg Air Rescue» ne fait pas exception à la règle. Bien au contraire : toute l'équipe de la LAR, médecins, pilotes, techniciens et opérateurs, est en alerte maximale 24/24 heures prête à intervenir en cas de péril.**

Il va sans dire, que pareilles missions humanitaires ne peuvent être réalisées qu'avec beaucoup d'idéalisme. Régulièrement nos collaborateurs renoncent à leur temps libre les dimanches et n'hésitent pas à faire des heures supplémentaires.

La situation se complique, lorsque notre mission qui consiste à apporter de l'aide aux personnes en péril, est freinée par de nouvelles réglementations. Un exemple : les «Hospital flights», avion-ambulance, ont en principe priorité absolue sur tout autre vol. En d'autres termes : même lorsqu'un Jumbo avec à bord des centaines de passagers veut atterrir et qu'au même moment un vol sanitaire attend le signal pour atterrir, ce dernier a la priorité absolue.

De plus, jusqu'à une date récente, les «Hospital flights», pouvaient atterrir à tout moment à Luxembourg, faisant exception au principe d'interdiction entre 23 heures du soir et 6 heures du matin. Et c'est là que la LAR connaît désormais un problème. Comme toutes les autres compagnies aériennes, les vols sanitaires ne pourront atterrir qu'en-dehors de ces heures, à moins qu'il y ait effectivement un patient à bord.

A première vue, cette décision de limiter le trafic aérien pour éviter les nuisances nocturnes, semble raisonnable. Mais prenez l'exemple suivant : très souvent des patients gravement malades ou blessés doivent être transportés vers une clinique spécialisée à l'étranger. Dans le cas où le vol de retour vers le Luxembourg et sans patient à bord n'aurait lieu qu'après 23 heures, l'atterrissage serait refusé. Les conséquences d'une telle décision sont très importantes pour la LAR. Non seulement cela engendre des coûts supplémentaires, tels que des frais d'hébergement de l'équipage et des frais de stationnement de la machine, pire encore : notre ambulance volante ne serait disponible pour la mission suivante qu'avec plusieurs heures de retard.

Il nous est inconcevable en tant qu'organisation d'aide humanitaire que soudainement des obstacles administratifs viennent entraver nos missions en faveur de personnes en péril. Incompréhensible reste également, l'attitude de certaines organisations, qui en raison de nuisances sonores, ordonnent l'interdiction du trafic aérien de nuit, y compris pour les vols sanitaires. Cependant, le partisan d'une telle décision peut se retrouver lui aussi un jour dans une situation d'urgence et devenir un patient de la LAR. Une chose est sûre, en cet instant le destin ne fait pas de différence entre le jour et la nuit.

René Closter  
Président

## IMPRESSUM

LAR-Report est le périodique officiel de la LAR asbl. Pour les membres l'abonnement est compris dans le montant de la cotisation annuelle.

**Editeur et régie publicitaire :** Luxembourg Air Rescue a.s.b.l. 175A, rue de Cessange L-1321 Luxembourg

Tél. : 48 90 06 / Fax : 40 25 63 <http://www.air-rescue.lu> - e-mail : [info@air-rescue.lu](mailto:info@air-rescue.lu)

**Rédacteur en Chef :** Gregor Pesch

**Photos :** Luxembourg Air Rescue

**Ont collaboré à ce numéro :** Horst Goetz-Schmitt, Jean Leesch, Steve Heiliger

**Layout :** Orbite Conseil 13, rue du Fort Bourbon L-1249 Luxembourg Tél. : 40 21 13-1

**Impression :** imprimerie saint-paul

La reproduction complète ou partielle des textes est permise après autorisation préalable de l'éditeur. La LAR décline toute responsabilité pour l'envoi spontané de manuscrits ou de photos.

**Relation bancaire :** Dexia/BIL o - 116/7956



# - Unsere Partner - UNSERE PARTNER

## EUROCONTROL - die europäische Organisation für Flugsicherheit

Unter den vielen Gebäuden auf dem Plateau Kirchberg befindet sich auch das der EUROCONTROL. Ein Uneingeweihter könnte sich vielleicht fragen, was und welches Gebiet Europas denn von hier aus kontrolliert wird. Luxemburger wissen natürlich, dass EUROCONTROL mit der Luftfahrt zu tun hat. Exakt gesagt, befindet sich hier eine der unterschiedlichen Aktivitäten der Organisation, und zwar das IANS. Die Buchstaben stehen für „Institute of Air Navigation Services“ (Institut für Flugverkehrsdienste).

Gegründet wurde EUROCONTROL durch ein Abkommen zwischen Belgien, der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Luxemburg und den Niederlanden, das am 1. März 1963 in Kraft trat. Aufgabe war ursprünglich die Flugsicherung im oberen Luftraum (über 6000 bzw. 7500 Meter). 1981 wurde die Konvention geändert (in Kraft ab 1. März 1983): danach sind die Mitgliedstaaten wieder allein für ihren gesamten Luftraum zuständig. Kurz gesagt hat EUROCONTROL die Aufgabe, ein gemeinsames Flugverkehrssystem zu entwickeln und ist für ein gemeinsames Forschungs- und Entwicklungsprogramm sowie für die Fluglotsen-, Techniker-, und Managementausbildung zuständig.

Letzteres geschieht auf dem Kirchberg. Die IANS organisiert hier Kurse, Workshops und Seminare, und zwar in Partnerschaft mit Ausbildungszentren der Mitgliedstaaten, deren Verwaltungen nicht die notwendigen Trainingsmöglichkeiten haben.

des Luftverkehrs stand zu halten. Sie hält an dem hohen Niveau der Sicherheit fest und versucht darüber hinaus, nicht nur die Kosten zu reduzieren, sondern auch die Umwelt zu schützen. Sie entwickelt, koordiniert und plant kurz- und langfristige Strategien. Die Aktionspläne schließen die nationalen Behörden, die Flugdienstanbieter, die zivilen und militärischen Luftraumbenutzer, die Industrie und andere europäischen Institute mit ein. Ein einzigartiges Netzwerk von mehr als 2.000 Experten, die in verschiedenen europäischen Ländern stationiert sind, bieten technische und opera-



Wann immer es die Ausbildungs-Kapazitäten erlauben, werden im IANS auch Personen ausgebildet, deren Staaten nicht Mitglied der Organisation sind.

Die EUROCONTROL sieht ihre Aufgabe als Herausforderung an, mit dem ständigen Wachstum

tionelle Gutachten an, die von der Blaupause über Flug-Kontroll-Zentren bis in die Cockpits und die Flughäfen führen. Die Organisation ist stets bemüht, die Leistung des europäischen Flugnavigationssystems zu erhöhen, um so den Bedürfnissen der beteiligten Partner gerecht zu werden.

Weitere Dienste der EUROCONTROL sind:

- das CFMU : Central Flow Management Unit (Zentrale Verkehrsflusssteuerungsstelle), Brüssel,
- das CODA: Central Office for Delay Analysis, Brüssel,
- das CRCO: Central Route Charges Office (Zentral-Büro für Streckennavigationsgebühren), Brüssel,
- die EATMP: European Air Traffic Management Programm (Europäisches Flugverkehrsmanagementprogramm),
- das EEC: EUROCONTROL Experimental Centre (Eurocontrol Testzentrum), Bretigny,
- und Maastricht UAC: Maastricht Upper Area Control Centre.

Die 31 Mitgliedstaaten der EUROCONTROL sind: Albanien, Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Italien, Irland, Kroatien, Luxemburg, Malta, die frühere jugoslawische Republik von Mazedonien, Moldavien, Monaco, die Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Rumänien, die Slowakei, Slowenien, Schweden, die Schweiz, Spanien, die Tschechei, die Türkei, Ungarn und Zypern.

# - Missions au quotidien

## MISSIONS AU QUOTIDIEN

Pour les professionnels du sauvetage aérien, le déroulement de leurs journées représente à tout moment nouveau défi, car personne ne sait ce qui les attend ! Voici quelques missions types assurées par la LAR :

**Pilote: Henchs**

**13.02.2002:** LX-DUC en mission au Tyrol - Madame Marie-Josée Schortgen-Jungers, incapable de voyager assise, après une fracture ouverte compliquée du pied, rapatriée depuis Innsbruck vers le Luxembourg. Ses mots à l'arrivée: " Merci, datt et Tech gëtt".

**Pilote: Inence**

**02.04.2002:** Mertert: après la perte du contrôle de son véhicule et plusieurs tonneaux, le conducteur désincarcéré est amené d'urgence à l'hôpital de garde par l'hélicoptère de secours.

**Pilote: Jubert**

**05.04.2002:** Mondorf-les-Bains: accident de travail - ouvrier électrocuté, en danger de mort, transporté au centre des Grands brûlés de Metz par hélicoptère.

**Pilote: Chevalard**

**15.04.02**

LX-ONE au fin fond du Ghana - A l'instar d'Indiana Jones, notre équipe médicale est allée récupérer le patient - dans un hôpital démunni de toute source lumineuse - en éclairant le chemin au moyen du laryngoscope (appareil avec lequel on peut observer le larynx). Patient trouvé et ramené sain et sauf - mission accomplie.

**Pilote: Scheid**

**18.0.4.2002:**

Rosport: choc frontal entre une voiture et un enfant cycliste, ce dernier gravement blessé, a été héliporté vers la clinique pour enfants.

**Pilote: French**

**20.04.2002:**

Mission de rapatriement par le LX-DUC - conditions météorologiques difficiles: zone de précipitations intenses avec de fortes perturbations - approche de Bergamo: touché par la foudre à deux reprises à l'aile gauche - observons boule de feu à l'extrémité gauche de l'aile accompagnée d'une forte déflagration et d'une lumière intense - malgré tout, atterrissage réussi en toute sécurité - au retour à la base, LX-DUC soumis à vérification intense par l'équipe de maintenance !

**Pilote: Jeho**

**22.04.2002:**

Hellange: intervention dans une distillerie - homme de 50 ans tombé d'une hauteur de six mètres - grièvement blessé - transporté en hélicoptère vers le Centre hospitalier.

**Head of Aviation: Clive Beacham**

**25.04.2002**

Visite de Lord Glenarthur, président de la EHA (European Helicopter Association) à laquelle LAR participe au sein du conseil d'administration. La EHA s'occupe depuis 20 ans de l'harmonisation de la réglementation européenne pour l'opération d'hélicoptères.

**Pilote: Guckert**

**30.04.2002**

Intervention LX-ONE: une femme enceinte attendant des jumeaux: malgré son état avancé de grossesse et risque d'accouchement en vol, la patiente sous surveillance de l'équipe médicale, renforcée pour la tâche par un gynécologue, est rapatriée de Marrakech par le Lear-Jet LAR.

## Fliegende Intensivstation

**Mit der Urlaubszeit steigt auch die Zahl der Rückführungen von Erkrankten oder Unfallpatienten aus dem Ausland**

„Wann ët d'Air Rescue nët géif ginn, misst een se erfannen“, kommentiert Jeannot S. seine Rückführung aus dem fernen Urlaubsland. Nur wenige Augenblicke später setzt der LAR-eigene Ambulanzjet sanft am Flughafen Luxemburg auf. Hier wird das Team bereits von einem Krankenwagen erwartet. Zwei Sanitäter helfen, den Patienten vorsichtig aus dem Flugzeug in den Krankenwagen zu verlegen, der kurz darauf Richtung diensttuendes Krankenhaus losfährt.

Jeannot S. ist kein Einzelfall. Mit der Urlaubszeit steigt auch die Zahl der Rückführungen von Erkrankten oder Unfallpatienten aus dem Ausland. Dabei fliegt die LAR immer entferntere Einsatzgebiete an. „Allein in den ersten fünf Monaten des Jahres mussten wir 115 mal Menschen nach Hause fliegen“, zieht LAR-Präsident René Closter eine Zwischenbilanz. „Wir waren in Ghana, Kenia, der Dominikanischen Republik, Senegal, Ägypten, USA und Pakistan. Eine unserer Stärken liegt darin, heute in der Lage zu sein, Menschen weltweit nach Hause zu holen“.

### TAG FÜR TAG UNTERWEGS

Wenn der Auslandsaufenthalt schiefgeht, ist es beruhigend zu wissen, dass es Menschen gibt, die bei Unfall oder Krankheit helfen können. Mit 115 Rückführungen innerhalb von nur fünf Monaten schreibt die LAR 2002 neue Rekordzahlen. Statistisch gesehen ergibt das fast täglich einen derartigen Einsatz.

Für die Vorbereitung einer Patientenrückführung zeichnen bei der LAR die „Operations“, kurz OPS genannt, verantwortlich. Die Mitarbeiter dieser Einheit sind rund um die Uhr erreichbar. Sie erstellen den Flugplan, bemühen sich um notwendige Überflug- und Landegenehmigungen und stehen auch



während des Fluges in ständigem Kontakt zur Besatzung (siehe Kasten).

Ganz so ohne weiteres kann ein Patient allerdings nicht aus dem Ausland zurückgeführt werden. „Zunächst muss einmal die Transportfähigkeit des Erkrankten geklärt werden“, sagt LAR-Präsident René Closter. Dazu setzt sich in der Regel ein Arzt der „Air Rescue“ mit dem behandelnden Krankenhaus vor Ort in Verbindung. Ein Patient, dessen Leben bedroht ist, wird generell nicht verlegt.

„Wir müssen einen Patienten vorfinden, dessen Zustand stabil ist“, so René Closter weiter. Über die Transportfähigkeit des Patienten entscheiden wohl die Ärzte vor Ort in Zusammenarbeit mit den LAR-Ärzten.

Die Diagnose der behandelnden Ärzte vor Ort gibt aber nicht nur Aufschluss über den Gesundheitszustand des Patienten. Darüber hinaus kann anhand der zugestellten Informationen abgewogen werden, was an zusätzlichen spezifischem und medizinischem Gerät und an Medikamenten für die Verlegung benötigt wird.

So verfügt z.B. die LAR als eine der einzigen Repatriierungsorganisationen in Europa über eine spezielle Einrichtung, mittels welcher Patienten in einem Streckverband schonend transportiert werden können. Diese Installation und die Kompetenzen der medizinischen Crew der LAR erlaubten so vor kurzem den lebensrettenden Transport eines Patienten mit einer zweifachen Wirbelsäulenfraktur aus einem Krankenhaus in Schwarzafrika in ein

Bitte umblättern

# - Rapatriement - RAPATRIEMENT

europäisches Universitätsspital.

## FLUGZEUG ODER HUBSCHRAUBER?

Wenn über längere Strecken unweigerlich ein Flugzeug eingesetzt werden muss, kommen bei Rückführungen über kleinere Entfernungen die LAR-Helikopter zum Einsatz. Zwar sind die Reichweiten des Hubschraubers geringer. Im Gegensatz zu einem Flugzeug kann der Helikopter allerdings unmittelbar neben dem Krankenhaus landen. Flugzeuge dagegen benötigen stets eine Landebahn. Die aber sind nicht immer in direkter Nähe zur Klinik, wo der Patient gerade behandelt wird. In diesem Falle muss auch die Verlegung des Patienten per Krankenwagen oder Hubschrauber zum nächstgelegenen Flugplatz organisiert werden, ebenso wie der Transport vom Flughafen Luxemburg in das diensttuende Krankenhaus bzw. in jene Klinik, in der der Patient bereits in Behandlung war.

„Damit eine Patientenrückführung aus dem Ausland erfolgt, müssen grundsätzlich zwei Voraussetzungen gegeben sein“, erklärt LAR-Präsident René Closter. „Zum einen muss ein medizinischer Notfall vorliegen, zum anderen muss der Patient transportfähig sein“. Ebenso sind für die Wahl des Transportmittels zwei Kriterien ausschlaggebend: der Grad der Erkrankung oder Verletzung des Patienten sowie die Entfernung zum Urlaubsort. Neben dem Krankenwagen, dem LAR-Helikopter und dem Ambulanzjet greift die „Air Rescue“ bei Verlegungen über sehr große Entfernungen auch auf Linienflüge zurück. Ein Teil der „Business Class“ wird in dem Fall für die Verlegung hergerichtet. Hierdurch können weltweite Rückholtransporte ohne Zwischenstopps mit Begleitung eines LAR-Arztbesatzes oder Kranken-

pflegers und mit einem Maximum an Komfort durchgeführt werden.

Bei Patientenrückführungen und anderen Einsätzen versteht sich die LAR nicht nur als reine Hilfsorganisation. Darüber hinaus ist die Organisation Bindeglied zwischen den in Not geratenen Urlaubern im Ausland und den daheimgebliebenen Familienangehörigen. Die Erfahrung zeigt: Wenn ein Patient sich in einer Notsituation in seiner Muttersprache an eine Hilfsorganisation wenden kann, erleichtert das die Sache ungemein. LAR-Präsident René Closter: „Sehr viele Anrufer sind bereits beruhigt, wenn sie einen unserer Mitarbeiter am Telefon haben, der nur mit ihnen redet“.



## AREK ZIELINSKI: KEROSIN UND LOGISTIK

„Wir erstellen den Flugplan, ermitteln die Flugzeit und bereiten den zeitlichen Ablauf des Fluges vor“, fasst Operateur Arek Zielinski die Aufgaben seiner Abteilung vor und während einer Patientenrückführung zusammen.

Rund um die Uhr stehen die „Operations“, kurz OPS genannt, am Flughafen Luxemburg in Bereitschaft. Meldet ein LAR-Mitglied einen Notfall aus dem Ausland am LAR-Sitz in Cessingen, wird der Anruf - sofern eine Verlegung erfolgen soll - vom diensthabenden Regulateur (siehe LAR Report N°1/2002) an die OPS auf Findel weitergeleitet.

„Noch während die Piloten und das medizinische Team über die Verlegung informiert werden, müssen wir abklären, welche Art von Medikamenten während des Fluges benötigt werden“, so Arek Zielinski weiter. Rückführungen innerhalb Europas können in der Regel ohne größere Schwierigkeiten abgewickelt werden. Bei Verlegungen aus Drittländern, insbesondere Afrika oder osteuropäischen Staaten, sind sehr oft Sondergenehmigungen erforderlich. Bei Rückführungen über größere Entfernungen sind Zwischenstopps notwendig. Auch an diesen Flughäfen müssen wir um Kerosin und logistische Unterstützung bitten. Hinzu kommen Überflug- und Landegenehmigungen. Nur mit sehr wenigen Staaten konnten wir Vereinbarungen über einen längeren Zeitraum treffen. In den meisten Fällen müssen diese Vorbereitungen bei jedem Flug neu anlaufen.“

Während des ganzen Fluges stehen die „Operations“ in ständigem Kontakt zur Besatzung im Ambulanzjet. „Unsere Mitarbeiter sind mit Satellitentelefon ausgerüstet“, erklärt Arek Zielinski weiter. „Falls unerwartet Schwierigkeiten auftreten sollten, werden wir sofort informiert. Die Besatzung erreicht uns selbst aus Gebieten, wo herkömmliche Mobiltelefone nicht funktionieren.“

Der ständige Kontakt zur Besatzung hat aber auch einen weiteren Vorteil. „Während des Rückfluges werden wir laufend über den Gesundheitszustand des Patienten informiert. Über den Regulateur am LAR-Sitz in Cessingen können diese Informationen an die daheimgebliebenen Familienangehörigen des Erkrankten weitergeleitet werden. Für sie ist es ungemein wichtig, laufend zu erfahren, wie es um ihren Gatten, ihren Vater oder den verunglückten Enkel steht.“

Ebenso wichtig wie die medizinische Vorbereitung ist die technische Vorbereitung auf einen solchen Flug. Unter Berücksichtigung des Urlaubsziels und der Schwere der Erkrankung des Patienten wird die technische Ausrüstung zusammengestellt. Operateur Arek Zielinski: „Lieber etwas zuviel an Bord, als nicht genug.“

## WERDEN AUCH SIE MITGLIED DER LAR

Sie sind bereits Mitglied der LAR? - Dann empfehlen Sie uns doch Ihren Freunden und Verwandten weiter. Gerade vor Antritt des Sommerurlaubs ist es beruhigend zu wissen, dass es Menschen gibt, die bei Krankheit oder Unfall helfen. Anmeldeformulare und zusätzliche Informationen zur LAR-Mitgliedschaft unter Tel. 48 90 06 - 1.

Wer weiß, eines Tages vielleicht, wird man Ihnen für Ihren guten Rat dankbar sein. Nur durch die Solidargemeinschaft vieler, kann einzelnen im Notfall geholfen werden.





# DOSSIER

## Sommerzeit, Reisezeit SOMMERZEIT, REISEZEIT

Gehören auch Sie zu diesen Sonnenanbetern, die es wieder für einige Wochen in den Süden zieht? Dann befinden Sie sich sicherlich auch bereits in den letzten Urlaubsvorbereitungen! Haben Sie dabei auch an alles gedacht? Reisepapiere wie Personalausweis, Impfausweis, usw. sind bereits eingepackt, die Pflanzen gießt der Nachbar, die Haustiere versorgt der Opa. Wie steht es denn mit Ihrer Gesundheitsvorsorge? Haben Sie auch daran gedacht? *Noch ist es nicht zu spät!* In der vorigen Ausgabe des LAR-Reports (N°1/2002) haben wir über die Impfprophylaxe und den Schutz vor Malaria berichtet. In diesem Heft möchten wir Ihnen einige Tips für die *Einrichtung einer Reiseapotheke* geben.

Deren Inhalt ist *abhängig von der Reisedauer, dem Reiseland und der Art zu Reisen*. So z.B. ist für Trekkingreisen in Mittelfrika eine sehr viel umfangreichere Reiseapotheke vonnöten, als bei einem Aufenthalt in einem 5 Sterne Ferienparadies an der Küste einer Karibikinsel. Die Zusammenstellung einer Reiseapotheke für Wanderungen in Südtirol wird anders aussehen als diejenige für einen Tauchurlaub auf den Malediven. Ermitteln Sie vor der Reise mit Sorgfalt und in Abstimmung auf das Reiseziel ihren individuellen Bedarf für die Medikamente die Sie mitführen.

**DER LAR-ARZT RÄT:** „LASSEN SIE SICH BERATEN DURCH IHREN ARZT ODER APOTHEKER“.

Einige Medikamente sind nur gegen Rezept erhältlich. Leiden Sie an einer *chronischen Erkrankung* wie Diabetes, Rheuma, Bluthochdruck, usw. und sind Sie auf Medikamente angewiesen? Die Arzneimittel die Sie tagtäglich einnehmen müssen, sollten Sie auf jeden Fall mindestens in der *Menge* für die Dauer

der Reise mitnehmen, besser um ein Drittel erhöhen, da die Beschaffung ihrer Medikamente im Ausland sehr schwierig sein kann – nicht nur dass sie gänzlich andere Markennamen haben, oft sind sie in der Dosierung oder Verabreichungsform gar nicht erhältlich. Auch Medikamente die Sie eventuell gebrauchen könnten – z.B. gegen Allergien - sollten Sie mitführen, da Beipackzettel in anderen Sprachen schwer zu übersetzen sind. Auch ist die Qualität des Produktes oft nicht die gleiche wie in Luxemburg. In Gebieten wie Afrika, Indien, Südostasien und Südamerika sind viele notwendige Medikamente gar nicht erst auf dem Markt.

### ALLGEMEINE REGELN ZUR AUFBEWAHRUNG

Es ist sicher sinnvoll die *Reiseapotheke mit dem Erste-Hilfe-Kasten zu kombinieren*. Der obligatorische Erste-Hilfe-Kasten für das Auto kann dem Bedarf der Reise entsprechend mit Medikamenten ausgerüstet werden. Für hohe Ansprüche sind Notfallkoffer in verschiedenen Ausführungen erhältlich.

*Medikamente sollten kühl und trocken aufbewahrt werden*. Z.B. schmelzen Suppositorien (Zäpfchen) unter Hitze und werden unbenutzbar. Die *Medikamente für den täglichen Bedarf*, den Notfall und Verbandstoffe, Pflaster und Hautdesinfektionsmittel sollten in getrennten

Fächern aufbewahrt werden. Achten Sie darauf, dass *Medikamente unerreichbar für Kinder aufbewahrt* werden. *Nehmen Sie unbedingt die Beipackzettel der Medikamente mit auf die Reise*.

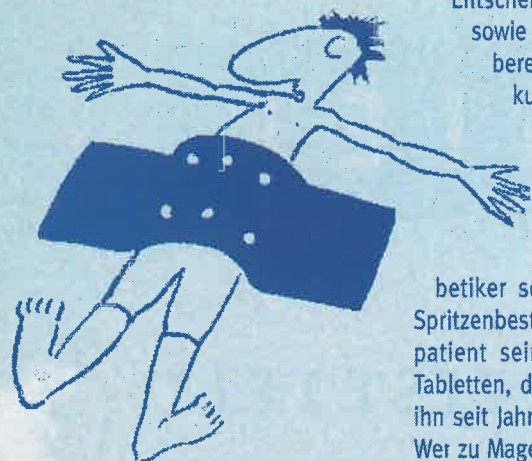


*Kontrollieren Sie auf jeden Fall das Verfallsdatum der Medikamente* ihrer Hausapotheke, bevor Sie sie für die Reiseapotheke übernehmen. Überprüfen Sie kurz vor Reisebeginn die Vollständigkeit der benötigten Medikamente.

**IM ZWEIFELSFALL FRAGEN SIE IHREN ARZT ODER APOTHEKER!**

Wie bereits erwähnt sollte die *Reiseapotheke individuell angepasst* werden. Eine Standardapotheke gibt es nicht.

Bitte umblättern



Entscheidend ist das Reiseziel sowie die Art des Reisens! Die bereits vorhandenen Erkrankungen der Reisenden sind ebenso zu berücksichtigen. Ein Allergiker braucht unbedingt seine antiallergischen Medikamente. Der Diabetiker sein Insulin mit sterilem Spritzenbesteck. Der Bluthochdruckpatient seine blutdrucksenkenden Tabletten, die ihm der Hausarzt, der ihn seit Jahren kennt, verordnet hat. Wer zu Magengeschwüren neigt, soll-

te Magensaftneutralisierende Medizin mitführen. Nervenranke Reisende sollten dringend ihre verordneten Tabletten mitführen. So gibt es eine Vielzahl von Erkrankungen, die glücklicherweise dank der modernen Medizin eine Auslandsreise selbst in sehr ferne Länder ermöglichen ohne erhöhtes Gesundheitsrisiko vorausgesetzt eine entsprechende **Vorbereitung in Zusammenarbeit mit dem Hausarzt und ggf. einem Spezialisten** hat vor der Reise stattgefunden. Nur bei wenigen Erkrankungen ist grundsätzlich von Fernreisen abzuraten.



**LAR**

## Checkliste Reiseapotheke (zum herausnehmen und ausfüllen)

### Verbandmittel

- Mullbinden, 6cm Breite
- Mullbinden, 8cm Breite
- 2 elastische Binden
- Verbandklammern
- Verbandpäckchen, klein, mittel, groß
- Rolle Heftpflaster
- Pflaster und Pflasterstrips oder Steri-Strips
- Verbandwatte
- 2 Dreiecktücher
- 6 Sicherheitsnadeln
- 1 Pinzette für Zecken oder Splitter
- 1 Verbandschere
- Gummi- oder Plastikhandschuhe
- 1 Händedesinfektionslösung kleine Flasche
- 1 Wunddesinfektionslösung kleine Flasche
- 2 Metalline-Rettungsdecken (aluminiumbeschichtet) 160 x 220 cm
- 10 sterile Kompressen 10 x 10 cm
- 6 Metalline-Kompressen 10 x 10 cm
- ...

### Arzneimittel: Alle Medikamente die bei Bedarf regelmäßig eingenommen werden müssen, sowie

- Schmerztabletten z.B. Paracetamol 500mg Tabletten
- Medikamente gegen Husten, Halsschmerzen, Schnupfen
- Augentropfen
- Tabletten gegen Durchfall, z.B. Loperamid
- Tabletten gegen Verstopfung z.B. Dulcolax oder Laxans-ratio
- Kohletabletten gegen (Lebensmittel)Vergiftungen
- Mittel gegen Sodbrennen
- Mittel gegen Blähungen und Völlegefühl
- Mittel gegen Reisekrankheit und Magendrücken
- Insektenabwehrlotion z.B. Auran
- Wunddesinfektionsmittel
- Salben zur Unterstützung der Wundheilung und zur Behandlung von Prellungen und Verstauchungen z.B. Ringelblumensalbe, Arnika- und Beinwell

- Eventuell ein Breitbandantibiotikum (verschreibungs pflichtig), z.B. Ofloxacin
- Antiallergische Salbe
- Antiallergische Medikamente
- ...

### Bei Reisen mit Kindern zusätzlich:

- Paracetamol Zäpfchen
- Antibiotikum-Saft (nach Verschreibung des Kinderarztes)
- Schleimlösender Hustensaft
- Dexpanthenolsalbe zur Förderung der Wundheilung
- Abschwellende Tropfen für die Nase
- Zäpfchen oder Tropfen gegen Übelkeit
- Antiallergische Medikamente in kindgerechter Verabreichungsform und Dosierung
- Mineralstoffpräparat bei Durchfallerkrankungen, z.B. GES 45 von Milupa
- Ev. Zahnungshilfe; z.B. Dentinox
- ...

### Bei Reisen in die Tropen zusätzlich:

- Moskitonetze
- Chinin
- Malaria-medikamente
- Breitbandantibiotikum
- ...

### Sonstiges:

- Unzerbrechliches Fieberthermometer
- UV-Schutz mit geeignetem Lichtschutzfaktor – je nach Reiseland und Hauttyp
- Coolpacks
- Kondome zum Schutz gegen HIV
- Ohropax zum Lärmschutz
- Sterile Spritzen und Nadeln bei Reisen in Ländern mit mangelnder Hygiene
- Erste Hilfe Broschüre
- **Notfalladressen** (Polizei, Feuerwehr, Krankenhaus) und die dazugehörigen Telefonnummern für das Reiseland
- ...

**Chères lectrices, chers lecteurs francophones,**  
**Nous tenons à votre disposition cette check-liste « pharmacie de secours » en version française.**  
**Contactez-nous au n° de téléphone 48 90 06 ou par fax au n° 40 25 63.**

n° 2 / 2002



# - Beech King Air

## BEECH KING AIR

### Entwicklungsgeschichte

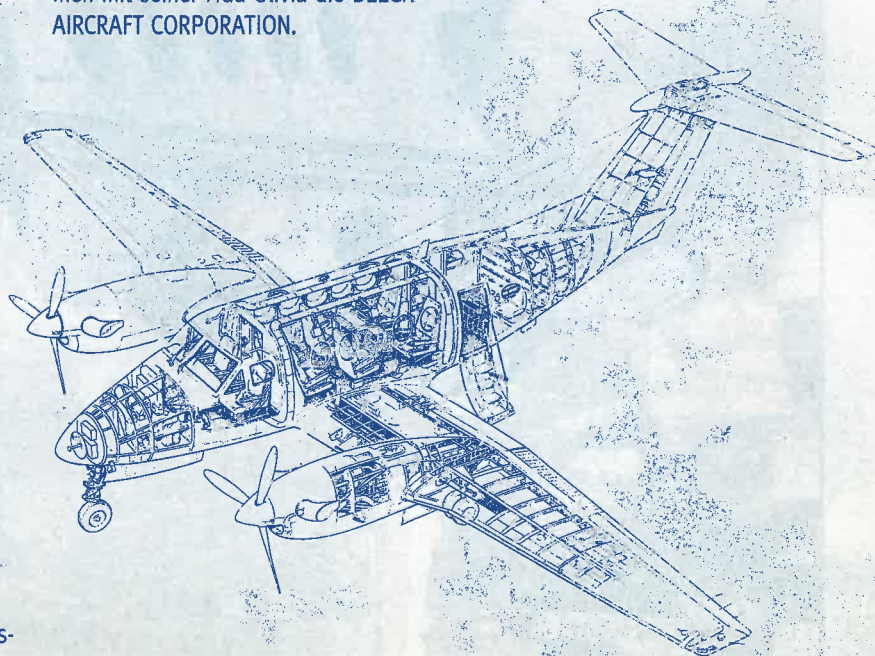


Am Anfang des 20. Jahrhunderts verdienten sich viele „Luftfahrtpioniere“ ihren Lebensunterhalt indem sie über Land zogen und „Zirkusvorführungen“ mit Flugzeugen machten. Es wurde klassischer Kunstflug geboten, den sie während ihrer Militärzeit, zum Teil im Krieg, erlernt hatten, aber auch sehr gefährliche Nummern wurden vorgeführt: so zum Beispiel „Wingwalkers“, das waren Akrobaten die während des Fluges auf den Tragflächen der Maschine spazieren gingen, sich auf einem Trapez unter dem Flugzeug baumeln ließen, oder mittels Strickleiter im Flug von einem Flugzeug ins andere wechselten. Viele verunglückten dabei tödlich, sehr oft aber war das Flugzeug die Unfallursache weil es veraltet, überfordert oder schlecht gewartet war.

Zu diesen Luftfahrtpionieren gehörten auch später sehr berühmte Piloten wie etwa Charles Lindbergh, der vom Luftzirkus zur Postfliegerei überwechselte. Andere Piloten entschieden sich Flugzeugkonstrukteur zu werden um für den Luftzirkus bes-

ser geeignete Maschinen zu bauen. Zu diesen letzteren gehörte auch Walter BEECH, der mit Lloyd Stearman und Clive Cessna eine solche Firma gründete. Als diese dann 6 Jahre später von der Curtiss-Wright Corporation aufgekauft wurde, trennte sich Walter BEECH von seinen Partnern und gründete 1932 zusammen mit seiner Frau Olivia die BEECH AIRCRAFT CORPORATION.

Erstes Erfolgsmodell sollte die 17 sein, auch „Staggerwing“ genannt weil die obere Tragfläche gegenüber der Unteren nach hinten versetzt war, im Gegensatz zum Konstruktionsmodus aller anderen Doppeldecker.



# - Beech King Air BEECH KING AIR

Eine weitere wohlbekannte Konstruktion war die Einmotorige 35 „Bonanza“ welche am 22. Dezember 1945 zum Erstflug startete und sich durch

leitwerke senkrecht zueinander angeordnet sind). Die 35 und ihre Weiterentwicklung 36 werden noch heute gebaut.



Im Herbst 1958 startete BEECH die Queen Air Serie mit den Modellen 65,70, 80 und 88, welche mit Kolbenmotoren betrieben wurden, und mit einer Maschine dieser Serie wurden anfangs 1963 die ersten Versuche mit Turbinentriebwerken unternommen. Daraus entstand das Modell 90 KING AIR. Der Erstflug fand am 20. Juni 1964 statt. Zu der Zeit waren Geschäftsflugzeuge mit Turbinenantrieb gar nicht üblich. Die KING AIR eröffnete dieses Markt-

ein V-Leitwerk auszeichnete. (Im Gegensatz zu traditionellen Leitwerke, wo getrennte Höhen- und Seiten-

segment und wurde ein voller Erfolg. In den ersten 13 Produktionsjahren wurden

1500 Exemplare gebaut, in den 4 darauffolgenden Jahren abermals 1500 Stück!

## DIE KING AIR DER LAR: LX-DUC

Die BEECH der Luxembourg Air Rescue ist eine Super King Air Modell 200. Sie unterscheidet sich von den Vorgängermodellen 90 und 100 durch eine größere Spannweite und durch ein T-Leitwerk. Die leistungsstärkeren Turbinen verlangten auch größere Kraftstoffbehälter. Diese Verbesserungen erhöhten das Gewicht der Maschine, erlaubten jedoch eine verbesserte Nutzlast.

Sie wird von 2 Turbinen Pratt&Whitney PT-6A zu je 850 PS (634 kW) angetrieben. Das maximale Abfluggewicht liegt bei 5,670 Kilo. Die Reisegeschwindigkeit beträgt auf Flugfläche 250 (7.620 Meter) 525 km/h, die maximale Flughöhe beträgt 10.670 m und die Reichweite 3.755 km.

### Abmessungen:

Spannweite (envergure)	16,61 m
Länge (longueur)	13,34 m
Höhe (hauteur)	4,57 m
Flügelfläche (surface ailaire)	28,15 m <sup>2</sup>



# LAR

DOSSIER

—Remerciements—  
**REMERCIEMENTS**

Monsieur le Président,

Recht herzlichen Dank für Alles,

Sie und Familie

Am 23.8.1992 haben Sie unseren Sohn (damals 10 Monate alt) mit einer Herabsetzung vom Tiniel nach Bsp (12) geflogen.

Wir möchten Ihnen allen von ganzem Herzen danken, dass wir im April '02 die erste Kommunion feiern durften. Wir werden Ihnen nie vergessen, was Sie für uns getan haben.

Mit bestem Dank  
 Familie Paul Hornen



Beeldange, le 28 février 2003

Luxembourg Air Rescue  
 175A, rue de Cassange  
 L-1391 Luxembourg

Monsieur le Président,

le 29 janvier dernier, L'LAR m'a rapatrié d'Autriche à cause d'un accident de ski. Par ces quelques lignes, je voudrais exprimer un simple mais GRAND MERCI, car mon retour a été organisé avec une étonnante rapidité et un grand dévouement de la part de tous les intervenants.

Permettez-moi de vous demander de passer mes remerciements personnels à Petra et à l'équipage du vol de ce jour, qui ont fait une prise en charge parfaite de ma personne et ce, avec une extrême gentillesse.

Je suis convaincu, que mon expérience "positive" a incité l'un ou l'autre de mes amis d'adhérer à L'LAR.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments distingués

DAS NEUE RETTUNGSHUBSCHRAUBERBUCH



**Einsatz für den  
 Rettungshubschrauber**  
 Mission for the Rescue Helicopter



320 Seiten Bilderdruck,  
 viele Farbphotos aus realen  
 Einsatzsituationen, Textbeiträge von  
 Experten, deutsch und englisch  
 ISBN 3-935604-00-9



Karl Neno



Gunter Carloff

Einsatz für den  
 Rettungshubschrauber  
 Mission for the  
 Rescue Helicopter

**KISTERKALL  
 VERLAG GMBH**

Postfach 90 60 81 · 51127 Köln

Tel. +49(0)2203-965000

Fax +49(0)2203-965001

info@kisterkall.de · www.kisterkall.de

THE NEW RESCUE HELICOPTER BOOK

# Missions nationales

## MISSIONS NATIONALES

### Une vie de plus pour la LAR

#### UN JOUR PAS COMME LES AUTRES ...

C'était le premier novembre de l'année dernière. Vous en souvenez-vous ? Une de ces belles journées d'automne qui ne donnent qu'une envie : celle de se promener.

C'est bien ce qu'avaient décidé Lucas, Sarah et leur maman, ce matin-là, en sortant leurs deux poneys près de leur domicile dudelangeois. Sarah, adroite déjà, montait seule. Lucas, son jeune frère de cinq ans, se tenait bien droit et regardait fièrement au loin. Sa maman à côté de lui tenait le poney par le licol. Les chevaux marchaient paisiblement au pas.

Dans les couleurs orangées de l'automne, les feuilles mortes crissaient sous les pieds, mais on commençait à entendre les bruits du village. Bientôt, il faudrait rentrer. Il ne restait guère que quelques centaines de mètres à parcourir.

#### L'ACCIDENT

Quelle mouche a alors piqué soudainement le poney de Lucas ? D'une violente ruade, il l'a jeté à terre. Pire, il s'est enfui au grand galop, en prenant appui des postérieurs sur le thorax de l'enfant.

À sa mère qui se penchait sur lui, Lucas pourtant garantissait qu'il n'avait rien, qu'il ne voulait en aucun cas aller à l'hôpital. Il pâlisait toutefois à vue d'œil.

Inquiets, les parents comprennent qu'il faut agir, et décident de le transporter dans leur propre voiture à l'hôpital d'Esch/Alzette. Là, un scanner confirme qu'ils ont eu raison de ne pas perdre de temps. Lucas souffre de graves lésions aux poumons provoquées par une clavi-

cule et dix côtes cassées. Il risque de mourir dans les minutes qui suivent.

#### L'INTERVENTION

La seule chance pour assurer sa survie est de transporter l'enfant le plus rapidement possible à l'hôpital universitaire de Nancy. Mais il reste si peu de temps ! Que faire ?

intensifs de l'hôpital universitaire pour y être opéré d'urgence.

Les délais ont été respectés. L'équipe médicale réservait cependant son diagnostic. Durant trois semaines, il a fallu maintenir l'enfant dans un coma artificiel et le soutenir avec un respirateur. C'était le seul moyen de permettre la consolidation des blessures.

#### UN CAUCHEMAR POUR LES PARENTS

L'incertitude, l'angoisse, les insomnies : les jours qui ont suivi l'accident ont été une véritable torture pour les parents. C'est dans ces moments éprouvants qu'ils ont cruellement senti combien les enfants sont pour leurs parents bien plus que le plus important au monde : ils sont... tout.

Lorsque Lucas était encore à l'hôpital, il leur paraissait impossible de ne pas vouer une haine farouche à la cause de leur malheur. Mme Zappone-Conslin ne pouvait plus voir l'ombre d'un cheval, même à la télévision ! A présent, elle s'est apaisée, mais, bien entendu, le poney fou ne sera plus jamais monté.

#### LE RETOUR À LA VIE

En reprenant conscience, Lucas revenait progressivement à la vie, pour le plus grand soulagement de ses parents, qui n'oublieront jamais l'accident.

Lucas, lui, n'en a pas gardé le moindre souvenir. Traumatisé pourtant, il refusait de parler et de s'alimenter. C'est à la maison qu'il a lentement repris confiance, patiemment guidé par son grand-père. Là recommencent ses souvenirs, et le premier mot qu'il a prononcé est le prénom d'Arthur, son cadet

encore bébé.

Aujourd'hui, quand on l'interroge, Lucas dit n'être jamais monté dans un hélicoptère... mais ajoute, les yeux brillants, qu'il aimerait beaucoup cela !



Dans cette situation, il n'y a qu'une solution : l'hélicoptère est l'unique moyen de transport qui soit assez rapide. Les médecins font donc appel à l'hélicoptère de la LAR et à son équipe médicale. En quelques minutes, Lucas, endormi, intubé et ventilé est amené au service des soins

## LA VIE CONTINUE ...

Lucas aujourd'hui est de nouveau un enfant heureux, se plaisant aux activités des enfants de son âge. Il grimpe aux arbres, s'occupe des poules, court dans le jardin...

Il a repris l'école maternelle et retrouvé tous ses compagnons de classe qui lui avaient envoyé une carte de vœux géante, signée des empreintes de toutes leurs petites mains.

Mais il ne veut plus faire d'équitation. À peine a-t-il accepté d'aller voir sa sœur, qui monte désormais dans un centre équestre. Elle a ainsi pu garder son poney, qui - se souvenait-il de quelque chose ? - a léché la main de l'enfant.



## ... GRÂCE À LA LAR

Il va de soi que les sentiments de reconnaissance envers les sauveteurs sont énormes. La maman de Lucas : « Dans une situation pareille à la nôtre, avec un enfant entre la vie et la mort, on apprécie une organisation comme la LAR. Grâce à l'intervention rapide et efficace de toute l'équipe de l'hélicoptère, Lucas a pu survivre à son grave accident. Nous n'étions pas membres, mais nous le sommes devenus ! ».

*Les parents de Lucas profitent de l'occasion qui leur est donnée pour remercier toute l'équipe de Luxembourg Air Rescue ainsi que les docteurs et infirmiers qui ont pris en charge Lucas et tous les amis et familles qui les ont soutenus durant cette épreuve. Convaincu de la nécessité de la LAR? Parlez-en autour de vous! Vous trouverez un formulaire d'adhésion à la page 20 du présent numéro.*

**Engageons-nous ensemble pour la vie !**

**Ihr Rufnummer für Rückholungen aus dem Ausland : 48 90 06**

Für Notfälle in Luxemburg, stellt die LAR ihre Rettungshubschrauber dem SAMU Dienst zur Verfügung : wählen Sie bitte hierfür die Rufnummer 112.

**Pour des rapatriements de l'étranger, veuillez appeler le 48 90 06**

Les hélicoptères de sauvetage de LAR sont mis à disposition du SAMU luxembourgeois : en cas d'urgence au Luxembourg appelez le 112.

# Aidez-nous à aider !

La LAR est une organisation sans but lucratif et d'utilité publique, mais entièrement privée. Elle ne peut continuer à assurer ses missions qu'à travers le soutien de ses membres, et ce aussi bien par le biais de cotisations que de dons.

En effet, seule la solidarité de nos membres permet à la collectivité de pouvoir compter sur un personnel hautement qualifié et des équipements ultramodernes en vue d'apporter une aide appropriée aux personnes en péril.

Contrairement à d'autres organisations qui interviennent momentanément lors de la survenance de catastrophes, la LAR asbl doit subvenir quotidiennement à des coûts de fonctionnement substantiels, qu'elle doit couvrir de ses propres moyens.

Chaque contribution financière, si modeste soit-elle, nous permet de continuer à sauver des vies.

**PENSEZ AUX AUTRES  
LORSQUE VOUS FETEZ !**

Avez-vous déjà réfléchi à l'opportunité de faire bénéficier la LAR des dons réunis en lieu et en place des cadeaux lors de vos fêtes familiales (anniversaires, noces, etc.) ou de festivités d'entreprise ou d'associations ? Un geste de solidarité qui en cas de besoin vaudra de l'or pour vous-même, vos proches, vos voisins ou pour l'inconnu qui vous croise dans la rue ! Aidez-nous à aider !

En versant votre don au numéro de compte 0-116/7956 auprès de DEXIA/BIL, vous contribuez à sauver des vies.

# Geschwindigkeitsmessung im Flugzeug



Ein Automobil bewegt sich weil seine Räder durch einen Motor in Drehbewegung versetzt werden. Je schneller sich die Räder drehen, umso schneller fährt das Auto: Die Geschwindigkeit ist stets proportional zu dem Radumfang und der Raddrehzahl. Man muss also nur messen, wie schnell ein Rad sich dreht und man kann die Geschwindigkeit des Fahrzeugs auf der Erdoberfläche in einem Instrument anzeigen.

Es ist nun mal die Eigenart (und der Zweck) eines Flugzeugs, dass es vom Boden abhebt: somit kann die Geschwindigkeit nicht an Hand der Raddrehzahl ermittelt werden.

Der Pilot muss außerdem über zwei verschiedene Geschwindigkeiten informiert werden: Einerseits muss er wissen, ähnlich wie beim Automobil, mit welcher Geschwindigkeit er sich gegenüber der Erdoberfläche bewegt. So errechnet er die Flugzeit von einem Punkt zum anderen.

Andererseits muss er wissen wie schnell sich das Flugzeug gegenüber der Luft bewegt: damit das Flugzeug fliegen muss ein „Fahrtwind“ seine Tragflächen mit einer bestimmten Geschwindigkeit umströmen, sonst entsteht kein Auftrieb.

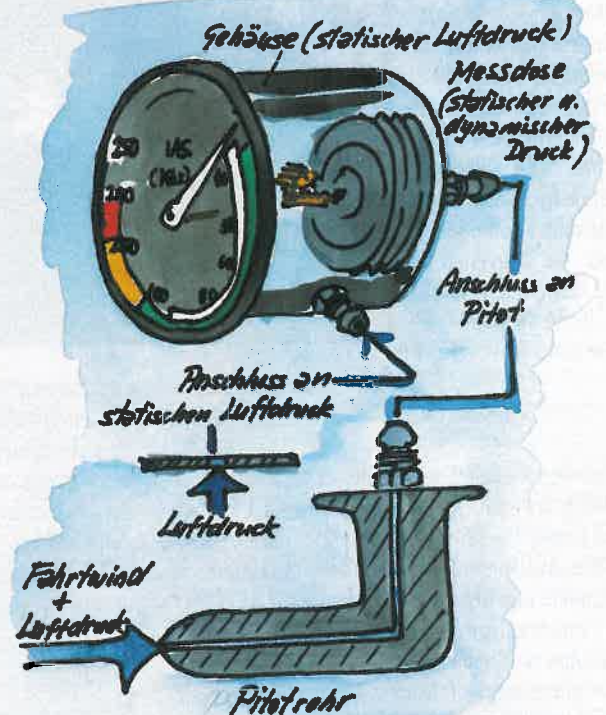
Bei Windstille sind diese beiden Geschwindigkeiten gleich. Dies ist nicht sehr oft der Fall: meistens sind die Luftmassen in Bewegung, strömen von Hochdruckgebieten zu Tiefdruckgebieten. Die Bewegung dieser Luftmassen empfinden wir als Wind. Der Wind hat eine gewisse Geschwindigkeit (Windstärke) und eine gewisse Richtung. Letztere wird bestimmt durch die Richtung aus der der Wind weht, zum Beispiel ein Westwind weht von Westen her nach Osten. In der Fliegerei gibt man die Richtung in Grad gegenüber dem Norden an, und die Geschwindigkeit wird in „Knoten“

gemessen ( 1 Knoten = 1,8 km/h).

Von den beiden anfangs genannten Geschwindigkeiten ist die „Airspeed“, also die Geschwindigkeit gegenüber der Luftmasse für den Piloten am wichtigsten: Sie bestimmt maßgebend den Auftrieb der Tragflächen und somit die Sicherheit des Fluges.

Zur Messung dieser Geschwindigkeit sind am Flugzeug „Pitot-Rohre“ angebracht: Sie befinden sich meistens am den Tragflächen, bei Helikoptern vorne am Rumpf. Sie sind so angeordnet, dass sie sich in „ruhiger“ Luft befinden, so dass Luftwirbel die Messung nicht verfälschen können. Vorne am Pitot befindet sich eine kleine Öffnung, in welche der Fahrtwind hineinströmt. Der Fahrtwind besitzt eine bestimmte Kraft, also einen bestimmten Druck, dessen Größe mit der Geschwindigkeit zunimmt. Man muss also nur den Druck messen und kann daraus die Geschwindigkeit ableiten und an einem Instrument anzeigen.

Der Druck im Pitotrohr setzt sich zusammen aus dem durch den Fahrtwind erzeugten „dynamischen“ Luftdruck, und dem „statischen“ Luftdruck der Atmosphäre. Im Geschwindigkeitsmesser muss also der statische Druck „abgerechnet“ werden, damit nur der dynamische „Fahrt-



wind“-Anteil angezeigt wird, und das funktioniert so: Das Instrument besteht aus einem Gehäuse, welches über eine Schlauchleitung mit der Außenluft, also dem außerhalb des Flugzeugs herrschenden Luftdruck verbunden ist. Das Pitotrohr leitet seinen Druck über eine Schlauchleitung zu einer Messdose welche sich im Gehäuse des Instruments befindet. Diese Messdose ist geeicht und dehnt sich mit zunehmendem Druck aus. In der Dose herrscht also der dynamische und der statische Druck, um die Dose herum befindet sich im Gehäuse der statische Luftdruck, die Dose dehnt sich also um den Wert, der durch den Fahrtwind erzeugt wird und ist so ein direktes Maß der Geschwindigkeit des Fahrtwinds, also der Geschwindigkeit des Flugzeugs gegenüber der Luft. Der Pilot nennt diese Geschwindigkeit „IAS“



= Indicated Air Speed“ (angezeigte Luftgeschwindigkeit). Sie ist nur richtig auf Meeresniveau. Mit der Höhe wird die Messung durch die Abnahme der Luftdichte falsch, und die wahre Luftgeschwindigkeit (TAS = True Air Speed) ist größer als die angezeigte Geschwindigkeit.

Diesen Fehler muss der Pilot errechnen, denn wenn für den Auftrieb der Tragflächen die IAS maßgebend ist, so muss er zur Lösung von Navigationsaufgaben die wahre Geschwindigkeit kennen.

Damit kennt er jedoch noch nur die wahre Geschwindigkeit gegenüber der Luftmasse in welcher er sich bewegt. Die wahre Geschwindigkeit gegenüber der Erdoberfläche ändert je nach Richtung und Geschwindigkeit dieser Luftmasse: Fliegt er zum Beispiel von Osten nach Westen mit 500 km/h, so hätte er bei Windstille nach einer Stunde 500 km zurückgelegt. Weht der Wind aber aus Westen mit 100 km/h, heißt das, dass die Luftmasse, in der er 500 km in westlicher Richtung zurückgelegt hat, sich in der gleichen Zeit um 100 km nach Osten (also in entgegengesetzter Richtung) verschoben hat. Er hat also gegenüber der Erdoberfläche nur 400 km in westlicher Richtung geschafft, der „Gegenwind“ hat ihn um 100 km „zurückgeblasen“.

Umgekehrt würde ein 100 km/h starker Wind aus Osten die Luftmasse in der er 500 km in westlicher Richtung in einer Stunde zurücklegt, in der gleichen Zeit um 100 km ebenfalls nach Westen verschieben, so dass er sich um 600 km nach Westen bewegt hat, dank eines „Rückenwindes“ von 100 km/h.

Jede Windbewegung beeinflusst also sowohl die Route als auch die Geschwindigkeit eines Flugzeugs gegenüber der Erdoberfläche, man spricht von Route oder Geschwindigkeit über Grund (ground track und ground speed). Stim-

men Richtung von Flugzeug und Wind überein oder sind sie genau entgegengesetzt, so ist die Berechnung noch einfach: je nachdem müssen Fahrt- und Windgeschwindigkeit addiert oder subtrahiert werden. Herrscht jedoch Seitenwind aus einer beliebigen Richtung zur Fahrt, so wird die Berechnung recht unterhaltsam und der Pilot ist echt froh, dass es dafür Rechenschieber und Minicomputer gibt.

Hinzu kommt noch, dass die Wetterspezialisten Richtung und Stärke des Windes nicht in allen Höhen und Lagen kennen können, und somit der Pilot über keine genauen Angaben verfügt. Einerseits kann er die Ergebnisse seiner Berechnungen prüfen und verbessern, wenn er die Zeit gemessen hat, die er für eine Strecke benötigt hat, und infolge dieser Erkenntnisse den nächsten Streckenabschnitt vorbereiten. Andererseits gibt es auch Navigationsgeräte, die seine Geschwindigkeit über Grund elektronisch erfassen. So zum Beispiel das DME (Distance Measuring Equipment). Dieses sendet ein Signal an eine Bodenstation, welche das Flugzeug anfliegt. Das Signal wird an das Flugzeug zurückgesendet. Aus der Zeit die das Signal für ein Hin- und Her gebraucht hat, errechnet das Gerät die Distanz zur Bodenstation. Da zwischen nacheinanderfolgenden Messungen die Entfernung zur Station abnimmt und der Zeitabstand der Messungen bekannt ist, kann das Gerät errechnen mit welcher Geschwindigkeit sich das Flugzeug der Station nähert. Jetzt sind die Geschwindigkeit über Grund und die wahre Geschwindigkeit gegenüber der Luftmasse bekannt, somit kann der Pilot den Wind in Richtung und Stärke ermitteln und in seinen nächsten Kurs- und Geschwindigkeitsberechnungen einbeziehen.

Selbstverständlich liefert das GPS-Gerät zum Teil dieselben Informationen wie das DME, nur dass es seine Berechnungen auf egal welches Ziel, ohne die Notwendigkeit einer Bodenstation, beziehen kann.



Vous vous êtes marié, séparé, vous avez eu un enfant ? Vous avez changé d'adresse, de banque? Est-ce que vous avez pensé à communiquer tous ces changements à la commune, à votre employeur, aux établissements financiers et aux Assurances Sociales? N'oubliez pas non plus de nous les signaler en remplissant l'avis de changement ci-dessous et en nous le renvoyant à l'adresse suivante : Luxembourg Air Rescue a.s.b.l., 175A, rue de Cessange, L-1321 Luxembourg

Nom et prénom : .....  
 Numéro de membre : .....  
 Numéro de sécurité sociale (ou à défaut date de naissance) : .....



**Changement d'adresse :**  
 Ancienne adresse : .....  
 Nouvelle adresse : .....



**Changement d'état civil :**  
 mariage  naissance  
 Nom et prénom du nouveau co-affilié : .....  
 Numéro de sécurité sociale (ou date de naissance) : .....



séparation/divorce  décès  
 Nom du co-assuré : .....  
 Numéro de sécurité sociale (ou date de naissance) : .....



**Changement de banque :**  
 anciennement : nom de la banque ou CCP / n° de compte : .....  
 actuellement : nom de la banque ou CCP / n° de compte : .....

Date : ..... Signature : .....

## La famille Lyon

### Au nom de tous nos membres...

...nous remercions vivement la famille Lyon pour leur geste de générosité fait en mémoire de leur mari et père Clive Lyon.

Etant membre LAR depuis juillet 1993, la famille Lyon entend poser un acte posthume de générosité au nom de leur cher défunt.

Leur don de 5.000€, récoltés lors des obsèques de Monsieur Lyon, est investi dans l'acquisition d'un défibrillateur. Cet appareil ultramoderne vient compléter les équipements de soins intensifs nécessaires à la bonne conduite des missions de sauvetage de la LAR.

Thank you very much !



Les représentants de la LAR, Madame Lyon et son fils. En mémoire à ce geste, une plaquette ornera à tout jamais le défibrillateur.

## Entreprise M. Mutsch et fils - «Copper Benelux Award 2002»

Lors d'un concours organisé aux Pays-Bas sur des expositions en cuivre, l'entreprise M. Mutsch et fils a remporté le premier prix du «Copper Benelux Award 2002» d'un montant de 3.500 €.

La sculpture intitulée «Le Moine» a été créée par Erich Pint et Will Eicher.

Mario et Jean Mutsch ont tenu à remettre cette somme à deux associations, à savoir «Nepalimed» et «Air Rescue».

René Closter, président de LAR, s'est vu remettre un chèque de 1.250 €.

Nos sincères remerciements pour ce geste de solidarité.



Mario et Jean Mutsch remettent le chèque de 1.250 € à M. Closter de la LAR.

## Helfen Sie uns helfen, indem Sie uns in Ihrem Bekanntenkreis weiterempfehlen.

Da die Luxembourg Air Rescue eine rein private, gemeinnützige Organisation ohne Erwerbszweck ist, können wir nur durch die Unterstützung unserer Mitglieder - in Form von Beiträgen und Spenden - weiterbestehen und weiterwirken. Durch Ihren Beitritt, tragen Sie dazu bei, unsere Einsatzmöglichkeiten und -schnelligkeit zu verbessern. Nur die Solidarität unter unseren Mitgliedern erlaubt uns, in der Tat auf das hochqualifizierte Personal und die erforderliche ultra-moderne technische Infrastruktur zurückgreifen zu können, mit der wir Menschen in Not qualifizierte Hilfe bieten.

## Überzeugen Sie Ihre Freunde und Bekannte, Mitglied bei der LAR zu werden, indem Sie das beiliegende Beitrittsformular ausfüllen.

- Wir bieten:
- Hilfe rund um die Uhr, 7 Tage in der Woche
  - einen schnellen Einsatz
  - eine hochmoderne medizinische Technik
  - die Professionalität, die Hilfsbereitschaft und die Freundlichkeit unseres Personals.

Wer weiß, eines Tages vielleicht, wird man Ihnen für Ihren guten Rat dankbar sein. Nur durch die Solidargemeinschaft vieler, kann Einzelnen im Notfall geholfen werden!

## Noch nicht Mitglied?

Werden Sie noch heute LAR-Mitglied. Senden Sie Ihr Anmeldeformular ausgefüllt zurück an: Luxembourg Air Rescue a.s.b.l. 175A, rue de Cessange L-1321 Luxembourg

Ihre Sicherheit 24/24 Stunden,  
365 Tage im Jahr für nur

32,23 € pro Person  
1.300.- LUF

59,49 € pro Familie  
2.400.- LUF

Mitgliedsnummer:

Mitgliedsantrag  Änderungsantrag

Name / Vorname: .....

Straße / Nr.: .....

Postleitzahl: ..... Wohnort: .....

Tel. Privat: ..... Tel. Arbeitsplatz oder GSM: .....

Sozialversicherungsnummer oder Geburtsdatum: .....

### Mitversicherte im Rahmen der Familienmitgliedschaft:

Ehe - oder Lebenspartner sofern sie/er unter derselben Adresse wohnhaft ist. Für Kinder älter als 18, bitte Schulausweis beilegen.

#### 1. Ehemann (-frau) oder Lebenspartner(in) (falls gleiche Adresse):

Mädchenname und Vorname: .....

Sozialversicherungsnummer oder Geburtsdatum: .....

#### 2. Kinder (wenn älter als 18 Jahre, bitte Schulausweis beilegen)

Name / Vorname: ..... Geburtsdatum: .....

Name / Vorname: ..... Geburtsdatum: .....

Name / Vorname: ..... Geburtsdatum: .....

Name / Vorname: ..... Geburtsdatum: .....

Einzugsermächtigung

Ich, Unterzeichnete(r) ..... erlaube hiermit der Luxembourg Air Rescue a.s.b.l. (bis auf Widerruf dieser Ermächtigung) bei der Bank oder CCP: .....

Kontonummer: ..... den jährlichen Mitgliedsbeitrag abzubuchen.

Datum: ..... Unterschrift: .....

Bitte lassen Sie mir eine Rechnung zukommen

Um eine Doppelzahlung zu vermeiden, unternehmen Sie nichts bei Ihrer Bank. Wir werden uns um die betreffenden Formalitäten kümmern.

Die LAR a.s.b.l. erbringt ihre Hilfeleistungen ohne Bestehen einer Rechtspflicht, da sie nur im Rahmen der personellen und technischen Möglichkeiten und der vorhandenen Mittel erfolgen können: Über die Durchführung der Einsätze entscheidet die LAR a.s.b.l. nach medizinischen, sozialen und operationellen Kriterien. Die LAR a.s.b.l. bestimmt die Art und den Zeitpunkt der Durchführung.

Dieses Feld bitte freilassen

## Aidez-nous à aider - parlez-en à vos amis et vos proches

La LAR est une organisation privée sans but lucratif et reconnue d'utilité publique qui ne peut subsister et assurer ses missions que grâce au soutien de ses membres – que ce soit par le biais de cotisations ou de dons.

En effet, le support solidaire de nos membres permet à la collectivité de pouvoir compter sur un personnel hautement qualifié et des équipements ultramodernes en vue d'apporter une aide appropriée aux personnes en péril.

**Persuadez vos amis et connaissances de rejoindre la LAR en remplissant le formulaire d'adhésion ci-joint.**

Nous vous assurons :

- un secours 24h/24, 7 jours sur 7
- la rapidité d'intervention
- une médecine de pointe
- le professionnalisme, la serviabilité et la courtoisie de ceux qui vous viennent en aide.

**Un jour peut-être, on vous sera reconnaissant pour votre bon conseil! Ce n'est que grâce à la solidarité de tous que la LAR est en mesure de secourir les personnes en péril.**

**Votre sécurité assurée 24/24 heures,  
365 jours par an pour seulement  
32,23 € par personne,  
soit 1.300.- LUF.  
59,49 € pour toute votre famille  
soit 2.400.- LUF.**

### **Vous n'êtes pas encore membre?**

**Adhérez dès aujourd'hui en remplissant le bulletin d'adhésion et en l'envoyant à notre adresse au 175A, rue de Cessange à L-1321 Luxembourg**

Numéro de membre :

Demande d'adhésion     Demande de transcription

Nom / prénom : .....  
 Rue et numéro : .....  
 Code postal : ..... Localité : .....  
 Tél. privé : ..... Tél. bureau ou GSM : .....  
 N° de sécurité sociale (à défaut : date de naissance) : .....

#### **Co-assurés dans le sens de l'affiliation familiale :**

Epoux / épouse ou partenaire (m/f) vivant à la même adresse, enfants jusqu'à l'âge de 18 ans. Pour les enfants de plus de 18 ans, veuillez présenter un certificat scolaire.

#### **1. Epoux / Epouse (resp. partenaire vivant à la même adresse) :**

Nom (de jeune fille) et prénom : .....  
 No. de sécurité sociale (à défaut : date de naissance) : .....

#### **2. Enfants (pour les plus de 18 ans, veuillez présenter un certificat scolaire) :**

Nom / prénom : ..... date de naissance : .....  
 Nom / prénom : ..... date de naissance : .....  
 Nom / prénom : ..... date de naissance : .....  
 Nom / prénom : ..... date de naissance : .....

Procuration pour ordre de domiciliation

Je soussigné(e) ..... autorise la LAR a.s.b.l.  
 (jusqu'à révocation de l'ordre de domiciliation) à débiter pour le montant de la cotisation annuelle,  
 mon compte n° ..... auprès de la banque (ou CCP) .....  
 Date : ..... Signature : .....

Je désire payer par virement (veuillez régler le montant en question après réception de la facture)

Afin d'éviter des paiements doubles, n'intervenez pas auprès de votre banque. Nous nous chargerons des formalités.

La LAR a.s.b.l. procure son assistance sans l'existence d'une obligation juridique quelconque, étant donné que les secours peuvent uniquement se produire dans le cadre des possibilités personnelles et techniques et suivant les moyens existants. Concernant l'exécution des missions, la LAR a.s.b.l. décide sur base de critères médicaux, sociaux et opérationnels. La LAR a.s.b.l. définit la façon et le moment d'exécution.

case réservée à l'administration