



Luftfahrtamt der  
Bundeswehr



SAR-Jahresbericht 2017

erstellt in Zusammenarbeit  
mit den beiden SAR-  
Leitstellen Münster und  
Glücksburg

## Vorwort Amtschef Luftfahrtamt der Bundeswehr

Mit dem SAR-Jahresbericht 2017 bekommen Sie einen Einblick in die Arbeit des Such- und Rettungsdienstes der Bundeswehr und erhalten anhand statistischer Auswertungen einen Eindruck über die Vielzahl und Vielfältigkeit der durchgeführten Einsätze.

Im Jahr 2017 gingen bei den beiden Leitstellen in Deutschland - Münster und Glücksburg - 1712 Alarmierungen ein. Diese Zahl unterstreicht einmal mehr die Wichtigkeit des Beitrages unserer SAR-Crews im Rahmen der Luftrettung.



Am 12. September 2017 feierte die SAR-Leitstelle Glücksburg mit Ehemaligen und Angehörigen befreundeter Leitstellen ihr 50-jähriges Jubiläum. Dieses Jubiläum ist ein besonderer Ausdruck für den hohen Stellenwert des SAR-Dienstes im militärischen, wie auch im zivilen Bereich.

Dank der professionellen Arbeit der SAR-Besatzungen in der Bundeswehr blicken wir auf **15 flugunfallfreie Jahre** zurück! Dies ist in Anbetracht der Vielfalt der Aufträge, unter nicht immer optimalen Rahmenbedingungen, besonders anerkennenswert. Dafür spreche ich an dieser Stelle allen beteiligten Männern und Frauen, wie auch den Verantwortlichen in den Kommandos, Leitstellen und in der Technik meinen Dank und meine Anerkennung aus.

Gleichzeitig appelliere ich an unser Team SAR, Ihr Engagement und Können weiterhin in gleichbleibend hohem Maße einzubringen, sodass der SAR-Dienst der Bundeswehr auch in diesem Jahr erfolgreich und flugunfallfrei verläuft.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Christian Badia'. The signature is stylized and fluid.

Christian Badia  
Generalmajor

Köln, im April 2018



<b>1. Der militärische Such- und Rettungsdienst (SAR) im Jahr 2017</b> .....	4
1.1 Auftrag .....	4
1.2 Aufgaben .....	4
<b>2 SAR-Einrichtungen</b> .....	5
2.1 Allgemeines .....	5
2.2 SAR-Leitstellen der Bundeswehr.....	6
2.3 SAR-Einheiten der Bundeswehr (SAR-Mittel 1. Grades).....	6
2.4 SAR-Einsatzmittel.....	7
2.5 Seenotleitung Bremen (zivil).....	8
2.6 SAR-Mittel 2. Grades.....	8
<b>3 Aus- und Weiterbildung des SAR-Personals</b> .....	8
3.1 SAR-Lehrgänge / internationale Konferenzen Leitstelle Land .....	8
3.2 SAR-Lehrgänge / internationale Konferenzen Leitstelle See.....	9
3.3 Einweisung / Ausbildung am Arbeitsplatz .....	9
3.4 Öffentlichkeitsarbeit.....	9
3.5 SAR-Aufkleber.....	10
3.6 SAR-Vorschriftenwesen .....	11
<b>4 Einsatz</b> .....	12
4.1 Einsatzstatistik .....	12
4.1.1 Verteilung nach SAR-Kommandos .....	13
4.1.2 Auswertung .....	13
4.2 Flugsicherheit im SAR-Flugbetrieb.....	14
4.2.1 Allgemeines .....	14
4.2.2 Flugsicherheit im Einsatz .....	14
4.3 Herausragende Einsätze .....	14
4.3.1 Suche nach vermisstem Jetski-Fahrer zwischen den Inseln Fehmarn und Poel.....	14
4.3.2 Explosion in einem Mehrfamilienhaus.....	14
4.3.3 Zusammenstoß zweier Luftfahrzeuge im Bereich Kirchzarten .....	15
4.3.4 Überfälliges Flugzeug im Bereich Rädigke/Fläming .....	15
4.4 50 Jahre ARCC Glücksburg.....	16
<b>5 Internationale SAR-Übungen (SAREX)</b> .....	19
5.1 SAREX ADLER 2017 .....	19
5.2 Teilnahme an der nationalen kanadischen SAREX 2017 .....	20



**SAR-Jahresbericht 2017**



- 6 Das COSPAS/SARSAT-System ..... 22**
- 6.1 COSPAS/SARSAT - Notsender-induzierte Aktivitäten ..... 22
- 6.2 COSPAS/SARSAT - Notsender-Auslösungen ohne Notsituation..... 23



## 1. Der militärische Such- und Rettungsdienst (SAR) im Jahr 2017

### 1.1 Auftrag

Der militärische Such- und Rettungsdienst (Search and Rescue - SAR) der Bundeswehr ist eine Einrichtung der Streitkräfte zur Einsatzunterstützung. Er ist zugleich Teil des nationalen Such- und Rettungsdienstes für Luftfahrzeuge und unterstützt den Seenotrettungsdienst.

### 1.2 Aufgaben

- Unterstützung eigener / verbündeter Streitkräfte im Frieden, in Krisen und Krieg
- Hilfeleistung für alle in Not geratenen Luftfahrzeuge
- Suche nach überfliegen / abgestürzten Luftfahrzeugen und Rettung der Insassen
- Unterstützung in Seenotfällen vor der deutschen Nord- und Ostseeküste
- Unterstützung der zivilen Rettungskräfte im Rahmen der dringenden Eilhilfe und bei Naturkatastrophen



SAR-Leitstelle (Land) Windeneinsatz in schwer zugänglichem Gelände



## 2. SAR-Einrichtungen

### 2.1 Allgemeines

Das Bundesgebiet und die nach internationalen Abkommen zugewiesenen Seegebiete sind in zwei SAR-Bereiche aufgeteilt. In jedem SAR-Bereich ist eine SAR-Leitstelle für die Durchführung von Such- und Rettungsmaßnahmen verantwortlich:



Geografische Übersicht der SAR-Leitstellen, SAR-Kommandos und SAR –Einheiten der Bundeswehr



## 2.2 SAR-Leitstellen der Bundeswehr

**SAR-Leitstelle See** (Aeronautical Rescue Coordination Center (ARCC) GLÜCKSBURG) für den SAR-Bereich „See“; dieser umfasst den Seebereich des Fluginformationsgebietes Bremen einschließlich der vorgelagerten Inseln und Halbinseln, sowie den Landbereich von Schleswig-Holstein und Hamburg.



**SAR-Leitstelle Land** (Aeronautical Rescue Coordination Center (ARCC) MÜNSTER) für den SAR-Bereich „Land“; dieser umfasst die Fluginformationsgebiete Langen und München, das innerhalb Deutschlands gelegene Teilstück von Zürich, sowie den Teil der FIR Bremen, der nicht zum SAR-Bereich Glücksburg gehört.



Die SAR-Leitstellen unterstehen für den Einsatz dem Marinekommando (Markdo für SAR-See), bzw. der Division Schnelle Kräfte (DSK für SAR-Land).

Den SAR-Leitstellen stehen SAR-Mittel 1. und 2. Grades zur Verfügung. SAR-Mittel 1. und 2. Grades werden bei Hilfeleistung der Bundeswehr, bei Naturkatastrophen oder besonders schweren Unglücksfällen und im Rahmen der dringenden Eilhilfe zur Rettung von Menschenleben und Abwehr von Gefährdungen eingesetzt.

Die Verantwortung für Such- und Rettungsmaßnahmen bei Seenotfällen liegt bei der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS), die eine eigene Seenotleitstelle, das Maritime Rescue Coordination Center (MRCC), betreibt.

Die Aufgabe der SAR-Leitstellen besteht in der Planung, Leitung, Koordinierung und Überwachung der SAR-Maßnahme bis hin zum Abschluss.

## 2.3 SAR-Einheiten der Bundeswehr (SAR-Mittel 1. Grades)

SAR-Mittel 1. Grades sind speziell ausgerüstete Hubschrauber des Heeres und der Marine, die für den Primärauftrag SAR vorgesehen sind und sich ständig (24/7/365) in Bereitschaft befinden.

Im Heer wird dieser Auftrag von der SAR-Einsatzstaffel (7. Staffel) beim Transporthubschrauberregiment 30 in NIEDERSTETTEN wahrgenommen

Für den SAR-Dienst im Zuständigkeitsbereich der Marine sind die Luftfahrzeugbesatzungen vom Marinefliegergeschwader 5 Wurster Nordseeküste/ Nordholz verantwortlich.



## 2.4 SAR-Einsatzmittel

- Für SAR Land:** SAR-Kommando NÖRVENICH Call Sign (C/S) RESCUE 41  
SAR-Kommando HOLZDORF (C/S) RESCUE 87  
SAR-Kommando NIEDERSTETTEN (C/S) RESCUE 63/ RESCUE 64
- Für SAR See:** SAR-Kommando HELGOLAND (C/S) RESCUE 10  
SAR Kommando WARNEMÜNDE (C/S) RESCUE 24



MK 41 SEAKING der Marine und  
Schiff der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) in Bremen





## 2.5 Seenotleitung Bremen (zivil)

In den Seegebieten vor der deutschen Nord- und Ostseeküste stehen ständig Seenotkreuzer/ Seenotrettungsboote der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) für den Einsatz bei Seenotfällen in Sofortbereitschaft.

Bei Luftnotfällen über See unterstützen diese aufgrund einer Vereinbarung den militärischen SAR-Dienst. Im Gegenzug unterstützt der SAR-Dienst der Bundeswehr die DGzRS bei Seenotfällen, deren Koordinierung der Seenotleitung in Bremen obliegt.

Seenot- und Luftnotfälle werden gleichrangig behandelt.

Der SAR-Dienst der Bundeswehr arbeitet seit vielen Jahren eng mit der DGzRS zusammen; Koordination und gegenseitige Unterstützung verlaufen problemlos. Insbesondere bei internationalen Einsätzen und Übungen kommt dieser Zusammenarbeit erhöhte Bedeutung zu.

Auf das Jahrbuch der DGzRS wird hingewiesen ([www.dgzrs.de](http://www.dgzrs.de)).

## 2.6 SAR-Mittel 2. Grades

SAR-Mittel 2. Grades sind alle Hubschrauber der Bundeswehr, der Bundespolizei und der Polizei der Länder sowie weitere Mittel auf Anforderung.

## 3. Aus- und Weiterbildung des SAR-Personals

### 3.1 Lehrgänge / internationale Konferenzen Leitstelle Land

Insgesamt haben drei Angehörige der SAR-Leitstelle Land, ein SAR-Einsatzoffizier und zwei Flugberatungsfeldwebel SAR, den 3-wöchigen Lehrgang „Search and Rescue Mission Coordinator Course – SMC“ des Canadian Coast Guard College (CCGC) in Sydney, Nova Scotia, Kanada absolviert.

Angehörige der SAR-Leitstelle Land haben in 2017 an folgenden Konferenzen teilgenommen:

- COSPAS/SARSAT Task Group Meeting 28.03. - 03.04.2017 Honolulu, Hawaii, USA
- COSPAS/SARSAT SAR Point of Contact (SPOC) Meeting 24.04.2017 Toulouse, FRANKREICH
- COSPAS/SARSAT Joint Committee (JC) Meeting 16. - 27.10.2017 Montreal, KANADA
- SAR-Koordinierungsausschuss unter Vorsitz der Abteilung Flugbetrieb des Heeres (Abt FIBtrbH) und Beteiligung der Deutschen Flugsicherung (DFS), der Bundesanstalt für Flugunfalluntersuchung (BFU), des Luftfahrtamtes der Bundeswehr (LufABw) und der beiden SAR-Leitstellen Glücksburg und Münster.



### **3.2 SAR-Lehrgänge / internationale Konferenzen Leitstelle See**

Ein Offizier und ein Feldwebel nahmen am Lehrgang „Search and Rescue Mission Planning Course“ im USCG Training Center Yorktown, Virginia, USA teil.

### **3.3 Einweisung / Ausbildung am Arbeitsplatz**

Im Jahr 2017 wurden drei Ausbildungen am Arbeitsplatz (AAP) bei der SAR-Leitstelle Land abgeschlossen. So wurden ein neuer SAR-Einsatzoffizier und zwei neue Flugberaterfeldwebel SAR für den Dienst im Rescue Coordination Center Münster ausgebildet.

Bei der Leitstelle in Glücksburg wurden in AAP je zwei neue Flugberaterfeldwebel SAR und Wachleiter ausgebildet.

### **3.4 Öffentlichkeitsarbeit**

Während des Pilotentages der DFS 2017 in Frankfurt-Langen konnte die SAR-Leitstelle Land mit einem SAR-Info-Stand und Vorträgen zahlreichen interessierten Besuchern aus dem Bereich der Hobby- und Sportfliegerei den SAR-Dienst in Deutschland näher bringen. Darüber hinaus wurden Vertreter der DFS (Center/Radar und Tower) in die Aufgaben und Möglichkeiten der SAR-Leitstelle bei einem Besuch in Münster eingewiesen.

Die SAR-Leitstelle Land unterstützte auch in 2017 das Institut der Feuerwehr NRW in Münster (IDF) bei der Durchführung der Luftbeobachterlehrgänge sowie bei der Weiterbildung von zukünftigen Leitstellen-Disponenten der zivilen Rettungsleitstellen in NRW in Form eines Vortrages und einer Einweisung in der SAR-Leitstelle Land.

Am Tag der Bundeswehr haben die SAR-Hubschrauber des Heeres an vier Flugplätzen der Bundeswehr mit der Abstellung eines SAR-Hubschraubers die Durchführung von militärischen Flugveranstaltungen abgesichert.



### 3.5 SAR-Aufkleber



Der Aufkleber wurde durch die SAR-Leitstelle Land aufgelegt, um bei Präsentationen, Briefings und Vorstellungen des SAR-Dienstes der Bundeswehr, wie auf der Messe für Luft- und Raumfahrt ILA Berlin 2018 (Innovation and Leadership in Aerospace) oder der internationalen Fachmesse für die Allgemeine Luftfahrt AERO 2018 in Friedrichshafen, sowie Vorträgen bei der Deutschen Flugsicherung (DFS), diese an Piloten und Pilotinnen auszugeben.

Diese Aktion soll die ständige Erreichbarkeit der zuständigen SAR-Leitstelle Land bei Notsender-Fehlauslösungen verdeutlichen, unter anderem, um die Fehlalarmraten bei Notsendern zu reduzieren.

Mittlerweile wurden schon mehrere Tausend dieser Aufkleber verteilt und eine zweite Auflage durch die Bundesdruckerei gedruckt.

Ähnliche Aktionen wurden in der Vergangenheit in vielen anderen Nationen ins Leben gerufen, um den jeweiligen nationalen SAR-Dienst bekannter zu machen und auf Probleme bei der Nutzung von COSPAS/SARSAT-Notsendern hinzuweisen.



### 3.6 SAR-Vorschriftenwesen

Derzeit sind folgende **nationale** Vorschriften gültig:

<b>A-253/1</b>	Der militärische Such- und Rettungsdienst
<b>A1-253/1-8901</b>	Der militärische Such- und Rettungsdienst der Bundeswehr
<b>A2-253/1-0-7903</b>	Einsatzplan für den Such- und Rettungsdienst im Verantwortungsbereich der Leitstelle Land
<b>A1-253/1-8902</b>	Nutzung von Notfunkgeräten mit COSPAS/SARSAT-System
<b>D1-271/1-1080</b>	Flugbetriebsordnung Heer, Kap. 26 SAR-Dienst der Bundeswehr

**International** wird folgende Vorschriftenreihe referenziert:

<b>IAMSAR Manual</b>	International Air and Maritime Search and Rescue Manual Volume I-III
----------------------	--



## 4 Einsatz

### 4.1 Einsatzstatistik

Für das Jahr 2017 ergibt sich für die beiden SAR-Leitstellen in MÜNSTER und GLÜCKSBURG folgende Statistik:

#### Alarmierungen 2017

	Glücksburg	Münster	Gesamt	2016
<b>Gesamt Alarmierungen</b>	331	1381	1712	1744
<b>Fliegerische Einsätze</b>				
Luftnot-Einsätze (zivil+mil)	20	34	54	73
Seenot-Einsätze (zivil+mil)	41	0	41	27
Einsatzunterstützung	4	37	41	37
Dringende Eilhilfe (zivil+mil)	68	59	127	144
SAREX	6	57	63	104
Fehleinsätze	0	7	7	30
<b>Gesamt</b>	<b>139</b>	<b>194</b>	<b>333</b>	<b>415</b>

<b>Flugstundenauswertung im jeweiligen RCC Bereich</b>		
	2017	2016
<b>Münster</b>	311	415
<b>Glücksburg</b>	227	198
<b>Gesamt</b>	<b>538</b>	<b>613</b>



#### 4.1.1 Verteilung nach SAR-Kommandos

	Einsätze	Flugstunden
<b>SAR-Bereich Münster</b>		
SAR-Kommando NÖRVENICH	72	113:15h
SAR-Kommando HOLZDORF	39	72:15h
SAR-Kommando NIEDERSTETTEN	78	114:30h
Mittel 2. Grades	5	11:20h
<b>Gesamt</b>	<b>194</b>	<b>311:20h</b>
<b>SAR-Bereich Glücksburg</b>		
SAR-Kdos BORKUM und WARNEMÜNDE	139	210:47h
Mittel 2. Grades	5	16:20h
<b>Gesamt</b>	<b>338</b>	<b>538:27h</b>

#### 4.1.2 Auswertung

Die Anzahl der SAR-Einsätze sind im Vergleich zu den Vorjahren insgesamt in allen Bereichen zurückgegangen. Gründe dafür sind u. a. die vergleichsweise hohe Anzahl von Luftrettungsstationen in einem ohnehin sehr gutausgebauten Luftrettungsnetz in Deutschland und die Schließung des langjährigen Standortes in Landsberg im Dezember 2016, von dem aus sehr viele Rettungseinsätze im Gebirge bei Tag und Nacht geflogen wurden.

Auch ICAO-SAR-Einsätze (Suche nach überfälligen / abgestürzten Luftfahrzeugen und Rettung der Insassen) verzeichnen einen Rückgang um 33 %. Viele überfällige Flugzeuge können heute bereits mit Hilfe der Echtzeit-Luftlagedarstellungsanlage mit Suchfunktion ausfindig gemacht werden. Die Einsätze von SAR-Hubschraubern zur Suche werden damit reduziert.



## **4.2 Flugsicherheit im SAR-Flugbetrieb**

### **4.2.1 Allgemeines**

Mit Ende 2016 wurde die technische Betreuung der BELL UH-1D-Luftfahrzeuge des Heeres der Fa. RUAG übertragen, die die Wartung, Instandhaltung und Bereitstellung der SAR-Hubschrauber bis voraussichtlich Mitte 2020 in Niederstetten und an den beiden anderen SAR-Kommandos Land sicherstellen wird. Die SAR-Hubschrauberbesatzung im Heer besteht aus zwei Luftfahrzeugführern(-innen) und dem/der Luftrettungsmeister/-meisterin.

Für Windenoperationen im Rahmen von SAR-Einsätzen kann zusätzliches und ausgebildetes Personal, z. B. von der Bergwacht, aufgenommen werden.

### **4.2.2 Flugsicherheit im Einsatz**

2017 gab es im SAR-Flugbetrieb keinen Flugunfall bzw. keine nennenswerten Zwischenfälle gem. A1-273/2-8901 „Die Behandlung von Unfällen und Zwischenfällen mit militärischen Luftfahrzeugen“.

## **4.3 Herausragende Einsätze**

### **4.3.1 Suche nach vermisstem Jetski-Fahrer zwischen den Inseln Fehmarn und Poel**

Am späten Nachmittag des 15.04.2017 erreichte die SAR-Leitstelle Glücksburg ein Hilfeersuchen des MRCC in Bremen zur Unterstützung bei der Suche eines vermissten Jetski-Fahrers im Bereich Ostseeküste bei Grömitz. Sämtliche seegehenden Einheiten der DGzRS und Bundespolizei hatten bisher keinen Erfolg bei der Suche. Der SAR-Hubschrauber der Marine sollte bei der Suche aus der Luft unterstützen. Bis zum Eintreffen des Sea King-Hubschraubers wurde das Ölüberwachungsflugzeug DO 228, das sich gerade in der Ostsee befand, für die Suche mit einbezogen. Das Handy des Vermissten war immer noch aktiv und so konnte in gewissen Abständen eine Peilung vorgenommen werden. Mit Einbruch der Dunkelheit entschied sich das ARCC Glücksburg weitere Unterstützung für die Suche aus der Luft anzufordern. So unterstützten bis tief in die Nacht ein SAR-Hubschrauber aus Dänemark und eine EC 155 der Bundespolizei aus Fuhlendorf die Suche. Diese verlief, trotz mehr als 21 Flugstunden mit mehreren Luftfahrzeugen, jedoch erfolglos. Am nächsten Morgen konnte der Jetski inklusive Mobilfunktelefon im Bereich der Insel Poel gefunden werden. Kurze Zeit später wurde auch der leblose Körper des Gesuchten im Bereich der Insel Fehmarn durch zivile Rettungskräfte geborgen.

### **4.3.2 Explosion in einem Mehrfamilienhaus**

Am Sonntagabend des 28.05.2017 ereignete sich in Flensburg in einem Mehrfamilienhaus eine Explosion, in deren Folge es insgesamt sechs Verletzte gab. Unter den Verletzten waren zwei männliche Schwerebrandverletzte. Am frühen Montagmorgen mussten beide Männer für die weitere Behandlung in das



Universitätsklinikum Schleswig-Holstein UKSH Lübeck verlegt werden, um die bestmögliche medizinische Versorgung sicherzustellen. Da die Wetterlage einen Einsatz von zivilen Rettungshubschraubern nicht zuließ, wurde der SAR-Hubschrauber aus Helgoland auf Anforderung der Rettungsleitstelle Nord in Flensburg-Harrislee eingesetzt.

Die Kapazität des Marinehubschraubers ermöglichte es, beide Patienten inklusive medizinischer Gerätschaften und Fachpersonal zeitgleich nach Lübeck zu verbringen.

#### **4.3.3 Zusammenstoß zweier Luftfahrzeuge im Bereich Kirchzarten**

Die SAR-Leitstelle wurde an einem Sonntagnachmittag darüber informiert, dass sich im Bereich Kirchzarten/Feldberg ein Zusammenstoß zwischen einem Motorsegler und einem Segelflugzeug ereignet haben soll. Der SAR-Hubschrauber aus Niederstetten wurde sofort alarmiert und für eine Suche eingesetzt. Zu Beginn der Suche war unklar, wo der Zusammenstoß stattgefunden hat. Kurz darauf wurden Kunststoffteile in einem Garten bei Freiburg gefunden und als Teile eines Segelflugzeugs identifiziert. Während der Suche meldete sich der Pilot des Motorseglers und teilte mit, dass er in der Nähe der Ortschaft Kirchzarten mit einem Segelflugzeug kollidiert ist. Er konnte darauf hin sicher und ohne Verletzung auf seinem Heimatplatz Leibertingen bei Tuttlingen landen. Nach Überprüfung aller Segelfluggelände und Flugplätze auch außerhalb des Zielbereiches wurde der Kontakt zum Flugplatz Farresberg bei Reutlingen aufgenommen. Dort wurde bestätigt, dass ein Segelflugzeug nach einem Zusammenstoß in der Luft sicher gelandet ist und der Pilot ebenfalls unverletzt ist. Damit wurden zwar beide Flugzeuge bei dem Zusammenstoß beschädigt, waren aber noch flugfähig und konnten sicher und ohne Verletzung der Piloten an Ihren Heimatplätzen landen. Beide Landeplätze der Flieger hatten eine erhebliche Distanz zur vermuteten Position des Zusammenstoßes.

#### **4.3.4 Überfälliges Flugzeug im Bereich Rädigke/Fläming**

An einem Freitagabend im Juli wurde in der SAR-Leitstelle Land ein überfälliger Motorsegler gemeldet, der an einem Segelflugwettbewerb in Holzdorf teilgenommen hatte. Die Suche nach dem Flieger wurde zunächst mit telefonischen Recherchen am Stationierungsflugplatz und Landeplatz begonnen. Es wurde erfolglos versucht, den Besitzer des Flugzeuges über Handy zu erreichen. Dabei stellte sich heraus, dass dem Besitzer mehrere unterschiedliche Handynummern zugeordnet werden konnten. Zwanzig Minuten nach Erhalten der Überfälligkeitinformation und nach telefonischer Überprüfung aller bekannten Ansprechpartner wurde der SAR-Hubschrauber aus Holzdorf auf eine Suche auf der geplanten Flugstrecke des Fliegers geschickt. In den darauffolgenden Stunden wurden Radaraufzeichnungen überprüft,





Zeugen befragt und Handypeilungen veranlasst. Nach 1:40 Stunden Flugzeit wurde der SAR-Hubschrauber nach erfolgloser Suche auf der geplanten Flugstrecke bei Einsetzen der Nacht zurück nach Holzdorf beordert. Um 21:16 Uhr war eine polizeilich beauftragte Handypeilung erfolgreich und die geographische Position des Besitzers konnte festgestellt werden. Aufgrund der Ausstattung des Polizeihubschraubers aus Potsdam mit Infrarotkamera, wurde dieser mit der Suche nach dem Flugzeug beauftragt. Parallel wurde ein Peilwagen der Bundesnetzagentur in das Zielgebiet entsendet. Um 23:15 Uhr fand der Polizeihubschrauber in der Nähe der Handy-Peilkoordinate den Motorsegler. Der Pilot konnte leider nur noch tot geborgen werden.

#### 4.4 50 Jahre ARCC Glücksburg

Am 12. September 2017 feierte die SAR-Leitstelle Glücksburg mit Ehemaligen und Angehörigen befreundeter Leitstellen ihr 50-jähriges Jubiläum.

Der Bundesminister der Verteidigung beauftragte 1966 den Befehlshaber der Flotte, eine SAR-Leitstelle beim Flottenkommando einzurichten. Am 16. Oktober 1967 nahm die SAR-Leitstelle Glücksburg ihren Dienst auf. Der neugeschaffene SAR-Bereich Glücksburg umfasst das Gebiet des Landes Schleswig-Holstein, der Freien und Hansestadt Hamburg und die Seegebiete der Nord- und Ostsee im Fluginformationsgebiet Bremen sowie die vorgelagerten Inseln. Die SAR-Leitstelle ist in ihrem Bereich für die Einleitung, Durchführung und Koordinierung sowie Beendigung von SAR-Maßnahmen verantwortlich.

Es standen seit 1967 folgende Luftfahrzeuge als SAR-Mittel zur Verfügung:

- Sikorsky H-34
- Amphibienflugzeug Albatros HU-16
- Westland SeaKing S61
- Breguet Atlantic
- MilMi-14
- MilMi-8

Als Außenstellen standen anfangs Kiel, Westerland, Borkum, Husum, Nordholz und Helgoland zur Verfügung.

Mit der Wiedervereinigung im Jahr 1989 erweiterte sich das SAR-Gebiet Glücksburg um den seewärtigen Teil des Fluginformationsgebiets Berlin sowie die vorgelagerten Inseln, Halbinseln und Bodden. Zeitgleich wurde in Parow bei Stralsund ein weiteres SAR-Kommando eingerichtet und mit einem Bereitschaftshubschrauber besetzt.

Im Jahr 1994 wurde die Schließung des SAR-Kommandos in Westerland vollzogen, das gleiche Schicksal ereilte das SAR-Kommando Borkum zwei Jahre später. Diese



wurde allerdings als Außenlandeplatz erhalten.

Die Außenstelle Parow zog im Jahre 1997 nach Warnemünde-Hohe Düne um, sodass seit dieser Zeit für das gesamte SAR-Gebiet nur noch zwei Außenstellen, nämlich Helgoland und Warnemünde, zur Verfügung stehen.

Das Heimatgeschwader MFG 5 unseres „Seekönigs“ verlegte 2012 von Kiel nach Nordholz.

Auch im Bereich Personal änderte sich im Laufe der 50 Jahre einiges. Anfangs war die SAR-Leitstelle mit einem Offizier, einem Unteroffizier mit Portepee (PUO) sowie einem Unteroffizier besetzt. Heute befinden sich in der Leitstelle ständig ein Offizier und drei PUOs, die weiterhin im 24/7-Betrieb ihren Dienst im Schutzbau des Marinekommandos in Glücksburg leisten.

Die Zusammenarbeit mit den angrenzenden SAR-Leitstellen im In- und Ausland wurde in den fünf Jahrzehnten immer weiter ausgebaut und durch gemeinsame Übungen, wie z.B. „Bright Eye“, „Baltic SAREX“ und der NATO-Übung „Dynamic Mercy“ gefestigt.

Während der letzten 50 Jahre führte die SAR-Leitstelle Glücksburg mit ihren unterstellten SAR-Mitteln bei

- **26.837** Alarmierungen
  - **17.171** geflogene und gefahrene Einsätze durch, bei denen
  - **12.407 Personen gerettet bzw. Hilfe geleistet wurde.**

Einige herausragende Ereignisse / SAR-Einsätze der letzten 50 Jahre:

- Am **04.12.1968** strandet der griechische Frachter „EMANUEL M“ auf Scharhörn Riff bei schwerem Wetter in der Elbmündung. Vier Sikorsky H-34 bergen die 30-köpfige Besatzung ab und bringen sie nach Cuxhaven.
- Am **20.03.1975** läuft die Fähre „Frisia VI“ vor Juist auf Grund. Die Sikorsky H-34 aus Borkum transportiert 5 erkrankte sowie anschließend 112 weitere Passagiere mit 10 Flügen vom Havaristen nach Juist.
- Am **03./04.01.1976** während der Sturmflut werden 13 Hubschraubereinsätze und ein Breguet Atlantic-Einsatz geflogen, 48 Personen werden gerettet.
- **12.-22.12.1978** Seenotfall „MS München“ (Untergang im Atlantik). Bei der größten und umfangreichsten Suche nach einem in Seenot geratenen Schiff, sind 90 Handelsschiffe und 13 Langstreckenflugzeuge insgesamt 11 Tage unter der Leitung der SAR-Leitstelle Plymouth im Sucheinsatz. Das MFG 3 aus Nordholz ist mit 38 Einsätzen und 462 Flugstunden beteiligt. Bis zu acht Besatzungen und sechs Luftfahrzeuge waren zeitweise auf den Azoren stationiert. Alles leider ohne Erfolg.
- **30.12.1978 – 03.01.1979:** Während der Schneekatastrophe konnte in 94 Einsätzen 194 Menschen Hilfe geleistet werden.
- **11.03.1982:** Ein Mehrzweckfrachter meldet westlich Helgoland einen vier Meter



langen Riss im Deck. Bei 40 kts Wind werden 24 Seeleute mit Sea King abgeborgen und an Land gebracht.

- **15.06.1987:** Der Tender (Versorgungsschiff) „Neckar“ der Deutschen Marine meldet in der Danziger Bucht Geschütزتrefter von vermutlich polnischen Einheiten. Drei verletzte Seeleute werden mit Sea King abgeborgen und zum Bundeswehrkrankenhaus Kiel geflogen.
- **29.01.1990:** Das sowjetische Fischfabrikschiff „BRIZ“ gerät bei Terschelling in Seenot. Der Borkumer Sea King winscht bei Orkanwetterlage 24 Seeleute auf und bringt sie nach Leeuwarden/NL.
- **20.10.1998:** Der italienische Holzfrachter „PALLAS“ treibt mit Feuer an Bord südwestlich Amrum. Ein deutscher und ein dänischer SAR-H/C bringen 17 Personen in Sicherheit. Durch den Verlust von Öl und Diesel sterben bis zu 15.000 Seevögel, viele Küstenabschnitte verschmutzen.
- **08.10.2010:** Die litauische RO-PAX Fähre „Lisco Gloria“ befindet sich nach Explosion mit Feuer an Bord nordwestlich Fehmarn. Flammen schlugen 30 – 40 Meter hoch. Ein deutscher, ein dänischer und ein schwedischer SAR H/C waren an der Rettung beteiligt. Alle etwa 200 Personen konnten gerettet werden.

Die Angehörigen der SAR-Leitstelle Glücksburg blicken nach vorn auf einen neuen Zeitabschnitt ihrer Dienststelle mit erheblichen Änderungen im Bereich der materiellen Ausstattung sowie dem geplanten Umzug ins Marinekommando Rostock im Jahr 2022.

Der Wahlspruch der US-Coast-Guard, bei der alle Angehörigen des ARCC Glücksburg einen Lehrgang in Suchplanung und Suchgebietsberechnung absolvieren, gilt auch in Glücksburg:

**ALWAYS READY – that others may live!**



## 5 Internationale SAR-Übungen (SAREX)

Internationale Übungen für den Such- und Rettungsdienst sind die Grundlage für eine effektive grenzüberschreitende Zusammenarbeit.

Österreich, die Schweiz und Deutschland haben mit der **Übungsreihe ADLER** eine gemeinsame SAR-Übung etabliert, die jährlich unter wechselnder Leitung durchgeführt wird.

### 5.1 SAREX ADLER 2017

Am 29.08.2017 fand in der Schweiz im Bereich Zürichsee-Walensee-Wattwill die SAREX ADLER 2017 statt. Die Übung wurde von der Schweizer Luftwaffe geplant und vorbereitet. Dabei werden die Abläufe und Vorgaben eines SAR-Ereignisses gem. der internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) Annex 12 überprüft:

Bei dieser SAREX wurde ein Notsignal aufgefasst und gemeinsam mit einem Peilflugzeug aus Österreich, unserem SAR-Hubschrauber aus Niederstetten und dem SAR-Hubschrauber der Schweizer Luftwaffe aus Dübendorf eine grenzübergreifende Suche organisiert.

Nach erfolgreichem gemeinsamem Auffinden des verunfallten Flugzeuges, das das Notsignal ausgelöst hatte, wurden alle Teilnehmer nach Dübendorf zum Standort des Schweizer SAR-Hubschraubers verlegt, um dort in einem Abschlussbriefing die gemeinsame Arbeit zu bewerten. Gleichzeitig diente diese Übung dem Erfahrungsaustausch zwischen den Luftfahrzeugbesatzungen.

Bei dieser Übung wurde aufgrund der unterschiedlichen Fähigkeiten der teilnehmenden Nationen und Luftfahrzeugen herausgestellt, dass das österreichische Suchflugzeug vom Typ Citation C 525 hervorragend für die schnelle Lokalisierung von Notsendersignalen verwendet werden kann. Die Hubschrauber vom Typ Superpuma aus der Schweiz und die UH-1D aus Deutschland werden dann für die Nahrungssuche und Rettung eingesetzt. Dazu ist medizinisches Personal an Bord.

Ebenso kann es bei einem Großschadensereignis mit einem Massenanfall von Verletzten angebracht sein, grenzübergreifend den Kontakt aufzunehmen und zusammenzuarbeiten, um mehr Einsatzmittel zur Verfügung zu haben, damit eine schnellere Verteilung und Hilfe für die betroffenen Personen möglich ist.

Für diese grenzüberschreitende Zusammenarbeit im Bereich des Such- und Rettungsdienstes zwischen Österreich, der Schweiz und Deutschland haben die Rescue Coordination Center in Wien, Zürich und Münster Vereinbarungen und Vorbereitungen getroffen, die eine schnelle und unbürokratische Hilfe ermöglichen.



## 5.2 Teilnahme an der nationalen kanadischen SAREX 2017

Auf Einladung des Commander der Royal Canadian Airforce (RCAF) haben zwei Stabsoffiziere der Abteilung Flugbetrieb im Heer, Dezernat SAR/ SAR-Leitstelle an der jährlichen nationalen kanadischen Search and Rescue Exercise 2017 (SAREX 2017) in HAMILTON, ONTARIO, im September 2017 als Beobachter teilgenommen.

Kanada ist mit einer Gesamtfläche von über 9.984.000 km<sup>2</sup> das flächenmäßig zweitgrößte Land der Erde. Entsprechend groß sind die Herausforderungen für einen effektiven Such- und Rettungsdienst.

Die RCAF ist zuständig für den Such- und Rettungsdienst in Kanada. Dazu ist das Land in drei Search and Rescue-Regionen aufgeteilt, die sich von der US-amerikanischen Küste bis zum Nordpol erstrecken, im Westen vom Pazifik und im Osten vom Atlantik eingefasst werden.

Die kanadische Luftwaffe hat dazu fünf gemischte Transport- und Rettungsstaffeln (TRS) aufgestellt, die mit Flächenflugzeugen vom Typ CC 130 HERCULES oder CC 115 BUFFALO sowie SAR-Hubschrauber des Typs CH 149 CORMORANT (zuvor EH101 Merlin) oder CH 146 GRIFFON (BELL 412) ausgerüstet sind. Zusammen mit anderen militärischen Einheiten und zivilen Organisationen, z.B. der Civil Air Search and Rescue Association (CASARA), einem gemeinnützigen kanadischen Luftfahrtverband mit Such- und Rettungsaufgaben, hat die RCAF diesen SAR-Auftrag in der Fläche und 24/7 zu erfüllen.

Die SAREX wurde von der 8 Wing RCAF TRENTON, ON - hier die 424. „Tiger“ Transport and Rescue Squadron (TRS) - geplant und durchgeführt.

Die 424. Squadron ist ausgerüstet mit CC 130-Transportflugzeugen und CH 146 GRIFFON-Hubschrauber. Alle Luftfahrzeuge und Besatzungen sind tag- und nachflugfähig, und je nach Einsatzgebiet auch im See- und/ oder Gebirgsflug befähigt.

Bei dieser nationalen SAR-Übung wurde unter anderem der Einsatz der Rettungskräfte bei einem „Major Air Disaster“ geübt, d.h. ein Massenansturm von Verletzten nach einem Flugzeugabsturz in einem abgelegenen Gebiet.

Dazu mussten die SAR-Luftfahrzeugbesatzungen CC 130 nach Alarmierung durch das JRCC TRENTON zunächst das abgestürzte Luftfahrzeug suchen und lokalisieren, medizinisches Personal zur Erstversorgung der Verletzten absetzen und das Material zur Herstellung der Durchhaltefähigkeit (Zelte, Generator, Kfz usw.) mittels punktgenauen Lastenabwurf an die Absturzstelle verbringen. Dazu wurden insgesamt drei CC 130-Transportflugzeuge eingesetzt.

Am Boden wurden die Verletzten gesichtet, in der Versorgung priorisiert und die Durchhaltefähigkeit sichergestellt. Auch unter den spätsommerlichen Bedingungen war das eine deutliche Herausforderung für die übende Truppe.

Zeitgleich musste ein Hubschrauberlandeplatz erkundet und betrieben werden,



damit die Verletzten und die Retter mit Hubschraubern abgeholt werden konnten. Insgesamt war die Übung eine gelungene Darstellung der kanadischen SAR-Fähigkeiten, die unter realistischen Bedingungen mit einem hohen organisatorischen Aufwand und unter Bereitstellung umfangreicher Ressourcen angelegt und durchgeführt wurde.

Internationale Besucher aus den Vereinigten Staaten, Mexico, Argentinien, Japan und Deutschland haben dieser Übung beigewohnt und so konnte ein reger Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen den beteiligten Nationen bezüglich der nationalen SAR-Fähigkeiten initiiert werden.

In 2018 wird diese beeindruckende Übungsreihe mit der SAREX 2018 in YELLOWKNIFE, NT, fortgesetzt.



SAREX-Luftfahrzeugbesatzung vor Übungsbeginn  
(Bild OTL Rösen, Ltr SAR-Leitstelle Land)

## 6 Das COSPAS/SARSAT-System



Copyright: @ COSPAS/SARSAT™

COSPAS/SARSAT ist ein satellitengestütztes System zur Erfassung von elektronischen Notsignalen zur schnellen Lokalisierung und Identifizierung von Personen, Schiffen/Booten und Luftfahrzeugen in Not.

Ein COSPAS/SARSAT-Notsender-Alarm wird grundsätzlich an zwei Adressaten gesendet.

Eine Meldung geht an den Search and Rescue Point of Contact (SPOC) des Staates, in dem das Notfunkgerät registriert ist, bzw. an das Land, dessen Länderkennung in der sogenannten „HexID“ des Notsenders programmiert ist.

Eine weitere Meldung geht an das RCC, in dessen Zuständigkeitsbereich der Notsender lokalisiert wurde.

Bei Auffassung und Meldung eines solchen Signales werden umgehend Ermittlungen und Nachforschungen eingeleitet und diese können auch die Entsendung eines SAR-Hubschraubers zur Lokalisierung des Notsenders zur Folge haben.

### 6.1 COSPAS/SARSAT - Notsender-induzierte Aktivitäten

Im Jahr 2017 wurden insgesamt 743 (Vorjahr 556) SAR-Einsätze durch die Auslösung eines Notsenders (ELT und EPIRB) eingeleitet.

Von den 743 Einsätzen wurden 129 Alarme vor der Lokalisierung (ca. 17,3 %) abgebrochen. Insgesamt gab es 548 Alarme durch Fehlbedienung, Test, Einbaufehler oder sonstige Gründe. Das entspricht einer Fehlauflösungsrate von 73,7 %.



Insgesamt wurden 14 SAR-Einsätze (16:00 h) mit Hubschraubern der Bundeswehr durchgeführt, die auf Auslösung eines Notsenders basierten:

10 Einsätze mit 11:40 h Flugstunden entfielen auf den SAR-Bereich Münster,

4 Einsätze mit 4:20 h Flugstunden wurden im Bereich der SAR-Leitstelle See absolviert.

Auffallend ist auch hier eine deutliche Reduzierung der fliegerischen Einsätze. Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass die Luftlage-Darstellungsanlage in den SAR-Leitstellen über eine Suchfunktion verfügt und auch im Nachhinein der Flugweg eines Luftfahrzeuges nachvollzogen werden kann, und zum anderen, dass die telefonische Erreichbarkeit der Luftfahrzeugbesitzer besser geworden ist und diese dann zumeist umgehend Auskunft über den Auslösegrund des Notsenders geben können.

Ebenso hat die Anzahl der 406 MHz-Notsender, die über eine Positionsangabe verfügen, erheblich zugenommen und so SAR-Einsatzflüge zur Positionsermittlung des Senders überflüssig gemacht.

## 6.2 COSPAS/SARSAT - Notsender-Auslösungen ohne Notsituation

In Deutschland liegt die Zahl der Fehlalarme der Notfunkbake Emergency Position Indicating Radio Beacon (EPIRB) für die Schifffahrt weit unter den Zahlen im Luftverkehr.

Aufgrund der hohen Fehlauflösungsraten bei COSPAS/SARSAT-Notsendern für Luftfahrzeuge, sogenannte Emergency Locator Transmitter (ELT), von über 90 Prozent wird angeraten, Piloten und Pilotinnen, Fliegerclubs und Luftfahrzeugtechnische Betriebe im Umgang mit diesen Notsendern zu sensibilisieren, um Fehlalarme zu reduzieren. Insbesondere Fehlalarme durch unbeabsichtigte Auslösung im Fluge oder durch unsachgemäße Handhabung beim Einbau bzw. bei der Wartung sind im letzten Jahr gestiegen.

Der Fehlalarm eines Notfunkgerätes bindet in einer oder mehreren SAR-Leitstellen Personal ggf. sogar für mehrere Tage für die Suche nach dem Auslöser dieses Signales.

An dieser Stelle wird noch einmal deutlich darauf hingewiesen, dass gem. Nachrichten für Luftfahrer (NfL) Nr. 55/06 der DFS vom 14. September 2006 Testausstrahlungen auf 406 MHz **nur** im „Self Test Mode“ des ELT durchgeführt werden dürfen. Andere Testausstrahlungen sind nicht gestattet. Überprüfungen mit Testgeräten gemäß den Angaben des Herstellers dürfen nur von lizenziertem Personal durchgeführt werden.

Man sollte sich immer vor Augen führen, dass ein Notsender für Notsituationen gedacht ist und ausschließlich dazu dient, so schnell wie möglich Menschen in Not zu lokalisieren und ihnen zu helfen.





Mittlerweile tauchen auch vermehrt 406 MHz-Notfunkgeräte im Elektronik-Schrott auf, die von den Besitzern aufgrund der „End of life“-Ausmusterung unachtsam entsorgt werden. Im ungünstigen Fall werden solche Geräte beim Transport bzw. bei der Entsorgung aktiviert und damit eine Rettungskette, wie oben beschrieben, in Gang gesetzt. Hier kann nur an alle Besitzer appelliert werden, diese Geräte über Fachbetriebe fachgerecht zu entsorgen, um Fehlalarmierungen zu vermeiden.

Das COSPAS/SARSAT-Satellitensystem befindet sich derzeit im Umbau und wird in den kommenden Jahren noch besser im Stande sein, schnellere und genauere Daten zu liefern.

Weitergehende Informationen zum COSPAS/SARSAT-System und dessen Funktionsweise erhalten Sie unter:

<https://www.youtube.com/channel/UCP1y2FKbih9kczq52bXlgtw>

Die Nachforschungen zum Verbleib von Luftfahrzeugen oder der Einsatz bei Alarmierung über das COSPAS/SARSAT-System (und damit ggf. das Einleiten von Rettungsmaßnahmen) sind nur dann effektiv, wenn die Daten in der Luftfahrzeugrolle sowie in der Datenbank der Notsender für ELT aktuell sind.

Nur so kann zeitnah verifiziert werden, ob eine Notsituation vorliegt und Rettungskräfte schnell und gezielt eingesetzt werden müssen.

Auch in diesem Jahr richten wir erneut den Appell an die zivilen Luftfahrzeugbesitzer, Haltergemeinschaften, Luftfahrzeugtechnische Betriebe, Flugleiter und Besitzer von Notsendern:

- ✓ Bitte nehmen Sie bei Versand des Notsenders die Batterien aus dem Gerät.
- ✓ Halten Sie die Daten in der Luftfahrzeugrolle und ELT-Datenbank immer aktuell.
- ✓ Melden Sie den Verkauf Ihres Luftfahrzeugs und/oder Notsenders an das für die Registrierung zuständige Luftfahrtbundesamt. Auf die Nachrichten für Luftfahrer (NfL) Nr. 68/03 wird hingewiesen.
- ✓ Überzeugen Sie sich, dass der neue Besitzer den Notsender (ELT) neu kodiert und angemeldet hat.

**Es geht um Ihre Rettung!**