



**Institut der Feuerwehr
Nordrhein-Westfalen**

Dr.-Ing. Dominik Meffert
Brandreferendar
Institut der Feuerwehr NRW, Münster

Fachartikel

Hubschrauber im Brand- und Katastrophenschutz

Facharbeit gemäß § 20 Abs. 1 VAP2.2-Feu NRW

Cramberg, den 31.05.2024

Aufgabenstellung

Die großen Schadenereignisse der vergangenen Jahre haben gezeigt, wie wichtig Hubschrauber in der Schadensbekämpfung im Brand- und Katastrophenschutz sein können. Hubschrauber wurden hierbei insbesondere zur Rettung von eingeschlossenen Personen mittels Winde, zur Brandbekämpfung mittels Außenlastbehälter und zum Transport von Einsatzkräften in unwegsam es Gelände genutzt. Würde die Aufstellung eigener Brand- und Katastrophenschutz-Hubschrauber durch die Länder in der Zukunft sinnvoll sein?

Diskutieren Sie mögliche Einsatzoptionen und schätzen Sie den Aufwand und die Folgen ab.

Kurzzusammenfassung

Die zunehmende Anzahl an Großschadenslagen in Folge von Naturkatastrophen wie Flächenbränden oder ausgedehnten Überflutungen verändert das Einsatzspektrum der Brand- und Katastrophenschutz-Einheiten in den letzten Jahren sehr. Gerade der Einsatz von Hubschraubern in der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr gewinnt dabei stetig an Bedeutung zur Aufklärung der Lage aus der Luft, der Rettung von Menschen sowie dem Material- und Löschwassertransport.

Die Länder als Träger des Katastrophenschutzes halten derzeit keine eigens für diesen Verwendungszweck vorgesehenen Hubschrauberkapazität vor, der Bund tut dies nur indirekt durch die Bereitstellung von Zivilschutzhubschraubern, welche primär in der Notfallrettung eingesetzt werden, dem Katastrophenschutz jedoch zur Verfügung stehen. Unterstützt werden die Brand- und KatastrophenschutzEinheiten durch die Polizeihubschrauberstaffeln der Länder, die in Form von Amtshilfe die Bearbeitung der Lagen unterstützen. Hierfür stehen häufig neben der Ausrüstung zur polizeilichen Tätigkeit auch ergänzende Einrichtungen zur Verfügung. Ergänzt werden die Flugkapazitäten durch die Bundespolizei, die Bundeswehr und private Anbieter (Luftrettung, Unternehmer), welche herangezogen werden können.

Derzeit beträgt der Anteil der Einsätze im Brand- und Katastrophenschutz der Hubschrauberstaffeln (Polizeien der Länder sowie Bundespolizei) lediglich 2,3% des Gesamteinsatzvolumens. Zur Errichtung einer parallelen, von den Polizeien unabhängigen Hubschrauberstaffel für die nichtpolizeiliche Gefahrenabwehr sind hohe zweistellige Millionenbeträge aufzuwenden, die durch teure Anschaffungen von Hubschraubern, spezieller Ausrüstung sowie Ersatzteilverhaltung resultieren. Zudem sind zur Sicherstellung einer durchgängigen Alarmierbarkeit zusätzliche Personalstellen zu schaffen, die mit höheren Personalfaktoren als für feuerwehrtechnische Stellen üblich kalkuliert werden müssen.

Der Vergleich von Kosten und Nutzen eigener Hubschrauberstaffeln der Länder für den Brand- und Katastrophenschutz rechtfertigt nicht den Aufbau eigener Staffeln. Vielmehr ist die Nutzung von Synergien mit den Polizeistaffeln in Form von Ertüchtigung vorhandener Strukturen durch ergänzende Ausrüstung und Schulung von Feuerwehrpersonal von Vorteil. Die Einbindung von landes-externen Einheiten wie Bundeswehr und Bundespolizei reduziert den Bedarf an eigenen Hubschraubern.

Abkürzungsverzeichnis

Abk.	Abkürzung
BBK	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
BHKG NRW	Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz, Nordrhein-Westfalen
BKS	Brand- und Katastrophenschutz
BOS	Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
BPol	Bundespolizei
BPolG	Bundespolizeigesetz
FFD	Feuerwehr-Flugdienst
GG	Grundgesetz
KatS	Katastrophenschutz
LBKG RLP	Landesgesetz über den Brandschutz, die allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz, Rheinland-Pfalz
LWAB	Löschwasser-Außenlastbehälter
PHuSt	Polizeihubschrauberstaffel
StrlSchG	Strahlenschutzgesetz
TC-HEMS	Technical Crew Member - Helicopter Emergency Medical Services
ZSH	Zivilschutz-Hubschrauber

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bildschirmaufnahme der schriftlichen Anfrage per E-Mail „Kooperation mit Hubschraubern der Höhenretter KL“ vom 08.03.2024	21
Abbildung 2: Bildschirmaufnahme der Antwort auf die schriftlichen Anfrage per E-Mail „Kooperation mit Hubschraubern der Höhenretter KL“ vom 11.03.2024	22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vorhaltung der Polizeihubschrauberstaffeln der Länder und der Bundespolizei inkl. Ausrüstung für den Brand- und Katastrophenschutz-Einsatz (Länderkürzel nach (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2024))	5
Tabelle 2: Auswahl von Such-/Schlüsselbegriffen inkl. Suchergebnisanzahl der Google-Recherche.....	11
Tabelle 3: Auswahl von Such-/Schlüsselbegriffen inkl. Suchergebnisanzahl in der BRANDSchutz-Datenbank.....	12
Tabelle 4: Auflistung Personalvorhalt der Fliegerstaffeln (Frage 2 in A.1).....	16
Tabelle 5: Auflistung Einsatzzahlen der Fliegerstaffeln (Frage 3 in A.1)	17
Tabelle 6: Auflistung Einsatzstichworte im BKS-Einsatz der Fliegerstaffeln (Frage 4 in A.1)	18
Tabelle 7: Angaben zur Ausbildungsdauer der Fliegerstaffeln (Frage 6 in A.1)	18
Tabelle 8: Angaben zu Flugstundenkosten der Fliegerstaffeln (Frage 7 in A.1).....	19
Tabelle 9: Angaben zu Mitteln für Anschaffung eines Hubschraubers (Frage 8 in A.1)	19
Tabelle 10: Personalfaktoren für kontinuierlichen Betrieb einer Hubschrauberstaffel (Frage 9 in A.1).....	19

Inhalt

Teil I: Fachartikel	1
Kurzzusammenfassung	III
1 Einleitung	2
2 Darstellung der Problemstellung	2
3 Herangehensweise	3
4 Ergebnisse	3
4.1 Grundlagen	3
4.2 Historie	3
4.3 Einsatzmöglichkeiten	4
4.3.1 Erkundung/Aufklärung.....	4
4.3.2 Transport	4
4.3.3 Menschenrettung	4
4.3.4 Brandbekämpfung mittels Löschwasser-Außenlastbehälter.....	4
4.3.5 Mess-/Spür-Einsätze	5
4.4 Hubschraubervorhaltung und Ausstattung der Länder und des Bundes.....	5
4.4.1 Polizei-Hubschrauber	5
4.4.2 Transport-Hubschrauber der Bundeswehr.....	6
4.4.3 Auslastung der Hubschrauber.....	6
4.4.4 Aufwand und Kosten	6
5 Diskussion	7
6 Fazit.....	8
Teil II: Methoden-, Literatur- und Quellendokumentation	9
1 Beschreibung der Methodik	9
1.1 Literatuarbeit	9
1.2 Befragung	9
2 Begründung	9
3 Literatur- und Quellendokumentation	10
3.1 Beschreibung der Literatur- und Quellensuche und der Datenbanken	10
3.2 Übersicht über die Ergebnisse der Literatur- und Quellendokumentation.....	10
3.2.1 Ergebnisse der freien Suche mittels Google.....	11
3.2.2 Ergebnisse der gezielten Artikel-/Autorensuche mittels Google Scholar	11
3.2.3 Ergebnisse der Suche in der BRANDSchutz-Datenbank	11
3.3 Kriterien der Literatur- und Quellenauswahl	12
3.4 Zusammenfassende Beschreibung der ausgewählten Literatur und Quellen	12
Literaturverzeichnis	13
A. Anhänge.....	16
B. Eigenständigkeitserklärung.....	23

Teil I: Fachartikel

1 Einleitung

Klimatische Veränderungen in Mitteleuropa verändern durch lange Trockenphasen sowie extreme, lokal konzentrierte Niederschlagsmengen nicht nur die Entwicklung der Vegetation und der Wetterlage, sekundär beeinflussen diese Wandlungen auch das Einsatzgeschehen im Bereich Feuerwehr und Katastrophenschutz (KatS) (Arbeitskreis Waldbrand des Deutschen Feuerwehrverbands, 2022). Durch ausgedehnte Brände in Wald- und anderweitigen Vegetationsgebieten rückt die Unterstützung der bodengebundenen Kräfte durch Luftfahrzeuge in den Fokus der Einsatzplanung. Während die Feuerwehren für viele Einsatzlagen, auch spezielle Lagen mit niedriger Einsatzwahrscheinlichkeit wie beispielsweise im Umgang mit radioaktiven Gefahrenstoffen, Material selbst vorhält, ist dies bei der Ausrüstung für den Einsatz von Luftfahrzeugen kaum der Fall. Einzelne Bundesländer wie der Freistaat Bayern folgen diesem Wandel und statten ihre Feuerwehren mit Ausrüstung der Brandbekämpfung aus der Luft aus und entwickeln detaillierte Ausbildungs- und Strukturunterlagen (Staatliche Feuerweherschule Würzburg, 2017). Andere Bundesländer setzen auf die Ertüchtigung der durch die Länder vorgehaltenen Polizeihubschrauberstaffeln (PHuSt), deren Hubschrauber und Mannschaften zur Unterstützung der Feuerwehren angefordert werden können (Hessisches Ministerium des Innern und für Sport, 2019; Lehmkuhl et al., 2020; Ständigen Konferenz der Innenminister und Senatoren der Länder [IMK], 2019).

Motiviert durch die steigende Anzahl Vegetationsbrände großer Ausmaße und die dramatischen Ereignisse der Flutkatastrophe in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen im Juli 2022, in deren Kontext bundesweit ca. 180 Menschen ums Leben kamen (Bundesministerium des Innern und für Heimat, 2022), entwickeln sich Forderungen nach speziell für den Brand- und Katastrophenschutz (BKS) vorgehaltenen Hubschraubern (Merz et al., 2022). Im Rahmen dieser Ausarbeitung wird über die zweckbezogene Vorhaltung von Hubschraubern für den BKS-Einsatz durch die Länder diskutiert.

2 Darstellung der Problemstellung

Als Grundlage für die Struktur des BKS in der Bundesrepublik Deutschland dienen die Bundes- und Landesgesetze. Durch Art. 73 Abs. 1 GG obliegt dem Bund die Pflicht zur Einrichtung des Zivilschutzes, Aufgaben im BKS sind davon nicht betroffen. Diese fallen nach Art. 30 und 70 GG in den Zuständigkeitsbereich der Bundesländer (vgl. exemplarisch §1 Abs. 1 BHKG NRW). Somit sind diese als Träger dieser Aufgabe für die Aufstellung leistungsfähiger Feuerwehren und KatS-Einheiten verantwortlich.

Über das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) hält der Bund eigene Hubschrauber für den Zivilschutz vor. Diese an zwölf Standorten verteilten Zivilschutz-Hubschrauber (ZSH) werden primär in der Luftrettung mit medizinischer Besatzung (Retten und Bergen) oder auch zu Erkundungsaufgaben eingesetzt (Schug, 2023). Zusätzlich stehen diese Hubschrauber dem KatS auch für Führungs-, Transport- und Strahlenmessaufgaben zur Verfügung (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, 2021). In Hessen beispielsweise ist der in Frankfurt stationierte ZSH mittels Sonderschutzplan fest in den KatS des Landes eingebunden (Mühlenhof, 2021).

Durch die Veränderungen der Einsatzspektren im BKS durch das häufigere Eintreten von Großschadensereignissen und Katastrophen in jüngerer Vergangenheit sind die Länder nun gefordert, sich in ihrer Ausrüstung und Ausstattung des BKS entsprechend anzupassen, um ihrer Pflichtaufgabe nachzukommen. Während für Großschadensereignisse und Katastrophen bereits Konzepte und bodengebundene Fahrzeugvorhaltungen vorhanden sind, beispielsweise durch die Einheiten in den KatS-Konzepten des Landes Nordrhein-Westfalen (Institut der Feuerwehr NRW, 2022), werden Flugfahrzeuge nicht explizit für den BKS-Einsatz vorgehalten. Hier greifen die Länder auf die PHuSt der Landespolizeien sowie die der Bundespolizei (BPol) zurück. Zusätzlich stehen die ZSH an zwölf Standorten zur Verfügung, welche durch ihre Beteiligung an der Luftrettung hohe Einsatzzahlen vorweisen (Schug, 2023). Erkundungsaufgaben aus der Luft mittels Drohnen gehören heute hingegen schon zu Standardaufgaben einer Feuerwehr (Feyrer, 2022), wodurch die Feuerwehr- und KatS-Einheiten unabhängiger von der Aufklärungsarbeit zur Lageerfassung durch die PHuSt werden. Bei Transportaufgaben oder auch Löschangriffen aus der Luft wird standardisiert auf die Hubschrauber der Polizeien oder auch der Bundeswehr zurückgegriffen. Diese sind allerdings nicht originär für diese Aufgaben vorgesehen und dienen vorrangig der polizeilichen Gefahrenabwehr und Ermittlungsarbeit (Bayerischen Staatsministeriums des Innern, 2002; IMK, 2019). Entsprechend stehen derzeit keine Hubschrauber im vollen Umfang dem BKS in den Ländern zur Verfügung, obwohl deren Einbindung in Einsätze verstärkt mit zunehmender Tendenz erfolgt.

3 Herangehensweise

Im Fokus dieser Ausarbeitung steht die Frage, ob die Länder eigene Hubschrauber für den Einsatz im BKS vorhalten sollen. Hierzu werden Einsatzmöglichkeiten aufgeführt und diese dem Aufwand zum Erhalt einer Hubschrauberfliegerstaffel gegenübergestellt. Als Datengrundlage wird auf die PHuSt der Länder, der Bundespolizei sowie Hubschrauber des Heeres der Bundeswehr zurückgegriffen. Die ZSH des BBK werden in dieser Datenerfassung nicht explizit mit aufgeführt, sondern werden aufgrund der Unterhaltung durch den Bund und der Besetzung mit Flugpersonal der BPol auch dieser zugeordnet. Der Fokus der Analyse soll auf den Ländern als Trägern des BKS liegen. Die Hubschrauberstaffeln der BPol spielen hier jedoch eine Sonderrolle, da es durch Kooperationen von einzelnen Länder-PHuSt die Landesvorhaltung beeinflusst. Zudem stellt die BPol die Grundinfrastruktur zur Ausbildung aller Piloten der Länder-PHuSt und ist entsprechend für den Ausbildungsaufwand mit zu berücksichtigen. Die Transport-Hubschrauber der Bundeswehr (Hubschraubergeschwader 64) werden exemplarisch für die Möglichkeiten einer Anforderung durch die Länder betrachtet, da diese Hubschrauberstaffeln sich vom Einsatzspektrum und den technischen Möglichkeiten von den Polizei-Hubschraubern unterscheiden. Private Flugdienstleister wie die ADAC- oder die DRF Luftrettung, die für die Flugrettung als Dritte durch Vergabeverfahren in das System integriert sind, werden aufgrund ihrer originären Aufgaben im Rettungsdienst und keiner direkten Vorhaltung durch die Länder ebenfalls nicht betrachtet.

Aufbauend auf eine Einordnung in den gesetzlichen Rahmen sowie den historischen Einsatz von Hubschraubern im BKS in Deutschland wird eine Datenabfrage aller durch die Länder unterhaltenen PHuSt sowie der BPol durchgeführt. Daraus wird die aktuelle Vorhaltung an Hubschraubern durch die Bundesländer samt der für den BKS-Einsatz tauglichen Ausrüstung abgeleitet. Anhand der finanziellen Aufwendungen für die Beschaffung, den Unterhalt sowie die Flugkosten sollen die Einsatzmöglichkeiten sowie die durch die PHuSt unterstützten BKS-Einsatzzahlen der letzten Jahre bewertet und gegenübergestellt werden. Ziel ist die Analyse, ob die Möglichkeiten und Einsatzwahrscheinlichkeit im BKS den großen Vorhaltungs- und Ausbildungsaufwand rechtfertigen.

4 Ergebnisse

4.1 Grundlagen

Wie in 2 erwähnt obliegen die Aufgaben des BKS den Bundesländern als Pflichtaufgabe nach Gesetz. In den Landesgesetzen, hier BHKG NRW und LBKG RLP, werden diese Aufgaben meist auf die Gemeinden (Brandschutz und allgemeine Hilfe/Hilfeleistung) sowie die Kreise und kreisfreien Städte (KatS und überörtlicher Bedarf bei Brandschutz und Hilfeleistung) delegiert. Die Länder selbst behalten sich zentrale Aufgaben vor. Aus den zugrundeliegenden Gesetzen geht die Zuständigkeit der Länder für eine mögliche Hubschrauber-Vorhaltung hervor.

In 13 von 16 Bundesländern betreiben die Landespolizeien eigene PHuSt. Diese werden wie der BKS vom Land getragen. Die Vorhaltungen von Fliegerstaffeln werden häufig durch Erlasse oder Verordnungen definiert. Somit werden durch die BKS-Träger bereits Hubschrauber unterhalten. In den Rettungsdienstgesetzen werden die zum Luftrettungsdienst vorgesehenen Flugfahrzeuge bestimmt, die in der Regel von externen Dritten betrieben werden (Kapp, 2024).

Zusätzlich zu den Landesvorhalten hat die BPol auf Grundlage des §60 BPolG die Pflicht, Hubschrauber in einem mit der Haushaltslage vereinbaren Umfang zu betreiben. Mit den in 2 genannten ZSH und jenen der BPol unterhält der Bund somit auch nicht-militärische Hubschrauber neben denen der Bundeswehr.

4.2 Historie

Bereits in den 1960er Jahren forderten erste Pioniere wie Prof. Ernst Achilles, Direktor der Branddirektion Frankfurt am Main, die Einführung von Hubschraubern bei den Feuerwehren. Zuerst mit dem Fokus auf Patientenversorgung und medizinischer Ausrüstung folgten später dann Erkundungs- und Führungsaufgaben. Aus diesem System entwickelte sich die Flugrettung in ihrer heutigen Form. Jedoch schon im Jahr 1969 stellte das Land Niedersachsen mit dem *Feuerwehr-Flugdienst* (FFD) in Kooperation mit der Bundeswehr eigene Hubschrauber in Dienst, die für originäre Feuerwehraufgaben zur Verfügung standen. Hierzu zählten primär die Früherkennung und Luftbeobachtung von Vegetationsbränden. Nach nur zehn Flugjahren endete 1979 die Ära der Feuerwehr-Hubschrauber, die aufgrund hoher Kosten für Beschaffung, Wartung und Betrieb durch Kleinflugzeuge ersetzt wurden. Diese Flugzeuge des FFD werden bis heute durch den Landesfeuerwehrverband Niedersachsen unterhalten. Eine Vorhaltung eigener Hubschrauber wurde

durch erfolgreiche Kooperationen mit BPol- und Bundeswehr-Hubschraubern eingestellt. Ergänzt wird die Flotte durch externe Unternehmer, die mit ihren Miet-Hubschraubern zur Einsatzunterstützung beauftragt wurden. (Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport, 2023; Schütte, 2024)

4.3 Einsatzmöglichkeiten

4.3.1 Erkundung/Aufklärung

Die Bereitstellung von Video- und Bildmaterial aus der Luftperspektive ist für die Einsatzleitung bei Großschadenslagen wie ausgedehnten Vegetationsbränden oder Überflutungen von großer Bedeutung. Aus den Daten lassen sich Ausdehnungsgröße, -richtung und -geschwindigkeit konkreter einschätzen, als dies vom Boden aus möglich ist. Durch die Einbindung der PHuSt in solche Einsatzlagen stehen hochauflösende Kamerasysteme, präzise Wärmebildkameras und Live-Datenübertragungen aus den Hubschraubern zur Einsatz- oder Abschnittsleitung zur Verfügung. Diese Form der Erkundung und Aufklärung wird zunehmend und ergänzend mit Drohnenflügen durchgeführt. (@fire - Internationaler Katastrophenschutz, 2021; Fallbrock, 2013; Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen Baden-Württemberg, 2020)

4.3.2 Transport

Entlegene oder aufgrund der Topografie schwer erreichbare Areale, wie z.B. Berghütten, sind in der Gefahrenabwehr häufig auf den Material- und Personaltransport via Hubschrauber angewiesen (Brandl, 2023). Dies beinhaltet neben dem Bereitstellen von Einsatzgerät wie Schlauchmaterial oder tragbaren Pumpen auch den Transport von Sandsäcken oder Deichbaumaterial. Doch auch die Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln und Trinkwasser ist so möglich. Voraussetzung ist hierfür die technische Ausstattung der Hubschrauber (z.B. Außenlasthaken) sowie die Beachtung deren Belastungsgrenzen (Deutscher Feuerwehrverband & Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V., 2022; Schütte, 2024; Staatliche Feuerwehrscheule Würzburg, 2017).

4.3.3 Menschenrettung

Primäre Aufgabe in der Gefahrenabwehr ist die Rettung von Menschenleben, wie auch die vorrangige Aufzählung in der Feuerwehrdienstvorschrift 3 verdeutlicht (Ausschuss für Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung [AFKzV], 2008). Hier kommen Hubschrauber verstärkt mit montierten Rettungswinden zum Einsatz. Über diese Winden gelangen zum einen Einsatzkräfte zu den Patienten oder zu rettenden Personen, zum anderen können diese Personen auch so in den Hubschrauber aufgenommen werden (z.B. von Hochwasser eingeschlossene Personen, treibende Personen im Wasser oder bei Unfällen im unwegsamen Gelände). (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, 2021; Deutscher Feuerwehrverband & Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V., 2022; DRF Luftrettung, 2021; Staatliche Feuerwehrscheule Würzburg, 2017)

Gesondert betrachtet wird der Einsatz von Hubschraubern in der Notfallrettung. Diese Hubschrauber sind mit medizinischem Personal, also einem Notarzt sowie einem mit fliegerischer Einweisung versehener Notfallsanitäter, kurz *TC-HEMS*, und entsprechendem Equipment ausgestattet (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, 2021). Als großer Vorteil im Vergleich zu bodengebundenen Fahrzeugen wird der Zeitgewinn zwischen Unfall und Eintreffen qualifizierter Hilfe sowie der reduzierten Transportdauer in ein Versorgungszentrum genannt (Technisch-Wissenschaftlicher Beirat (TWB) der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V., 2014).

4.3.4 Brandbekämpfung mittels Löschwasser-Außenlastbehälter

Im Kontext des BKS rückt die Brandbekämpfung aus der Luft deutlich in den Vordergrund. Unbefahrbare oder auch durch Munition belastete Gebiete können häufig nur durch das Abwerfen von Löschwasser mittels Helikopter effektiv versorgt werden. Hierzu werden Löschwasser-Außenlastbehälter (LWAB) an den Lasthaken der Hubschrauber montiert. Bekannte Typen dieser Behälter sind *Bambi-Bucket* oder *Smokey*, die in verschiedenen Größen und Ausführungen vorgehalten werden. Diese Behälter werden entweder selbstständig durch Eintauchen in große stationäre Behälter sowie Gewässer oder durch Einspeisen via Schlauchleitungen von Boden aus befüllt. Ähnlich wie bei Transportflügen mit Außenlast sind hier die technische Ausrüstung (Außenlasthaken, Lastverbindungsmitel, Betätigung des Behälterventils) sowie die Leistungsgrenzen der Hubschrauber (Abfluggewicht, Tragfähigkeit, max. Flugdauer) zu beachten. (Arbeitskreis Waldbrand des Deutschen Feuerwehrverbands, 2022; Deutscher Feuerwehrverband & Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V., 2022; Ruchser, 2021; Schröder, 2023; Staatliche Feuerwehrscheule Würzburg, 2017)

4.3.5 Mess-/Spür-Einsätze

Neben den in 4.3.1 genannten Optionen zur optischen Erkundung aus der Höhe bieten Hubschrauber auch die Möglichkeit, Gefahrstoffe aus dieser Perspektive zu lokalisieren (Deutscher Feuerwehrverband & Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V., 2022). Hierbei ist vorrangig die Aero-Gamma-spektrometrie zu nennen, bei der ionisierende Strahlung bei Schadenslagen mit radioaktiver Strahlung flexibel, zügig und großflächig aufgespürt und analysiert werden kann. Großer Vorteil ist der Abstand zum strahlenden Objekt und die Vermeidung des Betretens betroffener Areale, um die Kontamination und Belastung für die Einsatzkräfte auf ein Minimum zu reduzieren. Die Detektionsmöglichkeiten schließen hierbei Schadstoffe unterhalb und auf der Erdoberfläche sowie innerhalb von Gebäuden ein. Auf Grundlage des Strahlenschutzgesetzes (StrlSchG) hält das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) ein Messsystem vor, das auch luftgestützte Aufspürung mittels Hubschrauber beinhaltet. Hierfür sind Helikopter und Besatzungen der BPol sowie die ZSH vorgesehen. (Bundesamt für Strahlenschutz, 2013; Helbig, 2021; Schütz et al., 2015)

4.4 Hubschraubervorhaltung und Ausstattung der Länder und des Bundes

4.4.1 Polizei-Hubschrauber

Wie unter 4.1 beschrieben halten die Bundesländer (mit Ausnahme von Bremen, Schleswig-Holstein und dem Saarland) eigene PHuSt vor (Bundesregierung, 2016). Diese Hubschrauber werden von den Ländern getragen und kommen im Rahmen der Amtshilfe häufig im BKS zum Einsatz. Die Ergebnisse der Datenerhebung sind in Tabelle 1 aufgeführt und beinhalten neben den in den Bundesländern verfügbaren Hubschraubern auch die Ausrüstungsmöglichkeiten für einen Einsatz der PHuSt im BKS. Durch die Freie und Hansestadt Hamburg wurden keine Daten zur Verfügung gestellt, weswegen diese PHuSt auch im Weiteren keine Berücksichtigung findet.

Tabelle 1: Vorhaltung der Polizeihubschrauberstaffeln der Länder und der Bundespolizei inkl. Ausrüstung für den Brand- und Katastrophenschutz-Einsatz (Länderkürzel nach (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2024))

PHuSt	Anzahl Hubschrauber	Baumuster	(Wärmebild-) Kamera	Rettungswinde	Außenlasthaken	LWAB	Transportnetze/-geschirre
BW	6	H145	✓	✓	✓	✓	
BY	8	EC135	✓	✓	✓	✓	✓
BE*	1	EC135	✓				
BB	2	EC135	✓	✓			
HE	3	EC145	✓	✓	✓	✓	
MV	2	EC135	✓				
NI	4	EC135, MD900 Explorer	✓		✓	✓	✓
NW	6	H145	✓	✓	✓	✓	✓
RP	2	EC135	✓	ab 2024	✓	✓	✓
SN	3	EC135	✓	ab 2025	✓	✓	✓
ST	2	H145	✓	✓	✓	✓	
TH	2	EC145	✓	✓	✓	✓	✓
BPol	64 (inkl. 18 ZSH)	EC135, EC155, AS332 Super Puma	✓	✓	✓	✓	✓

(BE*: Kooperativ betriebener Hubschrauber mit der BPol)

Zwischen den PHuSt einzelner Bundesländer werden zudem enge Kooperationen betrieben. Neben der Aufgabenerfüllung für Länder ohne eigene Hubschrauber (z.B. Rheinland-Pfalz für das Saarland) werden

auch Gebiete zwischen zwei benachbarten PHuSt aufgeteilt (siehe Rheinland-Pfalz und Hessen) und über die eigene Landesgrenze hinweg zusammengearbeitet (Hessisches Bereitschaftspolizeipräsidium, 2021). Die Ausstattung der einzelnen PHuSt hinsichtlich der BKS-Ausrüstung der Hubschrauber unterscheidet sich doch stark. Während die Kamerasysteme (auch mit Wärmebildkamera) bei allen Hubschraubern als Ausrüstungsmerkmal der Polizeiarbeit vorausgesetzt werden kann, halten nicht alle PHuSt die gleiche Ausrüstung vor. Hier ist die Fähigkeit, Lasten außerhalb des Hubschraubers zu transportieren, nicht überall gewährleistet. Jedoch ist ein Aufrüsten zu erkennen, wie die geplanten Anschaffungen von Rettungswinden durch die Länder Rheinland-Pfalz und Sachsen zeigen.

4.4.2 Transport-Hubschrauber der Bundeswehr

Neben den PHuSt stehen im Katastrophenfall laut Art. 35 Abs. 2 GG auch die Hubschrauber der Bundeswehr zur Verfügung (Cimolino, 2023). Die Bundeswehr verfügt zudem, ähnlich wie die BPol, über Hubschrauber mit einer deutlich größeren Außenlast-Fähigkeit als die Polizeihubschrauber der Länder (Schröder, 2023). Diese Hubschrauber samt Personal werden zwar nicht für den BKS vorgehalten, jedoch verfügt die Bundeswehr über entsprechende Ausrüstung für den BKS-Einsatz. An verschiedenen Standorten im Bundesgebiet verteilt werden Hubschrauber der Muster Sikorsky CH-53 als schwerer Transporthubschrauber sowie H145M als Verbringungsmittel für Spezialkräfte vorgehalten (Hubschraubergeschwader 64, 2021). So leistet das Hubschraubergeschwader 64 in Holzdorf auf Anfrage bis zu 250 Flugstunden pro Jahr als Amtshilfe zur Unterstützung der originären Aufgabenträger im BKS. Die erhöhte Leistungsfähigkeit im Transport zeigt sich auch an der Vorhaltung von LWAB mit Fassungsvermögen von bis zu 5000 l (Typ *Smokey*) (Starkloff, 2024). Beim Einsatz von Bundeswehr-Hubschraubern in Kombination mit Einheiten der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) ist zu beachten, dass nicht alle Hubschrauber der Bundeswehr auf die Infrastruktur des BOS-Digitalfunk zurückgreifen können. Somit ergibt sich hier zusätzlicher koordinativer Aufwand. (Arbeitskreis Waldbrand des Deutschen Feuerwehrverbands, 2022)

4.4.3 Auslastung der Hubschrauber

Im Rahmen der Datenerhebung für diese Ausarbeitung wurden ebenfalls die Einsatzzahlen (Summe aller Einsätze und BKS-Einsätze explizit) der PHuSt der Länder sowie der BPol erhoben. Diese unterscheiden sich für die einzelnen PHuSt aufgrund der Anzahl betriebener Hubschrauber sowie deren technischen Ausrüstung stark. Im Weiteren werden die Einsatzzahlen und Flugstunden zur Vergleichbarkeit auf einen Hubschrauber normiert. Die erfassten Rohdaten der einzelnen PHuSt sind (auf Bitten der PHuSt anonymisiert) im Anhang A.2 zu finden.

Die Anzahl der pro Kalenderjahr und Hubschrauber durchgeführten Flüge unterscheidet sich zwischen den einzelnen Fliegerstaffeln stark. Während im Mittel jeder Hubschrauber für ca. 351,5 Flüge genutzt wird, reicht das Flugspektrum von mindestens 137 bis hin zu 792 Flüge pro Hubschrauber im Jahr. Ein Zusammenhang zur Anzahl der vorgehaltenen Hubschrauber ist nicht ersichtlich. Für die PHuSt, welche die Einsatzzahlen in Form von Flugstunden angeben, kommt ein Hubschrauber im Jahr im Durchschnitt auf 381,25 h Flugzeit (Min: 343,75 h; Max: 425 h). Von diesen Flugzeiten bzw. Einsatzzahlen entfällt im Schnitt nur ein Anteil von 2,3% auf Flüge für den BKS. In Jahren mit herausragenden, ausgedehnten BKS-Einsätzen kann dieser Wert auch bis zu 10% des Gesamtflugvolumens betragen, da bei großen Einsatzzahlen bis zu 30 Flüge bzw. 40 Flugstunden mit mehreren Hubschraubern in der Vergangenheit stattfanden.

Somit wird die Auslastung der PHuSt durch Einsätze im Rahmen des BKS nur gering beeinflusst. Spitzenaufkommen bei konzentrierten Lagen können zu besonderen Belastungen für die regional verantwortliche Staffel führen. Eine Überschneidung von Einsätzen zur polizeilichen und nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr in der Vergangenheit wurde im Rahmen der Datenerhebung nicht genannt. Im Vergleich zu den Flugzahlen der ZSH sind die Hubschraubereinsätze im BKS sehr selten. Die ZSH wurden im Jahr 2022 beispielsweise zu 16.087 Flügen (bzw. 5.425 Flugstunden) im Einsatz, was pro Hubschrauber im Durchschnitt ca. 1340,6 Flügen pro Jahr entspricht. Größter Unterschied zu den Flügen der PHuSt ist die durchschnittliche Dauer eines Fluges. Während die ZSH pro Einsatz nur ca. 20,2 min in der Luft sind, fliegen die Polizeihubschrauber mit ca. 65,1 min mehr als dreimal so lange pro Einsatz. Hier zeigt sich das unterschiedliche Einsatzspektrum (Luftrettung: Transport von Verletzten, Zubringen von medizinischem Personal; Polizei: Aufklärung, Erkundung, Führung über einen längeren Zeitraum und oft stationär).

4.4.4 Aufwand und Kosten

Die Einrichtung sowie die Unterhaltung einer Einsatzeinheit ist stets mit Aufwänden verbunden, die sich durch die Bereitstellung von Material und Personal, den Betrieb und die Ausbildung des Personals ergeben.

Zur Einrichtung einer Hubschrauberstaffel wird im Folgenden die Struktur einer PHuSt als Basis angenommen und die Daten aus der in 3 beschriebenen Erhebung ausgewertet.

Für den Betrieb einer Hubschrauberstaffel für den BKS fallen sehr große Kosten an. So kostet ein Hubschrauber mit einer maximalen Abflugmasse von ca. 4.000 kg (Baumuster H145) bereits über 16 Mio. €. Zusätzliche Ausrüstung für den BKS (z.B. Rettungswinden, Außenlasthaken, LWAB) sowie eine Ersatzteilverhaltung steigern die Anschaffungskosten auf Werte zwischen 18 und 20 Mio. €. Wird die Staffel nicht in Kooperation mit anderen Behörden oder Einrichtungen betrieben, ist als technische Reserve ein zweiter baugleicher Hubschrauber notwendig, woraus entsprechend ein doppelter finanzieller Aufwand resultiert. Schwerlasthubschrauber mit Transportfähigkeiten von über 5.000 kg, wie sie die Bundeswehr vorhält, kosten in Abhängigkeit des Baumusters zwischen 50,8 Mio. € für den NH90 (Seliger, 2013) und 118 Mio. € für einen Sikorsky CH-53 (Both, 2022). Zusätzliche Infrastruktur wie ein Flugplatz oder die Treibstoffversorgung sind hier noch nicht betrachtet. Die personelle Vorhaltung der PHuSt wird in das Flug- und Bodenpersonal unterteilt. Pro eingesetzten Hubschrauber halten die Staffeln im Durchschnitt 4,61 PilotInnen, 3,75 FlugtechnikerInnen und 3,07 OperatorInnen vor. Diese drei Funktionen bilden die Basis einer Besatzung. Der Operator ist für die Arbeiten mit der Sonderausrüstung wie Kamerasystemen oder Winden ausgebildet, verfügt aber oft auch über die flugtechnische Ausbildung. Der durchschnittliche Personalfaktor der PHuSt, die einen durchgehenden Flugbetrieb (24/7) gewährleisten, liegt bei 7,22 und somit deutlich über dem bei Feuerwehren üblichen Niveau von 5-5,35 (Feuerwehr Frankfurt am Main, 2024). Für das Bodenpersonal werden pro Hubschrauber durchschnittlich 2,17 Arbeitskräfte für administrative und organisatorische Aufgaben sowie 2,13 Arbeitskräfte in der Wartung und Instandhaltung eingesetzt.

Die für den Flugbetrieb anfallen Kosten werden in Form der Flugstundenkosten betrachtet. Diese hängen stark vom Hubschraubermuster und der Verrechnung von Personalkosten ab. Für ein bei den PHuSt der Länder eingesetztes Flugmuster (EC135 oder H145) wird ein Mehrkostenpreis, also die reinen Betriebskosten, von durchschnittlich 1.467 € pro Flugstunde kalkuliert. Bezieht man alle Aufwände wie Personal und Infrastruktur mit ein (Vollkosten), erhöht sich der Betrag auf ca. 4.548 €. Die Flugstundenkosten für größere Baumuster wie die AS332 Super Puma der BPol liegen mit ca. 2.700 € (Mehrkosten) bzw. ca. 10.160 € (Vollkosten) deutlich darüber (Bundesregierung, 2016). Bei den Schwerlasthubschraubern der Bundeswehr fallen Kosten von 20.000-26.000 € pro Flugstunde an (Seliger, 2013; Tasler, 2022).

Die Ausbildung des Flugpersonals der PHuSt ist sehr zeitintensiv und kann aufgrund von knappen Ausbildungsressourcen mit langen Wartezeiten von bis zu vier Jahren stark verzögert werden. Die durchschnittliche Ausbildungsdauer der PilotInnen-Grundausbildung beträgt ca. 24 Monate. Hinzu kommen Spezialausbildungen für Funktionen, wie z.B. die OperatorInnen, oder Ausrüstungen, die zwischen drei und 60 Monaten in Anspruch nehmen können. Die vollständige Ausbildung des Flugpersonals der PHuSt wird durchschnittlich nach 53 Monaten erreicht. In dieser Zeit steht das Personal nicht für andere Aufgaben zur Verfügung, was die Ausbildungskosten durch reine Personalkosten für Auszubildende neben den Aufwänden für Lehrpersonal (durchschnittlich 0,92 Lehrkräfte pro Hubschrauber und Staffel) weiter steigert.

5 Diskussion

Die Etablierung eigens für den BKS vorgehaltener Hubschrauber wurde in Form des FFD in Niedersachsen in der Vergangenheit umgesetzt, jedoch aufgrund von hohen Kosten wieder eingestellt (Schütte, 2024). Politische Forderungen nach einem Ausbau der Fähigkeiten im BKS mit dem Fokus auf Vegetationsbrandbekämpfung fachen nun Diskussionen um die Einführung von BKS-Hubschraubern erneut an (Merz et al., 2022). Die derzeit durch die Zivilschutz- und KatS-Träger, also Bund und Länder, in Betrieb befindlichen Hubschrauber kommen in Form von Amtshilfe für Aufgaben im BKS in den Kommunen zum Einsatz. Allerdings ist dies nicht die originäre Aufgabe dieser Einheiten, somit werden eigentliche Pflichtaufgaben in der polizeilichen Gefahrenabwehr unter Umständen nicht bedient. Ebenso werden die ZSH des BBK inkl. des dafür ausgebildeten Personals primär in der Luftrettung eingesetzt und dienen so als wichtige Stütze in der Notfallrettung. Die Abhängigkeiten von Verfügbarkeit für den BKS einsetzbarer Hubschrauber sowie deren technischer Ausrüstung stellen Unsicherheiten in der Vorplanung von Großschadenslagen oder KatS-Konzepten dar. Eigens eingeführte, zweckgebundene Einheiten für den BKS stünden im Bedarfsfall vollumfänglich zur Verfügung und verfügten auch über die Ausrüstung für die nichtpolizeiliche Gefahrenabwehr.

Die durch die PHuSt durchgeführten Einsätze im Rahmen des BKS belaufen sich im mehrjährigen Mittel auf niedrige zweistellige Werte. Dabei decken diese BKS-externen Einheiten ein vergleichsweise großes

Aufgabenspektrum ab (siehe 4.3) und sind durch Informationsgewinnung oder aktive Gefahrenabwehr von großer Bedeutung für den Einsatzerfolg. Somit haben Hubschrauber im Gesamtkontext BKS eine berechnete Stellung eingenommen. Eine Erweiterung der genannten Kompetenzen z.B. in der CBRN-Gefahrenabwehr durch Messaufgaben zusätzlich zu atomaren Gefahren sind durch die bauartbedingte Luftverwirbelung der Rotorblätter nicht zielführend, da die Stoffe so mit der Umgebungsluft verdünnt oder gar von den Messinstrumenten ferngehalten werden.

Die Integration von Hubschraubern in Wasserrettungskonzepte findet sich in vereinzelten Fällen schon wieder. Das Retten von Personen aus (fließenden) Gewässern oder das Zubringen von speziell ausgebildeten Kräften der Wasserrettung via Winde zeigt großes Potenzial für weitere Einsatzmöglichkeiten von Hubschraubern im BKS. Hierfür ist die Interaktion mehrerer durch die BKS-Träger vorgehaltener Kompetenzen notwendig, da oftmals unterschiedliche BOS-Einheiten interagieren.

Die genannten Einsatzmöglichkeiten und deren Etablierung im BKS-Einsatz zeigen eine ausgeprägte Legitimation und vor allem Notwendigkeit von Hubschraubern in diesem Kontext. Hubschrauber bieten im Vergleich zu Flugzeugen, welche in Deutschland ausschließlich in Niedersachsen vorgehalten werden (Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport, 2023), große Vorteile durch eine flexiblere Nutzung. Hier sind vor allem die Möglichkeiten stationär in der Luft zu arbeiten (z.B. zur Aufklärung) sowie die Unabhängigkeit von Landebahnen oder Flugplätzen (z.B. für Ladevorgänge bei Transportflügen) zu nennen.

Die großen Einsatzmöglichkeiten und die Etablierung im BKS legen eine Aufstellung eigener Hubschrauberstaffeln nahe. Wie bereits bei der Einstellung des FFD aufgeführt sind die Aufwände zum Aufbau und Unterhalt einer Fliegerstaffel sehr ausgeprägt. Die geringen Einsatzzahlen der Hubschrauber im BKS rechtfertigen die hohen Anschaffungs- und Wartungskosten von Hubschraubern des Baumusters H145, welche bei den PHuSt weit verbreitet sind, nicht. Zudem ist ein enormer Personalaufwand zu verzeichnen, der neben der reinen Anschaffung geleistet werden muss. Durch intensive Aus- und Fortbildungen ist außerdem eine hohe Wartezeit einzuplanen, bis eine von Grund auf neu installierte Fliegerstaffel ihren Dienst aufnehmen könnte. Lange Wartezeiten auf freie Ausbildungskapazitäten verstärken diesen Effekt.

6 Fazit

Im BKS etabliert sich ein vielfältiges Einsatzspektrum von Hubschraubern. Die Abarbeitung von Großschadenslagen in der Vergangenheit konnte durch den Einsatz von Hubschraubern enorm unterstützt werden. Allerdings können die zur Unterhaltung einer Hubschrauberstaffel, strukturell analog zu denen der Polizeien, erforderlichen Aufwände nur schwer durch die seltene Alarmierung infolge von kleinem Einsatzaufkommen gerechtfertigt werden. Der Anteil an BKS-Einsätzen am generellen Einsatzaufkommen der PHuSt wiegt mit durchschnittlich 2,3% nicht so schwer, dass es die Gründung einer BKS-Flugstaffel begründet.

Der Neuaufbau einer Hubschrauberstaffel durch ein Land als KatS-Träger scheint durch eine parallele Vorhaltung zusätzlich zur PHuSt als ineffizient. Anstatt doppelte Strukturen wie zusätzliches Personal für Administration und Organisation oder technische Infrastruktur (z.B. mobile Tankstellen und Flugplätze) aufzubauen, ist die Stärkung und Ertüchtigung bzw. Ergänzung von bestehenden Strukturen für den Einsatz im BKS vorteilhaft. Als Beispiel dient die Ausbildung von Feuerwehrkräften im Umgang mit Hubschraubern zu schulen, wie es einzelne Länder schon für das Bodenpersonal sowie Führungskräfte der Feuerwehren tun (Barth & Ludewig, 2024). Darunter lassen sich auch landeseigene Einheiten in den Feuerwehren wie Höhenrettungsgruppen fassen, die bspw. in Rheinland-Pfalz speziell für das Arbeiten mit Hubschraubern ausgebildet werden (Gugel, 2024). Die erweiternde Ausrüstung der vorhandenen PHuSt hinsichtlich den BKS-Einsatzspektren mit Winde oder Transporthaken steigert den Einsatzwert der Staffeln, so dass diese noch effektiver in die BKS-Einsätze eingebunden werden können.

Die organisationsübergreifende Zusammenarbeit durch Nutzung vorhandener Strukturen, auch Ländergrenzen übergreifend, hilft bei der Vermeidung von doppelter Vorhaltung. Die engere Zusammenarbeit der Länder-PHuSt vermeidet eine große dezentrale Vorhaltung in den Ländern durch kooperative Reserven und Einsatzbearbeitung. Eine gezieltere Einbindung von Bundesorganisationen wie BPol oder Bundeswehr in die Konzepte der Länder ist rechtskonform und ermöglicht die Bildung gut ausgerüsteter Einheiten. Eine Beteiligung der KatS-Träger an den Kosten einer solchen Ertüchtigung oder Erweiterung ist eine Möglichkeit, um die Pflichtaufgabe zur Aufstellung eines leistungsfähigen KatS durch die Länder umzusetzen. Anpassungen von Polizei- und KatS-Gesetzen in den Ländern zur stärkeren Einbindung der PHuSt in den BKS unterstützt dies und fördert die Kooperation.

Literaturverzeichnis

- @fire - Internationaler Katastrophenschutz. (2021). *Einsatzoptionen Air Operations*. https://at-fire.de/wp-content/uploads/2021/03/Einsatzoptionen_AirOps.pdf
- Arbeitskreis Waldbrand des Deutschen Feuerwehrverbands. (2022, 24. März). *Luftfahrzeugeinsatz/Aerial Firefighting Air Operations für und durch die Feuerwehr: Fachempfehlung* (DFV-FE-70-2022).
- Ausschuss für Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung. (2008). *Einheiten im Lösch- und Hilfeleistungseinsatz* (Stand: Februar 2008). *Feuerwehr-Dienstvorschrift: Bd. 3*. Kohlhammer; Dt. Gemeindeverl.
- Barth, N. & Ludewig, S. (2024). Brandenburg: Lehrgang "Luftkoordinator": Fachberater oder Einsatzabschnittsleiter bei Einsätzen mit Luftfahrzeugen. *Brandschutz: Deutsche Feuerwehr-Zeitung*, 78(78), 167–172.
- Bayerischen Staatsministeriums des Innern. (2002, 12. April). *Richtlinie über den Einsatz von Luftfahrzeugen für polizeiliche Zwecke* (963-I).
- Bigus, J. (2024). *Leitfaden für die Anfertigung von Seminar und Abschlussarbeiten*. Freie Universität Berlin. https://www.wiwiss.fu-berlin.de/fachbereich/bwl/pruefungs-steuerlehre/bigus/Dokumente/Lehre/Abschlussarbeiten/Leitfaden_FU-Berlin-alt.pdf
- Both, M. (9. April 2022). Kampf der Rüstungskonzerne: 5,2 Milliarden für neue Hubschrauber. *Berliner Zeitung*. <https://www.berliner-zeitung.de/wirtschaft-verantwortung/kampf-der-ruestungskonzerne-52-milliarden-fuer-deutschlands-neue-hubschrauber-li.221313>
- Brandl, B. (2023). Schwaz: Brand durch Blitzschlag auf 2237 Meter Seehöhe: Einsatz mit Hubschraubern. *Brandschutz: Deutsche Feuerwehr-Zeitung*, 77(02/2023), 131–132.
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (Hrsg.). (2021). 50 Jahre Zivilschutz-Hubschrauber [Sonderheft]. *Bevölkerungsschutz*, 2021(3). Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/BSMAG/bsmag-21-03.pdf?__blob=publicationFile&v=7
- Bundesamt für Strahlenschutz (2013). Notfallvorsorge durch das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS). *Strahlenthemen*, 2013. https://www.bfs.de/SharedDocs/Downloads/BfS/DE/broschueren/ion/stth-notfallvorsorge.pdf?__blob=publicationFile&v=5
- Bundesministerium des Innern und für Heimat. (2022, 29. März). *Bericht zur Hochwasserkatastrophe 2021: Katastrophenhilfe, Wiederaufbau und Evaluierungsprozesse*. https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2022/abschlussbericht-hochwasserkatastrophe.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2024). *Länderkürzel (Bundesländer): Begriffe A-Z*. <https://www.datenportal.bmbf.de/portal/de/G122.html>
- Bundesregierung. (2016, 6. Oktober). *Antwort der Bundesregierung: auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Frank Tempel, Ulla Jelpke, Jan Korte, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE. – Drucksache 18/9656 –. Bekämpfung von Cannabisplantagen durch Fliegerstaffeln der Bundespolizei* (Drucksache 18/9925). Deutscher Bundestag.
- Cimolino, U. (2023, 7. April). *Öffentliche Anhörung im Innenausschuss Antrag der Fraktion der CDU/CSU "Nationale Kraftanstrengung für einen besseren Waldbrandschutz" - BT-Drucksache 20/3693 sowie zum Antrag der Fraktion DIE LINKE. "Beschaffung von Löschflugzeugen für die Waldbrandbekämpfung" - BT-Drucksache 20/4418* (Ausschussdrucksache 20(4)201 A).
- Deutsche Forschungsgemeinschaft. (2022). *Guidelines for Safeguarding Good Research Practice. Code of Conduct*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6472827>
- Deutscher Feuerwehrverband & Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (2022, 26. Juli). *Einsatz von Luftfahrzeugen in der Gefahrenabwehr: Positionspapier*.
- DRF Luftrettung. (2021, 2. Oktober). *Schnelle Hilfe der DRF Luftrettung im Katastrophenfall: Hubschrauber stehen in Bautzen und Rheinmünster bereit* [Pressemitteilung].
- Fallbrock, M. (2013). *Konzept zur Waldbrandbekämpfung aus der Luft für das Land NRW* [Facharbeit im Rahmen des Vorbereitungsdienstes zum höheren feuerwehrtechnischen Dienst]. Institut der Feuerwehr NRW, Münster.
- Feuerwehr Frankfurt am Main. (2024). *Das taktische Feuerwehrkonzept für Frankfurt am Main*. <https://www.feuerwehr-frankfurt.de/ueber-uns/taktik>

- Feyrer, J. (2022). Entwicklungssprünge bei Drohnen. *Brandschutz: Deutsche Feuerwehr-Zeitung*, 76(08/2022), 694–696.
- Gugel, M. (2024). *schriftliche Anfrage per E-Mail "Kooperation mit Hubschraubern der Höhenretter KL"*. Feuerwehr Kaiserslautern.
- Helbig, A. (2021). Aero-Gammaspektrometrie: Die hubschraubergestützte Messung ionisierender Strahlung. *Bevölkerungsschutz*, 21(3), 10–11.
- Hessisches Bereitschaftspolizeipräsidium. (2021, 22. März). *Chronik der Polizeifliegerstaffel Hessen: Das zweite Jahrzehnt*. https://www.polizei.hessen.de/icc/hbpp/sub/317/broker.jsp?uCon=31711e4b-c5d6-8712-6bda-13300b9ef7c4&uBasVariant=11111111-1111-1111-1111-111111111111&u-Tem=bff71055-bb1d-50f1-2860-72700266cb59&_ic_print=true&nocache=true
- Hessisches Ministerium des Innern und für Sport. (2019, 27. Juni). *Anlage 1 zum Sonderschutzplan Waldbrand: Merkblatt: Anforderung Hubschrauber und Sondereinsatzmittel Waldbrand*.
- Hubschraubergeschwader 64. (2021). *Hubschraubergeschwader 64: Der größte fliegende Verband der Luftwaffe* [Informationsbroschüre]. Bundeswehr, Hubschraubergeschwader 64.
- Institut der Feuerwehr NRW. (2022). *Zusammenfassung der Katastrophenschutzkonzepte NRW* (Lernunterlage B3-410).
- Kapp, S. (2024, 2. Februar). *Bewährt und nachhaltig in Schleswig-Holstein: DRF Luftrettung setzt Arbeit in Rendsburg und Niebüll für weitere 20 Jahre fort*. DRF Luftrettung. <https://www.drf-luftrettung.de/hubfs/2024%20Ausschreibung%20Schleswig-Holstein.pdf>
- Lehmkuhl, A., Schürholt, B. & Tennhoff, N. (2020, 5. August). *Empfehlungen für den Einsatz von Luftfahrzeugen der Landespolizei NRW bei der Vegetationsbrandüberwachung und -bekämpfung: Gemeinsames Papier des Instituts der Feuerwehr NRW (IdF NRW), der Polizeifliegerstaffel NRW und des Landesbetriebs Wald und Holz NRW* (Version 1.1).
- Merz, F., Dobrindt, A. & Fraktion. (2022, 27. September). *Antrag der Fraktion der CDU/CSU: Nationale Kraftanstrengung für einen besseren Waldbrandschutz* (Drucksache 20/3693).
- Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen Baden-Württemberg. (2020, 11. September). *Brandbekämpfung aus der Luft*. <https://im.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse-und-oeffentlichkeitsarbeit/pressemitteilung/pid/brandbekaempfung-aus-der-luft>
- Mühlenhof, M. (2021). Einsatz der ZSH im Katastrophenschutz des Landes Hessen. *Bevölkerungsschutz*, 2021(3), 12–13.
- Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport. (2023, 28. Juni). *Portfolio des niedersächsischen Brand- und Katastrophenschutzes: Anlage zu "Bekämpfung von Vegetationsbränden: Niedersachsens Innenministerin Behrens und Bundesinnenministerin Faeser stellen niedersächsische Löschflugzeugstaffel und Portfolio des Brand- und Katastrophenschutzes vor" vom 28.06.2023* [Pressemitteilung]. https://www.mi.niedersachsen.de/download/196566/Hintergrundinformation_zum_Portfolio_des_niedersaechsischen_Brand-_und_Katastrophenschutzes.pdf
- Ruchser, L. (2021). *Übertragung einsatztaktischer Erkenntnisse aus dem internationalen Bereich auf die Unterstützung bodengebundener Einsatzmittel mit luftgebundenen Mitteln bei der (Vegetations-) Brandbekämpfung in Baden-Württemberg* [Masterthesis]. Hochschule Furtwangen, Furtwangen.
- Schröder, H. (2023, 17. April). *Waldbrandschutz: Öffentliche Anhörung am Montag, 17. April 2023 im Ausschuss für Inneres und Heimat des Deutschen Bundestages* (Ausschussdrucksache 20(4)201C).
- Schug, S. (2023, 27. Februar). *Einsatzbilanz 2022: Zivilschutz-Hubschrauber leisteten 16.087 Mal schnelle Hilfe aus der Luft*. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe [Pressemitteilung].
- Schütte, H. (2024). Flugpioniere im Ruhestand. *Feuerwehr-Magazin*(3), 14–20.
- Schütz, R., Mameghani, R., Stuchels, R. & Hummel, L. (2015). *Weiterentwicklung der aero-gammaspektrometrischen Messsysteme des BfS und Anpassung der Mess- und Auswertverfahren an die Anforderungen des Notfallschutzes: Abschlussbericht* (urn:nbn:de:0221-2015080713158).
- Seliger, M. (26. Oktober 2013). Hubschrauber NH90 - Der flügelahme Seelöwe. *FAZ.net*, 2013. <https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/hubschrauber-nh90-der-fluegellahme-seeloewe-12635329.html>
- Staatliche Feuerweherschule Würzburg. (2017). *Leitfaden für die Zusammenarbeit von Feuerwehr und Luftfahrzeugbetreibern in Bayern* (Merkblatt für die Feuerwehren Bayerns Nr. 6.010).

- Ständigen Konferenz der Innenminister und Senatoren der Länder. (2019, 26. September). *Nationale Vegetationsbrandstrategie: Entwurf zur 97. AK V-Sitzung*.
- Starkloff, K. (2024, 4. Januar). *beantworteter Fragenkatalog per E-Mail: Helikopter im Brand- und Katastrophenschutz*. Bundeswehr, Hubschraubergeschwader 64.
- Tasler, T. (2022, 5. Juli). *Waldbrände: Feuerwehren wollen bessere Hilfe aus der Luft*.
<https://www.mdr.de/nachrichten/sachsen-anhalt/magdeburg/harz/waldbrand-feuerwehr-fordert-hilfe-aus-der-luft-100.html>
- Technisch-Wissenschaftlicher Beirat (TWB) der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (2014). *Zusammenarbeit Feuerwehr - Luftrettung*. Merkblatt,

A. Anhänge

A.1: An die Polizeifliegerstaffeln versendeter Fragenkatalog zur Datenerhebung

1. Wie viele Hubschrauber hält Ihr Land/Ihre Behörde vor?
2. Wie viel Personal beinhaltet dieser Vorhalt (Flug-/Bodenpersonal, Ausbildung (Ausbilder und Auszubildende))?
3. Wie häufig kommt ein Hubschrauber im Jahr zum Einsatz und wie häufig davon im Kontext Brand-/Katastrophenschutz?
4. Zu welchen Einsatzstichworten/Einsatzarten im Brand- und Katastrophenschutz werden die Helikopter alarmiert?
5. Welche spezifische Ausrüstung (z.B. Winden oder Löschwasser-Außenlastbehälter) wird für den Brand- und Katastrophenschutz Einsatz vorgehalten?
6. Wie lange dauert die Ausbildung des Flugpersonals?
7. Wie hoch sind die Kosten für eine Flugstunde ungefähr?
8. Welche Mittel sind für die Anschaffung eines Helikopters anzusetzen?
9. Mit welchem Personalfaktor kalkuliert Ihre Behörde, um deinen Hubschrauber kontinuierlich in Betrieb zu halten?

A.2: Nicht in Tabelle 1 aufgeführte Antworten zu A.1 in tabellarischer Form (Daten anonymisiert, Auflistungsreihenfolge nicht alphabetisch nach Länderkürzel)

Tabelle 4: Auflistung Personalvorhalt der Fliegerstaffeln (Frage 2 in A.1)

Staffel	Flugpersonal	Bodenpersonal	Ausbildung	Gesamt
I	28 Piloten, 11 Operator	23 (inkl. Innendienst)	6 Ausbilder	
II	13 Piloten, 12 Flugtechniker, 6 Operatoren	2 Leitung, 4 Zentrale Dienste, 6 Technik	1 Ausbilder, 3 Anwärter	
III	68 Flugbetrieb, 17 Operator	19 technischer Dienst		
IV	16 Cockpit, 12 Operator	4 Mechaniker, 3 Administration	3 Ausbilder	
V	50	18 Technik, 4 Leitung/Führung	3 Ausbilder	75
VI	18 (6 Piloten, 6 Flugtechniker, 6 Operator)	3 Admin/Leitung, 2 Techniker		21
VII	21 (7x Crew je 3)		3 Ausbilder	
VIII	SOLL: 27 (davon Flugbesatzung 26)		3 Ausbilder	
IX	16 (6 Piloten, 5 Flugtechniker, 5 Operator)	2 Prüfer, 3 Innendienst		
X	23 (8 Piloten, 8 Flugtechniker, 7 Operator)	4 Flugkoordinatoren		
XI	12 (5 Piloten, 2 Flugtechniker, 4 Operator)	4 (Leiter mit Koordinierungsstelle)		
XII	240 Piloten, 300 luftfahrttechn. Bereich			900
XIII	30 (10x Crew je 3)	2 für Einsatz		50

Tabelle 5: Auflistung Einsatzzahlen der Fliegerstaffeln (Frage 3 in A.1)

Staffel	Einsatzzahlen gesamt / Jahr	Brand-/Katastrophenschutz-Einsätze / Jahr	Kommentar
I	2270 Flüge (inkl. Ausbildung und Prüfung)	18 Vegetationsbrand, 116 Brand- und Sprengstoff	In 2023
II	Ø 1584 / Jahr (min. 1302, max. 1840)	Ø 17 / Jahr (min. 0, max. 40)	Auf 5 Jahre bezogen
III	3200-3500 / Jahr	110-145 / Jahr	Zwei Hubschrauber bei Brand → zwei Einsätze
IV	3 / Tag → ca. 1100 / Jahr	Lösch-/Windeneinsätze: 2021: 0/17 (Großereignis) 2022: 21/12 2023: 4/1	Großereignis als ein Einsatz geführt
V	1500 / Jahr	2-5 / Jahr	
VI	382	17	In 2023, davon: 7 LWAB, 5 Winde, 3 Aufklärung Brand, 2 Aufklärung Hochwasser
VII	2 / Tag	10-15 / Jahr (2022: 100-150, Großereignis)	
VIII	600-700 / Jahr	5-10 / Jahr	Pro Einsatz auch mehrere Flüge (bis zu 30 Flüge bzw. 40 h)
IX	700-800 h / Jahr	Keine explizite Erfassung	
X	800-900 h / Jahr → 1000 Einsätze	Bis zu 10%	
XI	413	Keine explizite Erfassung	In 2023
XII	ca. 22.000 h / Jahr	8	In 2023
XIII	1-2 / Tag	3 Anfragen / Jahr	inkl. zwei anderer Länder

Tabelle 6: Auflistung Einsatzstichworte im BKS-Einsatz der Fliegerstaffeln (Frage 4 in A.1)

Staffel	Stichwort 1	Stichwort 2	Stichwort 3	Stichwort 4	Stichwort 5
I	Vegetations-/ Waldbrand	Menschenrettung (Windeneinsatz)	Transport (Material, Sandsäcke)	Aufklärung (WBK, Kamera, Übertragung)	
II	Vegetations-/ Waldbrand	Aufklärung (Vegetations- und Gebäude-brand)	Menschenrettung (Windeneinsatz)	Transport (Patienten, Mannschaft, Hunde, Stoffproben)	Absetzen von Rettungsschwimmern / Wasserrettung
III	Vegetations-/ Waldbrand	Mannschafts-/ Materialtransport	Personenrettung		
IV	Amtshilfe (Überbegriff)	Aufklärung	Transport / Löschen	Rettung (Windeneinsatz)	
V	Rettung (Windeneinsatz)	Brandbekämpfung aus der Luft			
VI	Brandbekämpfung	Aufklärung	Menschenrettung (Windeneinsatz)		
VII	Vegetations-/ Waldbrand	Transport (Material, Personen)	Aufklärung (Lagebild, Erkundung, Dokumentation)		
VIII	Brandeinsatz	Hochwasser	Rettung (Windeneinsatz)		
IX	Aufklärung	Transport (innen)	Lagebild-erstellung		
X	Aufklärung	Menschenrettung (Windeneinsatz)			
XI	Aufklärung	Beweissicherung			
XII	Amtshilfe				
XIII	Vegetations-/ Waldbrand	Aufklärung	Transport (Personen, Material)		

Tabelle 7: Angaben zur Ausbildungsdauer der Fliegerstaffeln (Frage 6 in A.1)

Staffel	Grundausbildung	Spezifische Ausbildung	Summe
I		Umgang LWAB: Schulung eine Woche, jährliche Anpassung und viel Erfahrung	
II			ca. 40 Monate
III	18 Monate		ca. 3 Jahre
IV	2 Jahre	1-2 Jahre	Mind. 4 Jahre
V	2 Jahre	Viel Erfahrung und Zusatzschulung	
VI			ca. 3-4 Jahre
VII	2 Jahre	2-5 Jahre	5-7 Jahre
VIII	27 Monate		ca. 5 Jahre
IX	2,5 Jahre	2,25 Jahre	4,5-5 Jahre
X	2 Jahre	Intern: 1-2 Jahre, Operator: 3-4 Monate	
XI	2 Jahre	Operator: 3 Monate	
XII	18 Monate		3-5 Jahre „combat ready“
XIII	2 Jahre		Wartezeit: 4 Jahre, Summe: >7 Jahre

Tabelle 8: Angaben zu Flugstundenkosten der Fliegerstaffeln (Frage 7 in A.1)

Staffel	Flugstundenkosten (intern)	Flugstundenkosten (extern)
I		1900€ / h
II	1200€ / h	4500€ / h (Vollkosten)
III	Keine Erhebung bei Bedarfssteller	
IV	1200€ / h Selbstkosten	2400€ / h (Rechnungsbetrag)
V	Keine konkrete Aussage möglich (Abrechnung über Land)	
VI		9236€ / h (Vollkosten)
VII	1500-2000€ / h	3500-4000€ / h
VIII		2700 € / h
IX		5500€ / h
X		1000-2000€ / h
XI	1200€ / h	
XII	EC155: 1700€ / h (Mehrkostensatz)	EC155: 12000€ / h (Vollkostensatz)
XIII	1200€ / h	

Tabelle 9: Angaben zu Mitteln für Anschaffung eines Hubschraubers (Frage 8 in A.1)

Staffel	Anschaffungskosten	Kommentar
I	Keine Info vorliegend	
II	32,5 Mio. € für 2 H145	reine Beschaffung ohne Schulung, Ersatzteile, etc.
III	145 Mio. € für 8 Maschinen	In Beschaffung
IV	15-20 Mio. €	
V		Anschaffungen zu alt, um Referenz zu sein
VI	20 Mio. €	
VII	3x H145 60 Mio. €	Inkl. Nebenkosten
VIII	H145: 10-15 Mio. €	Spanne: 3-30 Mio. €, 1-1,5 Mio. € gebraucht
IX	H145: 18-20 Mio. €	Winde, Außenlast, Löschwasserbehälter, Abseilvorrichtungen, Bild-/Aufklärungstechnik inkl. Operatorarbeitsplatz
X	EC135: 10-15 Mio. €	
XI		Keine Pauschalantwort möglich
XII		Starke Abhängigkeit von Modell, Service, Ersatzteilen und Schulung
XIII	15-20 Mio. €	

Tabelle 10: Personalfaktoren für kontinuierlichen Betrieb einer Hubschrauberstaffel (Frage 9 in A.1)

Staffel	Personalfaktor	Kommentar
I	7	
II		keine 24h-Verfügbarkeit
III		komplexe Dienstverteilung (Standort-, Veranstaltungs- und Ausstattungsabhängigkeit)
IV	7	Besatzung: 4 (3 im Heli, einer am Boden)
V	8	errechnet/abgeschätzt
VI	6	3 pro Besatzung
VII	7 bzw. 9	2-Schichtbetrieb (7-24 Uhr) bzw. 3-Schichtbetrieb (24 h)
VIII	9	
IX		Tagdienst, keine 24h-Verfügbarkeit
X	7	
XI		Vorhaltung in Kooperation, daher nicht bestimmbar
XII	6	pro Funktion
XIII	7	pro Funktion

A.3: Beantworteter Fragenkatalog (A.1) per E-Mail durch Hauptmann K. Starkloff, Leiter Gefechtsstand, Hubschraubergeschwader 64 Lufttransportgruppe der Bundeswehr (Starkloff, 2024)

Hinweis: Die aufgeführten Aussagen wurden gänzlich unverändert aus dem Antwortdokument kopiert.

1. Es werden keine Hubschrauber für ein Katastrophenfall vorgehalten
2. Es wird kein Personal für ein Katastrophenfall vorgehalten.
3. Eine pauschale Antwort ist leider nicht möglich. Es gibt Jahre in denen nicht für den Brand-/ Katastrophenschutz geflogen wurde. Davon abgesehen gibt es Jahre indem bis zu 250 Flugstunden für den Brand-/Katastrophenschutz geflogen wurden.
4. Durch Beauftragung vom Territoriale Führungskommando der Bundeswehr. Nachdem der Katastrophenfall ausgesprochen- und die Bundeswehr um Hilfe gebeten wurde.
5. Für den Brand/Katastrophenschutz wird seitens der Luftwaffe (Hubschrauber) der „Smokey“ vorgehalten. Das ist ein Außenlastbehälter mit einem Fassungsvermögen von ca. 5000 Liter. Weitere Ausrüstung wird nicht explizit vorgehalten.
6. Je nach Laufbahn kann die Ausbildungsdauer unterschiedlich sein. Als Truppendienststoffizier startet die Ausbildung mit der Grundausbildung gefolgt vom Offizierslehrgang (insgesamt 1 Jahr). Danach folgt in den meisten Fällen ein Studium von 3-4 Jahren. Anschließend beginnt die fliegerische Ausbildung. Die Hubschraubergrundausbildung (HGA) dauert mit diverser Theorie und Praxisanteilen, zwischen 1-1,5 Jahren. Nach erfolgreichem Abschluss der HGA beginnt die Ausbildung auf das Einsatzmuster (Luftwaffe: H135, H145, CH53, Cougar). Bis zum vollausgebildeten Einsatzpiloten vergehen dann nochmal ca. 2 Jahre. (Durch Wartezeiten zwischen den Lehrgängen können auch Verzögerungen in der Ausbildung eintreten). Als Fachdienststoffizier fällt das Studium weg.
7. Kosten für eine Flugstunde müssen im BMVg abgefragt werden.
8. Ist Pauschal nicht zu beantworten. Am Beispiel CH47 beträgt das Gesamtvolumen für die Beschaffung von insgesamt 60 Hubschraubern 6,98 Milliarden Euro. (Quelle: Chinooks, Flottendienstboote und Luftlandefahrzeuge (bmvg.de))
9. Ein kontinuierlicher Betrieb der Hubschrauber ist seitens der Luftwaffe nicht vorgesehen.
Beispiel: Für das Feuerlöschen aus der Luft mit der CH 53 werden insgesamt 5 Crew-Mitglieder benötigt. (2x Pilot 2x Bordtechniker 1x Observer). Diese dürfen grundsätzlich eine maximale Flugdienstzeit von 13 Stunden haben. Nach 7 Tagen muss eine zusammenhängende Ruhezeit von 36 Stunden gewährt werden.

A.4: Schriftliche Anfrage per E-Mail an M. Gugel, Abteilungsleiter Bevölkerungs-, Zivil- und Katastrophenschutz, Feuerwehr Kaiserslautern (Gugel, 2024)



Fr 08.03.2024 10:42

dominik.meffert@mail.idf.nrw.de

Anfrage Facharbeit Meffert: Kooperation mit Hubschraubern der Höhenretter KL

An: 'Martin Gugel'

Sehr geehrter Herr Gugel,

mein Name ist Dominik Meffert und ich bin als Brandreferendar im Dienst für das Institut der Feuerwehr NRW. Bestandteil meiner zweijährigen Ausbildung für den höheren feuerwehrtechnischen Dienst ist unter anderem die Ausarbeitung einer Facharbeit (in meinem Fall ist dies ein Fachartikel) zu einem vorgegebenen Thema. Mein Thema lautet kurzgefasst „Helikopter im Brand- und Katastrophenschutz: Ist es sinnvoll, eigene Brand- und Katastrophenschutz-Hubschrauber durch die Länder zu beschaffen?“

Neben den Hubschrauberstaffeln sind auch andere taktische Einheiten in diesem Kontext von großer Bedeutung. Hierzu zählen auch die Höhenrettungsgruppen der Feuerwehren. Deshalb habe ich folgende Frage an die Feuerwehr Kaiserslautern:

1. Inwieweit ist die Höhenrettungsgruppe organisatorisch mit dem Land Rheinland-Pfalz verbunden? Oder handelt es sich um eine reine kommunal unterhaltene Einheit?
2. Ist eine Ausbildung der Kräfte der Feuerwehr Kaiserslautern in Zusammenarbeit mit Hubschraubern und deren Besatzungen geplant bzw. schon umgesetzt? Solche Ausbildungsmaßnahmen seitens des Landes für die Höhenrettungsgruppe der Feuerwehr Koblenz (siehe <https://mdi.rlp.de/service/pressemitteilungen/detail/ebling-land-investiert-weitere-400000-euro-in-hubschrauberstaffel>) sind in der Vergangenheit bereits durchgeführt worden.

Vielen Dank für Ihre Mühe. Gerne stehe ich Ihnen bei Rückfragen zur Verfügung.

Mit freundlichem Gruß

Dr.-Ing. Dominik Meffert
Brandreferendar

Institut der Feuerwehr NRW

Wolbecker Str. 237
D-48155 Münster



E-Mail: dominik.meffert@mail.idf.nrw.de
Web: www.idf.nrw.de

Abbildung 1: Bildschirmaufnahme der schriftlichen Anfrage per E-Mail „Kooperation mit Hubschraubern der Höhenretter KL“ vom 08.03.2024



Mo 11.03.2024 09:01

Martin Gugel <M.Gugel@feuerwehr-kaiserslautern.de>

AW: Anfrage Facharbeit Meffert: Kooperation mit Hubschraubern der Höhenretter KL

An dominik.meffert@mail.idf.nrw.de

Diese Nachricht wurde beantwortet oder weitergeleitet.

Hallo Dominik,

zu deinen Fragen:

- 1: Die Höhenretter der Feuerwehr Kaiserslautern sind eine Landesfacheinheit. Das Personal setzt sich ausschließlich aus Mitarbeitern der Berufsfeuerwehr Kaiserslautern zusammen. Das Land RLP (Ansprechpartner ist die ADD in Trier) finanziert die Sachmittel der Höhenrettungseinheit. (Bekleidung, neue Gerätschaften, ausgemusterte Geräte etc.)
Unser GW SRHT (ohne ein entsprechendes Fahrzeug wäre ein zeitnahes Ausrücken im Einsatzfall nicht möglich) ist jedoch von der Stadt Kaiserslautern finanziert. Ebenso werden vom Land keine Personalkosten übernommen. Neben der Grundausbildung zum Höhenretter (80 Stunden) muss jeder Höhenretter mindestens 70 Stunden pro Jahr an Aus- und Fortbildung absolvieren. Auch an diesen Kosten beteiligt sich das Land nicht.
- 2: In Folge der Flutkatastrophe im Ahrtal wurden wir vom ADAC angesprochen. Der in Imsweiler stationierte Hubschrauber Christoph 66 wurde mit einer Rettungswinde ausgestattet und die Notärzte und Piloten entsprechend ausgebildet. In Absprache mit der ADD wurden auch unsere Höhenretter in einer 14-tägigen Ausbildung (5 Tage in Bad Tölz, 5 Tage in Imsweiler und Kaiserslautern) als „ergänzende Besatzungsmitglieder“ für die Flug- bzw. Windenrettung ausgebildet. In Fällen einer Windenrettung, bei der eine Unterstützung bzw. Sicherung durch einen Höhenretter angebracht ist, (schwieriges Gelände, Absturzgefahr etc.) wird die ILS KL durch den Chr. 66 informiert und ein Höhenretter auf der Wache aufgenommen. Unsere Höhenretter haben im Zuge ihrer Ausbildung zum Berufsfeuerwehrmann die Ausbildung zum Rettungssanitäter absolviert. Im eigenen Interesse haben wir, in Zusammenarbeit mit unserem ärztliche Leiter Rettungsdienst, eine medizinische Fortbildung für die Hubschrauber- bzw. Windenrettung initiiert.
Anmerken möchte ich noch, dass die Finanzierung der Ausbildung zum ergänzenden Besatzungsmitglied anlog der normalen Höhenrettung gelaufen ist. Sach- und Lehrgangskosten über die ADD, Personalkosten zu unseren Lasten!

Hoffentlich konnte ich dir mit meinen Angaben bei der Ausarbeitung deiner Facharbeit etwas behilflich sein.

Kleiner Hinweis: Die Leitung der Landesfacheinheit „Spezielle Rettung aus Höhen und Tiefen“ habe ich Anfang des Jahres an Herrn Ralf Rheinheimer abgegeben.

Gruß aus KL,

Martin Gugel

Referat Feuerwehr und Katastrophenschutz
 Abteilungsleiter Bevölkerungs-, Zivil- und Katastrophenschutz,
 Freiwillige Feuerwehr
 An der Feuerwache 6
 67663 Kaiserslautern
 Tel: +49 631 316052- 951
 Fax: +49 631 316052- 909
 Mobil: +49 176 112 631 03
 Mail: m.gugel@feuerwehr-kaiserslautern.de

Abbildung 2: Bildschirmaufnahme der Antwort auf die schriftlichen Anfrage per E-Mail „Kooperation mit Hubschraubern der Höhenretter KL“ vom 11.03.2024



Ausbildung für das zweite Einstiegsamt der Laufbahngruppe 2 des feuerwehrtechnischen Dienstes

Eidesstattliche Eigenständigkeitserklärung

Datum: 31.05.2024

Name: Dr.-Ing. Dominik Meffert

Thema der Facharbeit:
Hubschrauber im Brand- und Katastrophenschutz

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Facharbeit selbständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit explizit benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht. Diese Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form ganz oder teilweise noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen.

Cramberg, 31.05.2024

Ort, Datum

