

RUN

RETTUNGSWESEN UND
NOTFALLMEDIZIN GmbH

INSTITUT FÜR
ANALYSE
PLANUNG
BERATUNG
SCHULUNG

Auswertung des
bundeseinheitlichen Datensatzes
Luftrettung für das Jahr 2017

August 2018

Erarbeitet für:

Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration
des Landes Baden-Württemberg,

Senator für Inneres der Freien Hansestadt Bremen,

Hessisches Ministerium für Soziales und Integration,

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit
des Landes Mecklenburg-Vorpommern,

Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport,

Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales
des Landes Nordrhein-Westfalen,

Ministerium des Innern und für Sport
des Landes Rheinland-Pfalz,

Ministerium für Inneres, Bauen und Sport des Saarlandes,

Sächsisches Staatsministerium des Innern,

Ministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend, Familie und
Senioren des Landes Schleswig-Holstein.

Erarbeitet von:

RUN – Rettungswesen und Notfallmedizin GmbH
Institut für Analyse, Planung, Beratung und Schulung
Schulstraße 10
35037 Marburg
Telefon: 06421 - 24045
E-mail: info@run-gmbh.de

Fax: 06421 - 24044
www.run-gmbh.de

Projektleitung:
Dipl.-Geogr. Karsten Reinhardt

Projektmitarbeiter:
Dipl.-Geogr. Stefan Giersiefer

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung	13
1.1 Auftrag	13
1.2 Hintergrund und Zielsetzung	13
2 Datenmanagement	17
2.1 Datenerhebung	17
2.2 Datenauswertung	21
3 Ergebnisse	24
3.1 Datensituation	24
3.1.1 Datenverfügbarkeit	24
3.1.2 Datenqualität	25
3.1.2.1 Datenvollständigkeit und Plausibilität	25
3.1.3 Ausblick zur Situation 2018	30
3.2 Struktursituation	31
3.3 Einsatzgeschehen der Luftrettung	38
3.3.1 Gesamteinsatzaufkommen	39
3.3.2 Einsatzaufkommen nach Standorten	42
3.3.3 Trendanalysen	50
3.3.4 Analysen zu raumbezogenen Fragestellungen	72
3.3.5 Analysen zu zeitbezogenen Fragestellungen	121
3.3.6 Einsatztaktische Fragestellungen	131
3.3.7 Medizinische Daten und Fragestellungen	133

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abbildung 1 Organigramm der Datenerhebung für die Auswertung der Einsatzdaten des Jahres 2017	19
Abbildung 2 Organigramm der Datenauswertung	22
Abbildung 3 Formale Datenqualität	29
Abbildung 4 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Bund	55
Abbildung 5 Veränderungsraten - Gesamteinsätze	55
Abbildung 6 Veränderungsraten - Primäreinsätze	56
Abbildung 7 Veränderungsraten - Sekundäreinsätze	56
Abbildung 8 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Baden-Württemberg	57
Abbildung 9 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Bremen	57
Abbildung 10 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Hessen	58
Abbildung 11 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Mecklenburg-Vorpommern .	58
Abbildung 12 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Niedersachsen	59
Abbildung 13 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Nordrhein-Westfalen	59
Abbildung 14 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Rheinland-Pfalz	60
Abbildung 15 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Saarland	60
Abbildung 16 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Sachsen	61
Abbildung 17 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Schleswig-Holstein	61
Abbildung 18 Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Baden-Württemberg	62
Abbildung 19 Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Bremen	62
Abbildung 20 Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Hessen	63

Abbildung 21	Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Mecklenburg-Vorpommern.....	63
Abbildung 22	Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Niedersachsen.....	64
Abbildung 23	Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Nordrhein-Westfalen	64
Abbildung 24	Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Rheinland-Pfalz.....	65
Abbildung 25	Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Saarland.....	65
Abbildung 26	Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Sachsen	66
Abbildung 27	Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Schleswig-Holstein.....	66
Abbildung 28	Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Baden- Württemberg	67
Abbildung 29	Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Bremen....	67
Abbildung 30	Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Hessen	68
Abbildung 31	Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Mecklenburg-Vorpommern.....	68
Abbildung 32	Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Niedersachsen.....	69
Abbildung 33	Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Nordrhein-Westfalen (1)	69
Abbildung 34	Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Nordrhein-Westfalen (2)	70
Abbildung 35	Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Rheinland-Pfalz und Saarland.....	70
Abbildung 36	Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Sachsen ...	71
Abbildung 37	Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Schleswig-Holstein.....	71
Abbildung 38	Gesamteinsatzaufkommen je 100.000 Einwohner nach Ländern	74
Abbildung 39	Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens nach Stundenintervallen im 24 h-Verlauf (absolut)	121
Abbildung 40	Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der RTH-Standorte nach Stundenintervallen im 24 h-Verlauf (absolut).....	122

Abbildung 41	Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der ITH- bzw. RTH/ITH-Standorte nach Stundenintervallen im 24 h-Verlauf (absolut).....	122
Abbildung 42	Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Luftrettung nach Stundenintervallen im 24 h-Verlauf und Einsatzarten (prozentual)..	123
Abbildung 43	Verteilung der Primäreinsätze nach Wochentagen	126
Abbildung 44	Primäreinsatzverteilung im Wochen- und 24 h-Verlauf	127
Abbildung 45	Verteilung der Sekundäreinsätze nach Wochentagen	127
Abbildung 46	Sekundäreinsatzverteilung im Wochen- und 24 h-Verlauf	128
Abbildung 47	Anteil der Einsatznachalarmierungen der Luftrettung bei Primäreinsätzen.....	131
Abbildung 48	Merkmal „Diagnose“ bezogen auf die innerhalb eines Primär-/ bzw. Sekundäreinsatzes versorgten Patienten	133
Abbildung 49	Merkmal „Diagnose“ bezogen auf die innerhalb von „Primäreinsätzen“ versorgten Patienten	134
Abbildung 50	Merkmal „Diagnose“ bezogen auf die innerhalb von „Sekundäreinsätzen“ versorgten Patienten	134
Abbildung 51	Alle innerhalb der Einsatzart „Primäreinsatz“ versorgten Patienten nach Patientenalter und Geschlecht	136
Abbildung 52	Alle innerhalb der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ versorgten Patienten nach Patientenalter und Geschlecht	136

Kartenverzeichnis

Seite

Karte 1	Länderbezogene Teilnahme an der Datensatzauswertung für das Jahr 2017	15
Karte 2	Luftrettungsmittelarten nach Standorten – Situation 2017	34
Karte 3	Zeitliche Verfügbarkeit nach Standorten im Jahr 2017.....	35
Karte 4	Bevölkerungsdichte nach Bundesländern (Stand 2016)	73
Karte 5	Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung im Jahr 2017 nach Einsatzorten in den Ländern	76
Karte 6	Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung nach Einsatzorten in den Ländern je 100.000 Einwohner.....	77
Karte 7	Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung nach Einsatzarten und Einsatzorten in den Ländern	80

Karte 8	Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Baden-Württemberg	83
Karte 9	Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Bremen und Niedersachsen	84
Karte 10	Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Hessen	85
Karte 11	Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Mecklenburg-Vorpommern	86
Karte 12	Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Nordrhein-Westfalen	87
Karte 13	Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Rheinland-Pfalz und Saarland	88
Karte 14	Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Sachsen	89
Karte 15	Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Schleswig-Holstein	90
Karte 16	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Baden-Württemberg	92
Karte 17	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Bremen und Niedersachsen	93
Karte 18	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Hessen	94
Karte 19	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Mecklenburg-Vorpommern	95
Karte 20	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Nordrhein-Westfalen	96
Karte 21	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Rheinland-Pfalz und Saarland	97
Karte 22	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Sachsen	98
Karte 23	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Schleswig-Holstein	99
Karte 24	Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Baden-Württemberg	100
Karte 25	Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Bremen und Niedersachsen	101
Karte 26	Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Hessen	102

Karte 27	Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Mecklenburg-Vorpommern 103
Karte 28	Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Nordrhein-Westfalen 104
Karte 29	Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Rheinland-Pfalz und Saarland ... 105
Karte 30	Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Sachsen 106
Karte 31	Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Schleswig-Holstein 107
Karte 32	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Baden-Württemberg 108
Karte 33	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Bremen und Niedersachsen ... 109
Karte 34	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Hessen 110
Karte 35	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Mecklenburg-Vorpommern ... 111
Karte 36	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Nordrhein-Westfalen 112
Karte 37	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Rheinland-Pfalz und Saarland 113
Karte 38	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Sachsen 114
Karte 39	Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Schleswig-Holstein 115

Tabellenverzeichnis

Seite

Tabelle 1	Inhalte des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ (Stand: 06.2012) 18
Tabelle 2	Formale Datenqualität 29
Tabelle 3	Anzahl an der Luftrettung beteiligter Hubschrauber in Deutschland 32
Tabelle 4	Entwicklung der Luftrettungsmittelart 36
Tabelle 5	Standortübersicht zu Luftrettungsmittelart und zeitlicher Verfügbarkeit im Jahr 2017 37

Tabelle 6	Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung 2017.....	40
Tabelle 7	Gesamteinsatzaufkommen 2017 nach Standorten.....	43
Tabelle 8	Einsätze luftgebundener Krankentransport (ohne Arztbegleitung) in Niedersachsen außerhalb des Rettungsdienstes	49
Tabelle 9	Subsidiäre Einsätze im Bereich der öffentlich-rechtlichen Luftrettung durch Hubschrauber zur notfallmedizinischen Versorgung von Offshore Windparks	50
Tabelle 10	Entwicklung des bevölkerungsbezogenen Gesamteinsatzauf- kommens der Luftrettung in Deutschland.....	78
Tabelle 11	Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung nach Einsatzarten und Einsatzorten in den Ländern	81
Tabelle 12	Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung in den Ländern nach Einsatzarten und Einsatzorten je 100.000 Einwohner	82
Tabelle 13	Transportdistanzen bei Einsätzen der Einsatzart „Sekundäreinsatz“	117
Tabelle 14	Stationsbezogene Anflugdistanzen bei Einsätzen der Einsatzart „Primäreinsatz“	119
Tabelle 15	Stationsbezogene Anteile der Nachteinsätze am Gesamteinsatzaufkommen nach Einsatzarten.....	124
Tabelle 16	Stationsbezogene Einsatzdauer im Intervall “Start – Landung Standort“	129
Tabelle 17	Transportdistanzen bei Sekundäreinsätzen.....	132
Tabelle 18	Zeitliche Bindung bei Sekundäreinsätzen (Intervall „Start bis Landung am Standort“) nach Rettungsmittelarten.....	132
Tabelle 19	NACA-Score Einstufung - Patienten gesamt	137
Tabelle 20	NACA-Score Einstufung – Patienten „Primäreinsatz“	138
Tabelle 21	NACA-Score Einstufung – Patienten „Sekundäreinsatz“	139
Tabelle 22	Gesamteinsatzaufkommen der Einsatzart „Primäreinsatz“ nach NACA-Score Einstufung.....	140
Tabelle 23	Gesamteinsatzaufkommen der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ nach NACA-Score Einstufung.....	140

Abkürzungsverzeichnis

ADAC	ADAC Luftrettung gGmbH
AGS	Amtlicher Gemeindeschlüssel
ARA	ARA-Flugrettungs GmbH
BBK	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
BMI	Bundesministerium des Innern
CFV	Christophorus Flugrettungsverein
DIVI	Deutsche Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin
DRF	DRF Stiftung Luftrettung gAG
HAT	Heli-Ambulance Team GmbH
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems
ID	Identifikationsnummer
IK	Institutskennzeichen
ITH	Intensivtransporthubschrauber
JUH	JUH Luftrettung
LAR	Luxembourg Air Rescue
MESZ	Mitteuropäische Sommerzeit
MEZ	Mitteuropäische Zeit
MFG	Marinefliegergeschwader
MIND	Minimaler Notarzt Datensatz
NACA	National Advisory Committee for Aeronautics
ÖAMTC	Österreichischer Automobil und Touring Club
ÖRK	Österreichisches Rotes Kreuz
Rega	Schweizerische Rettungsflugwacht
RTH	Rettungstransporthubschrauber
SAR	Such- und Rettungsdienst der Bundeswehr
SHS	Schider-Helicopter-Service GmbH

1 Einleitung

1.1 Auftrag

Mit Schreiben vom 09. März 2018 erteilte das Land Rheinland-Pfalz, stellvertretend für die Länder Baden-Württemberg, Bremen, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Saarland, Sachsen und Schleswig-Holstein, der RUN – Rettungswesen und Notfallmedizin GmbH den Auftrag zur

„Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ für das Jahr 2017“.

Die Beauftragung erfolgte auf der Grundlage des RUN-Angebotes vom 29. Januar 2018.

Nachdem sich das Land Bremen erstmals seit einigen Jahren wieder an der Auswertung für das Jahr 2016 beteiligte, erfolgte nun der Wiedereinstieg des Bundeslandes Sachsen in die Auswertung für das Jahr 2017. Damit hat sich gegenüber dem Vorjahr die Anzahl der an der Auswertung beteiligten Bundesländer weiter auf zehn erhöht.

1.2 Hintergrund und Zielsetzung

Die seit dem Jahr 2005 regelmäßig jährlich stattfindende Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ stellt eine periodische Analyse der Einsatzleistungen der Luftrettung in Deutschland dar. Hinsichtlich Hintergrund und Historie zur Etablierung dieser jährlich stattfindenden Auswertung wird auf die Projektberichte der Jahre 2005 - 2011 verwiesen.

Das grundsätzliche Ziel der Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ für das Jahr 2017 besteht wie in den Vorjahren darin, den beteiligten Ländern mittels einer soliden Faktenbasis Informationen zu Kennwerten bzw. Entscheidungshilfen für die weitere Planung des Teilsystems „Luftrettung“ zur Verfügung zu stellen sowie eine umfassende Positionsbestimmung durch einen systematischen Länder- und Bundesvergleich zu ermöglichen. Für die für Planung und Organisation der Luftrettung zuständigen Träger ist es schon aus grundsätzlichen Erwägungen essentiell, für eigene Organisationsentscheidungen wie in Hinblick auf zu führende Diskussionen im Rahmen von Problemstellungen im Rettungsdienst, aktuelle und belastbare Daten zum Einsatzgeschehen und zur Einsatzentwicklung der Luftrettung zu besitzen.

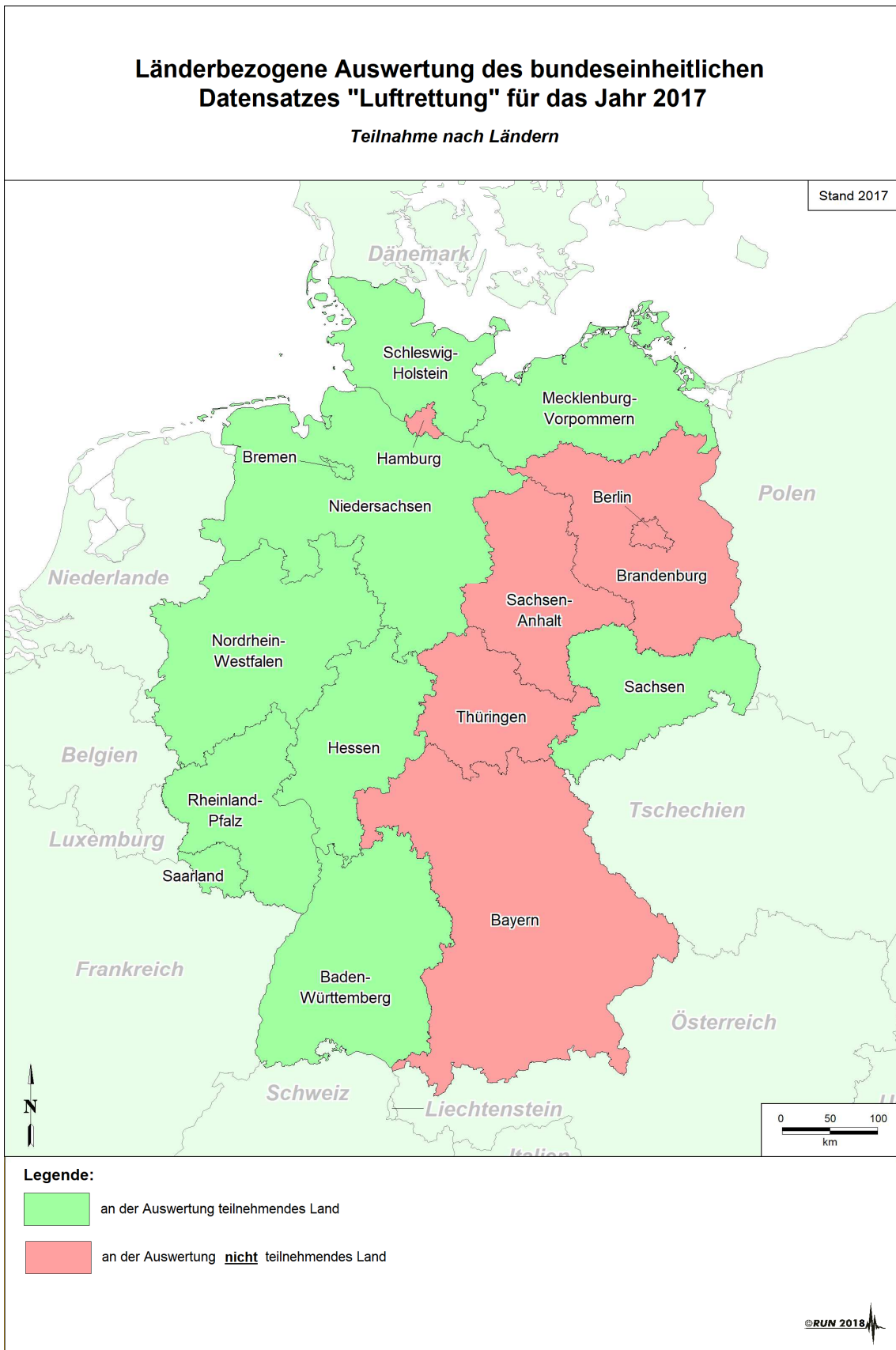
Daneben ist es Ziel, eine möglichst umfassende Erhebung aller dem Bereich der öffentlich-rechtlichen Luftrettung in Deutschland zuzuordnenden Einsatzleistungen durchzuführen. In den vergangenen Jahren ist die Tendenz zu beobachten, dass die Anzahl von Einsätzen, die der öffentlich-rechtlichen Luftrettung zuzuweisen sind, aber nicht durch Standorte dieses Netzes erbracht werden, zunimmt.

Ein fortlaufendes jährliches Monitoring des Einsatzgeschehens der Luftrettung ist ebenso hinsichtlich der sich ständig ändernden kausalen Rahmenbedingungen für die Ausgestaltung des Rettungsdienstes insgesamt und insbesondere des Teilsystems „Luftrettung“ wichtig. Durch die Zusammenführung der Einsatzdaten aller relevanten Luftrettungsstandorte (Bundesland- bzw. Staatsgrenzen überschreitend) aus unterschiedlichen Datenquellen, besitzen die an der Auswertung beteiligten Länder nunmehr für 13 unmittelbar aufeinander folgende Jahre, eine detaillierte Auswertung der Luftrettungsleistungen für ihren Bereich. Mit dem statistischen Monitoring der Einsatzdaten seit dem Jahr 2005 und der hierin eingeschlossenen analogen Vorgehensweise der Auswertungen und Analysen wird das Ziel verfolgt, durch das Aufzeigen von Entwicklungstrends planerische und politische Prozesse sowie Entscheidungen zu begleiten und zu fundieren. Im Mittelpunkt steht dabei die systematische Informationsbereitstellung durch die Dokumentation von Veränderungen und Entwicklungsmustern.

Der besondere Wert der Analysen ergibt sich gerade aus dem kursorischen Auswertungsrhythmus. Ein Beispiel hierfür stellen die mittlerweile in die Auswertung einbezogenen und fortgeschriebenen Trenddarstellungen der Einsatzentwicklung von Gesamt-, Primär- und Sekundäreinsätzen sowie der Anflugdistanzen bei Primäreinsätzen dar. Hierbei werden die landesbezogenen Entwicklungen am Bundestrend gemessen und dargestellt. Mittels der in die Auswertung einbezogenen Aspekte werden ein Ländervergleich und damit eine Positionsbestimmung für jedes beteiligte Land möglich. Die vorhandene Gesamtdatenbank der Einsatzleistungen der Luftrettung bietet den Ländern zudem im Bedarfsfall die ergänzende Möglichkeit, in den bisherigen Auswertungen nicht berücksichtigte Merkmale des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“, auch retrospektiv im Rahmen des zur Verfügung stehenden Gesamterfassungszeitraums, zu analysieren und die Ergebnisse in die Bewertung von aktuellen Fragestellungen einzubeziehen.

Die vorhandene Gesamtdatenbank der Einsatzleistungen der Luftrettung bietet den Ländern im Bedarfsfall die Möglichkeit, in den bisherigen Auswertungen nicht berücksichtigte Merkmale des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“, auch retrospektiv im Rahmen des zur Verfügung stehenden Gesamterfassungszeitraums, zu analysieren und die Ergebnisse in Planungen oder die Bewertung von aktuellen Fragestellungen einzubeziehen.

Aufbau und Ergebnisbereitstellung entsprechen dem Vorjahresbericht. Die Analyseergebnisse werden mittels Zusammenführung in Abbildungen, Karten und Tabellen für die an der Auswertung beteiligten Länder dargestellt. Keine Auftragsbestandteile sind die textliche Aufarbeitung der Resultate sowie deren Kommentierung sowie die Analysen zu besonderen oder regionalen Fragestellungen. Die für die jeweilige Fragestellung relevante Datenverfügbarkeit ist vor den Auswertungen zusammengefasst dargelegt. Im Falle des Erfordernisses tieferer Detailinformationen zu Art und Weise der Datenaufbereitung wird auf die entsprechenden Passagen in den Vorjahresberichten (bis Betrachtungsjahr 2009) verwiesen.



Karte 1 Länderbezogene Teilnahme an der Datensatzauswertung für das Jahr 2017

Die Auswertung beinhaltet ausschließlich durch Hubschrauber durchgeführte Einsatzleistungen – Leistungen von Flugzeugen (beispielsweise im Rahmen der Durchführung von Intensivtransporten) bleiben unberücksichtigt. Einbezogen in die Auswertungen werden alle Standorte der öffentlich-rechtlichen Luftrettung in Deutschland sowie Standorte von Hubschraubern, die auf der Basis landesrechtlicher Genehmigungen Leistungen der Luftrettung außerhalb des öffentlichen Rettungsdienstes erbringen.

Weitere Standorte ohne ein Vorliegen der vorgenannten Rahmenbedingungen werden aus informatorischen Gründen aufgenommen.

Ergänzend werden in der Erhebung und den Auswertungen grenznah stationierte Hubschrauber benachbarter Staaten berücksichtigt, welche Einsätze mit einem Einsatzort in Deutschland durchgeführt haben.

2 Datenmanagement

2.1 Datenerhebung

Die durch den Ausschuss „Rettungswesen“ beschlossene Einführung eines bundesweit einheitlichen Datensatzes zur Dokumentation der Leistungen der Luftrettung zum Jahresbeginn 2005, bildet die Voraussetzung für eine an allen Luftrettungsstandorten einheitliche Dokumentation. Diese erfolgt auf der Basis abgestimmter Definitionen, unabhängig vom Betreiber einer Station oder der für die Erfassung der Einsatzleistungen eingesetzten Softwaresysteme. Neben der Beschreibung der zu dokumentierenden Merkmale umfasst der bundeseinheitliche Datensatz „Luftrettung“ Dokumentationshinweise, Feldbeschreibungen und Definitionen zur Erfassung der Leistungen der Luftrettung. Die entsprechenden Informationen liegen allen Leistungserbringern bzw. allen Luftrettungsstandorten vor. Der im Jahr 2004 verabschiedete Datensatz bildet somit mit seinen zwischenzeitlichen Ergänzungen (z.B. der Vervollständigung der Einsatzteilzeiten sowie der Einführung einer Einsatz-ID bzw. die Dokumentation der IK-Nummer für Quell- und Zielkliniken) die Grundlage für die Erhebung der Leistungen der Luftrettung für das Jahr 2017.

Die Datenerhebung und Datenübermittlung erfolgte primär über die Betreiber der Luftrettung, in Einzelfällen über die (Kern-) Träger sowie über die zuständigen Länderministerien bzw. deren nachgeordnete Stellen.

Die Anfrage bei den Erhebungsstellen zur Datenbereitstellung fand am 16. März 2018 statt. Die letzte Zusendung von Einsatzinformationen erfolgte am 27. Juni 2018.

In der Einsatzdatenerhebung wurden alle Luftrettungsstandorte in Deutschland berücksichtigt, unabhängig der späteren Differenzierung in den Analysen und Ergebnisaufbereitungen nach an der Auswertung teilnehmenden bzw. nicht teilnehmenden Ländern.

Die Einbeziehung aller Luftrettungsstandorte ist unabdingbar, da nur so eine umfassende Leistungserhebung und Leistungsdarstellung des Einsatzgeschehens in den teilnehmenden Ländern möglich ist. Ferner stellt die vollständige Einbeziehung des Einsatzgeschehens der Luftrettung in Deutschland die Grundlage für die Ermittlung von Referenzkennwerten auf Bundesebene und der somit möglichen Einordnung der jeweiligen Landeskenwerte bzw. der Möglichkeit des Abgleichs der Werte des Jahres 2017 mit den Ergebnissen der Vorjahre dar.

In der Einsatzdatenerhebung wurden **alle** Luftrettungsstandorte in Deutschland berücksichtigt, unabhängig der späteren Differenzierung in den Analysen und Ergebnisaufbereitungen nach an der Auswertung teilnehmenden bzw. nicht teilnehmenden Ländern.

Nr.	Merkmal	Inhaltliche Feldspezifikation
1	Luftfahrzeug-ID	Merkmal zur Identifikation des Luftrettungsmittels
2	Einsatz-ID	Eindeutiges Merkmal zur Einsatzidentifikation und damit ggf. der Versorgung mehrerer Patienten (Patientennummer)
3	Einsatzdatum	Datum des Lift off des Luftrettungsmittels, z.B. 14.11.2007
4	Alarmierungszeit	Zeitpunkt des Auflaufens des Alarms an der Station, z.B. 11:20
5	Startzeit	Uhrzeit des Lift off des Luftrettungsmittels, z.B. 11:24
6	Landung Einsatzstelle	Eintreffen des Luftrettungsmittels am Einsatzort, z.B. 11:31
7	Start Einsatzstelle	Startzeit des Luftrettungsmittels an der Einsatzstelle; z.B. 11:52
8	Landung Zielort	Landezeit des Luftrettungsmittels am Zielort, z.B. 12:18
9	Start Zielort	Startzeit des Luftrettungsmittels am Zielort, z.B. 12:45
10	Landung Standort/Einsatzende bzw. Übernahme Folgeeinsatz in der Luft	Einsatz (inklusive aller mit dem Einsatz zusammenhängender Arbeiten) ist abgeschlossen, z. B. 13:03 (Zeiten in den Feldern 4 - 10 sind MEZ- bzw. MESZ-Angaben.)
11	Einsatznachalarmierung	Nachforderung des Luftrettungsmittels
12	Einsatzort/Quellklinik	Gemeineschlüsselnummer für Notfallort / standardisierte Bezeichnung für abgebendes Krankenhaus/Rehaeinrichtung
13	IK-Nr. Quellklinik	Institutskennzeichen des Krankenhauses
14	Zielklinik	Gemeineschlüsselnummer für Ort des Zielkrankenhauses/Rehaeinrichtung / standardisierte Bezeichnung
15	IK-Nr. Zielklinik	Institutskennzeichen des Krankenhauses
16	Einsatzart	<u>Primäreinsatz</u> - nur Versorgung - Transport bodengebunden mit RTH-Arzt - Primärtransport <u>Sekundäreinsatz</u> <u>Sonstiger Einsatz</u> (Team-, Geräte-, Organ-, Blutkonserven- oder Medikamententransport, Bergrettungseinsatz, Suchflug) <u>Fehleinsatz</u>
17	Fehleinsatzgrund	Definition „Fehleinsatz“ entsprechend der Definition des Ausschusses Rettungswesen, Grund des Fehleinsatzes
18	Verlegungsgrund	Gemäß DIVI Intensivtransportprotokoll
19	Verlegungsdringlichkeit	Gemäß DIVI Intensivtransportprotokoll
20	Flugdistanzen	Anflug-km (direkte Distanz zwischen Standort und Einsatzort) Transport-km (Distanz zwischen Einsatzort und Zielkrankenhaus) Rückflug-km (Distanz zwischen Zielkrankenhaus und Standort)
21	Patientengrunddaten	Patientenalter, Geschlecht
22	Hauptdiagnose	ICD 10
23	Maßnahmen	Durchgeführte Maßnahmen; Definition analog MIND 2
24	NACA-Score	Definition NACA-Score 01 – 07

©RUN 2018 

Tabelle 1 Inhalte des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ (Stand: 06.2012)

Zur Vervollständigung des Gesamteinsatzgeschehens wurden die Einsätze der außerhalb der öffentlich-rechtlichen Luftrettung aufgrund von landesrechtlichen Genehmigungen tätigen Hubschrauber in Mecklenburg-Vorpommern (Standorte: Neubrandenburg, Rostock, Schwerin) und soweit verfügbar in Nordrhein-Westfalen (Standorte Dortmund und Marl) sowie der durch Hubschrauber der SAR-Kommandos der Bundeswehr im Rahmen des zivilen Rettungsdienstes durchgeführten Einsatzleistungen (Dringende Nothilfe) in die Erhebungen einbezogen.

Ferner wurden in der Ermittlung der Gesamteinsatzzahl von Luftrettungseinsätzen in Deutschland im Jahr 2017 auch die von Hubschraubern außerhalb der öffentlich-rechtlichen Luftrettung subsidiär erbrachten Einsätze berücksichtigt. Hierzu zählen u.a. Einsatzleistungen des von der JUH Luftrettung am Nürburgring stationierten Hubschraubers oder von originär für den Werkrettungsdienst im Offshorebereich vorgehaltenen Hubschraubern, welche auf Anforderung der zuständigen Leitstellen Einsätze auf Inseln und dem küstennahen Festland durchführen. Diese subsidiären Einsatzleistungen weisen in ihrer Tendenz eine Zunahme auf.



Abbildung 1 Organigramm der Datenerhebung für die Auswertung der Einsatzdaten des Jahres 2017

Ergänzend wurden in benachbarten Staaten stationierte und Einsatzleistungen in Deutschland erbringende Luftrettungsmittel in der Erhebung und den Analysen berücksichtigt. Die Einbeziehung dieser Standorte hat Auswirkungen auf die räumlichen Ergebnisdarstellungen für die Bundesländer Baden-Württemberg, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Die räumliche Zuordnung der Einsatzorte ist bei der Leistungserbringung durch ausländische Hubschrauber in der Regel möglich (dies

betrifft Einsatzdaten der Standorte aus Luxemburg, den Niederlanden und der Schweiz). Lediglich die Standorte mit Übermittlung von Gesamtjahreseinsatzdaten bilden hier eine Ausnahme (dies betrifft Standorte aus Österreich).

Weiterhin wurden wie in den zurückliegenden Jahren die Einsätze der in Niedersachsen aufgrund einer ausschließlichen Genehmigung zur Durchführung von „Qualifizierten Krankentransporten“ tätigen Hubschrauber an den Standorten Damme und Emden aus informatorischen Gründen erhoben. Die Einsätze dieser Hubschrauber finden keinen Eingang in die Auswertungen sowie Struktur- und Ergebnisdarstellungen.

Im Einzelnen wurden Einsatzdaten von folgenden Stellen einbezogen (Auflistung in alphabetischer Reihenfolge):

- ADAC Luftrettung gGmbH (ebenso für Standort Groningen (Niederlande) bzw. Halbjahreseinsatzdaten Standort Suben (Österreich)),
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe („Christoph 29“, Hamburg, Gesamteinsatzdaten für den Zeitraum 01.01. - 31.07.2017),
- Bundeswehr (SAR-Leitstelle Land, Münster, SAR-Leitstelle See Glücksburg),
- Bundeswehrkrankenhaus Hamburg (Standort "Christoph 29", Hamburg, kontinuierliche Verfügbarkeit der Einsatzdaten für den Zeitraum 01.08. - 31.12.2017),
- DRF Stiftung Luftrettung gAG, (ebenso für Standort Reutte (Österreich)),
- JUH Luftrettung (Standort Nürburgring),
- Landkreis Rostock („Christoph 34“, Güstrow),
- Luxembourg Air Rescue (Standort Findel),
- Ministerium für Arbeit, Gleichstellung und Soziales des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Standorte Neubrandenburg, Rostock, Schwerin),
- Niedersächsisches Ministerium für Inneres und für Sport (KoST Niedersachsen: subsidiär erbrachte Einsatzleistungen auf Inseln und dem küstennahen Festland, Standorte Emden und Damme),
- ÖAMTC (Halbjahreseinsatzdaten Standort Suben, Einsatzdaten weiterer Hubschrauberstandorte von CFV und HAT),
- Österreichisches Rotes Kreuz, Landesverband Salzburg (Standorte: Saalbach, Salzburg, St. Johann/Pongau, Zell am See),
- Rega (Standorte u.a. Basel, Bern, St.Gallen und Zürich),
- Regierungspräsidium Gießen („Christoph Gießen“, Gießen, „Christoph Mittelhessen“, Reichelsheim),
- Schider Helicopter Service – SHS (Standorte Kaltenbach, Kufstein, Waidring),
- Stadt Bielefeld, Feuerwehr, („Christoph 13“, Bielefeld).

Als weitere Datenquelle für die Projektbearbeitung dient neben den Einsatzdaten die Statistik „Kreisfreie Städte und Landkreise nach Fläche, Bevölkerung und Bevölke-

rungsdichte. Gebietsstand: 31.12.2016“¹, welche einen Auszug aus dem Gemeindeverzeichnis darstellt und auch die aktuellen Gemeindegemeinschaftennummern enthält. Die Angaben dieser Statistik wurden zur Herstellung des Bevölkerungsbezugs und zur Berechnung entsprechender populationsbezogener Kennziffern herangezogen. Durch die Verwendung von Quoten (z.B. Primäreinsätze je 10.000 Einwohner), prozentualen Veränderungsdaten und Trenddarstellungen wird ein Höchstmaß an regionaler und zeitlicher Vergleichbarkeit geschaffen.

Im Rahmen der Erhebung des Gesamteinsatzaufkommens der Luftrettung in Deutschland für das Jahr 2017 war ein Herantreten an 16 unterschiedliche Stellen erforderlich. Die Anzahl hat sich gegenüber dem Vorjahr erhöht.

Situationsbedingte Entwicklungen erfordern eine jährliche Überprüfung der Aktualität bzw. ggf. Anpassung der Erhebungsstellen. In diesem Kontext wurde für das Jahr 2017 verstärkt der Fokus auf subsidiär erbrachte Einsatzleistungen gelegt. Diese subsidiären Einsatzleistungen zählen zur vollständigen Darstellung des Gesamteinsatzaufkommens der öffentlich-rechtlichen Luftrettung!

2.2 Datenauswertung

Der Datenfluss für die zu erhebenden Einsatzdaten sieht vor, dass die Erhebungsstellen die erforderlichen Daten an RUN als Datenannahmestelle übermitteln. Den Analysen vorgeschaltet werden grundsätzliche Prüfungen der Vollständigkeit, Vollständigkeit und Plausibilität der Rohdatenbestände sowie die Homogenisierung der übermittelten Datensätze. Ein unterschiedlicher Dokumentationsgrad der Datensatzinhalte hat zur Folge, dass neben der Grundgesamtheit der Luftrettungseinsätze jeweils eine auf die jeweilige Fragestellung bezogene Kollektiv entsteht, welches hinsichtlich der Einsatzanzahl deutlich differieren kann.

Neben der Grundgesamtheit der Luftrettungseinsätze in Deutschland entstehen je nach Fragestellung aufgrund unterschiedlicher Datenverfügbarkeiten merkmalsbezogene Kollektive!

¹ Quelle: Statistisches Bundesamt (2018): Kreisfreie Städte und Landkreise nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte. Stand 31.12.2016. Ausgabe Februar 2018. Zum Zeitpunkt der Fertigstellung des Berichts standen keine aktuelleren Angaben zur Verfügung.

Hinweise: Rheinland-Pfalz: Ohne Gemeinsames deutsch-luxemburgisches Hoheitsgebiet (6,20 km²). Mecklenburg-Vorpommern: Ohne "Küstengewässer einschl. Anteil am Festlandssockel (1,00 km²). Aufgrund fachlicher und methodischer Umstellungen in der Vermessungsverwaltung auf das "Amtliche Liegenschaftskataster-Informationssystem" (ALKIS®) ist der Vergleich der Flächendaten ab 2014 mit den Flächendaten vorangegangener Jahre nur eingeschränkt möglich.

Die Analyse der Luftrettungseinsätze erfolgt grundsätzlich einsatzbezogen und nicht patientenbezogen.

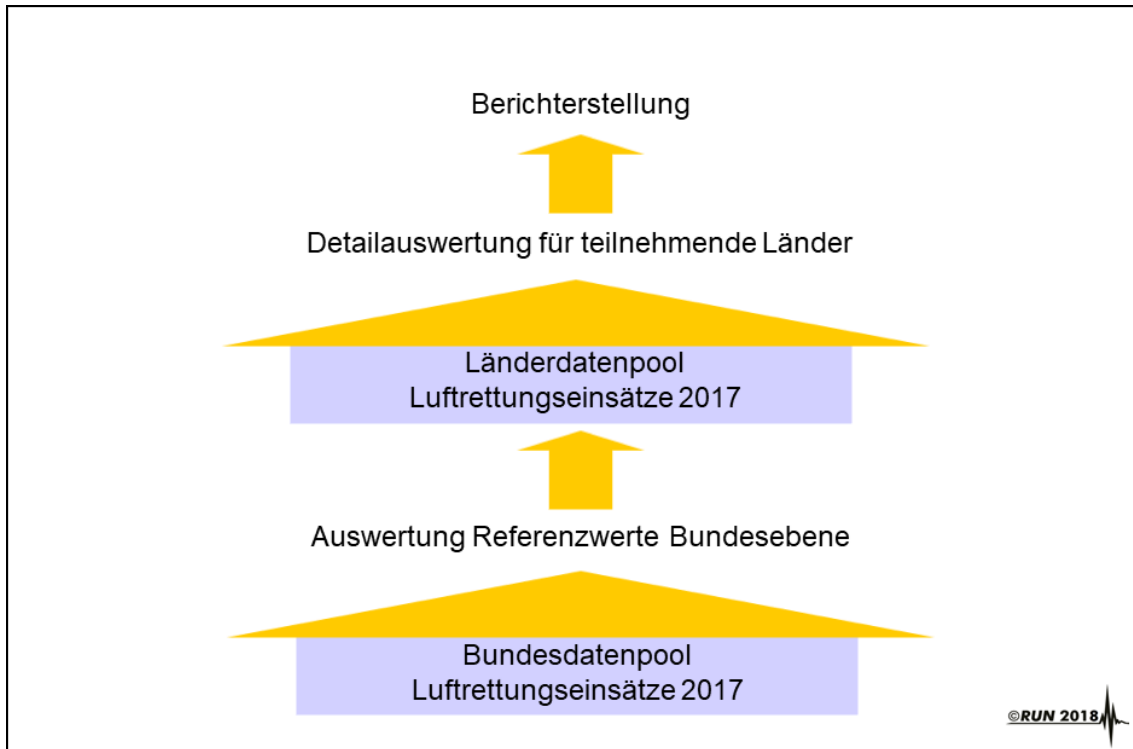


Abbildung 2 Organigramm der Datenauswertung

Die thematischen Darstellungen der Auswertungsergebnisse in bundes- und landesbezogenen Abbildungen basieren auf den im Rahmen des Projekts „Weiterentwicklung der Luftrettung in Deutschland - Phase II“ festgelegten Klassifizierungen der Einsatzzahlen und der entsprechenden Farbgebung. Dies erfolgt mit der Absicht, die Interpretation der Ergebnisse des Jahres 2017 im Abgleich mit den Ergebnissen der Jahre 2002 und 2005 - 2016 zu unterstützen. Für die Darstellung der Ergebnisse in tabellarischer Form gilt Vorstehendes gleichermaßen.

Ebenfalls in Anlehnung an die Ergebnisdarstellungen der Datenauswertungen der Jahre 2002 und 2005 - 2016 erfolgt die regionale Gliederung auf Landesebene sowie der Ebene der Kreise und Kreisfreien Städte bzw. bei einigen Fragestellungen auf Ebene der Luftrettungsstandorte. Zu beachten ist, dass landesbezogene Analysen und dementsprechende Abbildungen nur für die an der Auswertung teilnehmenden Länder erstellt wurden. Gleiches gilt für die Darstellung der Standorte in den tabellarischen Ergebnisdarstellungen. Hierin sind ebenfalls nur die Standorte innerhalb der an der Auswertung teilnehmenden Länder enthalten.

Die Trenddarstellungen werden in der Auswertung für das Jahr 2017 fortgeführt. Als Basisjahr wird weiterhin das Jahr 2002 mit der erstmals stattgefundenen umfassenden Erhebung der Luftrettungsleistungen in Deutschland herangezogen und durch die entsprechenden Auswertungsergebnisse für die Jahre 2005 - 2016 ergänzt. Für das Bundesland Bremen ist hierbei der Zeitraum der Nichtteilnahme an den Auswertungen der

Jahre 2006 – 2015 ebenso zu berücksichtigen wie für das Bundesland Sachsen der Zeitraum der Nichtteilnahme an den Auswertungen der Jahre 2006 – 2016.

3 Ergebnisse

3.1 Datensituation

3.1.1 DATENVERFÜGBARKEIT

Für das Jahr 2017 liegen bis auf eine Ausnahme von allen Luftrettungsstandorten der öffentlich-rechtlichen Luftrettung, welche Einsatzleistungen mit einem Einsatzort in Deutschland erbracht haben, Informationen zum Einsatzgeschehen vor. Diese grundsätzliche Verfügbarkeit unterscheidet sich allerdings teilweise hinsichtlich Umfang und Qualität der Einsatzinformationen. Hierauf wird unter Ziffer 3.1.2 „Datenqualität“ näher eingegangen.

Erstmals sind für das Jahr 2017 Einsatzdaten auf der Grundlage des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ von allen deutschen Luftrettungsstandorten grundsätzlich verfügbar. Damit gilt dies nun auch für den Standort "Christoph 29", Hamburg. Es bedurfte eines langjährigen Bemühens, um die Dokumentation der Merkmale des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" und dessen Integration in eine standortspezifische Erfassungssoftware an diesem Standort zu realisieren. Dies konnte im Sommer 2017 umgesetzt werden. Ab dem 01.08.2017 stehen die entsprechenden Daten kontinuierlich zur Verfügung und können somit in die räumlichen Analysen und Darstellungen der an die Hansestadt Hamburg unmittelbar angrenzenden Bundesländer Niedersachsen und Schleswig-Holstein sowie den westlichen Landesbereich von Mecklenburg-Vorpommern einbezogen werden. Für den übrigen Jahreszeitraum werden die Gesamteinsatzdaten berücksichtigt.

Ab dem 01.08.2017 stehen die Einsatzdaten des Christoph 29, Hamburg, auf der Basis des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" kontinuierlich zur Verfügung und können somit in die räumlichen Analysen und Darstellungen der an die Hansestadt Hamburg unmittelbar angrenzenden Bundesländer Niedersachsen und Schleswig-Holstein sowie den westlichen Landesbereich von Mecklenburg-Vorpommern einbezogen werden.

Die Datensituation im Bereich der SAR-Kommandos entspricht der des Vorjahres. Standortbezogene Einsatzzahlen, ohne räumliche Zuordnung der Einsätze zu Gebietskörperschaften, stehen für das Jahr 2017 ausschließlich für die über die SAR-Leitstelle Land (Münster) geführten SAR-Kommandos Holzdorf, Niederstetten und Nörvenich zur Verfügung. Für den Bereich der SAR-Leitstelle See (Glücksburg) ist lediglich die Gesamteinsatzzahl der über diese Leitstelle geführten SAR-Kommandos verfügbar. Eine Aufgliederung der Einsatzdurchführungen nach den Standorten Helgoland und Warnemünde bzw. Nordholz als Standort des Marinefliegergeschwaders 5, ist nicht möglich.

im Dokumentationssystem LIKS der ADAC Luftrettung GmbH, am Standort „Christoph 13“ (Bielefeld) sowie an den Standorten der JUH („Christoph Gießen“, „Christoph Mittelhessen“, „Christoph Rostock“, „Air Rescue Nürburgring“) umgesetzt. Bei den Standorten der JUH wird die Möglichkeit bei der Erfassung allerdings nicht umfassend genutzt oder aber es treten Einsatzsituationen mit der Versorgung mehrerer Patienten nicht auf. Bei allen anderen außer den genannten Standorten bzw. in allen anderen Erfassungssystemen ist die Patientenummer bislang nicht eingepflegt worden!

Es besteht weiterhin die Notwendigkeit der Integration einer „Patientenummer“ in den Datensatz an den verbleibenden Standorten, um letztendlich innerhalb der standortbezogenen Gesamteinsatzzahlen die Gesamtzahl der versorgten Patienten quantifizieren zu können.

Situation Mecklenburg-Vorpommern

An allen Standorten liegt eine Datensituation vor, die grundsätzlich eine Auswertung der relevanten Fragestellungen gestattet. Eine vollständige Abbildung der im Datensatz Luftrettung enthaltenen Merkmale ist allerdings weiterhin nicht überall umgesetzt.

Für den Standort „Christoph Rostock“ liegt durch die Dokumentation der IK-Nr. für Quell- und Zielklinik seit dem Vorjahr eine vollständige Abbildung der im Datensatz Luftrettung enthaltenen Merkmale vor. Wie im Vorjahr ergaben Detailprüfungen innerhalb der Einsatzdatensätze vereinzelt Unplausibilitäten bei der Analyse der Einsatzart. Für das aktuelle Analysejahr 2017 wurden insgesamt 395 Datensätze übermittelt, bei 391 war die Einsatzart „Sekundäreinsatz“ bei den übrigen vier Datensätzen „Fehleinsatz“ hinterlegt.

Für den Standort „Christoph 34“ in Güstrow erfolgte die Dokumentation des Einsatz- bzw. Zielortes nicht anhand der Gemeindegrenznummer, sondern wie in den Vorjahren lediglich über die Postleitzahl. Weiterhin fehlen die IK-Nr. für die Quell- und Zielklinik. Im Vergleich mit den übermittelten Daten des Vorjahres wurden die Datensatzfelder 7-9 (Start Einsatzstelle, Landung Zielort, Start Zielort) eingepflegt. Detailanalysen zu fehlenden Werten ergeben für einzelne Variablen teils deutliche Anteile von fehlenden Zellenausprägungen. So fehlen in den übermittelten Einsatzdatensätzen beispielsweise bei den Angaben zu „Nachalarmierung“, „Einsatzart“ sowie „Patientengeschlecht“ gut 10%, bei „Flugdistanz Anflug“ (bei Primäreinsätzen) mehr als 50% sowie bei „Flugdistanz Transport“ (bei Sekundäreinsätzen) und „Hauptdiagnose“ mehr als 70% der Angaben. Das Merkmalfeld NACA-Score weist wie im Vorjahr fehlende Werte bei rund drei von vier Einsätzen auf.

An den Standorten „Schwerin“ und „Neubrandenburg“ fehlen weiterhin die Dokumentation von Fehleinsätzen mit Grundangabe sowie das Feld „Nachalarmierung“.

ADAC-Luftrettung

Stichprobenprüfungen ergaben vereinzelte Unplausibilitäten bei der Anwendung des Amtlichen Gemeindegrenzschlüssels. So erfolgte am 20.01.2017 ein Sekundäreinsatz des

„Christoph 25“ mit Einsatzort DRK Klinikum Westerwald - Standort Altenkirchen (Rheinland-Pfalz) und Zielort Siegen (Nordrhein-Westfalen). Sowohl bei Einsatz- wie Zielort wurde die Gemeindeschlüsselzahl von Siegen dokumentiert.

Am 06.05.2017 wurde ein Sekundäreinsatz des „Christoph 26“ mit Einsatzort Städtisches Krankenhaus in Stade (Niedersachsen) und Zielort Hamburg durchgeführt. Sowohl bei Einsatz- wie Zielort wurde die Gemeindeschlüsselzahl von Hamburg dokumentiert.

Am 29.11.2017 wurde ein Sekundäreinsatz von „Christoph Brandenburg“ mit Einsatzort Elbe-Elster Klinikum in Herzberg/Elster (Brandenburg) und Zielort Leipzig durchgeführt. Sowohl bei Einsatz- wie Zielort wurde die Gemeindeschlüsselzahl von Leipzig dokumentiert.

Diese Einzelfallsituationen dienen als Beispiele für die Auswirkungen einer falschen Gemeindeschlüsselzahldokumentation auf die Kreis- aber auch Bundesland bezogenen Ergebnisdarstellungen.

Im Rahmen der detaillierten Analysen zu Anflug- und Transportdistanzen fiel auf, dass im Vergleich mit den Vorjahren bei einzelnen Standorten ein deutlich geringerer Anteil der Einsätze auswertbar war. In den Originaldatensätzen war in den entsprechenden Zellen jeweils der Wert „0“ hinterlegt. Lag der Anteil auswertbarer Einsatzdaten in den Vorjahren i.d.R. bei deutlich über 90%, fiel der diesjährige Anteil beispielsweise an den Stationen „Christoph Europa 2“ (Rheine) mit 71,9% (Anflugdistanzen bei Primäreinsätzen) bzw. 71,3% (Transportdistanzen bei Sekundäreinsätzen), „Christoph 23“ (Koblenz) mit 81,7% (Anflugdistanzen) bzw. 77,8% (Transportdistanzen) sowie „Christoph 77“ (Mainz) mit 79,0% (Anflugdistanzen) bzw. 82,5% (Transportdistanzen) deutlich geringer aus.

DRF-Luftrettung

Bei den Einsatzdatensätzen des Jahres 2017 lässt sich für einen Großteil der Fehleinsätze weiterhin das Fehlen der Einsatzortangabe festhalten. Dieser Sachverhalt wurde bereits in den Auswertungsberichten der Vorjahre beschrieben. Eine Ursache hierfür ist nicht ersichtlich, da an den einzelnen Standorten vereinzelt durchaus die Einsatzorte bei Fehleinsätzen vorliegen. In der Konsequenz ist bei allen Darstellungen mit einem Raumbezug zu beachten, dass Fehleinsätze der Standorte der DRF-Luftrettung nicht berücksichtigt werden können, da hier eine sichere Grundlage für die raumbezogene Zuordnung fehlt.

Für die Vorjahre wurde wiederholt ein nicht unerheblicher Anteil von „missings“ beim Merkmal „Patientengeschlecht“ festgestellt. Dies ist in den vorliegenden Datensätzen für 2017 nicht mehr erkennbar – der Anteil von „missings“ ist sowohl bei den Standorten der DRF sowie bei den Standorten der Bundespolizei (jeweils 0,1% bei Primäreinsätzen, 0,0% bei Sekundäreinsätzen) insgesamt nur noch minimal.

Bei den Auswertungen zur Hauptdiagnose wurde festgestellt, dass vereinzelte Diagnosen nur als Texteingabe und nicht mittels des Diagnoseschlüssels ICD-10-GM hinterlegt waren. Im Einzelnen betrifft dies die Diagnosen „Pneumonie“ sowie „Oberflächliche Verletzung des Abdomens“.

Allgemein

Der Kontrollabgleich der Analyseergebnisse der standortbezogenen Einsatzzahlen der RUN-Auswertung mit den Statistiken der Betreiber/Luftfrachtführer für das Jahr 2017 ergibt für den Großteil der Standorte deckungsgleiche Werte. Bei wenigen Standorten treten minimale Unterschiede auf. So wurden beispielsweise für die Standorte „Christoph 2“ (Frankfurt), „Christoph 7“ (Kassel), „Christoph Regensburg“ (Regensburg) sowie „Christoph 12“ (Siblin) weniger, für die Standorte „Christoph 53“ (Mannheim) sowie „Christoph Nürnberg“ (Nürnberg) hingegen mehr Standortdatensätze übermittelt, als in der Betreiberstatistik ausgewiesen wurden.

Wie in den Vorjahren wurden die Datensätze der Luftrettungsstandorte in unterschiedlicher Form (bundeseinheitlicher Datensatz, sonstiger Datensatz bzw. Datensätze der ausländischen Standorte, Gesamteinsatzjahreswerte) übermittelt. Insgesamt betrug der Anteil der für das Jahr 2017 übermittelten Einsatzdaten in Form des bundeseinheitlichen Datensatzes, sonstiger Datensätze bzw. Datensätze der ausländischen Standorte 98,0%. Der Anteil des Einsatzgeschehens von Standorten mit der Verfügbarkeit von lediglich der Jahresgesamteinsatzzahl beläuft sich somit auf insgesamt 2,0%. Im Vergleich zur Vorjahresanalyse lässt sich somit eine Verbesserung der Datensituation um 0,8% (2017: 97,2%) konstatieren. Für einen wesentlichen Teil der Standorte in Österreich wurden lediglich die Gesamteinsatzleistungen des Jahres 2017 erhoben. Gleiches gilt für die SAR-Standorte sowie den „Christoph 29“ (Hamburg), für den zwar erstmals Detaileinsatzinformationen vorliegen, die allerdings im Wesentlichen nur einen Zeitraum von fünf Monaten umfassen. Insbesondere durch das Vorliegen dieser Detaileinsatzinformationen des „Christoph 29“ (Hamburg) steigert sich der Anteil der Einsatzdaten, welche räumlich-zeitliche Analysen ermöglichen.

Betrachtet man ausschließlich die in die öffentlich-rechtliche Luftrettung einbezogenen Standorte in Deutschland, so ist für das Jahr 2017 ein Anteil der Einsatzdokumentation auf der Basis des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ von 99,1% festzustellen. Seit 2014 liegt dieser Wert konstant bei mindestens 98%.

Der Anteil der auf der Basis des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" vorliegenden Einsatzdokumentationen deutscher Hubschrauber beträgt im aktuellen Analysejahr 99,1%. Die Zunahme des Anteils von Einsätzen auf dieser Basis ist auf die Integration eines mehrmonatigen Zeitintervalls des "Christoph 29", Hamburg, zurückzuführen.

Die von den ausländischen Standorten dokumentierten Einsatzmerkmale sind in großen Teilen für die derzeit in der Auswertung im Vordergrund stehenden räumlich-zeitlichen Auswertungen verwertbar (LAR, Rega). Allerdings ist für die Einbindung der Einsätze in die Gesamtdatenbank ein zusätzlicher Bearbeitungsaufwand der Einsatzortinformationen notwendig. Für den Standort Groningen liegen für das Jahr 2017 im Vergleich zu den Vorjahren nur rudimentäre Angaben vor. Ursache ist die Abkehr der Einsatzerfassung des Standorts von der Einsatzerfassungssoftware LIKS (Luftrettungs-, Informations- und Kommunikations-System).

Verfügbarkeit Datensatz LR	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Einsatzdaten dt. Hubschrauber insgesamt	96.590	98.445	96.181	100.915	102.290	102.860	104.387	107.670	107.346	107.189
Davon: auf Basis Datensatz "Luftrettung"	92.157	93.127	91.679	96.649	99.125	99.874	102.467	105.568	105.459	106.227
Anteil in %	95,4	94,6	95,3	95,8	96,9	97,1	98,2	98,0	98,2	99,1

Stand 2017 ©RUN 2018

Tabelle 2 Formale Datenqualität²

Zusammenfassend ist aufgrund der aufgezeigten Sachverhalte hinsichtlich der Datenvollständigkeit und Datenplausibilität festzustellen, dass vor einer Analyse des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ nach wie vor die Prüfung der Vollständigkeit und Plausibilität der übergebenen Daten unabdingbar ist und keine direkte Übernahme der Datensätze in die Analysen ohne Vollziehung dieser Schritte erfolgen kann.

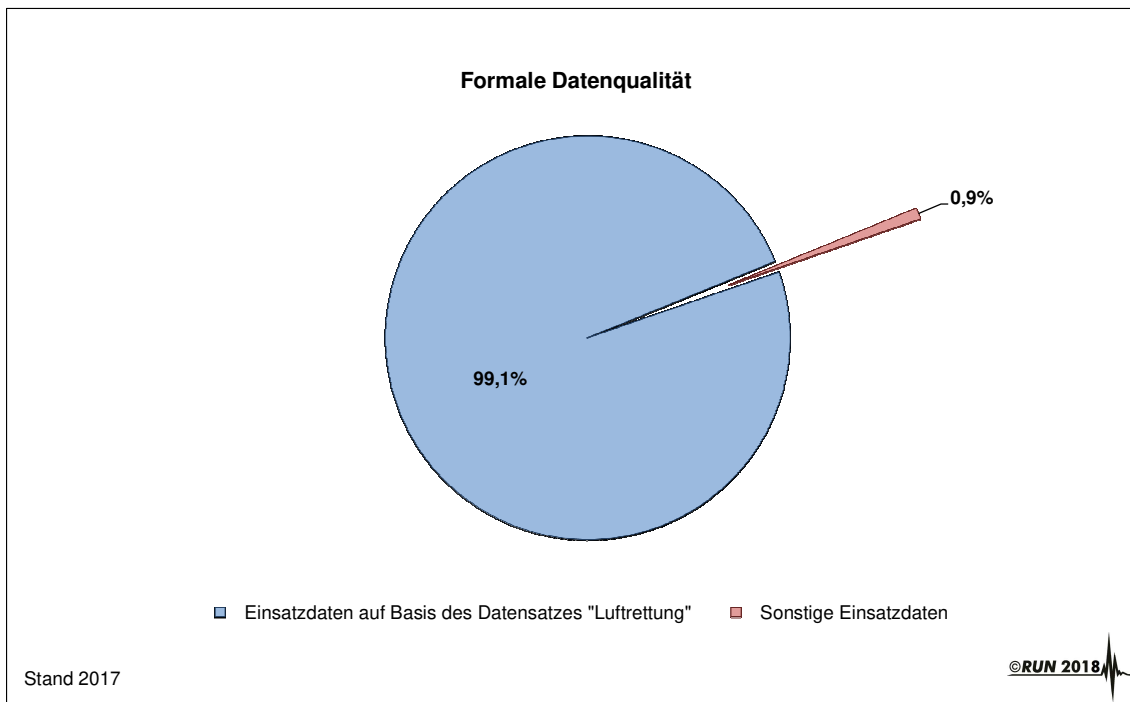


Abbildung 3 Formale Datenqualität

² Berücksichtigt werden hier nur Einsatzdaten deutscher Hubschrauber (ohne Mehrfacheinträgen von Einsätzen). Aus Gründen der Darstellbarkeit wird in Tabelle 2 ein 10-Jahreszeitraum ausgewiesen.

3.1.3 AUSBLICK ZUR SITUATION 2018

Allgemein

Eine weiter steigende Anzahl subsidiär erbrachter Einsätze durch Standorte außerhalb der öffentlich-rechtlichen Luftrettung und ohne Dokumentation bzw. Verfügbarkeit von Einsatzinformationen auf der Basis des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" kann zu einem Rückgang der formalen Datenqualität (siehe Tabelle 2) führen.

ADAC Luftrettung gGmbH

Wie für 2016 gilt für die Datenbereitstellung durch die ADAC Luftrettung gGmbH weiterhin:

Bei Hubschraubern, bei denen keine Start- und Landezeit in der früheren Form erfasst werden (H 145), sondern nur noch Turbinenanlass- und -abstellzeiten ausgelesen und auf dieser Basis Blockzeiten ("Duration" und "MFT") für Abstellzeiten, Flugzeiten und Triebwerkslaufzeiten ermittelt werden, wird zur Berechnung der Zeitfelder

- Startzeit,
- Landung Einsatzstelle,
- Start Einsatzstelle,
- Landung Zielort,
- Start Zielort

die Anlasszeit und nicht wie bei den anderen Hubschraubermustern die Startzeit berücksichtigt.

DRF Stiftung Luftrettung gAG

Die zuvor für die ADAC Luftrettung gGmbH beschriebene Situation betrifft die DRF Stiftung Luftrettung gAG nicht, da auskunftsgemäß hier die Start- und Landeiten manuell erfasst werden.

Unter allen im Kapitel „Datenvollständigkeit und Plausibilität“ beschriebenen Sachverhalten ist weiterhin der Sicherstellung der Dokumentation des Einsatzortes bei Fehleinsätzen die höchste Priorität zuzuweisen, da derzeit das räumliche Einsatzortverhalten nicht vollständig dargestellt werden kann.

Christoph 29, Hamburg

Seit August 2017 erfolgt am Standort "Christoph 29", Hamburg, die kontinuierliche Dokumentation des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung". Für das Jahr 2018 ist somit von dem Vorliegen des ersten vollständigen Jahresdatensatzes auszugehen.

SAR-Leitstelle Land (Münster)

Aufgrund der Einführung eines neuen Führungssystems im Bereich der SAR-Leitstelle Land in Münster Ende 2017 ist eine geänderte Struktur der Datenbereitstellung ab 2018 zu erwarten.

Groningen

Die zukünftige Einbeziehung von Einsatzdaten des Standortes Groningen ist aufgrund von Änderungen in der dortigen Einsatzdatendokumentation unsicher. Seit Januar 2017 wird die Erfassungssoftware LIKS nicht mehr in Groningen eingesetzt. Die Daten für 2017 liegen daher in deutlich reduziertem Umfang vor. Ab der Jahressituation 2018 ist zu klären über wen, wie und in welcher Form die Einbeziehung des Standortes Groningen in die Einsatzdatenerfassung weiterhin erfolgen kann.

3.2 Struktursituation

Das Kapitel „Struktursituation“ enthält eine Kurzbeschreibung der aktuellen Strukturen der Luftrettung in Deutschland und beschreibt die im Vergleich zum Vorjahr eingetretenen Strukturveränderungen.³ Grundlage der Strukturdarstellungen in Abbildungen und Tabellen stellen die RUN zur Verfügung stehenden Informationen dar. Mit Wirkung zum 01.01.2018 oder später eingetretene Veränderungen in Bezug auf Luftrettungsbetreiber, Neueinrichtung bzw. Verlagerung von Standorten, zeitlichen Einsatzbereitschaften von Hubschraubern oder Einordnungen der Rettungsmittelart sind in diesem Bericht nicht berücksichtigt.

Die Anzahl der im System der öffentlich-rechtlichen Luftrettung betriebenen Hubschrauberstationen hat sich im Jahr 2018 gegenüber dem Vorjahr um einen Standort erhöht.

Grund hierfür ist die Bewertung der im Land Nordrhein-Westfalen zur Verfügung stehenden Luftrettungsmittel. In der Beantwortung einer Kleinen Anfrage durch die Landesregierung⁴, welche sich u.a. auf die im Land Nordrhein-Westfalen bestehenden Kapazitäten der Luftrettung zur Verlegung intensivpflichtiger Patienten per Hubschrauber bezieht, wird ausgeführt, dass neben sieben öffentlich-rechtlichen RTH und zwei öffentlich-rechtlichen ITH weiterhin hierfür zwei unternehmergeführte Intensivtransporthubschrauber mit Genehmigung im Rahmen des dualen Systems nach § 25 i.V.m. §§ 17 ff. des Rettungsgesetzes NRW zur Verfügung stehen. Bei letzteren beiden Hubschraubern handelt es sich um die Standorte "Akkon Bochum" mit Standort in Marl und "Christoph Dortmund". Demzufolge ist der Standort Akkon Bochum analog dem Standort "Christoph Dortmund" zu behandeln und somit in die entsprechenden

³ Die Angaben erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es können nur die Entwicklungen aufgezeigt werden, zu denen Informationen bei RUN vorliegen bzw. die RUN bereitgestellt werden.

⁴ Antwort der Landesregierung NRW auf die Kleine Anfrage 621 vom 13. Dezember 2017 (Drucksache 17/1482), ausgegeben am 10.01.2018 zu "Bedarf und Kapazitäten für Intensivtransporte per Hubschrauber in NRW". Drucksache 17/1634.

Abbildungen und Tabellen aufzunehmen. Dies führt zur Erhöhung der Standortgesamtzahl.

In der Gesamtzahl der nunmehr 88 Hubschrauber sind Standorte der öffentlich-rechtlichen Luftrettung (78 Standorte), Standorte außerhalb der öffentlichen Luftrettung (5 Standorte) sowie Standorte von SAR-Kommandos, Einrichtungen ersten Grades im Rahmen der dringenden Nothilfe der Bundeswehr an denen Einsatzeleistungen für den zivilen Rettungsdienst erbracht wurden (5 Standorte), enthalten. Die Anzahl der Standorte der öffentlich-rechtlichen Luftrettung umfasst 12 Standorte, die der Bund den Ländern als Teil des Ausstattungspotentials für den Katastrophen- und Zivilschutzfall zur Verfügung stellt.

Hubschrauber	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Standorte Luftrettung	76	76	76	79	79	79	80	82	82	83
SAR-Kommandos	9	9	9	5	5	5	5	5	5	5
Gesamt	85	85	85	84	84	84	85	87	87	88


Stand 2017 ©RUN 2018 

Tabelle 3 Anzahl an der Luftrettung beteiligter Hubschrauber in Deutschland⁵

Die Anzahl der SAR Standorte berücksichtigt für das Jahr 2017 die drei regelhaft besetzten SAR-Kommandos im Bereich der SAR-Leitstelle Land in Münster (Holzdorf, Niederstetten und Nörvenich). Weiterhin sind in dieser Zahl die beiden Standorte Helgoland und Warnemünde im Bereich der SAR-Leitstelle See in Glücksburg enthalten, welche aufgrund technischer Einschränkungen und Personalverfügbarkeit allerdings keine durchgängig parallele Besetzung im Jahr 2017 aufwiesen. Bei Verfügbarkeit nur eines Hubschraubers erfolgt primär die Besetzung des Standortes Helgoland. Der Standort Warnemünde wird nur nachrangig besetzt. Zusätzlich ist der Standort Nordholz des MFG 5 mit in die Karten und Tabellen aufgenommen worden, da von hier Einsatzflugleistungen erbracht werden, sofern keiner der beiden vorgenannten Standorte besetzt ist.

Im Einzelnen sind folgende, im Bereich der Luftrettung im Jahr 2017 eingetretene, strukturelle bzw. organisatorische Veränderungen zu erwähnen (ohne SAR Bereich):

Baden-Württemberg

Überführung des Standortes "Christoph 11", Villingen-Schwenningen, vom Tagesbetrieb (07:00 Uhr bis Sonnenuntergang) in einen 24-h-Betrieb zum 01.10.2017.

Hessen

⁵ Aus Gründen der Darstellbarkeit wird in Tabelle 3 ein 10-Jahreszeitraum ausgewiesen.

Temporäre Verlegung des "Christoph 2", Frankfurt, ab dem 05.10.2017 vom originären Standort an der Berufsgenossenschaftlichen Unfallklinik Frankfurt/Main nach Friedrichsdorf (Hochtaunuskreis) aufgrund von Abriss und Neuaufbau von Landeplattform und Hangar. Die voraussichtliche Dauer der Verlegung beträgt ein Jahr.

Mecklenburg-Vorpommern

Vorübergehende Einstellung des Flugbetriebs durch die Fa. FJS am Flughafen Neubrandenburg/Trollenhagen.

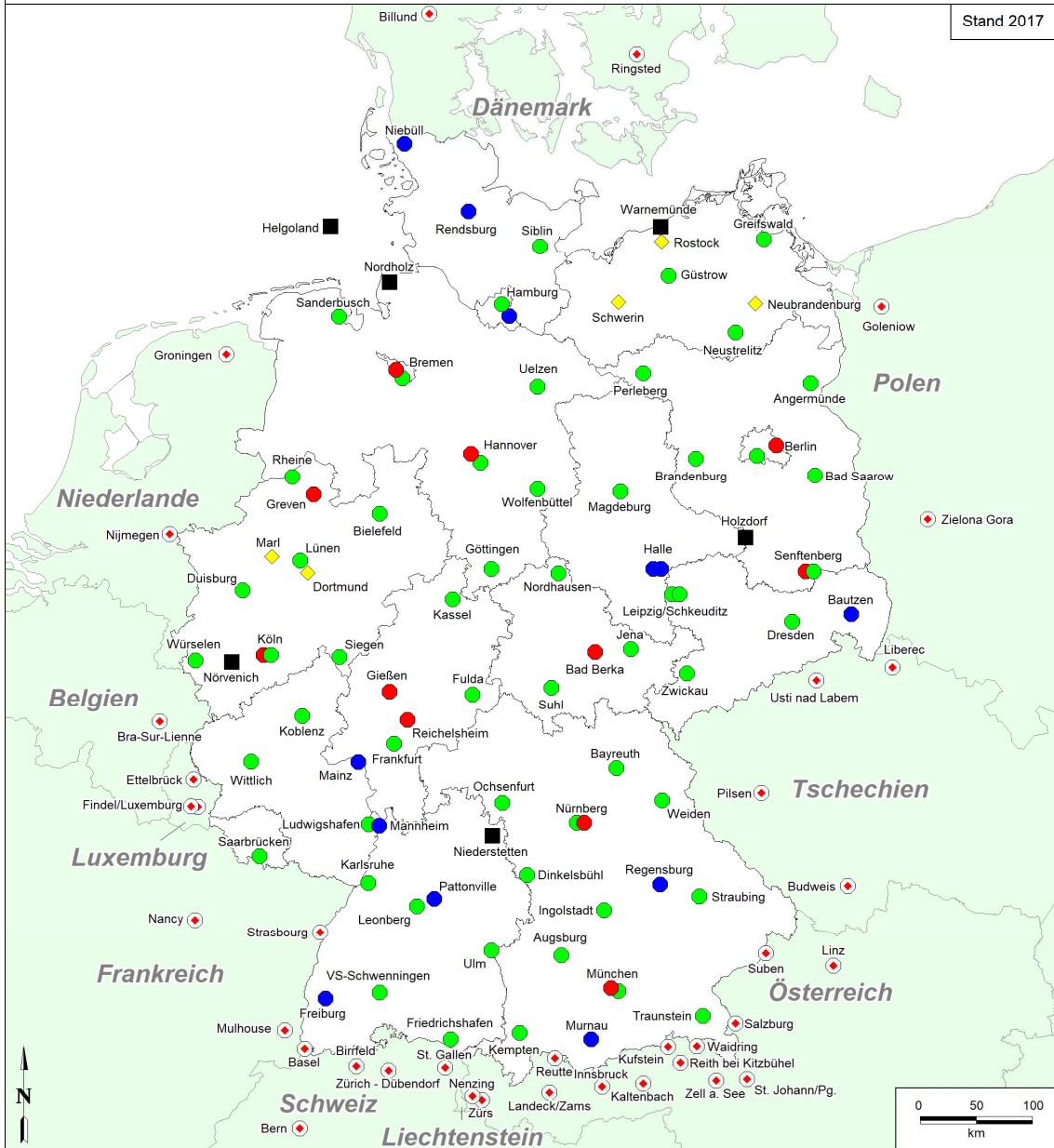
Nordrhein-Westfalen

Temporäre Verlegung des "Christoph 25", Siegen, im Mai 2017 vom originären Standort am Jung-Stilling-Krankenhaus Siegen zum Segelflughafen Eisernhardt aufgrund von Schäden am Landeplatz.

Die beiden nachfolgenden Kartendarstellungen berücksichtigen alle Standorte der öffentlich-rechtlichen Luftrettung bzw. aufgrund von Landesregelungen einbezogene Standorte außerhalb der öffentlich-rechtlichen Luftrettung (z.B. Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen).

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Luftrettungsmittelarten nach Standorten (Hubschrauber)



Legende:

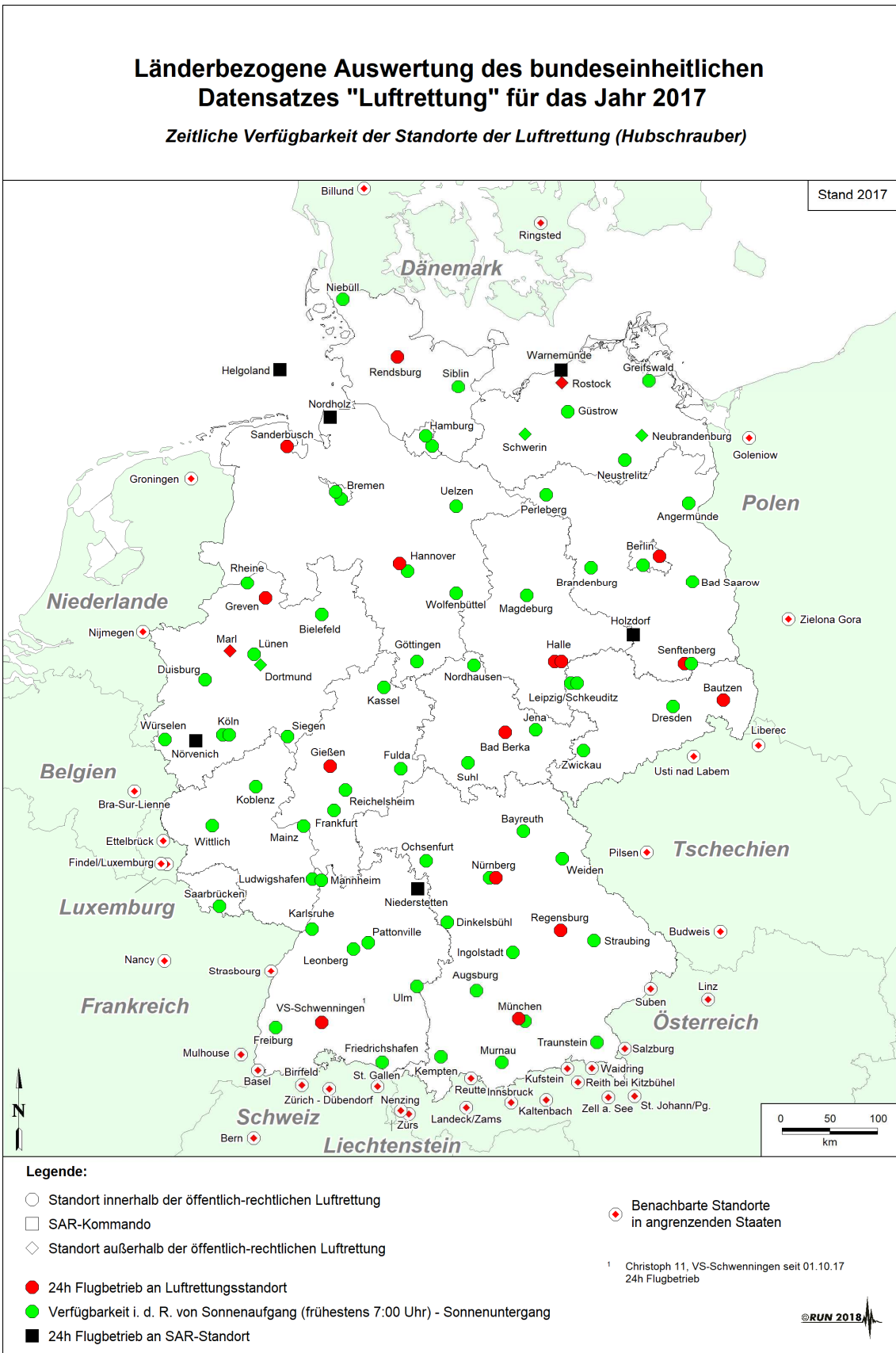
- RTH - Rettungstransporthubschrauber
- ITH - Intensivtransporthubschrauber
- RTH/ITH - Rettungstransporthubschrauber/Intensivtransporthubschrauber
- SAR - Such- und Rettungsdienst der Bundeswehr
- ◆ Sonstige - Gemäß Regelung auf Landesebene

◆ Benachbarte Standorte in angrenzenden Staaten

©RUN 2018

Karte 2

Luftrettungsmittelarten nach Standorten – Situation 2017



Karte 3 Zeitliche Verfügbarkeit nach Standorten im Jahr 2017

Jahr	RTH	RTH/ITH	ITH	Gemäß Regelung auf Landesebene	Gesamt
2002	50	8	16	6	80
2009	50	13	9	4	76
2010	50	13	9	4	76
2011	51	14	10	4	79
2012	52	12	11	4	79
2013	52	12	11	4	79
2014	53	12	11	4	80
2015	55	12	11	4	82
2016	55	12	11	4	82
2017	55	12	11	5	83


Stand 2017 ©RUN 2018 

Tabelle 4 Entwicklung der Luftrettungsmittelart

Der Ausschuss „Rettungswesen“ hat am 29./30. März 2000 die „Grundsätze zur Durchführung der Notfallversorgung von Luftfahrzeugen“ beschlossen.⁶ In diesen Grundsätzen wird der Gegenstand der Luftrettung „als medizinische Versorgung von Notfallpatienten, in deren Mittelpunkt der notärztliche Versorgungsauftrag steht“ definiert. Ferner beinhalten die Grundsätze den Hinweis, dass der Krankentransport grundsätzlich kein Bestandteil der Luftrettung ist und ausschließlich für die Notarztzubringung geeignete Hubschrauber nicht Gegenstand der Luftrettung sind⁷. Daher findet der im Landkreis Rostock in Kessin (Mecklenburg-Vorpommern) vorgehaltene und ausschließlich für die Notarztzubringung eingesetzte Hubschrauber keine Berücksichtigung in Kartendarstellungen und Auswertungen.

Sowohl in Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen wie auch in Niedersachsen befinden sich Hubschrauberstandorte, von denen aus Einsatzleistungen außerhalb der öffentlichen-rechtlichen Luftrettung erbracht werden. Die Standorte in Mecklenburg-Vorpommern (Neubrandenburg, Rostock und Schwerin) besitzen eine Genehmigung nach § 14 und § 23 Rettungsdienstgesetz M-V zur Durchführung von Sekundärflügen (Krankentransporte) außerhalb des öffentlich-rechtlichen Rettungsdienstes. Sie erbringen somit formalrechtlich keine Leistungen der Luftrettung.

Die Standorte in Nordrhein-Westfalen (Dortmund und Marl) erbringen Leistungen auf der Grundlage einer Genehmigung im Rahmen des dualen Systems nach § 25 i.V.m.

⁶ Ausschuss „Rettungswesen“ (Hrsg.) 2000: Grundsätze für die Weiterentwicklung der Luftrettung in Deutschland. Abschlussbericht zur Phase I. Mendel-Verlag, Witten.

⁷ Siehe hierzu die Ausführungen zum Gegenstand der Luftrettung in den Berichten der Konsensgruppe „Luftrettung“ zu den Phasen I und II der „Weiterentwicklung der Luftrettung in Deutschland“ (Hrsg.: Ausschuss „Rettungswesen“).

§§ 17 ff. des Rettungsgesetzes NRW. Sie sind kein Bestandteil der öffentlich-rechtlichen Luftrettung.

Die Hubschrauberstandorte in Niedersachsen (Damme und Emden) erbringen ihre Leistungen ausschließlich auf der Grundlage einer Genehmigung für den „Qualifizierten Krankentransport“ außerhalb des Rettungsdienstes (§ 19 NRettdG). Sie erbringen somit ebenfalls keine Leistungen der Luftrettung.

Bundesland	Hubschrauber Gesamt	RTH	RTH/ITH	ITH	Gemäß Regelung auf Landesebene	Anzahl Tagbetrieb	Anzahl 24h-Betrieb
Baden-Württemberg	8	5	3	-	-	7	1
Bayern	15	11	2	2	-	12	3
Berlin	2	1	-	1	-	1	1
Brandenburg	6	5	-	1	-	5	1
Bremen	2	1	-	1	-	2	-
Hamburg	2	1	1	-	-	2	-
Hessen	5	3	-	2	-	4	1
Mecklenburg-Vorpommern	6	3	-	-	3	5	1
Niedersachsen	6	5	-	1	-	4	2
Nordrhein-Westfalen	11	7	-	2	2	9	2
Rheinland-Pfalz	4	3	1	-	-	4	-
Saarland	1	1	-	-	-	1	-
Sachsen	5	4	1	-	-	4	1
Sachsen-Anhalt	3	1	2	-	-	2	1
Schleswig-Holstein	3	1	2	-	-	2	1
Thüringen	4	3	-	1	-	3	1
Deutschland	83	55	12	11	5	67	16


Stand 2017 ©RUN 2018 

Tabelle 5 Standortübersicht zu Luftrettungsmittelart und zeitlicher Verfügbarkeit im Jahr 2017⁸

Hierbei bestehen jedoch Unterschiede in der Organisation der praktischen Einsatzdurchführung zwischen den Standorten in Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-

⁸ SAR-Standorte sind in der Tabelle nicht berücksichtigt.

Westfalen und Niedersachsen. Während die Standorte in Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen Transporte von medizinisch versorgten Patienten aus einem Krankenhaus in eine für die weitere Behandlung oder zu erweiterter Diagnostik geeignete Behandlungseinrichtung unter ärztlicher Begleitung durchführen, erfolgen die Patiententransporte der Hubschrauber der Standorte Damme und Emden in Niedersachsen ohne eine ärztliche Begleitung. Aufgrund dieser unterschiedlichen Organisation in der praktischen Einsatzdurchführung finden die genannten Standorte aus Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen Berücksichtigung in den Strukturaufnahmen und Auswertungen des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" – die Einsätze der genannten Standorte aus Niedersachsen hingegen nicht. Gleichwohl wird die Entwicklung der Einsatzleistungen der beiden Standorte Damme und Emden nachrichtlich aufgenommen, da sie das Einsatzgeschehen der öffentlichen Luftrettung beeinflussen (können).

Eine spezielle Situation ergibt sich für den in die Auswertung aufgenommenen Standort der JUH Luftrettung am Nürburgring. Hierbei handelt es sich um einen nicht in den öffentlich-rechtlichen Rettungsdienst eingebundenen Hubschrauberstandort ohne Vorliegen einer Genehmigung bzw. Beauftragung. Daher findet dieser Standort in den Strukturdarstellungen keine Berücksichtigung. Gleichwohl erbringt der Standort subsidiäre Einsätze vornehmlich im Primäreinsatzbereich. Die Einsatzdurchführungen erfolgen in den Fällen, in denen keine anderen Rettungsmittel des öffentlich-rechtlichen Rettungsdienstes nach dem Ermessen der Leitstelle, in deren Zuständigkeitsbereich sich der Hubschrauberstandort befindet, zeitgerecht zur Verfügung stehen. Eine retrospektive Bewertung zur Zugehörigkeit der für diesen Standort übermittelten Einsätze zum Bereich des öffentlich-rechtlichen Rettungsdienstes ist nicht sicher möglich. Daher werden alle diesbezüglichen Einsätze in den räumlich-zeitlichen Einsatzanalysen und Ergebnisdarstellungen berücksichtigt.

Die sich in den vergangenen Jahren andeutende Divergenz in den rechtlichen Grundlagen zur Leistungserbringung in der Luftrettung hat sich weiter entwickelt.

3.3 Einsatzgeschehen der Luftrettung

Vorbemerkung

Generell ist bei Interpretationen und vergleichenden Betrachtungen von Analyseergebnissen der bisherigen Auswertungsjahre des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" zu beachten, dass innerhalb des Gesamtbetrachtungszeitraums seit den Jahren 2002 bzw. 2005 Entwicklungen stattgefunden haben, die sich nachhaltig auf den Umfang des für die Analysen zur Verfügung stehenden Einsatzdatenmaterials auswirkten.

So konnte für das Jahr 2005 nach der erstmaligen Einführung des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ nicht von allen Standorten das Einsatzgeschehen in der geforderten Form bereitgestellt werden. Weiterhin konnten neben der grundsätzlichen Steigerung der Einsatzzahlen der Luftrettung zusätzlich durch die verbesserte Dokumentationsqualität von Jahr zu Jahr mehr Einsätze ausgewertet werden. Ferner wurden zwischenzeitlich zusätzliche Standorte in verschiedenen Bundesländern

eingerrichtet, zuletzt die Standorte Augsburg und Dinkelsbühl in Bayern sowie der Standort Angermünde in Brandenburg.

Darüber hinaus wurden ab bestimmten Zeitpunkten Standorte in an Deutschland angrenzenden Staaten ergänzend in die Analysen einbezogen (z.B. Standort „Basel“ ab 2006 in Baden-Württemberg, Standort „Groningen“ ebenfalls ab 2006 in Niedersachsen oder die Einbeziehung weiterer Hubschrauberstandorte in der Schweiz im Jahr 2008 sowie in Österreich in den Jahren 2008, 2009 und 2013).

Die Ergebnisse der Auswertungen des Jahres 2017 sind nunmehr als wesentlich stabiler zu bewerten als die des Jahres 2005. Damit erhöht sich die Belastbarkeit der Ergebnisse aufgrund der im Prinzip vollständigen Abbildung des tatsächlichen Einsatzgeschehens der Luftrettung in Deutschland.

Das in Tabellen 6 und 7 dargestellte „Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung 2017“ bzw. „Gesamteinsatzaufkommen 2017 nach Standorten“, enthält analog der bisherigen Verfahrensweise die ereignisbezogene Darstellung des Einsatzgeschehens der Luftrettung.

Mit der vorliegenden Auswertung wird ein nahezu vollständiges Bild der Einsatzleistungen im Bereich der Luftrettung gezeichnet. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass Einsatzzahlen des Standortes Marl (Nordrhein-Westfalen) sowie des Standortes Birrfeld der Alpin Air Ambulance (Schweiz) mit einem Einsatzort in Deutschland nicht zur Verfügung standen. Dies hat zu Auswirkungen auf das Gesamteinsatzaufkommen von Luftrettungseinsätzen in Deutschland und insbesondere auf die räumlichen Darstellungen für Nordrhein-Westfalen sowie für den südlichen Bereich des Landes Baden-Württemberg.

Die Gesamteinsatzzahlen können ggf. durch Einsätze der Polizeihubschrauberstaffeln der Länder weiter ergänzt werden. Diese unterstützen den Luftrettungsdienst im Rahmen der Amtshilfe u.a. in den Fällen, in denen Rettungshubschrauber aufgrund lokaler Wetterbedingungen am Standort einen Einsatz nicht übernehmen können oder aber spezielle Ausstattungskomponenten erforderlich sind.

3.3.1 GESAMTEINSAUFKOMMEN

Im Jahr 2017 wurden 110.668 Luftrettungseinsätze mit einem Einsatzort in Deutschland durchgeführt⁹. Damit ist das Gesamteinsatzaufkommen gegenüber dem Vorjahr nahezu konstant geblieben (110.915 Einsätze) bzw. leicht rückläufig (-0,2%). Der bisherige Höchstwert des Gesamteinsatzaufkommens betrug 111.430 Einsätze im Jahr 2015. Nimmt man das Ergebnis der ersten umfassenden Datenerhebung im Jahr 2002 mit 80.227 Einsätzen als Referenzbasis, so beträgt die Einsatzsteigerung von 2002 zu 2017 rund 37,9%!

Die tägliche Einsatzhäufigkeit betrug in 2017 durchschnittlich 303 Luftrettungseinsätze. Dieser Wert korrespondiert mit dem des Vorjahres. Bezogen auf einen 24h-Verlauf startete im Jahr 2017 alle rund 4,8 Minuten (2016: ca. 4,8 Minuten, 2015: ca.

⁹ Hierbei wird davon ausgegangen, dass seitens der Standorte für die ausschließlich Gesamtjahreseinsatzzahlen vorliegen, nur Einsätze innerhalb Deutschlands durchgeführt wurden.

4,7 Minuten, 2014: ca. 4,9 Minuten, 2013: ca. 4,9 Minuten) ein Hubschrauber zu einem Luftrettungseinsatz in Deutschland.

Insgesamt lässt sich anhand der Zahlen des Einsatzgeschehens seit 2002 ein Trend steigender Einsatzzahlen festhalten. Allerdings ist für das vorliegende Analysejahr 2017 nach 2010 und 2016 zum dritten Mal eine Unterbrechung dieses Trends feststellbar¹⁰.

Gesamteinsatzaufkommen Luftrettung 2017	
Übermittelte Einsatzdatensätze	106.227 ¹¹
Einsatzinformationen von Bundeswehr, BBK, Sonstige	962 ¹²
Zuzüglich Einsätze von Standorten im Ausland mit Einsatzort in Deutschland ¹³	3.690
Übermitteltes Gesamteinsatzaufkommen	110.879
Abzüglich Einsätze deutscher Hubschrauber mit Einsatzort im Ausland	211
Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung mit Einsatzort in Deutschland 2017	110.668
Stand 2017	©RUN 2018 

Tabelle 6 Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung 2017

Nach kontinuierlich gestiegenen Einsatzzahlen für die in Deutschland durchgeführten Einsätze ausländischer Luftrettungsstandorte bis 2013, lässt sich seit 2014 ein Rückgang der Einsatzzahlen feststellen. Nach dem Höchstwert von 4.068 Einsätzen im Jahr 2013 kam es zunächst zu einem Rückgang um rund 0,7% in 2014 (4.040 Einsätze), im Jahr 2015 zu einem Rückgang um und 3,5% (3.899 Einsätze) und im Vorjahr zu einem Rückgang um 3,8% (3.752 Einsätze). Im aktuellen Analysejahr 2017 reduziert sich die Zahl erneut auf 3.690 Einsätze, was einem Rückgang um 1,7 Prozent ent-

¹⁰ Siehe hierzu die Abbildungen zur Trendentwicklung, die sowohl die Bundes- wie die Landestrends aufzeigen.

¹¹ Nach Durchführung von Plausibilitätsprüfungen. Mehrfachdokumentationen von Einsätzen sind hier z. B. nicht berücksichtigt. Inkludiert sind hier die für den Standort „Christoph 29“ (Hamburg) übermittelten 880 Einsatzdatensätze.

¹² Die aufgeführten 962 Einsätze implizieren 749 Einsätze des Standortes „Christoph 29“ (Hamburg). Der letztgenannte Wert stellt die Differenz zwischen der vom BBK für den Standort mitgeteilten Gesamteinsatzzahl (1.629) und den durch den Standort übermittelten Einsatzdatensätzen (880) dar.

¹³ Dies betrifft Einsätze von in die Erhebung einbezogenen Standorten in Luxemburg, den Niederlanden, Österreich und der Schweiz.

spricht. Allerdings ist hierbei die Nichtberücksichtigung des Standortes Birrfeld (Schweiz) zu beachten!

Während die Stationen in Österreich und der Schweiz (nur Rega) teilweise deutliche Einsatzrückgänge verzeichnen, lässt sich für die LAR (Luxemburg) insgesamt eine Einsatzsteigerung verzeichnen. Die Einsatzzahlen für den Standort Groningen (Niederlande) verbleiben auf einem konstant niedrigen Niveau. Die Gesamtzahl der Einsätze ausländischer Hubschrauber mit Einsatzort in Deutschland entspricht wie in den Vorjahren in etwa dem durchschnittlichen Einsatzaufkommen von zwei bis drei Luftrettungsstandorten.

Weiterhin rückläufig ist im Vergleich mit dem Vorjahr die Zahl der im Rahmen der Dringenden Nothilfe durchgeführten Einsätze der SAR-Kommandos. Gründe hierfür sind u. a. die vergleichsweise hohe Anzahl von Luftrettungsstationen in einem ohnehin sehr gut ausgebauten Luftrettungsnetz in Deutschland und die Schließung des langjährigen Standortes in Landsberg (Bayern) von dem aus viele Rettungseinsätze im Gebirge bei Tag und Nacht geflogen wurden und dessen Standortverlagerung nach Niederstetten (Baden-Württemberg) im Dezember 2016. Allerdings stellen die SAR-Kommandos weiterhin eine wichtige Rückfallebene in Situationen dar, in denen eine Einsatzdurchführung seitens der Standorte der öffentlich-rechtlichen Luftrettung beispielsweise aufgrund von Witterungsbedingungen nicht möglich ist.

Die Entwicklung des Gesamteinsatzaufkommens der Luftrettung mit einem Einsatzort in Deutschland ist 2017 mit 110.668 Einsätzen gegenüber dem Vorjahr nahezu konstant bzw. leicht rückläufig (-0,2%). Im Jahr 2015 war der bisher höchste Stand des Einsatzgeschehens seit Einrichtung der Luftrettung bzw. seit Beginn der Auswertungen des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ zu verzeichnen (111.430 Einsätze). Die tägliche Einsatzhäufigkeit betrug 2017 durchschnittlich rund 303 Luftrettungseinsätze – analog dem Vorjahr.

Die Ursachen für die Einsatzentwicklung im bundesweiten Kontext sind vielfältiger Natur und führen in ihrem Zusammenspiel zu einer innerhalb der Bundesländer notwendigen differenzierten Betrachtung. Nicht in allen Bundesländern treten Einsatzrückgänge auf der Ebene der Luftrettungsstandorte gegenüber dem Vorjahr auf. So beträgt im Saarland gegenüber dem Vorjahr der Einsatzzuwachs 9% – bei einem Luftrettungsstandort. Grundsätzlich verläuft die Einsatzentwicklung innerhalb der an der Auswertung beteiligten Bundesländer zweigeteilt. Fünf Bundesländern mit einer Zunahme stehen ebenso fünf Bundesländer mit einem Rückgang des standortbezogenen Einsatzaufkommens gegenüber.

Innerhalb der in der Auswertung betrachteten Bundesländer weisen neben dem Saarland die Länder Sachsen (+6,3%), Rheinland-Pfalz (+4,2%), Baden-Württemberg (+4,1%) und Schleswig-Holstein (+1,1%) standortbezogene Einsatzsteigerungen auf.

Standortbezogene Einsatzrückgänge sind für Hessen (-6,0%), Bremen (-5,5%), Niedersachsen (-4,9%), Nordrhein-Westfalen (-4,2%) und Mecklenburg-Vorpommern (-3,9%) festzustellen.

Diese standortbezogenen Entwicklungsbetrachtungen lassen keinen Rückschluss auf die einsatzortbezogene Entwicklung in den Ländern zu! Im aktuellen Analysejahr korrespondieren die standortbezogenen und einsatzortbezogenen Entwicklungen (siehe Ziffer 3.3.3 Trendanalysen) in ihrer Tendenz (Ab- sowie Zunahme) jedoch im Wesentlichen. Während sich die angesprochenen Werte in Bremen (-5,5% standortbezogen, -6,2% einsatzortbezogen), Hessen (-6,0% standortbezogen, -6,6% einsatzortbezogen), Niedersachsen (-4,9% standortbezogen, -4,6% einsatzortbezogen), Rheinland-Pfalz (+4,5% standortbezogen, +4,4% einsatzortbezogen) um weniger als einen Prozentpunkt voneinander unterscheiden, fallen die Unterschiede bei den übrigen Ländern stärker aus. Am deutlichsten sind dabei die Unterschiede für Sachsen (+6,3% standortbezogen, +11,1% einsatzortbezogen) und Schleswig-Holstein (+1,1% standortbezogen, +6,4% einsatzortbezogen).

3.3.2 EINSATZAUFKOMMEN NACH STANDORTEN

Die Vorgehensweise zur Ermittlung des standortbezogenen Einsatzaufkommens der Luftrettungsstandorte entspricht der Verfahrensweise in den Vorjahren. In den Übersichten in Tabelle 7 werden alle Einsätze je Standort dargestellt, die von diesem im Jahr 2017 durchgeführt wurden. Hierbei bleibt die konkrete räumliche Zuordnung der Einsatzleistungen unberücksichtigt. Die Werte beinhalten somit nicht die tatsächlich in den einzelnen Bundesländern erbrachten Leistungen der einzelnen Luftrettungsstandorte! Die Aufstellung zeigt differenziert nach Bundesländern und Luftrettungsstandorten die Landessumme der von den entsprechenden Standorten im Jahr 2017 erbrachten Einsatzleistungen und weiter die Veränderungsdaten des Gesamteinsatzaufkommens gegenüber dem Vorjahr bzw. dem Jahr 2002 als Basisjahr der ersten Datenerfassung.

Die Aufstellung der standortbezogenen Einsatzleistungen konzentriert sich auf die Darstellung der Landessumme der von den entsprechenden Standorten im Jahr 2017 erbrachten Einsatzleistungen. Hierbei bleibt die konkrete räumliche Zuordnung der Einsatzleistungen unberücksichtigt. Die Werte beinhalten somit nicht die tatsächlich in den einzelnen Bundesländern erbrachten Leistungen der einzelnen Luftrettungsstandorte!

Die jeweilige landesbezogene Entwicklung betrifft nicht alle Standorte gleichermaßen. So können sich in einem Bundesland mit einer landesbezogenen Einsatzsteigerung grundsätzlich Standorte mit einem Einsatzrückgang befinden und umgekehrt.

Die nachfolgende Tabelle enthält eine standortbezogene Darstellung des Einsatzaufkommens für alle Standorte, für die eine entsprechende Information vorlag.


Bundesland	Standort	Rettungs- mittelart	Rufname/ Unternehmen	Einsätze 2016	Einsätze 2017
Baden-Württemberg	Villingen- Schwenningen	RTH	Christoph 11	1.432	1.544
Baden-Württemberg	Ulm	RTH	Christoph 22	1.700	1.629
Baden-Württemberg	Leonberg	RTH	Christoph 41	1.082	1.218
Baden-Württemberg	Karlsruhe	RTH	Christoph 43	1.263	1.295
Baden-Württemberg	Friedrichshafen	RTH	Christoph 45	1.043	1.075
Baden-Württemberg	Pattonville	RTH/ITH	Christoph 51	1.118	1.140
Baden-Württemberg	Mannheim	RTH/ITH	Christoph 53	1.234	1.287
Baden-Württemberg	Freiburg	RTH/ITH	Christoph 54	1.322	1.396
Baden-Württemberg	Niederstetten	SAR	SAR 63, SAR 64	-	24 ¹⁴
Standorte Baden-Württemberg Gesamt 2017					10.608
Veränderung 2017 gegenüber 2016					+ 4,1 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002					+ 39,7 %
Bayern	München	RTH	Christoph 1	1.407	1.493
Bayern	Traunstein	RTH	Christoph 14	1.373	1.289
Bayern	Straubing	RTH	Christoph 15	1.873	1.860
Bayern	Kempten	RTH	Christoph 17	1.708	1.658
Bayern	Ochsenfurt	RTH	Christoph 18	1.861	1.926
Bayern	Bayreuth	RTH	Christoph 20	1.607	1.688
Bayern	Nürnberg	RTH	Christoph 27	1.564	1.488
Bayern	Ingolstadt	RTH	Christoph 32	1.579	1.558
Bayern	Augsburg	RTH	Christoph 40	1.364	1.507
Bayern	Dinkelsbühl	RTH	Christoph 65	1.684	1.540
Bayern	Weiden	RTH	Christoph 80	1.375	1.207
Bayern	München	ITH	Chr. München	1.332	1.430
Bayern	Murnau	RTH/ITH	Chr. Murnau	1.519	1.441
Bayern	Nürnberg	ITH	Chr. Nürnberg	821	857
Bayern	Regensburg	RTH/ITH	Chr. Regensburg	1.262	1.373
Bayern	Landsberg/Lech	SAR	SAR 56, SAR 58	61	-
Standorte Bayern Gesamt 2017					22.315
Veränderung 2017 gegenüber 2016					- 0,3 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002					+ 48,3 %
Stand 2017					©RUN 2018 

Tabelle 7 Gesamteinsatzaufkommen 2017 nach Standorten

¹⁴ Im Dezember 2016 erfolgte die Verlegung der beiden SAR-Helikopter von Landsberg/Lech (Bayern) nach Niederstetten (Baden-Württemberg). Im Zuge der Verlegung fand eine Umbenennung statt.


Land	Standort	Rettungs- mittelart	Rufname/ Unternehmen	Einsätze 2016	Einsätze 2017
Berlin	Berlin	RTH	Christoph 31	3.511	3.331
Berlin	Berlin	ITH	Chr. Berlin	1.166	1.099
Standorte Berlin Gesamt 2017					4.430
Veränderung 2017 gegenüber 2016					- 5,3 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002					+ 49,5 %
Brandenburg	Senftenberg	RTH	Christoph 33	1.645	1.633
Brandenburg	Brandenburg	RTH	Christoph 35	1.314	1.350
Brandenburg	Perleberg	RTH	Christoph 39	992	1.023
Brandenburg	Bad Saarow	RTH	Christoph 49	1.347	1.318
Brandenburg	Angermünde	RTH	Christoph 64	1.309	1.286
Brandenburg	Senftenberg	ITH	Chr. B'burg	1.122	1.193
Brandenburg	Holzdorf	SAR	SAR 87	15	13
Standorte Brandenburg Gesamt 2017					7.816
Veränderung 2017 gegenüber 2016					+ 0,9 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002					+ 86,1 %
Bremen	Bremen	RTH	Christoph 6	1.612	1.570
Bremen	Bremen	ITH	Chr. Weser	1.040	935
Standorte Bremen Gesamt 2017					2.505
Veränderung 2017 gegenüber 2016					- 5,5 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002					+ 46,9 %
Hamburg	Hamburg	RTH	Christoph 29	1.677	1.629 ¹⁵
Hamburg	Hamburg	RTH/ITH	Chr. Hansa	1.219	1.413
Standorte Hamburg Gesamt 2017					3.042
Veränderung 2017 gegenüber 2016					+ 5,0 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002					+ 1,4 %
Hessen	Frankfurt am Main	RTH	Christoph 2	1.301	1.116
Hessen	Kassel	RTH	Christoph 7	1.294	1.171
Hessen	Fulda	RTH	Christoph 28	1.330	1.196
Hessen	Gießen	ITH	Chr. Gießen	911	979
Hessen	Reichelsheim	ITH	Christoph Mittelhessen	642	689
Standorte Hessen Gesamt 2017					5.151
Veränderung 2017 gegenüber 2016					- 6,0 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002					+ 18,4 %
Stand 2017					©RUN 2018 

Tabelle 7 Gesamteinsatzaufkommen 2017 nach Standorten (Forts.)

¹⁵ Erstmals wurden für den Standort „Christoph 29“ (Hamburg) Datensätze für einen Teil der im Jahr 2017 durchgeführten Einsätze übermittelt. Für 880 der hier angeführten 1.629 Einsätze liegen detaillier- te Einsatzinformationen vor.


Land	Standort	Rettungs- mittelart	Rufname/ Unternehmen	Einsätze 2016	Einsätze 2017
Mecklenburg- Vorpommern	Güstrow	RTH	Christoph 34	949	935
Mecklenburg- Vorpommern	Greifswald	RTH	Christoph 47	1.508	1.460
Mecklenburg- Vorpommern	Neustrelitz	RTH	Christoph 48	1.202	1.131
Mecklenburg- Vorpommern	Rostock	k. A.	Christoph Rostock	373	395
Mecklenburg- Vorpommern	Neubrandenburg- Trollenhagen	k. A.	FJS-Helicopter	71	12
Mecklenburg- Vorpommern	Warnemünde	SAR	SAR 24	k.A.	k.A.
Mecklenburg- Vorpommern	Schwerin-Pinnow	k. A.	FJS-Helicopter	83	88
Standorte Mecklenburg-Vorpommern Gesamt 2017				4.021	
Veränderung 2017 gegenüber 2016				- 3,9 %	
Veränderung 2017 gegenüber 2002				+ 24,8 %	
Niedersachsen	Hannover	RTH	Christoph 4	1.593	1.433
Niedersachsen	Uelzen	RTH	Christoph 19	1.485	1.352
Niedersachsen	Sanderbusch	RTH	Christoph 26	1.471	1.404
Niedersachsen	Wolfenbüttel	RTH	Christoph 30	1.436	1.384
Niedersachsen	Göttingen	RTH	Christoph 44	1.254	1.285
Niedersachsen	Hannover	RTH/ITH	Christoph Niedersachsen	813	787
Niedersachsen	Nordholz ¹⁶	SAR	k. A.	57	68
Standorte Niedersachsen Gesamt 2017				7.713	
Veränderung 2017 gegenüber 2016				- 4,9 %	
Veränderung 2017 gegenüber 2002				+ 9,3 %	
Stand 2017					

Tabelle 7 Gesamteinsatzaufkommen 2017 nach Standorten (Forts.)

¹⁶ Für die aufgeführten Jahre 2016 und 2017 sind keine standortbezogenen Einsatzzahlen der SAR-Kommandos Helgoland und Warnemünde verfügbar. Daher werden die Einsätze im Bereich der SAR-Leitstelle Glücksburg dem Standort des MFG 5 in Nordholz zugeordnet.


Land	Standort	Rettungs- mittelart	Rufname/ Unternehmen	Einsätze 2016	Einsätze 2017
Nordrhein-Westfalen	Köln	RTH	Christoph 3	1.575	1.472
Nordrhein-Westfalen	Lünen	RTH	Christoph 8	1.162	1.238
Nordrhein-Westfalen	Duisburg	RTH	Christoph 9	1.125	1.013
Nordrhein-Westfalen	Bielefeld	RTH	Christoph 13	1.584	1.405
Nordrhein-Westfalen	Siegen	RTH	Christoph 25	1.282	1.121
Nordrhein-Westfalen	Würselen	RTH	Christoph Europa 1	2.044	1.971
Nordrhein-Westfalen	Rheine	RTH	Christoph Europa 2	1.301	1.345
Nordrhein-Westfalen	Köln	ITH	Christoph Rheinland	827	803
Nordrhein-Westfalen	Greven	ITH	Christoph Westfalen	915	1.027
Nordrhein-Westfalen	Dortmund	k.A.	Christoph Dortmund	575	523
Nordrhein-Westfalen	Nörvenich	SAR	SAR 41	41	27
Nordrhein-Westfalen	Marl	k.A.	Akkon Bochum 89-1	36	k.A.
Standorte Nordrhein-Westfalen Gesamt 2017					11.945
Veränderung 2017 gegenüber 2016					- 4,2 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002					+ 17,9 %
Rheinland-Pfalz	Ludwigshafen	RTH	Christoph 5	1.925	1.953
Rheinland-Pfalz	Wittlich	RTH	Christoph 10	2.057	2.204
Rheinland-Pfalz	Koblenz	RTH	Christoph 23	1.833	1.884
Rheinland-Pfalz	Mainz	RTH/ITH	Christoph 77	1.357	1.325
Rheinland-Pfalz	Nürburgring	k.A.	Air Rescue Nürburgring	222	359
Standorte Rheinland-Pfalz Gesamt 2017					7.725
Veränderung 2017 gegenüber 2016					+ 4,5 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002					+ 61,0 %
Saarland	Saarbrücken	RTH	Christoph 16	1.295	1.412
Standort Saarland 2017					1.412
Veränderung 2017 gegenüber 2016					+ 9,0 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002					+ 7,9 %
Stand 2017					©RUN 2018 

Tabelle 7 Gesamteinsatzaufkommen 2017 nach Standorten (Forts.)


Land	Standort	Rettungs- mittelart	Rufname/ Unternehmen	Einsätze 2016	Einsätze 2017
Sachsen	Dresden	RTH	Christoph 38	1.311	1.251
Sachsen	Zwickau	RTH	Christoph 46	1.233	1.354
Sachsen	Leipzig	RTH	Christoph 61	1.144	1.395
Sachsen	Bautzen	RTH/ITH	Christoph 62	1.169	1.070
Sachsen	Leipzig	RTH	Christoph 63	1.074	1.232
Standorte Sachsen Gesamt 2017					6.302
Veränderung 2017 gegenüber 2016					+ 6,3 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002					+ 27,1 %
Sachsen-Anhalt	Magdeburg	RTH	Christoph 36	1.301	1.296
Sachsen-Anhalt	Halle/Oppin	RTH/ITH	Chr. S.-Anhalt	1.289	1.294
Sachsen-Anhalt	Halle/Oppin	RTH/ITH	Chr. Halle	670	731
Standorte Sachsen-Anhalt Gesamt 2017					3.321
Veränderung 2017 gegenüber 2016					+ 1,9 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002					+ 98,3 %
Schleswig-Holstein	Siblin	RTH	Christoph 12	1.075	1.099
Schleswig-Holstein	Rendsburg	RTH/ITH	Christoph 42	1.483	1.529
Schleswig-Holstein	Niebull	RTH/ITH	Chr. Europa 5	1.162	1.133
Schleswig-Holstein	Helgoland	SAR	SAR 10	k.A.	k.A.
Standorte Schleswig-Holstein Gesamt 2017					3.761
Veränderung 2017 gegenüber 2016					+ 1,1 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002					+ 16,5 %
Thüringen	Nordhausen	RTH	Christoph 37	1.425	1.412
Thüringen	Suhl	RTH	Christoph 60	1.088	1.101
Thüringen	Jena	RTH	Christoph 70	1.367	1.339
Thüringen	Bad Berka	ITH	Chr. Thüringen	1.073	1.189
Standorte Thüringen Gesamt 2017					5.041
Veränderung 2017 gegenüber 2016					+ 1,8 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002					+ 30,1 %
Standorte Deutschland Gesamt 2017					107.189¹⁷
Veränderung 2017 gegenüber 2016					- 0,2 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002					+ 35,3 %
Stand 2017					

Tabelle 7 Gesamteinsatzaufkommen 2017 nach Standorten (Forts.)

¹⁷ Die aufgeführte Gesamteinsatzzahl beinhaltet auch die in Tabelle 9 aufgeführten Einsatzleistungen.


Staat	Standort	Betreiber	Einsätze 2016	Einsätze 2017
Luxemburg	Findel	LAR	802	889
Niederlande	Groningen ¹⁸	ADAC/ANWB	20	20
Österreich	Gesamt		1.729	1.650
Schweiz	Basel	Rega	769	740
Schweiz	Bern	Rega	6	6
Schweiz	Mollis	Rega	3	-
Schweiz	St. Gallen	Rega	110	107
Schweiz	Untervaz	Rega	1	1
Schweiz	Zürich	Rega	312	277
Schweiz gesamt			1.201	1.131 ¹⁹
Standorte Ausland Gesamt 2017				3.690
Veränderung 2017 gegenüber 2016				- 1,7 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002				+ 200,2 %
Gesamteinsätze aller Standorte im Jahr 2017				110.879
Veränderung 2017 gegenüber 2016				- 0,2 %
Veränderung 2017 gegenüber 2002				+ 37,9 %
Stand 2017				

Tabelle 7 Gesamteinsatzaufkommen 2017 nach Standorten (Forts.)

Im Jahr 2017 wurden von Luftrettungsstandorten aus vier benachbarten Staaten Einsatzleistungen mit einem Einsatzort in Deutschland erbracht. Während die Gesamteinsatzzahlen von Standorten aus Österreich und der Schweiz (ohne Standort Birrfeld) zurückgingen, wurden vom Standort Findel aus Luxemburg mehr Einsätze mit Einsatzort in Deutschland gegenüber dem Vorjahr durchgeführt. Die Gesamtzahl der Einsatzleistungen des Standortes Groningen aus den Niederlanden blieb gleich.

Grenzüberschreitende Luftrettungseinsätze von Hubschraubern aus anderen benachbarten Staaten (z.B. Polen, Tschechien, Frankreich) mit einem Einsatzort in Deutschland finden nicht oder sehr selten statt. Neben fehlenden rechtlichen Grundlagen und Einsatzabrechnungsvereinbarungen stellen sprachliche Barrieren die Hauptgründe hierfür dar.

¹⁸ Seit dem Jahr 2016 weist der Hubschrauberstandort eine abnehmende Bedeutung in der Staatsgrenzen überschreitenden Luftrettung auf.

¹⁹ Bei einer Einbeziehung des Standortes Birrfeld ist von keiner rückgängigen Einsatzentwicklung von Standorten aus der Schweiz auszugehen.

Unter Abzug der 211 Einsätze deutscher Hubschrauber mit einem Einsatzort im Ausland ergibt sich für das Jahr 2017 ein Gesamteinsatzgeschehen der Luftrettung von 110.668 Einsätzen mit einem Einsatzort in Deutschland.

Im Jahr 2017 bestand in Niedersachsen weiterhin für die in Damme und Emden vorgehaltenen Hubschrauber eine Genehmigung zur Einsatzdurchführung von „Qualifizierten Krankentransporten“ nach § 19 Niedersächsisches Rettungsdienstgesetz (NRettDG). Durch den Standort Damme wurden im Jahr 2017 keine Transportleistungen erbracht. Für den Standort Emden ist im Jahr 2017 mit 966 Einsätzen ein gegenüber dem Vorjahr (959 Einsätze) leicht gestiegenes Einsatzaufkommen festzustellen. Damit setzt sich der generelle Trend der jährlichen Einsatzsteigerungen seit Inbetriebnahme des Standortes im Jahr 2008 fort (Ausnahme: 2014).


Standort	Betreiber	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Damme	Fa. FJS	10	8	13	7	1	4	4	2	1	0
Emden	NHC	43	308	421	713	847	918	865	948	958	966
Gesamt		53	316	434	720	848	922	869	950	959	966
Stand 2017										©RUN 2018 	

Tabelle 8 Einsätze luftgebundener Krankentransport (ohne Arztbegleitung) in Niedersachsen außerhalb des Rettungsdienstes

Ab dem Jahr 2014 wurden verfügbare Einsatzinformationen zu subsidiären Primär- oder Sekundäreinsätzen von originär für den Werkrettungsdienst im Offshore-Bereich vorgehaltenen Hubschraubern in die Berichterstellung aufgenommen. Diese Hubschrauber verfügen über eine notärztliche Besetzung. Sie sind Bestandteil von medizinischen Versorgungskonzepten von Windparkbetreibern im Offshore-Bereich und zählen nicht zur öffentlich-rechtlichen Luftrettung!

Aufgrund der beschriebenen eingeschränkten Verfügbarkeit der SAR Kommandos im Bereich der Küste, kann es im Falle der Nichteinsatzbarkeit der öffentlich-rechtlichen Luftrettung aufgrund von Witterungsbedingungen oder der Nichtverfügbarkeit aufgrund simultaner Einsatzereignisse zu einer Einbeziehung der Hubschrauber in die Disposition der zuständigen Leitstellen zu Notfällen im Küstenbereich und auf Inseln durch die Leitstellen kommen.

Die in Tabelle 9 enthaltenen Einsätze für den Standort St. Peter Ording beziehen sich nur auf vorliegende Informationen zu Einsatzleistungen mit einem Einsatzort im Land Niedersachsen. Einsatzzahlen für den Bereich des Bundeslandes Schleswig-Holstein liegen derzeit nicht vor. Hier ist für zukünftige Auswertungen eine Bereitstellung von Einsatzinformationen über das Unternehmen bzw. das Land Schleswig-Holstein erforderlich.


Standort	Bundesland	Betreiber	Einsätze 2014	Einsätze 2015	Einsätze 2016	Einsätze 2017
St. Peter-Ording	Schleswig-Holstein	NHC - Northern Helicopter	19	13	45	48
Güttin/Rügen	Mecklenburg-Vorpommern	DRF-Luftrettung	9	3	8	33
Mariensiel/Sande	Niedersachsen	Wiking/ORS	k. A.	k.A.	k.A.	k.A.
Gesamt			28	16	53	81
Stand 2017			©RUN 2018 			

Tabelle 9 Subsidiäre Einsätze im Bereich der öffentlich-rechtlichen Luftrettung durch Hubschrauber zur notfallmedizinischen Versorgung von Offshore Windparks

3.3.3 TRENDANALYSEN

Im Bericht für das Jahr 2008 wurde innerhalb der Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ ein Trendmonitoring in die Analysen aufgenommen. Mit den Ergebnissen für das Jahr 2017 werden diese Trenddarstellungen fortgeführt. Die Basis hierzu bilden die RUN vorliegenden Einsatzdaten der Luftrettung in Deutschland aus den Jahren 2002 sowie 2005 - 2017. Hierbei erfolgt eine Beschränkung auf die Darstellung folgender Basistrends:

- Entwicklung des Einsatzaufkommens in der Luftrettung nach Gesamteinsätzen, sowie differenziert nach den Einsatzarten Primäreinsatz und Sekundäreinsatz (Bund/Länder),
- Entwicklung des einwohnerbezogenen Einsatzaufkommens in der Luftrettung nach Gesamteinsätzen, sowie differenziert nach den Einsatzarten Primäreinsatz und Sekundäreinsatz (Bund/Länder),
- Entwicklung der Anflugdistanz bei Primäreinsätzen (Bund/Länder).

Die Trendanalysen können durch die Einbeziehung weiterer, bereits dokumentiert vorliegender Merkmale des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ ergänzt werden, z. B. mittels der näheren Betrachtung der Einsatzart „Primäreinsatz“. Weiterhin können Trendanalysen nicht nur auf Bundes- oder Länderebene durchgeführt werden, sondern ebenso innerhalb der Länder auf der Ebene der Landkreise, um regionale Entwicklungen zu beobachten.

Anmerkung zur Interpretation

Bei der Interpretation der Ergebnisse der Trendanalysen ist zu beachten, dass im Jahr 2002 noch keine Dokumentation des Einsatzgeschehens auf der Basis des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ erfolgte. Erst mit der Abstimmung der entsprechenden Datensatzinhalte und Definitionen sind im Jahr 2004 die Voraussetzungen für belastbare Ergebnisse geschaffen worden. Gleichwohl stellen die Daten und Ergebnisse des Jahres 2002 die Basis dar, da für dieses Jahr erstmals in Deutschland eine umfassende Betrachtung des Einsatzgeschehens der Luftrettung vorgenommen wurde.

Voraussetzung für die Einsatzeinbeziehung in die Trendanalysen der Einsätze nach Einsatzarten ist, dass neben einer Einsatzortdokumentation und hier zumindest einer Länderzuordnung ferner die Dokumentation der Einsatzart vorliegt. Im Jahr 2005 war die Auswertung der Anflugdistanzen für den Standort „Christoph 13“ (Bielefeld) nicht möglich. Ferner ist zu beachten, dass die Bezeichnungen für einzelne Luftrettungsstationen sich aufgrund von Standortverlagerungen geändert haben (z.B. war der „Christoph Europa 5“ aus Niebüll bis zum Jahr 2002 als „Christoph 52“ in Hartenholm stationiert). Weiterhin sind einzelne Standorte im Lauf der Jahre neu eingerichtet worden oder Hubschrauberstandorte verlagert worden. Für den Standort „Christoph 34“ (Güstrow) sind für die Jahre 2010 und 2011 aufgrund einer fehlenden diesbezüglichen Datenlage keine Trenddarstellungen der Anflugdistanz bei Primäreinsätzen möglich.

Ab 2005 steigt die Datenqualität kontinuierlich an, nicht zuletzt auch aufgrund eines Wechsels der für die Erfassung eingesetzten Dokumentationssoftware bei der DRF Stiftung Luftrettung gAG (ehemals Team DRF - Wechsel von Medlinq zu MEDAT, aktuell HEMSTER). Dies betrifft für die Trendanalysen insbesondere die Anflugdistanzen bei Primäreinsätzen.

Abbildung 4 zeigt die Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens in der Luftrettung in Deutschland auf der Basis der bisher ausgewerteten Jahre 2002 sowie 2005 bis 2017, unterschieden nach Gesamteinsätzen sowie nach Einsatzarten. Die Gesamtraten der Erfassungsjahre sind als Raute dargestellt und mit einer Linie verbunden, die den Trend der Gesamtentwicklung visualisiert. Die Differenz zwischen Gesamteinsatzaufkommen und der Summe aus Primär- und Sekundäreinsätzen verursachen die nicht dargestellten Einsatzarten „Fehleinsatz“ und „Sonstiger Einsatz“ bzw. Einsätze ohne Dokumentation der Einsatzart. Die anschließenden Abbildungen zeigen die entsprechenden Entwicklungen für die an der Auswertung teilnehmenden Länder, die Trendentwicklungen des einwohnerbezogenen Einsatzaufkommens sowie der Anflugdistanzen bei Primäreinsätzen. Das bereits angesprochene teilweise Fehlen der Einsatzortdokumentation bei Fehleinsätzen führt für einige Bundesländer bei der Darstellung der Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens als Effekt zu einem überproportionalen Absinken der Trendlinie.

Die Abbildungen 5 – 7, die zum ersten Mal in den Analysen für das Jahr 2012 integriert wurden, werden auch für 2017 fortgeführt. Diese stellen für die an der Auswertung beteiligten Bundesländer die Veränderungsrate des Jahres 2017 gegenüber dem Vorjahr für Gesamteinsätze, Primäreinsätze und Sekundäreinsätze dar. Integriert ist jeweils die entsprechende Veränderungsrate für das Bundesgebiet insgesamt.

Wichtig ist, dass hierbei das tatsächliche Einsatzgeschehen der Luftrettung mit Einsatzort im jeweiligen Bundesland die Basis bildet. Die Veränderungs-raten unterscheiden sich somit grundsätzlich von den in Tabelle 7 angeführten Angaben, für die die Standorteinsatzzahlen – unabhängig vom Ort der Leistungserbringung – die Grundlage bilden. Ein weiterer Effekt tritt zusätzlich verstärkend auf, da Fehleinsätze für die Gesamtzahlen in den standortbezogenen Raten berücksichtigt wurden, in den raumbezogenen Raten der Trenddarstellungen, je nach ihrer Verfügbarkeit, teilweise jedoch nicht.

Zur Verdeutlichung wie sich standortbezogene und raumbezogene Sichtweisen unterscheiden, aber auch wie stark sich die nicht übermittelten Einsatzorte von Fehleinsätzen auswirken, wird nachstehend die Situationen für Sachsen geschildert.

Sachsen:

Im Jahr 2017 wurden von den Standorten in Sachsen 6.302 Einsätze erbracht. Von diesen 6.302 Einsätzen der sächsischen Standorte in der Datenbank wurden 5.253 Einsätze im Bundesland selbst durchgeführt. 67 Einsätze der Einsatzart „Fehleinsatz“ weisen keinen Einsatzort auf und sind nicht in den Gesamteinsätzen der Trenddarstellungen enthalten. 365 Einsätze der 5.618 Gesamteinsätze in Sachsen wurden von Standorten außerhalb Sachsens erbracht.

Die Zahl der Gesamteinsätze der Luftrettung fällt mit insgesamt 110.668 (-0,2%) zum zweiten Mal in Folge niedriger aus als im Vorjahr. Anhand der Abbildungen 4 – 7 lassen sich zudem die folgenden Kernaussagen treffen: Sowohl die Zahl der Primär-, als auch die Zahl der Sekundäreinsätze hat im Vergleich zum Vorjahr zugenommen.

Der Anstieg des Primäreinsatz- sowie Sekundäreinsatzgeschehens bei gleichzeitigem Rückgang des Gesamteinsatzgeschehens lässt sich vor dem Hintergrund der Entwicklungen an den deutschen und ausländischen Standorten, für die ausschließlich ein Gesamtjahreswert vorliegt aber vor allem mit der erstmaligen Verfügbarkeit detaillierter Einsatzdatensätze für einen Teil des Jahres 2017 für den Standort „Christoph 29“ (Hamburg) erklären. Das Einsatzgeschehen auf der Basis der ausschließlich von deutschen Standorten erbrachten Einsatzleistungen beläuft sich 2017 auf insgesamt 106.978 Einsätze (107.189 Einsätze abzüglich 211 Einsätze mit Einsatzort im Ausland). Im Rahmen der Vorjahresauswertung wurden für 2016 insgesamt 107.163 Einsätze (107.346 abzüglich 183 Einsätze im Ausland) festgehalten. Der Rückgang beträgt somit 0,2% und erreicht damit den gleichen Wert, der für alle Standorte ermittelt wurde. Bei der differenzierten Betrachtung des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten bilden die übermittelten Einsatzdatensätze die Grundlage. Diese beliefen sich 2016 auf 105.495 abzüglich 183 Einsätze mit Einsatzort im Ausland, 2017 auf 106.227 abzüglich 211 Einsätze im Ausland. Fokussiert man die Einsatzzahlen der Einsätze mit vorliegender Einsatzort- bzw. Einsatzartdokumentation lässt sich festhalten, dass es bei den Primäreinsätzen zu einem Anstieg von 80.334 (2016) auf 80.660 (2017)

kommt. Dies entspricht einem Plus von 0,4%. Bei den Sekundäreinsätzen nimmt die Anzahl von 14.856 (2016) auf 15.300 (2017) um 3,0% zu.

Für die Primäreinsätze lässt sich seit 2002 – mit einer Ausnahme im Jahr 2010 – damit weiterhin ein kontinuierlicher Anstieg (2017: +0,4%, 2016: +0,4%) konstatieren. Seit den Analysen für das Jahr 2013 haben somit jährlich mehr als 80.000 Primäreinsätze in der Luftrettung in Deutschland stattgefunden. Der genannte Wert bewegt sich damit weiterhin über der im ersten Jahr der umfassenden Einsatzdatenerhebung im Jahr 2002 ermittelten Gesamteinsatzzahl.

Deutlicher als die Primäreinsatzzahl ist das Sekundäreinsatzgeschehen angestiegen. Hier beträgt die für das vorliegende Analysejahr eruierte Zahl 15.961 Einsätze, was einer Zunahme um 2,7% (2016: 3,9%) entspricht. Damit ist die genannte Einsatzzahl der höchste für den Verlauf eines Jahres ermittelte Wert. Seit 2006 (13.930 Sekundäreinsätze) beträgt die Spannweite bei den Sekundäreinsätzen insgesamt nur rund 2.000 Einsätze.

Im Vergleich zum Vorjahr kommt es beim Gesamteinsatzaufkommen insgesamt zu einem leichten Rückgang um 0,2 Prozentpunkte. Angestiegen sind allerdings erneut sowohl das Primäreinsatzaufkommen (+0,4%), als auch das Sekundäreinsatzaufkommen (+2,7%). Für letztgenanntes lässt sich mit 15.961 Einsätzen der höchste Jahreswert seit Beginn der umfassenden Einsatzdatenerhebung im Jahr 2002 konstatieren.

Gründe für Einsatzsteigerungen und Einsatzrückgänge kommen in den einzelnen Bundesländern und auch hier in den verschiedenen Regionen in sehr unterschiedlichem Maße zum Tragen. Regionale Gründe für die Einsatzentwicklung in den einzelnen Ländern sind auf der betrachteten Analyseebene nicht zu identifizieren.

Mögliche Gründe für die Einsatzsteigerungen können sein:²⁰

- Standortneueinrichtungen bzw. Standortverlagerungen,
- Nicht ausreichende Rettungsmittelvorhaltung im bodengebundenen Bereich,
- Erweiterte Besetzung von Standorten mit fliegerischem Personal,
- Zusammenlegung von Leitstellenbereichen. Der Bereich der den Hubschrauber führenden Leitstelle wird größer und damit auch das traditionell primäre Gebiet für die unmittelbare Hubschrauberdisposition,
- Verbesserte technische Ausstattung der Leitstellen zur Unterstützung der Einbeziehung von Luftrettungsmitteln in die Einsatzdisposition,
- Schließungen von Krankenhausstandorten bzw. Aufgabe von Fachabteilungen,
- Veränderungen von Struktur und Leistungsspektrum der Krankenhäuser,

²⁰ Die Reihenfolge der Ursachendarstellung beinhaltet keine Einschätzung ihrer Wertigkeit.

- Umsetzung von (Leitlinien-) Empfehlungen zur notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung in Präklinik und Klinik mit dem Fokus auf die Gesamtversorgungszeit. Zunahme von Primärtransporten über größere Distanzen in die geeignete Klinik zur definitiven Versorgung,
- Grad der Sicherstellung der Besetzung bodengebundener Notarztsysteme (Lücken in der durchgehenden Besetzung von bodengebundenen Notarztsystemen),
- Zunehmender Einsatz von Nachtsichtgeräten (NVG) an Stationen,
- Veränderte Disposition der Luftrettung (Einbeziehung von Luftrettungsmitteln in Erstvorschlag der AAO, Ausweitung der Dual-Use Strategie mittels verstärkter Disposition von ITH oder RTH/ITH zu Primäreinsätzen),
- Vermehrte Primäreinsatzdurchführungen in der Nacht (z.B. Modellversuch ITH "Christoph Gießen"),
- Veränderte Organisationsstrukturen des kassenärztlichen Bereitschaftsdienstes,
- Zunahme von subsidiär erbrachten Einsatzleistungen durch Standorte außerhalb der öffentlich-rechtlichen Luftrettung,
- Witterungssituation im Betrachtungsjahr.

Gegenläufige Aspekte:

Standortneueinrichtungen und Standortverlagerungen können auf der einen Seite zu einer Steigerung des Einsatzaufkommens führen – allerdings können hieraus auch gegenläufige Effekte für das Einsatzaufkommen benachbarter Standorte entstehen.

Unter den möglichen Gründen für eine Einsatzsteigerung wurden die mit der Umsetzung der Leitlinienempfehlungen verbundenen potentiellen Effekte für eine Steigerung des Einsatzaufkommens angeführt. Diese beziehen sich zunächst auf den Bereich der Primäreinsätze. Für den Bereich der Sekundäreinsätze können hieraus gegenläufige Effekte entstehen, wenn immer mehr Patienten bei Primäreinsätzen in die zur definitiven Versorgung am besten geeignete Klinik transportiert werden und diese Leitlinienempfehlungen auch zunehmend durch den bodengebundenen Rettungsdienst umgesetzt werden. Dies kann eine Erklärung für moderate Anstiege bzw. Rückgänge des Sekundäreinsatzkommens sein.

Eine andere Ursache für die Entwicklung des Sekundäreinsatzaufkommens kann in der Zunahme einer zielgerichteten Disposition der Luftrettung im Primäreinsatzbereich liegen. Die damit in Verbindung stehende Möglichkeit Patienten direkt in weiter entfernt liegende geeignete Zielkliniken zu transportieren, führt zur Absenkung von luftgebundenen Sekundärtransporten im Falle der zunächst bodengebundenen Zuführung in das nächstgelegene, aber zur definitiven Versorgung nicht geeignete, Krankenhaus.

Allerdings können belastbare Aussagen nicht auf den Ergebnissen von Einzeljahren getroffen werden. Ebenso fällt es schwer, auf der vorliegenden Betrachtungsebene grundsätzliche Regelmäßigkeiten für Einsatzsteigerungen, Einsatzrückgänge oder regional unterschiedliche Entwicklungen zu erkennen. Hierzu sind vielmehr Detailuntersuchungen zumindest auf Landesebene erforderlich.

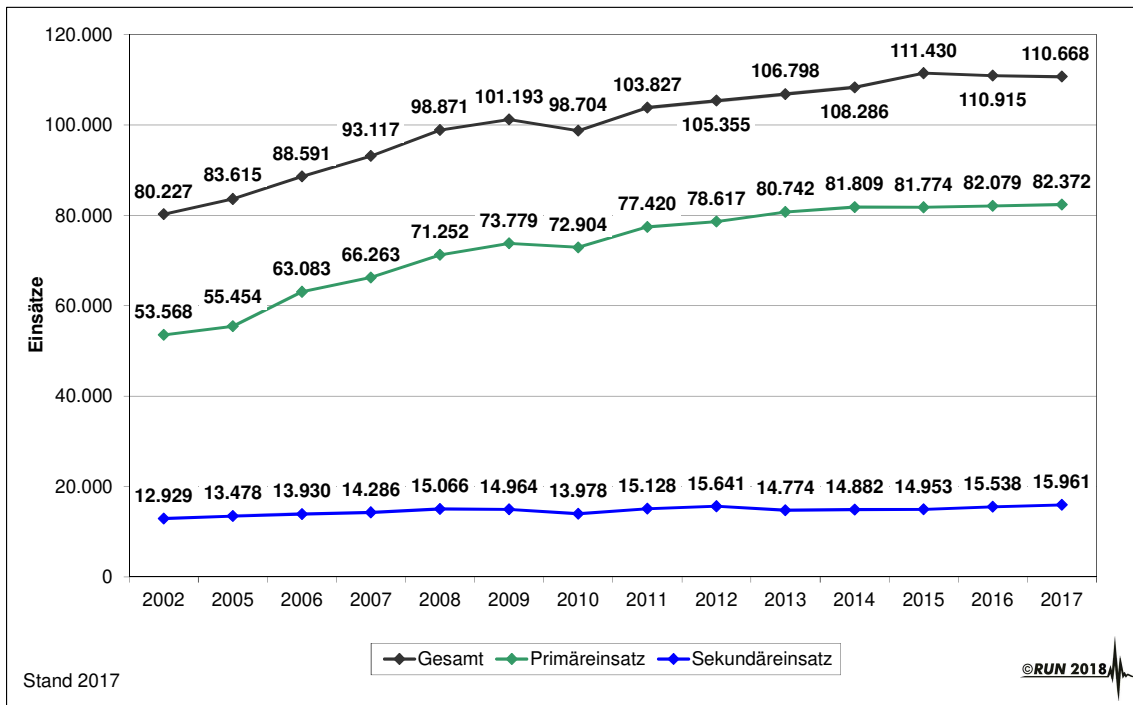


Abbildung 4 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Bund

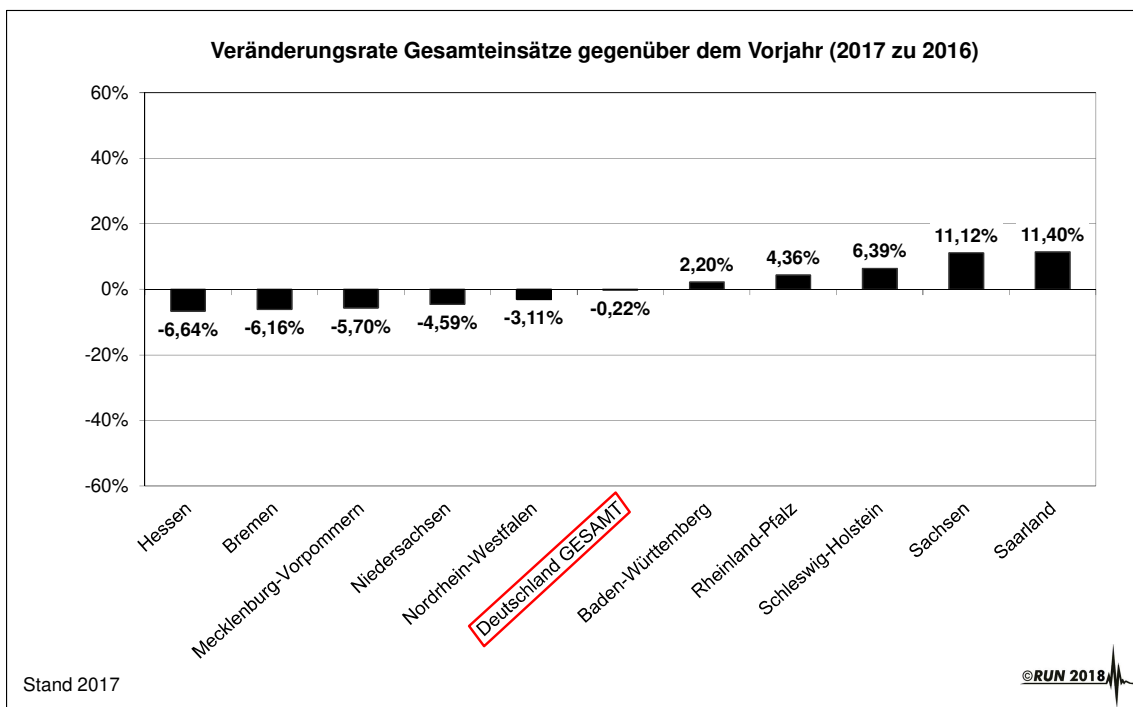


Abbildung 5 Veränderungsraten - Gesamteinsätze

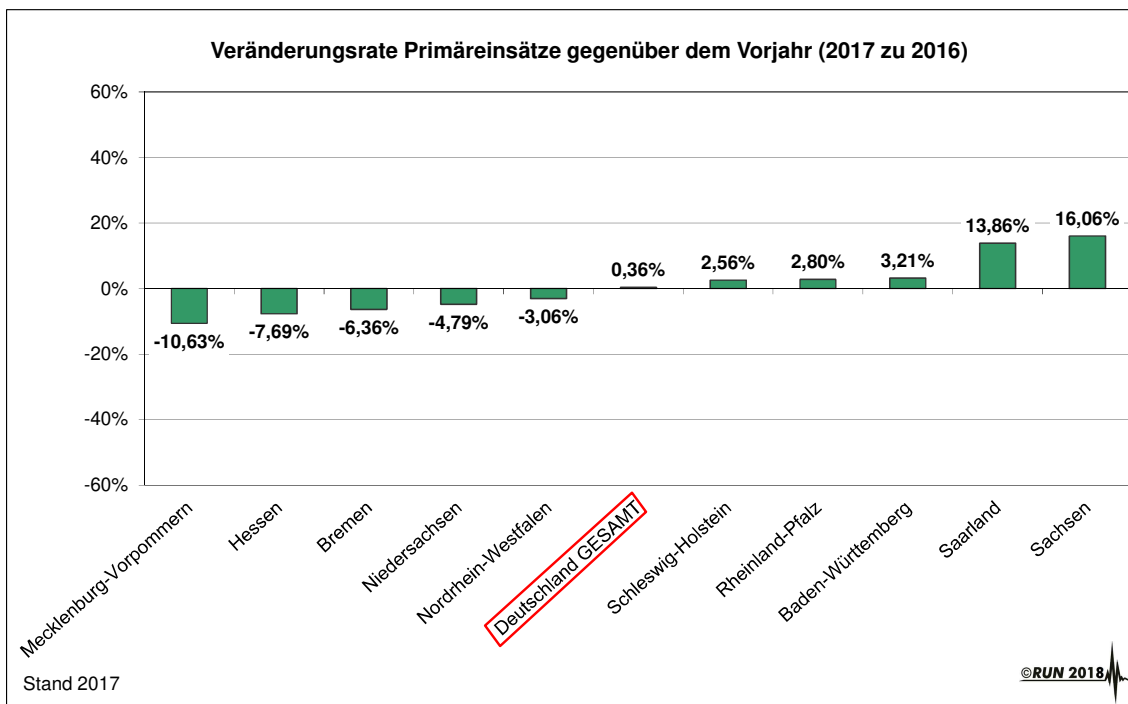


Abbildung 6 Veränderungsdaten - Primäreinsätze

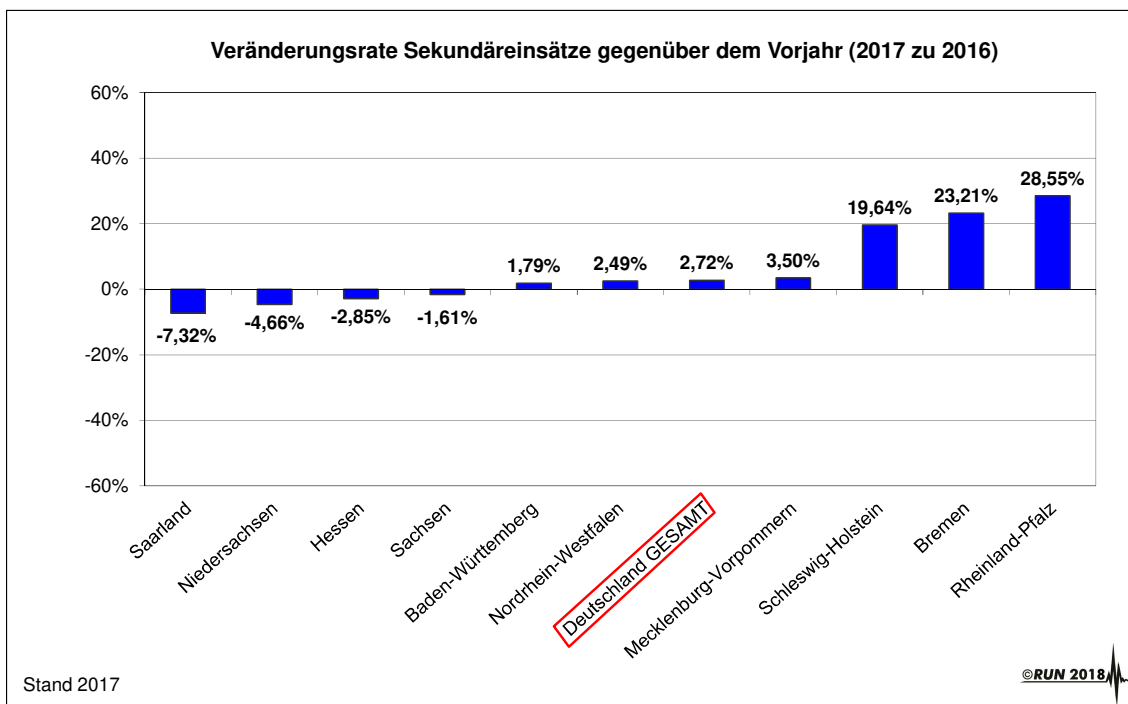


Abbildung 7 Veränderungsdaten - Sekundäreinsätze

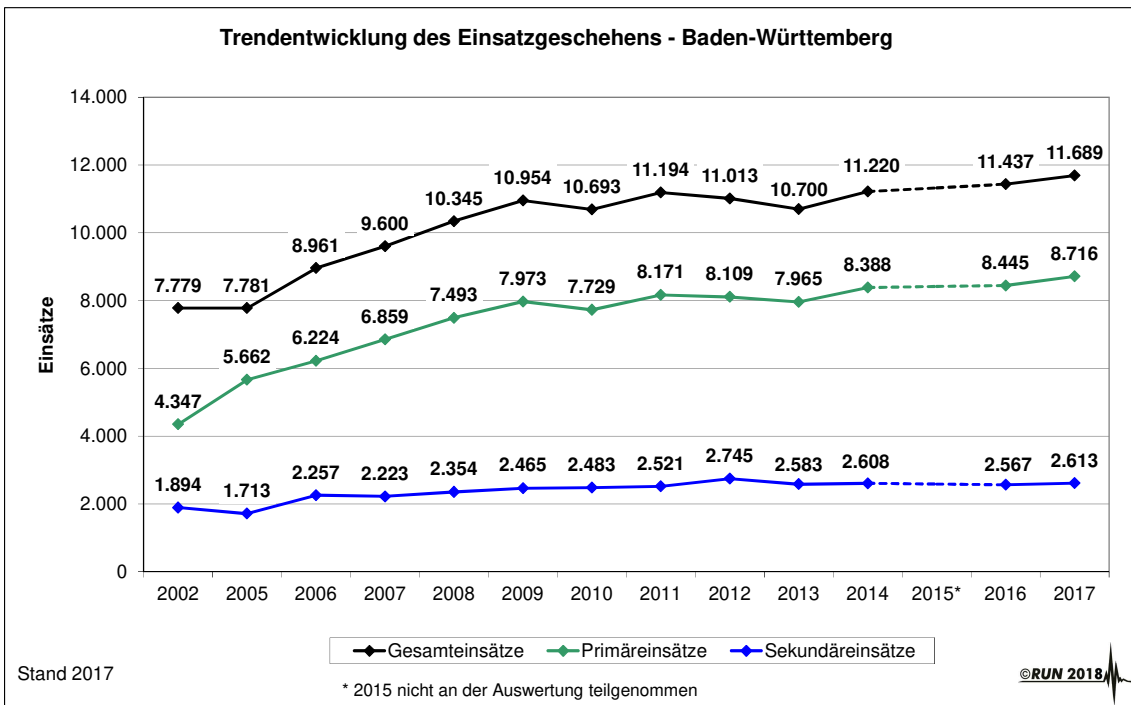


Abbildung 8 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Baden-Württemberg

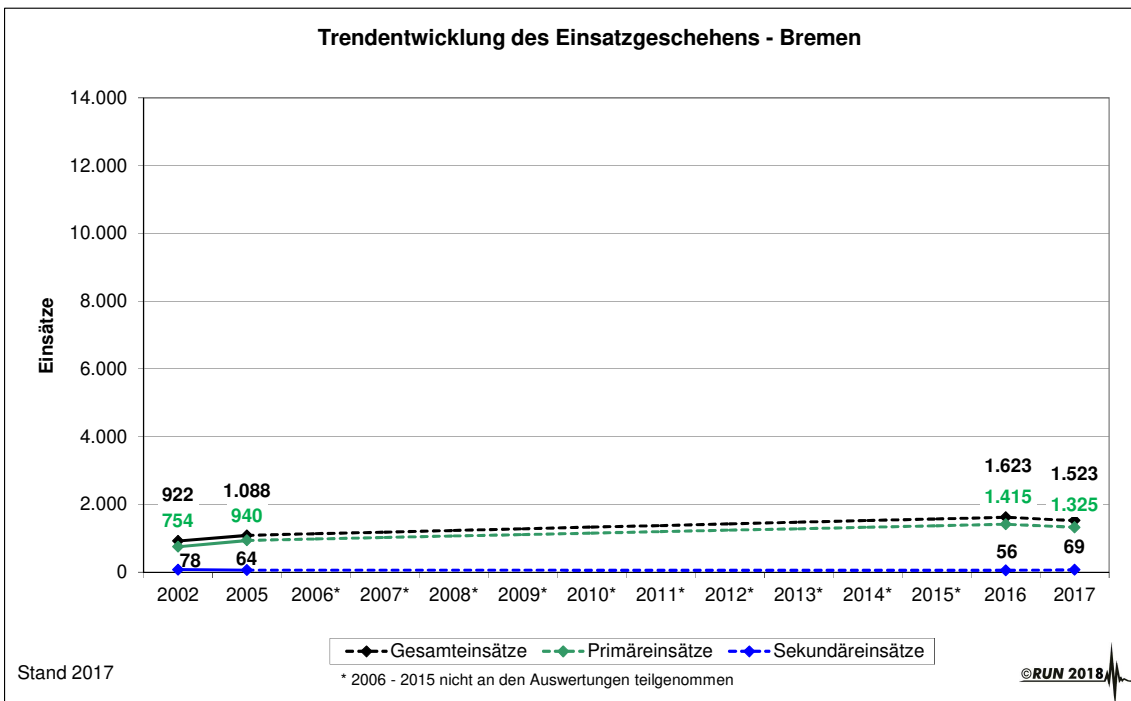


Abbildung 9 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Bremen

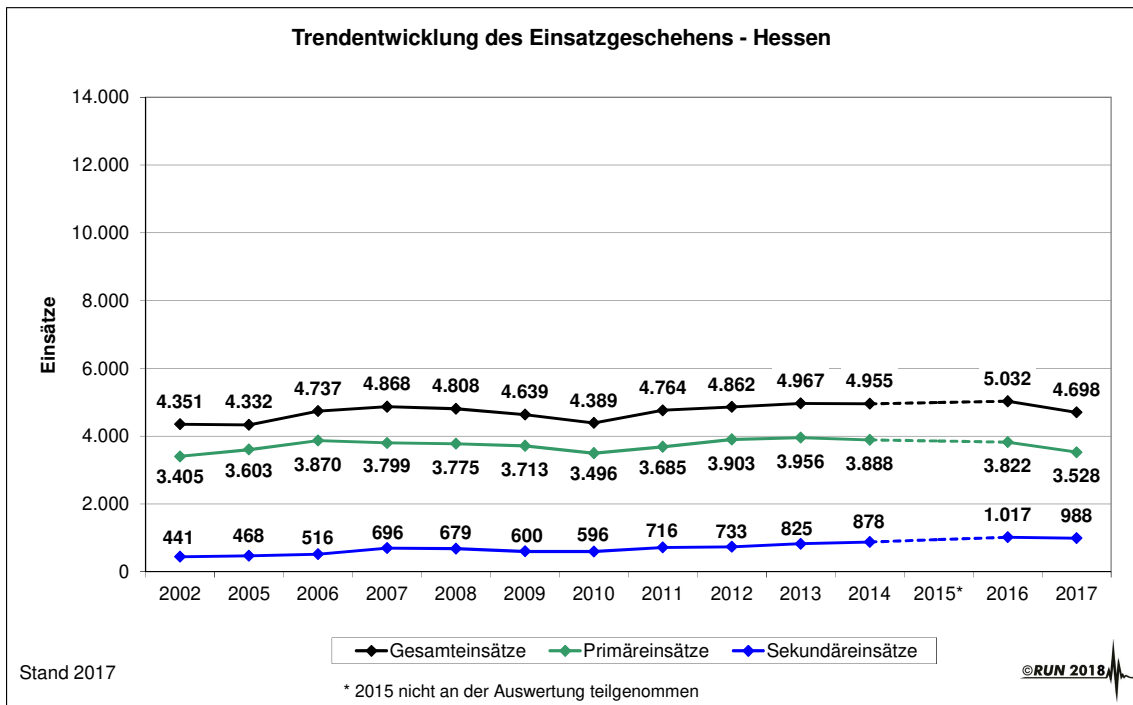


Abbildung 10 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Hessen

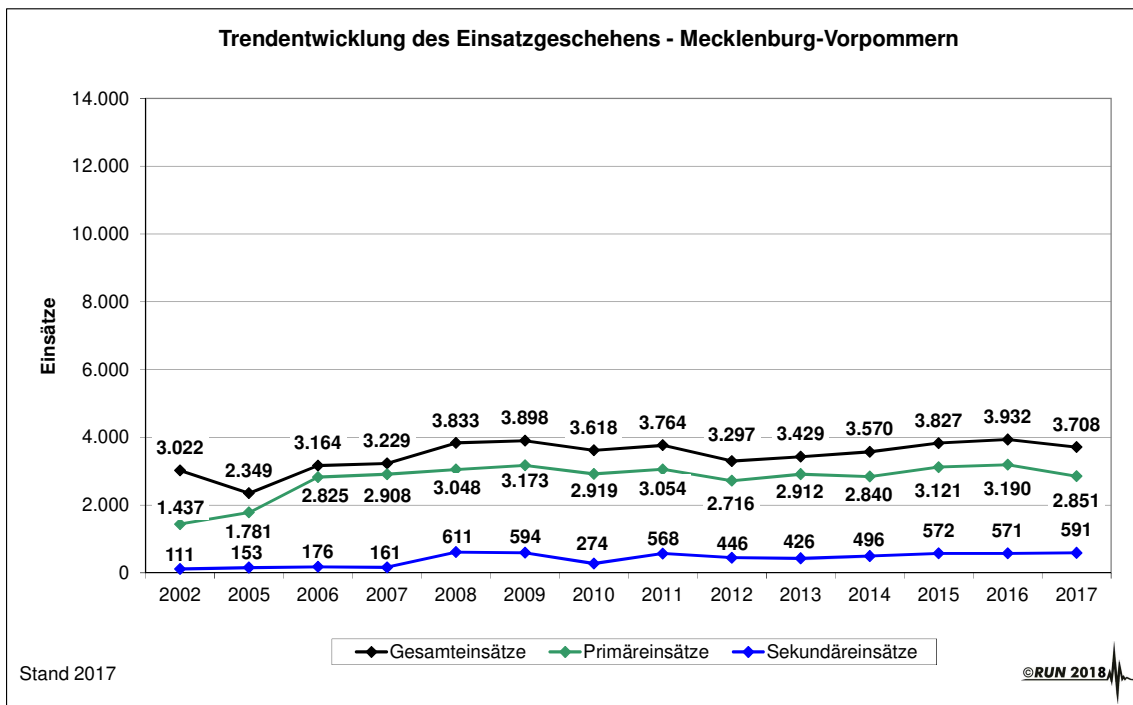


Abbildung 11 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Mecklenburg-Vorpommern

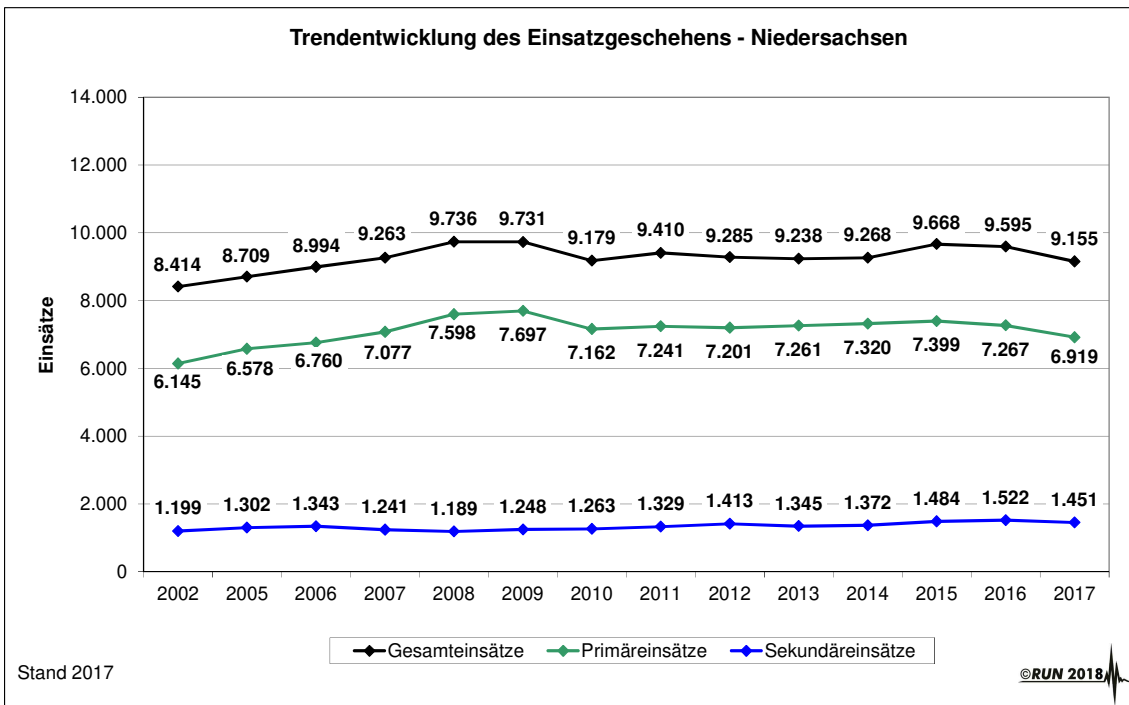


Abbildung 12 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Niedersachsen

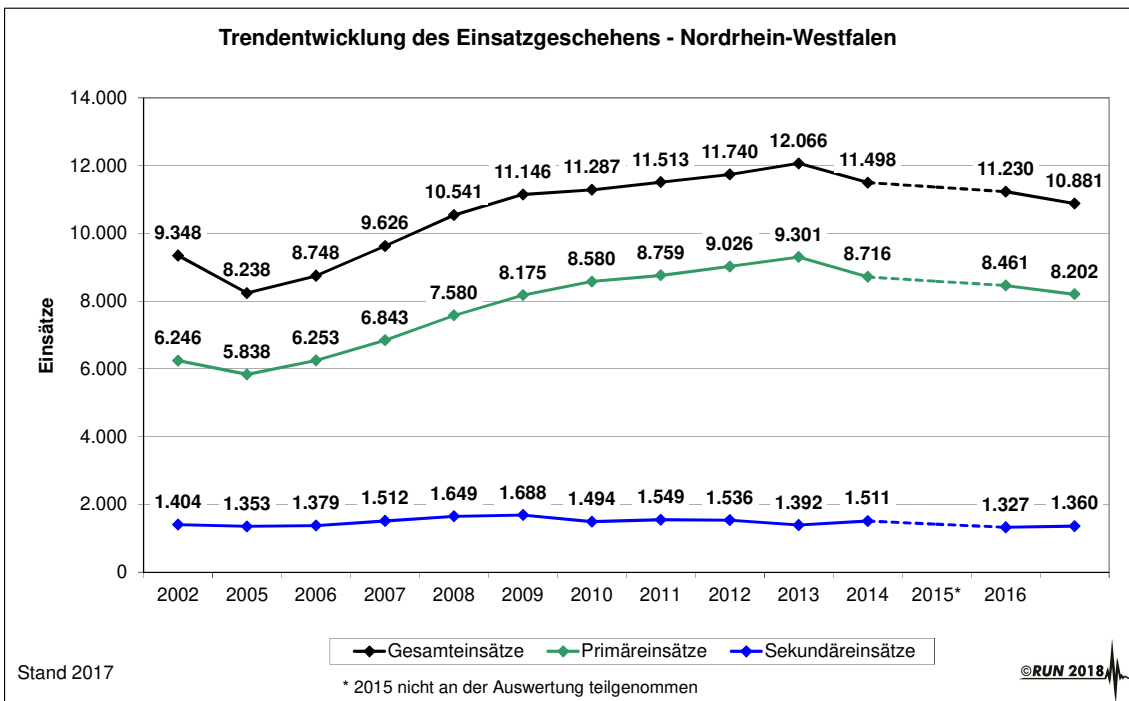


Abbildung 13 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Nordrhein-Westfalen

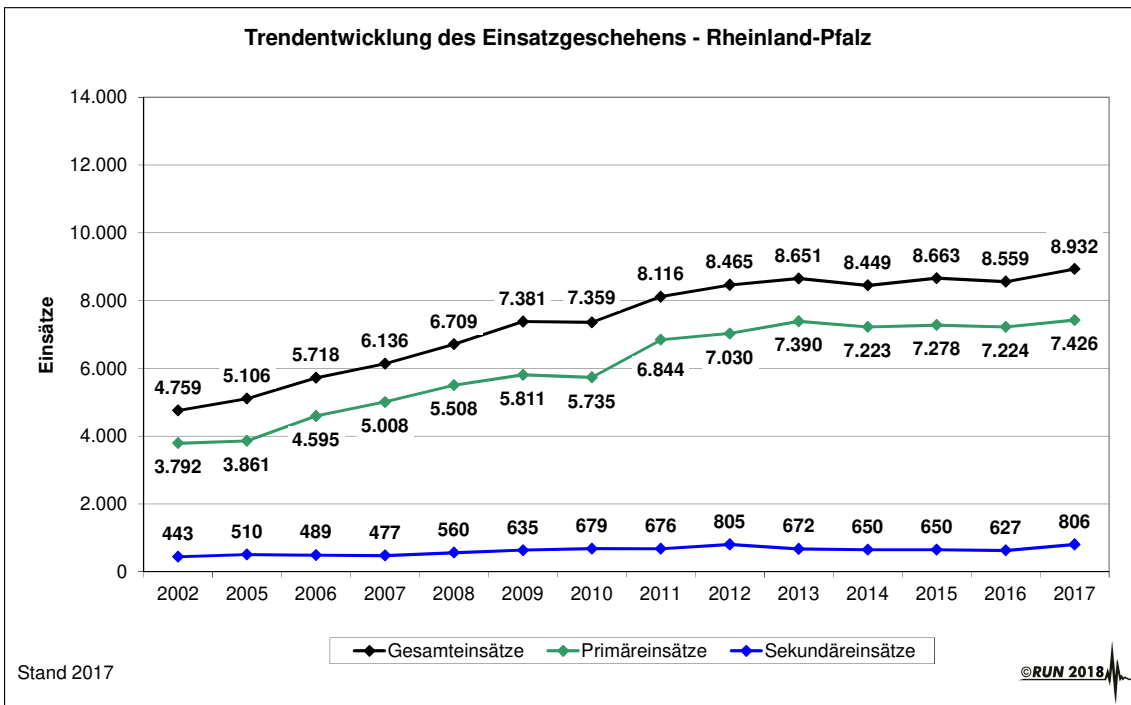


Abbildung 14 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Rheinland-Pfalz

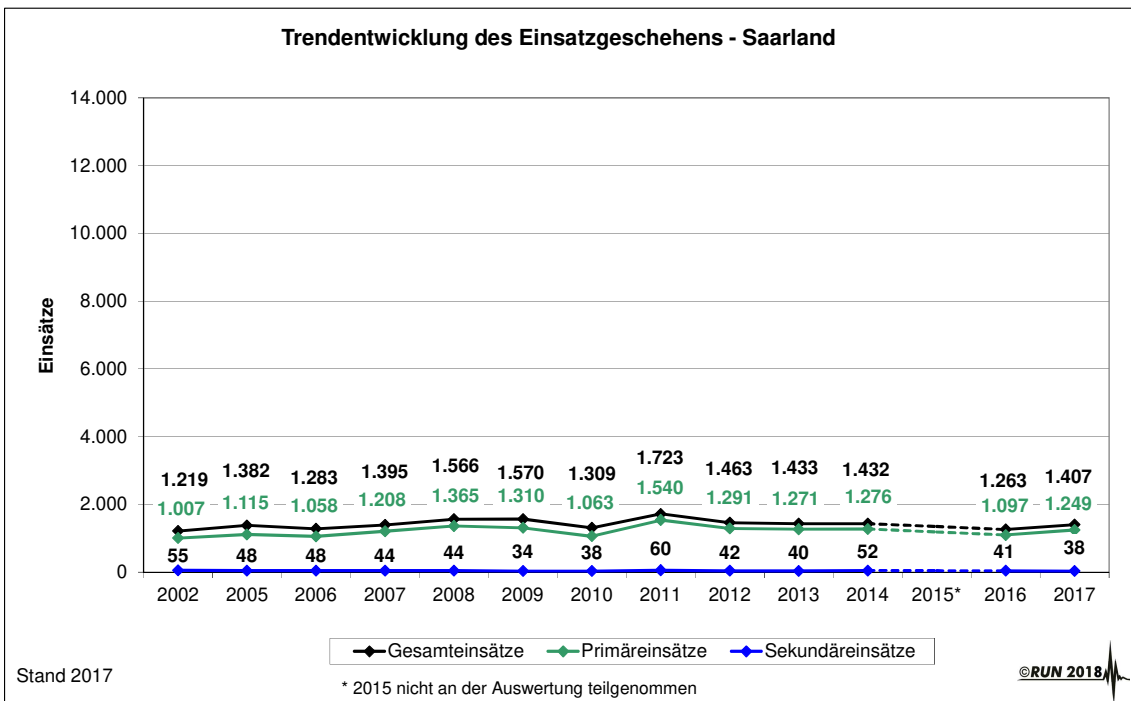


Abbildung 15 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Saarland

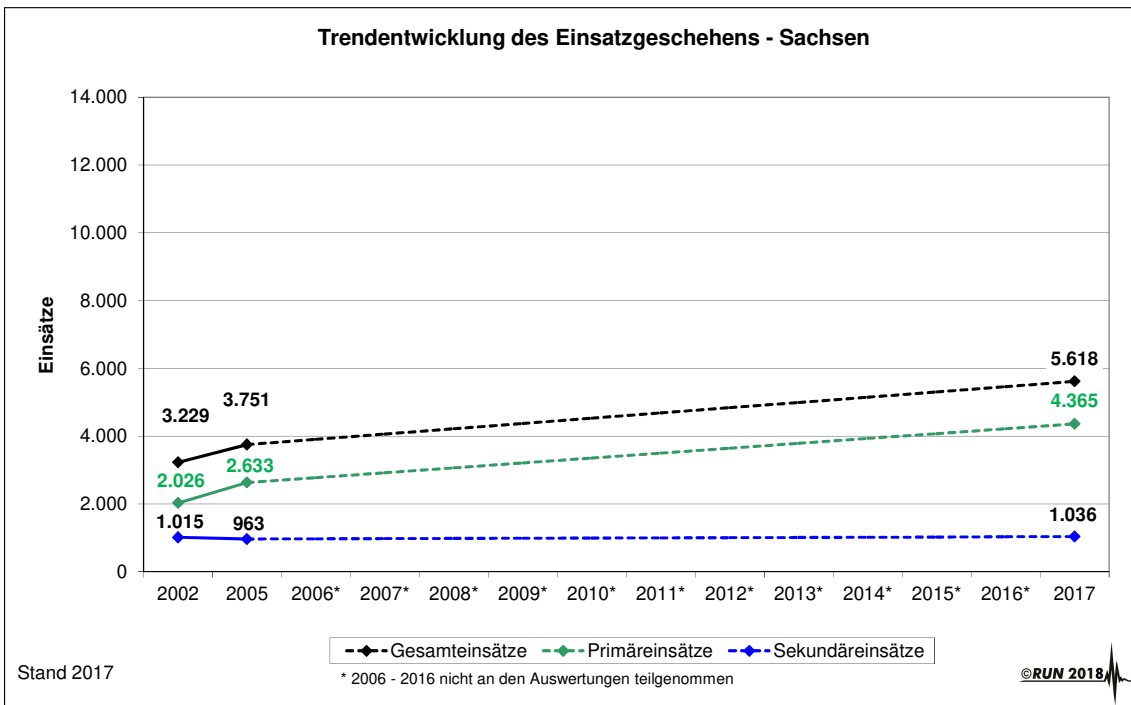


Abbildung 16 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Sachsen

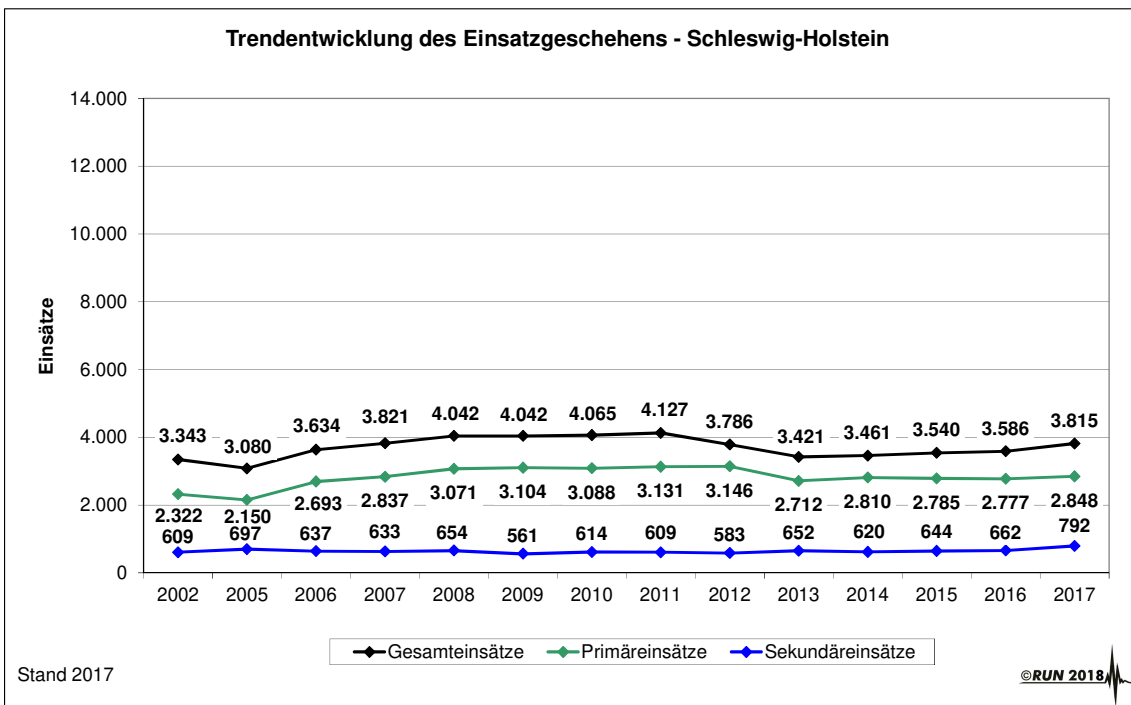


Abbildung 17 Trendentwicklung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzgeschehens nach Einsatzarten – Schleswig-Holstein

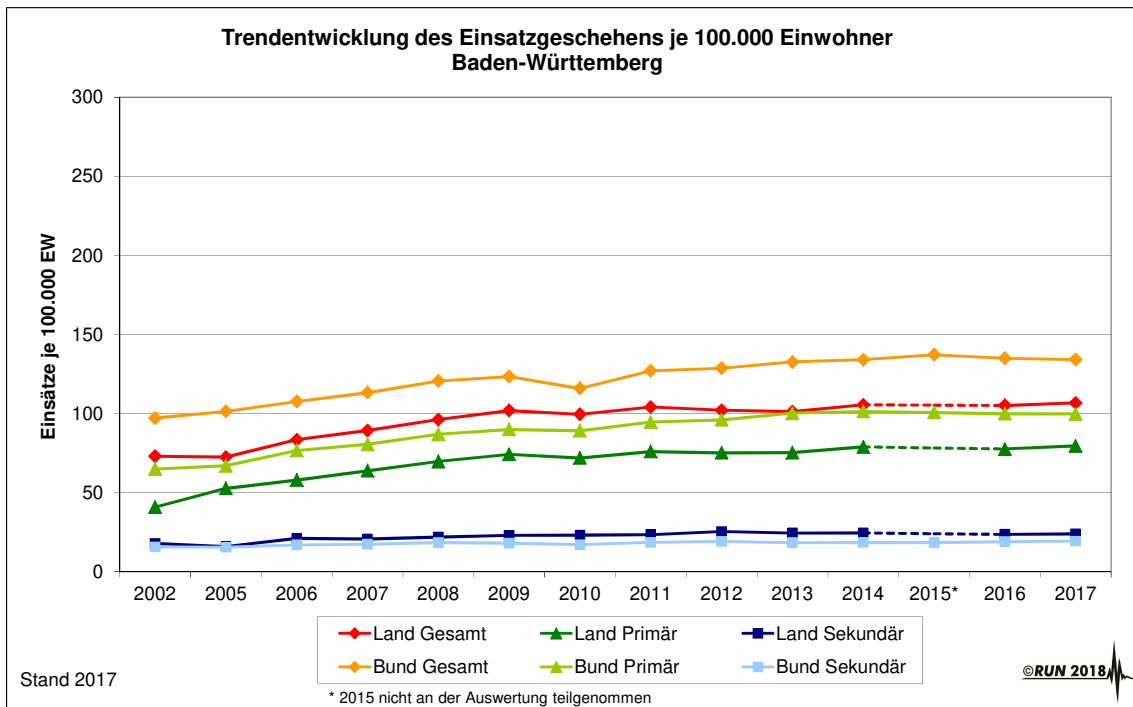


Abbildung 18 Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Baden-Württemberg

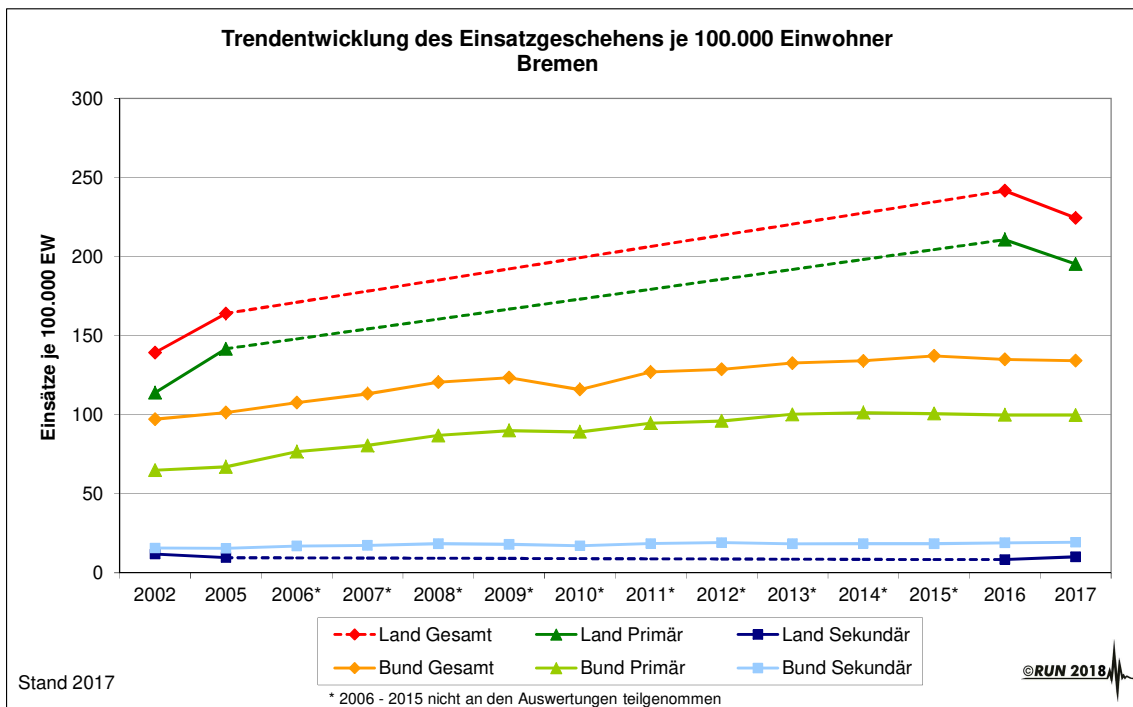


Abbildung 19 Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Bremen

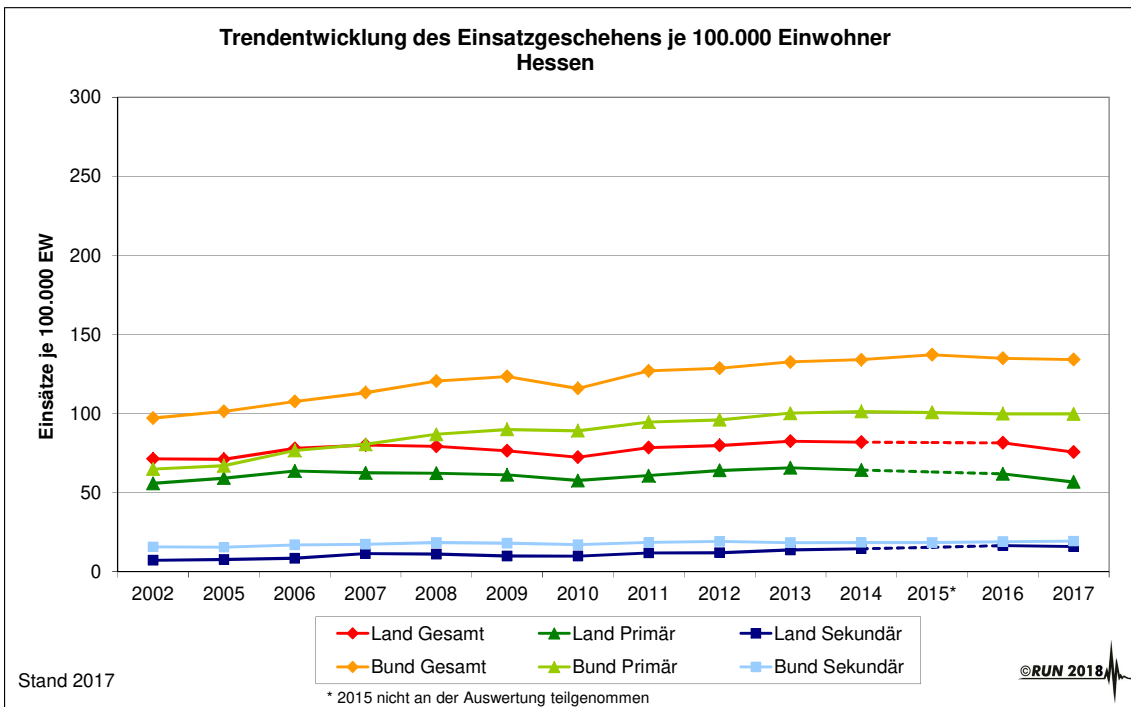


Abbildung 20 Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Hessen

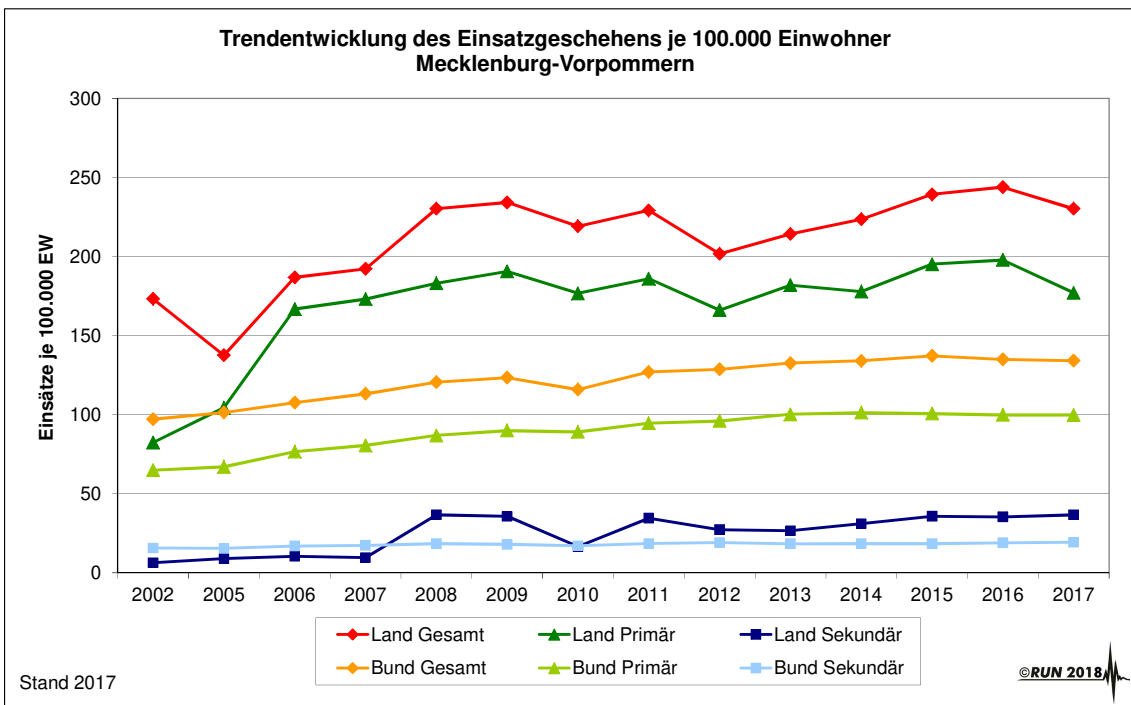


Abbildung 21 Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Mecklenburg-Vorpommern

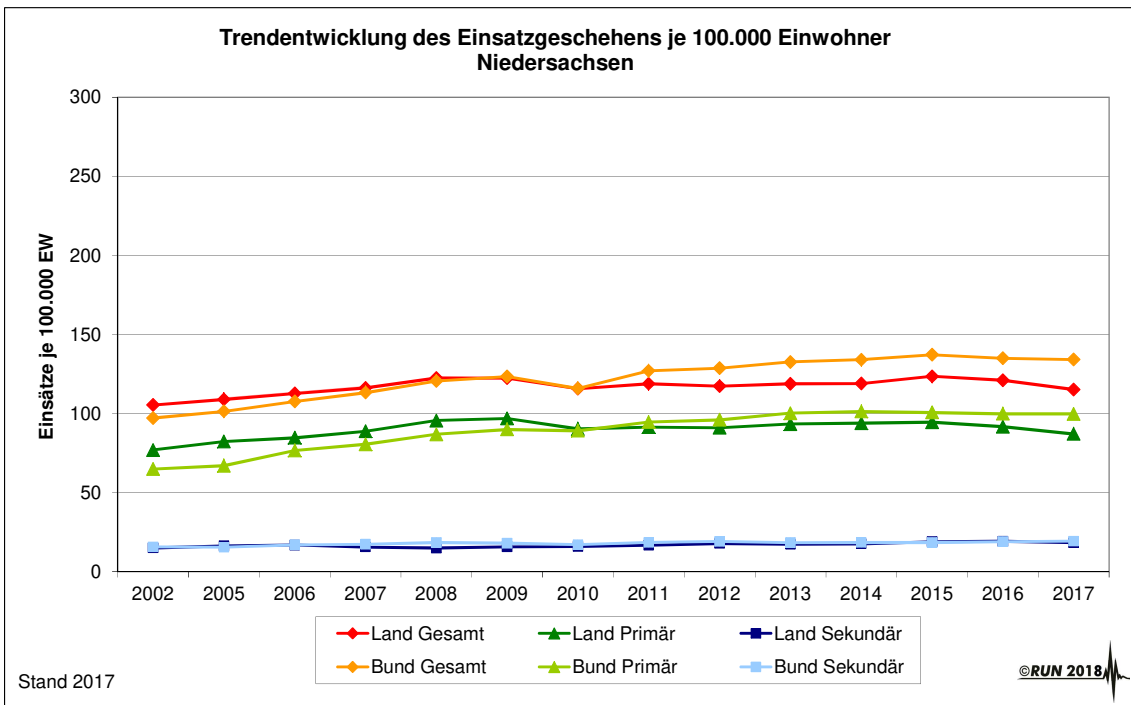


Abbildung 22 Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Niedersachsen

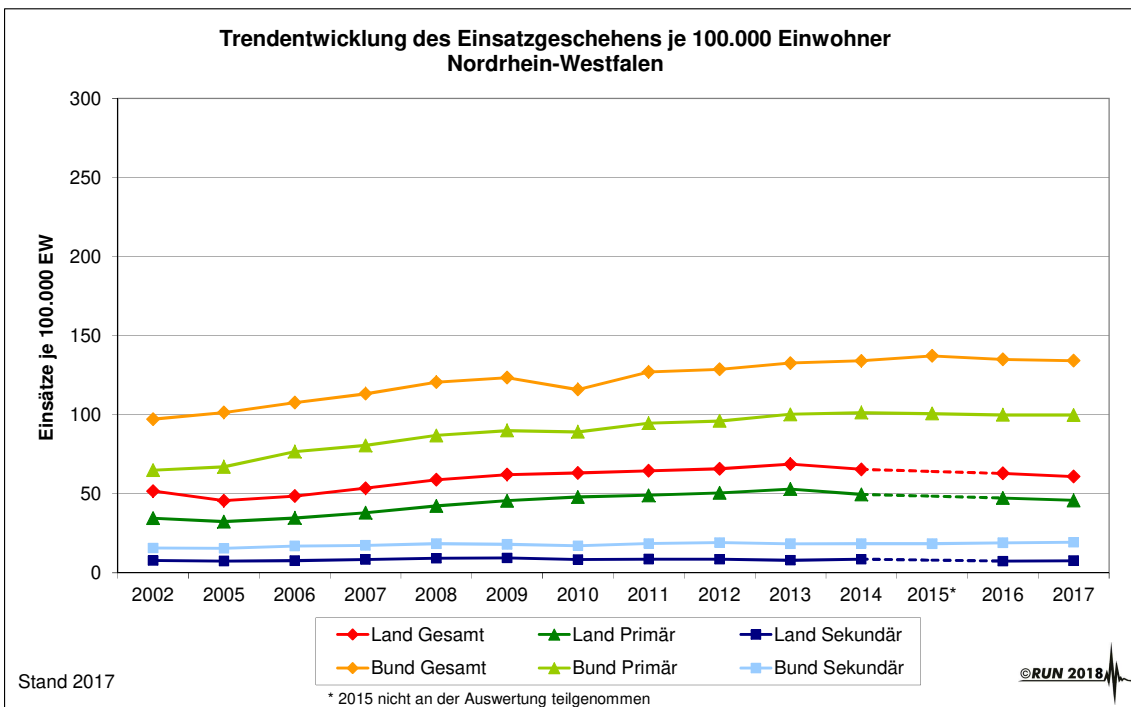


Abbildung 23 Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Nordrhein-Westfalen

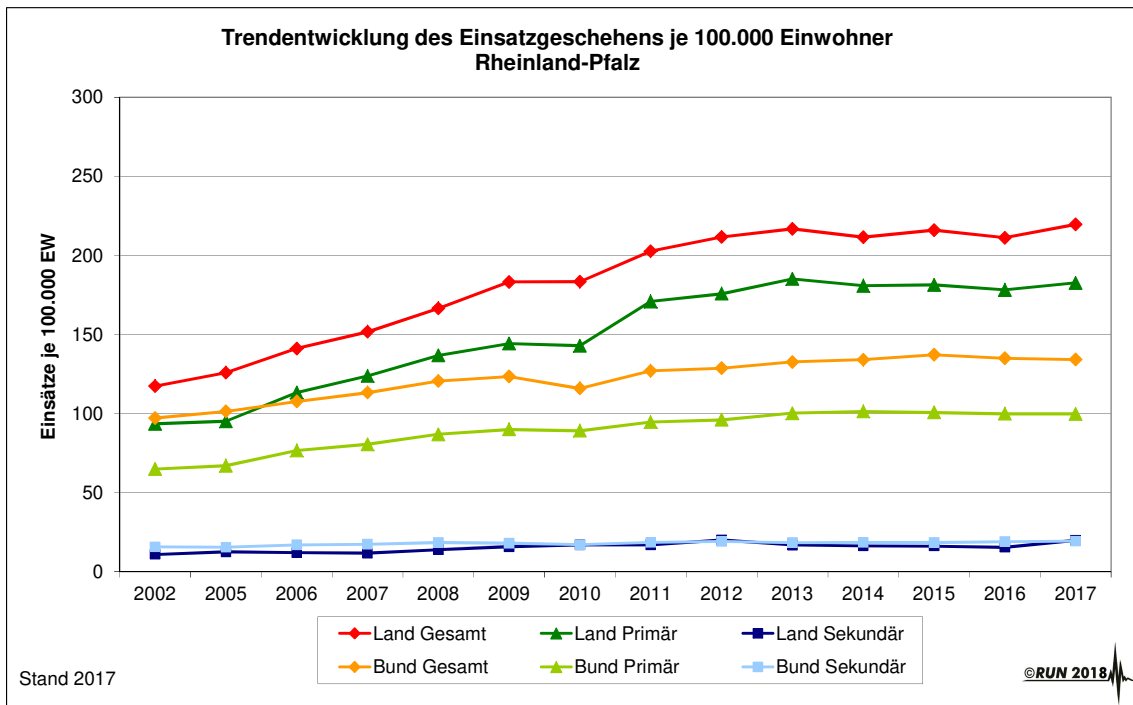


Abbildung 24 Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Rheinland-Pfalz

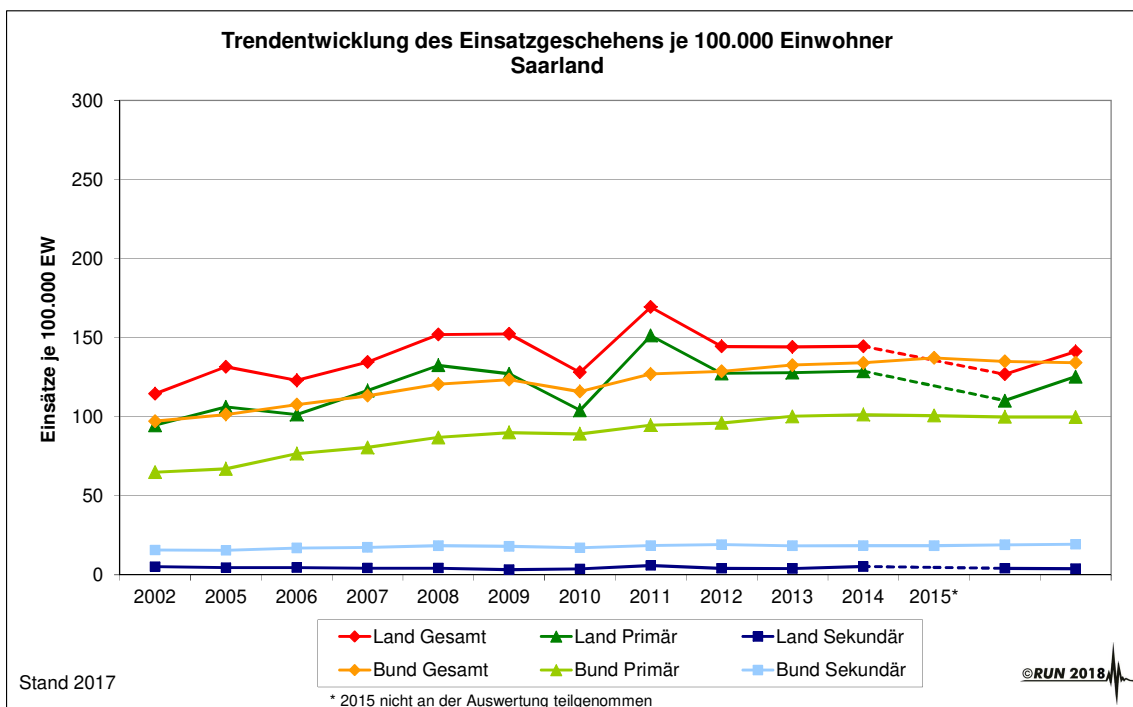


Abbildung 25 Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Saarland

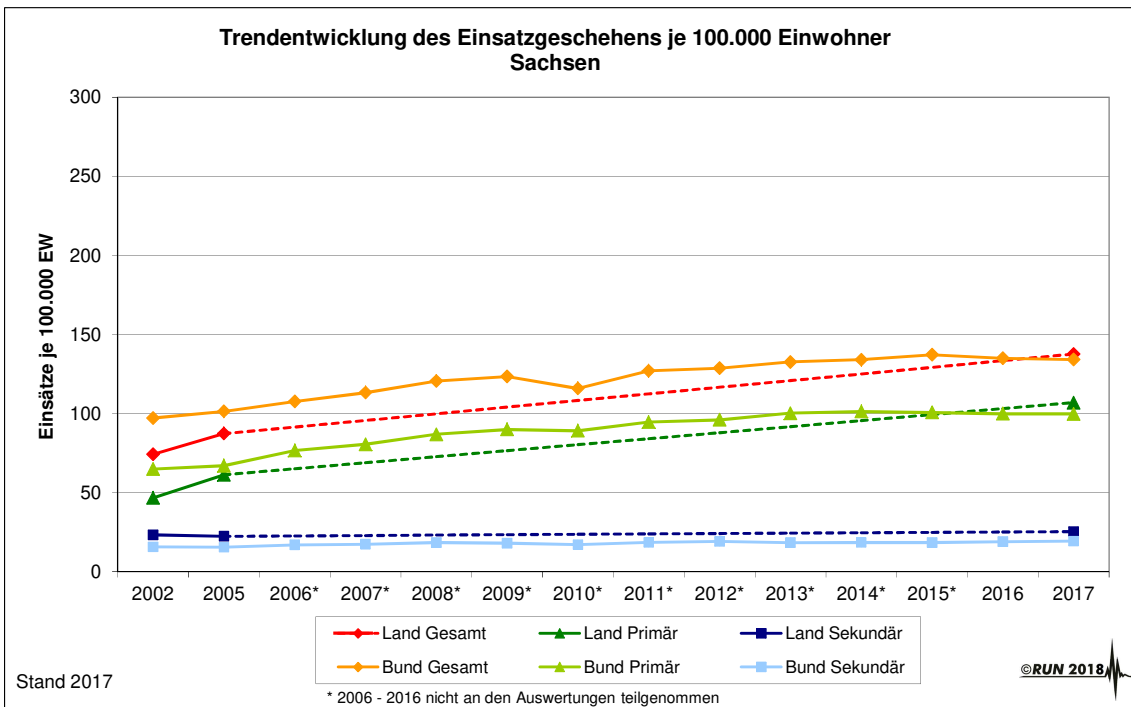


Abbildung 26 Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Sachsen

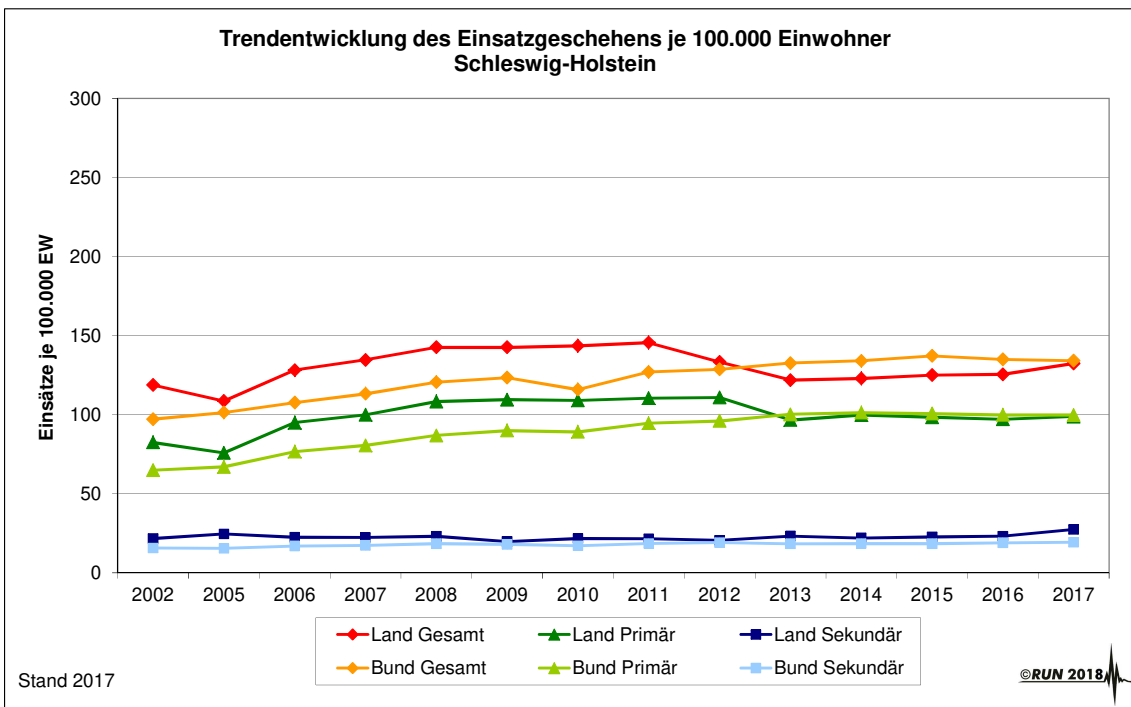


Abbildung 27 Trendentwicklung des Einsatzgeschehens/100.000 Einwohner – Schleswig-Holstein

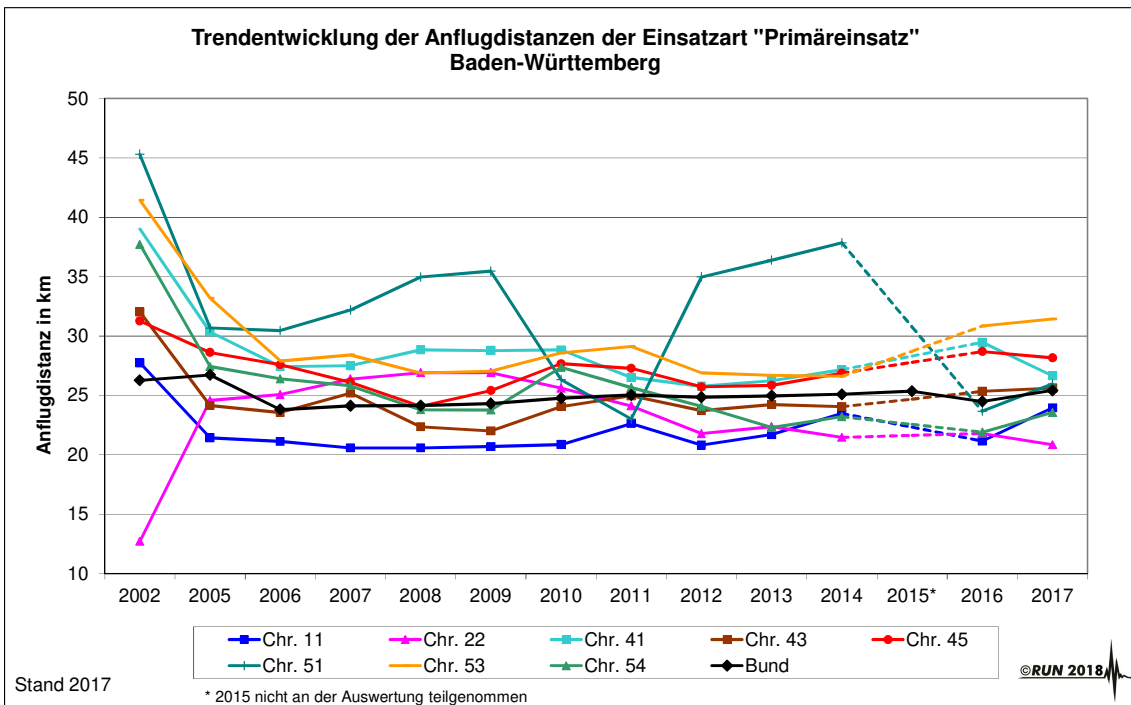


Abbildung 28 Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Baden-Württemberg

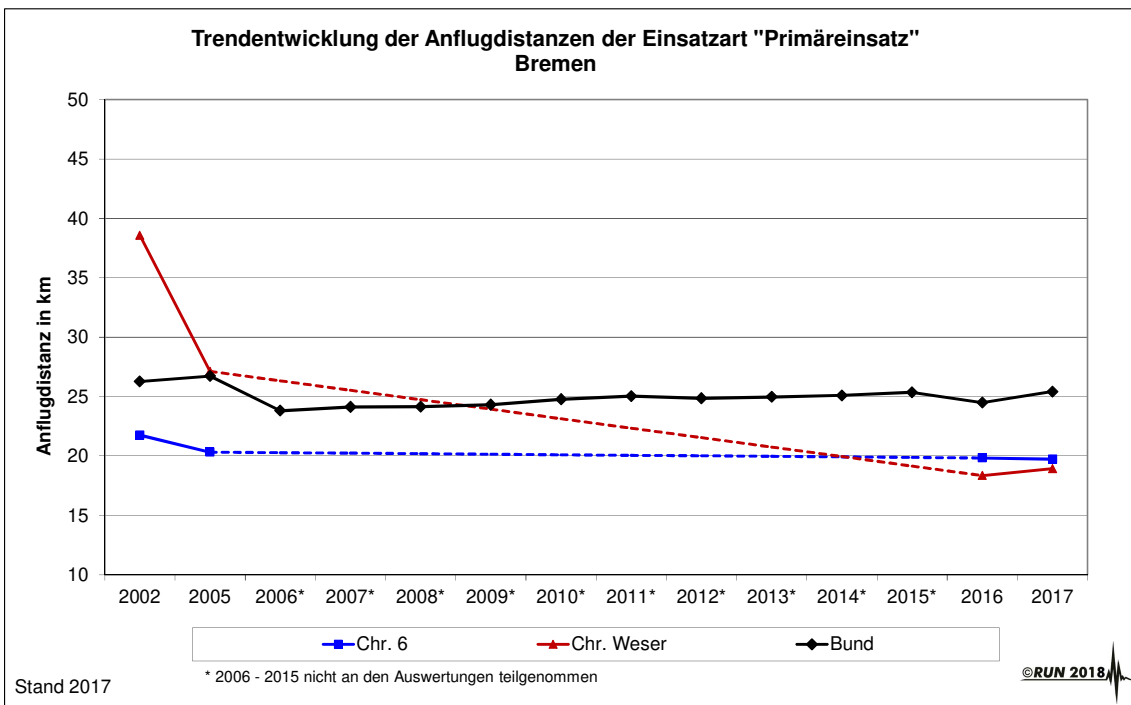


Abbildung 29 Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Bremen

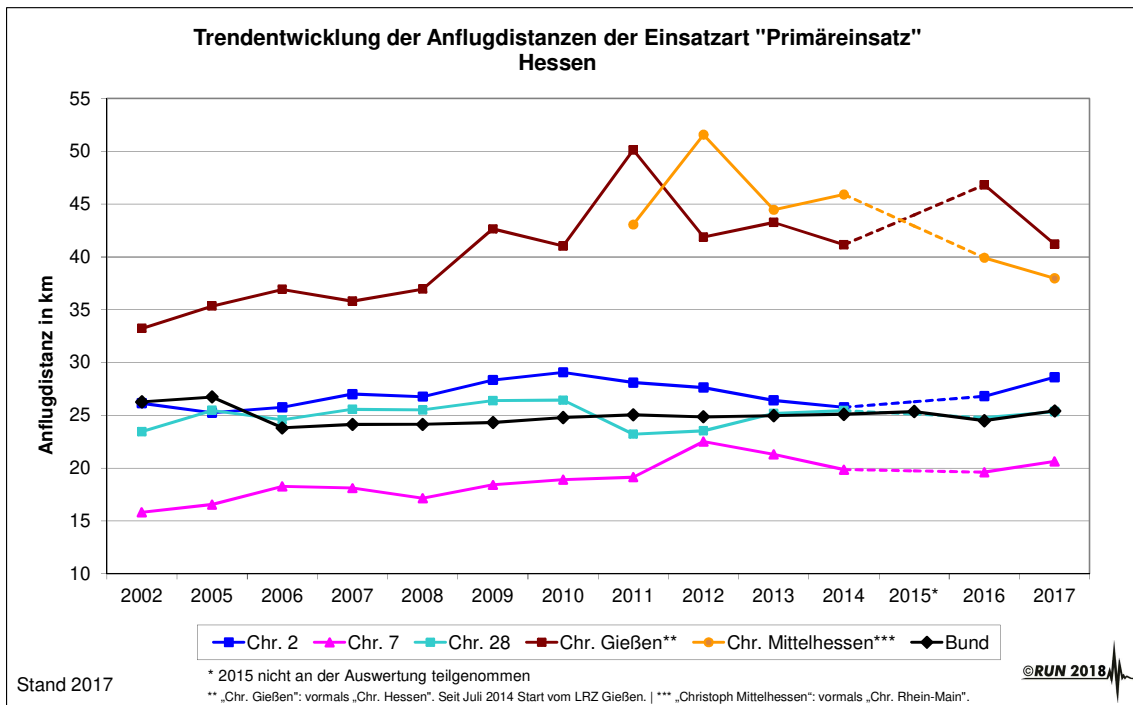


Abbildung 30 Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Hessen

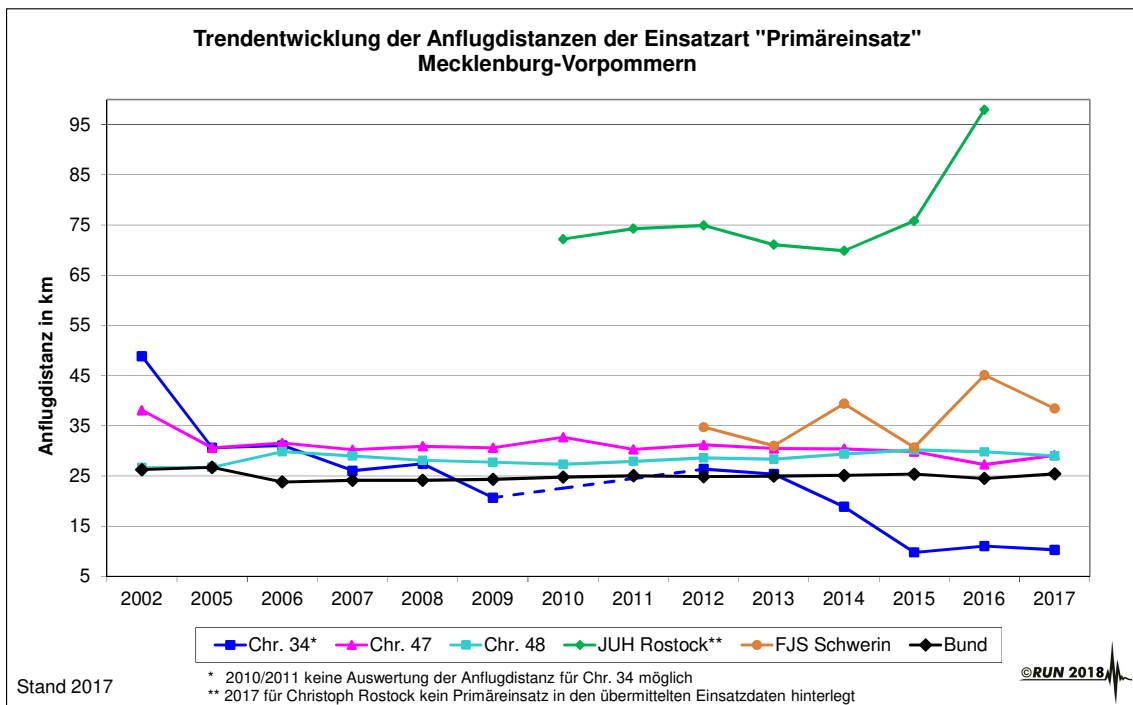


Abbildung 31 Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Mecklenburg-Vorpommern

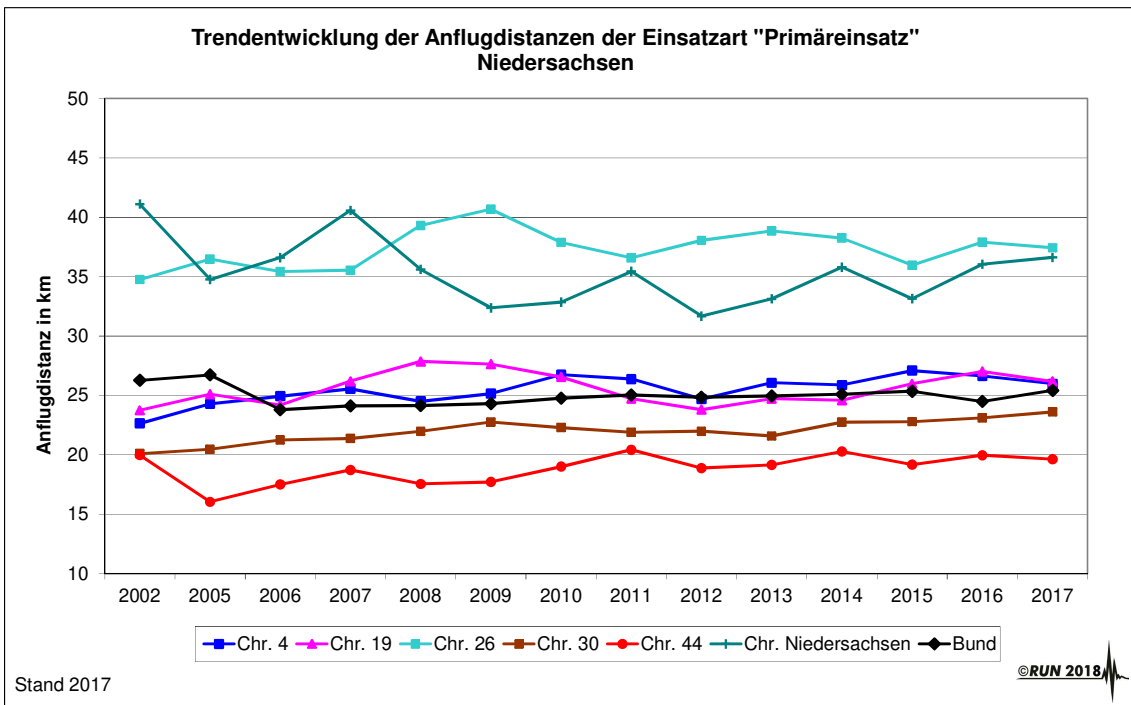


Abbildung 32 Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Niedersachsen

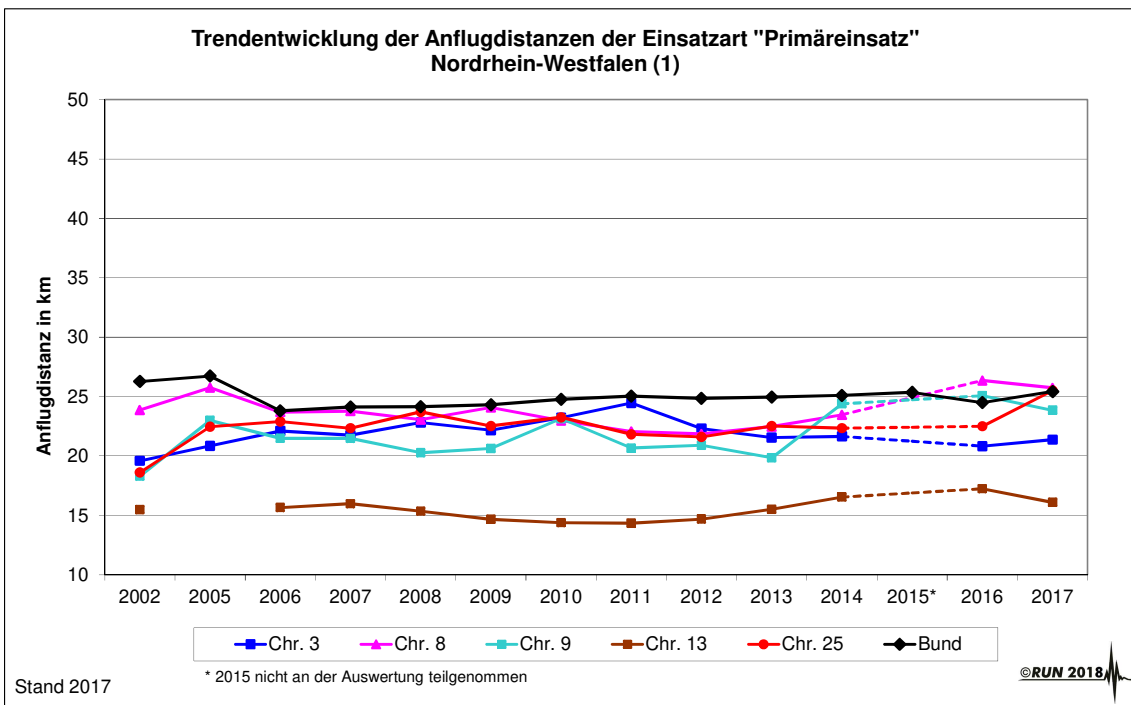


Abbildung 33 Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Nordrhein-Westfalen (1)

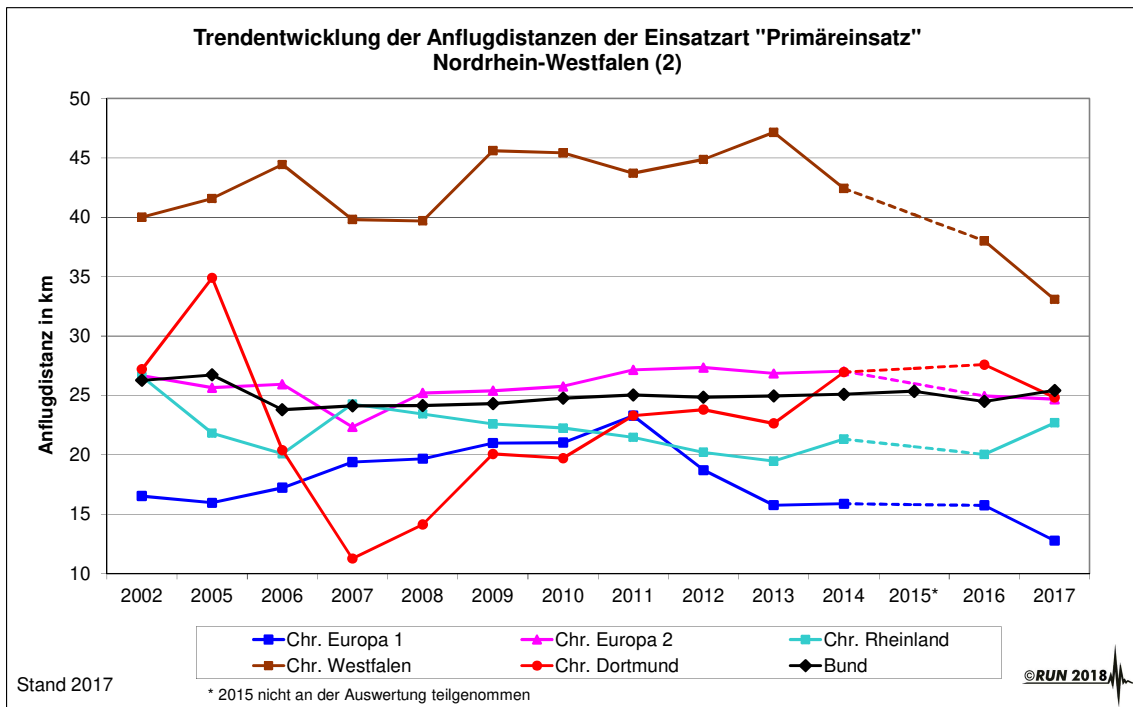


Abbildung 34 Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Nordrhein-Westfalen (2)

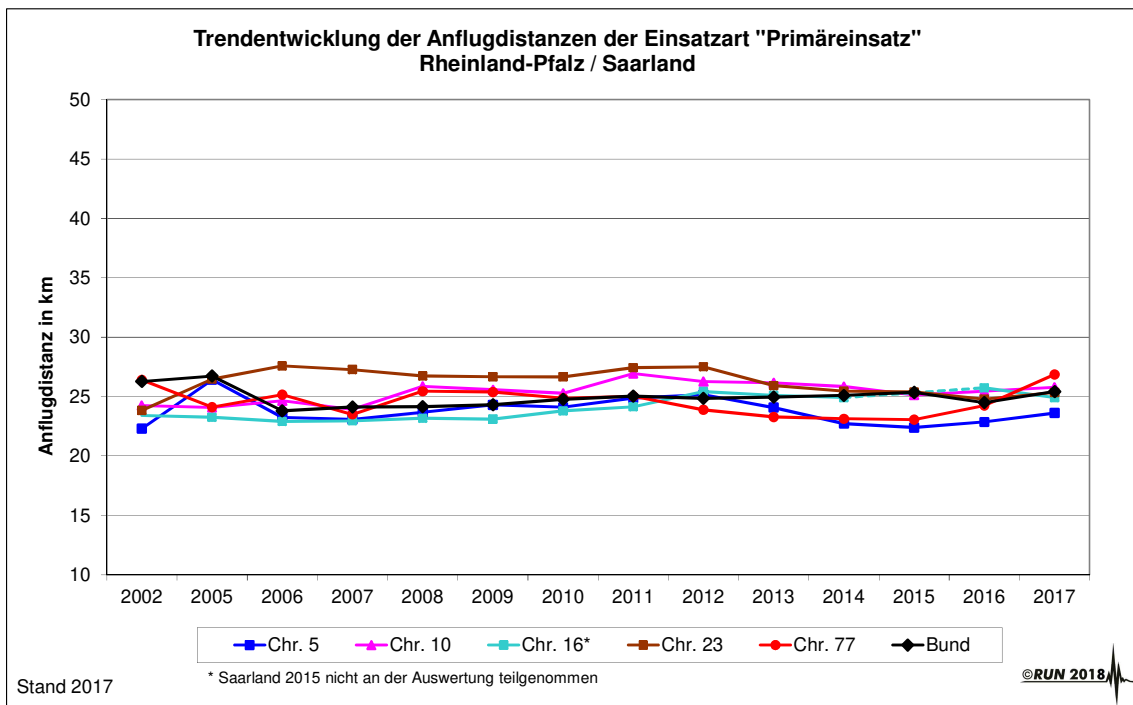


Abbildung 35 Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Rheinland-Pfalz und Saarland

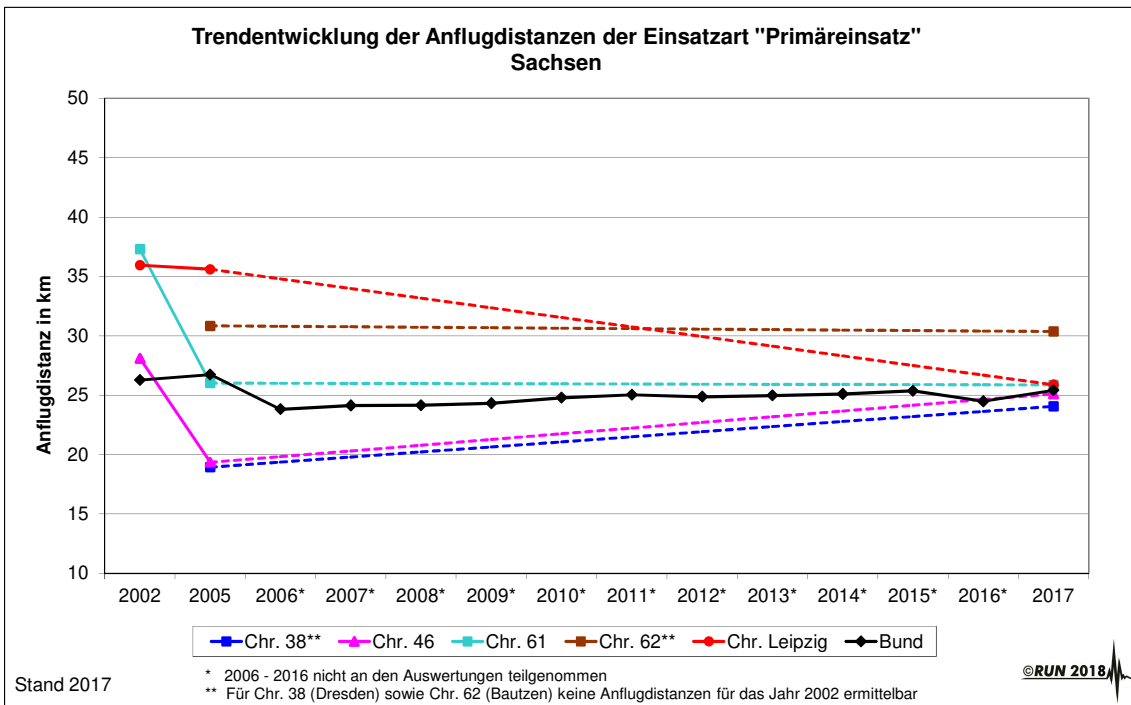


Abbildung 36 Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Sachsen

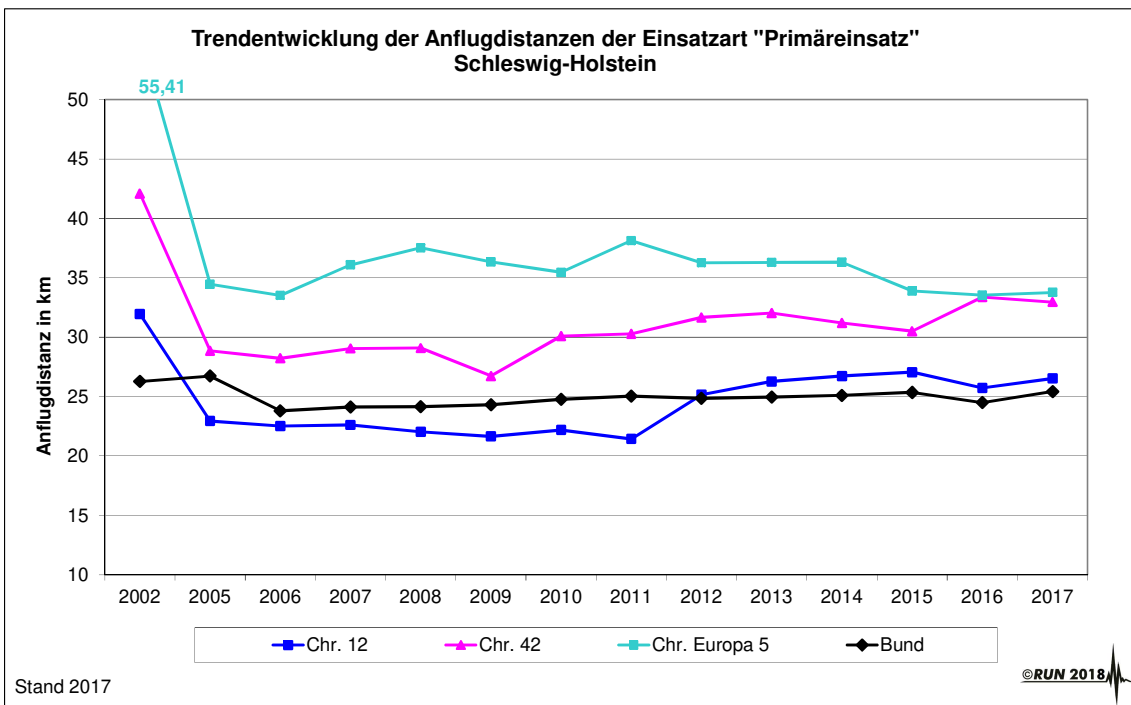


Abbildung 37 Trendentwicklung der Anflugdistanz „Primäreinsatz“ – Schleswig-Holstein

3.3.4 ANALYSEN ZU RAUMBEZOGENEN FRAGESTELLUNGEN

Im Fokus der jährlichen Auswertungen des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ stehen vor allem Analysen zu raumbezogenen Fragestellungen des Einsatzgeschehens. Als räumliche Bezugsgrößen werden hierzu entsprechend der im Jahr 2002 abgestimmten Vorgehensweise die Ebenen „Bund“, „Länder“ und „Kreise/kreisfreie Städte“ gewählt. Diese Entscheidung wurde insbesondere in Hinblick auf die Visualisierung der Ergebnisse getroffen. Somit lässt sich für diese administrativen Einheiten die Inanspruchnahme der Leistungen der Luftrettung als „absolute“, wie unter Einbeziehung von Bevölkerungsdaten als „einwohnerbezogene“ Größe ermitteln.

Dies bedeutet und hierauf sei besonders hingewiesen, dass die Darstellungen in den Karten auf dieser Ebene das tatsächliche Einsatzaufkommen in den Ländern bzw. Kreisen und kreisfreien Städten darstellen. Die Ermittlung des Einsatzaufkommens berücksichtigt hierbei alle Standorte, die in dem entsprechenden Land bzw. Kreis/kreisfreier Stadt im Jahr 2017 Einsatzleistungen erbracht haben, unabhängig davon, ob die Länder in denen sich die Standorte befinden, an der länderbezogenen Auswertung 2017 teilnehmen.

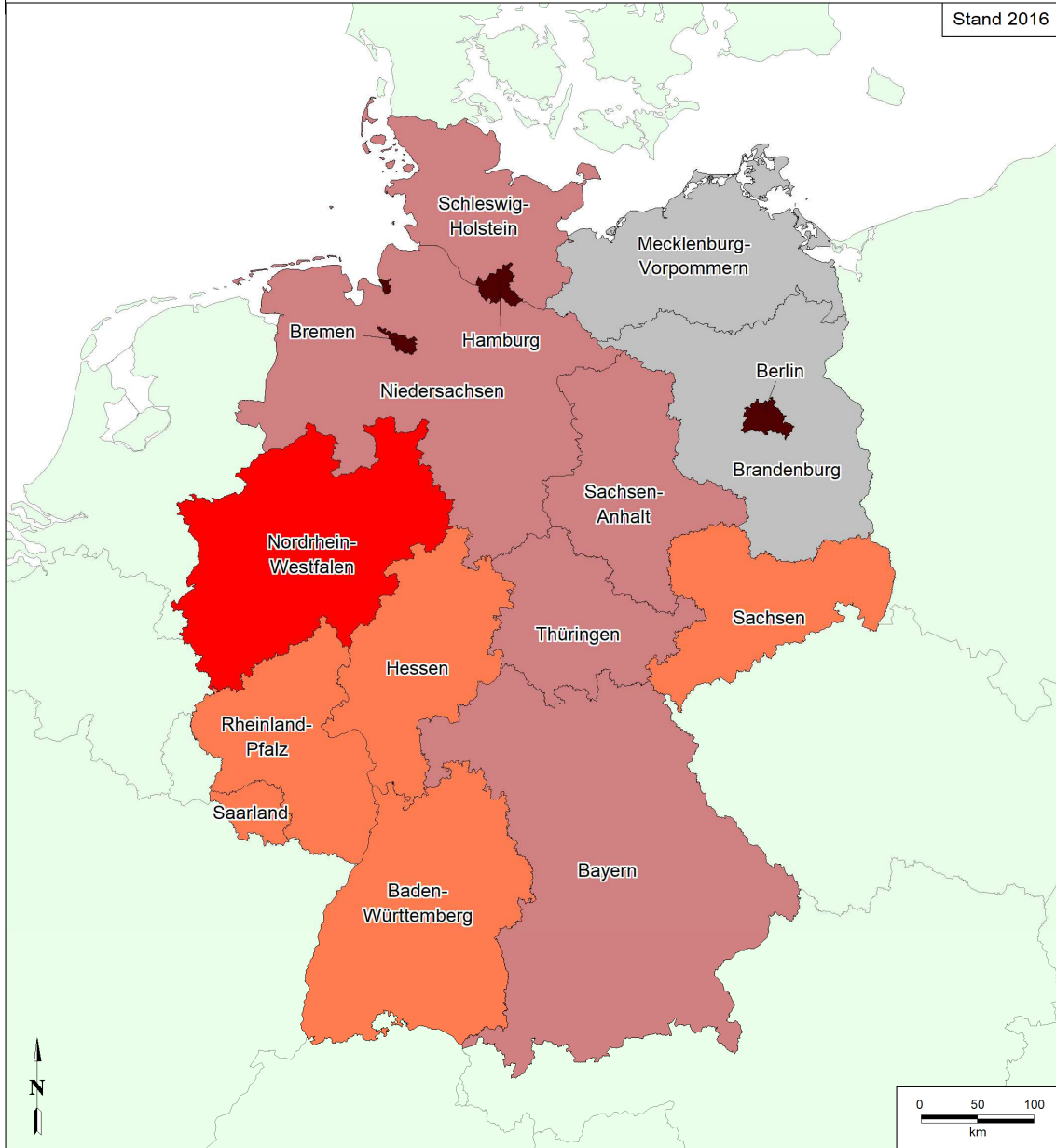
So werden zum Beispiel in den Darstellungen des Einsatzaufkommens für das Bundesland Niedersachsen nicht nur die Einsätze der Luftrettungszentren aus dem Land Niedersachsen berücksichtigt, sondern ebenfalls das Einsatzaufkommen von Standorten benachbarter Bundesländer (Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein sowie des Standortes Groningen/Niederlande), sofern diese Standorte Einsatzleistungen auf dem Gebiet des Landes Niedersachsen erbracht haben. Als Konsequenz hieraus ergibt sich, dass eine Addition der Einsatzzahlen der im Land Niedersachsen gelegenen Standorte nicht das tatsächliche Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung in diesem Land widerspiegelt, sondern vielmehr das von diesen Standorten getätigte Einsatzaufkommen, unabhängig von dessen räumlicher Zuordnung. Erst durch die Einbeziehung der Einsatzleistungen von Luftrettungsstandorten angrenzender Bundesländer, kann somit das tatsächliche Gesamteinsatzaufkommen ermittelt werden.

Das in den Karten zur räumlichen Verteilung des Einsatzaufkommens der Luftrettung dargestellte Einsatzgeschehen beinhaltet das tatsächliche Einsatzaufkommen im jeweiligen Bundesland, unabhängig der Standorte der für die Leistungserbringung eingesetzten Hubschrauber!

In den thematischen Analysen werden nur die Einsätze berücksichtigt, für die abhängig von der jeweiligen Fragestellung die relevanten Feldmerkmale dokumentiert vorliegen. Der tatsächliche Anteil der in die jeweilige Auswertungsfragestellung einfließenden Datensätze kann, korrespondierend zur Datenverfügbarkeit und Dokumentationsqualität des jeweiligen Merkmals, somit teilweise geringer sein.

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Bevölkerungsdichte



Stand 2016

Legende:

Grenzen der Länder

Einwohner pro qkm:

- über 1.000 EW pro qkm
- 500 -< 1.000 EW pro qkm
- 200 -< 500 EW pro qkm
- 100 -< 200 EW pro qkm
- unter 100 EW pro qkm

Gesamtbevölkerung (31.12.2016):

82.521.653 Einwohner
Gesamtfläche: 357.570,98 qkm
BRD: 231 EW pro qkm

©RUN 2018

Karte 4

Bevölkerungsdichte nach Bundesländern (Stand 2016)

Karte 4 zeigt die Bevölkerungsdichte in den einzelnen Bundesländern. Die Angaben beziehen sich auf den Stand zum 31.12.2016, da die entsprechenden Daten mit Stand 31.12.2017 zum Zeitpunkt der Berichterstellung noch nicht beim Statistischen Bundesamt verfügbar waren.

Ausgehend von der ermittelten Gesamteinsatzleistung der Luftrettung von 110.668 Einsätzen mit einem Einsatzort in Deutschland im Jahr 2017 ist, unabhängig der Länderteilnahme an den Auswertungen, für die thematischen Aussagen in Abbildung 38 und Karte 5 die Darstellung des Einsatzgeschehens für 105.992 Einsätze möglich. Für 2.441 Einsätze der übermittelten Datensätze kann kein Einsatzort mit Zuordnung zu den angeführten administrativen Einheiten ermittelt werden. Dieser Wert wird weiterhin im Wesentlichen durch die bei Teilen der Fehleinsätze fehlenden Einsatzortangaben beeinflusst. Für 2.235 Einsätze liegt lediglich die stationsbezogene Gesamtjahreseinsatzzahl vor, so dass auch für diese Einsätze keine räumlichen und zeitlichen Zuordnungen erfolgen können.

Als Basisdatensatz werden in der Folge die von den deutschen Standorten auf der Grundlage des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ übermittelten Einsatzdaten (106.227 Einsätze) bezeichnet. Die Einbeziehung der Einsatzdaten der ausländischen Standorte fand primär bei Analysen mit einem räumlichen Bezug statt, sofern die Einsatzart dokumentiert war. Dies betraf die Auswertungen mit den Ergebnisdarstellungen in den Karten 5 – 39.

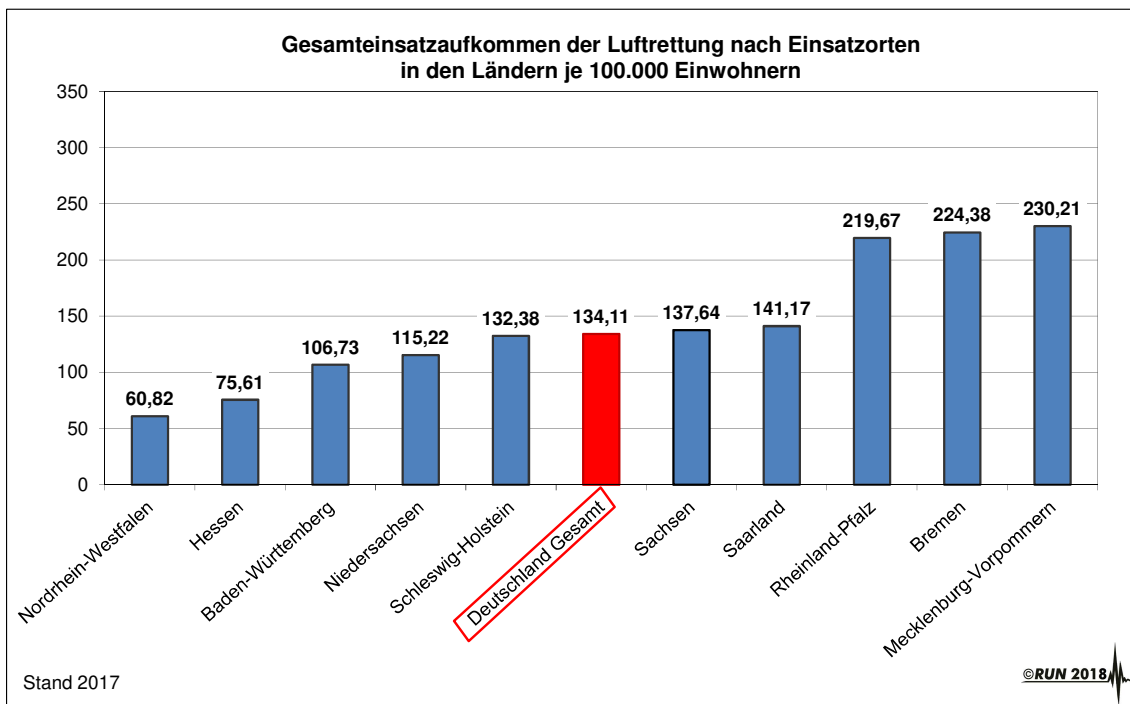


Abbildung 38 Gesamteinsatzaufkommen je 100.000 Einwohner nach Ländern

Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung in den Ländern nach Einsatzorten

Das in Karte 5 dargestellte Einsatzaufkommen zeigt die räumliche Verteilung des Einsatzortgeschehens auf der Ebene der Länder. **Das entscheidende Kriterium für die Zuordnung auf Landesebene stellt der Einsatzort der Luftrettungsleistung dar - nicht der Standort des Hubschraubers!** Die Landeswerte des Gesamteinsatzaufkommens der Luftrettung unterscheiden sich folglich von den Summenwerten der Einsatzleistungen der Stationen je Land in Tabelle 7. Die Grundgesamtheit dieser und der beiden nachfolgenden Fragestellungen bilden 110.668 Einsätze²¹. Von dieser Grundgesamtheit kann bei 105.992 Einsätzen (95,8%) der Einsatzort einem Land zugeordnet werden. Bei 4.676 Einsätzen war keine oder keine sichere Zuordnung eines Einsatzortes zu einem Land möglich. Diese Zahl wird durch die fehlenden Einsatzorte bei einem Teil der Fehleinsätze sowie durch Standorte mit ausschließlicher Übermittlung der Gesamtjahreseinsatzzahl beeinflusst.

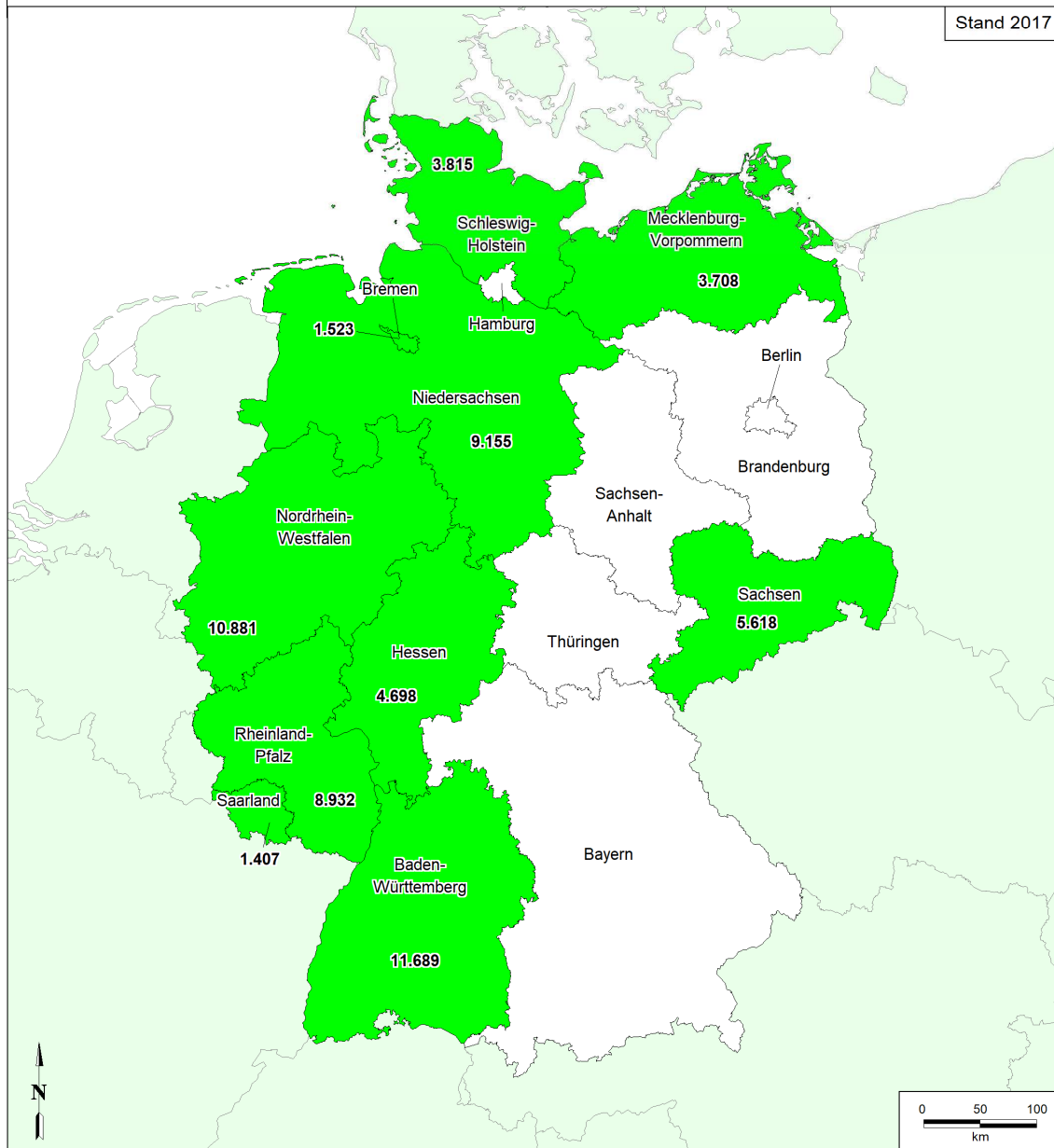
Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung in den Ländern nach Einsatzorten je 100.000 Einwohner

Karte 6 zeigt die Verteilung des Einsatzortgeschehens auf der Ebene der an der Auswertung teilnehmenden Länder in Relation zur jeweiligen Einwohnerzahl.

²¹ Die Einsätze deutscher Hubschrauber im benachbarten Ausland bleiben unberücksichtigt.

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung nach Einsatzorten in den Ländern



Legende:

8.932

Grenzen der Länder - Gesamteinsatzzahl

Gesamteinsatzaufkommen N = 110.668
4.676 Einsätze nicht raumbezogen auswertbar

44.566 Einsätze nicht teiln. Länder

Anteile der an der Auswertung beteiligten Länder am auswertbaren Gesamteinsatzaufkommen in %:

Baden-Württemberg	11,03%	Rheinland-Pfalz	8,43%
Bremen	1,44%	Saarland	1,33%
Hessen	4,43%	Sachsen	5,30%
Mecklenburg-Vorpommern	3,50%	Schleswig-Holstein	3,60%
Niedersachsen	8,64%		
Nordrhein-Westfalen	10,27%		

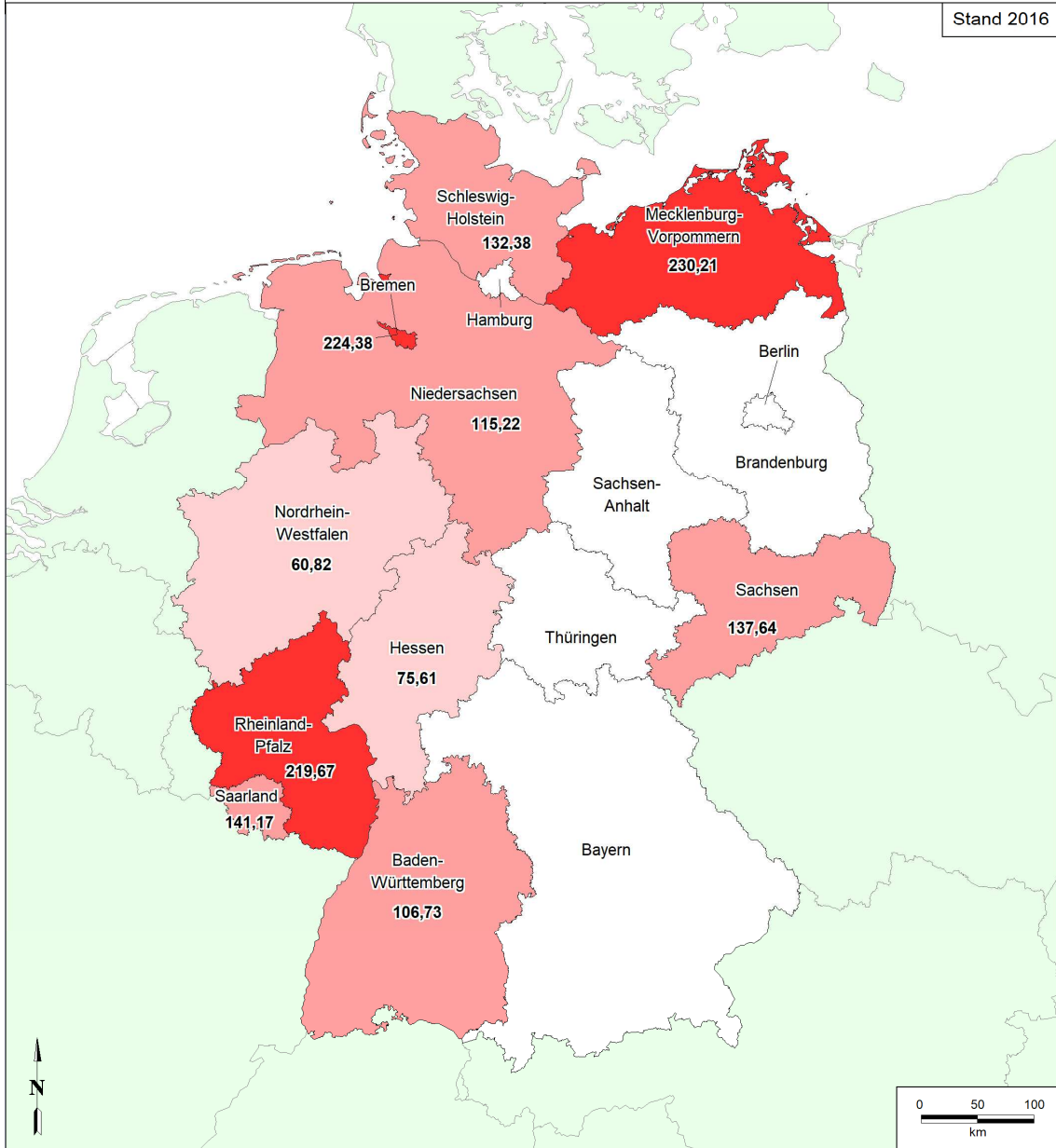
©RUN 2018

Karte 5

Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung im Jahr 2017 nach Einsatzorten in den Ländern

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung nach Einsatzorten in den Ländern je 100.000 Einwohner



Stand 2016

Legende:

141,17 Grenzen der Länder - Gesamteinsatzzahl

Einsatzanzahl je 100.000 Einwohner

- 250 und mehr
- 200 bis < 250
- 150 bis < 200
- 100 bis < 150
- weniger als 100

Gesamteinsatzaufkommen N = 110.668
4.676 Einsätze nicht raumbezogen auswertbar

Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung in Deutschland
Einsatzanzahl je 100.000 Einwohner: 134,11

©RUN 2018

44.566 Einsätze nicht teiln. Länder

Karte 6

Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung nach Einsatzorten in den Ländern je 100.000 Einwohner

Bundesland	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Baden-Württemberg	96,24	101,90	99,52	104,09	102,10	101,24	105,54	n.t.	105,12	106,73
Bayern	142,34	144,66	144,84	156,95	152,37	165,68	171,55	n.t.	n.t.	n.t.
Berlin	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.
Brandenburg	n.t.	n.t.	n.t.	306,16	298,80	289,40	286,38	n.t.	n.t.	n.t.
Bremen	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	241,70	224,38
Hamburg	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.
Hessen	79,28	76,49	72,40	78,52	79,81	82,56	81,96	n.t.	81,47	75,61
Mecklenburg-Vorpommern	230,30	234,20	219,11	229,29	201,68	214,27	223,61	239,32	243,87	230,21
Niedersachsen	122,51	122,44	115,77	118,84	117,33	118,76	118,96	123,53	121,05	115,22
Nordrhein-Westfalen	58,78	62,15	63,15	64,52	65,80	68,74	65,43	n.t.	62,86	60,82
Rheinland-Pfalz	166,54	183,23	183,39	202,71	211,67	216,80	211,52	215,95	211,19	219,67
Saarland	151,99	152,38	128,01	169,33	144,37	144,12	144,54	n.t.	126,86	141,17
Sachsen	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	137,64
Sachsen-Anhalt	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.
Schleswig-Holstein	142,61	142,61	143,54	145,61	133,42	121,89	122,91	125,05	125,44	132,38
Thüringen	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.
Deutschland	120,57	123,40	115,84	127,00	128,73	132,63	134,07	137,23	134,97	134,11


Stand 2017 ©RUN 2018 

Tabelle 10 Entwicklung des bevölkerungsbezogenen Gesamteinsatzaufkommens der Luftrettung in Deutschland²²

Das Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung in Deutschland, bezogen auf 100.000 Einwohner, ist im Jahr 2017 gegenüber dem Vorjahr geringfügig von 134,97 auf 134,11 Einsätze zurückgegangen. Nach einem kontinuierlichen Anstieg des Wertes bis 2015 lässt sich somit ein Rückgang des diesbezüglichen Wertes für die vergangenen beiden Jahre festhalten. Bei vollständiger Verfügbarkeit der Einsatzorte von Fehleinsätzen wären allerdings die Kennwerte für die meisten Länder höher. Die Beschrän-

²² Dargestellt ist das zu verzeichnende Gesamteinsatzaufkommen im jeweiligen Bundesland je 100.000 Einwohner.

kung der Ergebnisse auf einen 10-Jahreszeitraum erfolgt aus Gründen der Darstellbarkeit.

Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung in den Ländern nach Einsatzarten und Einsatzorten

Gegenstand der Karte 7 ist die Darstellung der Verteilung der Einsatzarten in der Luftrettung auf der Ebene der an der Auswertung der Luftrettungsleistungen für das Jahr 2017 teilnehmenden Länder. Kriterium bildet das Vorliegen einer Dokumentation der Einsatzart gemäß den Definitionen des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“. Somit wird der Primäreinsatz in den Abstufungen „nur Versorgung“, „Versorgung und Transport bodengebunden mit Begleitung durch Arzt des Luftrettungsmittels“ sowie „Primärtransport durch Luftrettungsmittel“ differenziert. Ferner werden die Einsatzarten „Sekundäreinsatz“, „sonstiger Einsatz“ und „Fehleinsatz“ unterschieden.

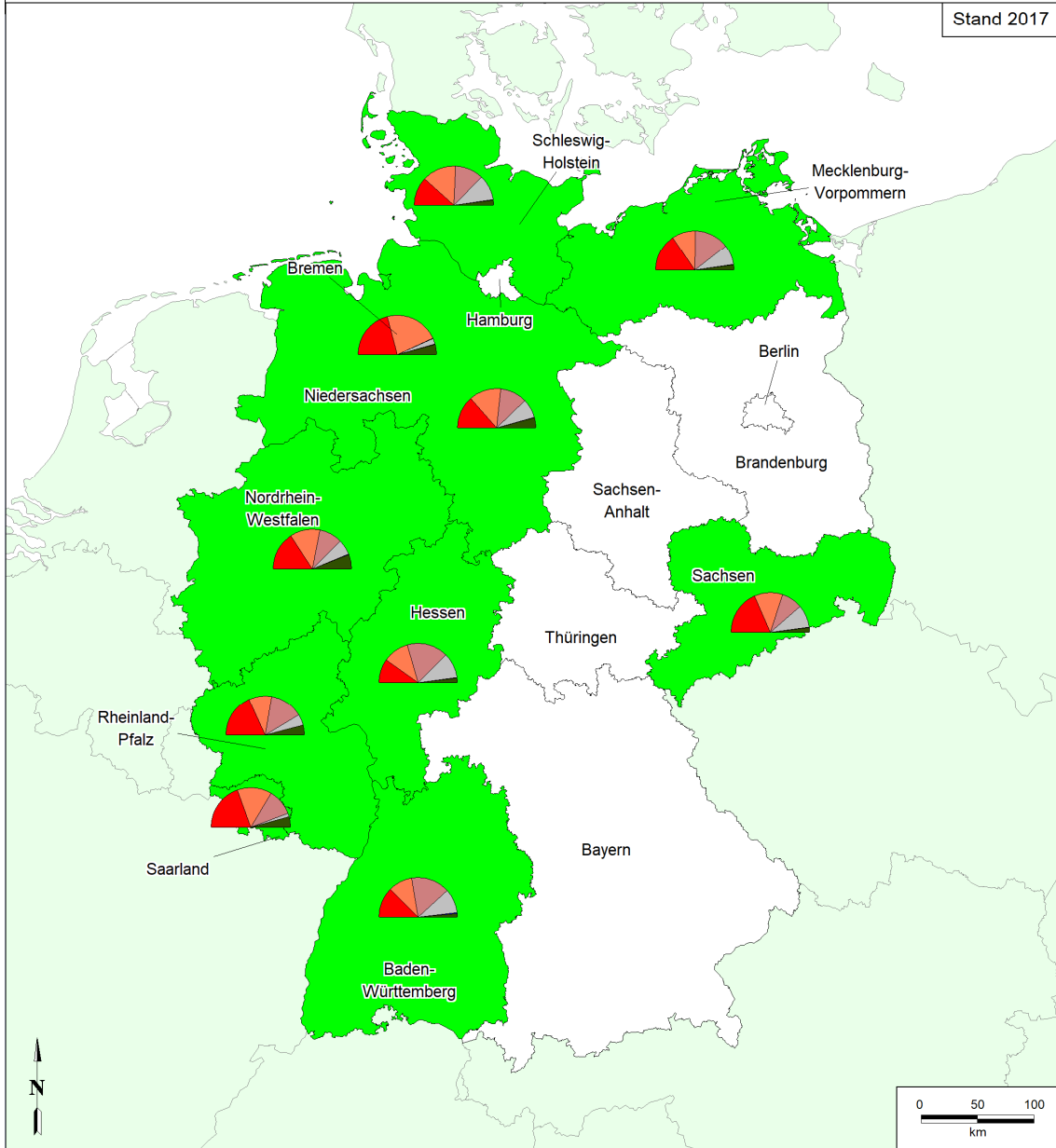
Die in der Karte enthaltenen Angaben zum Gesamteinsatzaufkommen berücksichtigen die insgesamt übermittelten Daten und Informationen zu Einsatzleistungen der Luftrettung in Deutschland für das Jahr 2017. In die Auswertung dieser Fragestellung einbezogen wurden neben dem Basisdatensatz (106.227 Einzel-Einsatzdatensätze abzüglich 211 Einsätze mit Einsatzort im Ausland) weiterhin die Einsatzdaten ausländischer Hubschrauber, sofern die relevanten Angaben vorlagen.

Der Prozentsatz der für die vorliegende Fragestellung auswertbaren Einsätze am Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung 2017 (110.668 Einsätze) beträgt 94,6% und hat sich im Vergleich zur Vorjahresauswertung somit um 0,6% verbessert (2016: 94,0%). Die Gesamtheit der für die vorliegende Fragestellung nicht auswertbaren Einsätze ist in der Legende dargestellt.

Die gleiche Datenbasis gilt für die in Spalte 2 der Tabelle 11 enthaltenen Angaben zum Gesamteinsatzaufkommen. Ab der Spalte 3 werden nur die im Basisdatensatz enthaltenen auswertbaren Einsätze berücksichtigt. 98.756 Einsätze des Basisdatensatzes wiesen gleichzeitig die Dokumentation der Merkmale „Einsatzort“ und „Land“ (beide Angaben ergeben sich aus der Gemeindegemeinschaftsnummer) sowie „Einsatzart“ (ohne Fehleinsatz) auf. Der Prozentsatz der für die vorliegende Fragestellung auswertbaren Einsätze am Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung im Jahr 2017 von 110.668 Einsätzen, beträgt 89,2%. Im Vergleich zur Vorjahresauswertung lässt sich ein Anstieg um 0,8% (2016: 88,4%) konstatieren.

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung nach Einsatzarten und Einsatzorten in den Ländern



Legende:

Grenzen der Länder



Einsatzart:

- Primäreinsatz - nur Versorgung
- Primäreinsatz - Transport bodengebunden durch RTH-Arzt
- Primärtransport
- Sekundäreinsatz
- Sonstiger Einsatz
- Fehleinsatz

Gesamteinsatzaufkommen N = 110.668
 6.016 Einsätze nicht auswertbar
 44.492 Einsätze nicht teiln. Länder

Grundgesamtheit N = 104.652

©RUN 2018

Karte 7

Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung nach Einsatzarten und Einsatzorten in den Ländern


Land	Gesamteinsatz aufkommen mit Einsatzort im Land	Auswertbares Einsatzaufkommen mit den Merkmalen Einsatzart und Land, kein Fehleinsatz	Anteil des auswertbaren Einsatzaufkommens am Gesamteinsatz- aufkommen in %	Einsatzarten				
				Primäreinsatz		Sekundäreinsatz		Sonst. Einsatz
				Absolut	Prozent	Absolut	Prozent	Prozent
Baden-Württemberg	11.689	11.396	97,49%	8.716	76,48%	2.613	22,93%	0,59%
Bremen	1.523	1.401	91,99%	1.325	94,58%	69	4,93%	0,50%
Hessen	4.698	4.523	96,28%	3.528	78,00%	988	21,84%	0,15%
Mecklenburg-Vorpommern	3.708	3.450	93,04%	2.851	82,64%	591	17,13%	0,23%
Niedersachsen	9.155	8.409	91,85%	6.919	82,28%	1.451	17,26%	0,46%
Nordrhein-Westfalen	10.881	9.584	88,08%	8.202	85,58%	1.360	14,19%	0,23%
Rheinland-Pfalz	8.932	8.239	92,24%	7.426	90,13%	806	9,78%	0,08%
Saarland	1.407	1.288	91,54%	1.249	96,97%	38	2,95%	0,08%
Sachsen	5.618	5.416	96,40%	4.365	80,59%	1.036	19,13%	0,28%
Schleswig-Holstein	3.815	3.658	95,88%	2.848	77,86%	792	21,65%	0,49%
Deutschland GESAMT	105.992	98.756	93,17%	82.372	83,41%	15.961	16,16%	0,43%
Stand 2017				© RUN 2018 				

Tabelle 11 Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung nach Einsatzarten und Einsatzorten in den Ländern

Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung in den Ländern nach Einsatzarten und Einsatzorten je 100.000 Einwohner

Tabelle 12 stellt den Bezug des Gesamteinsatzaufkommens bzw. des Einsatzaufkommens der Einsatzarten „Primäreinsatz“, „Sekundäreinsatz“ und „sonstiger Einsatz“ zu den Einwohnerzahlen Deutschlands bzw. der Länder her. Die Ermittlung des Gesamteinsatzaufkommens in Spalte 2 erfolgt auf der gleichen Grundlage wie zuvor für die Karten 6 und 7 beschrieben.

Land	Gesamteinsatzaufkommen mit Einsatzort im Land	Einsatzarten		
		Primäreinsatz	Sekundäreinsatz	Sonstiger Einsatz
Baden-Württemberg	106,73	79,58	23,86	0,61
Bremen	224,38	195,21	10,17	1,03
Hessen	75,61	56,78	15,90	0,11
Mecklenburg-Vorpommern	230,21	177,01	36,69	0,50
Niedersachsen	115,22	87,08	18,26	0,49
Nordrhein-Westfalen	60,82	45,85	7,60	0,12
Rheinland-Pfalz	219,67	182,63	19,82	0,17
Saarland	141,17	125,32	3,81	0,10
Sachsen	137,64	106,94	25,38	0,37
Schleswig-Holstein	132,38	98,82	27,48	0,62
Deutschland	134,11	99,82	19,37	0,51


©RUN 2018 

Tabelle 12 Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung in den Ländern nach Einsatzarten und Einsatzorten je 100.000 Einwohner²³

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in den einzelnen Ländern

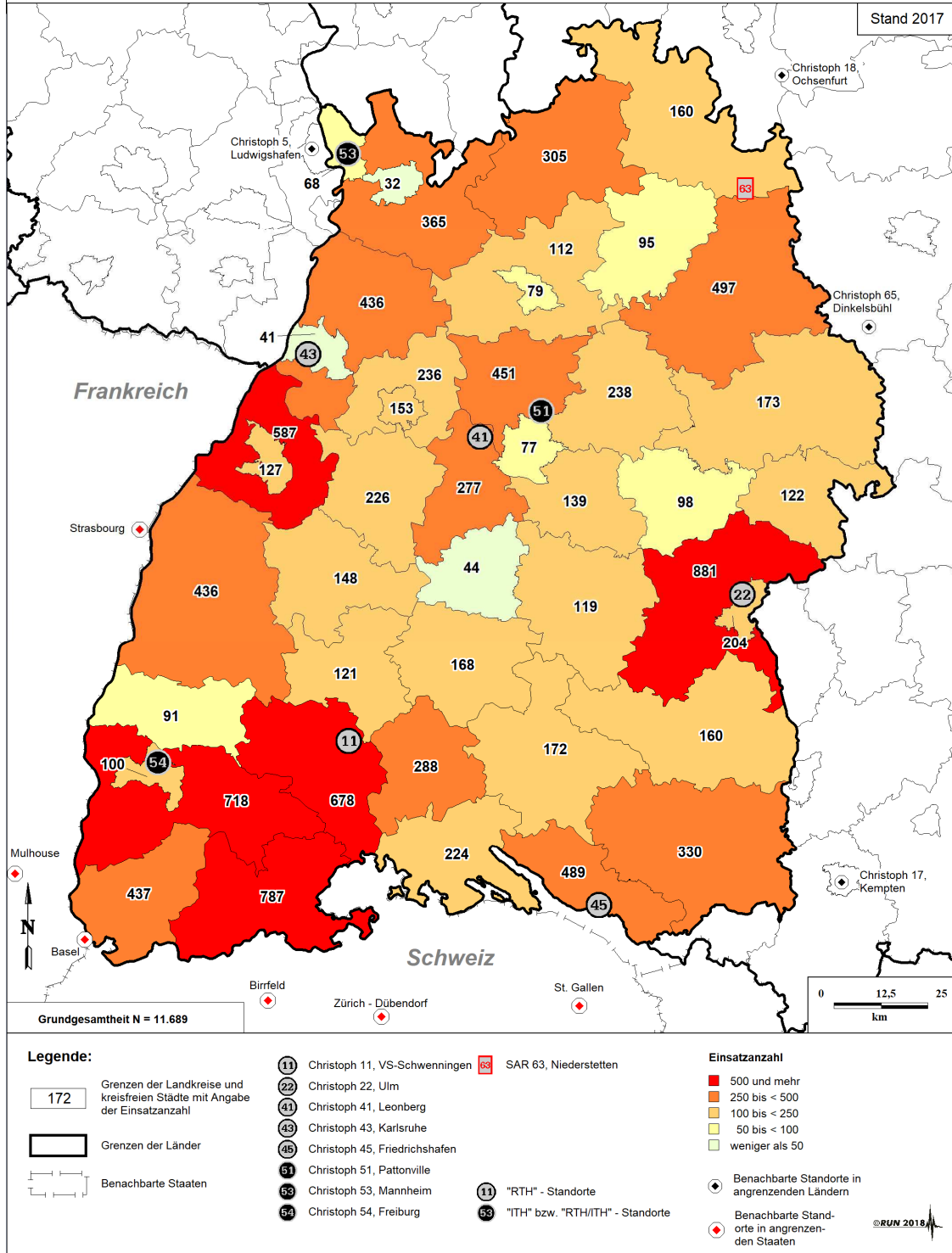
Die Karten 8 – 15 stellen die räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens auf der Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte für die einzelnen Länder dar. Grundlage für die Ermittlung der Grundgesamtheit je Land bildet der Basisdatensatz, abzüglich der Einsätze mit einem Einsatzort im Ausland. Zusätzlich fanden die von den ausländischen Hubschrauberstandorten auf dem Gebiet Deutschlands erbrachten Einsatzleistungen Berücksichtigung, sofern eine Dokumentation des Einsatzortes vorlag.

Einsätze ohne eindeutige Einsatzortangabe sind nicht berücksichtigt!

²³ Differenzen zwischen Gesamteinsatzaufkommen und Einsatzaufkommen der einzelnen Einsatzarten beruhen auf der Nichtberücksichtigung von Fehleinsätzen und den einer Einsatzart nicht zuordenbaren Einsätzen.

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort im Land Baden-Württemberg

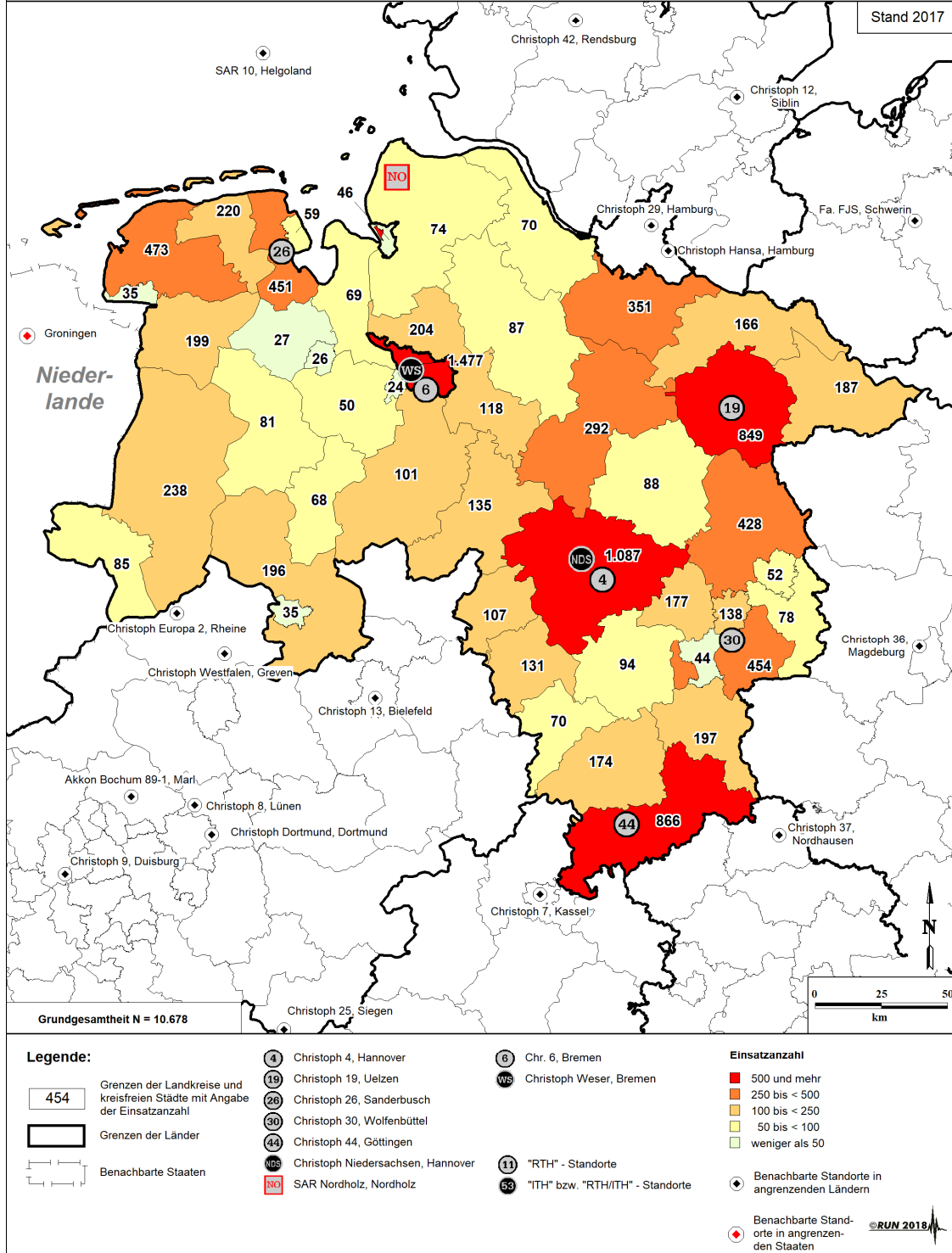


Karte 8

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Baden-Württemberg

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in den Ländern Bremen und Niedersachsen

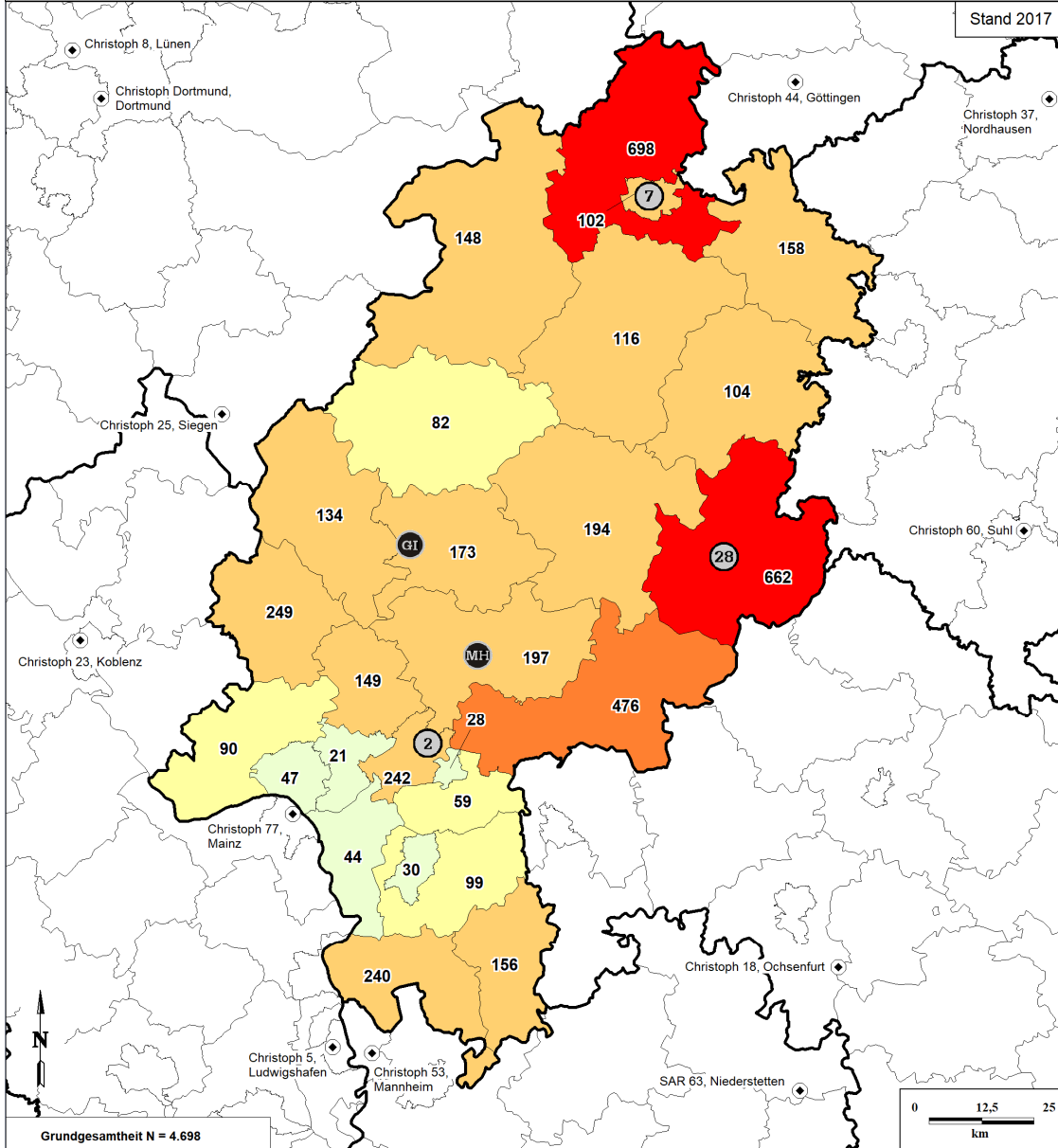


Karte 9

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Bremen und Niedersachsen

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort im Land Hessen



Legende:

- 82 Grenzen der Landkreise und kreisfreien Städte mit Angabe der Einsatzanzahl
- Grenzen der Länder
- Benachbarte Staaten

- 2 Christoph 2, Frankfurt
- 7 Christoph 7, Kassel
- 28 Christoph 28, Fulda
- GI Christoph Gießen, Gießen
- MH Christoph Mittelhessen, Reichelsheim
- 11 "RTH" - Standorte
- 53 "ITH" bzw. "RTH/ITH" - Standorte

- Einsatzanzahl**
- 500 und mehr
 - 250 bis < 500
 - 100 bis < 250
 - 50 bis < 100
 - weniger als 50

- Benachbarte Standorte in angrenzenden Ländern
- Benachbarte Standorte in angrenzenden Staaten

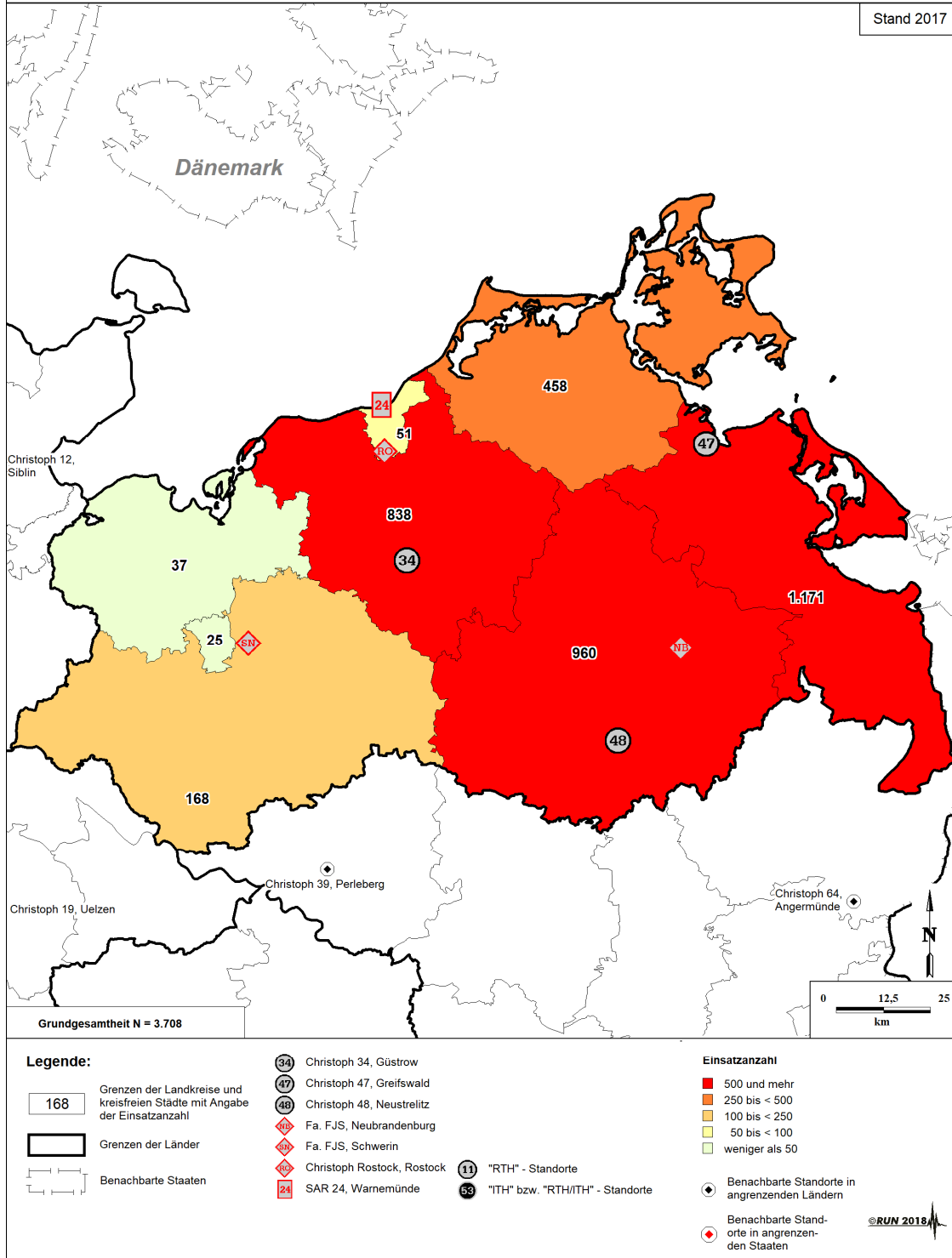
©RUN 2018

Karte 10

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Hessen

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort im Land Mecklenburg-Vorpommern (neue Kreisgebiete)

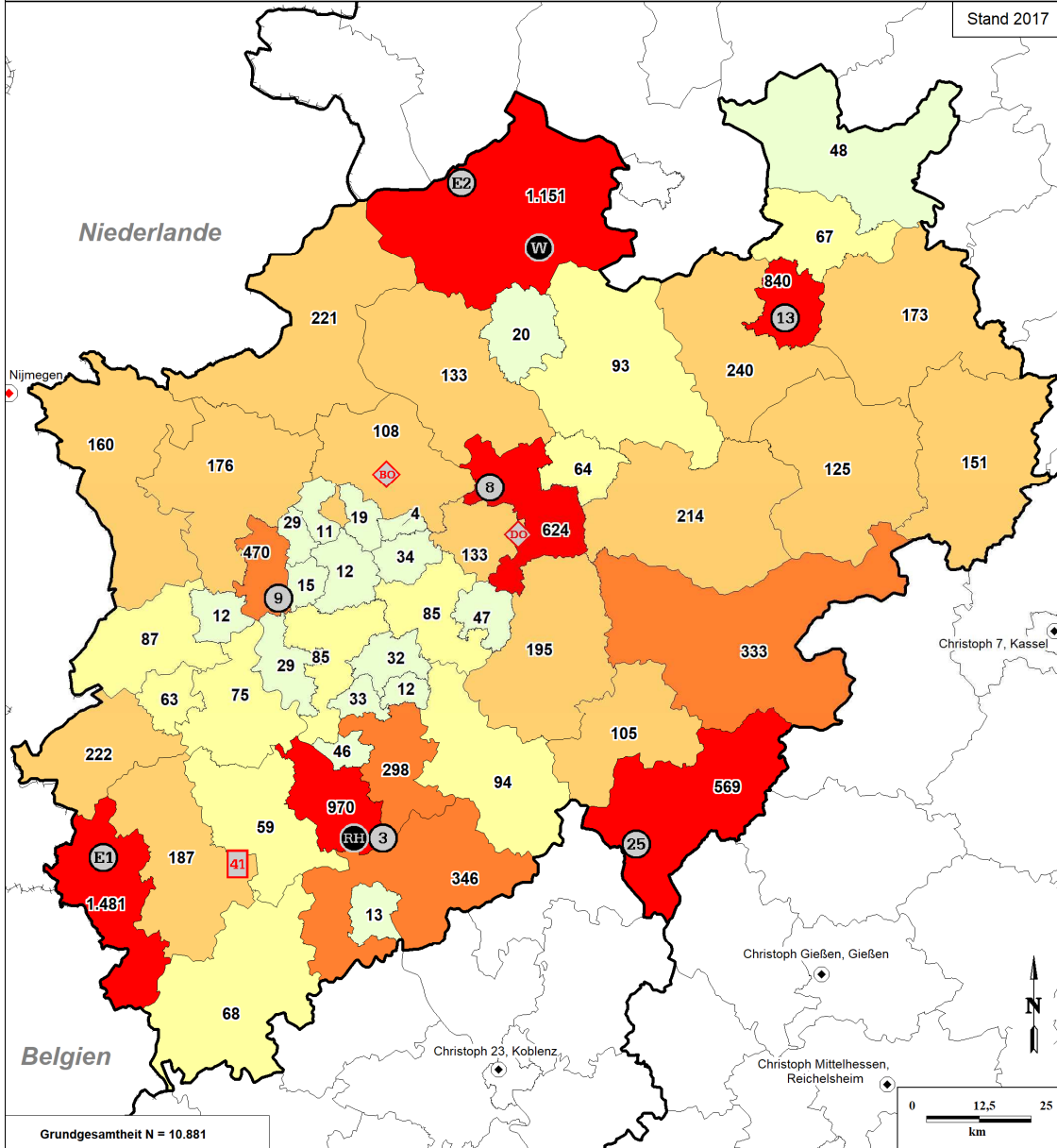


Karte 11

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Mecklenburg-Vorpommern

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort im Land Nordrhein-Westfalen



Legende:

- Grenzen der Landkreise und kreisfreien Städte mit Angabe der Einsatzanzahl
- Grenzen der Länder
- Benachbarte Staaten

- Christoph 3, Köln
- Christoph 9, Duisburg
- Christoph Europa 1, Wurselen
- Christoph Rheinland, Köln
- Christoph Europa 2, Rheine
- Christoph 8, Lünen
- Christoph 13, Bielefeld
- Christoph 25, Siegen
- Christoph Westfalen, Greven
- "RTH" - Standorte
- "ITH" bzw. "RTH/ITH" - Standorte
- SAR 41, Nörvenich
- Christoph Dortmund, Dortmund
- Akkon Bochum 89-1, Marl

Einsatzanzahl

- 500 und mehr
- 250 bis < 500
- 100 bis < 250
- 50 bis < 100
- weniger als 50

- Benachbarte Standorte in angrenzenden Ländern
- Benachbarte Standorte in angrenzenden Staaten

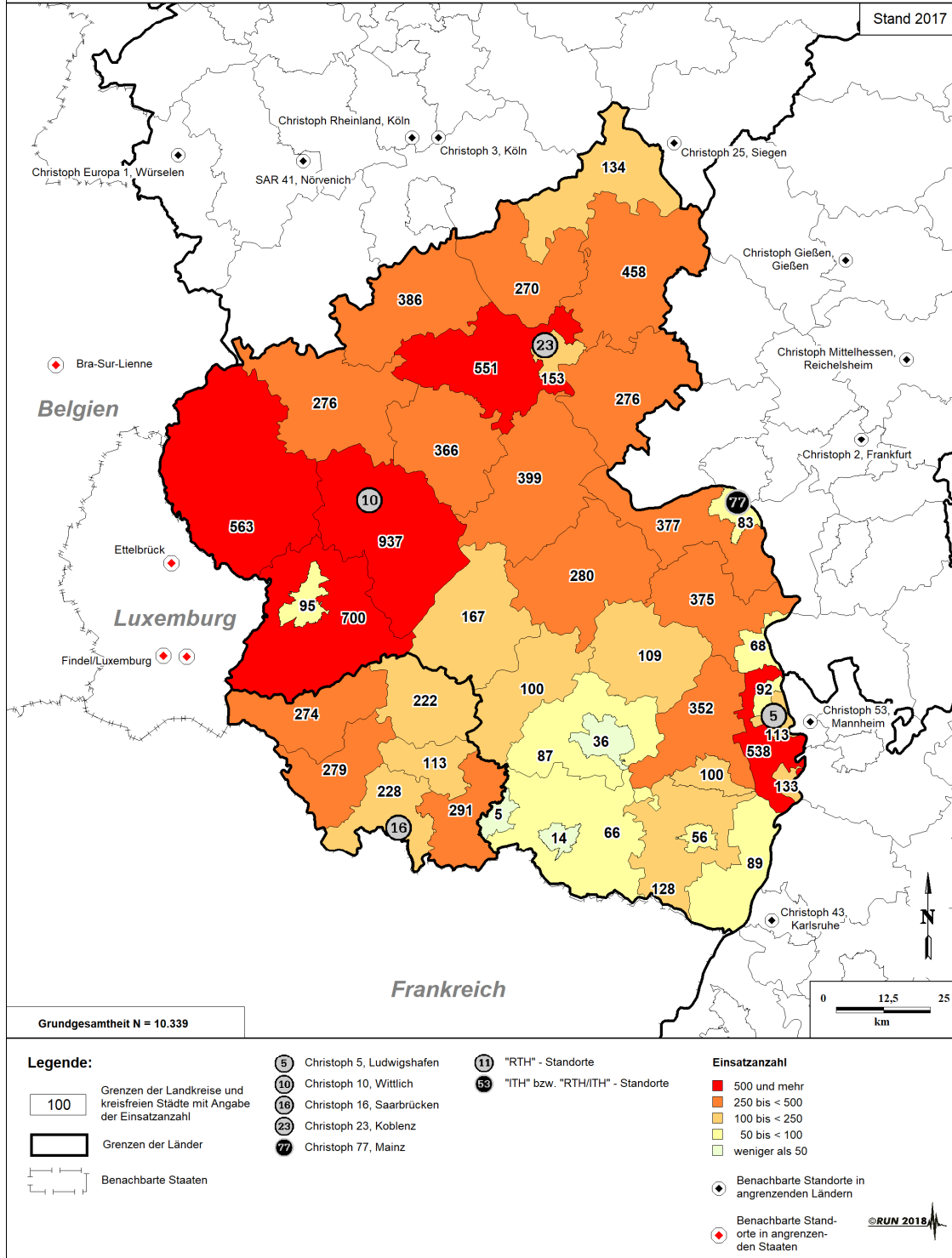
©RUN 2018

Karte 12

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Nordrhein-Westfalen

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in den Ländern Rheinland-Pfalz und Saarland

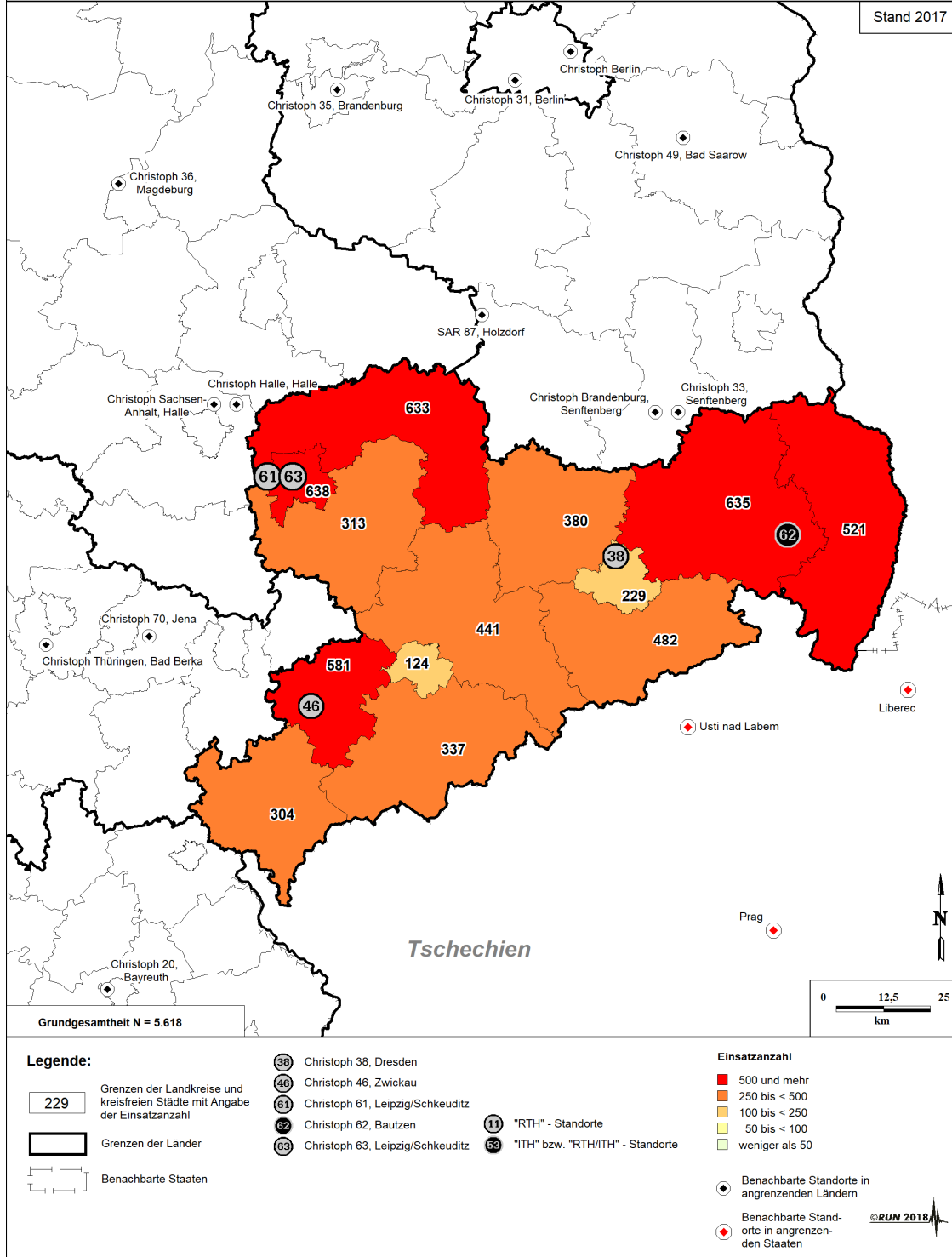


Karte 13

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Rheinland-Pfalz und Saarland

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort im Land Sachsen

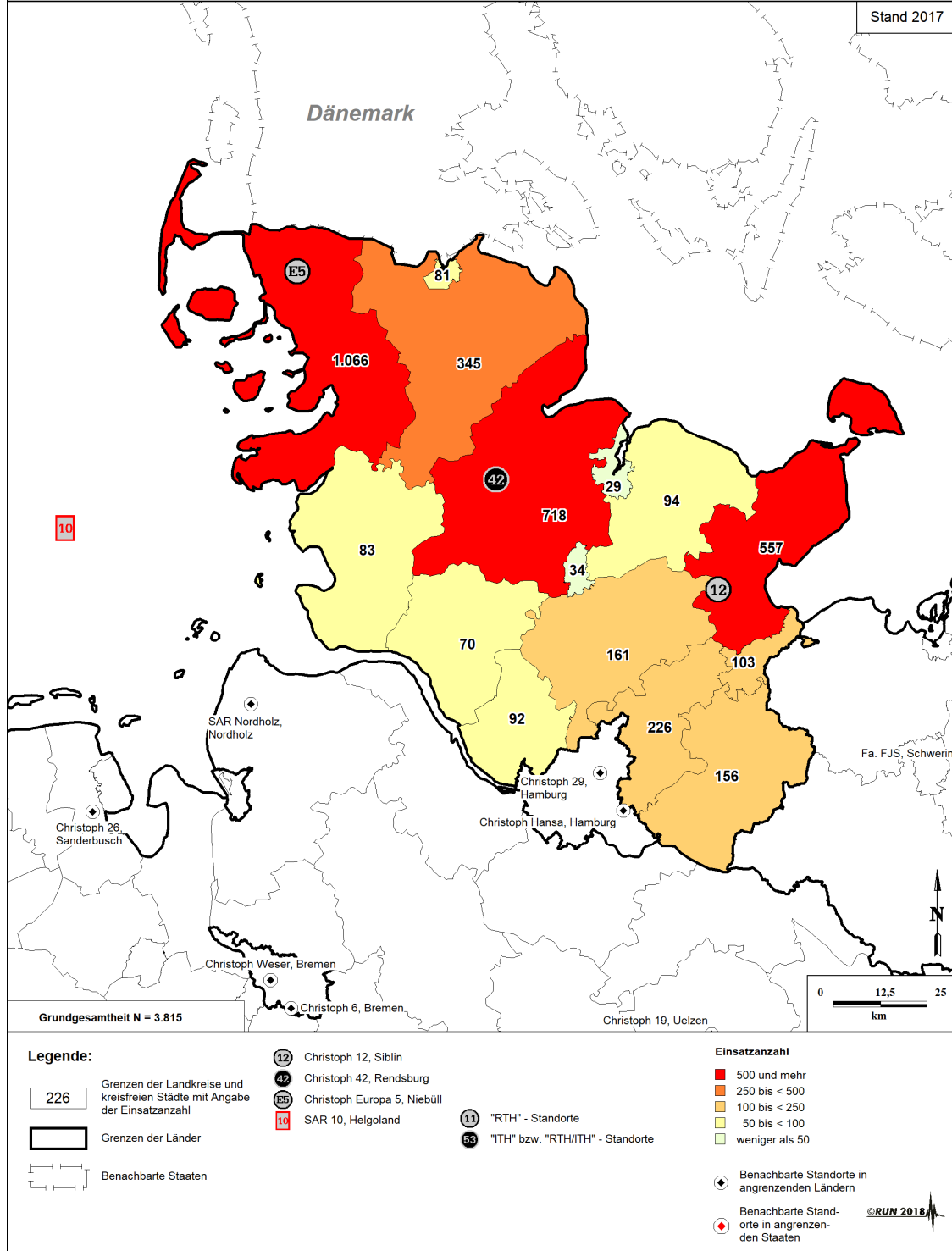


Karte 14

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Sachsen

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort im Land Schleswig-Holstein



Karte 15

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens mit Einsatzort in Schleswig-Holstein

Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in den Ländern

Die Karten 16 – 23 stellen die räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ auf der Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte der Bundesländer dar. In den Karten sind die unter der Einsatzart „Primäreinsatz“ im bundeseinheitlichen Datensatz „Luftrettung“ enthaltenen Differenzierungen zusammengefasst enthalten. Diese sind: „Primäreinsatz, nur Versorgung“, „Primäreinsatz mit bodengebundenem Patiententransport unter Begleitung des Hubschrauberarztes“, „Primärtransport (Patiententransport im Hubschrauber)“. Zusätzlich wurde die Einsatzart „Primäreinsatz“ ohne Differenzierung aufgenommen, da die Analysen ergaben, dass in einem Teil der Datensätze lediglich die Dokumentation „Primäreinsatz“, ohne weitere Differenzierung vorlag. Dies betraf vornehmlich Datensätze der ausländischen Standorte.

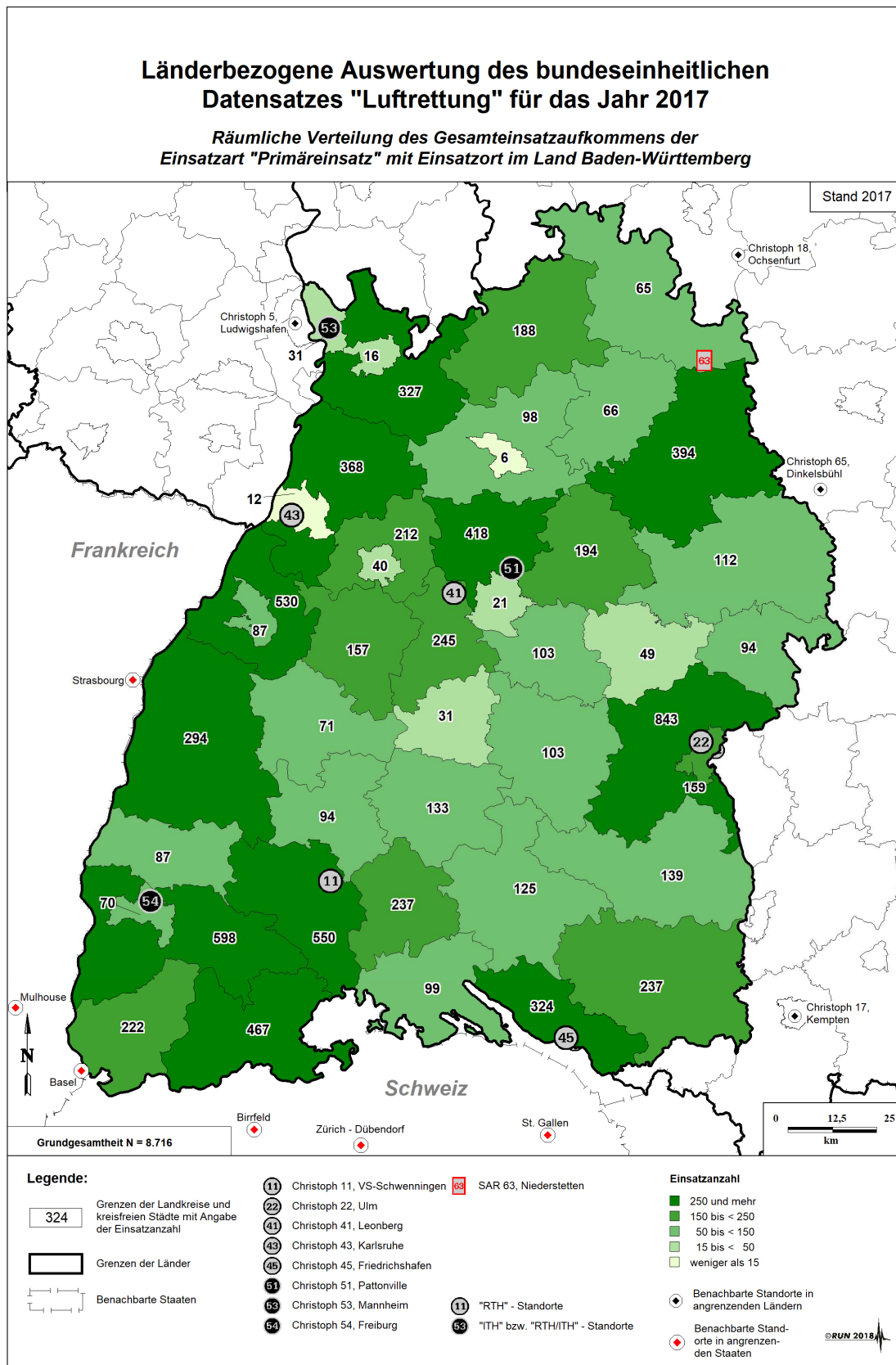
Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ je 10.000 Einwohner mit Einsatzort in den Ländern

Die Karten 24 – 31 stellen die räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ auf der Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte in Relation zur jeweiligen Einwohnerzahl dar. In den Karten sind gleichfalls die unter der Einsatzart „Primäreinsatz“ im Einsatzdatensatz des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ enthaltenen Differenzierungen zusammengefasst enthalten.

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in den Ländern

Die Karten 32 – 39 stellen die räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ auf der Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte für die einzelnen Länder dar. Das Gesamteinsatzaufkommen umfasst die dem Land bzw. den Ländern zuordenbaren Einsätze der Einsatzart „Sekundäreinsatz“. Kriterium für die Zuordnung zum jeweiligen Landkreis/zur jeweiligen kreisfreien Stadt ist der Standort des den Patienten abgebenden Krankenhauses (Quellklinik).

Die Grundlage für die Ermittlung der Grundgesamtheit je Land für die drei zuvor angeführten Fragestellungen bildet der Basisdatensatz, abzüglich der Einsätze mit einem Einsatzort im Ausland. Zusätzlich fanden die von den ausländischen Hubschrauberstandorten auf dem Gebiet Deutschlands erbrachten Einsatzleistungen Berücksichtigung, sofern entsprechende Angaben in den Datensätzen vorlagen.

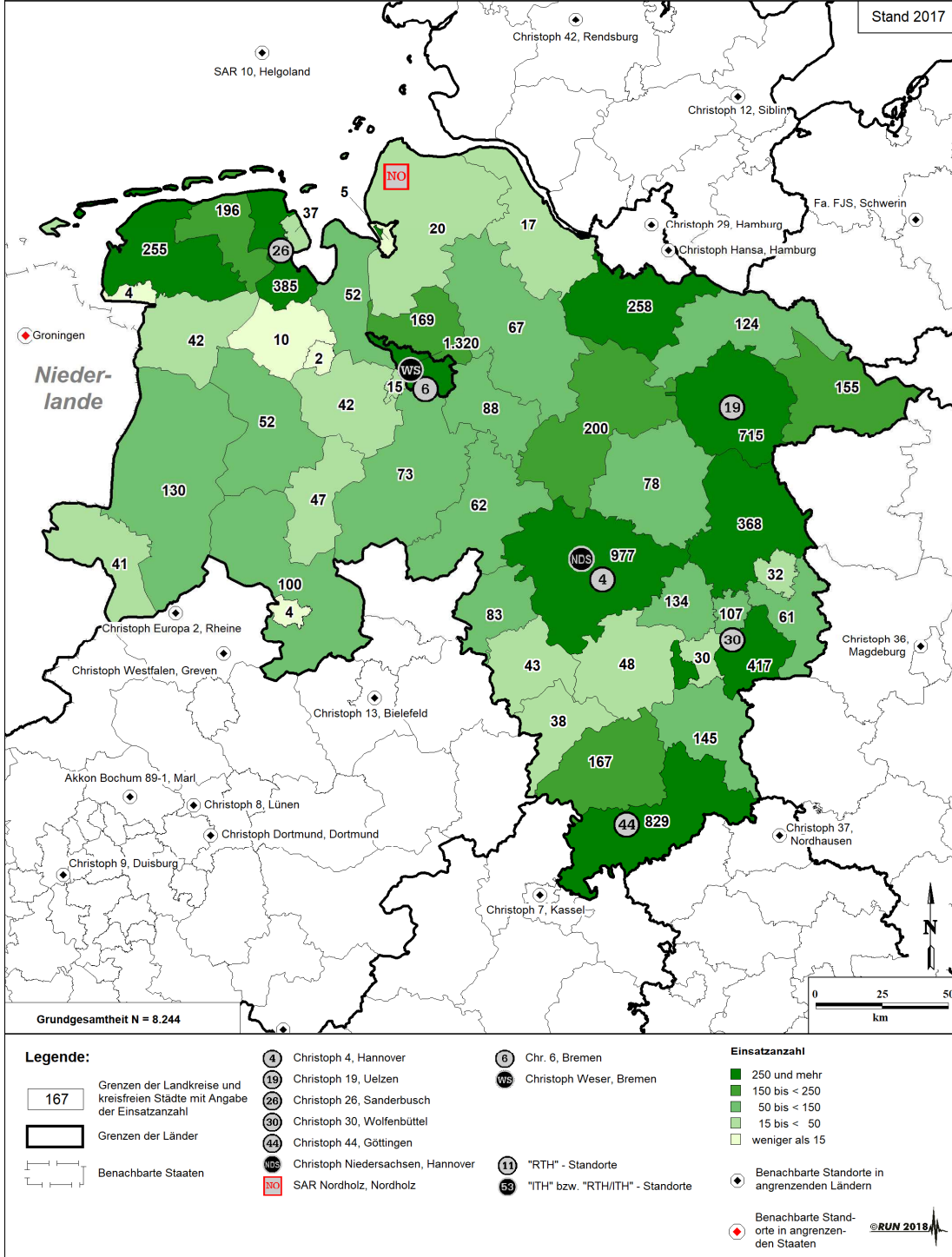


Karte 16

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Baden-Württemberg

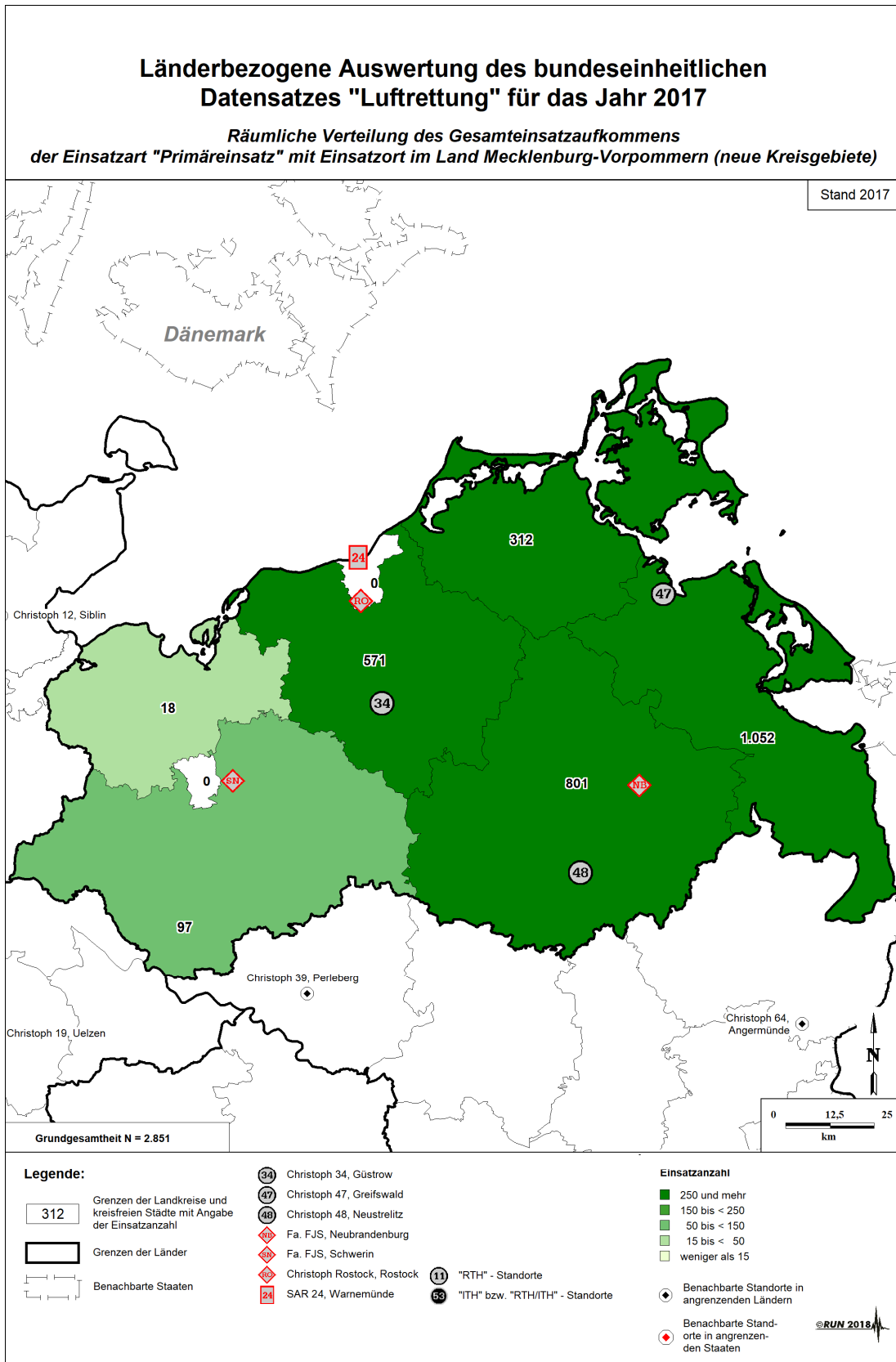
Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart "Primäreinsatz" mit Einsatzort in den Ländern Bremen und Niedersachsen



Karte 17

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Bremen und Niedersachsen

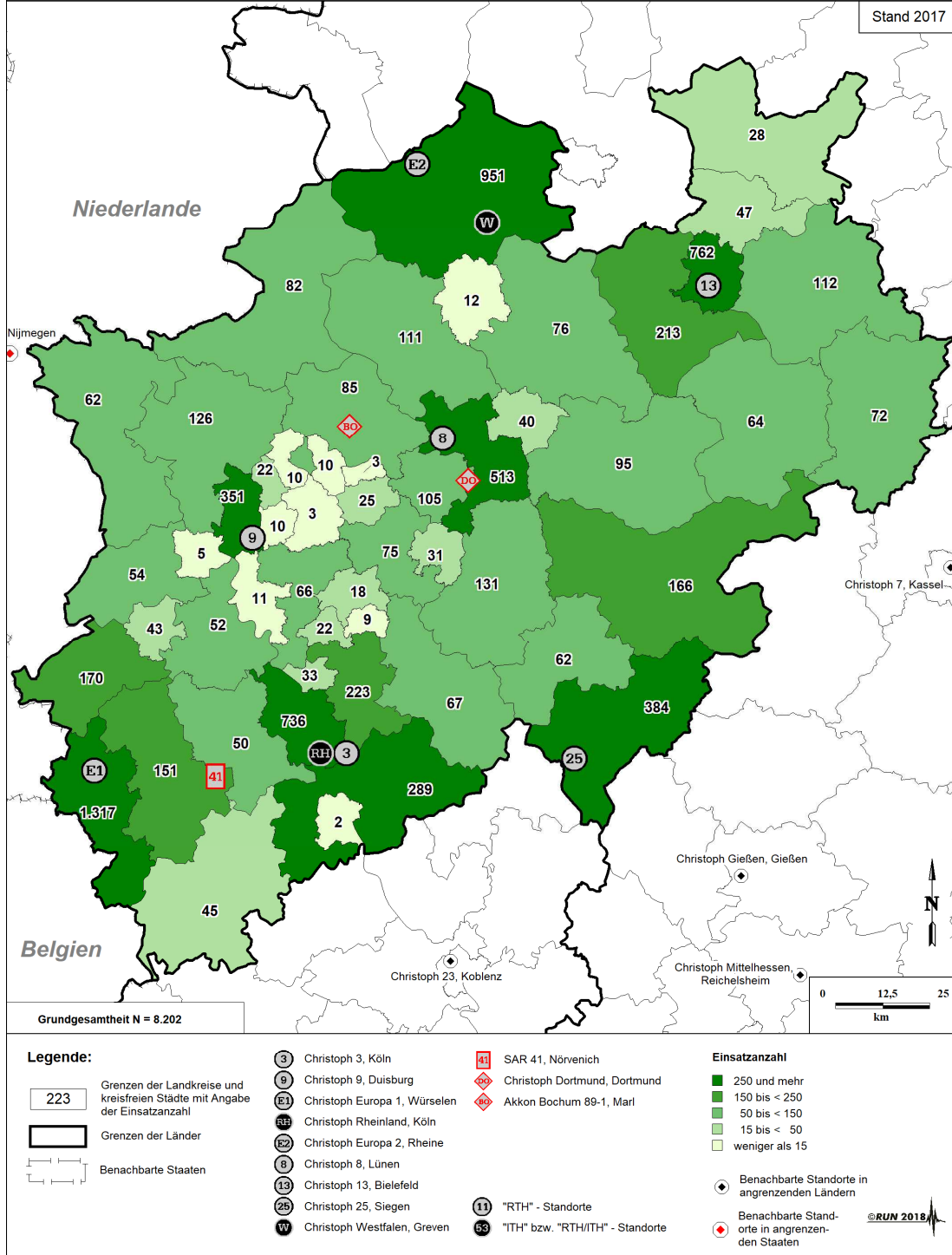


Karte 19

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Mecklenburg-Vorpommern

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart "Primäreinsatz" mit Einsatzort im Land Nordrhein-Westfalen

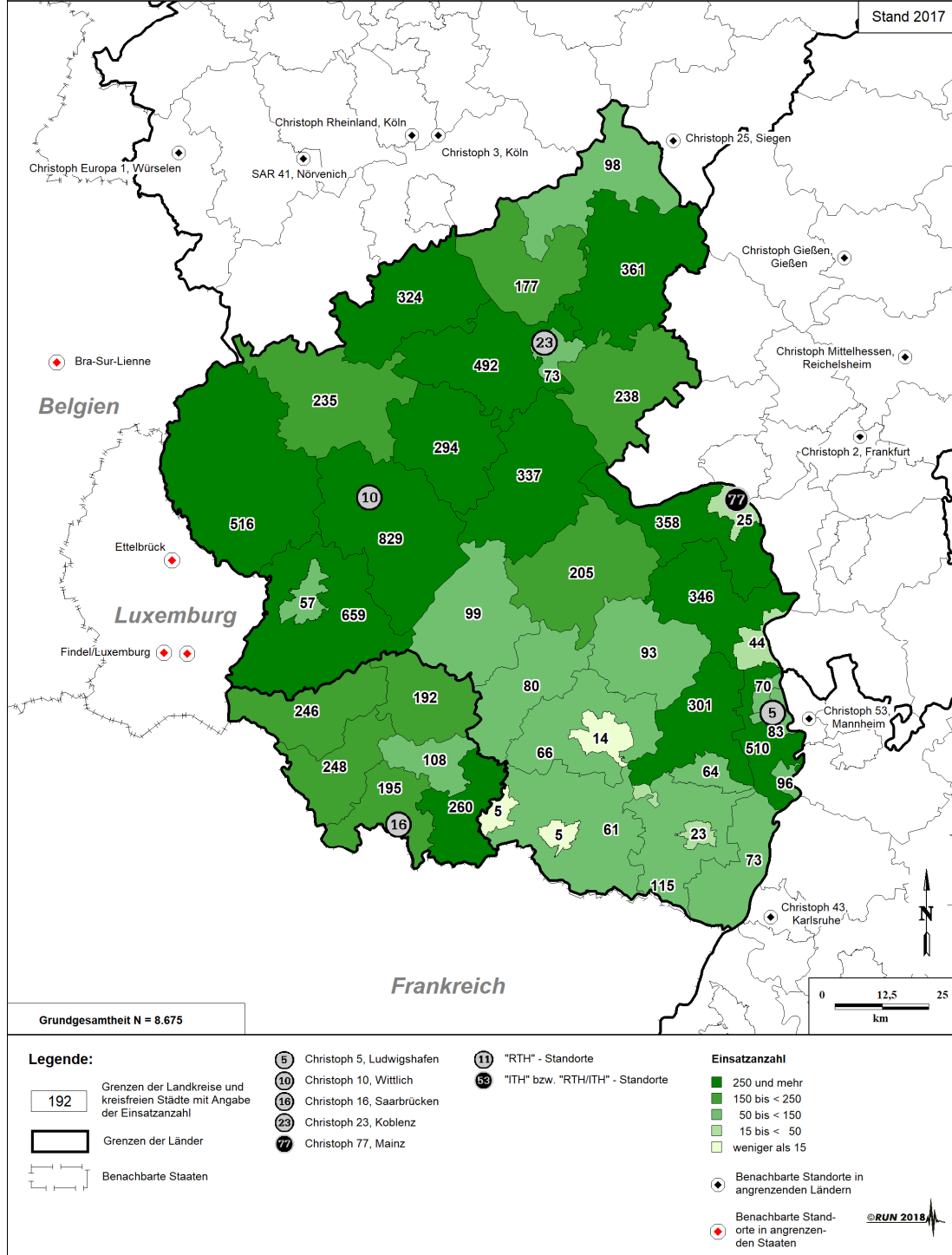


Karte 20

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Nordrhein-Westfalen

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart "Primäreinsatz" mit Einsatzort in den Ländern Rheinland-Pfalz und Saarland

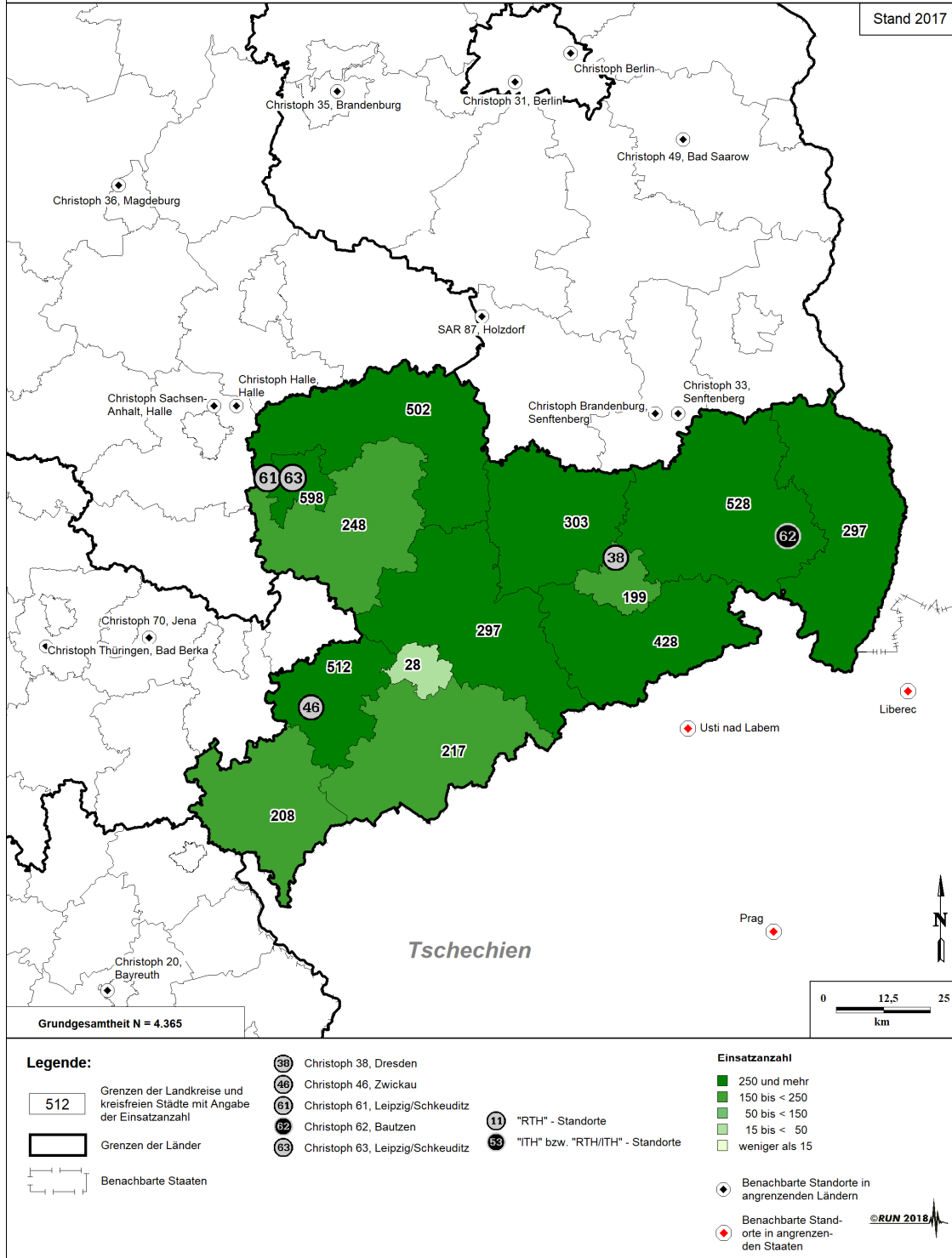


Karte 21

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Rheinland-Pfalz und Saarland

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart "Primäreinsatz" mit Einsatzort im Land Sachsen

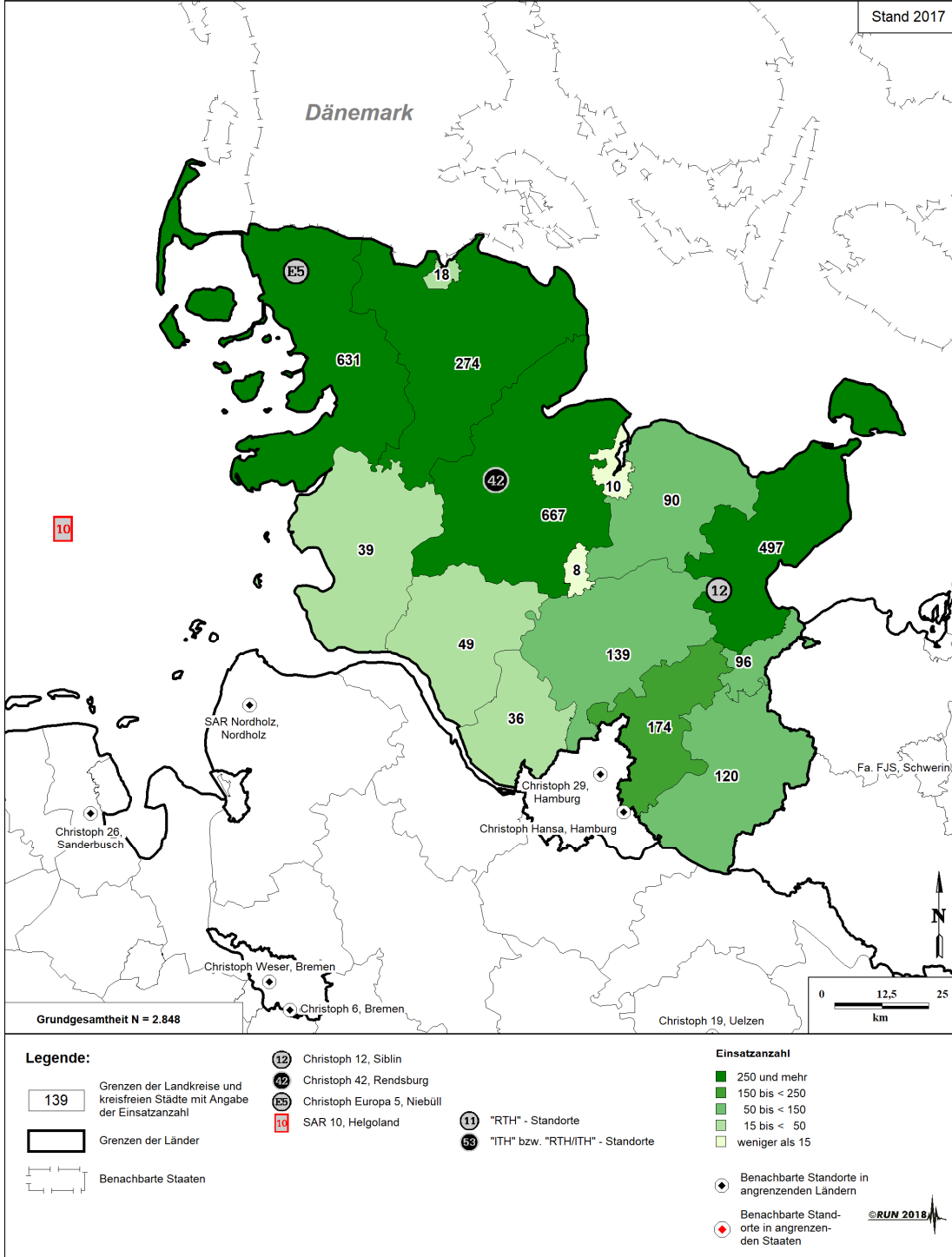


Karte 22

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Sachsen

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart "Primäreinsatz" mit Einsatzort im Land Schleswig-Holstein

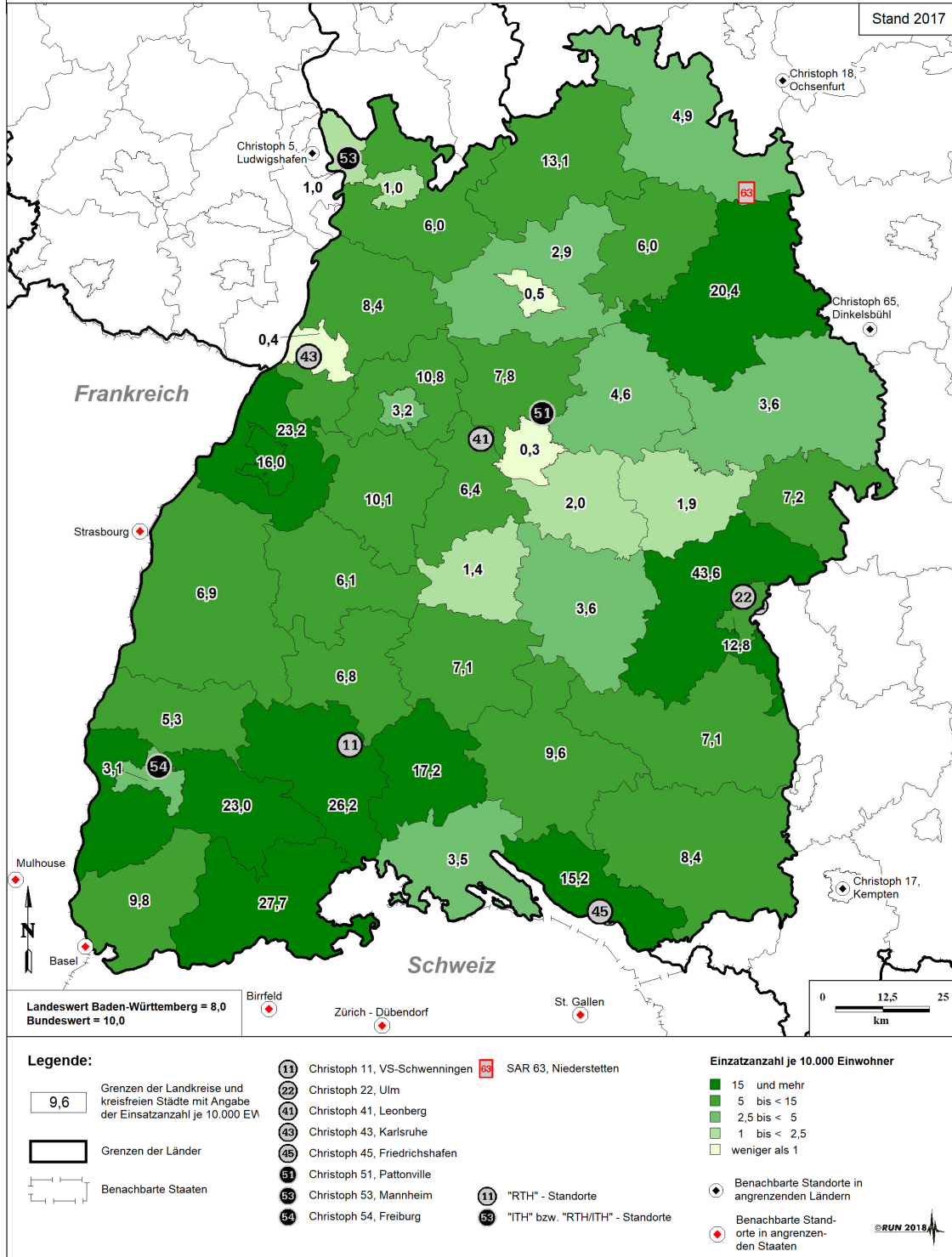


Karte 23

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Schleswig-Holstein

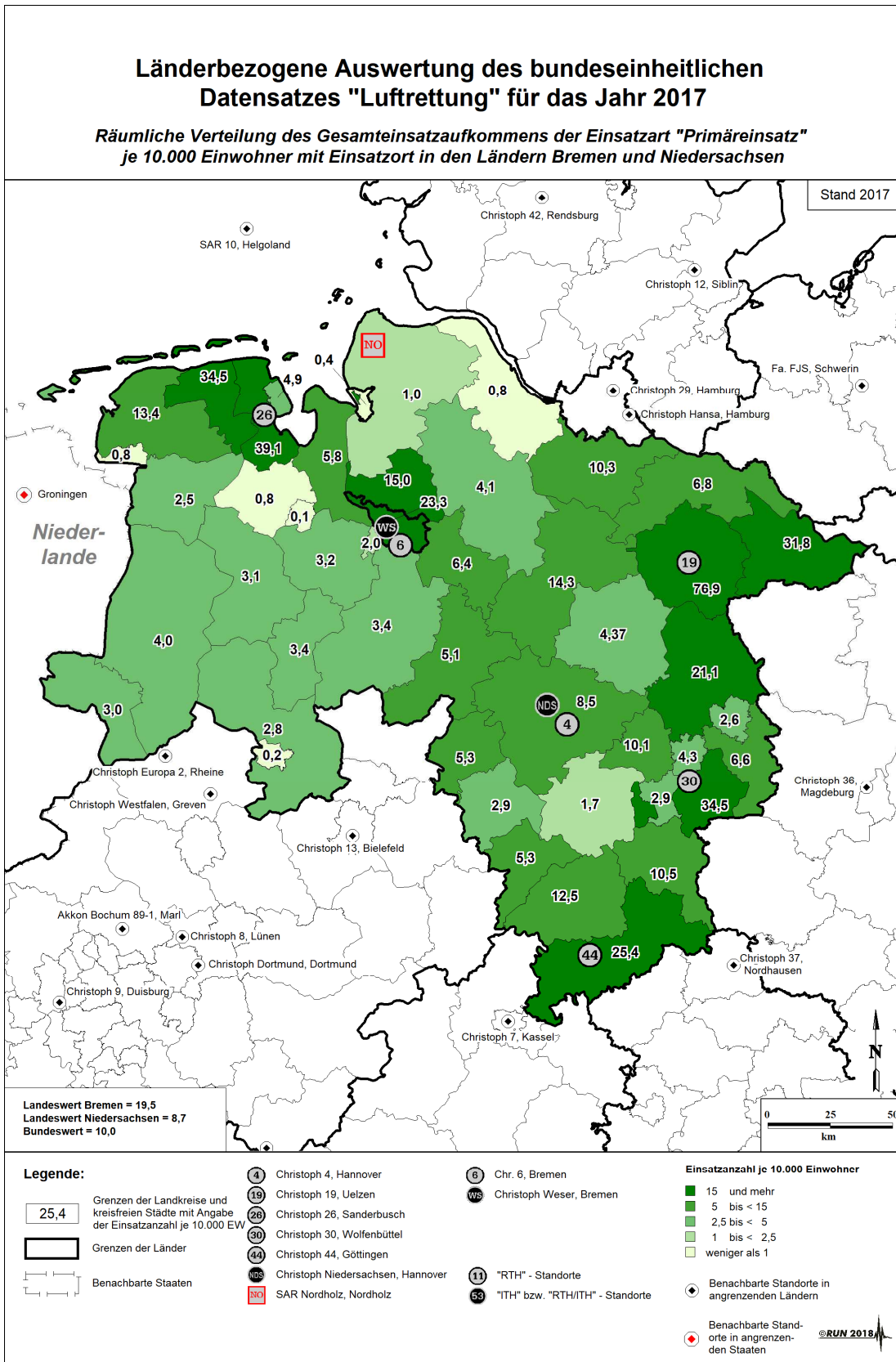
Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart "Primäreinsatz" je 10.000 Einwohner mit Einsatzort im Land Baden-Württemberg



Karte 24

Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Baden-Württemberg

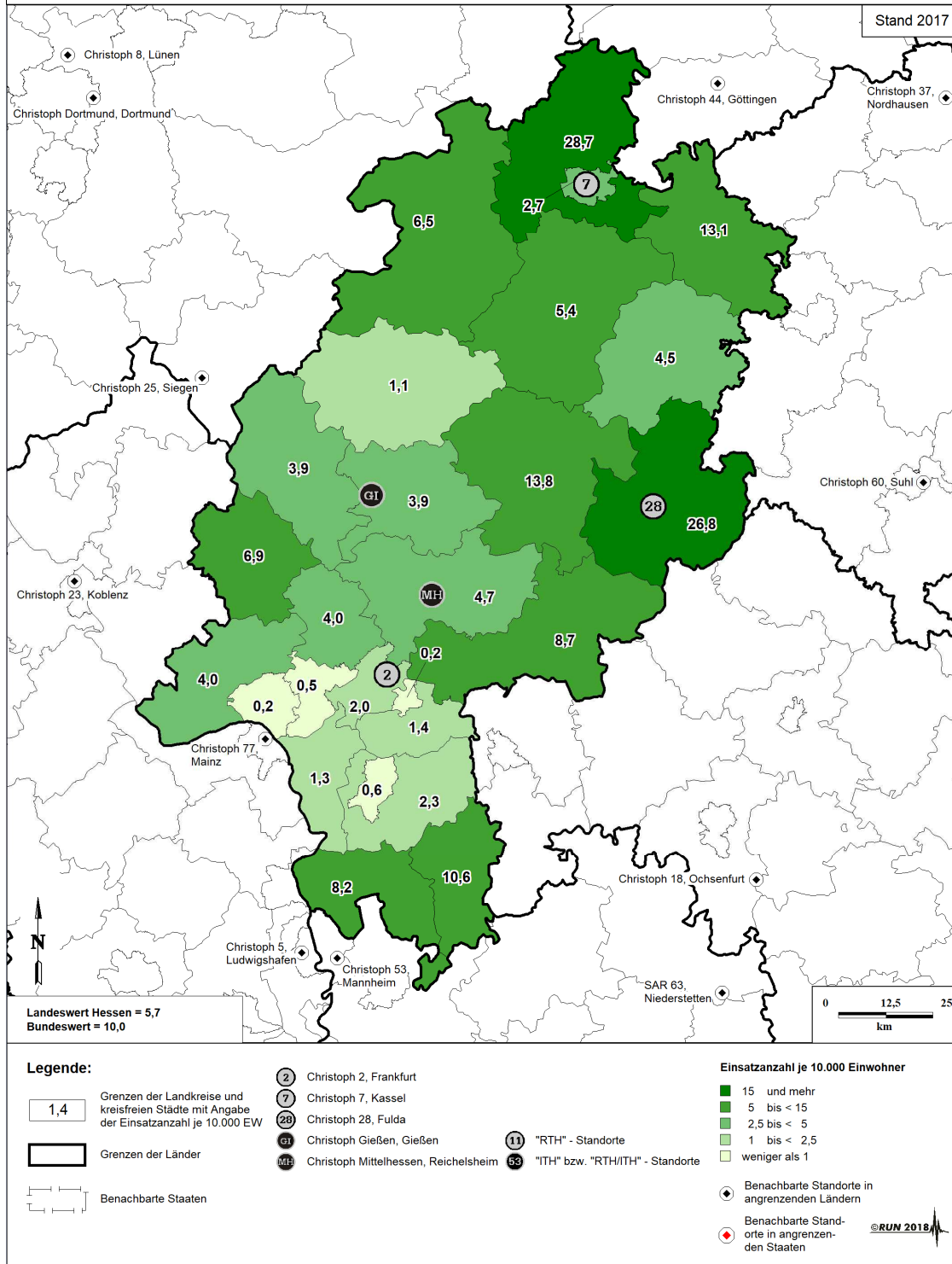


Karte 25

Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Bremen und Niedersachsen

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart "Primäreinsatz" je 10.000 Einwohner mit Einsatzort im Land Hessen



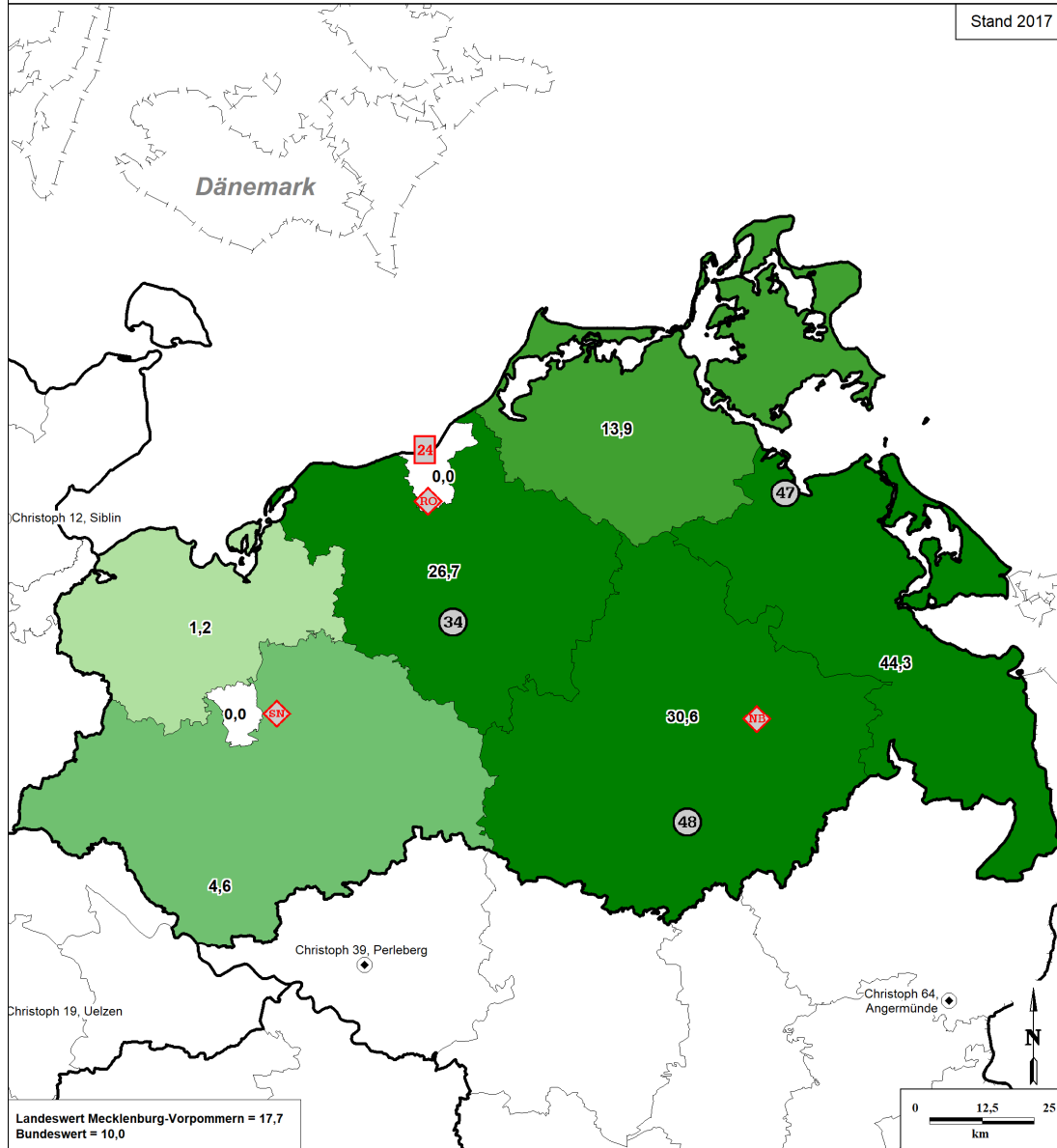
Karte 26

Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Hessen

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart "Primäreinsatz" je 10.000 Einwohner mit Einsatzort im Land Mecklenburg-Vorpommern (neue Kreisgebiete)

Stand 2017



Legende:

- 1,2 Grenzen der Landkreise und kreisfreien Städte mit Angabe der Einsatzanzahl je 10.000 EW
- Grenzen der Länder
- Benachbarte Staaten

- 34 Christoph 34, Güstrow
- 47 Christoph 47, Greifswald
- 48 Christoph 48, Neustrelitz
- 49 Fa. FJS, Neubrandenburg
- 50 Fa. FJS, Schwerin
- 51 Christoph Rostock, Rostock
- 24 SAR 24, Warnemünde
- 11 "RTH" - Standorte
- 53 "ITH" bzw. "RTH/ITH" - Standorte

Einsatzanzahl je 10.000 Einwohner

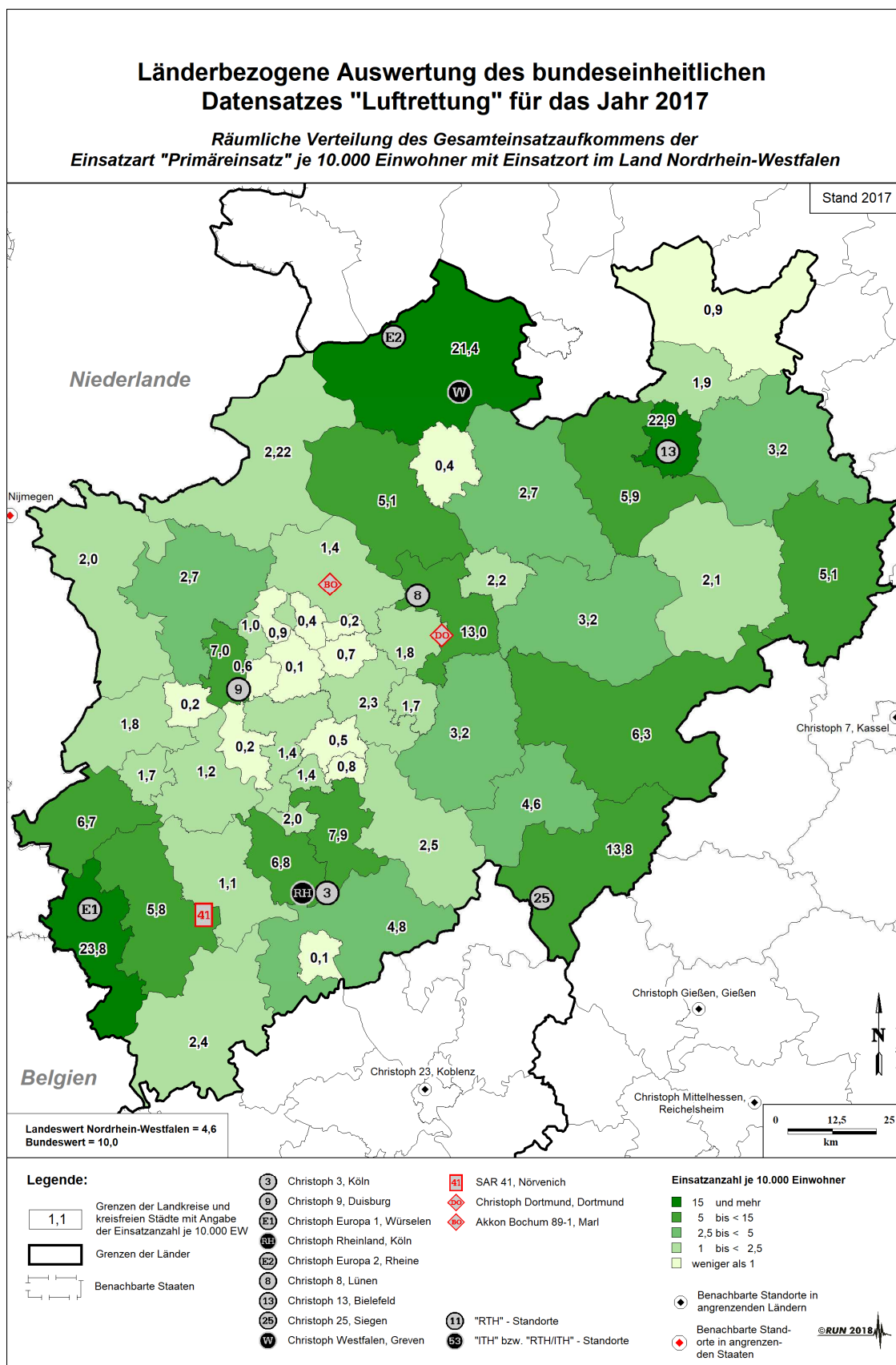
- 15 und mehr
- 5 bis < 15
- 2,5 bis < 5
- 1 bis < 2,5
- weniger als 1

- Benachbarte Standorte in angrenzenden Ländern
- Benachbarte Standorte in angrenzenden Staaten

©RUN 2018

Karte 27

Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Mecklenburg-Vorpommern

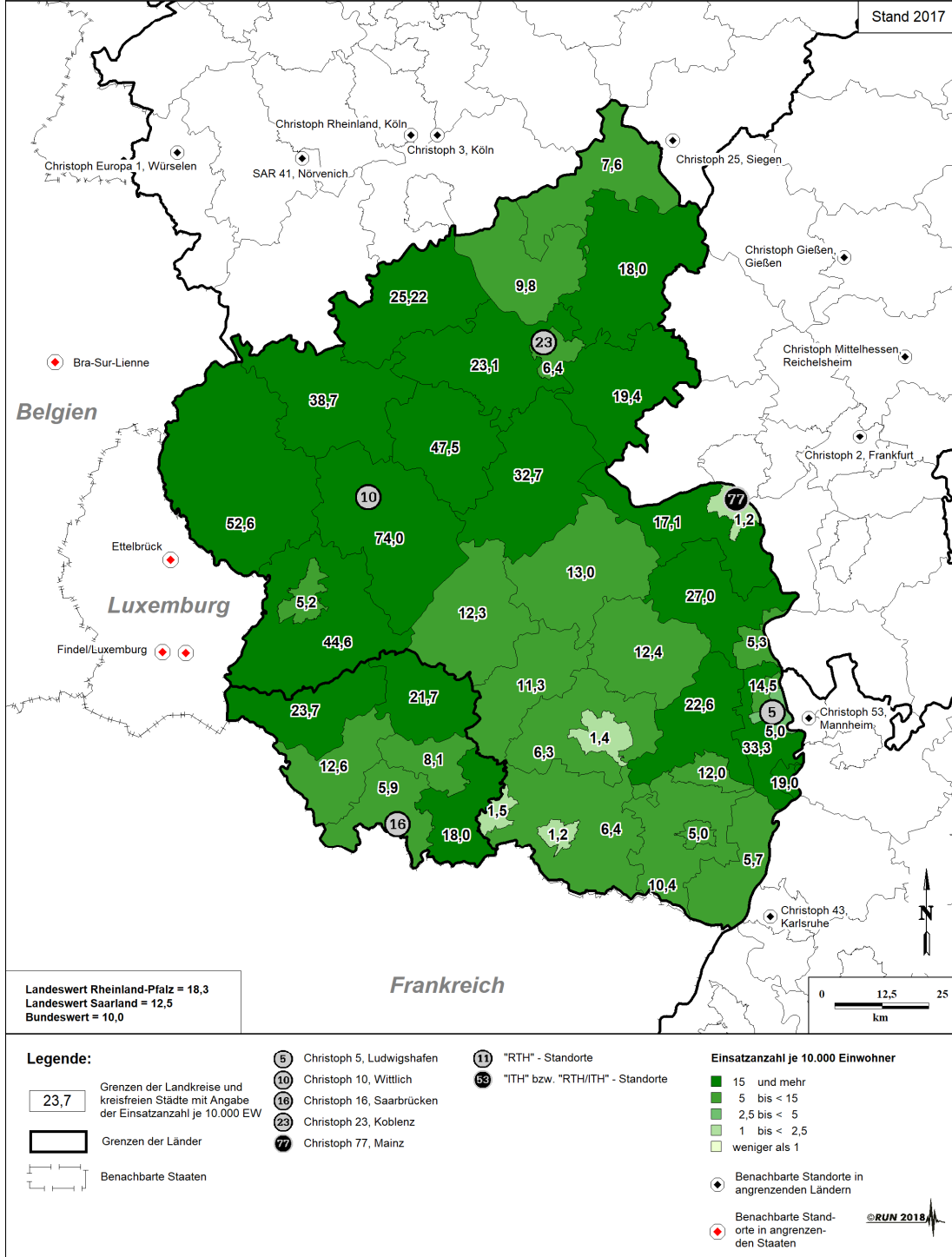


Karte 28

Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Nordrhein-Westfalen

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart "Primäreinsatz" je 10.000 Einwohner mit Einsatzort in den Ländern Rheinland-Pfalz und Saarland

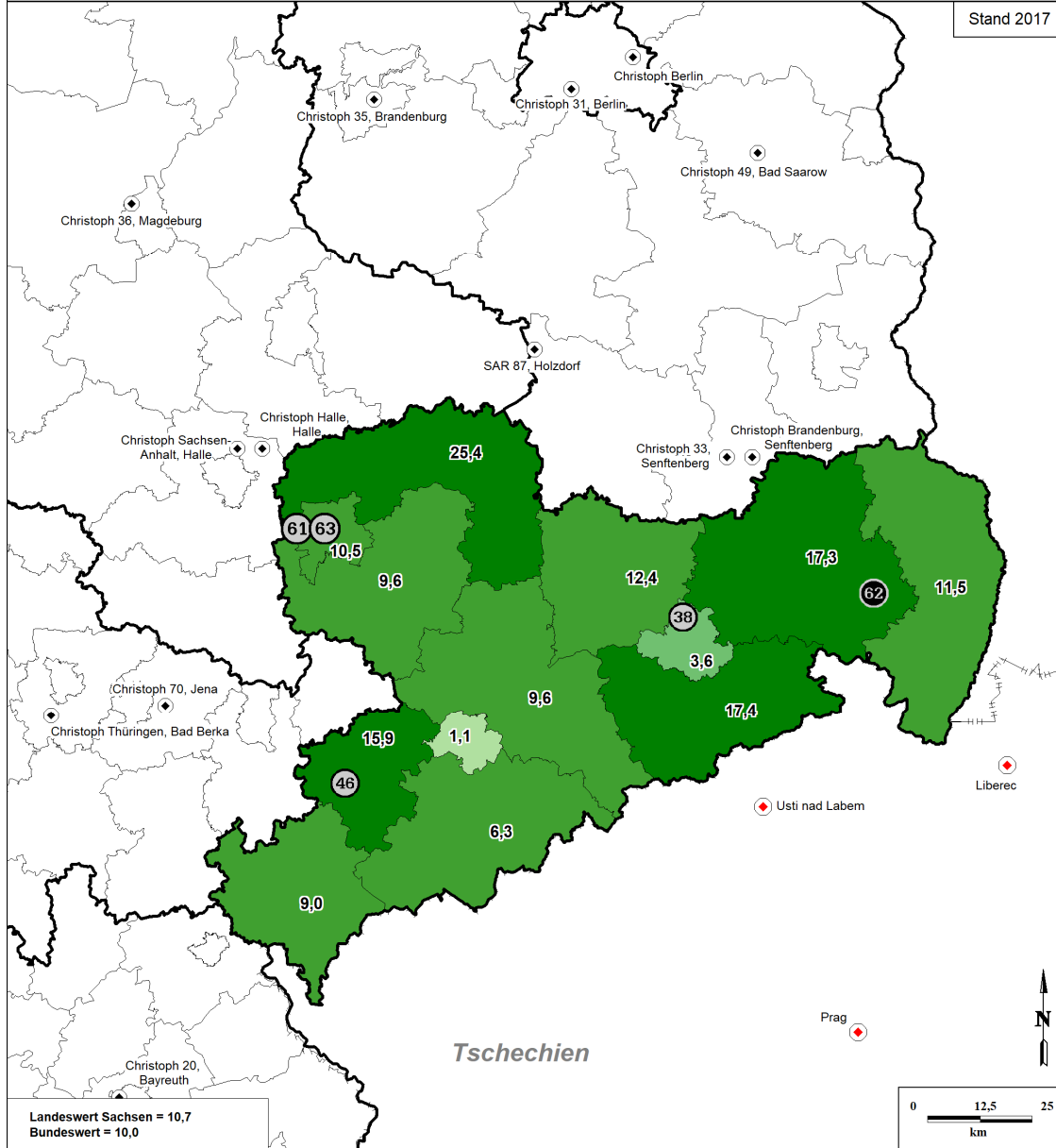


Karte 29

Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Rheinland-Pfalz und Saarland

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart "Primäreinsatz" je 10.000 Einwohner mit Einsatzort im Land Sachsen



Legende:

- 12,4 Grenzen der Landkreise und kreisfreien Städte mit Angabe der Einsatzanzahl je 10.000 EW
- Grenzen der Länder
- Benachbarte Staaten

- 38 Christoph 38, Dresden
- 46 Christoph 46, Zwickau
- 61 Christoph 61, Leipzig/Schkeuditz
- 62 Christoph 62, Bautzen
- 63 Christoph 63, Leipzig/Schkeuditz
- 11 "RTH" - Standorte
- 53 "ITH" bzw. "RTH/ITH" - Standorte

Einsatzanzahl je 10.000 Einwohner

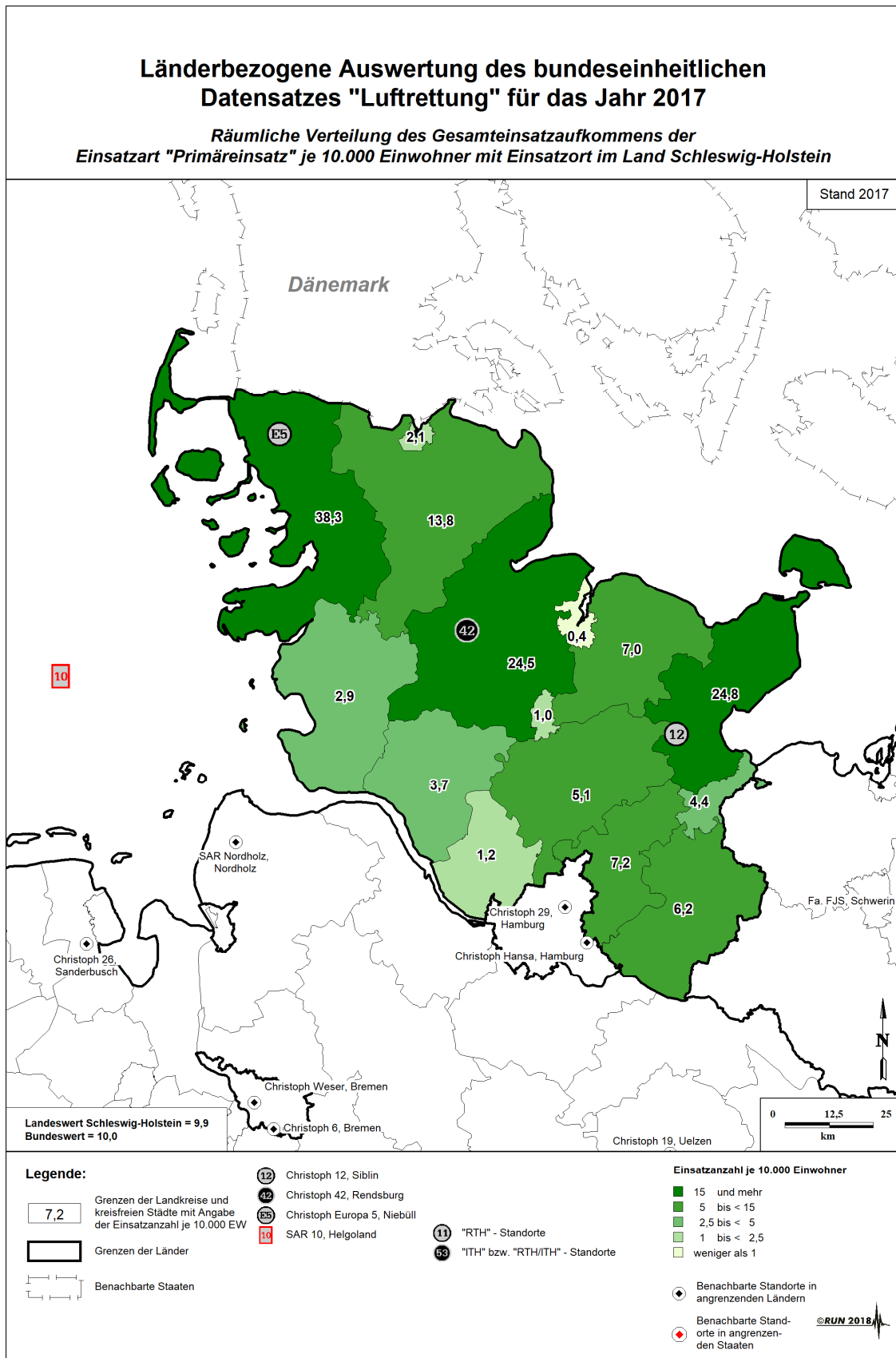
- 15 und mehr
- 5 bis < 15
- 2,5 bis < 5
- 1 bis < 2,5
- weniger als 1

- Benachbarte Standorte in angrenzenden Ländern
- Benachbarte Standorte in angrenzenden Staaten

©RUN 2018

Karte 30

Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Sachsen

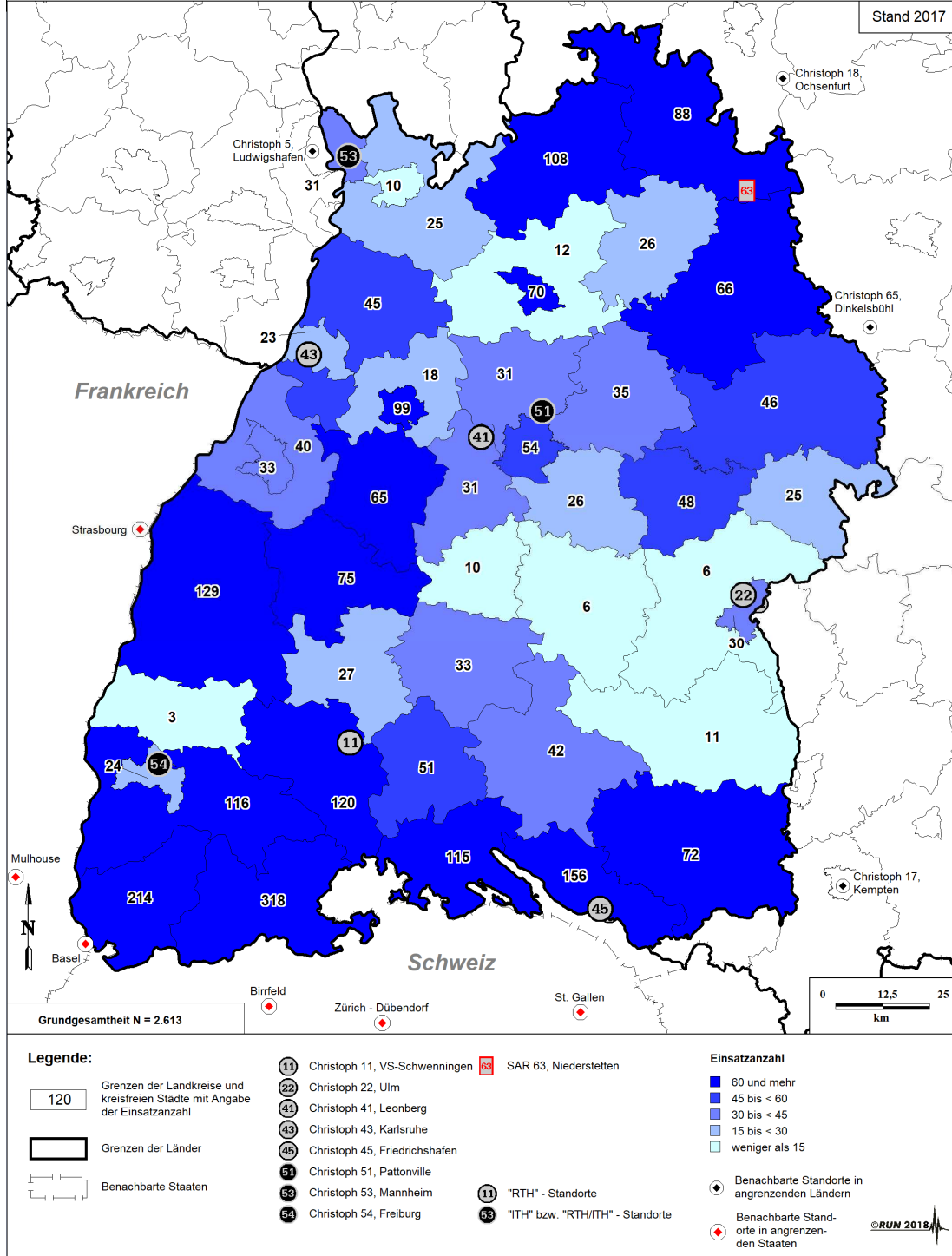


Karte 31

Einsatzaufkommen je 10.000 Einwohner der Einsatzart „Primäreinsatz“ mit Einsatzort in Schleswig-Holstein

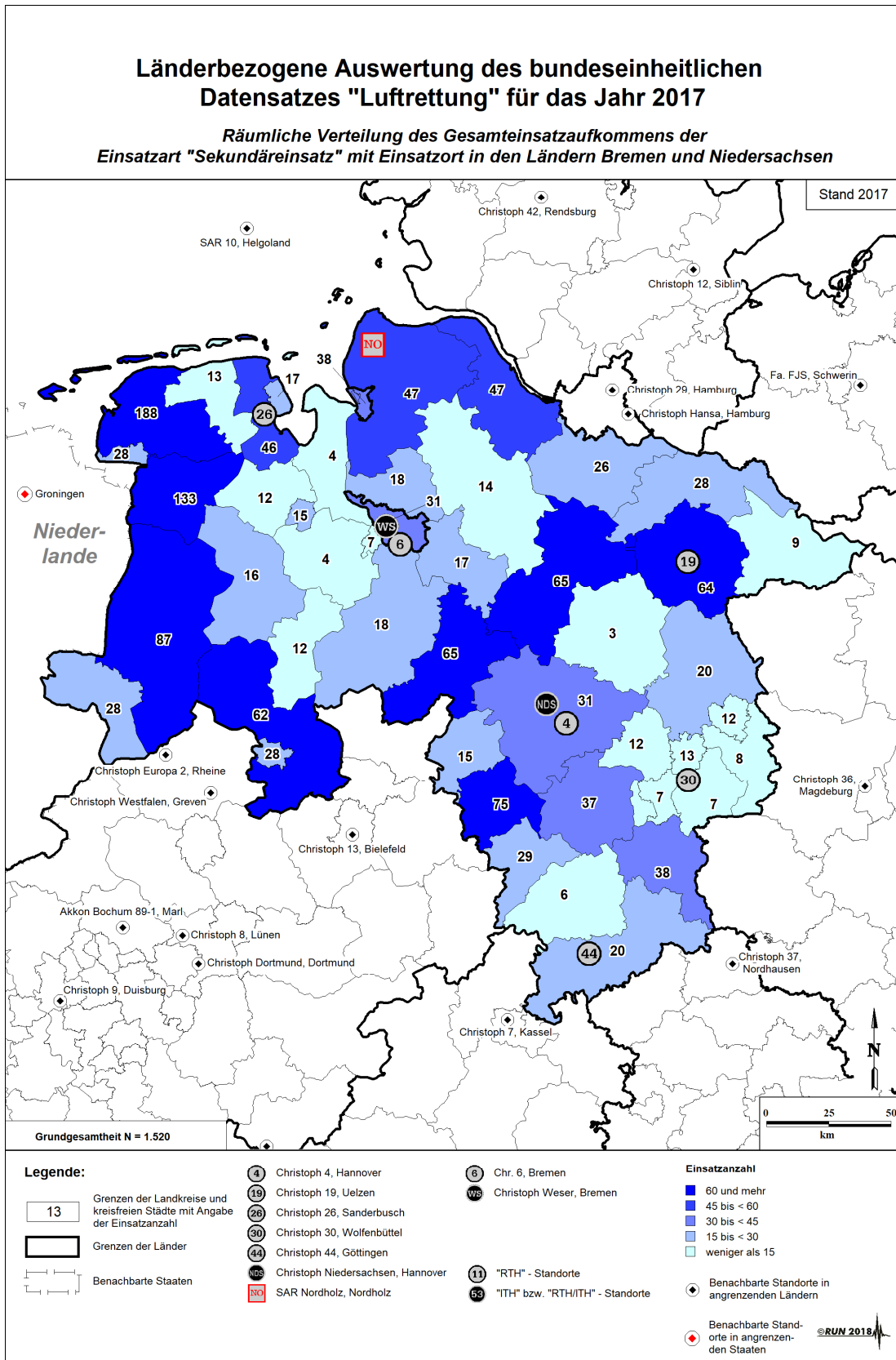
Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart "Sekundäreinsatz" mit Einsatzort im Land Baden-Württemberg



Karte 32

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Baden-Württemberg

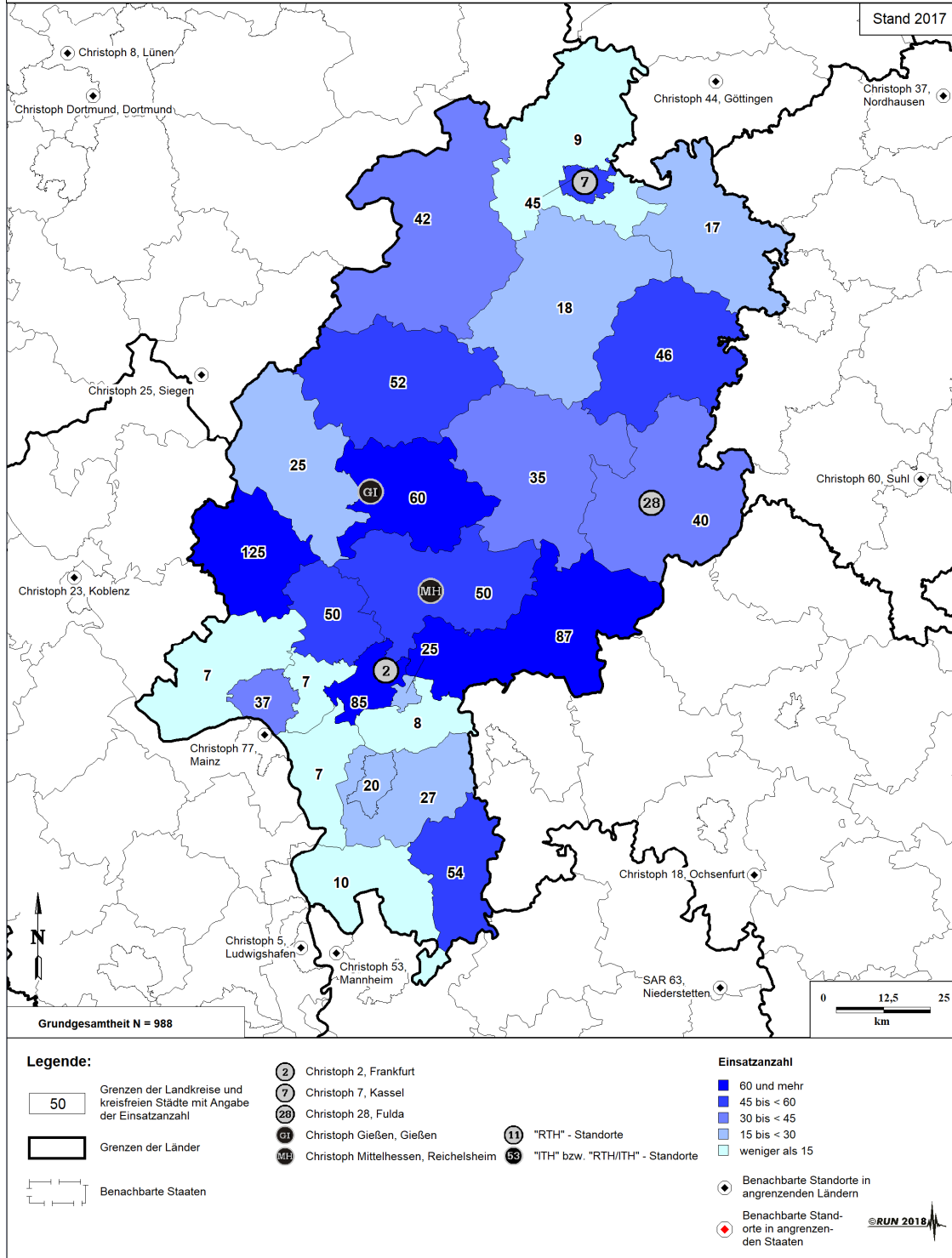


Karte 33

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Bremen und Niedersachsen

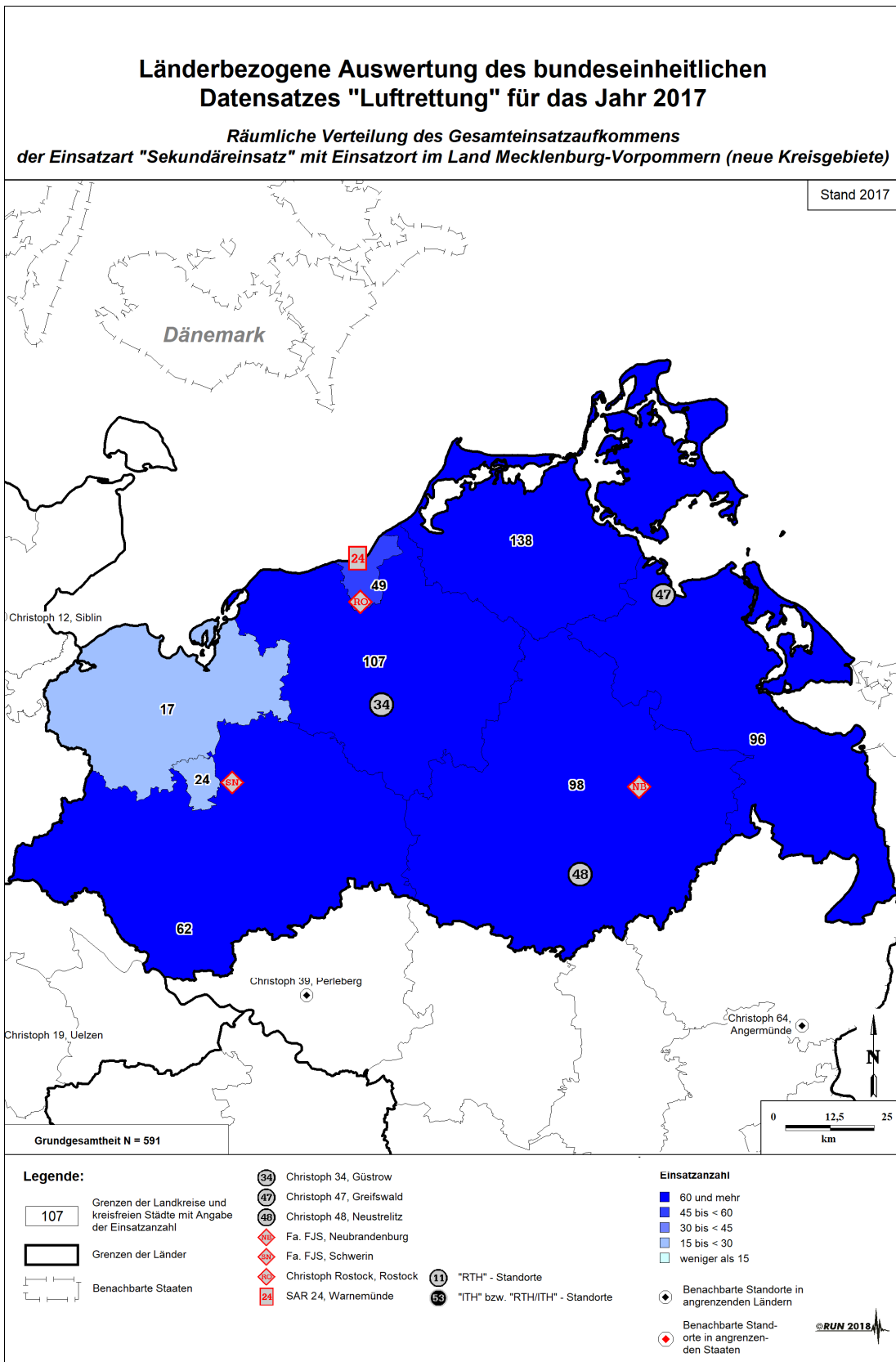
Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart "Sekundäreinsatz" mit Einsatzort im Land Hessen



Karte 34

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Hessen

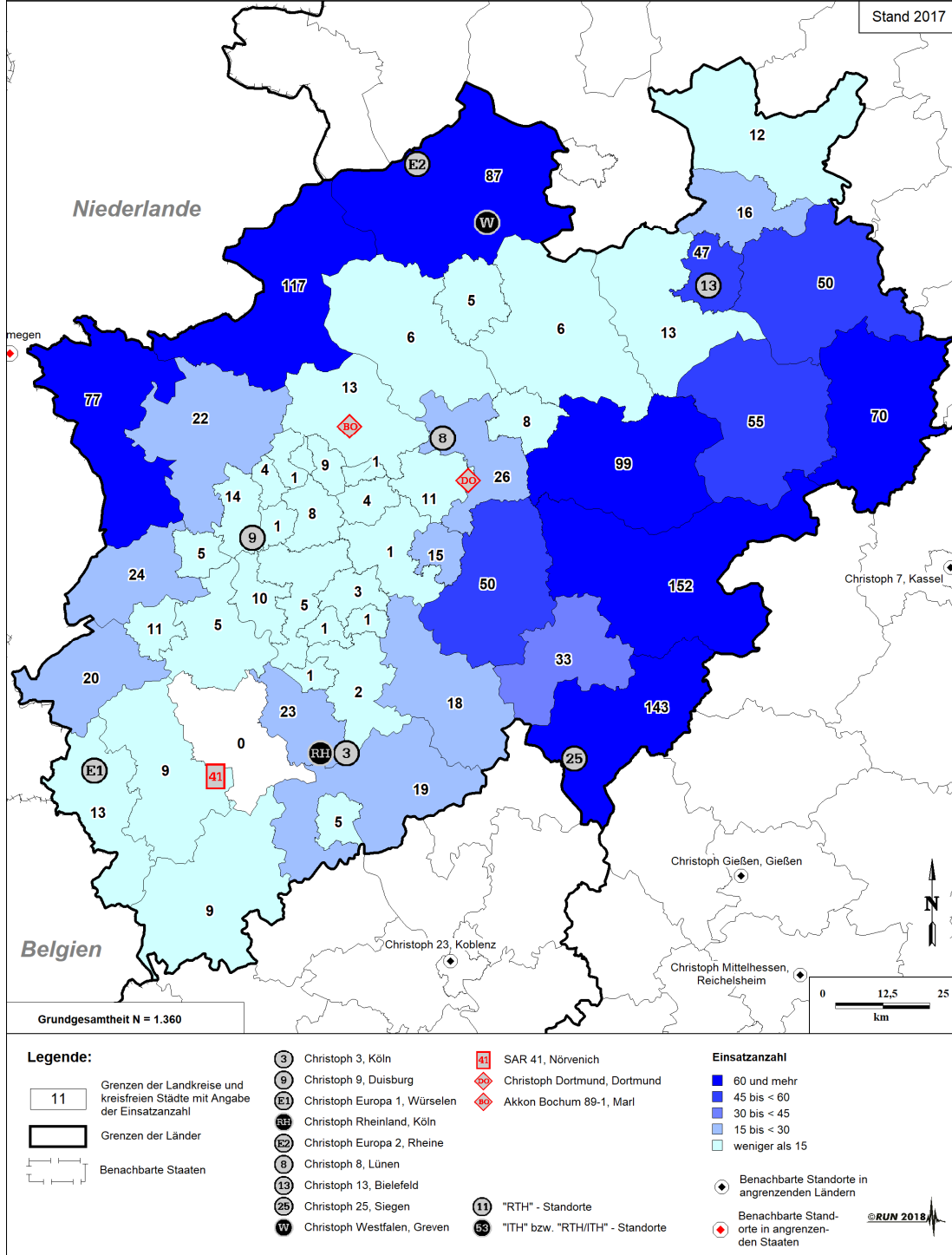


Karte 35

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Mecklenburg-Vorpommern

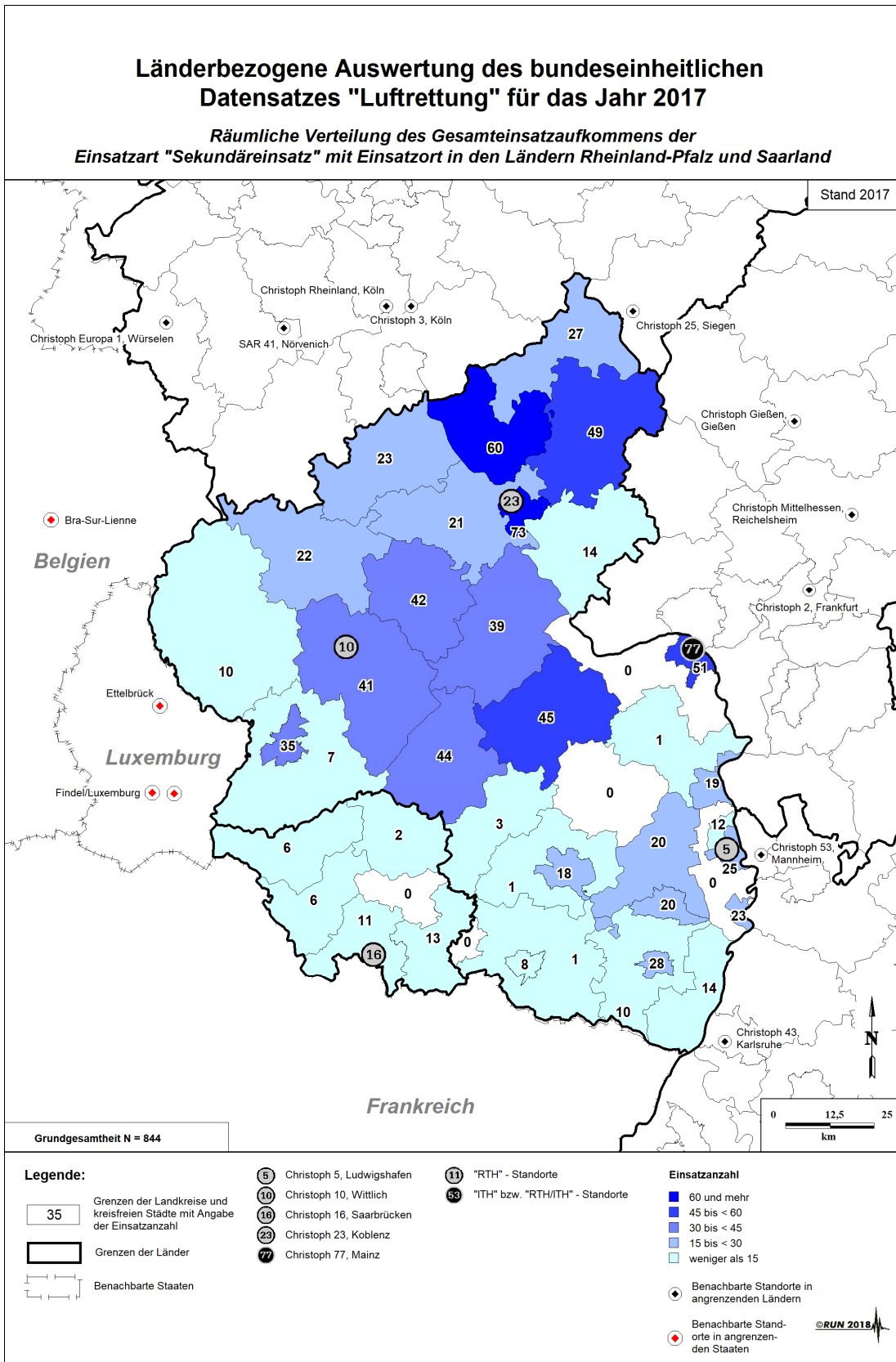
Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart "Sekundäreinsatz" mit Einsatzort im Land Nordrhein-Westfalen



Karte 36

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Nordrhein-Westfalen

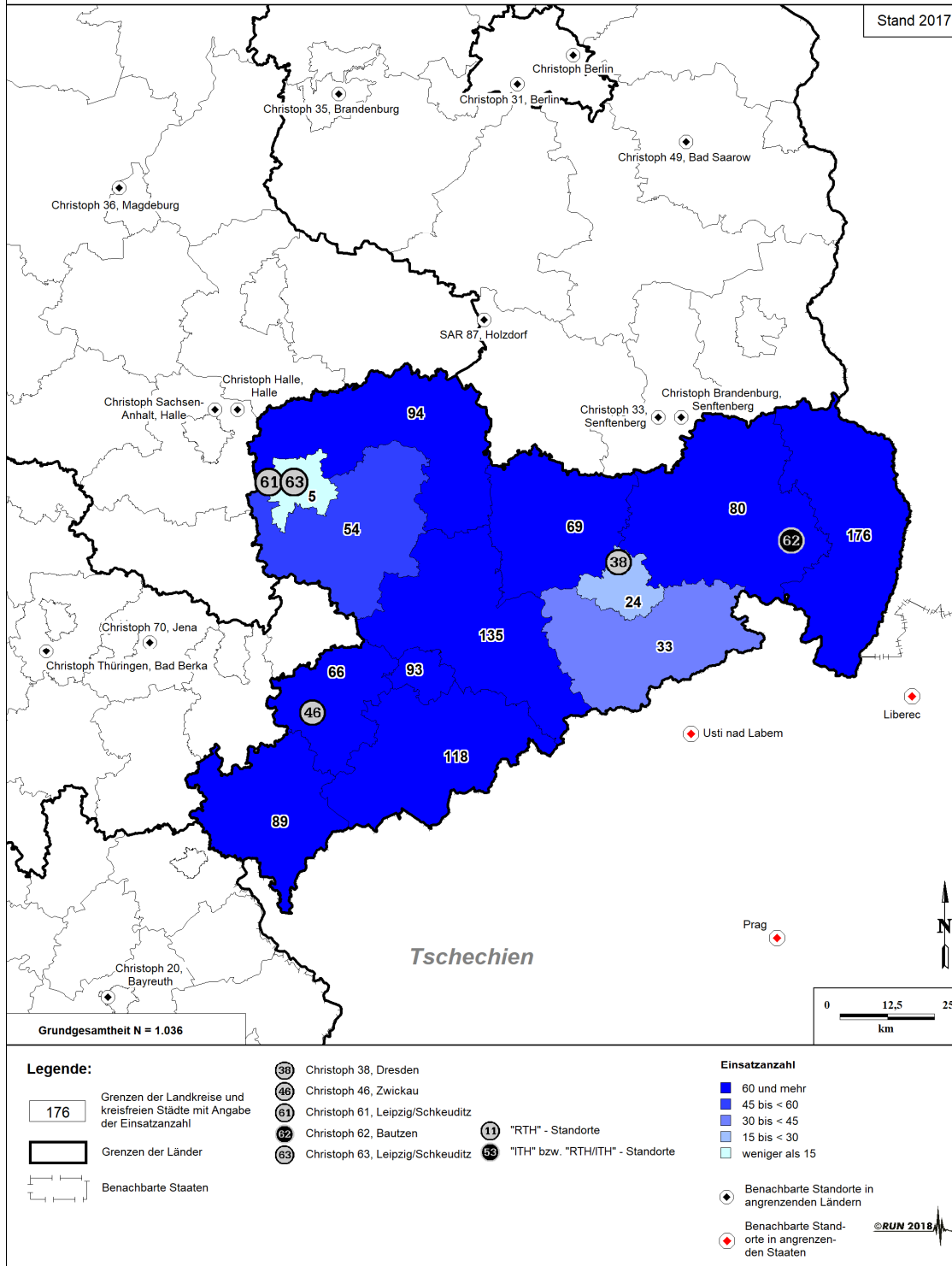


Karte 37

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Rheinland-Pfalz und Saarland

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart "Sekundäreinsatz" mit Einsatzort im Land Sachsen

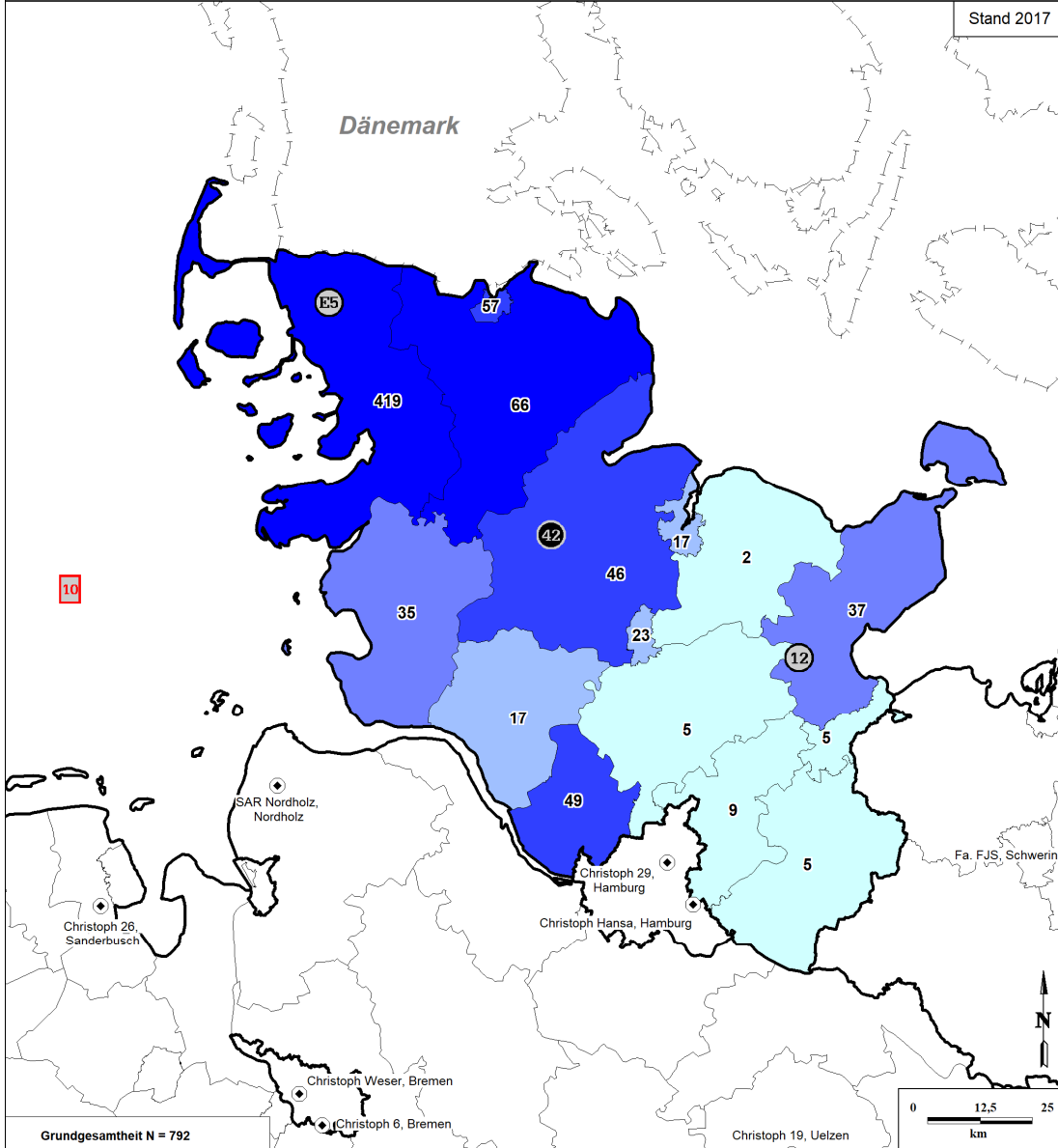


Karte 38

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Sachsen

Länderbezogene Auswertung des bundeseinheitlichen Datensatzes "Luftrettung" für das Jahr 2017

Räumliche Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzart "Sekundäreinsatz" mit Einsatzort im Land Schleswig-Holstein



Legende:

- 419 Grenzen der Landkreise und kreisfreien Städte mit Angabe der Einsatzanzahl
- Grenzen der Länder
- Benachbarte Staaten

- 12 Christoph 12, Siblin
- 42 Christoph 42, Rendsburg
- 65 Christoph Europa 5, Niebüll
- 10 SAR 10, Helgoland
- 11 "RTH" - Standorte
- 59 "ITH" bzw. "RTH/ITH" - Standorte

- Einsatzanzahl**
- 60 und mehr
 - 45 bis < 60
 - 30 bis < 45
 - 15 bis < 30
 - weniger als 15

- Benachbarte Standorte in angrenzenden Ländern
- Benachbarte Standorte in angrenzenden Staaten

©RUN 2018

Karte 39

Räumliche Verteilung des Einsatzaufkommens der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ mit Einsatzort in Schleswig-Holstein

Transportdistanzen bei Einsätzen der Einsatzart „Sekundäreinsatz“

Tabelle 13 gibt die Ergebnisse der Analysen der stationsbezogenen Transportdistanzen bei Einsätzen der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ wieder. In den Spalten 6 - 12 ist der prozentuale Anteil der Einsätze in der jeweiligen Transportdistanzklasse sowie in der letzten Spalte (Spalte 13) die durchschnittliche Transportdistanz der Standorte bei Sekundäreinsätzen angegeben.

Stationsbezogene Anflugdistanzen bei Einsätzen der Einsatzart „Primäreinsatz“

Tabelle 14 stellt die stationsbezogenen Anflugdistanzen bei Einsätzen der Einsatzart „Primäreinsatz“ dar. In den Spalten 6 - 11 ist der prozentuale Anteil der Einsätze in der jeweiligen Anflugdistanzklasse im Verhältnis zur Gesamtprimäreinsatzzahl sowie in Spalte 12 die durchschnittliche Anflugdistanz der Standorte bei Primäreinsätzen angegeben.

Grundlage für beide Auswertungen stellt der Basisdatensatz, abzüglich der Einsätze mit einem Einsatzort im Ausland dar. Die Standorte Dortmund und Rostock wurden aufgrund der Datenverfügbarkeit auf der Basis des bundeseinheitlichen Datensatzes „Luftrettung“ in den Berechnungen für die ITH-Standorte berücksichtigt.

Die in der jeweiligen Spalte 5 „Auswertbares Gesamteinsatzaufkommen“ enthaltenen Angaben beziehen sich auf die auswertbare Grundgesamtheit der Fragestellung. Dies bedeutet, dass die Merkmale „Einsatzart“ **und** „Transportdistanz“ bzw. „Anflugdistanz“ in den Datensätzen auswertbar vorliegen müssen. Bei unplausiblen Einträgen im Feld Transportdistanz (z. B. 0 km bzw. 9999) blieben diese Einsätze unberücksichtigt.

Zur Berechnung der durchschnittlichen Transportdistanzen wie der durchschnittlichen Anflugdistanzen auf Bundesebene fanden die entsprechenden Angaben aller deutschen Standorte Eingang in die Analysen. Somit ist die Möglichkeit gegeben, den jeweiligen Standortwert mit dem bundesdeutschen Referenzwert zu vergleichen.


Land	Standort	Rettungs- mittelart	Sekundär- einsätze	Aus- wertbar	bis 30 km	31 - < 60 km	60 - < 90 km	90 - < 140km	140 - < 200 km	200 - < 300 km	über 300 km	Ø Transport- distanz in km
Baden- Württemberg	Christoph 11, VS-Schwenningen	RTH	238	235	14,47%	53,62%	20,00%	9,79%	1,70%	0,43%	0,00%	57,27
	Christoph 22, Ulm	RTH	53	53	20,75%	62,26%	15,09%	1,89%	0,00%	0,00%	0,00%	47,72
	Christoph 41, Leonberg	RTH	160	157	34,39%	50,32%	11,46%	3,18%	0,64%	0,00%	0,00%	42,26
	Christoph 43, Karlsruhe	RTH	126	125	20,00%	46,40%	29,60%	4,00%	0,00%	0,00%	0,00%	51,17
	Christoph 45, Friedrichshafen	RTH	215	213	50,23%	19,25%	9,86%	17,84%	2,82%	0,00%	0,00%	48,95
	Christoph 51, Pattonville	RTH/ITH	439	438	19,41%	39,73%	16,44%	14,38%	8,22%	0,91%	0,91%	68,74
	Christoph 53, Mannheim	RTH/ITH	290	289	15,22%	50,87%	18,69%	7,96%	5,19%	1,73%	0,35%	61,05
	Christoph 54, Freiburg	RTH/ITH	478	477	14,47%	58,70%	11,74%	10,69%	3,56%	0,63%	0,21%	58,04
	SAR 63, SAR 64, Niederstetten	SAR	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Bremen	Christoph 6, Bremen	RTH	73	71	8,45%	47,89%	22,54%	21,13%	0,00%	0,00%	0,00%	61,25
	Christoph Weser, Bremen	ITH	196	195	7,69%	31,28%	26,15%	13,85%	18,46%	1,54%	1,03%	87,87
Hessen	Christoph 2, Frankfurt	RTH	132	132	22,73%	67,42%	7,58%	2,27%	0,00%	0,00%	0,00%	41,61
	Christoph 7, Kassel	RTH	56	56	14,29%	55,36%	21,43%	3,57%	5,36%	0,00%	0,00%	54,39
	Christoph 28, Fulda	RTH	70	64	6,25%	50,00%	29,69%	9,38%	3,13%	1,56%	0,00%	64,36
	Christoph Gießen, Gießen	ITH	485	482	8,51%	38,80%	23,24%	15,15%	8,92%	2,90%	2,49%	83,63
	Christoph Mittelhessen, Reichelsheim	ITH	458	456	8,11%	32,24%	21,27%	20,39%	8,99%	5,04%	3,95%	97,48
Mecklenburg- Vorpommern	Christoph 34, Güstrow	RTH	15	4	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	16,00
	Christoph 47, Greifswald	RTH	92	92	9,78%	79,35%	6,52%	4,35%	0,00%	0,00%	0,00%	47,23
	Christoph 48, Neustrelitz	RTH	47	45	8,89%	46,67%	31,11%	13,33%	0,00%	0,00%	0,00%	60,44
	SAR 24, Warnemünde	SAR	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
	Christoph Rostock, Rostock	k.A.	391	379	3,69%	28,23%	24,80%	21,64%	6,60%	13,46%	1,58%	105,20
	Fa. FJS, Neubrandenburg	k.A.	12	12	0,00%	66,67%	8,33%	25,00%	0,00%	0,00%	0,00%	72,50
	Fa. FJS, Schwerin	k.A.	79	79	6,33%	15,19%	22,78%	26,58%	11,39%	8,86%	8,86%	121,30
Niedersachsen	Christoph 4, Hannover	RTH	22	22	18,18%	54,55%	27,27%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	47,64
	Christoph 19, Uelzen	RTH	52	48	8,33%	41,67%	31,25%	18,75%	0,00%	0,00%	0,00%	65,38
	Christoph 26, Sanderbusch	RTH	357	319	7,52%	52,04%	32,60%	7,21%	0,63%	0,00%	0,00%	58,74
	Christoph 30, Wolfenbüttel	RTH	27	24	16,67%	41,67%	33,33%	4,17%	4,17%	0,00%	0,00%	59,17
	Christoph 44, Göttingen	RTH	56	54	14,81%	61,11%	18,52%	5,56%	0,00%	0,00%	0,00%	51,78
	Christoph Niedersachsen, Hannover	ITH	566	564	7,45%	36,17%	27,48%	15,43%	10,64%	1,60%	1,24%	81,66
	SAR Nordholz	SAR	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Stand 2017												©RUN 2018 

Tabelle 13 Transportdistanzen bei Einsätzen der Einsatzart „Sekundäreinsatz“

Land	Standort	Rettungs- mittelart	Sekundär- einsätze	Aus- wertbar	bis 30 km	31 - < 60 km	60 - < 90 km	90 - < 140km	140 - < 200 km	200 - < 300 km	über 300 km	Ø Transport- distanz in km
Nordrhein- Westfalen	Christoph 3, Köln	RTH	6	6	33,33%	33,33%	33,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	49,00
	Christoph 8, Lünen	RTH	83	77	16,88%	51,95%	27,27%	2,60%	1,30%	0,00%	0,00%	53,23
	Christoph 9, Duisburg	RTH	60	60	25,00%	65,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	43,17
	Christoph 13 , Bielefeld	RTH	57	56	14,29%	33,93%	33,93%	16,07%	1,79%	0,00%	0,00%	65,20
	Christoph 25, Siegen	RTH	150	147	6,80%	54,42%	31,97%	6,80%	0,00%	0,00%	0,00%	57,20
	Christoph Europa 1, Würselen	RTH	24	24	25,00%	70,83%	4,17%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	35,54
	Christoph Europa 2, Rheine	RTH	115	82	7,32%	69,51%	17,07%	4,88%	1,22%	0,00%	0,00%	53,15
	Christoph Rheinland, Köln	ITH	294	190	7,37%	34,74%	23,68%	19,47%	7,89%	1,58%	5,26%	94,77
	Christoph Westfalen, Greven	ITH	574	457	5,69%	40,70%	30,20%	12,91%	7,44%	2,19%	0,88%	79,44
	Christoph Dortmund, Dortmund	k.A.	185	185	10,27%	31,35%	30,81%	11,89%	6,49%	2,70%	6,49%	96,74
	SAR 41, Nörvenich	SAR	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Akkon Bochum 89-1, Marl	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Rheinland- Pfalz	Christoph 5, Ludwigshafen	RTH	77	76	31,58%	55,26%	13,16%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	39,16
	Christoph 10, Wittlich	RTH	63	63	6,35%	65,08%	20,63%	7,94%	0,00%	0,00%	0,00%	54,59
	Christoph 23, Koblenz	RTH	108	84	17,86%	52,38%	22,62%	7,14%	0,00%	0,00%	0,00%	50,49
	Christoph 77, Mainz	RTH/ITH	292	241	8,30%	23,24%	28,63%	19,09%	9,54%	5,81%	5,39%	105,80
Saarland	Christoph 16, Saarbrücken	RTH	24	23	26,09%	34,78%	26,09%	13,04%	0,00%	0,00%	0,00%	54,78
Sachsen	Christoph 38, Dresden	RTH	153	153	9,80%	60,13%	23,53%	4,58%	1,31%	0,65%	0,00%	55,08
	Christoph 46, Zwickau	RTH	206	204	6,37%	28,92%	43,14%	20,59%	0,00%	0,98%	0,00%	71,06
	Christoph 61, Leipzig	RTH	172	141	14,18%	53,90%	20,57%	9,22%	1,42%	0,00%	0,71%	54,73
	Christoph 62, Bautzen	RTH/ITH	321	268	4,48%	41,79%	35,07%	11,57%	3,36%	2,61%	1,12%	75,19
	Christoph 63, Leipzig	RTH	172	141	26,95%	51,77%	16,31%	3,55%	1,42%	0,00%	0,00%	46,81
Schleswig- Holstein	Christoph 12, Siblin	RTH	38	37	45,95%	27,03%	21,62%	2,70%	2,70%	0,00%	0,00%	45,30
	Christoph 42, Rendsburg	RTH/ITH	324	321	8,10%	33,96%	39,25%	16,20%	1,87%	0,31%	0,31%	67,57
	Christoph Europa 5, Niebüll	RTH/ITH	360	357	2,52%	25,77%	52,38%	15,69%	3,64%	0,00%	0,00%	72,65
	SAR 10, Helgoland	SAR	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Deutschland GESAMT			15.297	14.594	13,95%	42,23%	24,80%	12,27%	4,17%	1,67%	0,90%	68,28
		RTH	4.509	4.221	18,48%	50,60%	22,10%	7,72%	0,92%	0,14%	0,02%	53,26
		ITH	6.504	6.229	11,16%	37,42%	26,86%	13,95%	6,26%	2,79%	1,56%	78,34
		RTH/ITH	4.193	4.053	13,72%	41,35%	24,53%	14,11%	4,22%	1,41%	0,67%	67,39
Stand 2017												

Tabelle 13 Transportdistanzen bei Einsätzen der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ (Forts.)


Land	Standort	Rettungs- mittelart	Primär- einsätze	Aus- wertbar	bis 15 km	16 - < 30 km	30 - < 50 km	50 - < 60km	60 - < 70 km	über 70 km	Ø Anflug- distanz in km
Baden- Württemberg	Christoph 11, VS-Schwenningen	RTH	1.265	1.262	38,19%	30,35%	22,11%	5,31%	1,98%	2,06%	23,96
	Christoph 22, Ulm	RTH	1.469	1.462	51,09%	27,70%	14,57%	4,31%	1,30%	1,03%	20,85
	Christoph 41, Leonberg	RTH	979	968	30,17%	33,68%	23,55%	6,82%	3,51%	2,27%	26,67
	Christoph 43, Karlsruhe	RTH	1.097	1.097	35,00%	32,18%	20,97%	6,38%	2,92%	2,55%	25,61
	Christoph 45, Friedrichshafen	RTH	796	793	26,23%	36,82%	24,21%	7,06%	3,40%	2,27%	28,17
	Christoph 51, Pattonville	RTH/ITH	639	636	35,69%	33,33%	20,13%	4,72%	2,99%	3,14%	25,96
	Christoph 53, Mannheim	RTH/ITH	877	876	11,42%	40,64%	35,50%	6,85%	3,31%	2,28%	31,44
	Christoph 54, Freiburg	RTH/ITH	863	863	43,68%	27,58%	20,39%	5,68%	0,93%	1,74%	23,57
	SAR 63, SAR 64, Niederstetten	SAR	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Bremen	Christoph 6, Bremen	RTH	1.307	1.291	59,95%	22,70%	8,60%	3,25%	1,32%	4,18%	19,74
	Christoph Weser, Bremen	ITH	635	634	65,62%	19,56%	5,05%	3,47%	1,58%	4,73%	18,94
Hessen	Christoph 2, Frankfurt	RTH	793	788	31,47%	25,25%	29,95%	6,85%	3,93%	2,54%	28,60
	Christoph 7, Kassel	RTH	1.045	1.045	48,90%	25,65%	19,81%	3,54%	1,53%	0,57%	20,64
	Christoph 28, Fulda	RTH	1.046	937	32,55%	35,86%	22,95%	4,80%	1,81%	2,03%	25,34
	Christoph Gießen, Gießen	ITH	444	444	14,64%	22,97%	31,08%	10,81%	6,76%	13,74%	41,20
	Christoph Mittelhessen, Reichelsheim	ITH	197	191	15,71%	23,04%	37,17%	9,95%	4,19%	9,95%	37,98
Mecklenburg- Vorpommern	Christoph 34, Güstrow	RTH	711	299	85,62%	9,03%	5,35%	0,00%	0,00%	0,00%	10,29
	Christoph 47, Greifswald	RTH	1.298	1.295	26,72%	30,81%	22,55%	13,51%	4,86%	1,54%	29,11
	Christoph 48, Neustrelitz	RTH	1.019	1.008	21,13%	43,25%	25,20%	4,86%	1,69%	3,87%	29,02
	SAR 24, Warnemünde	SAR	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
	Christoph Rostock, Rostock	k.A.	0 ²⁴	0	-	-	-	-	-	-	-
	Fa. FJS, Neubrandenburg	k.A.	0	0	-	-	-	-	-	-	-
	Fa. FJS, Schwerin	k.A.	9	9	11,11%	22,22%	44,44%	11,11%	11,11%	0,00%	38,44
Niedersachsen	Christoph 4, Hannover	RTH	1.200	1.199	25,10%	45,87%	20,60%	5,00%	1,92%	1,50%	25,99
	Christoph 19, Uelzen	RTH	1.165	1.148	31,45%	34,15%	24,74%	4,97%	2,70%	2,00%	26,18
	Christoph 26, Sanderbusch	RTH	947	815	20,98%	16,44%	36,44%	6,63%	11,04%	8,47%	37,43
	Christoph 30, Wolfenbüttel	RTH	1.206	1.101	26,88%	43,05%	26,88%	2,18%	0,27%	0,73%	23,62
	Christoph 44, Göttingen	RTH	1.157	1.152	50,87%	26,22%	18,14%	2,78%	1,30%	0,69%	19,64
	Christoph Niedersachsen, Hannover	ITH	164	164	18,29%	32,93%	25,61%	10,98%	3,05%	9,15%	36,62
	SAR Nordholz	SAR	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Stand 2017											
©RUN 2018 											

Tabelle 14 Stationsbezogene Anflugdistanzen bei Einsätzen der Einsatzart „Primäreinsatz“

²⁴ Vergleiche hierzu die Ausführungen für Mecklenburg-Vorpommern in Kapitel 3.1.2.1 zu Datenvollständigkeit und Plausibilität.

Land	Standort	Rettungs- mittelart	Primär- einsätze	Aus- wertbar	bis 15 km	16 - < 30 km	30 - < 50 km	50 - < 60km	60 - < 70 km	über 70 km	Ø Anflug- distanz in km
Nordrhein- Westfalen	Christoph 3, Köln	RTH	1.154	1.146	43,11%	33,86%	18,32%	1,22%	1,48%	2,01%	21,38
	Christoph 8, Lünen	RTH	987	871	38,35%	27,32%	24,91%	3,21%	3,44%	2,76%	25,74
	Christoph 9, Duisburg	RTH	767	766	37,99%	27,94%	27,42%	3,79%	1,17%	1,70%	23,86
	Christoph 13 , Bielefeld	RTH	1.270	1.262	73,53%	12,12%	9,43%	2,54%	1,19%	1,19%	16,10
	Christoph 25, Siegen	RTH	886	878	32,80%	32,69%	26,08%	5,01%	2,05%	1,37%	25,51
	Christoph Europa 1, Würselen	RTH	1.708	1.627	77,07%	13,89%	7,99%	0,68%	0,25%	0,12%	12,78
	Christoph Europa 2, Rheine	RTH	1.061	763	31,32%	39,71%	20,31%	3,28%	1,44%	3,93%	24,69
	Christoph Rheinland, Köln	ITH	395	251	49,00%	27,09%	15,14%	2,39%	1,99%	4,38%	22,70
	Christoph Westfalen, Greven	ITH	358	287	27,18%	32,40%	19,16%	3,83%	5,92%	11,50%	33,09
	Christoph Dortmund, Dortmund	k.A.	282	282	40,78%	28,01%	20,21%	4,61%	3,19%	3,19%	24,83
	SAR 41, Nörvenich	SAR	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Akkon Bochum 89-1, Marl	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Rheinland- Pfalz	Christoph 5, Ludwigshafen	RTH	1.705	1.691	39,68%	31,58%	20,28%	5,03%	2,19%	1,24%	23,62
	Christoph 10, Wittlich	RTH	1.944	1.934	24,92%	40,59%	28,75%	4,19%	1,29%	0,26%	25,79
	Christoph 23, Koblenz	RTH	1.598	1.306	26,88%	38,28%	30,02%	3,83%	0,54%	0,46%	25,34
	Christoph 77, Mainz	RTH/ITH	932	736	25,14%	39,13%	27,31%	4,62%	2,04%	1,77%	26,86
Saarland	Christoph 16, Saarbrücken	RTH	1.234	1.222	25,04%	44,44%	25,61%	3,93%	0,65%	0,33%	24,91
Sachsen	Christoph 38, Dresden	RTH	1.056	1.054	35,20%	31,97%	26,47%	3,42%	1,42%	1,52%	24,06
	Christoph 46, Zwickau	RTH	1.097	1.087	34,59%	32,11%	23,55%	4,78%	3,22%	1,75%	25,11
	Christoph 61, Leipzig	RTH	1.152	979	36,67%	30,95%	18,90%	4,60%	5,92%	2,96%	25,86
	Christoph 62, Bautzen	RTH/ITH	672	604	23,84%	29,14%	36,26%	3,97%	2,32%	4,47%	30,36
	Christoph 63, Leipzig	RTH	990	874	35,70%	33,07%	18,42%	5,38%	5,03%	2,40%	25,88
Schleswig- Holstein	Christoph 12, Siblin	RTH	857	843	25,15%	41,87%	25,15%	5,58%	1,07%	1,19%	26,53
	Christoph 42, Rendsburg	RTH/ITH	1.078	1.068	17,32%	45,60%	20,32%	3,09%	2,53%	11,14%	32,96
	Christoph Europa 5, Niebüll	RTH/ITH	699	695	12,37%	21,15%	52,37%	7,19%	3,02%	3,88%	33,77
	SAR 10, Helgoland	SAR	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Deutschland GESAMT			80.836	76.281	34,20%	33,05%	23,19%	4,86%	2,36%	2,35%	25,42
		RTH	66.572	62.603	35,67%	33,01%	22,85%	4,65%	2,16%	1,66%	24,51
		ITH	4.550	4.317	27,52%	28,42%	23,81%	7,48%	4,19%	8,57%	32,66
		RTH/ITH	9.705	9.352	27,43%	35,50%	25,13%	5,08%	2,81%	4,05%	28,14
Stand 2017											

Tabelle 14 Stationsbezogene Anflugdistanzen bei Einsätzen der Einsatzart „Primäreinsatz“ (Forts.)

3.3.5 ANALYSEN ZU ZEITBEZOGENEN FRAGESTELLUNGEN

Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Luftrettung nach Stundenintervallen im 24 h-Verlauf

Die Abbildungen 39 - 42 stellen die zeitlichen Verteilungen des „Einsatzbeginns“ bezogen auf das Gesamteinsatzaufkommen der Luftrettung sowie bezogen auf die Rettungsmittelarten „RTH“ bzw. „ITH“ und „RTH/ITH“ dar. Ferner ist das Verhältnis der Einsatzarten „Primäreinsatz“, „Sekundäreinsatz“ und „Sonstiger Einsatz“ im 24h-Verlauf veranschaulicht. Die unter der Einsatzart „Primäreinsatz“ im bundeseinheitlichen Datensatz „Luftrettung“ enthaltenen Differenzierungen: „Primäreinsatz, nur Versorgung“, „Primäreinsatz, Transport bodengebunden mit RTH-Arzt“ sowie „Primärtransport“ sind zusammengefasst dargestellt, ergänzt durch Primäreinsätze ohne die angeführten weiteren Differenzierungen. Kriterium für die zeitliche Zuordnung bildet die Einsatzzeit „Startzeit“ (Zeitpunkt des „Lift off“ des Luftfahrzeugs).

Hinsichtlich der Ermittlung der Grundgesamtheit wird auf die zuvor für die Tabellen 13 und 14 beschriebene Verfahrensweise verwiesen. Die nicht auswertbaren Einsätze umfassen Datensätze des Basisdatensatzes, die bei der Auswertung des Gesamteinsatzaufkommens keine Dokumentation der „Startzeit“ aufweisen. In die Betrachtung wurden die Angaben aller Standorte aufgenommen, unabhängig von ihrer Lage in an der Auswertung teilnehmenden oder nicht teilnehmenden Ländern.

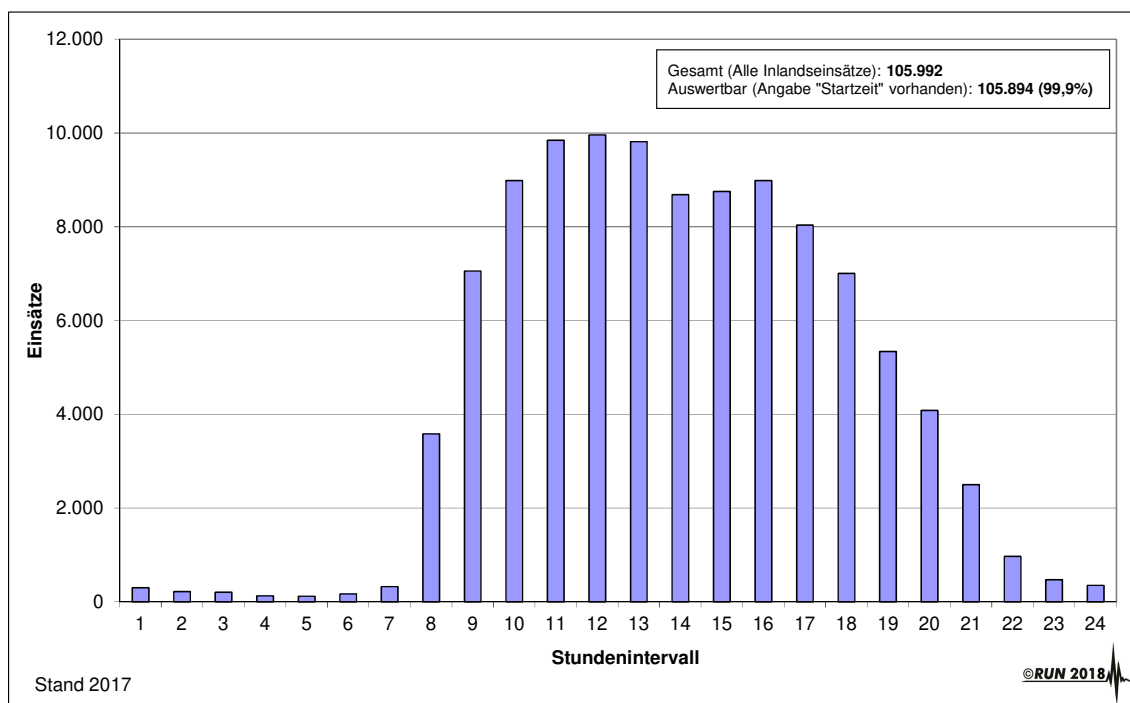


Abbildung 39 Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens nach Stundenintervallen im 24 h-Verlauf (absolut)

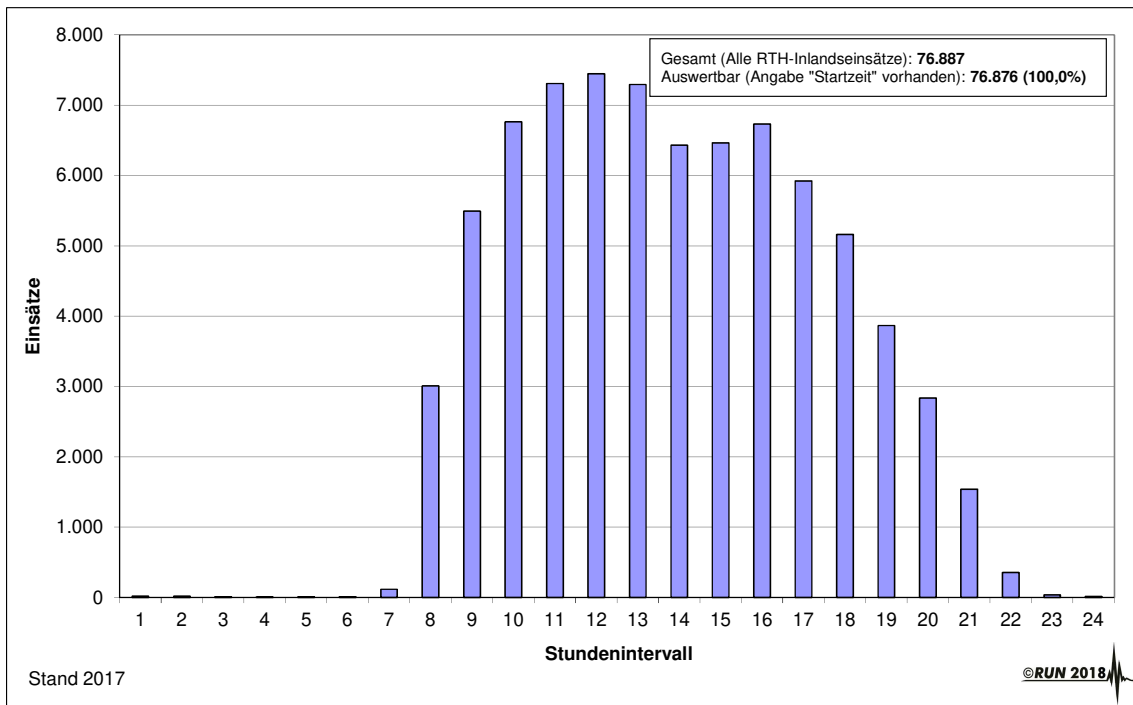


Abbildung 40 Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der RTH-Standorte nach Stundenintervallen im 24 h-Verlauf (absolut)

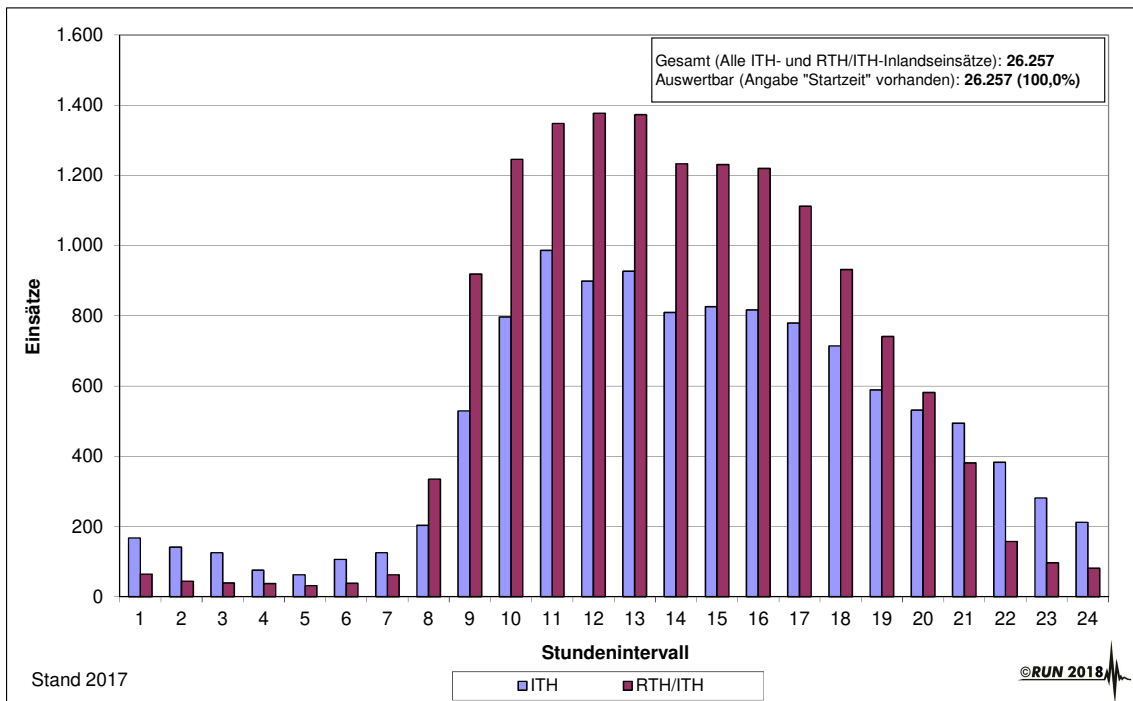


Abbildung 41 Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der ITH- bzw. RTH/ITH-Standorte nach Stundenintervallen im 24 h-Verlauf (absolut)

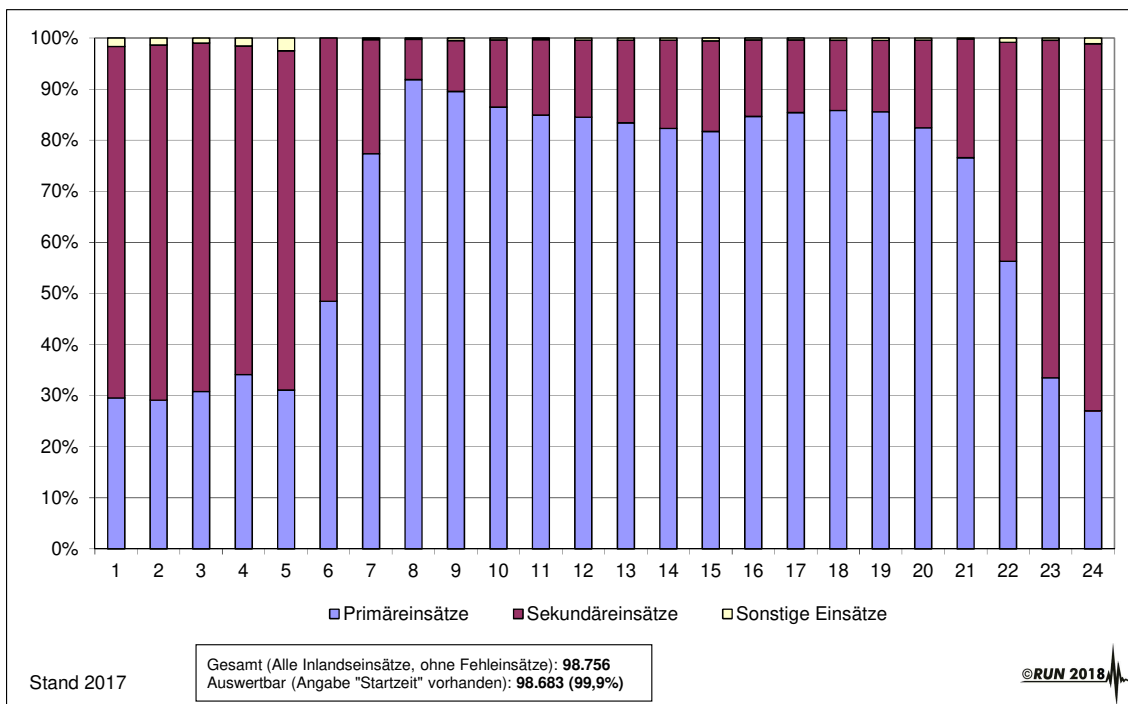


Abbildung 42 Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Luftrettung nach Stundenintervallen im 24 h-Verlauf und Einsatzarten (prozentual)

Stationsbezogene Anteile der Nachteinsätze am Gesamteinsatzaufkommen der Einsatzarten „Primäreinsatz“ und „Sekundäreinsatz“

Tabelle 15 stellt die Auswertungsergebnisse der stationsbezogenen Anteile der Nachteinsätze am Gesamteinsatzaufkommen sowie an den Einsatzarten „Primäreinsatz“ und „Sekundäreinsatz“ dar. Die Identifizierung der Nachteinsätze erfolgte anhand der Differenzierung von fliegerischer Tag- und Nachtzeit. Hierbei bildet die Startzeit des Luftrettungsmittels das Zuordnungskriterium. Demzufolge wurden alle Einsätze, deren Startzeit sich im Zeitraum zwischen 30 Minuten nach Sonnenuntergang und 30 Minuten vor Sonnenaufgang befand, als Nachteinsätze gewertet. Im Umkehrschluss wurden alle Einsätze, deren Startzeit sich im Zeitraum zwischen 30 Minuten vor Sonnenaufgang und 30 Minuten nach Sonnenuntergang befand, als Tageinsätze eingeordnet. Unberücksichtigt bei der Berechnung des Nachtfluganteils bleiben somit Einsätze mit einer Startzeit zum Zeitpunkt des fliegerischen Tages und Teilflugzeiten im Bereich der fliegerischen Nacht. Bei der Ermittlung der relevanten Zeiten wurden die Koordinaten der Luftrettungsstandorte, unter Berücksichtigung von Sommer- und Winterzeit, zugrunde gelegt.

Die nicht auswertbaren Einsätze umfassen Datensätze, die keine gleichzeitige Dokumentation der Merkmale „Einsatzart“, „Einsatzdatum“ und „Startzeit“ aufweisen. In die Gesamtbetrachtung wurden die Angaben für alle Standorte aufgenommen, unabhängig von ihrer Lage in an der Auswertung teilnehmenden oder nicht teilnehmenden Ländern.

Land	Standort	Rettungsmittelart	Gesamteinsatzaufkommen	Auswertbar	Nachteinsatzanteil		Einsatzart „Primäreinsatz“	Nachteinsatzanteil		Einsatzart „Sekundäreinsatz“	Nachteinsatzanteil		Fehleinsätze	Einsätze ohne Angabe der Einsatzart
					Absolut	Prozent		Absolut	Prozent		Absolut	Prozent		
Baden-Württemberg	Christoph 11, VS-Schwenningen	RTH	1.544	1.544	79	5,12%	1.265	16	1,26%	238	61	25,63%	39	0
	Christoph 22, Ulm	RTH	1.629	1.629	0	0,00%	1.469	0	0,00%	53	0	0,00%	102	0
	Christoph 41, Leonberg	RTH	1.218	1.218	0	0,00%	979	0	0,00%	160	0	0,00%	79	0
	Christoph 43, Karlsruhe	RTH	1.295	1.295	1	0,08%	1.097	1	0,09%	126	0	0,00%	72	0
	Christoph 45, Friedrichshafen	RTH	1.075	1.074	0	0,00%	795	0	0,00%	215	0	0,00%	56	0
	Christoph 51, Pattonville	RTH/ITH	1.140	1.140	0	0,00%	639	0	0,00%	439	0	0,00%	60	0
	Christoph 53, Mannheim	RTH/ITH	1.287	1.287	0	0,00%	877	0	0,00%	290	0	0,00%	92	0
	Christoph 54, Freiburg	RTH/ITH	1.396	1.396	1	0,07%	863	1	0,12%	478	0	0,00%	40	0
SAR 63, SAR 64, Niederstetten	SAR	24	0	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Bremen	Christoph 6, Bremen	RTH	1.570	1.570	0	0,00%	1.307	0	0,00%	73	0	0,00%	190	0
	Christoph Weser, Bremen	ITH	935	935	0	0,00%	635	0	0,00%	196	0	0,00%	94	0
Hessen	Christoph 2, Frankfurt	RTH	1.116	1.116	0	0,00%	793	0	0,00%	132	0	0,00%	190	0
	Christoph 7, Kassel	RTH	1.171	1.171	0	0,00%	1.045	0	0,00%	56	0	0,00%	70	0
	Christoph 28, Fulda	RTH	1.196	1.196	0	0,00%	1.046	0	0,00%	70	0	0,00%	80	0
	Christoph Gießen, Gießen	ITH	979	979	222	22,68%	444	87	19,59%	485	124	25,57%	50	0
	Christoph Mittelhessen, Reichelsheim	ITH	689	689	35	5,08%	197	8	4,06%	458	25	5,46%	34	0
Mecklenburg-Vorpommern	Christoph 34, Güstrow	RTH	935	934	0	0,00%	711	0	0,00%	15	0	0,00%	91	117
	Christoph 47, Greifswald	RTH	1.460	1.460	0	0,00%	1.298	0	0,00%	92	0	0,00%	62	0
	Christoph 48, Neustrelitz	RTH	1.131	1.131	0	0,00%	1.019	0	0,00%	47	0	0,00%	65	0
	SAR 24, Warnemünde	SAR	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
	Christoph Rostock, Rostock	k.A.	395	395	100	25,32%	0	0	0,00%	391	99	25,32%	4	0
	Fa. FJS, Neubrandenburg	k.A.	12	12	0	0,00%	0	0	0,00%	12	0	0,00%	0	0
	Fa. FJS, Schwerin	k.A.	88	88	0	0,00%	9	0	0,00%	79	0	0,00%	0	0
Niedersachsen	Christoph 4, Hannover	RTH	1.433	1.433	0	0,00%	1.200	0	0,00%	22	0	0,00%	211	0
	Christoph 19, Uelzen	RTH	1.352	1.352	0	0,00%	1.165	0	0,00%	52	0	0,00%	133	0
	Christoph 26, Sanderbusch	RTH	1.404	1.404	159	11,32%	947	86	9,08%	357	68	19,05%	99	0
	Christoph 30, Wolfenbüttel	RTH	1.384	1.384	0	0,00%	1.206	0	0,00%	27	0	0,00%	151	0
	Christoph 44, Göttingen	RTH	1.285	1.285	0	0,00%	1.157	0	0,00%	56	0	0,00%	59	0
	Christoph Niedersachsen, Hannover	ITH	787	787	135	17,15%	164	10	6,10%	566	115	20,32%	32	0
	SAR Nordholz	SAR	68	0	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Stand 2017

©RUN 2018

Tabelle 15 Stationsbezogene Anteile der Nachteinsätze am Gesamteinsatzaufkommen nach Einsatzarten


Land	Standort	Rettungs- mittelart	Gesamt- einsatzauf- kommen	Aus- wertbar	Nachteinsatzanteil		Einsatzart „Primär- einsatz“	Nachteinsatzanteil		Einsatzart „Sekundär- einsatz“	Nachteinsatzanteil		Fehl- einsätze	Einsätze ohne Angabe der Einsatzart
					Absolut	Prozent		Absolut	Prozent		Absolut	Prozent		
Nordrhein- Westfalen	Christoph 3, Köln	RTH	1.472	1.472	2	0,14%	1.154	2	0,17%	6	0	0,00%	312	0
	Christoph 8, Lünen	RTH	1.238	1.237	1	0,08%	986	1	0,10%	83	0	0,00%	168	0
	Christoph 9, Duisburg	RTH	1.013	1.013	1	0,10%	767	0	0,00%	60	1	1,67%	186	0
	Christoph 13 , Bielefeld	RTH	1.405	1.402	1	0,07%	1.268	0	0,00%	56	0	0,00%	70	8
	Christoph 25, Siegen	RTH	1.121	1.121	0	0,00%	886	0	0,00%	150	0	0,00%	84	0
	Christoph Europa 1, Würselen	RTH	1.971	1.904	1	0,05%	1.665	0	0,00%	24	0	0,00%	215	0
	Christoph Europa 2, Rheine	RTH	1.345	1.302	0	0,00%	1.041	0	0,00%	115	0	0,00%	146	0
	Christoph Rheinland, Köln	ITH	803	803	0	0,00%	395	0	0,00%	294	0	0,00%	113	0
	Christoph Westfalen, Greven	ITH	1.027	1.016	150	14,76%	356	27	7,58%	573	118	20,59%	84	0
	Christoph Dortmund, Dortmund	k.A.	523	523	0	0,00%	282	0	0,00%	185	0	0,00%	47	0
	SAR 41, Nörvenich	SAR	27	0	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Akkon Bochum 89-1, Marl	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Rheinland-Pfalz	Christoph 5, Ludwigshafen	RTH	1.953	1.953	0	0,00%	1.705	0	0,00%	77	0	0,00%	170	0
	Christoph 10, Wittlich	RTH	2.204	2.204	1	0,05%	1.944	0	0,00%	63	1	1,59%	197	0
	Christoph 23, Koblenz	RTH	1.884	1.884	1	0,05%	1.598	1	0,06%	108	0	0,00%	178	0
	Christoph 77, Mainz	RTH/ITH	1.325	1.325	0	0,00%	932	0	0,00%	292	0	0,00%	101	0
Saarland	Christoph 16, Saarbrücken	RTH	1.412	1.412	0	0,00%	1.234	0	0,00%	24	0	0,00%	154	0
Sachsen	Christoph 38, Dresden	RTH	1.251	1.251	0	0,00%	1.056	0	0,00%	153	0	0,00%	42	0
	Christoph 46, Zwickau	RTH	1.354	1.354	0	0,00%	1.097	0	0,00%	206	0	0,00%	51	0
	Christoph 61, Leipzig	RTH	1.395	1.395	0	0,00%	1.152	0	0,00%	172	0	0,00%	71	0
	Christoph 62, Bautzen	RTH/ITH	1.070	1.070	104	9,72%	672	6	0,89%	321	92	28,66%	74	0
	Christoph 63, Leipzig	RTH	1.232	1.232	0	0,00%	990	0	0,00%	172	0	0,00%	70	0
Schleswig-Holstein	Christoph 12, Siblin	RTH	1.099	1.099	0	0,00%	857	0	0,00%	38	0	0,00%	204	0
	Christoph 42, Rendsburg	RTH/ITH	1.529	1.529	156	10,20%	1.078	51	4,73%	324	100	30,86%	113	0
	Christoph Europa 5, Niebüll	RTH/ITH	1.133	1.133	0	0,00%	699	0	0,00%	360	0	0,00%	67	0
	SAR 10, Helgoland	SAR	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Deutschland GESAMT			107.189*	105.636	3.088	2,92%	80.686	923	1,14%	15.293	2.023	13,23%	9.109	125
		RTH	78.730	78.511	255	0,32%	66.425	113	0,17%	4.507	131	2,91%	7.334	125
		ITH	11.906	11.895	2.090	17,57%	4.548	599	13,17%	6.503	1.401	21,54%	702	0
		RTH/ITH	15.132	15.130	743	4,91%	9.704	211	2,17%	4.192	491	11,71%	1.073	0
Stand 2017														
* 106.227 Einsatzdatensätze deutscher Luftrettungsstandorte zuzgl. Einsätze deutscher Standorten mit ausschließlicher Übermittlung der Gesamteinsatzzahl.														
©RUN 2018 														

Tabelle 15 Stationsbezogene Anteile der Nachteinsätze am Gesamteinsatzaufkommen nach Einsatzarten (Forts.)

Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Luftrettung jeweils nach Einsatzarten sowie Wochen- und 24 h-Verlauf

Die Abbildungen 43 bis 46 stellen die zeitlichen Verteilungen des Gesamteinsatzaufkommens der Luftrettung wie des Aufkommens der Einsatzarten „Primäreinsatz“ und „Sekundäreinsatz“ nach Wochentagen sowie nach Stundenintervallen im 24 h-Verlauf dar.

Kriterium für die zeitliche Zuordnung zu den Stundenintervallen bildet die Einsatzzeit „Startzeit“ (Zeitpunkt des „Lift off“ des Luftfahrzeugs). Kriterium für die Zuordnung zu Wochentagen bildet die aus dem Einsatzdatum generierte Tagesbezeichnung. Hierbei wurden die länderbezogenen Feiertagsregelungen beachtet. Wochenfeiertage wurde dem Tagestyp „Sonntag“ zugeordnet.

Die nicht auswertbaren Einsätze umfassen Datensätze des Basisdatensatzes, die keine gleichzeitige Dokumentation der Merkmale „Einsatzart“ und „Einsatzdatum“ bzw. „Einsatzart“, „Einsatzdatum“ und „Startzeit“ aufweisen. Weiterhin wurden die Einsätze ausländischer Standorte in Deutschland berücksichtigt, sofern die Datensätze die relevanten Merkmale aufwiesen. In die Betrachtungen wurden die Angaben aller Standorte aufgenommen, unabhängig von ihrer Lage in an der Auswertung teilnehmenden oder nicht teilnehmenden Ländern.

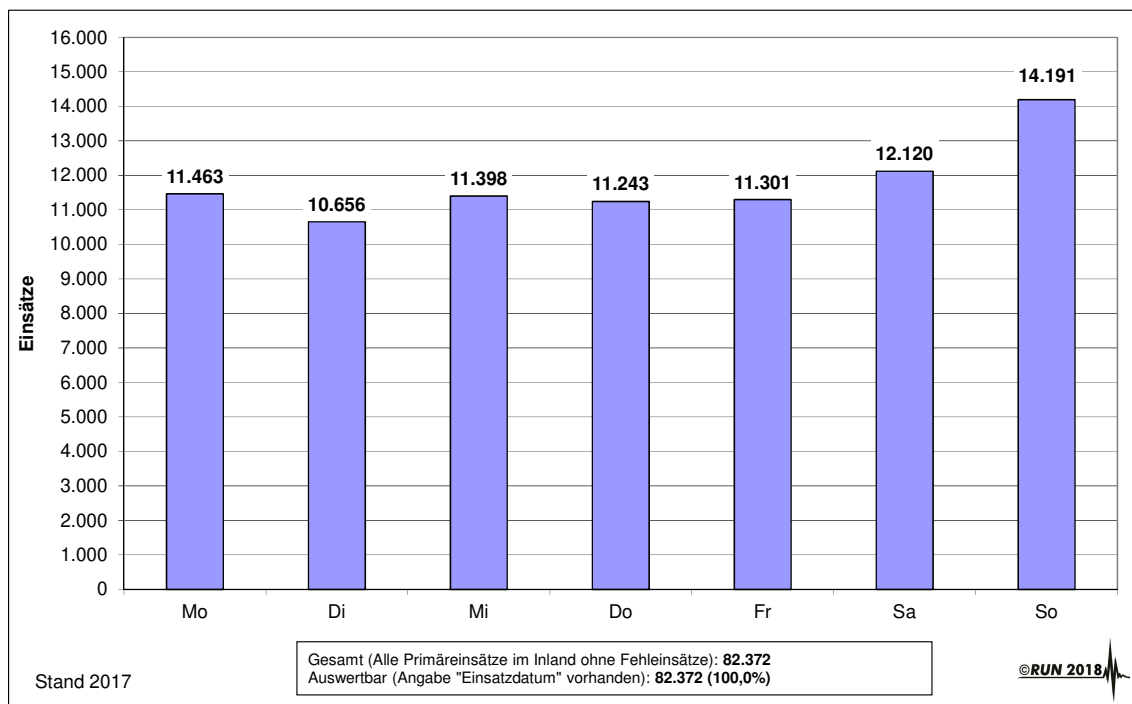


Abbildung 43 Verteilung der Primäreinsätze nach Wochentagen

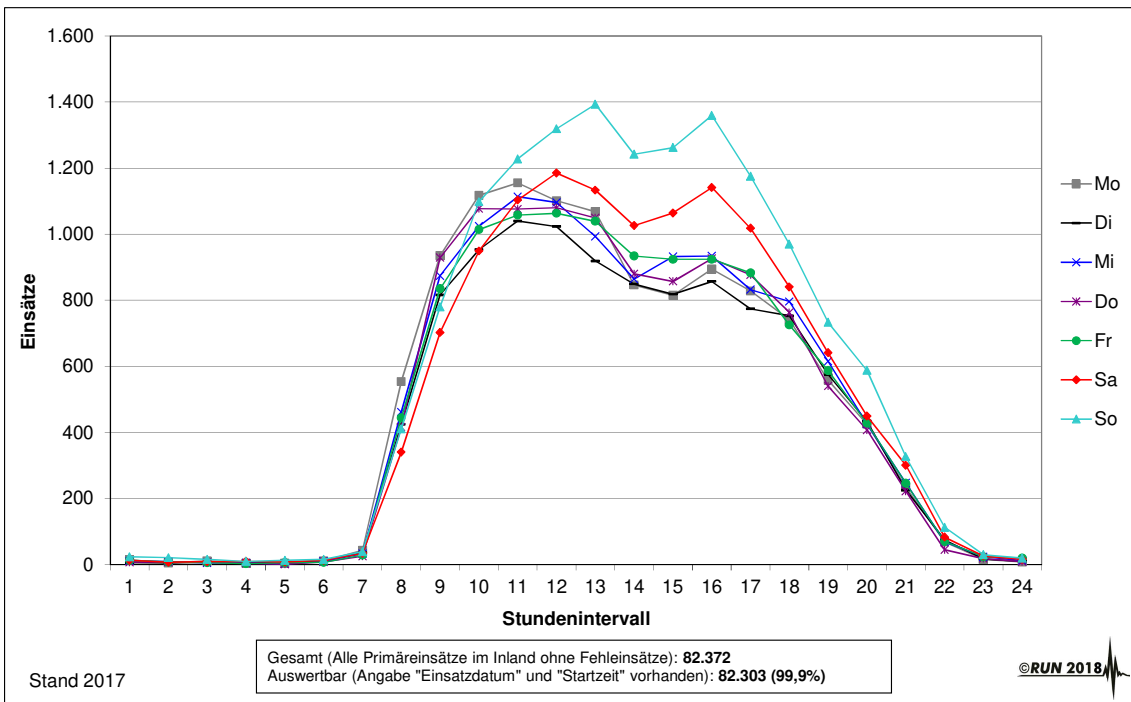


Abbildung 44 Primäreinsatzverteilung im Wochen- und 24 h-Verlauf

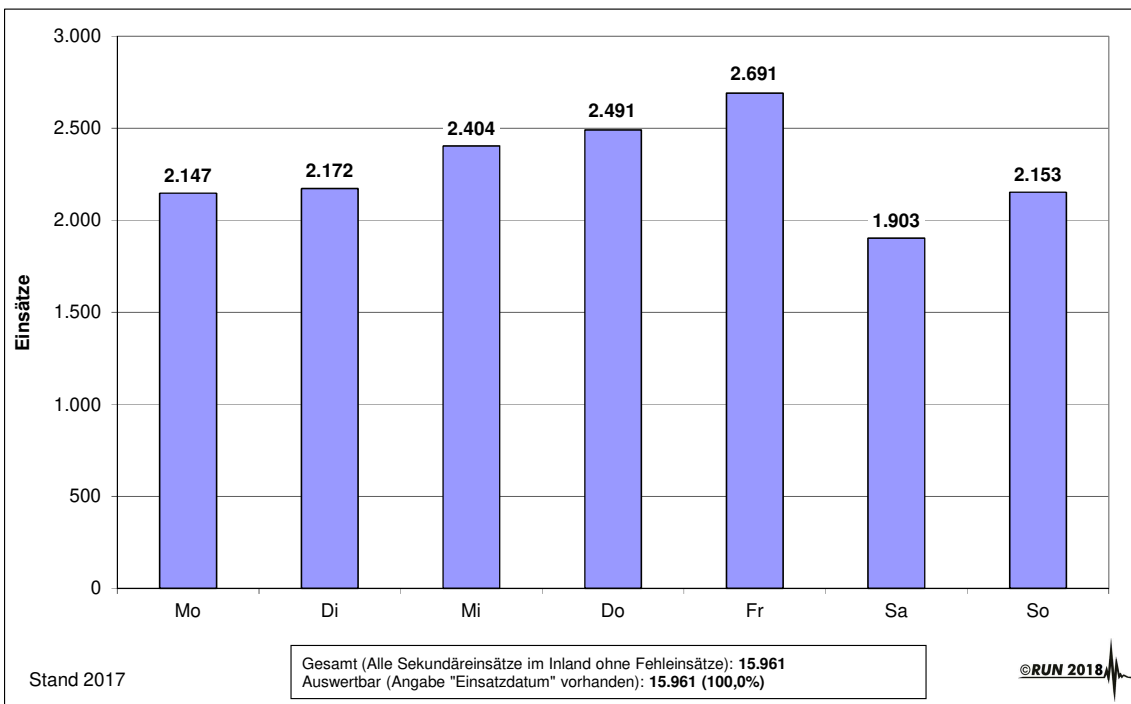


Abbildung 45 Verteilung der Sekundäreinsätze nach Wochentagen

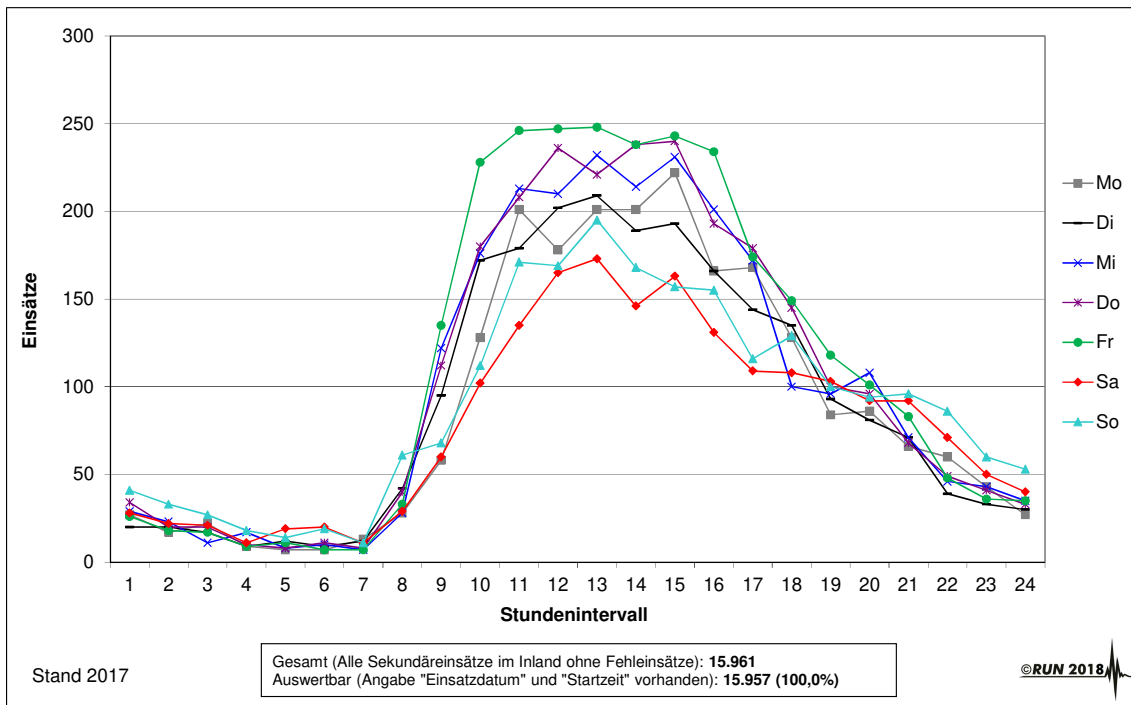


Abbildung 46 Sekundäreinsatzverteilung im Wochen- und 24 h-Verlauf

Stationsbezogene Einsatzdauer im Intervall Start-Landung Standort

Tabelle 16 zeigt die Ergebnisse der Auswertung der stationsbezogenen Einsatzdauer. Dargestellt sind ausschließlich Standorte aus den an der Auswertung teilnehmenden Ländern. Zur Berechnung der durchschnittlichen Einsatzdauer auf Bundesebene fanden hingegen die entsprechenden Angaben aller Standorte Eingang in die Analysen. Somit ist die Möglichkeit gegeben, den jeweiligen Standortwert mit dem bundesdeutschen Referenzwert zu vergleichen. Die durchschnittliche Einsatzdauer je Standort berechnet sich aus der Relation von Gesamteinsatzdauer zur Gesamteinsatzzahl.

Kriterium für die Berechnung bilden die Zeitintervalle von „Startzeit“ (Zeitpunkt des „Lift off“ des Luftfahrzeugs) bis Landung am Standort bzw. Übernahme eines Folgeinsatzes. Die Minutenangaben stellen absolute Werte dar. Die nicht auswertbaren Einsätze umfassen Datensätze, die keine gleichzeitige Dokumentation der Merkmale „Standort“, „Startzeit“ sowie „Landung Standort“ bzw. „Folgeinsatz“ aufweisen.

Die in Spalte 5 „Auswertbares Gesamteinsatzaufkommen“ enthaltenen Angaben beziehen sich auf die auswertbare Grundgesamtheit der Fragestellung. Dies bedeutet, dass die für die Analysen relevanten Merkmale in den Datensätzen auswertbar vorliegen müssen. Bei unplausiblen Einträgen in den Feldern (z.B. 0 oder 9999) oder Leerfeldern blieben diese Einsätze unberücksichtigt.


Land	Standort	Rettungs- mittelart	Gesamt- einsatzauf- kommen	Auswertbares Einsatzaufkommen		Durchschnittliche Einsatzdauer (Mi- nuten: Sekunden)	Median (Minuten: Sekunden)	Gesamteinsatzdauer 2017(Minuten)
				absolut	prozentual			
Baden- Württemberg	Christoph 11, VS-Schwenningen	RTH	1.544	1.544	100,00%	80:46	72:00	124.709
	Christoph 22, Ulm	RTH	1.629	1.622	99,57%	51:41	45:00	83.838
	Christoph 41, Leonberg	RTH	1.218	1.218	100,00%	75:53	75:00	92.428
	Christoph 43, Karlsruhe	RTH	1.295	1.295	100,00%	85:17	80:00	110.433
	Christoph 45, Friedrichshafen	RTH	1.075	1.073	99,81%	75:27	71:00	80.963
	Christoph 51, Pattonville	RTH/ITH	1.140	1.139	99,91%	103:56	94:00	118.384
	Christoph 53, Mannheim	RTH/ITH	1.287	1.284	99,77%	87:23	83:00	112.191
	Christoph 54, Freiburg	RTH/ITH	1.396	1.396	100,00%	81:41	77:00	114.022
	SAR 63, SAR 64, Niederstetten	SAR	24	0	0,00%	k.A.	k.A.	k.A.
Bremen	Christoph 6, Bremen	RTH	1.570	1.564	99,62%	60:00	51:00	95.391
	Christoph Weser, Bremen	ITH	935	930	99,47%	90:10	70:00	83.854
Hessen	Christoph 2, Frankfurt	RTH	1.116	1.109	99,37%	72:22	72:00	80.250
	Christoph 7, Kassel	RTH	1.171	1.165	99,49%	72:13	69:00	84.132
	Christoph 28, Fulda	RTH	1.196	1.191	99,58%	62:35	52:00	74.530
	Christoph Gießen, Gießen	ITH	979	978	99,90%	129:36	116:00	126.751
	Christoph Mittelhessen, Reichelsheim	ITH	689	688	99,85%	148:19	130:00	102.047
Mecklenburg- Vorpommern	Christoph 34, Güstrow	RTH	935	932	99,68%	74:55	59:00	69.818
	Christoph 47, Greifswald	RTH	1.460	1.460	100,00%	65:04	61:00	94.994
	Christoph 48, Neustrelitz	RTH	1.131	1.130	99,91%	67:56	62:00	76.774
	SAR 24, Warnemünde	SAR	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
	Christoph Rostock, Rostock	k.A.	395	395	100,00%	176:21	157:00	69.658
	Fa. FJS, Neubrandenburg	k.A.	12	12	100,00%	144:00	129:00	1.728
	Fa. FJS, Schwerin	k.A.	88	88	100,00%	204:27	183:00	17.991
Niedersachsen	Christoph 4, Hannover	RTH	1.433	1.433	100,00%	51:16	47:00	73.461
	Christoph 19, Uelzen	RTH	1.352	1.351	99,93%	55:12	44:00	74.573
	Christoph 26, Sanderbusch	RTH	1.404	1.404	100,00%	69:26	62:00	97.482
	Christoph 30, Wolfenbüttel	RTH	1.384	1.371	99,06%	54:48	49:00	75.127
	Christoph 44, Göttingen	RTH	1.285	1.285	100,00%	69:41	64:00	89.535
	Christoph Niedersachsen, Hannover	ITH	787	786	99,87%	157:47	152:30	124.023
	SAR Nordholz	SAR	68	0	0,00%	k.A.	k.A.	k.A.
Stand 2017								©RUN 2018 

Tabelle 16 Stationsbezogene Einsatzdauer im Intervall
 „Start – Landung Standort“

Land	Standort	Rettungs- mittelart	Gesamt- einsatz- aufkommen	Auswertbares Einsatzaufkommen		Durchschnittliche Einsatzdauer (Mi- nuten: Sekunden)	Median (Minuten: Sekunden)	Gesamteinsatzdauer 2017 (Minuten)
				absolut	prozentual			
Nordrhein- Westfalen	Christoph 3, Köln	RTH	1.472	1.472	100,00%	55:15	50:00	81.324
	Christoph 8, Lünen	RTH	1.238	1.226	99,03%	65:02	60:30	79.733
	Christoph 9, Duisburg	RTH	1.013	1.012	99,90%	58:30	55:00	59.199
	Christoph 13 , Bielefeld	RTH	1.405	1.394	99,22%	56:14	49:00	78.396
	Christoph 25, Siegen	RTH	1.121	1.118	99,73%	77:52	72:00	87.046
	Christoph Europa 1, Würselen	RTH	1.971	1.899	96,35%	48:29	46:00	92.082
	Christoph Europa 2, Rheine	RTH	1.345	1.297	96,43%	59:55	53:00	77.710
	Christoph Rheinland, Köln	ITH	803	801	99,75%	105:45	87:00	84.700
	Christoph Westfalen, Greven	ITH	1.027	1.011	98,44%	128:50	125:00	130.246
	Christoph Dortmund, Dortmund	k.A.	523	521	99,62%	119:43	109:00	62.376
	SAR 41, Nörvenich	SAR	27	0	0,00%	k.A.	k.A.	k.A.
Akkon Bochum 89-1, Marl	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
Rheinland- Pfalz	Christoph 5, Ludwigshafen	RTH	1.953	1.952	99,95%	53:50	50:00	105.098
	Christoph 10, Wittlich	RTH	2.204	2.202	99,91%	49:46	45:00	109.601
	Christoph 23, Koblenz	RTH	1.884	1.880	99,79%	58:28	54:00	109.929
	Christoph 77, Mainz	RTH/ITH	1.325	1.317	99,40%	77:12	57:00	101.668
Saarland	Christoph 16, Saarbrücken	RTH	1.412	1.403	99,36%	56:16	52:00	78.936
Sachsen	Christoph 38, Dresden	RTH	1.251	1.251	100,00%	80:04	77:00	100.160
	Christoph 46, Zwickau	RTH	1.354	1.354	100,00%	76:11	69:00	103.153
	Christoph 61, Leipzig	RTH	1.395	1.389	99,57%	72:11	65:00	100.256
	Christoph 62, Bautzen	RTH/ITH	1.070	1.069	99,91%	97:00	86:00	104.757
	Christoph 63, Leipzig	RTH	1.232	1.230	99,84%	73:30	68:00	90.412
Schleswig- Holstein	Christoph 12, Siblin	RTH	1.099	1.090	99,18%	60:05	57:00	65.489
	Christoph 42, Rendsburg	RTH/ITH	1.529	1.524	99,67%	87:04	83:00	132.688
	Christoph Europa 5, Niebüll	RTH/ITH	1.133	1.133	100,00%	84:52	80:00	96.149
	SAR 10, Helgoland	SAR	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Deutschland GESAMT			107.189*	105.336	99,16%	72:12	62:00	7.605.719
		RTH	78.730	78.270	99,42%	61:57	55:00	4.848.875
		ITH	11.906	11.875	99,74%	122:35	112:00	1.455.743
		RTH/ITH	15.132	15.091	99,73%	84:55	78:00	1.281.382

Stand 2017

* 106.227 Einsatzdatensätze deutscher Luftrettungsstandorte zuzgl. Einsätze deutscher Standorten mit ausschließlicher Übermittlung der Gesamteinsatzzahl.

©RUN 2018 

**Tabelle 16 Stationsbezogene Einsatzdauer im Intervall
“Start – Landung Standort“ (Forts.)**

3.3.6 EINSATZTAKTISCHE FRAGESTELLUNGEN

In die Betrachtung der einsatztaktischen Fragestellungen wurden, ebenso wie bei den im nachfolgenden Kapitel 3.3.7 dargestellten Auswertungsergebnissen der medizinischen Daten und Fragestellungen, die Angaben aller Standorte aufgenommen, unabhängig von ihrer Lage in an der Auswertung teilnehmenden oder nicht teilnehmenden Ländern. Intention hierbei ist die Betrachtung der Ausprägung des Luftrettungsgeschehens insgesamt und der Vergleich mit Auswertungsergebnissen der Vorjahre.

Im Zusammenhang mit dem Aspekt „Einsatztaktik“ wurden folgende Fragestellungen analysiert:

Wie hoch ist der Anteil der Nachalarmierungen bei Einsätzen der Einsatzart „Primäreinsatz“?

Wie häufig werden Luftrettungsmittel bei schwerwiegenden Verletzungen/ Erkrankungen (NACA-Score IV-VI) nachalarmiert?

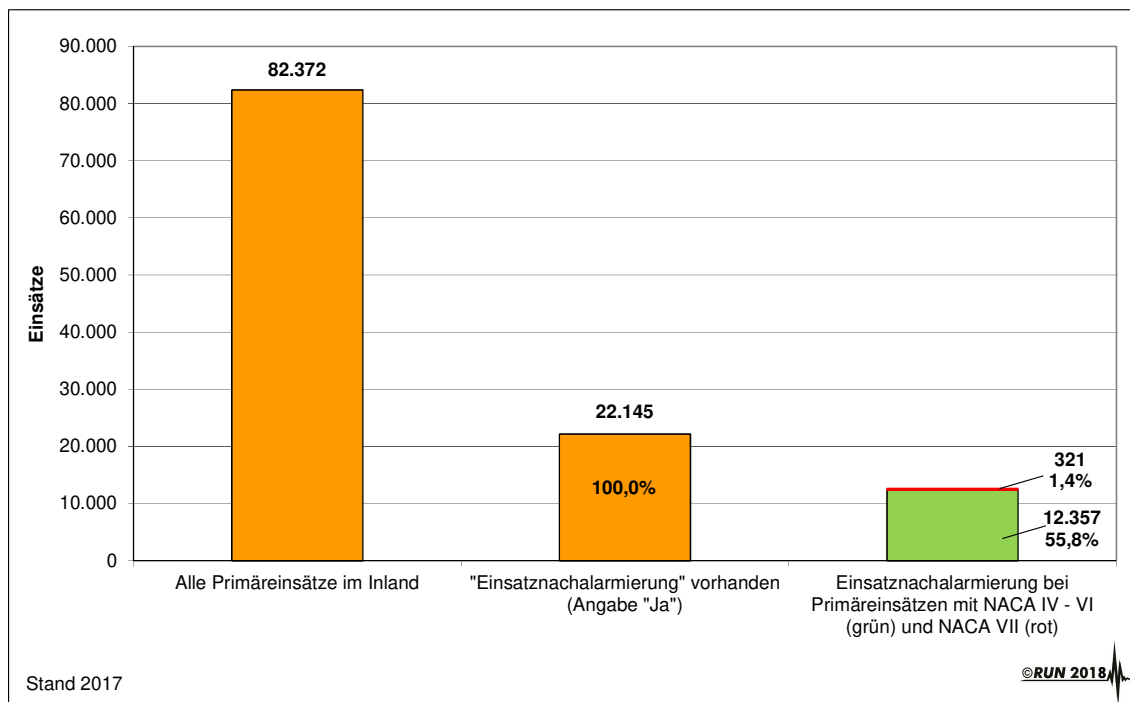


Abbildung 47 Anteil der Einsatznachalarmierungen der Luftrettung bei Primäreinsätzen

Im Jahr 2017 fanden 82.372 Primäreinsätze mit einem Einsatzort in Deutschland statt. Die Angabe „ja“ im Feld Nachalarmierung wurde bei 22.145 dieser Einsätze dokumentiert. Bei 12.357 dieser 22.145 Einsatznachalarmierungen (55,80%) liegt ein „NACA-Score IV – VI“ vor. Neben 321 Einsätzen mit „NACA-Score VII“ (1,45%) sowie 95 Einsätzen (0,43%) ohne Angabe des NACA-Scores, lässt sich somit festhalten, dass bei gut vier von zehn Einsätzen eine Nachalarmierung bei einem „NACA-Score I – III“ getätigt wurde (42,32%). Mehr als neun von zehn dieser Alarmierungen (NACA-Score I – III) weisen den „NACA-Score III“ auf (92,40%).

Wie stellt sich die Ausprägung der Transportdistanzen bei Einsätzen der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ differenziert nach RTH sowie ITH bzw. RTH/ITH dar?

Ret-tungs-mittelart	Auswertbares Gesamteinsatz-aufkommen	bis 30km	30 - < 60km	60 - < 90km	90 - < 140km	140 - < 200km	200 - < 300km	über 300km	durchschnittl. Transport-distanz
RTH	4.221	780	2.136	933	326	39	6	1	53,26 km
		18,48%	50,60%	22,10%	7,72%	0,92%	0,14%	0,02%	
ITH	6.229	695	2.331	1.673	869	390	174	97	78,34 km
		11,16%	37,42%	26,86%	13,95%	6,26%	2,79%	1,56%	
RTH/ITH	4.053	556	1.676	994	572	171	57	27	67,39 km
		13,72%	41,35%	24,53%	14,11%	4,22%	1,41%	0,67%	


Stand 2017 ©RUN 2018 

Tabelle 17 Transportdistanzen bei Sekundäreinsätzen

Wie hoch ist die zeitliche Einsatzbindung bei Einsätzen der Einsatzart „Sekundäreinsatz“, differenziert nach RTH sowie ITH bzw. RTH/ITH?

Ret-tungs-mittelart	Auswertbares Gesamteinsatz-aufkommen	bis 2 h	bis 3 h	bis 4 h	bis 5 h	bis 6 h	über 6 h	durchschnittl. zeitliche Bindung
RTH	4.506	2.959	1.347	171	18	3	8	01:49:47
		65,67%	29,89%	3,79%	0,40%	0,07%	0,18%	
ITH	6.500	2.074	2.725	1.149	280	148	124	02:36:30
		31,91%	41,92%	17,68%	4,31%	2,28%	1,91%	
RTH/ITH	4.191	2.093	1.516	413	112	32	25	02:10:17
		49,94%	36,17%	9,85%	2,67%	0,76%	0,60%	


Stand 2017 ©RUN 2018 

Tabelle 18 Zeitliche Bindung bei Sekundäreinsätzen (Intervall „Start bis Landung am Standort“) nach Rettungsmittelarten²⁵

²⁵ Die unterschiedlichen Werte für das auswertbare Gesamteinsatzaufkommen für RTH und RTH/ITH bzw. ITH in den Tabellen 17 und 18 beruhen auf der unterschiedlichen Verfügbarkeit der relevanten Merkmale „Transportdistanz“ und den Zeitangaben für „Start“ und „Landung am Standort“ in den übergebenen Datensätzen.

3.3.7 MEDIZINISCHE DATEN UND FRAGESTELLUNGEN

Wie häufig sind Angaben zur Diagnose entsprechend den Dokumentationsvorgaben in den Datensätzen bezogen auf die Gesamteinsätze, sowie differenziert nach Primär- und Sekundäreinsätzen vorhanden?

Die für das aktuelle Analysejahr 2017 vorgenommenen Auswertungen zu medizinischen Daten und Fragestellungen (Kapitel 3.3.7) legen erstmals den Fokus auf die Anzahl der im Rahmen der Einsätze im Inland versorgten Patientinnen und Patienten. Innerhalb der 98.756 Einsätze (ohne Fehleinsätze), für die eine Angabe zum „Einsatzort“ vorliegt, wurden 99.255 Patientinnen bzw. Patienten versorgt. 82.834 davon im Rahmen der 82.372 Primäreinsätze. Bei den 15.961 Sekundäreinsätzen wurde pro Einsatz jeweils nur eine Person versorgt.

Basis für die Auswertungen der in den Abbildungen 48 – 50 dargestellten Sachverhalte bildet die Angabe von Diagnosen mittels des Diagnoseschlüssels ICD-10-GM.

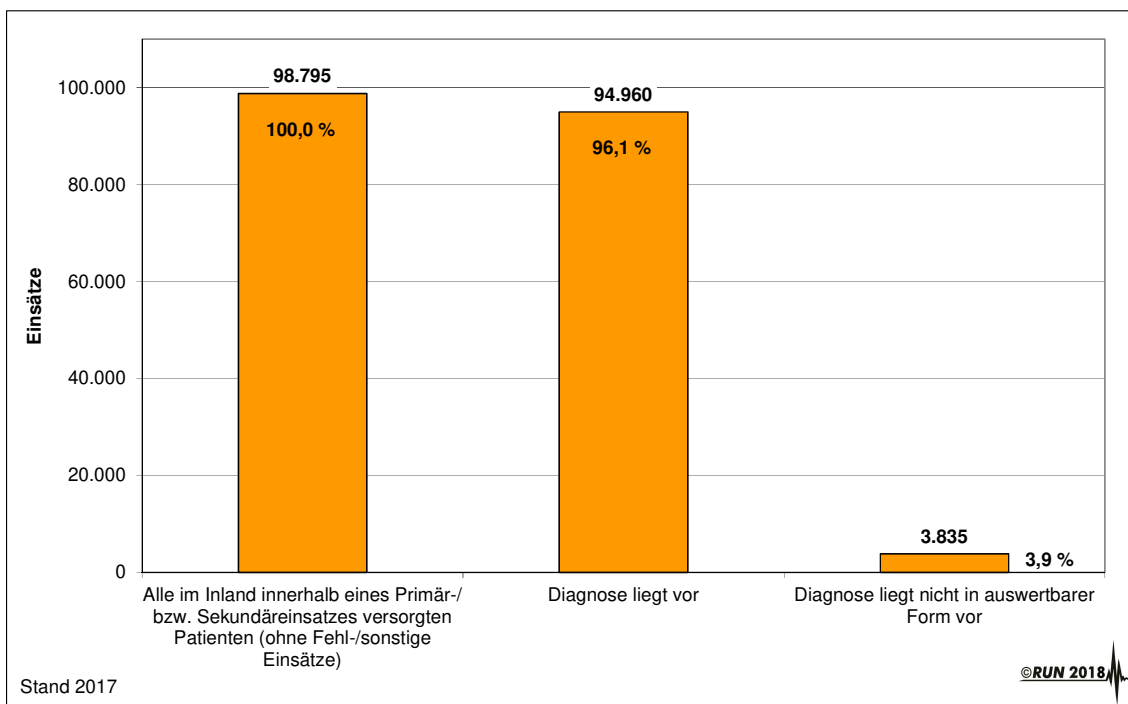


Abbildung 48 Merkmal „Diagnose“ bezogen auf die innerhalb eines Primär-/ bzw. Sekundäreinsatzes versorgten Patienten

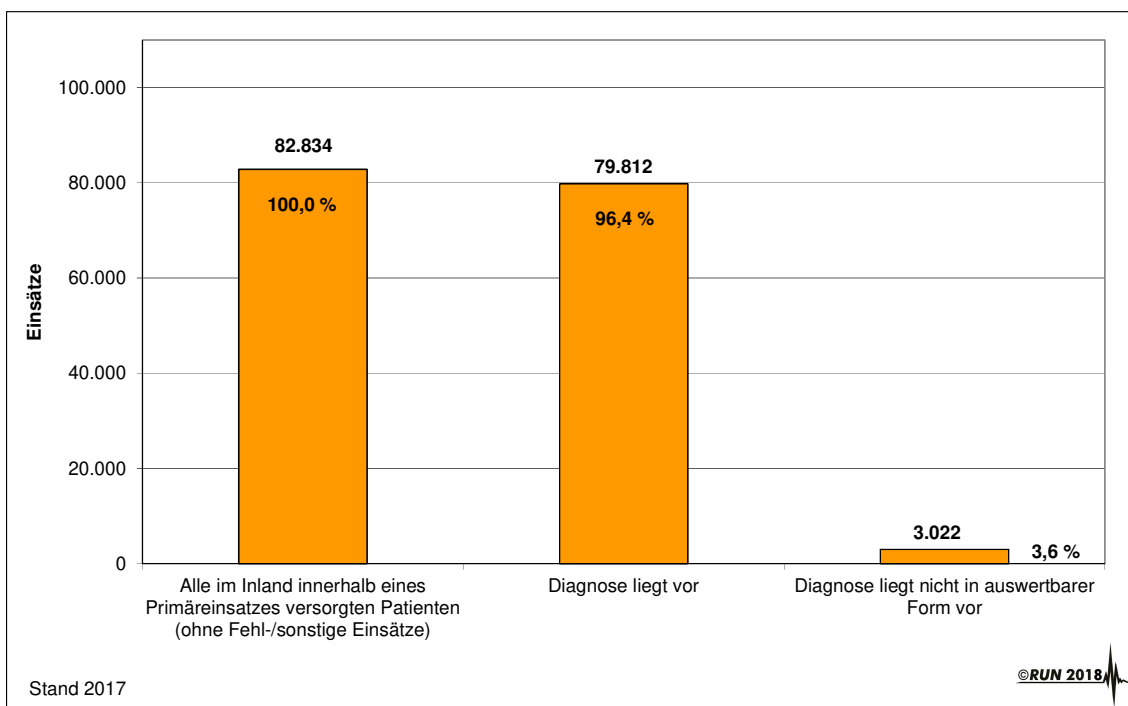


Abbildung 49 Merkmal „Diagnose“ bezogen auf die innerhalb von „Primäreinsätzen“ versorgten Patienten

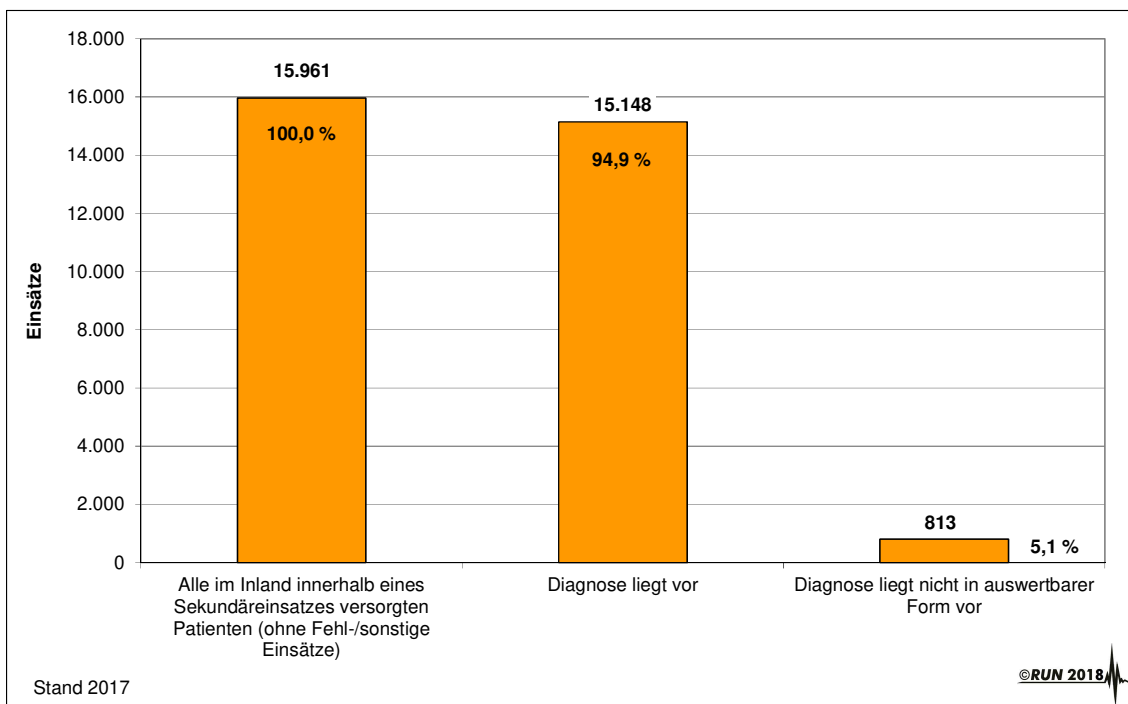


Abbildung 50 Merkmal „Diagnose“ bezogen auf die innerhalb von „Sekundäreinsätzen“ versorgten Patienten

Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens der Einsatzarten „Primäreinsatz“ und „Sekundäreinsatz“ nach Patientenalter und Geschlecht

Die Abbildungen 51 und 52 zeigen die Verteilung des Gesamtpatientenaufkommens nach Patientenalter und Geschlecht, differenziert für die Einsatzarten „Primäreinsatz“ und „Sekundäreinsatz“.

In den zurückliegenden Jahren hat eine ganze Reihe von Veränderungen im Bereich statistischer Verfahren und Datenstrukturen stattgefunden. Betroffen von den Veränderungen sind hierbei u.a. Fragen der Altersstandardisierung und der Obergrenze von Altersgruppen. Demzufolge sind Altersstrukturen, soweit möglich, nach 5-Jahres-Altersgruppen zu gliedern. Hierbei soll die höchste, nach oben offene Altersgruppe gegenüber der bisherigen Struktur auf „95 Jahre und älter“ angehoben werden. Dies entspricht der demographischen Notwendigkeit, Gesundheitsprobleme und Gesundheitsleistungen für die Gruppe der Hochbetagten differenzierter darzustellen. Ein großer Teil der nationalen und europäischen Berichtsroutinen wird an diesen neuen Standard angepasst.

Verteilung des Gesamteinsatzaufkommens sowie des Einsatzaufkommens der Einsatzarten „Primäreinsatz“ und „Sekundäreinsatz“ nach NACA-Score Einstufung

Die Tabellen 19 bis 21 zeigen die Verteilung der NACA-Score Einstufungen anhand der Verteilungen der im Rahmen des Gesamteinsatzaufkommens sowie der Primär- bzw. Sekundäreinsätze versorgten Patientinnen und Patienten. Die Ermittlung der Grundgesamtheit je an der Auswertung teilnehmendem Land erfolgt anhand der Einsätze, für die Einsatzort, Einsatzart (ohne Fehleinsatz und sonstiger Einsatz) und NACA-Score dokumentiert und auswertbar vorliegen. Für die Bewertung der Tabellen des NACA-Score ist der Hinweis zur Datenplausibilität unter Kap. 3.1.2.1 „Datenvollständigkeit und Plausibilität“ zu beachten.

Die Tabellen 22 und 23 geben die Entwicklung der NACA-Score Verteilung seit dem Jahr 2011 wieder.

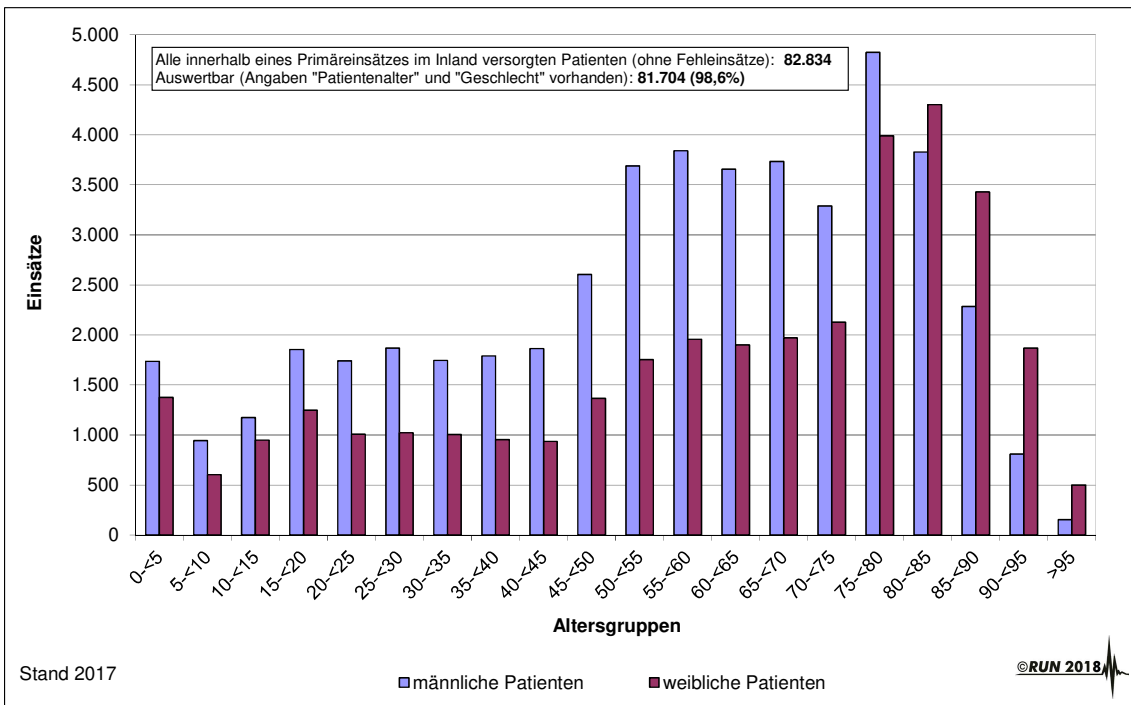


Abbildung 51 Alle innerhalb der Einsatzart „Primäreinsatz“ versorgten Patienten nach Patientenalter und Geschlecht

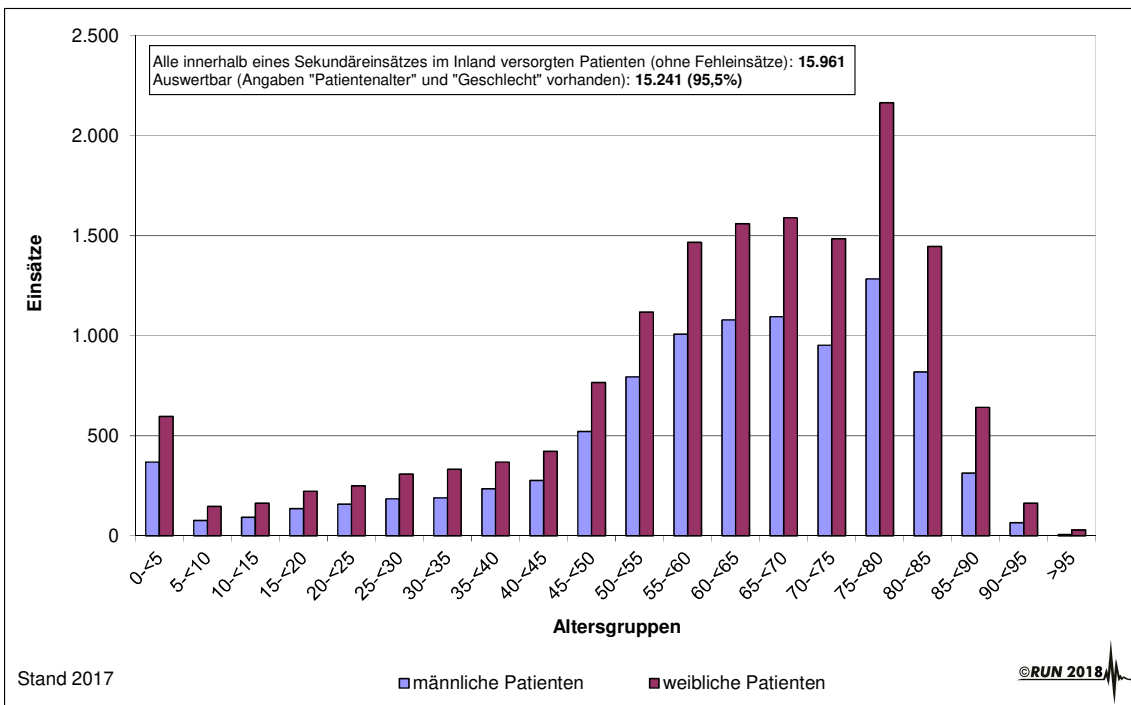


Abbildung 52 Alle innerhalb der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ versorgten Patienten nach Patientenalter und Geschlecht


Land	Gesamtpatienten- aufkommen, ohne Fehleinsätze	Auswertbares Patienten- aufkommen mit den Merkmalen Land und NACA-Score	NACA-Score Einstufung						
			1	2	3	4	5	6	7
Baden-Württemberg	11.413	10.265	1,24%	5,03%	37,54%	25,88%	25,34%	1,63%	3,35%
Bremen	1.401	1.397	1,50%	7,44%	31,50%	39,94%	12,96%	1,43%	5,23%
Hessen	4.537	4.519	0,60%	3,54%	36,71%	27,53%	26,38%	2,19%	3,05%
Mecklenburg-Vorpommern	3.463	2.954	1,02%	4,50%	34,70%	33,55%	20,99%	2,64%	2,61%
Niedersachsen	8.433	8.420	1,32%	4,66%	37,19%	31,84%	19,47%	1,91%	3,62%
Nordrhein-Westfalen	9.632	9.591	0,92%	5,90%	32,72%	37,27%	17,75%	1,84%	3,61%
Rheinland-Pfalz	8.315	8.310	0,72%	5,43%	31,53%	38,62%	17,45%	1,29%	4,97%
Saarland	1.293	1.293	1,39%	4,80%	27,38%	43,62%	16,09%	1,31%	5,41%
Sachsen	5.435	5.435	1,84%	7,54%	36,10%	29,33%	19,56%	1,90%	3,74%
Schleswig-Holstein	3.667	3.661	0,74%	3,69%	44,77%	26,96%	17,75%	2,16%	3,93%
Deutschland GESAMT	99.255	97.403	1,14%	5,55%	35,86%	32,95%	19,26%	1,75%	3,48%
Stand 2017			©RUN 2018 						

Tabelle 19 NACA-Score Einstufung - Patienten gesamt


Land	Gesamtpatienten- aufkommen der Einsatzart „Primäreinsatz“ (ohne Fehleinsätze)	Auswertbares Patienten- aufkommen mit den Merkmalen Land und NACA-Score	NACA-Score Einstufung						
			1	2	3	4	5	6	7
Baden-Württemberg	8.733	8.134	1,56%	6,33%	42,70%	23,89%	19,47%	1,84%	4,20%
Bremen	1.325	1.324	1,59%	7,85%	32,70%	40,26%	10,57%	1,51%	5,51%
Hessen	3.542	3.532	0,76%	4,53%	38,51%	27,46%	22,48%	2,35%	3,91%
Mecklenburg-Vorpommern	2.863	2.365	1,27%	5,62%	39,92%	30,74%	16,53%	2,75%	3,17%
Niedersachsen	6.942	6.941	1,60%	5,58%	42,01%	30,21%	14,25%	1,99%	4,37%
Nordrhein-Westfalen	8.250	8.211	1,06%	6,89%	36,21%	35,01%	14,54%	2,07%	4,21%
Rheinland-Pfalz	7.502	7.498	0,80%	6,01%	33,73%	37,00%	15,62%	1,33%	5,51%
Saarland	1.254	1.254	1,44%	4,94%	28,07%	43,22%	15,39%	1,36%	5,58%
Sachsen	4.384	4.384	2,28%	9,35%	41,40%	25,98%	14,26%	2,12%	4,61%
Schleswig-Holstein	2.857	2.852	0,95%	4,73%	47,02%	24,72%	15,01%	2,56%	5,01%
Deutschland GESAMT	82.834	81.581	1,36%	6,62%	40,02%	31,41%	14,64%	1,84%	4,12%
Stand 2017			©RUN 2018 						

Tabelle 20 NACA-Score Einstufung – Patienten „Primäreinsatz“


Land	Gesamtpatienten- aufkommen der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ (ohne Fehleinsätze)	Auswertbares Patienten- aufkommen mit den Merkmalen Land und NACA-Score	NACA-Score Einstufung						
			1	2	3	4	5	6	7
Baden-Württemberg	2.613	2.072	0,00%	0,05%	17,95%	33,83%	47,30%	0,77%	0,10%
Bremen	69	69	0,00%	0,00%	10,14%	33,33%	56,52%	0,00%	0,00%
Hessen	988	982	0,00%	0,00%	30,45%	27,80%	40,12%	1,63%	0,00%
Mecklenburg-Vorpommern	591	581	0,00%	0,00%	13,77%	45,27%	38,38%	2,24%	0,34%
Niedersachsen	1.451	1.451	0,00%	0,34%	14,82%	39,28%	43,83%	1,59%	0,14%
Nordrhein-Westfalen	1.360	1.360	0,07%	0,00%	12,06%	50,66%	36,76%	0,44%	0,00%
Rheinland-Pfalz	806	806	0,00%	0,00%	11,29%	53,85%	34,00%	0,87%	0,00%
Saarland	38	38	0,00%	0,00%	5,26%	55,26%	39,47%	0,00%	0,00%
Sachsen	1.036	1.036	0,00%	0,00%	14,19%	43,15%	41,60%	0,97%	0,10%
Schleswig-Holstein	792	792	0,00%	0,00%	37,37%	34,85%	27,15%	0,63%	0,00%
Deutschland GESAMT	15.961	15.395	0,01%	0,04%	14,72%	40,64%	43,16%	1,30%	0,13%
Stand 2017			©RUN 2018 						

Tabelle 21 NACA-Score Einstufung – Patienten „Sekundäreinsatz“

Jahr	Einsatzaufkommen der Einsatzart „Primäreinsatz“	Auswertbares Einsatzaufkommen mit den Merkmalen Land und NACA-Score	NACA-Score Einstufung						
			1	2	3	4	5	6	7
2011	77.420	76.719	1,29%	6,55%	37,74%	35,34%	13,72%	1,46%	3,89%
2012	78.617	77.889	1,28%	6,69%	36,89%	35,42%	14,22%	1,62%	3,89%
2013	80.742	79.806	1,36%	6,75%	40,97%	31,94%	13,70%	1,67%	3,61%
2014	81.809	81.028	1,22%	6,66%	41,27%	32,48%	13,33%	1,60%	3,43%
2015	81.774	81.066	1,31%	6,80%	40,78%	32,79%	13,35%	1,67%	3,31%
2016	82.079	80.657	1,19%	6,71%	40,67%	32,08%	14,14%	1,77%	3,44%
2017	82.834 ²⁶	81.581 ²⁶	1,36%	6,62%	40,02%	31,41%	14,64%	1,84%	4,12%


Stand 2017 ©RUN 2018 

Tabelle 22 Gesamteinsatzaufkommen der Einsatzart „Primäreinsatz“ nach NACA-Score Einstufung

Jahr	Einsatzaufkommen der Einsatzart „Sekundäreinsatz“	Auswertbares Einsatzaufkommen mit den Merkmalen Land und NACA-Score	NACA-Score Einstufung						
			1	2	3	4	5	6	7
2011	15.128	14.373	0,01%	0,07%	11,59%	41,52%	45,37%	1,28%	0,15%
2012	15.641	15.015	0,07%	0,05%	9,53%	43,77%	44,90%	1,24%	0,44%
2013	14.774	14.169	0,04%	0,06%	11,79%	39,93%	46,45%	1,57%	0,16%
2014	14.882	14.275	0,06%	0,13%	13,03%	39,44%	45,77%	1,41%	0,15%
2015	14.953	14.942	0,02%	0,08%	12,58%	42,10%	43,92%	1,11%	0,19%
2016	15.538	14.930	0,01%	0,09%	13,11%	41,06%	43,88%	1,64%	0,19%
2017	15.961 ²⁶	15.395 ²⁶	0,01%	0,04%	14,72%	40,64%	43,16%	1,30%	0,13%


Stand 2017 ©RUN 2018 

Tabelle 23 Gesamteinsatzaufkommen der Einsatzart „Sekundäreinsatz“ nach NACA-Score Einstufung

Marburg, im August 2018

RUN Rettungswesen und
Notfallmedizin



Karsten Reinhardt
Diplom-Geograph

²⁶ Darstellungsgrundlage bilden 2017 erstmals die im Rahmen von Einsätzen versorgten Patientinnen und Patienten. Dementsprechend beziehen sich die aktuellen Jahreswerte in den Tabellen 22 und 23 in der zweiten Spalte auf die Gesamtheit der versorgten Personen, in der dritten Spalte auf die Patientinnen und Patienten, für die in den Datensätzen eine NACA-Score Einstufung hinterlegt ist.