

Arbeitsgemeinschaft der in Thüringen tätigen Notärzte (agtn e.V.) (Vorstand)

Geschäftsstelle agtn e.V. • Zum Hospitalgraben 8 • 99425 Weimar

Vorläufige Datenerstanalyse der

- Daten KVT per E-Mail durch das TMIK vom 04.11.2020



Vorstand

Sebastian Lang
Vorstandsvorsitzender

Andreas Hochberg
Robert Schmitt
Dipl.-Med. Andreas Venz
Dr. Michael Walther
Dr. Ron Sturm
Tony Fuß

AG „Arztbegleiteter Krankentransport“

Mit E-Mail vom 04.11.2020 wurden seitens des TMIK durch das Referat 24 die Zahlen bezüglich des arztbegleiteten Krankentransportes in Thüringen zur Verfügung gestellt. Die Zahlen kommen einerseits von der Kassenärztlichen Vereinigung Thüringen (KVT) bezogen auf die notärztlichen Einsätze nach §3 Abs 2 ThürRettG nach Standorten und andererseits kommen (nur für wenige Gebietskörperschaften aggregiert) Zahlen offenbar von den Gebietskörperschaften und Aufgabenträgern.

Rohdatenanalyse

1. Aufgrund der Unvollständigkeit der Zahlen der Aufgabenträger lassen sich leider keine flächendeckenden Aussagen für alle Gebietskörperschaften und damit für das Land Thüringen treffen.
2. Aufgrund der Datenqualität der KVT ergibt sich ein gutes Überblicksbild über Thüringen – auch im zeitlichen Verlauf der Jahre 2015 – 2019. Die 2020er Zahlen dürften insgesamt erheblich aus dem Rahmen der Vorjahre fallen, da Einflüsse wie Lock down, COVID 19 etc. zu berücksichtigen sein werden. Eine Trendableitung für 2020 ist daher abzulehnen.
3. Die Zahlen der Luftrettung bezüglich §3 Abs2 ThürRettG (dringliche arztbegleitete Verlegung) sind nicht miterfasst – müssten aber bei einer Gesamtbedarfsanalyse Berücksichtigung finden.
4. In der anhängenden Übersicht erfolgt lediglich eine Häufigkeitsanalyse – eine risikoadjustierte Betrachtung ist aufgrund der fehlenden Datengrundlage nicht möglich. Hierzu liegen auch seitens der Gesetzgebung keine Normungen vor.

Geschäftsstelle

c/o Vorstand agtn e.V.
Zum Hospitalgraben 8
99425 Weimar

Telefon:

+49 3643 559-804

Telefax:

+49 3643 559-804

Email:

lang@agtn.de
vorstand@agtn.de

Internet:

<http://www.agtn.de>

Arbeitsgemeinschaft der in Thüringen tätigen Notärzte (agtn e.V.) (Vorstand)

Auswertung der Zahlen KVT bezüglich Notarzt-Verlegungen

Bedeutung der Analyse notarztbegleiteter Verlegungstransport in Thüringen

Bezogen auf die in der Kleinen Landtagsanfrage veröffentlichten Gesamtzahlen der Thüringer Notarzteinsätze¹ ergibt sich die relative Häufigkeit von notarztbegleiteten Verlegungsfahrten im Gesamtverhältnis zu allen bodengebundenen Notarzteinsätzen.



	2015	2016	2017	2018	2019
Summe NA-Einsätze	87917	85690	kA	kA	kA
§3 Abs 2 Verlegungen bodengeb.	1020	1510	1377	1355	1249
bodengeb. am Gesamtvoll.	1,2%	1,8%	kA	kA	kA

Abbildung 1: Anteil der §3 ThürRettG-Einsätze im Verhältnis zur Gesamtanzahl der Notarzteinsätze in Thüringen

Ein Bezug auf einzelne Standorte ist nicht möglich, da für den Vergleichszeitraum keine kompatiblen / vergleichbaren Vergleichszahlen vorliegen (k.A.).

Damit kann als Aussage getroffen werden, dass ca. 1,8% aller Notarzteinsätze einer bodengebundenen notarztbegleiteten Verlegung nach §3 Abs 2 ThürRettG entsprechen. Die luftgebundenen Verlegungen sind hier nicht einbezogen.

Landesweiter Überblick

Es ergibt sich ein **sehr heterogenes Bild** im Land Thüringen:

Im Überblick ergeben sich die folgenden Häufigkeiten der NA-Verlegungen / Tag an jedem einzelnen Standort: In der untenstehenden Umrechnung (Grafik) zeigen sich die Belastungen (Einsätze) der individuellen NEF- / NA-Standorte pro Arbeitstag im Mittelwert der Jahre 2015-2019.

¹ Drucksache 6/4906 Thüringer Landtag, 02.01.2018, Tabelle aus Antwort zu Frage 7

Arbeitsgemeinschaft der in Thüringen tätigen Notärzte (agtn e.V.) (Vorstand)

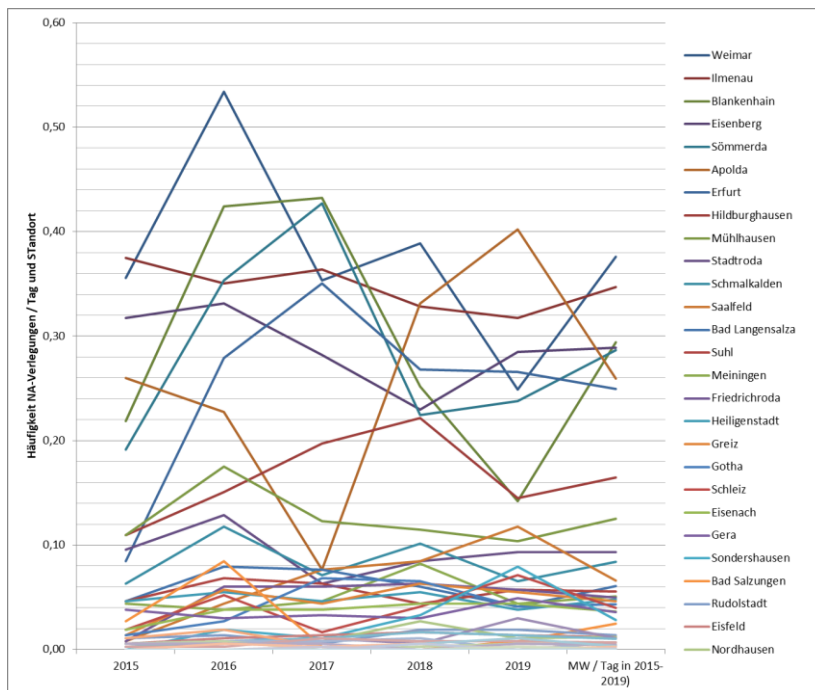
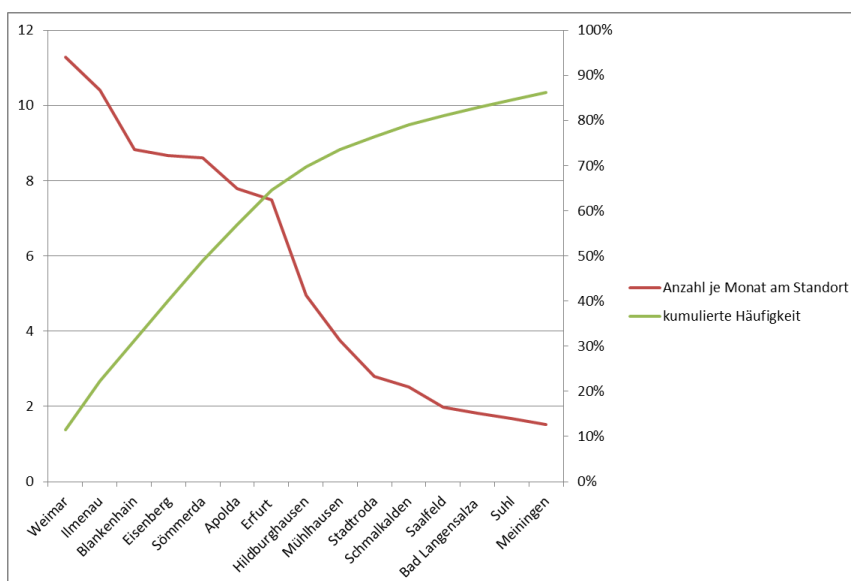


Abbildung 2: §3 Abs 2 ThürRettG Einsätze an dem jeweiligen Standort pro Tag im Mittel des jeweiligen Kalenderjahres bezogen auf 365 Kalendertage

Insbesondere **15 Notarztstandorte (von 41 ausgewerteten =37%)** sind **stark** betroffen mit einem Einsatzaufkommen von kumulativ mehr als 85% der notarztbegleiteten Verlegungen in Thüringen im Jahresdurchschnitt:

Dies sind (nach absteigender Häufigkeit): Weimar, Ilmenau, Blankenhain, Eisenberg, Sömmerda, Apolda, Erfurt, Hildburghausen, Mühlhausen, Stadtroda, Schmalkalden, Saalfeld, Bad Langensalza, Suhl, Meiningen



Arbeitsgemeinschaft der in Thüringen tätigen Notärzte (agtn e.V.) (Vorstand)

Abbildung 3: rot: durchschnittliche Anzahl der §3 Abs 2 ThürRettG Einsätze am jeweiligen Standort / Monat; grün: Kumulative Häufigkeit in Addition der Standorte zur Bewertung nach Pareto-Prinzip 80/20

Bezogen auf die Häufigkeit an jedem x.Tag / Standort und den sich ergebenden Mittelwert der Verlegungen / Tag pro Standort ergibt sich folgende Grafik:

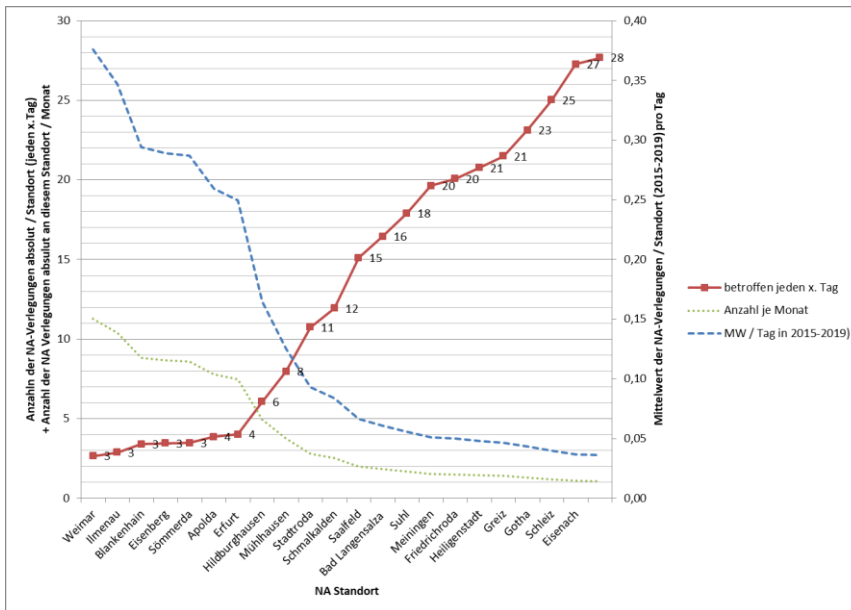


Abbildung 4: rot: jeden x. Tag ist eine Notarztverletzung notwendig an dem jeweiligen Standort (Primärachse), blau: Mittelwert 2015-2019 der durchschnittlichen Einsätze / Tag am jeweiligen Standort (Sekundärachse)

Bezogen auf das Pareto-Prinzip 80/20, die Vorgaben des SGB V sowie eine realistische Einschätzung des Nutzen-/Risiko-Verhältnisses ergibt sich hier ein Handlungsbedarf.

Gesamtthüringen

Bei **Gesamt-Thüringer-Betrachtung** ergibt sich eine Häufigkeit von im **Mittelwert 3,25 notarztbesetzten Verlegungen / Kalendertag** in den Jahren 2015-2019 mit einem Spitzenwert von 3,82 / Tag in 2016.

	Anzahl relativ / Tag nach Häufigkeit					MW / Tag in 2015-2019)
	2015	2016	2017	2018	2019	
Summe	2,57	3,82	3,41	3,33	3,13	3,25

Tabelle 1: Gesamteinsätze nach §3 Abs 2 Thür RettG in Verlauf der vergangenen Jahre

Zeitliche Dynamik

In Berücksichtigung des Zeitverlaufes seit 2015 -2019 zeigt sich folgende prozentuale Veränderung der Einsatzzahlen bezogen auf das jeweilige Vorjahr:

Arbeitsgemeinschaft der in Thüringen tätigen Notärzte (agtn e.V.) (Vorstand)

	Anzahl relativ / Tag nach Häufigkeit					prozentuale Veränderung zum Vorjahr				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Weimar	0,36	0,53	0,35	0,39	0,25	kA	50%	-34%	10%	-36%
Ilmenau	0,38	0,35	0,36	0,33	0,32	kA	-7%	4%	-10%	-3%
Blankenhausen	0,22	0,42	0,43	0,25	0,14	kA	94%	2%	-42%	-43%
Eisenberg	0,32	0,33	0,28	0,23	0,28	kA	4%	-15%	-18%	24%
Sömmerda	0,19	0,35	0,43	0,22	0,24	kA	84%	21%	-47%	6%
Apolda	0,26	0,23	0,08	0,33	0,40	kA	-13%	-66%	332%	21%
Erfurt	0,08	0,28	0,35	0,27	0,27	kA	229%	25%	-23%	-1%
Hildburghausen	0,11	0,15	0,20	0,22	0,15	kA	38%	31%	13%	-35%
Mühlhausen	0,11	0,18	0,12	0,11	0,10	kA	60%	-30%	-7%	-10%
Stadtroda	0,10	0,13	0,06	0,08	0,09	kA	34%	-51%	35%	10%
Schmalkalden	0,06	0,12	0,07	0,10	0,07	kA	87%	-40%	42%	-35%
Saalfeld	0,01	0,04	0,08	0,08	0,12	kA	433%	75%	11%	39%
Bad Lange	0,05	0,08	0,08	0,06	0,04	kA	71%	-3%	-21%	-32%
Suhl	0,05	0,07	0,06	0,04	0,06	kA	47%	-8%	-30%	31%
Meiningen	0,04	0,04	0,05	0,08	0,04	kA	-13%	21%	76%	-47%



Tabelle 2: Darstellung der prozentualen Veränderung an den 15 häufigst- betroffenen Standorten in Thüringen (Bezugsgröße jeweils Vorjahr); kA: keine Angabe möglich, da in 2014 keine Zahlengrundlage vorhanden

Zu berücksichtigen sind insbesondere bei den kleineren Standorten, die in der Tabelle nicht gelistet sind, jedoch die teils geringen Fallzahlen und daher die eingeschränkte Bewertbarkeit der prozentualen Veränderungen an Standorten mit geringem Einsatzaufkommen.

	Anzahl absolut					Prozentuale Veränderungen bezogen auf das Vorjahr			
	2015	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
Summe	939	1396	1244	1218	1145	49%	-11%	-2%	-6%

Tabelle 3: Gesamtdarstellung Thüringen im Zeitverlauf mit prozentualer Änderung

Arbeitsgemeinschaft der in Thüringen tätigen Notärzte (agtn e.V.) (Vorstand)

Geoverteilung

Aufgrund der unterschiedlichen Belastung der Standorte erfolgt eine geografische Aufteilungsanalyse zur Erfassung evtl. geografischer Cluster:

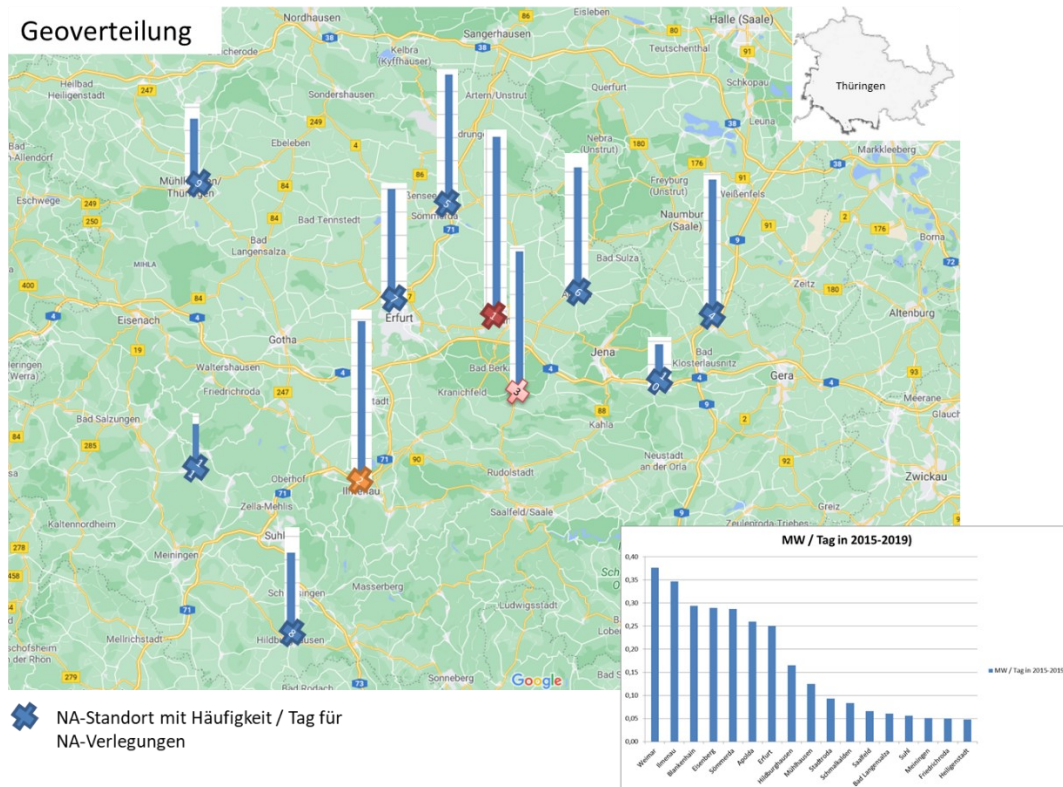


Abbildung 5: Geoverteilung der §3 Abs 2 - Einsätze auf die Notarztstandorte bezogen; Balkengröße entspricht der Einsatzproportion (vgl. kleines integriertes Diagramm)

Damit ergibt sich ein Ost-Mitte-Süd-Schwerpunkt in den Clusterungen

- Mitte: Erfurt – Weimar – Blankenhain – Sömmerda
- Ost: Apolda – Eisenberg – Stadtroda
- Süd: Ilmenau - Hildburghausen – Schmalkalden (–Meiningen – Suhl)

Arbeitsgemeinschaft der in Thüringen tätigen Notärzte (agtn e.V.) (Vorstand)

Anzahl relativ / Tag nach Häufigkeit								
	2015	2016	2017	2018	2019	MW / Tag in 2015- 2019)	betroffen jeden x. Tag	Anzahl je Monat am Standort
Cluster Mitte								
Erfurt	0,08	0,28	0,35	0,27	0,27	0,25	4,01	7,57
Sömmerda	0,19	0,35	0,43	0,22	0,24	0,29	3,49	8,70
Weimar	0,36	0,53	0,35	0,39	0,25	0,38	2,66	11,41
Blankenhain	0,22	0,42	0,43	0,25	0,14	0,29	3,40	8,92
Cluster Mitte	0,85	1,59	1,56	1,13	0,90	1,21	0,83	36,60
Cluster Süd								
Hildburghausen	0,11	0,15	0,20	0,22	0,15	0,16	6,07	5,00
Schmalkalden	0,06	0,12	0,07	0,10	0,07	0,08	11,94	2,54
Suhl	0,05	0,07	0,06	0,04	0,06	0,06	17,91	1,69
Meiningen	0,04	0,04	0,05	0,08	0,04	0,05	19,64	1,54
Cluster Süd	0,26	0,38	0,38	0,45	0,31	0,36	2,81	10,78
Cluster Ost								
Apolda	0,26	0,23	0,08	0,33	0,40	0,26	3,85	7,87
Stadtroda	0,10	0,13	0,06	0,08	0,09	0,09	10,75	2,82
Eisenberg	0,32	0,33	0,28	0,23	0,28	0,29	3,46	8,77
Cluster Ost	0,67	0,69	0,42	0,65	0,78	0,64	1,56	19,46



Tabelle 4: Anzahl der Einsätze / Tag aggregiert zu den regionalen Clustern sowie Umrechnung auf jeden x. Tag und die daraus resultierenden Einsätze / Monat

Einsatzzeiten / Bedarfsanalyse

Bei Berücksichtigung der durchschnittlichen **anzunehmenden geschätzten** Einsatzzeiten für die NA-begleiteten Verlegungen zeigt sich ggf. ein Zusatzbedarf an arztbesetzten Mitteln.

In diesen Einsatzzeiten muss (Alarmierung / Ausrücken – Rüstzeit mit teils zusätzlichem Material – Übernahme des Patienten – Patiententransport - Übergabe an Zielkrankenhaus /-station – Rückfahrt– Dokumentation) berücksichtigt werden.

Beispiele:

Bei einem Transportgeschehen von beispielsweise Weimar nach Erfurt Helios wären dies:

(4 Min + 15 Min. + 35 Min. + 15 Min. +35 Min + 4 Min. +10 Min. = 135 Min. bzw.) ca. 2 Stunden / Einsatz

Bei einem Transportgeschehen von beispielsweise Hildburghausen nach Erfurt Helios wären dies als Gesamtaufwand:

(4 Min. + 15 Min. +90 Min + 15 Min + 90 Min+ 4 Min. . + 10 Min. = 228 Min. bzw.) ca. 4 Stunden / Einsatz

Aufgrund der aktuellen Datenlage ist eine durchschnittliche Bindungszeit nur anzunehmen, da keine Transportziele und damit auch die Berechnung des durchschnittlichen Transportaufwandes nur theoretisch möglich erscheint. Die Annahme beruht auf der

Arbeitsgemeinschaft der in Thüringen tätigen Notärzte (agtn e.V.) (Vorstand)

erhöhten Wahrscheinlichkeit der Verlegung von Patienten von Lokal- bzw. Regional- zu Maximalversorgern. Die Zahlen sind mit den **Realzahlen** zu ergänzen bzw. abzugleichen.

	MW / Tag in 2015- 2019)	Transportbindung	
		in Stunden / Tag	In Stunden / Monat
Cluster Mitte (Bindung 1,96 h / Einsatz)			
Erfurt	0,25		
Sömmerda	0,29		
Weimar	0,38		
Blankenhain	0,29		
Cluster Mitte	1,21	1,6	72,0
Cluster Süd (Bindung 3,8 h / Einsatz)			
Hildburghausen	0,16		
Schmalkalden	0,08		
Suhl	0,06		
Meiningen	0,05		
Cluster Süd	0,36	1,4	40,9
Cluster Ost (Bindung 3,8 h / Einsatz)			
Apolda	0,26		
Stadtroda	0,09		
Eisenberg	0,29		
Cluster Ost	0,64	2,4	73,9



Tabelle 5: annehmbare Einsatzzeiten bei Berücksichtigung der Häufigkeiten aus Tabelle 4

Damit ergibt sich eine erhebliche Abwesenheit des zuständigen PrimärNEF aus den jeweiligen Bereichen.

Kumuliert in den obigen Clustern ergibt das summarische Abwesenheitszeiten von bis zu mehr als 3 vollen Kalendertagen (bei 24h Aktivzeitberechnung) aus dem jeweiligen Cluster pro Monat.

	Einsätze lt. KVT						Transportbindung			
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	MW Einsätze in 2015- 2019	in Einsatzst unden / Tag	In Einsatzst unden / Monat	in 24h- Tag Bindung des Primär NEF im Monat
Cluster Mitte (Bindung 1,96 h / Einsatz)										
Erfurt	31	102	128	98	97		91,20	0,5	14,9	
Sömmerda	70	129	156	82	87		104,80	0,6	17,1	
Weimar	130	195	129	142	91		137,40	0,7	22,4	
Blankenhain	80	155	158	92	52		107,40	0,6	17,5	
Cluster Mitte	311,00	581,00	571,00	414,00	327,00	0,00	440,80	2,4	72,0	3,0
Cluster Süd (Bindung 3,8 h / Einsatz)										
Hildburghausen	40	55	72	81	53		60,20	0,6	19,1	
Schmalkalden	23	43	26	37	24		30,60	0,3	9,7	
Suhl	17	25	23	16	21		20,40	0,2	6,5	
Meiningen	16	14	17	30	16		18,60	0,2	5,9	
Cluster Süd	96,00	137,00	138,00	164,00	114,00		129,80	1,4	41,1	1,7
Cluster Ost (Bindung 3,8 h / Einsatz)										
Apolda	95	83	28	121	147		94,80	1,0	30,0	
Stadtroda	35	47	23	31	34		34,00	0,4	10,8	
Eisenberg	116	121	103	84	104		105,60	1,1	33,4	
Cluster Ost	246,00	251,00	154,00	236,00	285,00		234,40	2,4	74,2	3,1

Tabelle 6: Berechnung Bindung des PrimärNEF in den Clustern

Arbeitsgemeinschaft der in Thüringen tätigen Notärzte (agtn e.V.) (Vorstand)

Abschätzung Luftrettung

In Betrachtung des aktuellen Einsatzgeschehens ergeben sich nach persönlicher Mitteilung ca. 80% der geflogenen Einsätze / Jahr an den Thüringer Standorten (Suhl, Jena, NDH) für Primärrettungseinsätze, 20% für „Sekundärtransporte“ von Krankenhaus zu Krankenhaus – entsprechend §3 Abs. 2 ThürRettG - Einsätze.

Am Sekundärstandort Bad Berka ist nach persönlicher Mitteilung das Verhältnis ungefähr umgekehrt.

Auch hierzu liegen der agtn e.V. derzeit keine belastbaren Zahlenreihen der vergangenen Jahre vor.

In untenstehender Tabelle ist eine grobe Abschätzung aufgrund des 80/20-Verhältnisses und der Zahlen von rth.info und als Extrakt aus den Landtagsanfragen /-antworten Nr. 2632 und Drucksache 6/7631 vorgenommen.



	2019		2018		2017		2016		2015	
	Primär 80%	Sek. 20%	Primär 80%	Sek. 20%	Primär 80%	Sek. 20%	Primär 80%	Sek. 20%	Primär 80%	Sek. 20%
CHR 60	772	193	846	212	1130	282	870	218	958	240
CHR 70	1018	255	1006	251	1071	268	1094	273	1158	290
CHR 37			1210	302	1130	282				
	Prim. 20%	Sek. 80%	Prim. 20%	Sek. 80%	Prim. 20%	Sek. 80%	Prim. 20%	Sek. 80%	Prim. 20%	Sek. 80%
CHR TH	236	942	237	949	238	951	215	858	228	914
Summe	2026	1390	3299	1714	3568	1784	2179	1349	2345	1443

Tabelle 7: Abschätzung §3 Abs 2 Einsätze, die durch die Luftrettung bearbeitet werden, Zahlengrundlage rth.info, Abfrage 10.11.2020

Inwieweit die Luftrettungszahlen einzubeziehen sind, muss in der AG notarztbegleiteter Transport diskutiert werden. In dieser Gesamtbetrachtung sind auch die Limitationen der Luftrettung (Wetter, Nachtflug, Infektionstransporte, Verfügbarkeit der Primärhubschrauber) zu berücksichtigen.

Immerhin sind bei den in Tabelle 3 dargestellten Einsatzzahlen ca. 50% der Patienten durch die Luftrettung transportiert worden.

	2015	2016	2017	2018	2019
Gesamtzahl §3 Abs 2 ThürRettG bodengebunden	1020	1510	1377	1355	1249
Schätzung § 3 Abs 2 ThürRettG luftgebunden	1443	1349	1784	1714	1390
Summe notarztbegleitete Verlegungen im Jahr	2463	2859	3161	3069	2639
Anteil Luftrettung	59%	47%	56%	56%	53%

Tabelle 8: Vergleich KVT-Zahlen bodengebunden zu Schätzung Luftrettung nach 80/20-Prinzip

Arbeitsgemeinschaft der in Thüringen tätigen Notärzte (agtn e.V.) (Vorstand)

Bewertung

Aus den obigen Daten lässt sich rückschließen, dass

- ein Bedarf zur Analyse der Gesamteinsatzzahlen unter Berücksichtigung der bisher von der Luftrettung bewältigten arztbegleiteten Notfallverlegungen ergibt
- insbesondere in den obig dargestellten regionalen Clustern ein zusätzlicher Aufwand für notarztbegleitete Verlegungen existent ist
- die Situation in Thüringen sehr heterogen ist
- weiterer Diskussionsbedarf für die AG notarztbegleiteter Transport besteht
- die bisherigen Verfahrensanweisungen bis zur Beschlussfassung der AG und des Landesbeirat weiter anzuwenden sind unter Beachtung des Notarztindikationskataloges
- eine erweiterte Datengrundlage (insb. zur zeitlichen Bindung der NEF) notwendig ist – Datenbereitstellung durch die KVT möglich?
- Eine Datenbereinigung insb. um die Verlegungsfahrten Krankenhaus → Rehabilitation notwendig ist



