

Auswirkungen einer Weiterentwicklung

Prim. Univ.-Prof. Dr. Helmut Trimmel MSc
Sektion Notfallmedizin der ÖGARI



08.05.2023

ÖGARI / Trimmel

Notfallrettung in Österreich: Fakten

- **Zweistufiges System:**
 - Rettungs- bzw. Notfallsanitäter*innen (> 80% Ehrenamt)
 - Notärzt*innen
- Die **Ausbildung** der Notärzt*innen wurde 2018 auf internationales Niveau gehoben und entspricht etwa jener in Deutschland oder der Schweiz.
- Österreich hat die **höchste Dichte an Notarztrettungsmitteln** weltweit.



08.05.2023 Anästhesie Nachrichten · Suppl · 4/2022

ÖGARI / Trimmel

Notfallrettung in Österreich: Fakten

Ö G A R I

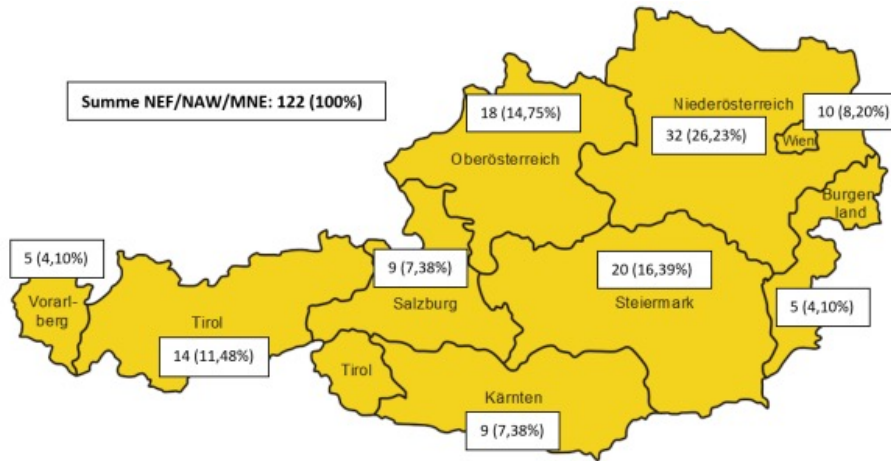


Abb. 9: Anzahl und Verteilung bodengebundener Einsatzfahrzeuge in Österreich

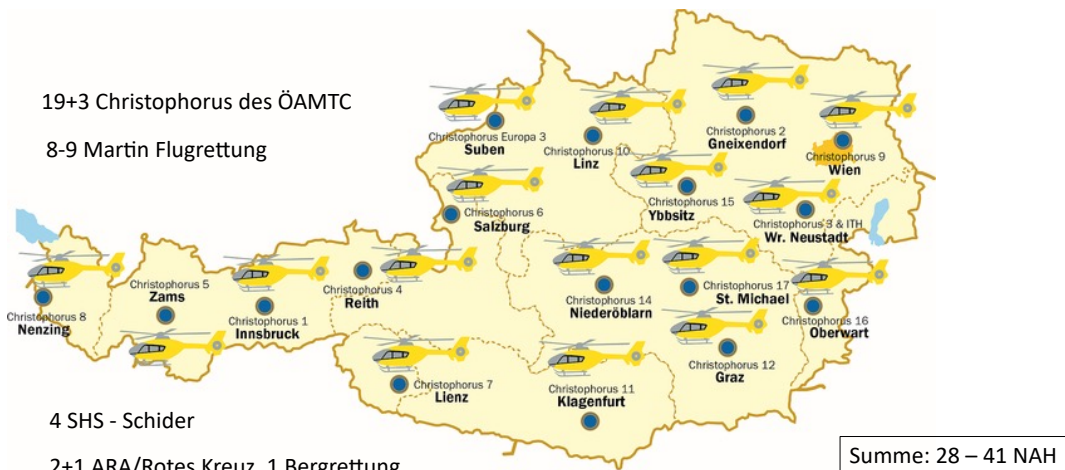
08.05.2023

ÖGARI / Trimmel

K. Halsegger Stand: 2021

Notfallrettung in Österreich: Fakten

Ö G A R I



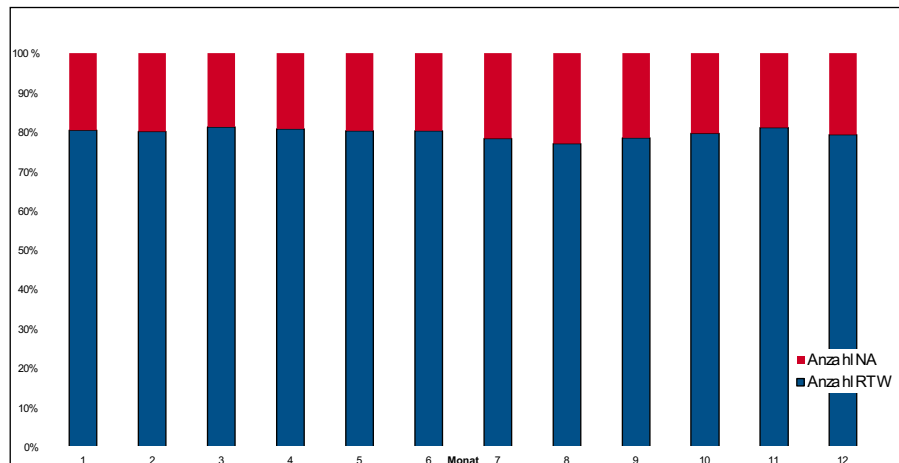
08.05.2023

ÖGARI / Trimmel

Quelle: <https://web.helirescue.at>
Stand 10/2022

Notfallrettung in Österreich: Fakten

Ö G A R I



20% NA Einsätze

08.05.2023

ÖGARI / Trimmel

Quelle: Team
ÄLRD
Tirol

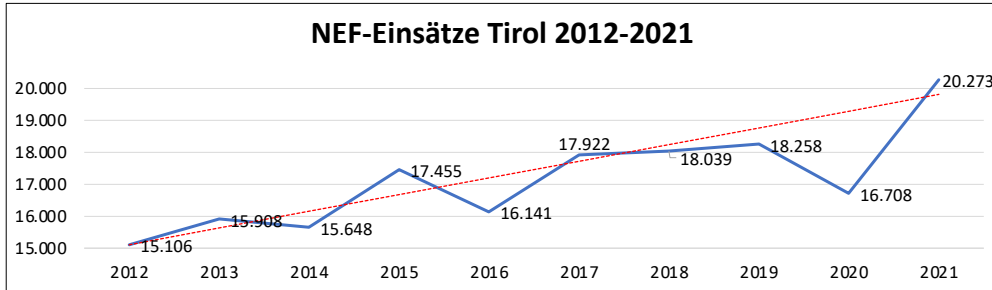
Notfallrettung in Österreich: Erwartungen

Ö G A R I

- Uneingeschränkte und ubiquitäre **Verfügbarkeit**
- **Rasche** Intervention rund um die Uhr
- **Kompetentes**, für die Behandlung/den Notfall geeignetes **Fachpersonal**
- **Entscheidung zur Weiterleitung** an die richtige Stelle im Gesundheitssystem
- **Keine** operationellen Einschränkungen durch Bundesland-**Grenzen**
- Soziale Verträglichkeit: **kein Kostenrisiko** für Patient*innen
- **Stabile Finanzierungssysteme** mit Kalkulationssicherheit für Rettungsdienstanbieter

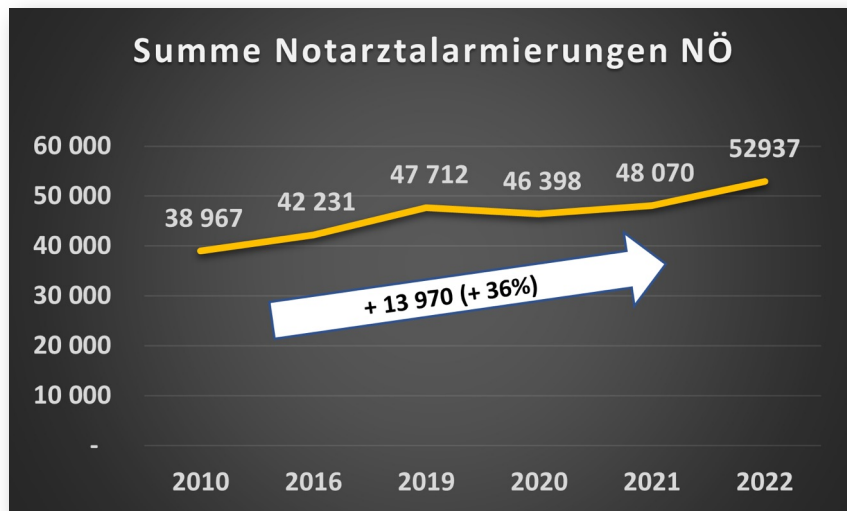
Positionspapier ÖGARI, *Anästhesie Nachrichten* · Suppl · 4/2022 ÖGARI / Trimmel

Die Einsatzzahlen steigen – Beispiel Tirol



kontinuierliche **Steigerung um 3,5% pro Jahr** von 2012-2021

Die Einsatzzahlen steigen – Beispiel Niederösterreich



Die Einsatzzahlen steigen – Beispiel Steiermark

Ö G A R I

	2015	2016	2017	2018	
bodengebundene Einsätze	16.150	16.828	18.416	18.530	+ 14,7%
luftgebundene Einsätze	2.606	2.498	2.626	2.761	
Summe	18.756	19.326	21.042	21.291	
	2015	2016	2017	2018	
Einsatz-Häufigkeit je 100 EW	1,53	1,56	1,70	1,72	+ 12,4%
	2015	2016	2017	2018	
Krankenhaus-Häufigkeit je 100 EW	30,8	31,2	30,5	30,0	-2,6%
Ambulanz-Häufigkeit je 100 EW	86,9	88,8	89,5	95,4	+ 8,9%

Quelle: Statistik Austria, GF, berechnet durch den LRH

Fehleinsätze/Leerf./Storni	1.896	2.187	2.508	2.832
----------------------------	-------	-------	-------	-------

Der LRH stellt fest, dass die Fehleinsätze/Leerfahrten/Storni im Prüfzeitraum um 49,4 % stiegen.

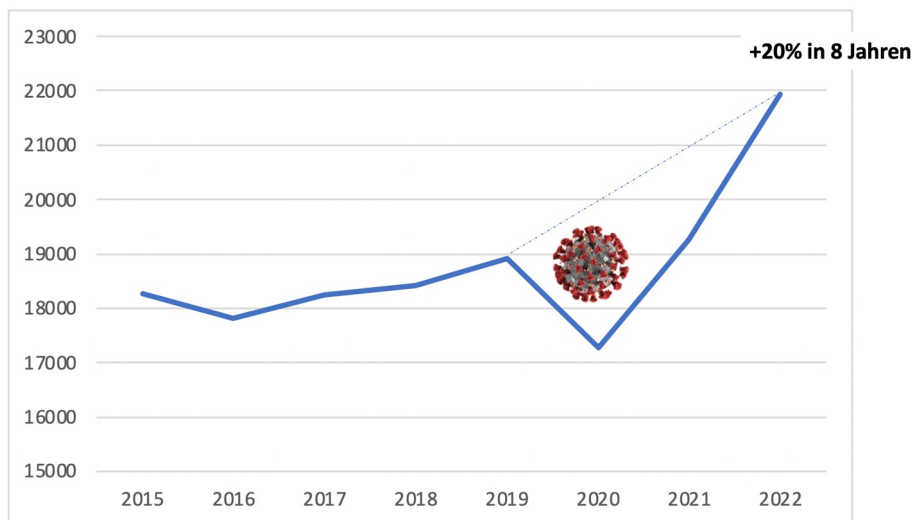
08.05.2023

ÖGARI / Trimmel



Die Einsatzzahlen steigen - auch in der Luftrettung

Ö G A R I



08.05.2023

ÖGARI / Trimmel

Quelle: ÖAMTC

Einsatzentwicklung im Rettungsdienst



Hauptbeschwerde	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	
1 Bauchschmerzen, -beschwerden	10.963	9.760	9.121	8.827	7.909	8.037	7.407	+ 48%
5 Rückenschmerzen (nicht traumatisch)	5.969	5.222	5.203	5.038	4.821	4.510	4.086	+ 46%
9 Kreislauf-, Atemstillstand / Tote Person	4.221	3.830	3.534	3.365	3.396	3.109	2.960	+ 42%
11 Ersticken (durch Fremdkörper)	447	442	416	372	352	380	329	+ 36%
17 Sturz / Absturz	23.892	22.098	21.238	20.262	19.420	18.035	15.164	+ 57%
18 Kopfschmerzen	2.317	1.976	1.978	1.945	1.881	1.851	1.733	+ 33%
19 Herzbeschwerden / Implantierter Defibrillator	3.949	3.397	2.869	2.850	2.803	2.883	3.006	+ 31%
21 Blutung / Wunden	7.853	7.309	7.116	6.752	6.665	6.304	5.997	+ 31%
25 Psychiatrie / Abnormales Verhalten / Suizidversuch	5.059	4.771	4.583	4.278	4.010	3.991	3.555	+ 42%
28 Schlaganfall (Cerebrovaskuläres Geschehen)	5.440	4.900	4.511	4.489	4.572	4.252	4.117	+ 32%
29 Verkehrsunfälle	5.744	5.258	6.225	5.952	5.880	5.851	5.655	+ 1%
30 Verletzungen	11.586	11.128	11.297	10.846	10.780	10.700	12.219	- 5%
31 Bewusstlosigkeit / Ohnmacht (Beinahe-)	18.073	16.274	16.481	15.383	14.207	13.356	12.760	+ 42%
32 Unklares Geschehen	19.123	17.918	16.647	19.273	19.211	17.628	15.403	+ 24%
33 Anforderung von Rettungsmittel durch Versorgungseinrichtungen / Palliative Medizin / Einweisung	57.039	53.047	57.753	46.815	41.205	39.987	39.719	+ 43%
	257.071	238.254	240.215	226.016	212.337	207.142	197.570	+ 30%

08.05.2023

ÖGARI / Trimmel

Quelle: <https://notrufnoe.com/statistik/4/>

Notarzt-Indikation ?



NACA Grad	Anzahl gesamt Tirol	Anteil %
Fehleinsatz und 0	124	0,6%
I	385	1,9%
II	2.314	11,4%
III	8.248	40,7%
IV	4.800	23,7%
V	1.197	5,9%
VI	188	0,9%
VII	519	2,6%
Keine Angabe	2.498	12,3%
Summe	20.273	100%

54,6 % (III, IV, V, VI, VII)
33,1 % (I, II, Keine Angabe)

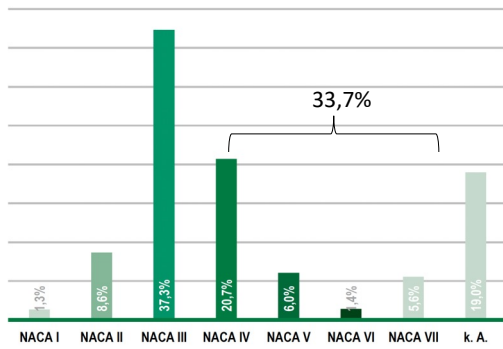
NACA 0	Absoluter Fehleinsatz, kein Patient ärztlich beurteilt;	Absoluter Fehleinsatz. Kein notärztlicher Patientenkontakt, Stornierung, Einsatzabbruch;
NACA I	Relativer Fehleinsatz; banal; keine ärztliche Intervention erforderlich;	z.B. Prellung, leichte Hautabschürfung.
NACA II	Relativer Fehleinsatz; von RD-Personal versorgbar; keine ärztliche Intervention erforderlich;	z. B. Fraktur eines Fingerknochens, mäßige Schnittverletzungen; Verbrennung II. Grades;
NACA III	Stationäre Behandlung, ärztliche Intervention im Einzelfall	z.B. offene Fraktur; Oberschenkelfraktur; Schmerzbehandlung, stabile Angina pectoris, Hypertension, „leichter“ Schlaganfall (Stroke Mimik, non LVO)

08.05.2023

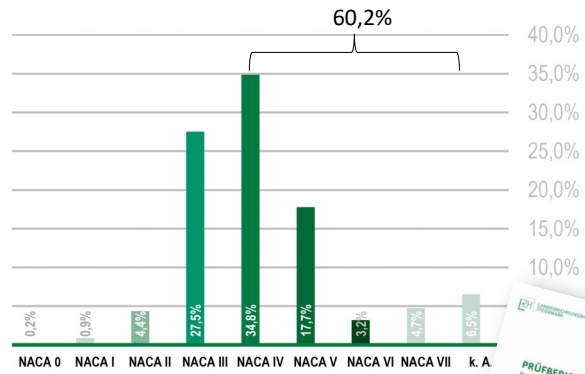
ÖGARI / Trimmel

Quelle: Team ALRD Tirol

Notarzt-Indikation: Vergleich Boden / Luft (Steiermark)



Quelle: KNK, aufbereitet durch den LRH



Quelle: CFV, aufbereitet durch den LRH



08.05.2023

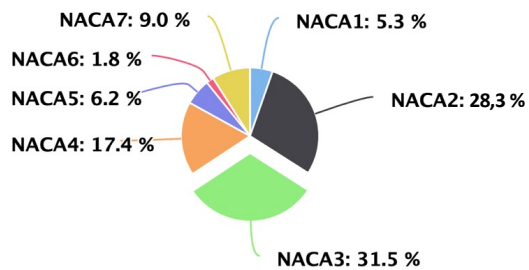
ÖGARI / Trimmel

Notarzteinsätze am Beispiel Wiener Neustadt



Primär	3612	Einsatzkategorie Primär – (Notfall-)Rettungsdienst
Sekundär	14	Einsatzkategorie Sekundär – Interklinische Transfers
Vor Eintreffen storniert	1198 (33%)	Gesamtzahl der Ereignisse mit Storno (Einsatzende VOR Patientenkontakt) (im Verhältnis zu den Gesamtalarmierungen)

CPR	95	2,6%
SHT	20	0,5%
STEMI	70	1,9%
Intubation	94	2,6%
Thoraxdrainage	3	0,1%



43,4%* NACA 1-3

33,2 % Storno

76,6 % ?

* der Einsätze mit Patientenkontakt

08.05.2023

ÖGARI / Trimmel

Quelle: https://leoreport.notrufnoe.at/leodok_nadok_reporting.php#tabs-results

Ursachen steigender (Fehl-)Einsatzzahlen



- **Extramurale Regelversorgung** – v.a. Allgemeinmediziner*innen – **wird** zunehmend **schwächer**
- **Alternative** mobile medizinische Dienste **fehlen** (v.a. Pflege- und Sozialdienst)
- **Ausbau** der **Primärversorgungszentren** geht zu **langsam** voran
- **Soziodemografische Entwicklung** – Anteil älterer Patienten steigt
- **Disposition** – starres Befolgen von Algorithmen, mangelnde Alternativen
- **Angebotsinduzierte Nachfrage** durch Ausbau notärztlicher Verfügbarkeit: Alarmierungsschwelle sinkt
- **Zunehmende Erwartungshaltung** der Patient*innen hinsichtlich (rettungsdienstlicher) Akutversorgung

Status Quo



- Hohe Notarztstandortdichte – NEF & NAH
- Ausbildung der Notärzt*innen auf europäischem Niveau
- Technologische Weiterentwicklung nach internationalem Format
- Hochqualitative Versorgung 24/7: Zentralisierung spitzenmedizinischer Leistungen (Beispiele: Herzkatheter, Stroke Unit, Traumazentren)
- Ehrenamtliche Tätigkeit: Erlangen und Leben sozialer Kompetenz



- Hohe Zahl nicht-indizierter Einsätze von Notärzt*innen (nicht indiziert, Storno > 50%)
- **Ausbildung der Sanitäter entspricht in keiner Weise dem europäischen Niveau**
- Mangelnde Ausbildung = mangelnde Kompetenz
- Kein österreichweit gültiger Notarzt-Indikationskatalog
- Föderalistische Strukturen erschweren Kooperation und Qualitätssicherung

Die drei Kernforderungen der ÖGARI

Ö G A R I
■ ■ ■ ■ ■



08.05.2023

- Schaffung gesetzlicher Grundlagen für **quantitativ und qualitativ verbesserte Ausbildung** der Rettungs- und Notfallsanitäter*innen.
- Entwicklung einer **abgestuften und qualifizierten prähospitalen Versorgungsstruktur** durch mobile Dienste, ärztlichen Bereitschaftsdienst sowie Rettungs- und Notarztdienst nach bundeseinheitlicher Vorgabe.
- Implementierung eines bundeseinheitlichen, verbindlichen **Indikationskatalogs zum Einsatz von Notärzt*innen**.

ÖGARI / Trimmel

10 Punkt-Forderungskatalog der Sektion Notfallmedizin

Ö G A R I
■ ■ ■ ■ ■

Primäres Ziel einer bedarfsorientierten, bundesweiten Planung und Koordinierung der prähospitalen Notfallmedizin muss es sein, das richtige Personal mit der richtigen Ausstattung zum richtigen Zeitpunkt zum richtigen Patienten zu bringen. Um dies zu erreichen, fordern die Verfasser*innen dieses Positionspapiers die gesetzgebenden Körperschaften auf Bundes- und Länderebene, sowie die Verantwortlichen der rettungsdienstlichen Organisationen auf, folgende Punkte umzusetzen:

- Implementierung (und kontinuierliche Weiterentwicklung) eines bundeseinheitlichen, verbindlichen Indikationskatalogs zum Notarzteinsatz.
- Schaffung gesetzlicher Grundlagen und Finanzierung einer quantitativ und qualitativ verbesserten Ausbildung der Rettungs- und Notfallsanitäter*innen sowie des Leitstellenpersonals.
- Schaffung der gesetzlichen Grundlagen auf Bundesebene zur Sicherstellung eines Berufsschutzes für Berufsanitäter*innen und Leitstellenpersonal als Konsequenz der umfassenderen Ausbildung.
- Verbindliche Präsenz von Notfallsanitäter*innen während der Versorgung und des Transports von Notfallpatient*innen. Festschreibung entsprechender Verfahrensweisungen durch die Rettungsdienstbetreiber.

08.05.2023

- Implementierung einer abgestuften und qualifizierten prähospitalen Versorgungsstruktur durch mobile Dienste, ärztlichen Bereitschaftsdienst sowie Rettungs- und Notarztdienst nach bundeseinheitlicher Vorgabe unter Zusammenarbeit aller Stakeholder des Gesundheitswesens.
- Implementierung eines – von Rettungsorganisationen und Leitstellen unabhängigen – ärztlichen Leitungsteams für jedes Bundesland.
- Lenkung der Patientenströme als ärztlich unterstützte Aufgabe zentraler Leitstellen unter Einsatz standardisierter und qualitätsgesicherter Werkzeuge.
- Etablierung eines bundesweit einheitlichen, elektronisch unterstützten Dokumentationsstandards zur Sicherstellung eines umfassenden, ergebnisorientierten Qualitätsmanagements.
- Förderung der Entwicklung von unterstützenden Systemen der prähospitalen Versorgung wie Telenotarzt-Systeme, verpflichtende Visitentätigkeit der PHCs, Implementierung von ACNs, First Responder Systemen und Vergleichbarem.
- Forschungsförderung in der prähospitalen Notfallmedizin sowie Unterstützung von Registern zur Förderung der wissenschaftlichen Evaluierung und Qualitätssicherung – z. B. Reanimationsregister. Einrichtung eines Lehrstuhls für präklinische Notfallmedizin an den medizinischen Fakultäten österreichischer Universitäten.

ÖGARI / Trimmel

KONKRETE und UMSETZBARE ZIELE



1. Ausbildung und Kompetenzen des nichtärztlichen Personals verbessern

- 1. Schritt => **Definition** der praktischen **Ausbildungszeiten** als **“Zeit im Einsatz”** (160 Stunden für Rettungs- bzw. 280 Stunden für Notfallsanitäter*innen)
- Entfall der Verständigungspflicht von Notärzt*innen bei Ausübung der Notfallkompetenzen durch Sanitäter*innen (§§ 11,12 SanG)
- **Organisationsunabhängige Ausbildungseinrichtungen**, Lehrstützpunkte
- **Klinische und prähospitaler Erfahrung !**
 - Einbindung von Notaufnahmen und Ambulanzen
 - Definition von Ausbildungsverantwortlichen in den Kliniken
- Eintrag ins Gesundheitsberufsregister, **Berufsschutz**
- Delegation notfallmedizinischer Tätigkeiten (=> Regelkompetenz)



Anästhesie Nachrichten · Suppl · 4/2022

ÖGARI / Trimmel

KONKRETE und UMSETZBARE ZIELE



Tab. 4 An Notfallsanitäter*innen delegierbare Aufgaben
(Die Tabelle ist summativ zu verstehen und enthält sowohl nach derzeitiger Rechtslage bereits mögliche als auch zukünftig angedachte Kompetenzen)

Sauerstoffgabe* inkl. High-flow Systeme	
Legen eines extraglottischen Atemwegs (bei kardiopulmonaler Reanimation – CPR)*	i.v./i.o. Gabe von Adrenalin und Amiodaron/Lidocain (CPR)
Absaugen liegender Trachealkanülen	i.v./i.m. Medikation nach chefärztlicher SOP bei medizinischem Handlungsdruck*
Transport heimbeatmeter Patienten	inhalative Verabreichung von Medikamenten (Analgetika, kreislaufwirksame Medikation)*
Überwachung bereits ärztlich etablierter Infusionen* / Medikation über Spritzenpumpen (Sekundärtransport)	sublinguale/bukkale Verabreichung von Medikamenten (s.o.)*
Blutzuckermessung*	rektale Verabreichung von Medikamenten (Analgetika, Antipyretika)*
i.v. Zugang*	orale Verabreichung von Medikamenten (s.o.)*
i.o. Zugang (CPR)	Wundversorgung*
Punktion eines liegenden Porth-a-Cath	Schienung von Frakturen inkl. Anwendung einer Beckenschlinge*
Blutabnahme aus der Vene	Reposition einer Extremitätenfraktur bei akut gefährdeter Durchblutung
Verabreichung von kristalloiden Infusionen*	Thorakozentese bei hämodynamisch wirksamen Spannungspneumothorax
	* bereits dzt. unter Anwendung von Notfallkompetenzen (teilweise) möglich

Anästhesie Nachrichten · Suppl · 4/2022

ÖGARI / Trimmel

KONKRETE und UMSETZBARE ZIELE



2. Notarzt-Indikationskatalog implementieren

Tab. 2a Inc zustand bzw.	Tab. 3 Keine primäre Indikation zum Notarzteinsatz		
Funktionen	Situations		
(Neu aufgetret störung	Nicht-traumatologische erwachsene Patient*innen bei offensichtlich unauf- fälligen Vitalparametern (unter anderem: Zustand nach selbstlimitierendem Krampfanfall, Zustand nach Kollaps, seit längerem bestehender Schmerz oder Kurzatmigkeit, Verdacht auf Insult); unspezifische Verschlechterung des Allgemeinzustands ohne Notfall-Leitsymptome		
(Neu aufgetret rung			
Herz/Kreislauf	Wohnungsöffnung		
	Brandalarm (ohne Hinweis auf Menschengefährdung)		
Sonstige Schäd die Vitalfunktio	Todesfeststellung (sichere Todeszeichen, erwarteter Tod)		
Schmerz	Planbarer Interhospitaltransfer		
	zunehmende Schmerzsymptomatik (äquivalent VAS 6 - VAS 10)	Schuss-/Stk (Waffengeb	Femifunktion Schrittmacher / AICD, Unterstützungssysteme (LVAD etc.) Zeitkritische, arztbegleitete Interhospitaltransporte zur Intervention (Transportbeginn innerhalb einer Stunde erforderlich)

Anästhesie Nachrichten · Suppl · 4/2022

ÖGARI / Trimmel

KONKRETE und UMSETZBARE ZIELE



3. Versorgungsstrukturen optimieren und koordinieren

- **Primärversorgungszentren** mit Auftrag zur Visitentätigkeit
- Rettungsdienstlich ausgebildete **Pflegepersonen** ("Community Nurses")
- Entwicklung **unterstützender Systeme** der prähospitalen Versorgung
(z.B. Telenotarzt)
- Ausbau **qualifizierten Ersthelfer-Systeme** ("first responder")
- Ärztlicher Leiter Rettungsdienst:
 - Organisationsunabhängig, Kompetenzbereich = Bundesland

Anästhesie Nachrichten · Suppl · 4/2022

ÖGARI / Trimmel

KONKRETE und UMSETZBARE ZIELE

**4. Qualitätssicherung etablieren**

- Österreichweit **einheitliche Dokumentation** (DIVI-Standard, MIND-A)
- Standardisierte **Abfragesysteme als Unterstützung** der Disposition
- Unabhängiges ärztliches und rettungsdienstliches **Qualitätsmanagement** unter Verknüpfung von Dispositonskriterien, Befunden und Maßnahmen am Einsatzort, Aufnahmebefunden sowie klinischem Behandlungsverlauf
- Teilnahme an **Registern** (z.B. Reanimations-, Trauma-, STEMI-, Stroke-Register)
- Einrichtung von Lehrstühlen für präklinische Notfallmedizin