

**Empfehlung 01/02-2019 vom 13.03.2019 des
Rettungsdienstausschusses Bayern**

Schulungsunterlage

**zum Schlagwortkatalog, zur Verfahrensbe-
schreibung zum Notarztindikationskatalog,
zum Dispositionsleitfaden Luftrettung, zur
strukturierten Notrufabfrage und zur Defini-
tion des medizinisch relevanten Zeitvorteils**

Empfehlung:

Der RTQ-ILS wurde vom ÄLRD-Ausschuss im Mai 2015 mit der Erstellung einer Schulungsunterlage zum neuen Schlagwortkatalog beauftragt. Nach einer Vorversion aus dem Jahr 2015 wurde dieser Auftrag an die AG 2 „Disposition“ des Rettungsdienstausschuss (RDA) zur Erstellung einer endgültigen Version übergeben, wobei die Schulungsunterlage unter anderem um Aspekte des medizinisch relevanten Zeitvorteils, des Notarztindikationskataloges, der Notrufabfrage, der Disposition von Luftrettungsmitteln und der Tracerdiagnosen erweitert wurde.

Der RDA empfiehlt die Einführung dieser Schulungsunterlage in der Aus- und Fortbildung der Disponenten.

Inhalt

1. Einleitung	4
2. Grundsätze	7
3. Empfehlung zur strukturierten Notrufabfrage	11
4. Verfahrensbeschreibung zum Notarztindikationskatalog	26
5. Dispositionsleitfaden Luftrettung	29
6. Tracerdiagnosen	32
7. Medizinisch relevanter Zeitvorteil	34
8. Schlagwortkatalog	39
9. Anlage	58

1. Einleitung

Im Rahmen der Erstellung einer Qualitätsvereinbarung zwischen den Betreibern der Integrierten Leitstellen in Bayern und den Sozialversicherungsträgern wurde das damit beschäftigte Gremium RTQ – ILS bereits 2013 vom ehemaligen ÄLRD Ausschuss mit der Überarbeitung des bayernweiten Schlagwortkataloges für den Rettungsdienst beauftragt. In einer dafür eingerichteten Unterarbeitsgruppe „Qualität der Notrufabfrage“ haben Vertreter aus kommunalen und BRK betriebenen Leitstellen, Ärztliche Leiter Rettungsdienst und Dozenten der Staatlichen Feuerweherschule Geretsried gemeinsam einen neuen Schlagwortkatalog erstellt und diesen nach Konsentierung durch alle beteiligte Institutionen, insbesondere der Leitstellen, aber auch der Durchführenden, im Einzelnen ergänzt oder angepasst.

Grundlage für die neue Systematik der Schlagwörter war das Ziel, den Leitstellenkernprozess Notrufabfrage qualitativ zu bewerten und eine möglichst objektive Korrelation zwischen Ergebnis der Notrufabfrage und Patientenzustand bei Eintreffen des Rettungsdienstes herzustellen. Dabei galt es, den berechtigten Interessen und Anforderungen aller Prozessbeteiligten (Patient, Anrufer, Disponenten, Einsatzkräfte, klinische Versorgungseinrichtungen, Öffentlichkeit) gerecht zu werden, und gleichzeitig die aktuellen Empfehlungen (Leitlinien der medizinischen Fachgesellschaften, Notarztindikationskatalog) zu berücksichtigen.

Durch die neu strukturierte Systematik soll die Schlagwortsuche für den Disponenten vereinfacht, und dadurch idealerweise das Dispositionsintervall – vor allem bei Tracerdiagnosen - verkürzt werden. Auf die Akzeptanz der Schlagwortfindung durch die täglich damit beschäftigten Disponenten vor Ort wurde bei der Erstellung der Systematik besonderer Wert gelegt, was auch in zahlreichen Änderungswünschen resultierte. Nach der Eingewöhnungsphase im Umgang mit der neuen Nomenklatur kann diese rein numerisch von der ILS an den Rettungsdienst übermittelt werden.

Die durchgängige Systematik des neuen Schlagwortkatalogs ist nicht mehr auf Diagnosen ausgelegt, sondern bildet Zustandsbeschreibungen des Patienten im Hinblick auf potentiell gestörte Vitalfunktionen ab. Das übermittelte Schlagwort soll den Rettungsdienst zwar informativ, aber trotzdem möglichst unvoreingenommen

an den Einsatz herangehen lassen. In den Untergruppen wird der als Ergebnis des Notrufgespräches vermutete „Hinweis auf aktuelle vitale Bedrohung“ das Entscheidungskriterium zur Entsendung des Notarztes (Stichwort RD 2) sein. Die neu eingeführte Untergruppe 90 soll das Kriterium Notarznachforderung für die Auswertung dieser Einsätze im Rahmen des Qualitätsmanagements erleichtern.

Die bisher in den Leitstellen - mangels passender Alternative - häufig praktizierte Verwendung des Schlagwortes „Sonstiger Notfall ohne / mit Notarzt“ sollte mit der neuen Systematik deutlich verringert werden. Der neue Schlagwortkatalog soll eine konkret anwendbare Hilfestellung für die zügige Erarbeitung eines Meldebildes im Rahmen der Notrufabfrage sein, und die daraus resultierende Entscheidung des Disponenten für die Entsendung von Rettungsmitteln transparent und für alle Beteiligten nachvollziehbar machen. Mit der Anpassung der neuen Alarmierungsplanung in den bayerischen Leitstellen und nach entsprechender Schulung von Disponenten und Durchführenden wurde der neue Schlagwortkatalog ab Mitte 2017 ins Einsatzleitsystem übernommen und hat sich mittlerweile etabliert.

Parallel zum neuen System der Schlagwortfindung wurde auch die Verfahrensbeschreibung zum Notarztindikationskatalog berücksichtigt. Die beispielhaften Erklärungen zur Schulung der Disponenten im Umgang mit dem neuen Schlagwortkatalog benutzen dieselbe Nomenklatur wie der Notarztindikationskatalog, sodass eine durchgängige und nachvollziehbare Systematik gegeben ist. So führt z.B. eine vermutete akute vitale Bedrohung beim Meldebild Schlaganfall zum Stichwort RD 2, während der weitaus häufigere Schlaganfall mit neurologischer Symptomatik ohne vitale Bedrohung nur nach RD 1 disponiert wird. In diesem Zusammenhang wurde auch der Dispositionsleitfaden Luftrettung überarbeitet, um die Indikationsstellung für den Einsatz von Luftrettungsmitteln unter dem Aspekt von Versorgung, Transport und speziellen Indikationen in Bayern zu präzisieren und damit den Hubschrauber noch gezielter und seiner Bestimmung gerechter einzusetzen.

Nach Novellierung des BayRDG mit Neustrukturierung der Ärztlichen Leiter Rettungsdienst in Bayern wurde dann Anfang 2017 vom Rettungsdienstauschuss an die neu gegründete Arbeitsgruppe 2 des RDA („Notruf und Disposition“) der Auftrag erteilt, zur weiteren Optimierung der Leitstellenkernprozesse, insbesondere in der notärztlichen Disposition und im Einklang mit den gesetzlichen Vorgaben,

den sogenannten „medizinisch relevanten Zeitvorteil“ näher zu definieren und daraus resultierend eine Matrix zur Priorisierung von Notarzteinsätzen zu gestalten. Dazu wurde von der Arbeitsgruppe eine 4-Feldertafel entwickelt, welche den Disponenten eine Hilfestellung zur Disposition der Rettungsmittel geben soll.

Die Arbeitsgruppe ist sich durchaus bewusst, dass eine vollständige und stets objektivierbare Übereinstimmung zwischen dem Ergebnis der Notrufabfrage und dem tatsächlichen Patientenzustand am Einsatzort nicht zu erreichen ist. Gründe dafür sind u.a. eine immer mögliche dynamische Änderung der Symptomatik, Sprachbarrieren beim Anrufer, eine mangelnde Fähigkeit zur Selbsthilfe gepaart mit zunehmender Anspruchshaltung der Bevölkerung, aber auch der Trend zu rechtlicher Absicherung, sowohl des Anrufenden wie auch des Disponenten. Um einerseits eine „Untertriage“ mit potentiellen Nachteilen für den Patienten zu vermeiden, andererseits aber das System Rettungsdienst nicht noch mehr wirtschaftlich zu belasten und einer Demotivation des Personals durch nicht indizierte Einsätze entgegenzuwirken, werden der novellierte Schlagwortkatalog, die Verfahrensbeschreibung zum Notarztindikationskatalog und der Dispositionsleitfaden für die Luftrettung in der Schulungsunterlage sich ergänzend zusammengeführt, um den Disponenten am Einsatzleitplatz in der limitierten Zeit von Notrufabfrage und Disposition eine fundierte Unterstützung zur Entscheidungsfindung an die Hand zu geben.

2. Grundsätze

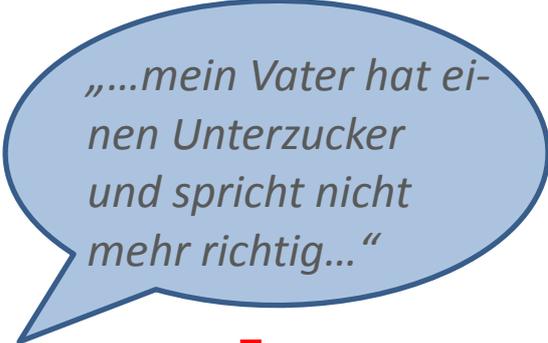
Strukturierte Notrufabfrage und Schlagwortkatalog

Ziel ist, kritisch verletzte und erkrankte Patienten mit unmittelbarer vitaler Bedrohung schnellstmöglich zu identifizieren und eine angemessene Alarmierung schnellstmöglich durchzuführen.

Liegt *keine* sofort erkennbare vitale Bedrohung vor, ist davon auszugehen, dass eine detailliertere Abfrage zu einem verbesserten Dispositionsergebnis führt, selbst wenn sich die Gesprächsdauer dadurch verlängert. Ein hohes Maß an Strukturierung in der Notrufabfrage hilft, die Fehleranfälligkeit des Systems zu verringern, wenn diese grundsätzlich Verwendung findet.

Grundsätzlich sollte sich die Auswahl des Schlagwortes anhand des am Telefon erarbeiteten Meldebildes über den Zustand des Patienten orientieren. Eine Zuordnung über bestimmte Diagnosen oder Ereignisse wird als nicht zielführend angesehen. Bei der Erarbeitung wurde viel Wert auf die Unvoreingenommenheit des Disponenten gelegt, um Fixierungsfehler und Fehlinterpretationen weitestgehend zu vermeiden. Ein Beispiel eines Fixierungsfehlers kann sein:

Notrufmeldung:



„...mein Vater hat einen Unterzucker und spricht nicht mehr richtig...“





Entgegennahme des
Notrufs:



Disponent wählt, ohne Anwen-
dung strukturierter Schlüsselfra-
gen, als Schlagwort „Diabetes
mit Notarzt“

Mitteler	Termin	
Name	Hr. XY	Fbx/Zielzeit
Tel.	0831 96096600	Erinnerung
Einsatzort		
Strasse	Trettachstraße	Nr. 11
Abschnitt	Trettachstraße	zurücksetzen
OBJ/A.		R SP XY WH
Melder		reg Melderdaten
Kreuzung		phon Route
Plz/Orst.	87561 Oberstdorf	Ort Oberstdorf
O/G/K/I	Oberstdorf	Oberallgäu ILS Allgäu
Ereignis		
Schlagw.	Diabetes mit Notarzt	Module
STW B	STW T	Prio 1
STW R	RD 2	BL

...Einzeldosis 40 ml G 40%
Faustregel: 10 g Glukose
heben den Blutzuckerspiegel
um 100mg/dl an...

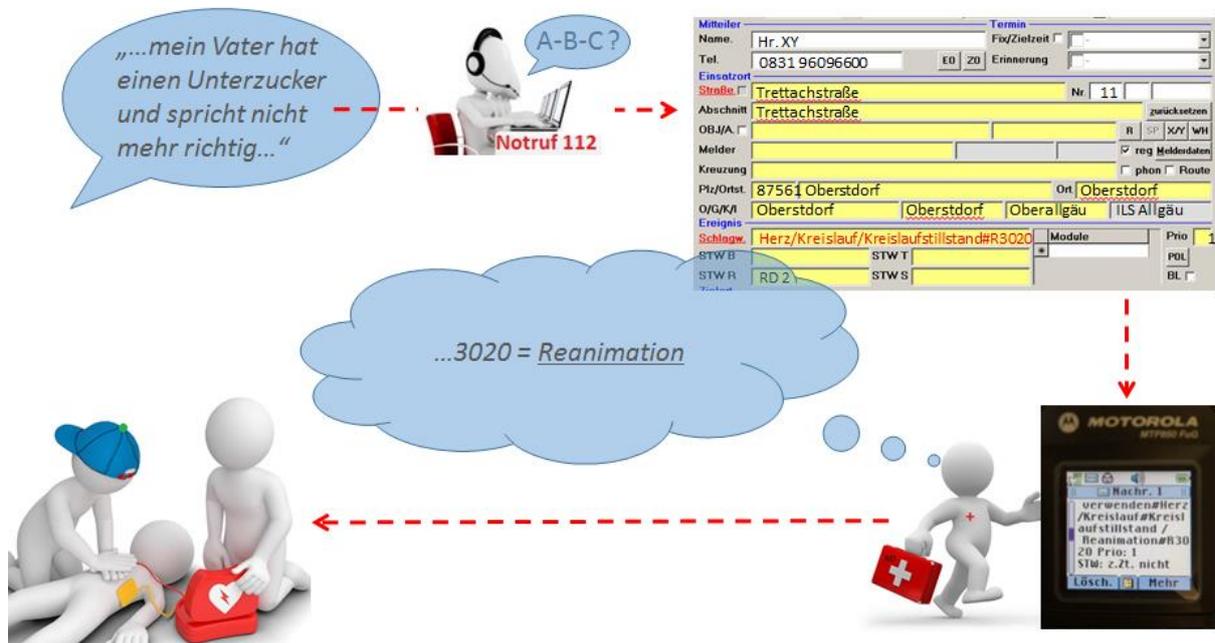
Die Besatzung erwartet
eine Stoffwechselent-
gleisung ...



... findet aber ein eine
Reanimationssituation
vor



Durch eine strukturierte Notrufabfrage könnte der Einsatz so aussehen:



Die konsequente Anwendung einer strukturierten Notrufabfrage hilft, Fixierungsfehler dieser Art zu vermeiden!

Die Schulungsunterlage zur Notrufabfrage (Kapitel 3) mit dem Abfrageschema im Anhang bietet hierbei eine Hilfestellung, um eine vitale Bedrohung herauszuarbeiten und gemäß dem Notarztindikationskatalog ein Schlagwort mit Notarztbeteiligung zu verwenden.

Die Struktur des neuen Schlagwortkatalogs gliedert sich in zehn Hauptgruppen und soll weitgehend alle möglichen Szenarien vollständig abbilden:

- 10 Bewusstsein
- 20 Atmung
- 30 Herz / Kreislauf
- 40 Schmerzen

- 50 Neurologie / Psychiatrie
- 60 Traumatologie
- 70 Kindernotfälle
- 80 Berg- / Wasserrettung
- 90 Krankentransport / Verlegungen
- Sonstige

Die Untergruppen sollen eine Differenzierung der einzelnen Hauptgruppen darstellen. Durch die durchgehende Nomenklatur sind Schnellwahl und Orientierung des Schlagworts möglich.

Grundsätze der Verfahrensbeschreibung Notarztindikationskatalog

Die Verfahrensbeschreibung zum Notarztindikationskatalog soll in erster Linie den Disponentinnen und Disponenten in Integrierten Leitstellen als Leitfaden für die Entsendung eines arztbesetzten Rettungsmittels dienen. Darüber hinaus stellt er aber auch für alle anderen Beteiligten im Rettungsdienst eine Orientierungshilfe dar. Insbesondere die Nachforderung arztbesetzter Rettungsmittel hat sich entsprechend an den unten dargestellten Kriterien zu orientieren. Die Auswahl des / der geeigneten Rettungsmittel/s und damit auch des Notarztes erfolgt anhand der vom Disponenten aktiv ermittelten medizinischen Lage, d.h. als Resultat einer patientenbezogenen Abfrage (Patientenzustandsbezogen (Abschnitt 1)) bzw. einer konkreten notfallbezogenen Indikation (Notfallbezogen (Abschnitt 2)). Die Disponenten der Integrierten Leitstellen in Bayern können im begründeten Einzelfall abweichend von dieser Notarztindikationsliste ein arztbesetztes Rettungsmittel disponieren, wenn sich aus der Notrufabfrage eine akute Gefahr für das Leben oder die Gesundheit eines Patienten ableiten lässt. Die Verfahrensbeschreibung ist inhaltlich mit dem aktuellen Schlagwortkatalog abgestimmt.

Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte der oben genannten Empfehlungen wiedergegeben.

Grundsätze des Dispositionsleitfadens Luftrettung

Ziel des Dispositionsleitfadens Luftrettung ist es, die Indikationsstellung für den Einsatz von Luftrettungsmitteln in Bayern zu präzisieren und somit eine Entscheidungshilfe für Disponenten der Integrierten Leitstellen zu formulieren.

3. Empfehlungen zur strukturierten Notrufabfrage

a) Notrufannahme

NOTRUFANNAHME		
<p>Hier ist der Notruf für Feuerwehr und Rettungsdienst. Optional Vorstellung Name: Mein Name ist „Name“! MIT WEM spreche ich bitte?</p>	<p>Herr / Frau „Muster“ WO genau ist der Einsatzort / die Einsatzstelle?</p>	<p>Herr / Frau „Muster“ WAS ist jetzt neu passiert? Ggf. Sind Sie beim Patienten?</p>

Die Notrufannahme sollte einheitlich erfolgen und zunächst eine Begrüßungsformel

„Hier ist der Notruf für Feuerwehr und Rettungsdienst.“

(optional mit der Nennung des eigenen Namens **„Mein Name ist ...“**) und dann zur Erfassung der Einsatzdaten die Frage nach dem Namen des Gesprächspartners

„Mit wem spreche ich bitte?“

und des Einsatzortes enthalten. Nennt der Mitteiler bereits an dieser Stelle den konkreten Grund des Anrufs, soll diese Information vom Disponenten wiederholt werden (z. B. : **„Herr/Frau ..., ich habe verstanden, sie haben Schmerzen in der Brust“**)

„Herr/Frau ... wo genau ist der Einsatzort/die Einsatzstelle?“

Oder:

„Herr/Frau ... nennen Sie mir die Straße und die Hausnummer, wo sie jetzt Hilfe benötigen / wo sich die verletzte Person befindet...!“

Danach wird die Frage nach dem **jetzt akuten** Problem gestellt, wobei die Betonung auf den Worten „jetzt neu“ liegen muss, um echte Notfälle von chronischen oder sich langsam entwickelnden Zustandsbildern, die in der Regel keinen Notfall im Sinne des BayRDG darstellen, differenzieren zu können:

„Herr/Frau ... was ist jetzt neu passiert?“

Ggf. „Sind Sie der Patient/beim Patienten?“

Nach diesem ersten Frageblock kann der Disponent i.d.R. schon erkennen, ob es sich

- um keinen rettungsdienstlichen oder feuerwehrtechnischen Notfall handelt
- um einen rein feuerwehrtechnischen Notfall
- um einen gemischt rettungsdienstlichen-feuerwehrtechnischen Notfall
- um einen rein rettungsdienstlichen Notfall

handelt.

b) Rein rettungsdienstlicher Notfall

Bestehen bereits bei den bis jetzt gestellten sehr wenigen Fragen Hinweise für eine offensichtlich akute und eindeutige vitale Bedrohung, die keine weitere Verzögerung duldet, nämlich

- Zeichen von Erstickung und/oder Zyanose
- Anhalt für einen Herz-Kreislauf-Stillstand
- Verdacht auf erhebliche Schwere der Verletzung/des Unfalls

so soll zunächst ohne Stellen weiterer medizinischer Fragen an den Anrufer der Notarzteeinsatz unverzüglich disponiert und angemessene Rettungsmittel schnellstmöglich alarmiert werden. Anschließend kann die Notrufabfrage vervollständigt werden. Lokale Anleitungen zur Ersten Hilfe können bzw. müssen an dieser Stelle ebenso zur Anwendung kommen wie der Algorithmus zur T-CPR.

Ergeben sich bis zu diesem Zeitpunkt der Notrufabfrage hingegen keine Hinweise auf die oben geschilderten Krankheits- bzw. Zustandsbilder, so sind in einem nächsten Schritt die nachfolgend erläuterten medizinischen Schlüsselfragen zu stellen.

c) Schlüsselfragen

Die Abfrage der Schlüsselfragen folgt in Abweichung zum sonst im Rettungsdienst üblichen ABCDE-Schema hier in einer bestimmten Reihenfolge der Vitalfunktionen und nach dem vermuteten Grad deren potenzieller Bedrohung für den Patienten:

A - Atmung/Atemwege

B - Bewusstsein

C - Herz-Kreislauf

D - Neurologisches Defizit

In diesem Zusammenhang wird auch gezielt nach dem vermuteten Vorliegen der **Tracerdiagnosen ST-Hebungsinfarkt (=STEMI bzw. akutes Ko-**

ronarsyndrom, ACS) und **Schlaganfall** gefragt. Auch alle anderen **Tracerdiagnosen** (**Polytrauma, SHT, plötzlicher Kreislaufstillstand**) können aus den gestellten Fragen (nochmals) vermutet werden. Die **Tracerdiagnose Sepsis** ist in der Regel nicht im Rahmen der Notrufabfrage erkennbar, sondern wird sich eher in einer zunächst unspezifischen Störung der o.a. Vitalfunktionen zeigen.

Die Schlüsselfragen werden auf Grund ihrer besonderen Bedeutung in dieser Schulungsunterlage an getrennter Stelle behandelt.

d) Ende der Notrufannahme

Abgeschlossen wird die Notrufannahme stets mit einer Komplettierung der nötigen Angaben (Anzahl der Beteiligten, Verletzten oder Erkrankten), einer Auswahl bzw. Anpassung des Einsatzstichwortes und einer entsprechenden Disposition und Alarmierung der Einsatzkräfte incl. deren Information über den Einsatz (z.B. Zahl und Art alarmierter Kräfte, Verhaltenshinweise).

Zudem sollen eine konkrete Hilfszusage gegeben und ggf. Hinweise zu EH-Maßnahmen erteilt werden.

Die Notrufabfrage sollte mit einer kurzen Zusammenfassung wichtiger Gesprächsinhalte in eigenen Worten ("read back") enden. Es sollte noch der Hinweis erfolgen, dass bei Verschlechterung oder Zunahme der Symptomatik erneut der Notruf 112 gewählt werden soll.

Abgeschlossen sollte der Notruf mit den Worten:

„Herr/Frau..., wenn sie jetzt keine Fragen mehr haben, dürfen sie auflegen!“

werden.

Die Schlüsselfragen

Allgemeine Hinweise:

Die Empfehlung enthält zwei Elemente: Nahezu wörtlich (mit situativem Ermessensspielraum) vorzulesende Elemente sind als Sprechblasen dargestellt sowie weitergehende Punkte, die in der offenen Abfrage gestellt werden und nicht als wörtlich vorzulesende Fragen gedacht sind.

Sobald sich eine Notarztindikation (im Leitfaden als „RD 2“ bezeichnet) ergeben hat, gilt das Meldebild im medizinischen Sinn als erarbeitet. Eventuelle taktische Belange (z. B. Anzahl der einzusetzenden Rettungsmittel) bleiben hiervon unberührt.

Die Fragen sind so formuliert, dass sie durch einen Dritten beantwortet werden. Ruft der Patient selbst an, sind die Formulierungen entsprechend anzupassen.

- **Atmung/Atemwege**

„Bekommt er/sie jetzt genug Luft?“

Bei Stellen dieser Frage ist explizit das Wort „**jetzt**“ zu betonen, um akute und sich rasch entwickelnde von chronischen bzw. sich langsam entwickelnden Zustandsbildern differenzieren zu können.

Wird diese Frage mit „**JA**“ beantwortet, so ist davon auszugehen, dass die Schlüsselfrage „Atmung“ **nicht vital bedrohlich** ist und mit **keinem rettungsdienstlichen Schlagwort/Einsatzstichwort in Verbindung** zu bringen ist. In diesem Fall kann zu „Bewusstsein“ übergegangen werden.

Wird diese Frage hingegen mit „**NEIN**“ beantwortet, so ist in der Regel davon auszugehen, dass es sich zumindest um eine **Notfallsituation** (mind. RD 1) handelt und weitere Fragen zur Abklärung der Schwere der Symptomatik folgen sollten.

Ein RD 2 (Notarzteinsatz) ist zu disponieren, wenn auf Nachfrage eines der folgenden **Hinweiszeichen** vom Anrufer beschrieben wird:

- rasch zunehmende Atemstörung oder
- ausgeprägte Atemnot mit einem der Hinweiszeichen
 - Zyanose
 - in- oder expiratorischer Stridor
 - pathologische Atemgeräusche
 - Anhalt für eine Aspiration
 - fehlende oder anormale Brustkorbbewegungen
 - Brady- oder Tachypnoe
 - Atemstillstand

Bei allen anderen nach der initialen Antwort „**NEIN**“ (=Patient bekommt nicht genug Luft) durch den Anrufer geschilderten Krankheitsbildern ist davon auszugehen, dass es sich um zwar neu aufgetretene, aber nicht zunehmende Atembeschwerden unter Ausschluss einer vitalen Indikation (s.o. Hinweiszeichen), die nicht an den Hausarzt bzw. ärztlichen Bereitschaftsdienst verwiesen werden können, handelt. Sie sind einem **RD 1** zuzuordnen (**Notfalleinsatz ohne Notarzt**).

In diesem Fall soll zu „Bewusstsein“ übergegangen werden.

Bei der Schlüsselfrage Atmung ist zu beachten, dass eine agonale bzw. Schnappatmung in Verbindung mit einer Bewusstlosigkeit einem Herzkreislaufstillstand gleichzusetzen ist, der den Beginn des T-CPR-Algorithmus erfordert.

- **Bewusstsein**

„Reagiert er/sie jetzt normal (wie sonst auch), wenn Sie ihn/sie ansprechen?“

Bei Stellen dieser Frage ist explizit das Wort „**jetzt**“ zu betonen, um akute und sich rasch entwickelnde von chronischen bzw. sich langsam entwickelnden Zustandsbildern differenzieren zu können, wobei sich langsam entwickelnde Zustandsbilder und eine akute Notfallsituation nicht ausschließen. An dieser Stelle kann es wichtig sein, dem Anrufer durch den Fragenzusatz „**wie sonst auch**“ das Wort „normal“ zu erklären und den aktuellen Bewusstseinszustand des Patienten in Zusammenhang mit seinem Grundzustand zu sehen. Dies kann besonders bei alten Patienten mit neurologischen Vorschäden von Bedeutung sein.

Wird diese Frage mit „**JA**“ beantwortet, so ist davon auszugehen, dass die Schlüsselfrage „Bewusstsein“ **nicht vital bedrohlich** ist und mit **keinem rettungsdienstlichen Schlagwort/Einsatzstichwort in Verbindung** zu bringen ist. In diesem Fall kann zu „Herz-Kreislauf“ übergegangen werden.

Wird diese Frage hingegen mit „**NEIN**“ beantwortet, so ist in der Regel davon auszugehen, dass es sich zumindest um eine **Notfallsituation** (mind. RD 1) handelt und weitere Fragen zur Abklärung der Schwere der Symptomatik folgen sollten.

Ein RD 2 (Notarzteinsatz) ist zu disponieren, wenn auf Nachfrage eines der folgenden **Hinweiszeichen** vom Anrufer beschrieben wird:

- rasch zunehmende Bewusstseinsstörung oder
- Bewusstlosigkeit mit den Hinweiszeichen
 - o inadäquate oder fehlende Reaktion auf Ansprache, Rütteln oder Schmerzreiz

Bei allen anderen nach der initialen Antwort „**NEIN**“ (=Patient reagiert nicht normal) durch den Anrufer geschilderten Krankheitsbildern ist davon auszugehen, dass es sich um zwar neu aufgetretene, aber nicht zunehmende Bewusstseinsstörungen unter Ausschluss einer vitalen Indikation (s.o. Hinweiszeichen), die nicht an den Hausarzt bzw. ÄBD verwiesen werden kön-

nen, handelt. Sie sind einem **RD 1** zuzuordnen (**Notfalleinsatz ohne Notarzt**).

In diesem Fall soll zu „Herz-Kreislauf“ übergegangen werden.

- **Herz-Kreislauf**

„Hat er/sie jetzt neu Schmerzen oder ein Druckgefühl im Brustbereich?“

Bei Stellen dieser Frage sind explizit die Wörter „**jetzt neu**“ zu betonen, um akute und sich rasch entwickelnde von chronischen bzw. sich langsam entwickelnden Zustandsbildern differenzieren zu können. An dieser Stelle kann es wichtig sein, den Anrufer nach einer Ausstrahlung bzw. Vorliegen der Beschwerden in Hals, Kiefer, Oberbauch oder Arme zu fragen. Dies kann besonders bei Patienten mit untypischen Beschwerdebildern von Bedeutung sein.

Bei Verneinung sollte die nächste Frage

„Liegt ein jetzt neues Kreislaufproblem vor?“

gestellt werden, um weitere Herz-Kreislauf-Notfälle erkennen zu können. Bei Stellen dieser Frage sind explizit die Wörter „**jetzt neues**“ zu betonen, um akute und sich rasch entwickelnde von chronischen bzw. sich langsam entwickelnden Zustandsbildern differenzieren zu können.

Werden diese Fragen ebenfalls mit „**NEIN**“ beantwortet, so ist davon auszugehen, dass die Schlüsselfrage „Herz-Kreislauf“ **nicht vital bedrohlich** ist und mit **keinem rettungsdienstlichen Schlagwort/Einsatzstichwort in Verbindung** zu bringen ist. In diesem Fall kann zu „Neurologisches Defizit“ übergegangen werden.

Werden eine oder beide Fragen hingegen mit „**JA**“ beantwortet, so ist in der Regel davon auszugehen, dass es sich zumindest um eine **Notfallsituation** (mind. RD 1) handelt und weitere Fragen zur Abklärung der Schwere der Symptomatik folgen sollten.

Ein RD 2 (Notarzteinsatz) ist zu disponieren, wenn auf Nachfrage eines der folgenden **Hinweiszeichen** vom Anrufer beschrieben wird:

- akuter Brustschmerz
- Schockzeichen (blasse/fahle Hautfarbe, Kaltschweißigkeit)
- Blutdruckentgleisung mit klinischer Symptomatik (z.B. Kopfschmerz, Brustschmerz, Bauchschmerz, Atemnot, Palpitationen)
- Tachy- oder Bradykardie/Arrhythmie mit klinischer Symptomatik (z.B. Kopfschmerz, Brustschmerz, Bauchschmerz, Atemnot, Palpitationen)
- Fehlfunktion Herzschrittmacher/AICD
- allergische Reaktion mit generalisierten Hauterscheinungen oder Kreislaufstörungen oder Atemnot oder bekannter schwerer anaphylaktischer Prädisposition

Bei allen anderen nach der initialen Antwort „**JA**“ (=Patient hat Brennen, Drücken, Engegefühl, Schmerzen im Brustbereich bzw. Kreislaufproblem) durch den Anrufer geschilderten Krankheitsbildern ist davon auszugehen, dass es sich um zwar neu aufgetretene, aber nicht zunehmende Herz- oder Kreislaufbeschwerden unter Ausschluss einer vitalen Indikation, die nicht an den Hausarzt oder ärztlichen Bereitschaftsdienst verwiesen werden können oder um Blutdruckentgleisungen ohne klinische Symptomatik (z.B. Kopfschmerz, Brustschmerz, Bauchschmerz, Atemnot, Palpitationen = nur Messwert), handelt. Sie sind einem **RD 1** zuzuordnen (**Notfalleinsatz ohne Notarzt**).

In diesem Fall soll zu „Neurologisches Defizit“ übergegangen werden.

- **Neurologisches Defizit**

„Sind jetzt neu Lähmungen aufgetreten (Arme, Beine, hängender Mundwinkel)?“

„Sind jetzt neu Sprech-, Sprach- oder Sprachverständnisstörungen aufgetreten?“

„Sind jetzt neu Sehstörungen aufgetreten (Doppelbilder, Blindheit, Gesichtsfeldausfall)?“

„Sind jetzt neu und erstmalig aufgetretene starke Kopfschmerzen vorhanden?“

„Besteht eine halbseitige Gefühlsstörung?“

„Besteht ein jetzt neuer Schwindel mit Fallneigung?“

„Besteht ein Krampfanfall?“

Bei Stellen dieser Fragen sind explizit die unterstrichenen Wörter zu betonen, um akute und sich rasch entwickelnde von chronischen bzw. sich langsam entwickelnden Zustandsbildern differenzieren zu können. **Sobald eine dieser Fragen mit „JA“ beantwortet wird, müssen die weiteren Fragen nicht mehr gestellt werden.**

Werden alle Fragen mit „**NEIN**“ beantwortet, so ist davon auszugehen, dass die Schlüsselfrage „Neurologisches Defizit“ **nicht vital bedrohlich** ist und mit **keinem rettungsdienstlichen Schlagwort/Einsatzstichwort in Verbindung** zu bringen ist. In diesem Fall kann zu „Ergänzende Abfrage“ übergegangen werden.

Wird diese Frage hingegen mit „**JA**“ beantwortet, so ist in der Regel davon auszugehen, dass es sich zumindest um eine **Notfallsituation** (mind. RD 1) handelt und weitere Fragen zur Abklärung der Schwere der Symptomatik folgen sollten..

Ein RD 2 (Notarzteinsatz) ist zu disponieren, wenn auf Nachfrage eines der folgenden **Hinweiszeichen** vom Anrufer beschrieben wird:

- neurologische Ausfälle mit Bewusstseinsstörung (siehe Schlüsselfragen Bewusstsein)
- anhaltender Krampfanfall
- mehrere Krampfanfälle in Folge

Bei allen anderen nach der initialen Antwort „**JA**“ (= Patient hat Lähmungen, Sprech-/Sprachstörungen etc., s.o.) durch den Anrufer geschilderten Krankheitsbildern ist davon auszugehen, dass es sich um zwar neu aufgetretene, aber nicht zunehmende neurologische Ausfälle (z.B. Schlaganfallsymptome) ohne Bewusstseinsstörung, um einen Zustand nach einmaligem Krampfanfall oder um einen sonstigen neurologischen Zustand, der einen Verweis an den Hausarzt bzw. ärztlichen Bereitschaftsdienst nicht zulässt, handelt. Sie sind einem **RD 1** zuzuordnen (**Notfalleinsatz ohne Notarzt**).

In diesem Fall soll zu „Ergänzende Abfrage“ übergegangen werden.

— **Bei der Schlüsselfrage Neurologisches Defizit ist zu beachten, dass ein Krampfanfall Hinweis auf einen Herz-Kreislauf-Stillstand sein kann.**

- **Ergänzende Abfrage**

Konnten bisher keine Hinweise gewonnen werden, um ein Schlagwort zu generieren, müssen an dieser Stelle weitere gezielte Fragen gestellt werden, die zu einem Ergebnis führen. Die aufgeführte Reihenfolge stellt keine Rangfolge hinsichtlich Relevanz und Priorität dar.

„Liegt eine schwere Verletzung vor?“

Wird diese Frage mit „**JA**“ beantwortet, so ist in der Regel davon auszugehen, dass es sich zumindest um eine **Notfallsituation** (mind. RD 1) handelt und weitere Fragen zur Abklärung der Schwere der Symptomatik folgen sollten.

Mind. ein RD 2 (Notarzteinsatz) ist zu disponieren, wenn auf Nachfrage eines der folgenden **Hinweiszeichen** vom Anrufer beschrieben wird.

- Verletzungen mit vermuteter vitaler Bedrohung
 - Bewusstseinsstörung (siehe Schlüsselfrage Bewusstsein)
 - Atemstörung (siehe Schlüsselfrage Atmung)
 - Herz-/Kreislaufstörung (siehe Schlüsselfrage Herz-Kreislauf)
 - starke Blutung
 - starke Schmerzen

- unter Berücksichtigung des Unfallmechanismus
 - Sturz aus großer Höhe >3m
 - Hochgradige Einklemmung oder Verschüttung
 - Erhebliche Fahrzeugdeformierung
 - Fußgänger-/Zweiradkollision
 - Ejektion eines Insassen

- Penetrierende Verletzung an Kopf, Hals, Thorax, Abdomen
- Verletzung nach Waffengebrauch
- Verletzungen mit neurologischen Störungen
- Stromunfall mit Symptomatik

„Liegt eine schwere, nicht verletzungsbedingte Blutung vor?“

Wird diese Frage mit „**JA**“ beantwortet, so ist in der Regel davon auszugehen, dass es sich zumindest um eine **Notfallsituation** (mind. RD 1) handelt und weitere Fragen zur Abklärung der Schwere der Symptomatik folgen sollten.

Ein RD 2 (Notarzteinsatz) ist zu disponieren, wenn auf Nachfrage eines der folgenden **Hinweiszeichen** vom Anrufer beschrieben wird:

- starke und/oder anhaltende gastrointestinale oder gynäkologische Blutung oder Nasenbluten mit Zeichen der vitalen Bedrohung
 - Bewusstseinsstörung (siehe Schlüsselfrage Bewusstsein)
 - Atemstörung (siehe Schlüsselfrage Atmung)
 - Herz-/Kreislaufstörung (siehe Schlüsselfrage Herz-Kreislauf)
 - starke Schmerzen

„Liegt eine Vergiftung vor?“

Wird diese Frage mit „**JA**“ beantwortet, so ist in der Regel davon auszugehen, dass es sich zumindest um eine **Notfallsituation** (mind. RD 1) handelt und weitere Fragen zur Abklärung der Schwere der Symptomatik folgen sollten.

Ein RD 2 (Notarzteinsatz) ist zu disponieren, wenn auf Nachfrage das Potenzial einer kurzfristig eintretenden Vitalbedrohung vorliegt (abhängig von Dosis und/oder Art des Giftes) oder eine Störung der Vitalfunktionen Atmung, Kreislauf oder Bewusstsein bereits vorliegt.

„Ist mit einer baldigen Geburt zu rechnen? Wie lange sind die Wehenabstände?“

Wird die erste Frage mit „**JA**“ beantwortet, so ist in der Regel davon auszugehen, dass es sich zumindest um einen **Notfall** (RD 1) handelt und weitere Fragen zur Abklärung der Schwere der Symptomatik folgen sollten.

Ein RD 2 (Notarzteinsatz) ist zu disponieren, wenn auf Nachfrage eines der folgenden **Hinweiszeichen** vom Anrufer beschrieben wird:

- Wehenabstand < 3 Minuten,

- einsetzende oder stattgefundenene Geburt
- vaginale Blutung in der Schwangerschaft

„Gibt der Patient (sehr) starke Schmerzen an?“

Wird diese Frage mit „**JA**“ beantwortet, so ist in der Regel davon auszugehen, dass es sich zumindest um einen **Notfall** (RD 1) handelt und weitere Fragen zur Abklärung der Schwere der Symptomatik folgen sollten.

Ein **RD 2 (Notarzteinsatz)** ist zu disponieren, wenn auf Nachfrage eines der folgenden **Hinweiszeichen** vom Anrufer beschrieben wird:

- starke/stärkste Schmerzzustände („unerträglich“)
- schlagartig aufgetretene starke/stärkste Kopfschmerzen
- kolikartige Schmerzen

„Ist der Patient psychisch/von seinem Verhalten her jetzt neu auffällig?“

Wird diese Frage unter Betonung des Wortes „**jetzt neu**“ mit „**JA**“ beantwortet, so ist in der Regel davon auszugehen, dass es sich zumindest um einen **Notfall** (RD 1) handelt und weitere Fragen zur Abklärung der Schwere der Symptomatik folgen sollten.

Ein **RD 2 (Notarzteinsatz)** ist zu disponieren, wenn auf Nachfrage eines der folgenden **Hinweiszeichen** vom Anrufer beschrieben wird:

- psychiatrischer Zustand mit erheblicher Selbst- oder Fremdgefährdung
- Suizid/ -versuch

„Ist eine Zuckererkrankung oder sonstige Stoffwechselerkrankung beim Patienten bekannt?“

„Fühlt sich der Patient auffallend heiß oder sehr kühl an?“

Wird eine dieser Fragen mit „**JA**“ beantwortet, so ist in der Regel davon auszugehen, dass es sich zumindest um einen **Notfall** (RD 1) handelt und weitere Fragen zur Abklärung der Schwere der Symptomatik folgen sollten.

Ein RD 2 (Notarzteinsatz) ist zu disponieren, wenn auf Nachfrage eines der folgenden **Hinweiszeichen** vom Anrufer beschrieben wird:

- Sonstiges Ereignis mit Stoffwechselentgleisung mit klinischer Symptomatik
- Entgleisungen der Körpertemperatur mit Potenzial einer Vitalbedrohung

- **Situationsbedingte Einschätzung des Disponenten**

Werden alle oben genannten Fragen mit „**NEIN**“ beantwortet, so muss der Disponent über das weitere Vorgehen nach individueller situationsbedingter Einschätzung entscheiden:

- Überprüfung, ob andere rettungsdienstliche Indikationen vorliegen.
- Überprüfung, ob der Anruf an andere Vermittlungszentralen (z.B. Ärztlicher Bereitschaftsdienst) abgegeben werden kann.

Als Anlage 1 ist der Leitfaden zur Notrufabfrage angefügt. (http://www.aelrd-baern.de/images/stories/pdf/rda/6.4_Empfehlung_Schulungsunterlage_Notrufabfrage_Anlage.pdf)

4. Verfahrensbeschreibung zum Notarztindikationskatalog

Die Verfahrensbeschreibung zum Notarztindikationskatalog soll in erster Linie den Disponentinnen und Disponenten in Integrierten Leitstellen als Leitfaden für die Entscheidung eines arztbesetzten Rettungsmittels dienen. Darüber hinaus stellt er aber auch für alle anderen Beteiligten im Rettungsdienst eine Orientierungshilfe dar. Insbesondere die Nachforderung notarztbesetzter Rettungsmittel hat sich entsprechend an den unten dargestellten Kriterien zu orientieren.

Die Auswahl des / der geeigneten Rettungsmittel/s und damit auch des Notarztes erfolgt anhand des vom Disponenten ermittelten Meldebildes, d.h. als Resultat einer patientenbezogenen Abfrage (Patientenzustandsbezogen bzw. einer konkreten notfallbezogenen Indikation).

Die Disponenten der Integrierten Leitstellen in Bayern können im begründeten Einzelfall abweichend von dieser Notarztindikationsliste ein arztbesetztes Rettungsmittel disponieren, wenn sich aus der Notrufabfrage eine akute Gefahr für das Leben oder die Gesundheit eines Patienten ableiten lässt.

A) Patientenzustandsbezogene Indikationen

Bei Verdacht auf fehlende oder deutlich beeinträchtigte Vitalfunktionen ist ein arztbesetztes Rettungsmittel zu disponieren:

Vitalfunktion	Zustandsbezogene Indikationen	Beispielhafte Erläuterung
Bewusstsein	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bewusstlosigkeit ➤ rasch zunehmende Bewusstseinsstörung ➤ anhaltender Krampfanfall oder mehrere Krampfanfälle in Folge ➤ beim Kind auch einmaliger Krampfanfall oder Vigilanzminderung. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ fehlende oder inadäquate Reaktion auf Ansprache, Rütteln oder Schmerzreiz
Atmung	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ausgeprägte Atemnot mit Hinweiszeichen ➤ rasch zunehmende Atemstörung 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hinweiszeichen: Zyanose, in-/expiratorischer Stridor, sonstige pathologische Atemgeräusche, Aspiration, fehlende oder anormale Brustkorb-bewegungen, Bradypnoe, Atemstillstand, Tachypnoe
Herz-Kreislauf	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Herz-Kreislauf-Stillstand ➤ Schockzeichen ➤ akuter Brustschmerz ➤ Blutdruckentgleisung / Tachy- oder Bradykardie / Arrhythmie in Kombination mit klinischer Symptomatik ➤ allergische Reaktion mit generalisierten Hauterscheinungen oder Kreislaufstörung oder Atemnot oder bekannte schwere Anaphylaxie 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bewusstlosigkeit und keine oder keine normale Atmung, Schnappatmung ➤ Hautfarbe, Kaltschweißigkeit ➤ Schwere Kreislaufstörung im Rahmen einer Abfrage häufig nur indirekt über die Erfassung von Bewusstseins- und Atmungszustand möglich ➤ klinische Symptomatik: z.B. Kopfschmerz, Schwindel, Brustschmerz, Atemnot, Palpitationen
Schmerz	<ul style="list-style-type: none"> ➤ starke/stärkste Schmerzzustände 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Unerträgliche Schmerzen ➤ schlagartig aufgetretene starke/stärkste Kopfschmerzen ➤ kolikartige Schmerzen

B) Notfallbezogene Indikationen

- Anhalt für Verletzungen mit vermuteter vitaler Bedrohung von Bewusstsein, Atmung, Herz-Kreislauf oder mit neurologischen Störungen oder erheblicher Unfallmechanismus z.B. bei (nicht abschließend):
 - Sturz aus großer Höhe (>3m) - bei Kindern auch darunter
 - Einklemmung oder Verschüttung
 - Erhebliche Fahrzeugdeformierung
 - Fußgänger- /Zweiradkollision
 - Ejektion eines Insassen
 - Penetrierende Verletzung an Kopf, Hals, Thorax, Abdomen
 - Verletzung nach Waffengebrauch

- Brand/starke Rauchentwicklung mit Hinweis auf Personenschaden
- schwere thermische Schädigung / Explosion / Verätzung / Strahlenunfall
- Stromunfall mit Symptomatik
- Manifeste oder drohende Gefährdung von Menschenleben (z.B.: spezielle Gefahrenlagen, lebensbedrohliche Einsatzlagen)
- Intoxikation mit Potential einer Vitalbedrohung
- starke / stärkste Blutung mit Potential einer Vitalbedrohung
- Entgleisung der Körpertemperatur mit Potential einer Vitalbedrohung
- psychiatrischer Zustand mit erheblicher Selbst- oder Fremdgefährdung, Suizid, Suizidversuch
- Wehenabstand < 3 Min., einsetzende oder stattgefundenene Geburt, vaginale Blutung in der Schwangerschaft
- Ertrinkungs-, Tauch-, Dekompressions- oder Eisunfall
- AICD Auslösung, Fehlfunktion Herzschrittmacher oder AICD, vitale Bedrohung im Zusammenhang mit kardialen Unterstützungssystemen

5. Dispositionsleitfaden Luftrettung

Ziel dieses Leitfadens ist es, die Indikationsstellung für den Einsatz von Luftrettungsmitteln in Bayern zu präzisieren und somit eine Entscheidungshilfe für Disponenten der Integrierten Leitstellen zu formulieren.

- **Versorgungsfunktion**

Ist nach Meldebild und aktuell gültigem/gültiger Notarztindikationskatalog/ Verfahrensbeschreibung eine Notarztindikation gegeben, soll die Luftrettung dann disponiert werden, wenn das Heranführen eines Notarztes durch ein Luftrettungsmittel einen medizinisch relevanten Zeitvorteil gegenüber dem verfügbaren bodengebundenen Notarztendienst erwarten lässt. Die Vorgehensweise ist im Kapitel „Medizinisch relevanter Zeitvorteil“ weiter erläutert.

Sonderfall Berg- und Höhlenrettung

Bei Einsätzen mit Notarztindikation im Bereich der Bergrettung legt der Einsatzleiter Berg- und Höhlenrettung neben der in der Alarm- und Ausrückeordnung (AAO) gültigen Erstalarmierung zusätzlich fest, welcher Notarzt (Land-, Luft-, Bergrettung) zum Einsatz kommt (Alarmierung im Rettungsdienst, Brand- und Katastrophenschutz in Bayern, AIIIMBI. 2016 S.1575). Grundsätzlich ist dieses Vorgehen sinnvoll, da der Einsatzleiter der Berg- und Höhlenrettung die Verantwortung für den Einsatz und regionale Kenntnisse hat. Er muss beurteilen, ob das Rettungsmittel für die jeweilige Situation einsetzbar und sinnvoll ist. Gerade bei zeitkritischen Notfallereignissen im Sinne dieser Empfehlung kann es dadurch aber zu Verzögerungen bei der Alarmierung eines mit einem Notarzt besetzten Rettungsmittels kommen.

Es soll daher für den Disponenten möglich sein, in Situationen, in denen an Hand des Meldebildes das Einsatzgeschehen völlig klar ist, bereits parallel zum Einsatzleiter Bergrettung das (Luft-) Rettungsmittel zu alarmieren. Hier sind die Fälle gemeint, bei denen der Patient dringendst einer notärztlichen Hilfe bedarf, die Lokalität bekannt ist,

keine Witterungsgründe dagegen sprechen und ein Absetzen der medizinischen Besatzung sicher möglich ist.

In diesen Fällen ist es zulässig, wenn der Disponent *parallel* zum Einsatzleiter der Bergrettung bereits einen Rettungshubschrauber zum Einsatz disponiert (Einsätze in der Position 1 der 4-Feldertafel aus der Empfehlung zum medizinisch relevanten Zeitvorteil).

Im Rahmen der örtlichen Einsatzplanung sollte gemeinsam von ZRF und ILS mit der Bergrettung ein dezidiertes Katalog festgelegt werden, insbesondere bei welchen Örtlichkeiten dementsprechend vorgegangen werden kann

- **Transportfunktion**

Kommt zur Notfallversorgung ein bodengebundener Notarzt zum Einsatz, soll die integrierte Leitstelle ein Luftrettungsmittel parallel alarmieren, wenn bereits aufgrund des Meldebildes damit zu rechnen ist, dass ein Patiententransport mit dem Hubschrauber einen medizinisch relevanten Zeitvorteil bis zum Erreichen einer geeigneten Zielklinik gegenüber dem verfügbaren bodengebundenen Notarztdienst erwarten lässt (Dispositionsleitfaden Luftrettung, ÄLRD-Ausschuss 2015). Damit sollen auch Nachalarmierungen eines Luftrettungsmittels vermieden werden, da diese durchaus mit einer Zeitverzögerung für den Abtransport des Patienten verbunden sein können.

Die primäre Mitalarmierung des Luftrettungsmittels ist sinnvoll, wenn unter Berücksichtigung aller verzögernden Faktoren eine Verkürzung der Transportzeit um 15 Minuten erreicht werden kann.

Verzögernde Faktoren sind:

- Prüfung ob der RTH witterungsbedingt überhaupt zur Einsatzstelle fliegen kann
- verlängerte Dispositionszeit eines RTH bei einer nicht hubschrauberführenden ILS aufgrund eventuell mehrerer Anfragen in Nachbarleitstellen

- Gegebenheiten an der vermuteten Zielklinik, da der zeitliche Vorteil des RTH durch einen dann je nach Klinik erforderlichen Transport zwischen Landeplatz und Zielklinik mittels RTW wieder aufgehoben werden könnte.
- Zeitaufwand für die Umlagerung des Patienten an der Einsatzstelle vom RTW in den RTH, falls dieser im RTW erstversorgt wurde.

Bei einem besonderen Patientengut (z.B. pädiatrische Patienten, Schwerbrandverletzte, Patienten mit speziellen Intoxikationen, Patienten mit kardialen Assist-Devices) ist zu bedenken, dass ab einer bestimmten Krankheits- oder Verletzungsschwere ein weiter entferntes Zentrum die geeignete Behandlungseinrichtung sein kann, und deshalb von vornherein ein längerer Transport mit einzubeziehen ist (siehe z.B. untenstehende Tabelle Schlagwort 60 40 sowie Stichwort RD 2-Kind).

• **Spezielle Indikationen**

Die Luftrettung soll unabhängig von einer Notarztindikation disponiert werden, wenn Hilfe oder Transport innerhalb vertretbarer Zeit nur mit einem Rettungshubschrauber zu erbringen ist.

Dies gilt bei Rettung aus besonderen Gefahrenlagen (z.B. Wasser-, Berg- oder Höhenrettung) oder wenn die Notfallstelle mit bodengebundenen Rettungsmitteln nicht oder nur schwer erreichbar ist (z.B. unwegsames Gelände, Waldgebiete, vereiste, verschüttete, überschwemmte Straßen, Verkehrsstau).

Sonderfall Berg- und Höhlenrettung

Bei Bergrettungseinsätzen erfolgt die Auswahl und Disposition eines geeigneten Luftrettungsmittels oder anderweitigen Hubschraubers nach Rücksprache mit dem Einsatzleiter Berg- und Höhlenrettung.

Kann anhand der eingegangenen Notfallmeldung die genaue Lage einer Notfallstelle nicht bestimmt werden, sollte die Integrierte Leitstelle ein Luftrettungsmittel entsenden, wenn dadurch eine Ortung der Notfallstelle innerhalb kurzer Zeit zu erwarten ist.

Eine lange Bindung des Luftrettungsmittels durch Suchaktionen ist zu vermeiden. Reine Sucheinsätze sind nicht Aufgabe der Luftrettung.

Luftrettungsmittel können in begründeten Ausnahmefällen zum Material- und/oder Personaltransport eingesetzt werden.

Laut IMS IC-2704-10 vom 12.04.2002 können zum Transport von Notfallpatienten auch Hubschrauber der Polizei eingesetzt werden, wenn Rettungshubschrauber nicht rechtzeitig oder in nicht ausreichender Zahl zur Verfügung stehen.

- **Nachforderung und Abbestellung von Luftrettungsmitteln**

Sollte aufgrund einer Rückmeldung durch Einsatzkräfte vor Ort erkennbar werden, dass die Nachforderung eines Luftrettungsmittels einen Vorteil bei Versorgung oder Transport des Notfallpatienten erwarten lässt, soll der Einsatz eines Luftrettungsmittels in gegenseitiger Absprache zwischen ILS und den Einsatzkräften vor Ort erfolgen. Hierzu sind Rückmeldungen frühzeitig einzufordern.

Ein bereits disponiertes Luftrettungsmittel kann nur auf Grundlage einer fundierten Rückmeldung der Einsatzkräfte vor Ort durch die einsatzführende integrierte Leitstelle abbestellt werden.

6. Tracerdiagnosen

Auch wenn die Definition der „Tracerdiagnosen“ keine direkte Schnittmenge mit dem Schlagwortkatalog hat, da dieser ja Zustandsbilder und keine Diagnosen beinhaltet, werden sie zum Verständnis des gesamten Prozesses „Notfallrettung“ und der dazugehörigen Qualitätssicherung kurz erläutert.

Tracerdiagnosen sind häufig vorkommende zeitkritische Diagnosen, die sich als Leitmerkmale zur Beurteilung von Stärken und Schwächen in Versorgungssystemen

eignen. Sie sind gut definierbar, hinlänglich bekannt und verhältnismäßig einfach zu diagnostizieren. Zur Versorgung stehen jeweils strukturierte Behandlungspfade zur Verfügung. Sie eignen sich damit als Basis für Qualitätsindikatoren der Prozesse in der präklinischen Versorgung (Integrierte Leitstelle, Rettungs- und Notarztdienst).

Ein Indikator beispielsweise ist die Einhaltung der empfohlenen Zeitintervalle. Im Eckpunktepapier 2016 zur notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung in der Prähospitalphase und in der Klinik werden bei nahezu allen Tracerdiagnosen die aufgrund verschiedenster Empfehlungen der jeweiligen Fachgesellschaften gleichen Zeitintervalle als erstrebenswert beschrieben. Die Prähospitalzeit, also das Zeitintervall vom Eingang des Notrufs in der ILS über das Eintreffen der ersten Rettungskräfte vor Ort bis zur Übergabe in einer geeigneten Behandlungseinrichtung soll bei maximal 60 Minuten liegen. Der Beginn der definitiven Versorgung in der Behandlungseinrichtung soll spätestens 90 Minuten nach Eingang des Notrufs erfolgen.

Die Tracerdiagnosen im Einzelnen:

- Schweres Schädel-Hirn-Trauma: Aufnahme im geeigneten Krankenhaus 60 Minuten nach Notrufeingang, Beginn einer lebensrettenden Notfalloperation 90 Minuten nach Notrufeingang
- Schlaganfall: Aufnahme im geeigneten Krankenhaus (Stroke Unit) 60 Minuten nach Notrufeingang, Entscheidung über die Art der Therapie 90 Minuten nach Notrufeingang (z.B. medikamentöse Lyse, mechanische Thrombektomie etc.)
- Schwerverletzte/Polytrauma: Aufnahme im geeigneten Krankenhaus 60 Minuten nach Notrufeingang, Beginn einer lebensrettenden Notfalloperation 90 Minuten nach Notrufeingang
- Sepsis: Aufnahme im geeigneten Krankenhaus 60 Minuten nach Notrufeingang, Diagnostik einschließlich mikrobiologischer Probenentnahme 90 Minuten nach Notrufeingang
- ST-Hebungsinfarkt: Aufnahme im geeigneten Krankenhaus 60 Minuten nach Notrufeingang, Beginn einer Katheterintervention 90 Minuten nach Notrufeingang (wenn nicht innerhalb 120 Minuten durchführbar, 30 Minuten nach Erstkontakt Thrombolysetherapie durch den Notarzt)

- Reanimation bei plötzlichem Kreislaufstillstand: Aufnahme im geeigneten Krankenhaus 60 Minuten nach Notrufeingang, falls Herzinfarkt zugrunde liegt, Beginn der Kausaltherapie 90 Minuten nach Notrufeingang

7. Medizinisch relevanter Zeitvorteil

Medizinisch relevanter Zeitvorteil bei der Heranführung eines Einsatzmittels:

Die Notarzteinsätze werden nach vermuteter **Komplexität** und vermuteter **Dringlichkeit** priorisiert. Dazu wurde eine **4-Feldertafel** erarbeitet, die den Disponenten der Integrierten Leitstellen eine Hilfestellung geben soll, wie die einzelnen Einsätze auf Grund des Meldebildes zugeordnet werden können.

Die Folge daraus ist eine **unterschiedliche Alarmierung der zur Verfügung stehenden Rettungsmittel** - von Rettungswagen und Notarzteinsatzfahrzeug über Rettungshubschrauber bis hin zu nicht dem öffentlich-rechtlichen Rettungsdienst zugeordneten Einheiten der organisierten Ersten Hilfe, Unterstützungsgruppen Rettungsdienst, aber auch von Notärzten außerhalb der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung (Hintergrund-, Zusatz- oder Außennotärzte), wie es auch im § 4 AVBayRDG beschrieben ist.

Der Begriff „medizinisch relevanter Zeitvorteil“ gilt (bis auf die Ausnahme des Schlaganfalls ohne gestörte Vitalfunktionen (RD 1) nur für Notarzteinsätze (RD 2). Insofern beziehen sich die folgenden Ausführungen auf die Entität der Notarzteinsätze.

So gibt es Zustands- und Krankheitsbilder, die auf Grund hoher Komplexität und hoher Dringlichkeit eine sofortige und höchstmöglich qualifizierte Hilfe erfordern. Hier ist bei konkreten Zustandsbildern möglicherweise auch die Alarmierung sämtlicher zur Verfügung stehender Rettungsmittel gerechtfertigt (zum Beispiel lebensbedrohliche

Blutung oder Reanimation), da diese bereits erste, unter Umständen lebensrettende Maßnahmen, ergreifen können, bis der öffentlich-rechtliche Rettungsdienst eintrifft.

Davon abzugrenzen sind Einsätze, die zwar eine hohe Dringlichkeit haben, deren Komplexität aber nicht unbedingt den sofortigen Einsatz eines Notarztes erfordern. Als Beispiel sei an dieser Stelle der akute Schlaganfall aufgeführt. Hier ist der schnellste RTW zu disponieren, eine ggf. erforderliche notärztliche Versorgung kann eventuell durch ein Rendezvous während des Transports erfolgen. Es steht die schnellstmögliche Zuführung zur kausalen Therapie im Vordergrund.

Wiederum abzugrenzen sind Einsätze mit geringerer Dringlichkeit, bei denen im Normalfall eine Versorgung aus der regulären öffentlich-rechtlichen Vorhaltung ausreichend sein sollte, auch wenn andere Rettungsmittel eine kürzere Anfahrtszeit hätten.

Hier können allerdings nicht sämtliche abzuarbeitende Notfallereignisse in einem Schema abgebildet werden. Deshalb ist diese Empfehlung als **Hilfestellung für die Disposition** insbesondere von Rettungsmitteln außerhalb der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung gemäß §4 AVBayRDG zu verstehen. **Sie betrifft somit in erster Linie die erste Alarmierung nach Eingang des Notrufes.** Sollte sich bereits Fachpersonal am Einsatz befinden (Arztpraxis, Nachforderung durch RTW vor Ort, arztbegleiteter Patiententransport etc.), dann obliegt die Einschätzung der Dringlichkeit dem Fachpersonal vor Ort und sollte im Notruf- bzw. Nachforderungsgespräch zusammen mit dem Disponenten erörtert und gemeinsam entschieden werden.

Dazu wurde eine 4-Feldertafel entwickelt, wie eine Priorisierung der Einsätze in Bezug auf ihre **Dringlichkeit** und ihre **Komplexität** wie oben erläutert stattfinden kann.

Erklärung der 4 Felder:

- **Notfallereignisse mit höchster Dringlichkeit und hoher medizinischer Komplexität:** Einsätze dieser Art rechtfertigen die Alarmierung des schnellstmöglichen RTW und Notarztes sowie zusätzlich Einheiten der organisierten Ersten Hilfe, wie auch weiterer Hilfeleistungssysteme außerhalb und innerhalb der öffentlich rechtlichen Vorhaltung, wie zum Beispiel auch ein KTW oder ELRD bei günstigem Standort. Insbesondere hier ist die Alarmierung eines

Notarztes außerhalb der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung sowie des VEF in Betracht zu ziehen, wenn diese gegenüber dem öffentlich-rechtlichen Notarzt einen Zeitvorteil trotz eventuell längerer Ausrückdauer haben. Bei Einsätzen mit vermutetem Kreislaufstillstand oder einer massiven Blutung können zusätzlich andere in lokaler Abstimmung etablierte weitere Hilfseinheiten mit schneller Zugriffsmöglichkeit, wie zum Beispiel auch smartphonegestützte Ersthelfersysteme, in Betracht gezogen werden, da sie hier selbst mit einfachen Mitteln unter Umständen lebensrettende Handlungen vornehmen können.

Unabhängig von der Alarmierung dieser zusätzlichen Einheiten ist jedoch stets ein RTW und NEF aus der öffentlichen Vorhaltung zu disponieren

- **Notfallereignisse mit höchster Dringlichkeit aber geringerer Komplexität:** Hier ist die Alarmierung des schnellsten RTW sowie Einheiten der organisierten Ersten Hilfe erforderlich, die notärztliche Versorgung sollte aber mittels der regulären öffentlich-rechtlichen Vorhaltung durchgeführt werden. Es steht die rasche Zuführung in eine geeignete Behandlungseinrichtung mit im Vordergrund, z.B. Patienten mit akuter Schlaganfallsymptomatik mit einhergehender Bewusstseinsstörung.
- **Notfallereignisse mit hoher Komplexität und niedriger Dringlichkeit:** Hier sollte im Regelfall die Versorgung aus der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung (incl. RTH) ausreichend sein, z. B. bei Patienten mit starken, nicht tolerablen Schmerzen.
- **Notfallereignisse mit geringerer Komplexität und niedriger Dringlichkeit:** Hier sind das nächstgelegene NEF und der nächstgelegene RTW aus der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung zu alarmieren.

Anwendung:

Die **4-Feldertafel** ist als Handlungsunterstützung und Handlungserleichterung zu verstehen. **Der Disponent kann und soll nach eigenem Ermessen und vorliegendem Meldebild entscheiden.** Der Calltaker muss hierzu dem Disponenten die zur

Abwägung notwendigen Informationen in geeigneter Form übermitteln (beispielhaft als deutlichen Hinweis im Freitextfeld).

Insbesondere bei der Alarmierung eines Rettungshubschraubers sollte auch das potentielle Transportziel bereits bei der Disposition mit in Betracht gezogen werden. Genauere Ausführungen dazu finden sich im Abschnitt über die Disposition von Luftrettungsmitteln.

Pädiatrische Notfälle im Sinne dieser Empfehlung sind nicht anders als nicht-pädiatrische Notfälle zu behandeln.

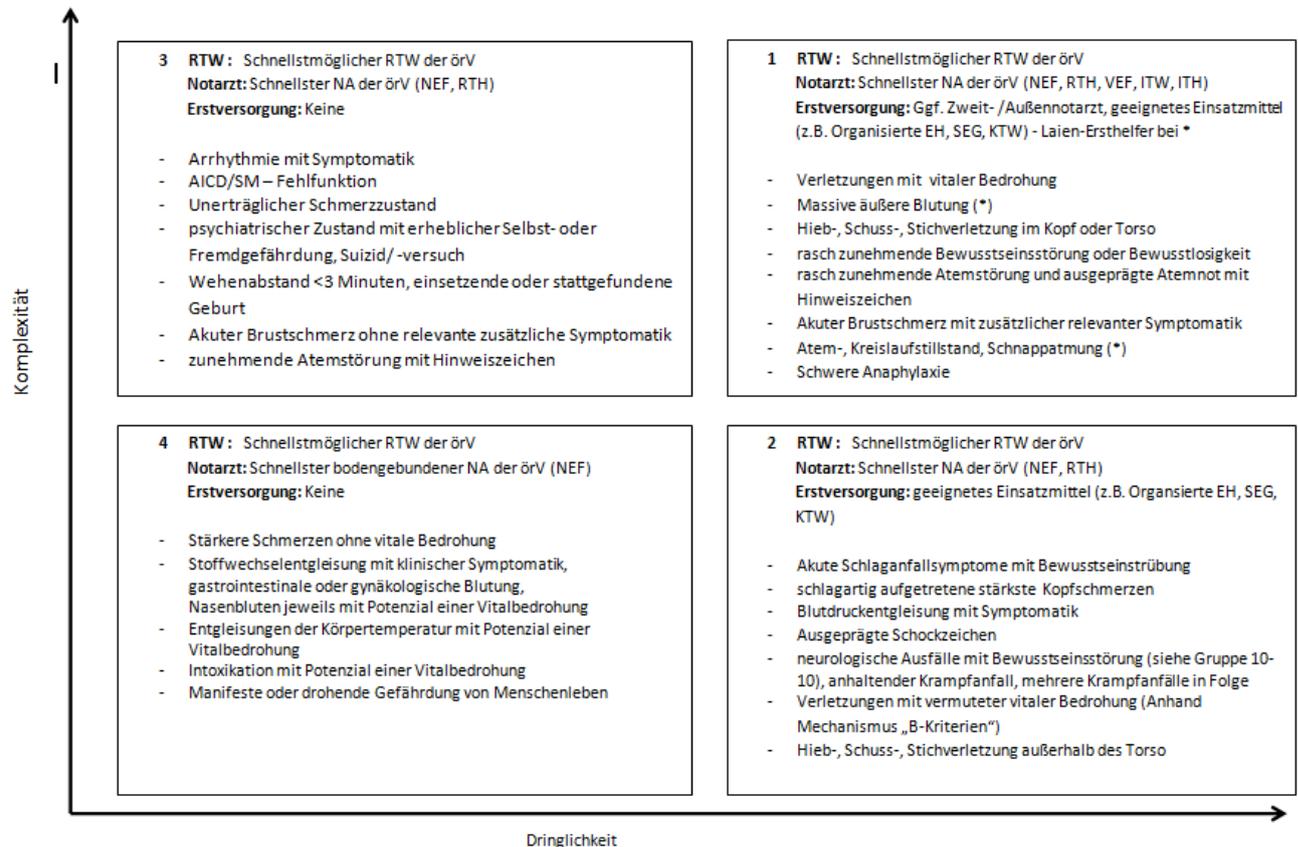
Die Konsequenz aus der Zuordnung der einzelnen Zustandsbilder in ein jeweiliges Feld ist die Empfehlung, welches Rettungsmittel gegebenenfalls auch außerhalb der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung zusätzlich disponiert werden könnte.

Weiter rechtfertigt die 4-Feldertafel auch bereits disponierte Rettungsmittel (RTW/NEF) umzudisponieren, wenn ein weiteres Notfallereignis mit höherer Priorisierung hinzukommt. Hierbei sollen die bereits auf einen Einsatz niedrigerer Priorität disponierte Rettungsmittel umdisponiert werden, soweit sie für den neuen Einsatz höherer Priorität einen Zeitvorteil bis zum Eintreffen an der Einsatzstelle aufweisen.

Die Zuordnung ergibt sich wie eingangs erwähnt durch eine Einteilung einerseits anhand der zu erwartenden **Komplexität** des Notfallereignisses und damit steigender **Dringlichkeit** hinsichtlich des Bedarfs eines Notarztes und andererseits nach der zu erwartenden **Dringlichkeit** insbesondere in der Zuweisung zu einer kausalen Therapie in der Klinik.

Spezielle Krankheitsbilder, bei denen zusätzlich weitere alarmierbare Einheiten mit der Möglichkeit zur qualifizierten Ersten Hilfe, wie z. B. dienstbereite Wachmannschaft der Wasserrettung oder Bergwacht, der ELRD, wie aber auch smartphonegestützte Ersthelfersysteme mit alarmiert werden könnten, sind zusätzlich markiert.

Priorisierung von RD2-Einsätzen



Medizinisch relevanter Zeitvorteil bei der Alarmierung eines First Responders / Helfers vor Ort

Die Definition des medizinisch relevanten Zeitvorteils bei der Alarmierung eines First Responders/Helfers vor Ort sehen wir im Leitfaden für die Tätigkeit örtlicher Einrichtungen organisierter Erster Hilfe (Ersthelfergruppen) in Bayern – Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 27. April 2011 mit Stand 07. Februar 2013 bereits als ausreichend definiert an. Dort sind unter Punkt 4.4 Alarmierungsplanung bereits Zustandsbeschreibungen aufgeführt, die einen medizinisch sinnvollen Einsatz dieser Gruppen zur Verkürzung des therapiefreien Intervalls annehmen lassen.



8. Schlagwortkatalog

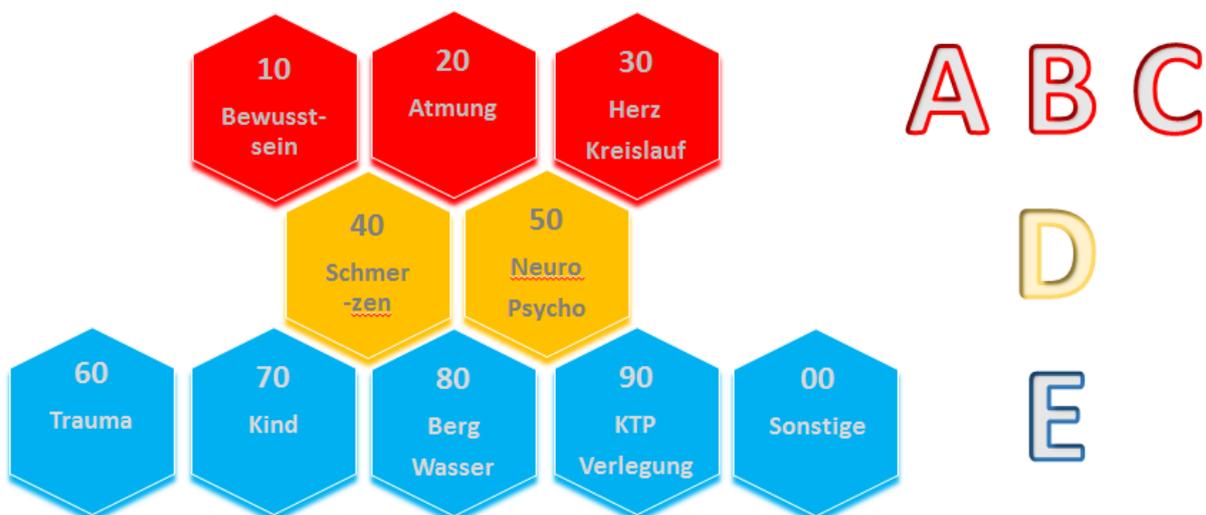
Im Folgenden sind die Schlagworte für die Rettungsdienststichworte (z.B. RD1, RD2 etc.) beschrieben.

Aufbau des 4-stelligen Code:



- **Hauptgruppen**

Der Schlagwortkatalog unterteilt unter Beibehaltung der Stichworte den Schlagwortkatalog in 10 Hauptgruppen, sowie bis zu 8 Untergruppen.



Die Hauptgruppen 10 – 50 entsprechen den Zustandsbeschreibungen des NA-Indikationskatalogs.

Ergänzt wurden die Hauptgruppen im Bereich der Notfallrettung um die Themen Trauma (60), Kind (70), sowie Berg- und Wasserrettung (80)

Die Hauptgruppe 90 beinhaltet die Schlagworte des Krankentransports, wie auch die verschiedenen Verlegungen von Notfallpatienten

Alle Situationen und Zustände, die sich nicht in die Hauptgruppen einsortieren lassen wurden der Gruppe 00 zugeordnet.

- **Untergruppen**

In den Hauptgruppen 10 – 70 sind die Unterpunkte 00, 10 und 90 immer gleich versorgt. Ab Hauptgruppe 51 wird in den Untergruppen auf Grund taktischer, logistischer oder patientenbezogener Besonderheiten noch weiter differenziert.



Beispiele mit möglichen Zuordnungen der Einsatzmittelkette:

Hauptgruppe	Untergruppe	Schlagwort	Stichwort	Einsatzmittelkette
20	00	Atmung	RD 1	RTW
	10	Atmung vitale Be- drohung	RD 2	RTW + NEF
	90	Atmung Nachfor- derung NA	RD 2	RTW + NEF

Hauptgruppe	Untergruppe	Schlagwort	Stichwort	Einsatzmittelkette
30	00	Herz/Kreislauf	RD 1	RTW
	10	Herz/Kreislauf vita- le Bedrohung	RD 2	RTW + NEF
	20	Herz/Kreislauf Kreislaufstillstand / Reanimation	RD 2	RTW + NEF

				Additiv AED/ Feu- erwehr
	90	Herz/Kreislauf Nachforderung NA	RD 2	RTW + NEF

- **Erklärung Vitale Bedrohung**

Hauptgruppe				
	Untergruppe	Schlagwort	Stichwort	Einsatzmittelkette
50	00	Neuro	RD 1	RTW
	10	Neuro vitale Be- drohung	RD 2	RTW + NEF
	90	Neuro Nachforde- rung NA	RD 2	RTW + NEF

Beispiel:

Der Disponent erkennt einen Patienten mit Verdacht auf eine akute einseitige Lähmung mit erhaltenem Bewusstsein und ohne Hinweise auf vitale Bedrohung. Es wird ein RD 1 disponiert. Falls eine Bewusstseinsbeschränkung gefunden wird, liegt eine vitale Bedrohung vor. Es wird ein RD 2 disponiert. Somit sind die Empfehlungen des aktuellen Notarztindikationskataloges und der S1-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Neurologie im Schlagwortkatalog umgesetzt. Eine besondere Aufmerksamkeit soll den Notrufen chronisch Erkrankter bzw. dessen Angehörigen gewidmet werden. Aufgrund der häufig guten Kenntnis des Krankheitsverlaufes können sie kritische Situationen und vitale Bedrohungen oftmals gut einschätzen.

- **Abweichende Untergruppen**

Herz/Kreislauf (30)

Die Untergruppe 20 (Kreislaufstillstand/Reanimation) wurde aufgeführt, um bei diesem maximal vital bedrohlichen Notfall auch weitere Einrichtung der Ersten Hilfe hinzuziehen zu können.

Neuro/Psych (51)

Aus taktischen Gesichtspunkten gibt es hier die Untergruppe 11. Damit wird die additive Alarmierung der Polizei dargestellt.

Trauma (60)

Auch hier beschreiben die Untergruppen 11, 20 und 40 die Schnittstelle zur Polizei. Die Untergruppe 30 bietet die Möglichkeit, bei einer starken Blutung additive Einsatzmittel mit einem medizinisch relevanten Zeitvorteil als Erstversorger zu alarmieren. Entwickelt wurde diese Untergruppe, um z.B. eine örtliche Feuerwehr zu diesem speziellen Notfall hinzuzuziehen. Verletzungen durch Waffengewalt mit/ohne vitale Bedrohung sollen über die Schlagworte 02-00 bis 02-90 (Ärger) abgebildet werden, um hier speziell auf den Eigenschutz hinzuweisen.

Kindernotfälle (70)

Als Kinder sind Patienten bis 12 Jahre beziehungsweise bis zum Erreichen der Pubertät festgelegt. Im Vergleich zu den Notfällen in der Erwachsenenrettung wird im Bereich der Kindernotfälle zwischen akuten Erkrankungen (00/10) und traumatischen Notfällen (01/11) unterschieden. Die Reanimation wird in Kind bis 12 Jahre (20) und wegen der Säuglingsreanimation zusätzlich bis 1 Jahr (30) unterschieden. Damit können eventuell vorhandene spezielle örtliche Gegebenheiten mit abgebildet werden.

Zur vollständigen Erarbeitung des Meldebilds gehört zwingend die Abfrage und Übermittlung des Alters.

Bergrettung (81)

Die Untergruppen dieser Hauptgruppe stellen die möglichen Szenarien der Bergrettung dar. Die Beplanung der einzelnen Schlagwörter enthält immer das Stichwort Bergrettung. Hier gilt die Notarztindikation Ziffer 3 (wenn >0=nein) nicht mehr.

Wasserrettung (82)

Auch diese Untergruppen beschreiben wie bei der Bergrettung mögliche Szenarien von Wassernotfällen, die dann ortsspezifisch mit Einsatzmittelketten beplant wurden.

Krankentransporte (90)

Hier wurde bei den Untergruppen 10 bis 16 die Systematik der Transportarten bei der Abrechnung übernommen. Die Untergruppe 17 Krankentransport nicht disponibel (Prio 2) beschreibt einen Krankentransport, der vom nächsten freien Rettungsmittel bedient werden soll.

Das neue Stichwort „KTP/RTW“ wurde geschaffen, da dieser Einsatz eigentlich ein Krankentransport ist, aber aufgrund von Platz im Fahrzeug und Ausstattung ein Transport mit dem RTW erforderlich ist. Darunter fallen die Schlagwörter Übernahme Landeplatz, KTP mit RTW und KTP schwergewichtiger Patient (20-22).

Infekttransport (91)

Einsätze bei Patienten, die den Verdacht auf Infektion mit einem hochkontagiösen Erreger (z. B. Lassa- oder Ebolavirus) betreffen. Hier ist der Einsatz des Infekt-RTW erforderlich. Normale Transporte mit infektiösen Patienten werden im entsprechenden Schlagwort (z.B. Ambulanzfahrt) gefahren. Der Keim und die Infektgruppe (Gruppe 1-

3) soll im Freitextfeld dokumentiert und in der Patientenmaske der „Infekt-Haken“ gesetzt werden.

Verlegung (92)

Die Untergruppe 01 Verlegung – nicht disponibel mit KTW (Prio 1) beschreibt die Verlegung eines Patienten in stabilem Zustand, der die Qualifikation und die Ausrüstung eines RTW nicht bedarf, aber sofort von A nach B muss (z.B. abgetrennter Finger mit Patient zu Replantation oder dringende Zuführung zu einer Transplantation). Es handelt sich dabei um einen Notfalltransport, der gegebenenfalls auch von einem Krankenhausarzt begleitet werden kann. Die Untergruppen 02 und 03 unterscheiden sich nicht vom bisherigen Vorgehen. Die Untergruppen 20,21,30 und 40 beschreiben den Interhospitaltransfer gemäß den Empfehlungen zum arztbegleitenden Patiententransport in Bayern.

Sonstiges (01)

In dieser Gruppe sind alle Zustände erfasst, die nicht in die anderen Hauptgruppen passen. Ziel ist, die Verwendung dieser Schlagworte auf ein Minimum zu beschränken und primär die Zustandsbeschreibungen der Hauptgruppen 10-50 zu verwenden (z.B. Koma, vermutlich durch Hypoglykämie wird eingeordnet als 10 10 Bewusstsein – vitale Bedrohung).

Ärger (02)

Die Gruppe Ärger dient den Einsatzkräften als Signalwort für den Eigenschutz. Hier ist immer die Polizei mit zu verständigen.

Hausnotruf aktiver Alarm (03)

Aktiver Alarm bei der Hausnotrufzentrale, bei dem der Patientenzustand nicht herausgefunden werden kann. Sowohl der 24h-Alarm als auch die Zuführung des Schlüssels sind nicht originäre Aufgabe des öffentlich-rechtlichen Rettungsdienstes.

Sonstiges (04/05/08)

In der Hauptgruppe 04 sind alle Einsätze mit mehr als einer verletzten oder erkrankten Person aufgeführt. Hier wird auf die MAN-RL 2016 verwiesen. In der Hauptgruppe 05 sind diejenigen Einsätze aufgeführt, die keinen direkten Zusammenhang mit einem oder mehreren konkreten Patienten haben. In der Hauptgruppe 08 sind weitere besondere Einsätze abgebildet, die zwar patientenbezogen sein können, dahinter aber keine Zustandsbeschreibung (wie z.B. vitale Bedrohung) steht. Die Untergruppen 08-31 und 08-32 haben das Stichwort „RD Überörtlich“ und beschreiben RD-Anforderungen von Fremdleitstellen (innerhalb Bayerns (32), außerhalb Bayerns (31)).

Weitere Schlagworte

Einige spezielle Einsätze finden sich nicht unter den Rettungsdienststichworten. Unter den sonstigen Stichwörtern finden sich PSNV-Einsätze sowie die Motorradstreife und die Tragehilfe für den Rettungsdienst. Die Schlagworte unter dem Stichwort Information sind selbsterklärend.

Module

Die Module sind bayernweit einheitlich vorgegeben. Jedes Modul kann pro Einsatz nur einmal vergeben werden. Die Bepanung der Module obliegt im Bereich des Rettungsdienstes dem zuständigen ZRF.

- **Ergänzende Erläuterungen zu einzelnen Schlagwörtern**

Bewusstsein (10)

Ziel soll es sein, dass sich in dieser Hauptgruppe alle Einsätze wiederfinden, die als führenden Patientenzustand die Störung des Bewusstseins aufweisen, unabhängig von deren Ursache (z.B. Hypoglykämie, Alkoholintoxikation etc.).

- rasch zunehmende Bewusstseinsstörung
- Bewusstlosigkeit
- inadäquate bzw. fehlende Reaktion auf Ansprache, Rütteln oder Schmerzreiz

Atmung (20)

Führender Patientenzustand ist die Störung der Atmung. Störungen der Atmung mit vitaler Bedrohung können sein:

Rasch zunehmende Atemstörung oder ausgeprägte Atemnot mit Hinweiszeichen:

- Zyanose
- in- /expiratorischer Stridor
- sonstige pathologische Atemgeräusche
- Aspiration
- fehlende oder anormale Brustkorbbewegungen
- Bradypnoe, Tachypnoe, Atemstillstand

Atembeschwerden, die nicht akut oder neu aufgetreten oder nicht ausgeprägt sind, stellen keine Notarztindikation dar. Allerdings können auch vorbestehende chronische Atemstörungen (z.B. COPD) zu akuten Zustandsbildern führen, die einer sofortigen notärztlichen Intervention bedürfen.

Für jede bewusstlose Person mit nicht normaler Atmung oder Atemstillstand muss das Schlagwort Herz/ Kreislauf - Kreislaufstillstand/ Reanimation verwendet werden. Auch eine Schnappatmung muss dem Schlagwort Reanimation zugeordnet werden.

Herz-Kreislauf (30)

Führender Patientenzustand ist die Störung von Herz und Kreislauf. Störungen von Herz und Kreislauf mit vitaler Bedrohung können sein:

- akuter Brustschmerz
- Schockzeichen (Hautfarbe, Kaltschweißigkeit)
- Blutdruckentgleisung, Tachy- oder Bradykardie/Arrhythmie mit klinischer Symptomatik (z.B. Kopfschmerz, Brustschmerz, Bauchschmerz, Atemnot, Palpitationen)
- Fehlfunktion Herzschrittmacher/AICD
- allergische Reaktion mit **generalisierten** Hauterscheinungen oder Kreislaufstörungen oder Atemnot oder **bekannte schwere** Anaphylaxie

Bei allen Zustandsbildern, die auf einen reanimationspflichtigen Zustand hinweisen (z.B. Bewusstlosigkeit mit nicht normaler Atmung) muss das Schlagwort 30 20 Kreislaufstillstand / Reanimation verwendet werden. Gleiches gilt für den kindlichen Kreislaufstillstand 70 30 / 70 20.

Gegenbeispiele:

Bluthochdruck- oder Rhythmusstörungen ohne gefährdende Begleitsymptome wie Thoraxschmerzen, Atemnot, Schwindel oder Bewusstseinsstörung

Schmerzen (40)

Starke und stärkste Schmerzen, die für den Patienten nicht tolerabel sind.

Beispiele:

- starke/stärkste Schmerzzustände (unerträglich)
- schlagartig aufgetretene starke/stärkste Kopfschmerzen
- kolikartige starke/stärkste Schmerzen

Gegenbeispiele:

- fehlende Akuität
- typische Lokalisation und geringer Schmerzgrad (z.B. chron. Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, Bauchschmerzen)

Neuro/Psych (50)

50-10: NA-Indikation bei Bewusstseinsstörung:

- neurologische Ausfälle mit Bewusstseinsstörung (siehe Gruppe 10 10)
- anhaltender Krampfanfall
- mehrere Krampfanfälle in Folge

Gegenbeispiele:

- Stattgehabter einmaliger Krampfanfall des Erwachsenen
- Schlaganfallsymptome ohne erkennbare akute vitale Bedrohung

51-10 NA – Indikation bei

- psychiatrischer Zustand mit erheblicher Selbstgefährdung, Suizid/ -versuch im privaten Raum

51-11 Zusätzlich soll regelhaft die Polizei alarmiert werden bei:

1. Gefährdung von Personal oder Dritter durch den Patienten (Fremdgefährdung)
2. Eigengefährdende Handlungen im öffentlichen Raum
3. Patient mit Eigengefährdung, der nicht behandlungseinsichtig ist

Trauma (60)

Verletzungen mit vermuteter vitaler Bedrohung:

Bewusstseinsstörung, Atemstörung, Herz/Kreislaufstörung, starke Blutung und starke Schmerzen unter Berücksichtigung des Unfallmechanismus (Sturz aus großer Höhe >3m; hochgradige Einklemmung oder Verschüttung; erhebliche Fahrzeugdeformierung; Fußgänger/ Zweiradkollision; Ejektion eines Insassen; penetrierende Verletzung an Kopf, Hals, Thorax, Abdomen; Verletzung nach Waffengebrauch), neurologische Störungen, Stromunfall mit Symptomatik

Die Hauptgruppe 60 wurde mehrfach aufgeschlüsselt, um entsprechende Einsatzmittelketten (z. B. First Responder, Feuerwehr) oder Maßnahmen (Schnittstelle Polizei) bzw. Aktionen lokal hinterlegen zu können.

Keine vitale Bedrohung bei:

- Stromunfall (z.B. Niederspannungsunfälle ohne Begleitverletzungen)
- Unfälle ohne Hinweise auf schwere Verletzungen (Kinematik beachten)
- Isolierte Amputation von Finger/Zehengliedern

Bergrettung (81)

In der momentan gültigen Fassung der ABek wird bei Bergrettungseinsätzen nicht zwischen Einsätzen mit und ohne Notarztindikation unterschieden. Ungeachtet dessen obliegt es dem Disponenten, anhand des Meldebildes diese Entscheidung zu treffen und in Absprache mit dem Einsatzleiter Bergrettung entsprechend zu disponieren. Art 2 Abs. 1 (ILSG) bleibt unberührt. Die Erarbeitung eines medizinischen Meldebildes obliegt ausschließlich der Integrierten Leitstelle. Das Ergebnis muss dem Einsatzleiter Bergrettung mitgeteilt werden.

Bei Einsätzen mit Notarztindikation im Bereich der Bergrettung legt der Einsatzleiter Berg- und Höhlenrettung neben der in der Alarm- und Ausrückeordnung (AAO) gültigen Erstalarmierung zusätzlich fest, welcher Notarzt (Land-, Luft-, Bergrettung) zum Einsatz kommt (Alarmierung im Rettungsdienst, Brand- und Katastrophenschutz in Bayern, AIIMBI. 2016 S.1575). Grundsätzlich ist dieses Vorgehen sinnvoll, da der Einsatzleiter der Berg- und Höhlenrettung die Verantwortung für den Einsatz und regionale Kenntnisse hat. Er muss beurteilen, ob das Rettungsmittel für die jeweilige Situation einsetzbar und sinnvoll ist. Gerade bei zeitkritischen Notfallereignissen im Sinne dieser Empfehlung kann es dadurch aber zu Verzögerungen bei der Alarmierung eines mit einem Notarzt besetzten Rettungsmittels kommen. Es soll daher für den Disponenten möglich sein, in Situationen, in denen an Hand des Meldebildes das Einsatzgeschehen völlig klar ist, bereits parallel zum Einsatzleiter Bergrettung das (Luft-) Rettungsmittel zu alarmieren. Hier sind die Fälle gemeint, bei denen der Patient dringendst einer notärztlichen Hilfe bedarf, die Lokalität bekannt ist, keine Witte-

rungsgründe dagegen sprechen und ein Absetzen der medizinischen Besatzung sicher möglich ist.

In diesen Fällen ist es zulässig, wenn der Disponent *parallel* zum Einsatzleiter der Bergrettung bereits einen Rettungshubschrauber zum Einsatz disponiert (Einsätze in der Position 1 der 4-Feldertafel). Im Rahmen der örtlichen Einsatzplanung sollte gemeinsam von ZRF und ILS mit der Bergrettung ein dezidierter Katalog festgelegt werden, insbesondere bei welchen Örtlichkeiten dementsprechend vorgegangen werden kann

Wasserrettung (82)

In der momentan gültigen Fassung der ABek wird bei Wasserrettungseinsätzen nicht zwischen Einsätzen mit und ohne Notarztindikation unterschieden. Ungeachtet dessen obliegt es dem Disponenten, anhand des Meldebildes diese Entscheidung zu treffen und in Absprache mit dem Einsatzleiter Wasserrettung entsprechend zu disponieren.

82-11 Ein kleines Luftfahrzeug bedeutet weniger als 10 Sitzplätze

Die angegebenen Verkehrsmittel und Sportarten sind beispielhaft erwähnt und können nicht alle denkbaren Möglichkeiten erfassen. Der Disponent soll hier das jeweils zutreffenste Schlagwort wählen.

Krankentransport (90)

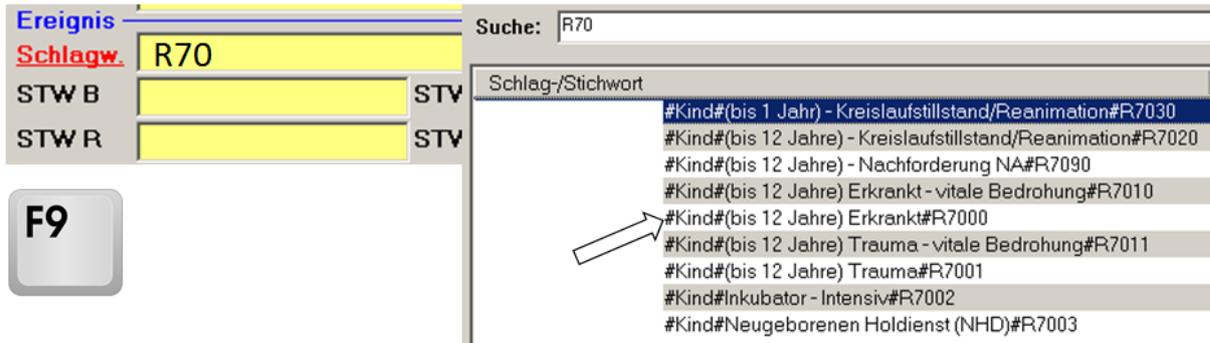
90-22 Ein S-RTW kann ab einem Patientengewicht von mehr als 150 kg disponiert werden.

- **Suchen im Schlagwortkatalog**

Es gibt mehrere Eingabemöglichkeiten, aber nur die Suche nach Ziffern in Haupt- und Untergruppe ist empfohlen.

Code „vereinfacht“ anwenden (Bsp.: verletztes Kind mit vitaler Bedrohung)

- Hauptgruppe in Schlagwortfeld eintragen
- F9 aktivieren (LOV-Suche öffnen)
- Schlagwort auswählen



The screenshot shows a software interface for emergency response. On the left, there is a form with the following fields: 'Ereignis' (Event) with a blue underline, 'Schlagw.' (Keyword) containing 'R70', 'STW B' (Secondary Keyword B), 'STW R' (Secondary Keyword R), and a button labeled 'F9'. On the right, there is a search bar with 'Suche: R70' and a list of keywords under the heading 'Schlag-/Stichwort'. The list includes: '#Kind#(bis 1 Jahr) - Kreislaufstillstand/Reanimation#R7030', '#Kind#(bis 12 Jahre) - Kreislaufstillstand/Reanimation#R7020', '#Kind#(bis 12 Jahre) - Nachforderung NA#R7090', '#Kind#(bis 12 Jahre) Erkrankt - vitale Bedrohung#R7010', '#Kind#(bis 12 Jahre) Erkrankt#R7000', '#Kind#(bis 12 Jahre) Trauma - vitale Bedrohung#R7011', '#Kind#(bis 12 Jahre) Trauma#R7001', '#Kind#Inkubator - Intensiv#R7002', and '#Kind#Neugeborenen Holdienst (NHD)#R7003'. A white arrow points to the keyword '#Kind#(bis 12 Jahre) Erkrankt - vitale Bedrohung#R7010'.

- **Schlag- /Stichwortveränderung**

Grundsätzlich sollte eine Änderung über das Schlagwort erfolgen.

Bsp.: Herz-Kreislauf (30-00) → HK Nachforderung NA (30-90)

Der Notarzt-Nachforderungsgrund muss sich im Schlagwort wiederfinden:

Beispiel: Initialalarmierung eines RTW zum VU (60-00). Die Nachforderung eines NA zur Schmerztherapie soll dann nicht unter 60-90, sondern unter 40-90 erfolgen.

Führt dies in besonderen Fällen, z.B. bei kombinierten Einsätzen, zu keinem adäquaten Einsatzmittelvorschlag, ist eine Änderung des Stichwortes notwendig.

Bsp.: Verkehrsunfall, 1 PKW mit 4 eingeklemmten Patienten

Schlagwortauswahl: VU 29-11: Ein oder 2 PKW, Person eingeklemmt

Problem: Rettungsdienstliche Unterversorgung, da nur RD 3

Mögliche Lösung: Änderung des Stichwortes auf RD 4

Empfehlung zu Schulung und Umsetzung

Die Schulungsunterlage soll sowohl in der Ausbildung der Disponenten an der staatlichen Feuerweherschule Geretsried, wie aber auch bei der Fortbildung der Disponenten in den Leitstellen Verwendung finden.

Zielgruppe der Empfehlung:

Die Empfehlung richtet sich an folgende **Perso-
nen/Institutionen/Organisationen/Einrichtungen:**

Ärztliche Leitern/Beauftragten Rettungsdienst	X
Arbeitsgemeinschaft der ZRF Bayern	O
Bayerische Krankenhausgesellschaft	O
Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration	X
Durchführende im Rettungsdienst	
• Bergrettung	X
• Landrettung	X
• Luftrettung	X
• Wasserrettung	X
Integrierte Leitstellen	X
Kassenärztliche Vereinigung Bayerns	X
Sozialversicherungsträger	O

Umsetzung der Empfehlung:

Verantwortlichkeit

Bei der Umsetzung der Empfehlung soll die **verantwortliche Federführung bei der staatlichen Feuerwehrschiele Geretsried und den integrierten Leitstellen** liegen.

Prozessschritte und Durchdringungsgrad

Zur Erreichung eines maximalen **Durchdringungsgrades** empfiehlt die AG im Rahmen der Umsetzung folgendes Procedere:

Prozessverantwortlicher: Integrierte Leitstellen und Staatliche Feuerwehrschiele Geretsried

Die staatliche Feuerwehrschiele Geretsried und die integrierten Leitstellen sollen in der Aus- und Fortbildung der Disponenten die Inhalte der Schulungsunterlage wiedergeben.

Prozessverantwortlicher: Ärztliche Leiter/Bezirksbeauftragte Rettungsdienst

Die ärztlichen Leiter Rettungsdienst sollen in der Fortbildung der Disponenten zur Beantwortung fachlicher Fragen zur Verfügung stehen.

Prozessverantwortlicher: Durchführende des Rettungsdienstes

Die Durchführenden des Rettungsdienstes sollen diese Schulungsunterlage entsprechend ihrer internen Kommunikationswege an ihre Mitarbeiter zur Kenntnis weiterleiten.

Prozessverantwortlicher: Kassenärztliche Vereinigung Bayerns

Die Kassenärztliche Vereinigung Bayerns soll diese Schulungsunterlage entsprechend ihrer internen Kommunikationswege an die Notärzte zur Kenntnis weiterleiten.

Bei der Umsetzung der Empfehlung bestehen Schnittstellen zu folgenden

AGs:

Bildungskommission ILS

Kalkulierter Aufwand im Rahmen der Umsetzung:

Zum Zeit-, Personal-, Schulungs- und Kostenaufwand werden folgende Einschätzungen gegeben:

Zeitschiene:

Die Inhalte sollen in der Ausbildung der Disponenten, sowie in der jährlichen Fortbildung entsprechend der Planung der Bildungskommission ILS, geschult werden.

Schulung

Sachkostenaufwand:

Erstschulung:

Es entstehen keine Sachkosten für Erstschulungen.

Folgeschulung:

Es entstehen keine Sachkosten für Folgeschulungen.

Personalkostenaufwand:

Erstschulung:

Die Schulung dieser Empfehlung ist im jährlichen Fortbildungskontingent für Disponenten enthalten, bzw. wird in den Disponentenlehrgang der Feuerweherschule Geretsried integriert

Folgeschulung:

Die Schulung dieser Empfehlung ist im jährlichen Fortbildungskontingent für Disponenten enthalten

Der Schulungsprozess wurde mit der zuständigen Bildungskommission ILS konsentiert.

Laufender Betrieb:

Sachkosten:

Die Auswirkungen dieser Empfehlung auf die rettungsdienstliche Praxis können derzeit nicht abgeschätzt werden.

Personalkosten:

Es entstehen keine Personalkosten im laufenden Betrieb.

Abkürzungen:

AAO	Alarm- und Ausrückeordnung
ABek	Alarmierungsbekanntmachung
ÄLRD	Ärztlicher Leiter Rettungsdienst
AVBayRDG	Ausführungsverordnung zum bayerischen Rettungsdienstgesetz
örV	Öffentlich-rechtliche Vorhaltung

Abbildungsnachweis:

Alle Graphiken: Josef Dornach, Kempten

Erklärung zum conflict of interests:

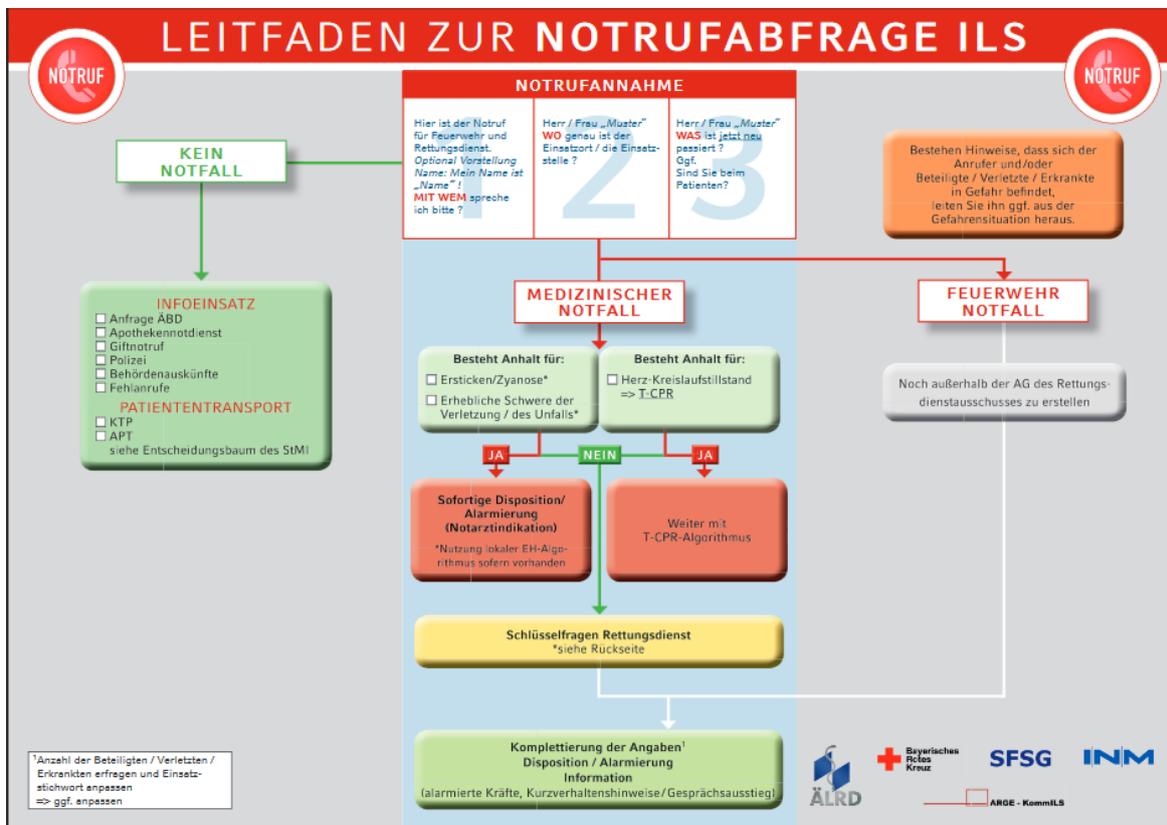
Seitens der Mitglieder der *AG 2 – Disposition* wurden keine Interessenkonflikte offengelegt.

Redaktionell verantwortlich und Leiter der AG 2:

Dr. med. Albert Schiele (ÄBRD Mittelfranken)



Anlage 1:



SCHLÜSSELFRAGEN

