

# Der Notarzteinsatz

## Ein Blick aus der Bundesperspektive auf Strukturen und Leistungen

**Der vorliegende Artikel beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit dem notärztlichen Einsatzgeschehen mit der Zielsetzung, einen möglichst qualifizierten Überblick über das gemeinsame Einsatzgeschehen von Rettungsfachpersonal und Notärzten in der Bundesrepublik Deutschland zu vermitteln. Grundlage der aufgezeigten Ergebnisse bildet die sogenannte Leistungsanalyse, bei dem es sich um ein Verfahren handelt, dessen Resultate seit Mitte der 80er Jahre in einem regelmäßigen Turnus von zwei Jahren im Unfallverhütungsbericht bzw. seit Anfang der 90er Jahre zusätzlich als Bericht von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) veröffentlicht werden. Obwohl das Thema „Leistung und Qualität“ im Rettungsdienst seit Jahren intensiv behandelt wird, wurden bisher die Ergebnisse der Leistungsanalyse nicht entsprechend ihrer Bedeutung in der einschlägigen Fachpresse berücksichtigt. Unabhängig von den nachfolgend aufgezeigten Ergebnissen zum notärztlichen Einsatzgeschehen in der Bundesrepublik Deutschland wäre es für die weitere Entwicklung der bereichsübergreifenden rettungsdienstlichen Dokumentationen wünschenswert, wenn neben den Leitstellendaten zukünftig auch die Daten der DIVI-Protokolle standardmäßig im Rahmen einer „Bundesstatistik Rettungsdienst“ ausgewertet und dokumentiert werden.**

**D**er Schwerpunkt dieses Beitrages liegt auf der Darstellung der Ergebnisse der Leistungsanalyse 1996/97 unter dem besonderen Gesichtspunkt des notärztlichen Einsatzaufkommens und den damit verbundenen Strukturmerkmalen [4]. Die Ergebnisse der Leistungsanalyse werden seit Mitte der achtziger Jahre regelmäßig alle zwei Jahre im Unfallverhütungsbericht bzw. seit Anfang der neunziger Jahre zusätzlich als Bericht von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) veröffentlicht. Sie bieten einen qualifizierten Überblick über die Leistungen des Rettungsdienstes in der Bundesrepublik Deutschland. Allerdings wurden bisher ganz allgemein die Resultate der Leistungsanalyse und damit auch die Ergebnisse über das notärztliche Einsatzgeschehen so gut wie gar nicht in der einschlägigen Fachpresse diskutiert, obwohl in der jüngeren Vergangenheit gerade der Umfang der notärztlichen Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland häufig Gegenstand der Betrachtung war. Die Leistungsanalyse bietet hierfür eine solide Datenbasis für quantitative Betrachtungen wie die nachfolgenden Ergebnisse zeigen werden.

### Analyse des Einsatzaufkommens

Der öffentliche Rettungsdienst führte im Zeitraum 1996/97 insgesamt 9,04 Mio. Einsätze pro Jahr durch (vgl. Tabelle 1).

Bei einer Bundesbevölkerung von rund 81,8 Mio. Einwohnern errechnet sich entsprechend der Abb. 1 eine bundesweite Einsatzrate von 110,5 Einsätzen pro 1.000 Einwohner und Jahr. Das normierte Einsatzaufkommen 1996/97 hat sich damit im Vergleich zu den Kennzahlen der vorangegangenen Leistungsanalyse 1994/95 um 4,5 Einsätze pro 1.000 Einwohner und Jahr oder 4,2% erhöht [3].

**„Im Zeitraum 1994 bis 1997 ist die Notartrate lediglich um 6% gestiegen.“** Gemäß den Rettungsdienstgesetzen der Länder

ist das rettungsdienstliche Aufkommen nach Notfallrettung und Krankentransport zu unterscheiden. Die Notfallrettung umfasst bei Notfallpatienten das Einleiten von Maßnahmen zur Erhaltung des Lebens und zur Vermeidung gesundheitlicher Schäden. Weiterhin gehört zur Notfallrettung, die Patienten transportfähig zu machen und unter fachgerechter Betreuung in eine für die weitere Versorgung geeignete Einrichtung zu befördern. Notfallpatienten im Sinne der Rettungsdienstgesetze sind Patienten, die sich infolge Erkrankungen, Verletzungen, Vergiftungen oder sonstigen Gründen in unmittelbarer Lebensgefahr befinden, die eine Notfallversorgung und/oder Überwachung und gegebenenfalls einen geeigneten

---

Dipl.-Geograph H. Behrendt  
FORPLAN Dr. Schmiedel GmbH, Forschungs- und Planungsgesellschaft für das Rettungswesen, Heerstraße 137a, 53111 Bonn,  
E-Mail: Forplan@forplan.de

Tabelle 1  
**Normierte bundesweite Einsatzleistung des Rettungsdienstes 1996/97**

Merkmal	Bundesgebiet
Einwohner	81.817.499
<b>Einsatzrate 1996/97</b>	
Einsatzaufkommen	9.039.998
Einsatzrate	110,5
<b>Notfallrate 1996/97</b>	
Notfall-Aufkommen	3.132.993
Notfallrate	38,3
<b>Krankentransporte 1996/97</b>	
KTP-Aufkommen	5.907.005
KTP-Rate	72,2
<b>Notartrate 1996/97</b>	
Notarzttalarmierungen	1.587.856
Notartrate	19,4

(Abgrenzung von Notfalleinsatz und Krankentransport über die Benutzung von Sonderrechten auf der Anfahrt)

© FORPLAN Dr. Schmiedel 1999

Transport zu weiterführenden diagnostischen oder therapeutischen Einrichtungen erfordert, oder bei denen schwere gesundheitliche Schäden zu befürchten sind, wenn sie nicht umgehend geeignete medizinische Hilfe bzw. nicht unverzüglich die erforderliche medizinische Versorgung erhalten.

Im Vergleich zur Definition der Notfallrettung nach den Rettungsdienstgesetzen der Länder umfasst der Begriff der Notfallrettung gemäß DIN 13050 „Rettungswesen Begriffe“ dagegen ausschließlich die organisierte Hilfe, die in ärztlicher Verantwortlichkeit erfolgt und die Aufgabe hat, bei Notfallpatienten am Notfallort lebensrettende Maßnahmen durchzuführen, ihre Transportfähigkeit herzustellen und diese Person unter Aufrechterhaltung der Transportfähigkeit

und Vermeidung weiterer Schäden in eine geeignete Gesundheitseinrichtung/Krankenhaus zu befördern.

Die unterschiedliche definitorische Abgrenzung des Begriffs „Notfallrettung“ zwischen den Rettungsdienstgesetzen der Länder und der DIN 13050 führt beim bodengebundenen Rettungsdienst in der Konsequenz dazu, dass die Notfallrettung gemäß den Ländergesetzen im Einklang mit § 35 Straßenverkehrsordnung (StVO) über die Benutzung von Sonderrechten auf der Anfahrt abzugrenzen ist, während die Notfallrettung nach der DIN 13050 ausschließlich Einsatzfahrten mit arztbesetzten Rettungsmittel umfasst. Zum Krankentransport gehören nach den Aufgaben des Rettungsdienstes demzufolge alle Krankheitsbilder und Verlet-

zungsmuster, die aufgrund der Einsatzentscheidung ohne Sonderrechte angefahren werden: von der akuten Erkrankung oder Verletzung bis hin zur ambulanten Behandlung oder Entlassung. Allen diesen Patienten ist gemeinsam, dass primär keine vitale Bedrohung vorliegt. Stattdessen handelt es sich entweder um ein akut entstehendes, lokalisiertes pathologisches Geschehen, wie z.B. eine begrenzte Verletzung, einfache Fraktur oder Luxation, allerdings mit der Gefahr zusätzlicher örtlicher oder allgemeiner Schädigungen, oder es handelt sich um ein allgemeines, akut einsetzendes Geschehen (z.B. Gallen- oder Nierenkoliken) bzw. die akute Verschlimmerung einer chronischen Erkrankung, wie z.B. bei einer Hypoglykämie [1].

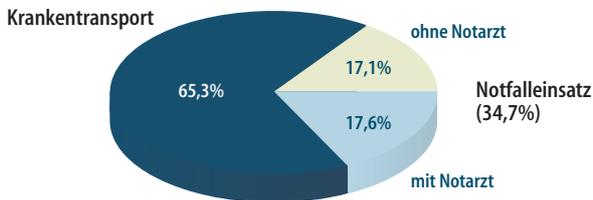
Die Unterteilung des bundesweiten Einsatzaufkommens gemäß der Rettungsdienstgesetze der Länder nach Notfallrettung (=Anfahrt mit Sonderrechten) und Krankentransport (=Anfahrt ohne Sonderrechte) zeigt, dass rund 3,13 Mio. Einsätze auf die Einsatzklasse Notfall (= 34,7%) und ca. 5,91 Mio. Einsätze auf die Einsatzklasse Krankentransport (= 65,3%) entfallen. Der Anteil der notärztlichen Versorgung am Notfallaufkommen liegt mit 1,59 Mio. Notarzttalarmierungen bei rund 51%. Das bedeutet, dass im Durchschnitt an jedem zweiten Einsatz mit Sonderrechten auf der Anfahrt (=Notfalleinsatz) ein Notarzt beteiligt ist (vgl. Abb. 2).

Für die Entwicklung des notärztlichen Aufkommens in der jüngeren Vergangenheit zeigt sich, dass im Rahmen der Leistungsanalyse 1994/95 bundesweit insgesamt 1,46 Mio. Notarzttalarmierungen pro Jahr ermittelt wurden. Denen stehen zwei Jahre später für den Vergleichszeitraum 1996/97 ein Jahresaufkommen von 1,59 Mio. Notarzttalarmierungen gegenüber. Damit ergibt sich eine Erhöhung im absoluten Aufkommen von rund 130.000 Notarzttalarmierungen pro Jahr. Dies entspricht einer bundesweiten prozentualen Steigerung innerhalb des Untersuchungszeitraumes von rund 9%. Das auf die Bevölkerung normierte notärztliche Alarmierungsaufkommen liegt im Zeitraum 1994/95 bei 18,3 Notarzttalarmierungen pro 1.000 Einwohner und Jahr. Der Vergleichswert für 1996/97 beträgt 19,4 Notarzttalarmierungen pro 1.000 Einwohner und Jahr,

1. Einsatzrate	↔	$\frac{\text{Gesamteinsätze im Bundesgebiet pro Jahr}}{\text{Bundesbevölkerung}} \times 1000$
2. Notfallrate	↔	$\frac{\text{Notfalleinsätze mit bzw. ohne Notarztbeteiligung im Bundesgebiet pro Jahr}}{\text{Bundesbevölkerung}} \times 1000$
3. Krankentransportrate	↔	$\frac{\text{Krankentransporte im Bundesgebiet pro Jahr}}{\text{Bundesbevölkerung}} \times 1000$
4. Notartrate	↔	$\frac{\text{Notarzttalarmierungen zu Notfällen im Bundesgebiet pro Jahr}}{\text{Bundesbevölkerung}} \times 1000$

Abb. 1 ▲ Bundesweite Kennzahlen zur Einsatzleistung des Rettungsdienstes

### Notfalleinsätze und Krankentransporte der Bundesrepublik Deutschland 1996/97 (Basis: 9,04 Mio. Einsätze pro Jahr)



Aus Leistungen des Rettungsdienstes 1996/97

Abb.2 ▲ **Notfalleinsätze und Krankentransporte in der Bundesrepublik Deutschland 1996/97 (Abgrenzung von Notfalleinsatz und Krankentransport über die Benutzung von Sonderrechten auf der Anfahrt)**

dies entspricht einer Steigerung von rund 6 %.

### Systeme des Notarztzubringers

Die Unterscheidung des notärztlichen Aufkommens nach Einsätzen des bodengebundenen Notarztes und Einsätzen des Notarztes im Rettungshubschrauber (RTH) bei Primäreinsätzen zeigt, dass im Zeitraum 1996/97 von den jährlich 1,41 Mio. Notarztalarmierungen rund 53.000 auf RTH-Primäreinsätze entfallen. Der Vergleichswert für den Zeitraum 1994/95 liegt bei ca. 57.000 RTH-Einsätzen.

Beim bodengebundenen Notarzt-dienst haben sich bundesweit aufgrund örtlicher Strukturen zwei unterschiedliche Organisationsformen entwickelt:

**Das Stationssystem.** Ein Notarztwagen (NAW) ist an einer Klinik oder an einer besonderen Rettungswache stationiert und rückt von dort im Alarmfall mit dem Notarzt zum Notfallort aus.

**Das Rendezvous-System.** Der Notarzt wird von seinem Tätigkeitsort (z.B. Klinik, Praxis) mit einem Notarzteinsatzfahrzeug (NEF, ein PKW mit einer Zusatzausstattung entsprechend DIN 79079) zum Notfallort gefahren. Gleichzeitig fährt auch ein Rettungswagen (RTW) zum Notfallort. In einigen deutschen Rettungsdienstbereichen wird das Rendezvous-System auch mit NAW durchgeführt.

Nach den Ergebnissen der Leistungsanalyse 1996/97 kommt in ca. 85 % der Notarztalarmierungen ein Rendezvous-System zum Einsatz, während die übrigen rund 15 % im Stationssystem bedient werden. Der Vergleich zu den Ergebnissen der Leistungsanalyse 1994/95, wonach 73 % der Notarztalarmierungen auf das Rendezvous-System und 27 % auf das Stationssystem entfallen, zeigt, dass das Rendezvous-System als wesentlich flexiblere Organisationsform der bodengebundenen Notarztversorgung in der Fläche weiter an Bedeutung zugenommen hat.

Bundesweit errechnet sich für die nachfolgend aufgeführten arztbesetzten Rettungsmittel folgende Proportionen:

$$\text{NEF} : \text{NAW} : \text{RTH} = 80 : 17 : 3$$

Im Rahmen des Forschungsprojektes „Analyse organisatorischer Strukturen im Rettungswesen“ wurde u.a. die Organisation des Notarztendienstes in Zusammenhang mit den Mitwirkungsmöglichkeiten niedergelassener Ärzte (KV-Ärzte) untersucht [2]. Ein in diesem Zusammenhang entwickeltes Nutzenmodell zur Bewertung der organisatorischen Ausgestaltung des Notarztendienstes für die unterschiedlichen Formen der Arztbeteiligung wurde beispielhaft für die drei folgenden Fahrzeugsysteme der Notarztversorgung angewendet:

- ▶ Stationssystem mit NAW
- ▶ reines Rendezvous-System mit NEF und
- ▶ Selbstfahrer-Rendezvous-System mit NOA (=Privatfahrzeug des niedergelassenen Arztes).

Das Ergebnis dieser Nutzwertanalyse zeigt deutlich, dass das reine Rendezvous-System mit NEF als die beste Lösung zur Optimierung der Struktur- und Prozessqualität des Notarztendienstes anzusehen ist. Grundlage der Nutzwertanalyse bildet ein hierarchisches Zielsystem zur Bewertung von Bedarfsgerechtigkeit, Wirtschaftlichkeit und Verfügbarkeit arztbesetzter Fahrzeuge, wobei der Nutzwert mit Hilfe von Expertenwissen für das jeweilige Fahrzeugsystem ermittelt wurde. Über den Systemvergleich hinaus ist zu berücksichtigen, dass das Rendezvous-System auch unter ökonomischen Gesichtspunkten dem Stationssystem überlegen ist, da zumindest eine Funktionsstelle Rettungsfachpersonal auf dem arztbesetzten Fahrzeug weniger in Ansatz zu bringen ist. Geringere Fahrzeugbetriebskosten und Abschreibungen des NEF gegenüber dem NAW sind hierbei noch nicht berücksichtigt. Das entwickelte Nutzenmodell lässt sich zur Überprüfung lokaler Systemscheidungen auf die örtliche Ebene übertragen und ist durch die Hinzunahme weiterer ortsspezifischer Randbedingungen erweiterbar.

Zur Thematik des Systems des Notarztzubringers lässt sich weiterhin festhalten, dass die Ergebnisse der Leistungsanalyse der letzten Jahre letztlich auch das Resultat des Systemvergleichs der Beteiligten „vor Ort“ wiedergeben, wonach das Rendezvous-System unter Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten allen anderen Organisationsformen deutlich überlegen ist. Die konsequente bundesweite Umsetzung von Rendezvous-Sy-

**„Das Rendezvous-System ist unter Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten allen anderen Organisationsformen deutlich überlegen.“**

stem mit NEF und RTW führt damit zu Einsparpotentialen, ohne dass damit Einbußen im Leistungsspektrum des Systems Rettungsdienst erfolgen. Derzeitige Rendezvous-Systeme mit einem NAW als Notarztzubringer lassen dagegen nicht zu rechtfertigende ökonomische Optimierungspotentiale aus, da ein NAW im Vergleich zu einem NEF sowohl höhere Investitions- als auch Personalkosten aufweist.

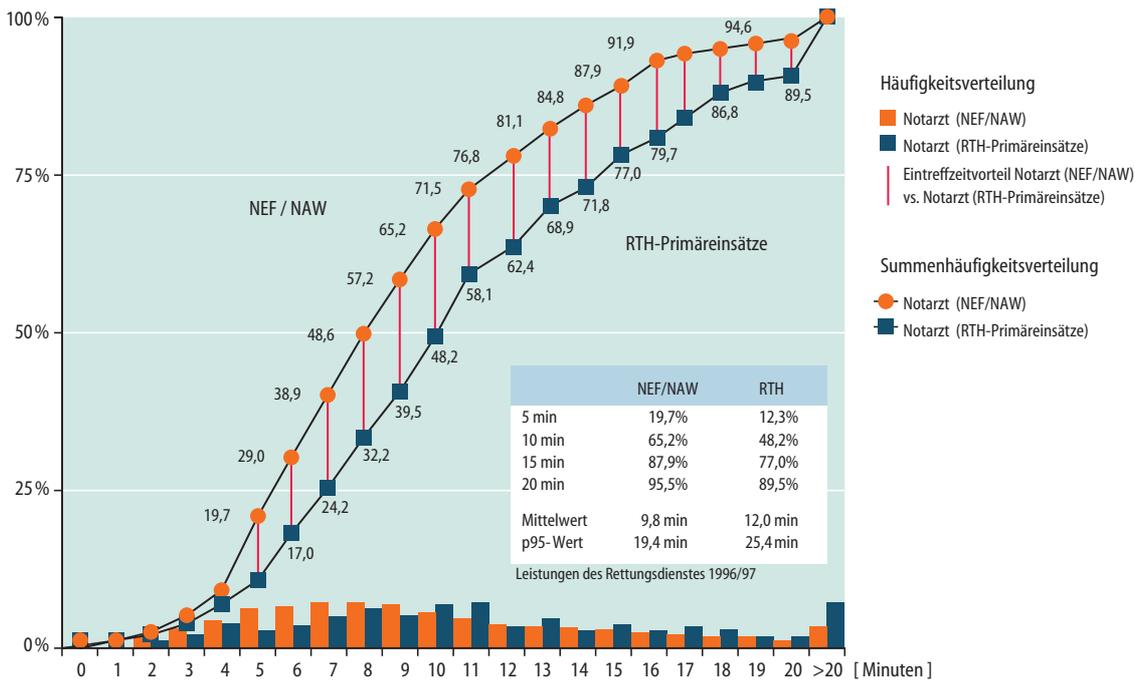


Abb. 3 ▲ Verteilung der Eintreffzeit des bodengebundenen Notarztes (NEF/NAW) mit Sonderrechten auf der Anfahrt und des Notarztes im Rettungshubschrauber (RTH-Primäreinsätze) in der Bundesrepublik Deutschland 1996/97

Den Vorteil des Rendezvous-Systems mit NEF gegenüber dem Stationsystem mit NAW im täglichen Einsatzgeschehen zeigen auch die Ergebnisse der Leistungsanalyse 1996/97 über das Fehlfahrtenaufkommen nach Rettungsmitteltypen eindrucksvoll. Beim Rendezvous-System kann durch eine gezielt abgestufte Einsatzentscheidung des Leitstellenmitarbeiters die im Stationsystem nur kompakt einsetzbare Versorgungs- und Transporttauglichkeit der benötigten Rettungsmittelqualifikation sehr viel sachgerechter zum Einsatz gebracht werden. So beträgt bundesweit die Fehlfahrtswahrscheinlichkeit bei NEF nur etwa die Hälfte derer bei NAW (7,3% bei NEF gegenüber 14,1% bei NAW). Damit ergeben sich bundesweit weitere Optimierungspotentiale im Rahmen einer sachgerechten und wirtschaftlichen Mittelverwendung bei der bodengebundenen Notarztversorgung.

Im Zusammenhang mit der Systemform des Notarztzubringers lassen sich zwei Sachverhalte beschreiben, die bei der Erstellung von Statistiken von besonderer Bedeutung sind. Trotz der Trivialität der nachfolgend aufgezeigten rettungsdienstlichen Sachverhalte, werden diese von so manchem „Fachmann“ nicht gebührend berücksichtigt, was zu erheblichen Fehlern in einer Rettungs-

dienststatistik führen kann. Bei der Ermittlung von rettungsdienstlichen Einsatzaufkommenszahlen spielt der Rendezvous-Einsatz insoweit eine besondere Rolle, da dieser sich immer aus mindestens zwei Einsatzfahrten zusammensetzt. Wird diesem einfachen Sachverhalt z.B. bei der Aufstellung von Landes- und/oder Bundesstatistiken keine entsprechende Bedeutung geschenkt, so führt möglicherweise allein eine Systemverschiebung zugunsten des Rendezvous-Systems zu einer fälschlichen Aufkommenssteigerung im Bereich der notärztlichen Versorgung. Die Ergebnisse der Leistungsanalyse zeigen, dass die bereits dargestellte Systemverschiebung zugunsten von NEF und RTW im Zeitraum von 1994/95 bis 1996/97 eine Zunahme von rund 250.000 Einsatzfahrten allein verursacht hat.

### Eintreffzeiten und Hilfsfrist

Von ebenso großer Bedeutung für eine sachgerechte rettungsdienstliche Datenerhebung und -auswertung ist das Rendezvous-System im Zusammenhang mit der Berechnung der Hilfsfrist. Während jedes am Einsatz beteiligte Rettungsmit-

tel seine eigene Eintreffzeit aufweist, ist die Hilfsfrist eine Eigenschaft des gemeinsamen Einsatzes, welche durch das Eintreffen des ersten geeigneten Rettungsmittels am Einsatzort bestimmt wird. Jeder Notfalleinsatz kann daher mehrere Eintreffzeiten (bei mehreren beteiligten Rettungsmitteln) haben, aber immer nur eine Hilfsfrist. Die Hilfsfrist stellt dabei eine Leistungsvorgabe zur Überprüfung der Ergebnisqualität (95-Prozent-Perzentilwert) sowie einen Parameter für die Bedarfsplanung im

Rettungsdienst (Strukturqualität) dar, aus der sich der Ausbaustand der bedarfsgerechten rettungsdienstlichen

Infrastruktur (Netz der Rettungswachen) ableitet. Als Landesnorm besitzen aktuell nur Baden-Württemberg (15 Minuten) und Sachsen-Anhalt (95% in 20 Minuten) zweifelsfrei eine gesetzliche Regelung zum Eintreffen des Notarztes.

Die bundesweite Eintreffzeit für den Notarzt liegt 1996/97 im Mittel bei 9,8 Minuten. Der entsprechende 95-Prozent-Perzentilwert (p95-Wert) beträgt 19,4 Minuten. Abb. 3 zeigt eine Differenzierung der Eintreffzeiten des Notarztes nach Anfahrten mit NEF/NAW unter Sonderrechten (Boden) und mittels

**„Es ist nicht mehr hinnehmbar, dass die DIVI-Protokolldaten als «Datenfriedhöfe» behandelt und nicht ausgewertet werden.“**

RTH bei Primäreinsätzen (Luft). Die dargestellten Verteilungen dokumentieren den Eintreffzeitvorteil des bodengebundenen Notarztes. Während der Notarzt mit Hilfe von NEF bzw. NAW im Mittel nach 9,8 Minuten am Einsatzort eintrifft, erreicht der Notarzt im Rettungshubschrauber den Einsatzort im Mittel erst nach 12 Minuten, also im Durchschnitt mehr als 2 Minuten oder 22 % später als der bodengebundene Notarzt. In 95 % der Fälle ist der bodengebundene Notarzt spätestens nach 19,4 Minuten am Einsatzort eingetroffen. Vergleichend dazu trifft der Notarzt an Bord des RTH in 95 % der RTH-Primäreinsätze erst nach 25,4 Minuten am Einsatzort ein. Damit liegt der p95-Wert des Notarztes (Luft) um 6 Minuten über dem p95-Wert des Notarztes (Boden). Die Entwicklung der Eintreffzeit des Notarztes zeigt, dass der Mittelwert der Eintreffzeit sowie der p95-Wert im aktuellen Berichtszeitraum 1996/97 jeweils um 0,8 Minuten ungünstiger gegenüber den Vergleichszahlen für 1994/95 liegen. Innerhalb von 15 Minuten sind 1994/95 insgesamt 89,7 % der alarmierten Notärzte eingetroffen, während der Vergleichswert für den Zeitraum 1996/97 bei 87,8 % liegt.

Die vorgestellten Ergebnisse bilden einen Ausschnitt aus den Ergebnissen der Veröffentlichungen „Leistungen des Rettungsdienst 1994/95“ und „Leistungen des Rettungsdienstes 1996/97“. Die Ergebnisse dokumentieren unter den Stichwörtern „Leistungen und Qualität“ die bundesweite Aussagekraft von fachlich fundiert erhobenen Leitstellendaten. Das Ziel der Leistungsanalyse ist es, einen repräsentativen Überblick von Kenngrößen des Rettungsdienstes einschließlich der notärztlichen Versorgung für die Bundesrepublik Deutschland zu geben, um so möglichst rechtzeitig auf wesentliche Veränderungen im System bzw. Teilsystem reagieren zu können. Die rettungsdienstlichen Kennzahlen der Leistungsanalyse bilden aber nicht nur ein Frühwarnsystem für sich abzeichnende Entwicklungen im Rettungsdienst, sondern auch, wie die vorgestellten Zahlen für die notärztliche

Versorgung zeigen, ein Instrumentarium zur Qualitätsüberprüfung. Ein Vergleich der Ist-Werte mit den entsprechenden Soll-Werten zeigt, wo Ziele bereits erreicht sind bzw. wo Defizite vorliegen.

### ✓ Fazit für die Praxis

Die Daten der Leistungsanalyse zur notärztlichen Versorgung berücksichtigen bisher keine Protokollaten zur notärztlichen Versorgung (DIVI-Daten), sondern ausschließlich Leitstellendaten, indem für jeden Einsatz 13 Variablen dokumentiert und ausgewertet werden. Im Rahmen eines Qualitätsmanagements ist es insbesondere unter Berücksichtigung der heutigen Möglichkeiten der Datenverarbeitung eigentlich nicht mehr hinnehmbar, dass die DIVI-Protokollaten, die ja häufig vor Ort in Papierform „Datenfriedhöfe“ darstellen, nicht standardmäßig in den Rettungsdienstbereichen EDV-erfasst und ausgewertet werden und darüber hinaus Eingang in übergeordnete rettungsdienstliche Statistiken auf Landes- bzw. Bundesebene finden. Solche Auswertungen im Sinne einer Qualitätskontrolle sind notwendig, um festzustellen, ob die vorgegebenen Normen und Standards eingehalten werden, um damit die Voraussetzung zu bilden, dass das System Rettungsdienst einschließlich der notärztlichen Versorgung optimiert wird. Dies sollte nicht zuletzt auch im Hinblick auf das Wirtschaftlichkeitsgebot in den Rettungsdienstgesetzen sowie im Fünften Sozialgesetzbuch (SGB V) geschehen.

Für die hoffentlich in naher Zukunft stattfindende Weiterentwicklung übergeordneter rettungsdienstlicher Dokumentationen und damit auch der Messbarkeit und der Evaluierung notärztlicher Leistungen wäre es wünschenswert, die bereits bestehenden Dokumentationen in der Bundesrepublik Deutschland, die bisher von verschiedenen Einrichtungen erbracht werden, zu bündeln. Hieraus könnten nicht nur für das Verfahren selbst enorme positive Synergieeffekte erzielt werden, sondern auch unterschiedliche Aussagen zu ähnlich gelagerten Fragestellungen, deren Ursachen möglicherweise rein methodisch bedingt sind, vermieden werden.

## Literatur

1. Ahnefeld F-W (1998) **Grundlagen und Grundsätze zur Weiterentwicklung der Rettungsdienste und der Notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland**. Notarzt 14: A20–A24
2. Schmiedel R (1998) **Die Organisation des Notarztendienstes im Zusammenhang mit den Mitwirkungsmöglichkeiten niedergelassener Ärzte (KV-Ärzte)**. In: Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg) Analyse organisatorischer Strukturen im Rettungswesen. Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen. Mensch und Sicherheit, Heft M 100. Wirtschaftsverlag NW, Bergisch Gladbach, Bremerhaven
3. Schmiedel R (1997) **Leistungen des Rettungsdienstes 1994/95**. In: Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg) Mensch und Sicherheit. Heft M 72. Wirtschaftsverlag NW, Bergisch Gladbach, Bremerhaven
4. Schmiedel R (1998) **Leistungen des Rettungsdienstes 1996/97**. In: Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg) Mensch und Sicherheit. Heft M 97. Wirtschaftsverlag NW, Bergisch Gladbach, Bremerhaven