

Analyse organisatorischer Strukturen im Rettungswesen

**Teil I: Entwicklung bedarfsgerechter
Dispositionsbereiche von Rettungsleitstellen**

**Teil II: Die Organisation des Notarztdienstes
im Zusammenhang mit den Mitwirkungsmög-
lichkeiten niedergelassener Ärzte (KV-Ärzte)**

**Teil III: Konzeption eines Anforderungsprofils
an den „Leiter Rettungsdienst“**

von
Reinhard Schmiedel
FORPLAN Dr. Schmiedel GmbH
Forschungs- und Planungsgesellschaft für das Rettungswesen
Bonn

**Berichte der
Bundesanstalt für Straßenwesen**

Mensch und Sicherheit Heft M 100

bast

Die Bundesanstalt für Straßenwesen veröffentlicht ihre Arbeits- und Forschungsergebnisse in der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen**. Die Reihe besteht aus folgenden Unterreihen:

A – Allgemeines
B – Brücken- und Ingenieurbau
F – Fahrzeugtechnik
M – Mensch und Sicherheit
S – Straßenbau
V – Verkehrstechnik

Es wird darauf hingewiesen, daß die unter dem Namen der Verfasser veröffentlichten Berichte nicht in jedem Fall die Ansicht des Herausgebers wiedergeben.

Nachdruck und photomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Bundesanstalt für Straßenwesen, Referat Öffentlichkeitsarbeit.

Die Hefte der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen** können direkt beim Wirtschaftsverlag NW, Verlag für neue Wissenschaft GmbH, Bgm.-Smidt-Str. 74-76, D-27568 Bremerhaven, Telefon (04 71) 9 45 44 – 0, bezogen werden.

Über die Forschungsergebnisse und ihre Veröffentlichungen wird in Kurzform im Informationsdienst **BAST-Info** berichtet. Dieser Dienst wird kostenlos abgegeben; Interessenten wenden sich bitte an die Bundesanstalt für Straßenwesen, Referat Öffentlichkeitsarbeit.

Impressum

Bericht zum Forschungsprojekt 7.9651:
Analyse des Leistungsniveaus im Rettungsdienst für die Jahre 1996 und 1997

Projektbetreuung:
Dieter Hohenadel

Herausgeber:
Bundesanstalt für Straßenwesen
Brüderstraße 53, D-51427 Bergisch Gladbach
Telefon (0 22 04) 43 - 0
Telefax (0 22 04) 43 - 674

Redaktion:
Referat Öffentlichkeitsarbeit

Druck und Verlag:
Wirtschaftsverlag NW
Verlag für neue Wissenschaft GmbH
Postfach 10 11 10, D-27511 Bremerhaven
Telefon (04 71) 9 45 44 - 0
Telefax (04 71) 9 45 44 77

ISSN 0943-9315
ISBN 3-89701-247-2

Bergisch Gladbach, Oktober 1998

Kurzfassung • Abstract

Analyse organisatorischer Strukturen im Rettungswesen

Der Rettungsdienst ist eine öffentliche Aufgabe der Gefahrenabwehr und der Gesundheitsvorsorge (medizinische Vorsorge und Betreuungsleistung). Die Organisation und Durchführung des Rettungsdienstes fallen in die Gesetzgebungskompetenz der Länder, die auch Träger des Rettungsdienstes sind, soweit sie diese Aufgaben nicht auf die Kreise und kreisfreien Städte übertragen.

Die Rettungsdienstgesetze der Länder enthalten die sächlichen und personellen Anforderungen an das Rettungssystem. Auf der Grundlage der Rettungsdienstgesetze ist das Rettungswesen so auszugestalten, daß eine bedarfsgerechte und flächendeckende rettungsdienstliche Gesamtversorgung sichergestellt ist. Aus diesem Sachverhalt ergibt sich eine Vielzahl von aktuellen Fragestellungen, die von den zuständigen Fachministerien in den Ländern und den örtlichen Trägern des Rettungsdienstes zu lösen sind.

Ziel des vorliegenden Forschungsprojektes ist die Erarbeitung von praxisnahen Entscheidungshilfen und Hinweisen für die Träger und die Leistungserbringer des Rettungsdienstes. Die Ergebnisse sollen darüber hinaus nicht nur für das jeweilige Land Planungs- und Organisationshilfen für einen bedarfsgerechten Rettungsdienst darstellen, sondern allgemeingültig zur Diskussion der Qualitätssicherung im Rettungswesen beitragen.

Das Forschungsprojekt umfaßt drei eigenständige Forschungsthemen:

- Teil I: Entwicklung bedarfsgerechter Dispositionsbereiche von Rettungsleitstellen
- Teil II: Die Organisation des Notarztdienstes im Zusammenhang mit den Mitwirkungsmöglichkeiten niedergelassener Ärzte (KV-Ärzte)
- Teil III: Konzeption eines Anforderungsprofils an den "Leiter Rettungsdienst".

Die drei untersuchten Themenbereiche sind bundesweit von zentraler Aktualität. Die Optimierung von Dispositionsbereichen von Leitstellen, aber auch die Einbeziehung niedergelassener Ärzte in den bodengebundenen Notarztdienst sind von

übergeordnetem öffentlichen Interesse. Die Diskussion über die Funktion, Stellung und Finanzierung des "Ärztlichen Leiters Rettungsdienst" ist noch nicht abgeschlossen. In die weiteren Überlegungen hierzu sollten die Erfahrungen der Länder, in denen es diese oder vergleichbare Funktionen bereits gibt, mit einbezogen werden.

Der Originalbericht enthält als Anhänge die Zusammenstellung der Fragebögen und rettungsdienstliche Strukturdaten zur organisatorischen Ausgestaltung des Notarztdienstes in Sachsen und Sachsen-Anhalt 1995 sowie in Bayern 1992. Auf die Anhänge wurde in der vorliegenden Veröffentlichung verzichtet. Sie liegen aber bei der Bundesanstalt für Straßenwesen vor und sind dort einsehbar. Verweise auf die Anhänge wurden im Bericht beibehalten.

Analysis of organisational structures in the Emergency Medical Services

The provision of emergency medical services is a public-sector remit involving risk prevention and the supply of medical care (medical provision and care services). The organisation and running of the emergency medical services falls within the legislative competence of the Laender which are also the bodies responsible for providing these services, in as far as these are not transferred to the districts and to the towns which are administrative districts in their own right.

The emergency medical service laws of the Laender contain details of what is required of the emergency medical services with regard to the practical aspects and the personnel. The emergency medical services are based on the emergency medical service laws and must be structured so that an area-wide service which meets the demand is guaranteed. There are many questions which arise from this situation which must be solved by the competent ministries in the Laender and by the local bodies responsible for the emergency medical services.

The aim of the present research project is the elaboration of practical aids to decision-making and advice for the responsible bodies and for the providers of the emergency medical services. In addition to this the results should not represent

aids for the planning and organisation of emergency medical services which meet the requirements of a particular Land alone; they should rather contribute generally to the discussion of quality assurance in the emergency medical services sector.

The research project encompasses three independent research topics:

- Part I: development of rescue communication centre disposition areas which meet demand;
- Part II: the organisation of the emergency physician services taking into account the possibilities of collaborating with physicians in private practices;
- Part III: the design of a requirement profile for a "Leader of an Emergency Medical Services Deployment Unit".

The three topic areas investigated are all of great relevance to the current situation in the whole of Germany. The optimisation of the disposition areas of EMS communication centres and also the inclusion of physicians with private practices in the ground units of the emergency physician service are of great public interest. The discussion regarding the function, position and financing of the "Medical Leader of an EMS Deployment Unit" is not yet complete. The experiences of the Länder which already have this or a comparable position should be included in the further considerations regarding this post.

Appendices are attached to the original report in which the questionnaires and data on the organisational structure of the emergency physician services of Saxony and Saxony-Anhalt in 1995 and Bavaria in 1992 are brought together. The present publication does not contain the appendices. They may, however, be consulted at the Federal Highway Research Institute. References to the appendices were therefore retained in the report.

Inhalt

Verzeichnis der Abkürzungen	8		
Vorwort.....	8		
Teil I Entwicklung bedarfsgerechter Dispositionsbereiche von Rettungsleitstellen			
1 Einleitung	11		
1.1 Ausgangslage und Problemstellung	11		
1.2 Zielsetzung der Untersuchung.....	13		
1.3 Ablauf der Untersuchung	14		
2 Zur Struktur der Rettungsdienstbereiche in der Bundesrepublik Deutschland als Ausgangspunkt der Entwicklung bedarfsgerechter Dispositionsbereiche	15		
3 Theoretische Fundierung	17		
3.1 Festlegung einer einheitlichen Terminologie	17		
3.1.1 Begriffsdefinitionen	17		
3.1.2 Entwicklung einer Modellsystematik zur stufenweisen Integration von Feuerwehrleitstellen und Rettungsleitstellen	20		
3.2 Entwicklung bedarfsgerechter Dispositionsbereiche durch modellsystematische Überlegungen	25		
3.2.1 Das krankenhausesinfrastrukturelle Modell	25		
3.2.2 Das siedlungsstrukturelle Modell	29		
3.2.3 Vergleich der Modelle und Prüfung ihrer Anwendbarkeit	35		
3.3 Modellunabhängige Rahmenbedingungen zur Entwicklung von Dispositionsbereichen	35		
3.3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen.....	36		
3.3.2 Arbeitspsychologische Rahmenbedingungen	37		
3.3.3 Informelle Rahmenbedingungen.....	40		
3.3.4 Ökonomische Rahmenbedingungen	42		
3.3.5 Schlußfolgerungen für die empirische Überprüfung eines Modells zur Entwicklung bedarfsgerechter Dispositionsbereiche	44		
3.4 Entwicklung eines Modells zur Bedarfsbemessung von Leitstellenpersonal als Grundlage zur Kalkulation des ökonomischen Nutzens bedarfsgerechter Dispositionsbereiche	45		
3.4.1 Festlegung der Modellparameter.....	46		
3.4.1.1 Mittelwerte der Gesamtbearbeitungsdauer.....	46		
3.4.1.2 Verteilung des Meldeaufkommens nach Tageskategorien und Stundenintervallen	51		
3.4.2 Bemessungsgrundsätze und -verfahren	54		
3.4.3 Ermittlung von Vollzeitkräften zur Besetzung der Leitstelle	56		
3.4.4 Zusammenfassung der Modellparameter zur Kalkulation des ökonomischen Nutzens bedarfsgerechter Dispositionsbereiche	57		
4 Empirische Überprüfung	59		
4.1 Bedeutung der Kreisgebietsreform für die Entwicklung bedarfsgerechter Dispositionsbereiche von Rettungsleitstellen am Beispiel der neuen Länder	59		
4.2 Länderauswahl zur Planung bedarfsgerechter Dispositionsbereiche	60		
4.3 Beschreibung der bestehenden Struktur der Rettungsdienstbereiche in Hessen und Mecklenburg-Vorpommern	62		
4.3.1 Rettungsdienstbereiche in Hessen.....	62		
4.3.2 Rettungsdienstbereiche in Mecklenburg-Vorpommern	66		
4.4 Anwendung des siedlungsstrukturellen Modells zur Planung bedarfsgerechter Dispositionsbereiche und Kalkulation des ökonomischen Nutzens.....	70		
4.4.1 Anwendung in Hessen	70		
4.4.1.1 Dispositionsbereich Nordhessen.....	71		
4.4.1.2 Dispositionsbereich Mittelhessen	75		
4.4.1.3 Dispositionsbereich Osthessen	79		
4.4.1.4 Dispositionsbereich Rhein-Main	83		
4.4.1.5 Dispositionsbereich Starkenburg.....	87		
4.4.2 Anwendung in Mecklenburg-Vorpommern	91		
4.4.2.1 Dispositionsbereich Vorpommern	92		
4.4.2.2 Dispositionsbereich Mecklenburgische Seenplatte	96		
4.4.2.3 Dispositionsbereich Mittleres Mecklenburg Rostock	100		
4.4.2.4 Dispositionsbereich Westmecklenburg	104		
4.5 Zusammenfassung der Ergebnisse der empirischen Überprüfung.....	108		
4.5.1 Diskussion der Planungsergebnisse für Hessen	108		
4.5.2 Diskussion der Planungsergebnisse für Mecklenburg-Vorpommern.....	110		
Teil II Die Organisation des Notarztdienstes im Zusammenhang mit den Mitwirkungsmöglichkeiten niedergelassener Ärzte (KV-Ärzte)			
1 Einleitung	113		
1.1 Ausgangslage und Problemstellung.....	113		
1.2 Zielsetzung der Untersuchung	114		
1.3 Ablauf der Untersuchung.....	115		

2	Notarzdienst und vertrags- ärztlicher Notdienst	116	5.2.11	Notarztalarmierungsaufkommen	150
3	Organisatorische Ausgestaltung des Notarzdienstes.....	118	5.2.12	Organisatorische Probleme am Not- arztstandort.....	150
3.1	Rechtliche Rahmenbedingungen.....	118	5.3	Die Notarztversorgung in Sachsen.....	151
3.1.1	Bundesebene.....	118	5.3.1	Vertragliche Situation	151
3.1.2	Landesebene	120	5.3.2	Rettungsdienstbereiche.....	152
3.2	Strukturelle Rahmenbedingungen	124	5.3.3	Einsatzaufkommen	153
3.2.1	Integration und fachliche Qualifika- tion der im Notarzdienst mitwirken- den Ärzte.....	124	5.3.4	Notarztstandorte und Rettungswa- chen.....	154
3.2.2	Fahrzeugsysteme als Organisations- form der Notarztversorgung.....	126	5.3.5	Anzahl Notärzte	154
4	Struktur- und Prozeßdaten des Notarzdienstes in der Bundesre- publik Deutschland.....	129	5.3.6	Notarztversorgungsbereiche	156
4.1	Bundeswerte zur Infrastruktur- ausstattung des Notarzdienstes	129	5.3.7	Notarztstandorte und Krankenhäuser ..	156
4.1.1	Anzahl Notärzte	129	5.3.8	Rettungsdienstbereichsübergreifen- de notärztliche Versorgung.....	160
4.1.2	Bodengebundene Notarztstandorte	129	5.3.9	Dienstpläne der Notarztstandorte.....	160
4.1.3	Fahrzeugbestand	130	5.3.10	Organisationsformen des Notarztzu- bringers.....	161
4.1.4	Ständig besetzte Fahrzeuge	130	5.3.11	Notarztalarmierungsaufkommen	161
4.1.5	Vorhalteleistung der Fahrzeuge.....	130	5.3.12	Organisatorische Probleme am Not- arztstandort.....	162
4.2	Bundeswerte zu Leistungen des Not- arzdienstes	131	5.4	Die Notarztversorgung in Bayern	163
4.2.1	Rettungsmitteltyp	131	5.4.1	Entwicklung der Notarztinfrastruktur	163
4.2.2	Einsatzart nach Rettungsmitteltyp	131	5.4.2	Notarztstandorte	163
4.2.3	Einsatzanlaß nach Rettungsmitteltyp ...	131	5.4.3	Anzahl Notärzte	163
4.2.4	Rettungsmitteltyp nach Sonderrech- ten	132	5.4.4	Organisatorische Probleme am Not- arztstandort.....	164
4.2.5	Einsatzart nach Fehlfahrt.....	132	5.5	Normierte Struktur- und Leistungs- zahlen zur organisatorischen Ausge- staltung des Notarzdienstes	164
4.2.6	Rettungsmitteltyp nach Fehlfahrt	132	6	Zusammenhangsanalyse über die Mitwirkungsmöglichkeiten nieder- gelassener Ärzte am Notarzdienst ..	166
4.2.7	Einsatzart	133	6.1	Vorbemerkungen	166
4.2.8	Notfälle nach Wochentagen.....	133	6.2	Methodologische Festlegungen.....	166
4.2.9	Einsatzanlaß bei Notfällen	134	6.3	Beschreibung und Prüfung von Zu- sammenhängen.....	167
4.2.10	Eintreffzeit bei Notfällen	134	6.3.1	Beschreibung des Zusammenhangs zwischen Arztbeteiligungsstruktur und Notarztstandorttyp	167
4.2.11	Notfallrate und Notartrate.....	135	6.3.2	Beschreibung des Zusammenhangs zwischen Arztbeteiligungsstruktur und Notarztzubringerform.....	167
5	Analyse detaillierter Strukturdaten der organisatorischen Ausges- taltung des Notarzdienstes in ausgewählten Ländern.....	136	6.3.3	Überprüfung des Zusammenhangs zwischen Arztbeteiligungsstruktur und Besetzzeiten der Notarztstand- orte auf Signifikanz	168
5.1	Empirische Vorgehensweise	136	6.3.4	Überprüfung des Zusammenhangs zwischen Arztbeteiligungsstruktur und Besetzungsproblemen an Not- arztstandorten auf Signifikanz	169
5.1.1	Auswahl der Länder.....	136	7	Empfehlungen zur Organisation des Notarzdienstes im Zusam- menhang mit den Mitwirkungs- möglichkeiten niedergelassener Ärzte.....	170
5.1.2	Herstellung der Datenlage	137	7.1	Zum Stellenwert der Mitwirkungs- möglichkeiten niedergelassener Ärzte im Hinblick auf die Optimierung der organisatorischen Ausgestaltung des Notarzdienstes.....	170
5.2	Die Notarztversorgung in Sachsen- Anhalt.....	138			
5.2.1	Vertragliche Situation.....	138			
5.2.2	Rettungsdienstbereiche	140			
5.2.3	Einsatzaufkommen	140			
5.2.4	Notarztstandorte und Rettungswa- chen	141			
5.2.5	Anzahl Notärzte	143			
5.2.6	Notarztstandorte	143			
5.2.7	Notarztstandorte und Krankenhäuser...	146			
5.2.8	Rettungsdienstbereichsübergreifen- de notärztliche Versorgung.....	146			
5.2.9	Dienstpläne der Notarztstandorte	149			
5.2.10	Organisationsformen des Notarztzu- bringers.....	149			

7.2	Darstellung eines Zielsystems zur Optimierung der Struktur- und Prozessqualität des bodengebundenen Notarztdienstes.....	171	3.1.1	Baden-Württemberg	197
7.2.1	Optimierung der Einsatzbedingungen ..	172	3.1.2	Bayern	198
7.2.1.1	Optimierung der Bedienschnelligkeit	172	3.1.3	Berlin	198
7.2.1.2	Optimierung der Bediensicherheit	174	3.1.4	Brandenburg.....	199
7.2.2	Optimierung der personellen und sächlichen Bedingungen.....	174	3.1.5	Bremen.....	199
7.2.2.1	Optimierung der personellen Bedingungen.....	174	3.1.6	Hamburg.....	199
7.2.2.2	Optimierung der Lagebedingungen und der Ausstattung des Notarztstandorts.....	175	3.1.7	Hessen	200
7.3	Entwicklung und Anwendung eines Nutzenmodells zur Bewertung der organisatorischen Ausgestaltung des Notarztdienstes für unterschiedliche Formen der Arztbeteiligung	176	3.1.8	Mecklenburg-Vorpommern.....	200
7.3.1	Festlegung des Wertsystems	176	3.1.9	Niedersachsen	200
7.3.2	Festlegung des Urteilsschemas	177	3.1.10	Nordrhein-Westfalen	200
8 Fazit und Ausblick	181		3.1.11	Rheinland-Pfalz	201
Teil III Konzeption eines Anforderungsprofils an den „Leiter Rettungsdienst“			3.1.12	Saarland	201
1 Einleitung	183		3.1.13	Sachsen	201
1.1	Ausgangslage und Problemstellung	183	3.1.14	Sachsen-Anhalt	202
1.2	Zielsetzung der Untersuchung.....	183	3.1.15	Schleswig-Holstein	202
1.3	Ablauf der Untersuchung	184	3.1.16	Thüringen	202
1.4	Terminologische Fundierung der Begriffe 'Führen' und 'Leiten'	184	3.1.17	Zusammenfassung.....	203
2 Theoretische Grundlagen	187		3.2	Bestandsaufnahme der öffentlich diskutierten Leitungs- und Führungsfunktionen im Rettungsdienst	205
2.1	Allgemeine Führungsgrundsätze	187	3.2.1	Leitender Notarzt.....	205
2.2	Einflußfaktoren auf das Führungsverhalten	188	3.2.2	Organisatorische Leiter	207
2.3	Führungsstile	189	3.2.3	Ärztlicher Leiter Rettungsdienst	210
2.3.1	Der laissez-faire bzw. lasche Führungsstil	189	3.2.4	Leiter Rettungsdienst	215
2.3.2	Der autoritäre Führungsstil	189	3.2.5	Andere Leitungsfunktionen im Rettungsdienst	218
2.3.3	Der kooperative bzw. partizipative Führungsstil	190	3.2.6	Zusammenfassung.....	218
2.4	Grundsätze der Führung im Rettungsdienst	190	4 Konzeption von bedarfsgerechten Leitungs- und Führungsfunktionen im Rettungsdienst	219	
2.5	Ausgewählte Aspekte rettungsdienstlicher Leitungs- und Führungsfunktionen	194	Anhang 1 Zusammenstellung der Fragebögen.....	223	
2.5.1	Leistungs- und Führungsfunktionen im Rettungsdienst und Terminologie	194	A.1.1	Fragebogen 1: „Zusammenstellung der rechtsverbindlichen Vereinbarungen zur Mitwirkung von Notärzten im Rettungsdienst“	223
2.5.2	Leistungs- und Führungsfunktionen im Rettungsdienst und Qualitätsmanagement.....	195	A.1.2	Fragebogen 2: „Organisatorische Ausgestaltung des Notarztdienstes im Zusammenhang mit den Mitwirkungsmöglichkeiten von niedergelassenen Ärzten (KV-Ärzte)“... ..	227
3 Bestandsaufnahme rettungsdienstlicher Leitungs- und Führungsfunktionen	197		A.1.3	Fragebogen der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (KVB)	233
3.1	Bestandsaufnahme der Rechtsgrundlagen der Länder von Leitungs-		Anhang 2 Rettungsdienstliche Strukturdaten zur organisatorischen Ausgestaltung des Notarztdienstes in Sachsen und Sachsen-Anhalt 1995 sowie Bayern 1992	235	
	und Führungsfunktionen im Rettungsdienst	197	Literatur	239	

Verzeichnis der Abkürzungen

ÄLR	=	Ärztlicher Leiter Rettungsdienst
AnwStd	=	Anwesenheitsstunden
AnwJStd	=	Anwesenheitsjahresstunden
BÄK	=	Bundesärztekammer
BGH	=	Bundesgerichtshof
BSG	=	Bundessozialgericht
BTDrucks	=	Deutscher Bundestag Drucksache
BVerwG	=	Bundesverwaltungsgericht
EA	=	Ehrenamtliche
FMS	=	Funkmeldesystem
FW	=	Feuerwehr
GG	=	Grundgesetz
HA	=	Hauptamtliche
JStd	=	Jahresstunden
KH	=	Krankenhaus
KHG	=	Krankenhausgesetz
KKH	=	Kreiskrankenhaus
KTW	=	Krankentransportwagen
KV/KÄV	=	Kassenärztliche Vereinigung
KVB	=	Kassenärztliche Vereinigung Bayerns
LNA	=	Leitender Notarzt
NA	=	Notarzt
NAW	=	Notarztwagen
NEF	=	Notarzteinsatzfahrzeug
NOA	=	Privat-Pkw mit niedergelassenem Arzt besetzt
RD	=	Rettungsdienst
RDB	=	Rettungsdienstbereich
RDG	=	Rettungsdienstgesetz
RLS	=	Rettungsleitstelle
RTH	=	Rettungshubschrauber
RTW	=	Rettungswagen
RW	=	Rettungswache
RZV	=	Rettungszweckverband
SGB	=	Sozialgesetzbuch
STO	=	Standort
VK	=	Vollzeitkräfte
VND	=	Vertragsärztlicher Notdienst der Kassenärztlichen Vereinigung
VZJStd	=	Vollzeitjahresstunden
Werktag	=	Montag bis Freitag
ZDL	=	Zivildienstleistende

Vorwort

Der Rettungsdienst ist eine öffentliche Aufgabe der Gefahrenabwehr und der Gesundheitsvorsorge (medizinische Vorsorge und Betreuungsleistung). Die Organisation und die Durchführung des Rettungsdienstes fallen gemäß Art. 30 und 70 GG in die Gesetzgebungskompetenz der Länder. Träger des Rettungsdienstes sind die Länder, soweit sie diese Aufgaben nicht auf die Kreise und kreisfreien Städte übertragen.

Die Rettungsdienstgesetze der Länder enthalten die sächlichen und personellen Anforderungen an das Rettungssystem. Auf der Grundlage der Rettungsdienstgesetze ist das Rettungswesen so auszugestalten, daß eine bedarfsgerechte und flächendeckende rettungsdienstliche Gesamtversorgung sichergestellt ist. Aus diesem Sachverhalt ergibt sich eine Vielzahl von aktuellen Fragestellungen, die von den zuständigen Fachministerien in den Ländern und den örtlichen Trägern des Rettungsdienstes zu lösen sind.

Am 11. Mai 1993 erteilte die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) den Auftrag zur Durchführung des Forschungsprojektes 2.9122 mit dem ursprünglichen Titel „Analyse des Anpassungsprozesses im Rettungswesen der neuen Länder und Ableitung von Verbesserungsvorschlägen“. Ziel des beauftragten Forschungsvorhabens ist die Erarbeitung von praxisnahen Entscheidungshilfen und Hinweisen für die Träger und die Leistungserbringer des Rettungsdienstes in den neuen Ländern. Die Ergebnisse sollen darüber hinaus nicht nur für das jeweilige Land Planungs- und Organisationshilfen für den Aufbau eines bedarfsgerechten Rettungsdienstes darstellen, sondern allgemeingültig zur Diskussion der Qualitätssicherung im Rettungswesen beitragen.

Als Hauptgrund für eine Modifizierung des Zeitrahmens bei der Bearbeitung des Forschungsprojektes und der damit verbundenen Anpassung des Forschungstitels in „Analyse organisatorischer Strukturen im Rettungswesen und Ableitung von Verbesserungsvorschlägen“ wurden die erst im Entstehen befindlichen Strukturen in den neuen Ländern zum Zeitpunkt der Erteilung des Forschungsauftrages erkannt: Die Kreisgebietsreform in den neuen Ländern wurde erst zum 1. August 1994 abgeschlossen, Durchführungsverordnungen für den Rettungsdienst (Landesrettungsdienstpläne) als Grundlage für eine sinnvolle Überprüfung des Anpassungsprozesses des Rettungswesens in den neuen Ländern lagen noch nicht vor.

Es war ursprünglich geplant, für jedes der neuen Länder ein Schwerpunktthema mit Bezug zum Forschungsziel zu bearbeiten. Hierfür sind und waren gewisse Vorgaben (z. B. Bedarfspläne) sowie die

Mitarbeit und das Interesse der zuständigen Ministerien erforderlich. Diese waren jedoch nach Auftragserteilung aufgrund der im Umbruch und Aufbau befindlichen Ministerien nicht im erforderlichen Umfang erhältlich, da den Ministerien zum Teil sogar selbst keine Basisdaten zur Verfügung standen.

Nachdem mit Ende des Jahres 1994 zunehmend eigene Erfahrungen in den neuen Ländern vorhanden und erste Fortschritte erzielt sind, eine Festigung der Arbeitsabläufe in den Fachministerien eingetreten ist und Zuständigkeiten festgelegt sind, war der Zeitpunkt für die Analyse des Anpassungsprozesses im Rettungswesen günstiger als zum Auftragszeitpunkt. Die Bundesanstalt für Straßenwesen, Außenstelle Berlin, hat daher mit Schreiben vom 28. Dezember 1994 (Az: N2m - 2.9122) bei den für das Rettungswesen zuständigen Ministerien einen Bedarf zur Unterstützung bei der Umsetzung rettungsdienstlicher Aufgabenstellungen eruiert: „... Konzipiert wurde das Projekt in der Aufbauphase des Rettungswesens mit dem Ziel, den verantwortlichen Referenten auf der Landesebene Informationen für die weitere Organisation und Ausgestaltung des Rettungsdienstes zur Verfügung zu stellen. Dazu ist geplant eine Auswahl von etwa fünf Themenbereichen vertieft mit Bezug zum Forschungsziel zu bearbeiten. Das bedingt Vorgaben (z. B. Bedarfspläne) sowie die Mitarbeit und das Interesse der zuständigen Ministerien. Die Bundesanstalt für Straßenwesen bittet deshalb um Unterstützung und Angabe von Themen, die in der Analyse des Forschungsinstituts vertieft werden sollten. Die Ergebnisse hieraus sollten, nicht nur für das jeweilige Land, Planungs- und Organisationshilfen für den Aufbau eines bedarfsgerechten Rettungsdienstes darstellen, sondern allgemeingültig zur Diskussion zur Qualitätssicherung im Rettungswesen beitragen. Voraussetzung für die Auswahl der Themenschwerpunkte ist neben dem Landesinteresse die Realisierbarkeit innerhalb eines Zeitraumes von etwa sechs Monaten. Als mögliche Themenvorschläge werden z. B. diskutiert:

- Der Arzt in der Leitstelle
- Leitender Notarzt
- Ärztlicher Leiter Rettungsdienst
- Einheitliche Dokumentationsrichtlinien
- Standardisierte Fahrzeugbeschaffung
- RTH-Standortverteilung
- Rettungsdienst und Feuerwehr
- KV-Ärzte im Rettungsdienst
- Auswirkungen der Kreisgebietsreform“

Grundsätzlich waren alle neuen Länder an diesem Projekt interessiert und auch bereit, mitzuwirken.

Sachsen-Anhalt (16. Februar 1995): „Von besonderem Interesse für Sachsen-Anhalt ist das von Ihnen

vorgeschlagene Thema ‘KV-Ärzte im Rettungsdienst’. In ländlichen Regionen Sachsens können nicht in ausreichender Zahl Krankenhausärzte für den Rettungsdienst zur Verfügung gestellt werden. Dies hat dazu geführt, daß niedergelassene Kassenärzte für den Rettungsdienst gewonnen werden müssen. Zur Zeit tut sich die Kassenärztliche Vereinigung schwer, ihrem Sicherstellungsauftrag nachzukommen. Daneben bestehen technische Probleme wie Alarmierung, Transport des niedergelassenen Arztes zum Unfallort bzw. Stationierung des Arztes bei einer Rettungswache. Diese Probleme dürften allgemeingültiger Natur sein. Daher bin ich an einer Analyse eines Forschungsinstituts interessiert und auch zur Mitarbeit bereit.“

Sachsen (6. Januar 1995): „Im Hinblick auf die in einigen neuen Bundesländern geführten Diskussionen über die Anzahl der Leitstellen regen wir einen Vergleich über die Erfahrungen mit Leitstellen für großräumige und einräumige Rettungsdienstbereiche an, ohne damit die Erstellung einer fertigen Konzeption zu beabsichtigen. Einige von Ihnen genannte Themenvorschläge stehen mit den Leitstellen in einem engen Zusammenhang, wie der Arzt in der Leitstelle, Ärztlicher Leiter Rettungsdienst, Rettungsdienst und Feuerwehr, KV-Ärzte im Rettungsdienst (Telefonzentrale des ärztlichen Bereitschaftsdienstes in der Leitstelle) und Auswirkungen der Kreisgebietsreform. Die einheitlichen Dokumentationsrichtlinien können ebenfalls von Bedeutung sein. Im übrigen halten wir alle genannten Themenvorschläge für interessant. Die Mitwirkung der KV-Ärzte im Rettungsdienst bereitet im Freistaat Sachsen die größten Probleme. Eine Untersuchung in diesem Bereich würden wir daher sehr begrüßen.“

Brandenburg (1. März 1995): „Weitere Themenbereiche, wie z. B. der Arzt in der Leitstelle, Leitender Notarzt, Ärztlicher Leiter im Rettungsdienst, KV-Ärzte im Rettungsdienst sehen wir als sehr interessant an.“

Mecklenburg-Vorpommern (17. Februar 1995): „Von den im oben genannten Schreiben aufgeführten Themen sind für Mecklenburg-Vorpommern folgende von besonderem Interesse:

1. Standardisierte Fahrzeugbeschaffung (Ausstattung für Intensivverlegung)
2. KV-Ärzte im Rettungsdienst (Organisationsformen, Qualifizierung, Effektivität)
3. Auswirkungen der Kreisgebietsreform (Wirtschaftlichkeit des Rettungsdienstes, Effektivität der veränderten Strukturen).

Als mögliche weitere Themenbereiche für das Forschungsprojekt wären folgende denkbar:

1. Integrierte Leitstellen (rettungsdienstbereichsübergreifende Integrierte Leitstellen und deren Aufbau, Ausstattungsstandards (Stadt-/Landkreis))
2. Der Rettungszweckverband als mögliche Organisationsform des Rettungsdienstes (Probleme bei der Bildung, struktureller Aufbau, Aufgaben)

Ich möchte Ihnen versichern, daß das Land Mecklenburg-Vorpommern ausdrückliches Interesse an diesem Forschungsprojekt zur Analyse der Reorganisation und des Aufbaus des Rettungswesens in den neuen Bundesländern bekundet.“

Thüringen (10. Februar 1995): „Zur Frage des ärztlichen Personals im Rettungsdienst besteht in Thüringen erheblicher Klärungsbedarf, da sie immer wieder zu konträren Diskussionen zwischen den Rettungsdienstdurchführenden einerseits und den Aufgabenträgern andererseits führen. Der Arzt in der Leitstelle, der Leitende Notarzt und der Ärztliche Leiter Rettungsdienst sind für uns interessante Fragen, die im zukünftigen Landesrettungsdienstplan eine besondere Beachtung finden sollen. Zusätzlich ergibt sich aus unserer Sicht die Notwendigkeit einer Betrachtung des Organisatorischen Leiters Rettungsdienst, der bei der Bewältigung besonderer Gefahrenlagen, also Notfallereignisse unterhalb der Katastrophenschwelle, gerade in letzter Zeit an Bedeutung gewonnen hat.“

Die von den Ländern unterbreiteten Vorschläge für mögliche Untersuchungen wurden diskutiert. In Abstimmung mit der BAST wurden unter dem Gesichtspunkt einer bundesweiten Betrachtung folgende drei Themen festgelegt:

- Teil I: Entwicklung bedarfsgerechter Dispositionsbereiche von Rettungsleitstellen
- Teil II: Die Organisation des Notarztdienstes im Zusammenhang mit den Mitwirkungsmöglichkeiten niedergelassener Ärzte (KV-Ärzte)
- Teil III: Konzeption eines Anforderungsprofils an den „Leiter Rettungsdienst“

Grundlage der weiteren zielführenden Bearbeitung des Forschungsprojektes war die modifizierte Projektbeschreibung mit Arbeitsplan vom 28. August 1995, welche das Forschungsthema in drei voneinander unabhängige Untersuchungsteile gliedert. Nach Vorlage des ersten Zwischenberichtes zum 11. April 1996, in dem insbesondere zur Methodik und zum Konzept ausgeführt wurde, war wesentlicher Forschungsgegenstand im 2. Halbjahr 1996 die Organisation von landesweiten Datenerfassungen zum Thema bedarfsgerechte Dispositionsbereiche in den Ländern Hessen und Mecklenburg-Vorpommern sowie zum Thema Organisation von Notarztsystemen in den Ländern Sachsen-Anhalt, Sachsen und Bayern. Sowohl in Sachsen wie auch

in Sachsen-Anhalt wurden neben den Länderministerien auch die Träger des Rettungsdienstes in die Erfassung einbezogen. Mitte Februar 1997 lagen letztendlich alle angeforderten Daten vollständig bis auf die Ebene der Notarztstandorte vor (Totalerfassung).

Die im vorliegenden Forschungsprojekt untersuchten drei Themenbereiche sind inzwischen bundesweit von zentraler Aktualität. Die Optimierung von Dispositionsbereichen von Leitstellen, aber auch die Einbeziehung niedergelassener Ärzte in den bodengebundenen Notarztdienst sind von übergeordnetem öffentlichem Interesse. Die Diskussion über die Funktion, Stellung und Finanzierung des Ärztlichen Leiters Rettungsdienst ist noch nicht abgeschlossen. In die weiteren Überlegungen hierzu sollten die Erfahrungen der Länder, in denen es diese oder vergleichbare Funktionen bereits gibt, mit einbezogen werden (Ausschuß „Rettungswesen“: Grundsätze zur Weiterentwicklung des Rettungsdienstes in den Ländern, beschlossen in der Sitzung am 18./19. September 1996 in Magdeburg).

Unser besonderer Dank für die Unterstützung dieser Forschungsarbeit gilt den für den Rettungsdienst zuständigen Fachministerien der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Sachsen-Anhalt sowie Hessen. Dank sagen möchten wir auch den kommunalen Spitzenverbänden sowie den Trägern des Rettungsdienstes in Sachsen und Sachsen-Anhalt für die umfangreiche Unterstützung bei der Organisation und Sammlung landesweit flächendeckender Datenbestände mit aktuellem Bezug. In diesem Zusammenhang gilt auch unser Dank der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns für die freundliche Unterstützung und Zurverfügungstellung unveröffentlichten Materials zur Struktur des Notarztdienstes in Bayern. Die von den Ländern Hessen und Mecklenburg-Vorpommern vollständig zur Verfügung gestellten Bedarfspläne der Rettungsdienstbereiche sowie aktuelles statistisches Material der Krankenkassen in Hessen waren wichtige Grundlagen für diese Forschungsarbeit.

Zum Abschluß noch eine sprachliche Klarstellung: Alles, was in diesem Bericht bezogen auf Personen gesagt wird, gilt selbstverständlich für Frauen und Männer gleichermaßen und ohne Unterschied, sofern diese nicht besonders gekennzeichnet werden. Daher werden generell Gattungsbegriffe gemäß den grammatikalischen Regeln verwendet (z. B. „der Arzt“).

Die Projektbearbeitung erfolgte durch:

Dr.-Ing. Reinhard Schmiedel
Holger Behrendt
Klaus Runggaldier
Patrick Sanders

Teil I

Entwicklung bedarfsgerechter Dispositionsbereiche von Rettungsleitstellen

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage und Problemstellung

Der Rettungsdienst als medizinisch-organisatorische und funktionelle Einheit von Notfallrettung und Krankentransport ist nach bisheriger Rechtsauffassung eine öffentlich-rechtliche Aufgabe, die innerhalb der Vielzahl der Gemeinschaftsaufgaben der Gesellschaft dem Bereich der Daseinsvor- und Daseinsfürsorge sowie der Gefahrenabwehr zuzuordnen ist. Der Rettungsdienst dient damit ausschließlich und unmittelbar dem Schutz der in Art. 2 Abs. 2 des Grundgesetzes verankerten höchstrangigen Grundrechtes auf Leben und körperliche Unversehrtheit. Entsprechend der im Grundgesetz Art. 30, 70, 83 festgeschriebenen Zuständigkeitsabgrenzung fällt der Rettungsdienst in die grundsätzliche Regelungskompetenz der Länder.

In den Rettungsdienstgesetzen der Länder wird allgemein unter Notfallrettung die Durchführung lebensrettender Maßnahmen bei Notfallpatienten am Notfallort, die Herstellung der Transportfähigkeit sowie die Beförderung dieser Personen unter Aufrechterhaltung der Transportfähigkeit und Vermeidung weiterer gesundheitlicher Schäden in ein für die Versorgung geeignetes Krankenhaus verstanden. Der Krankentransport umfaßt die Beförderung und fachgerechte Betreuung von Kranken, Verletzten oder sonstigen hilfsbedürftigen Personen, die keine Notfallpatienten sind.

Der organisierte Rettungsdienst ist dabei ein integraler Bestandteil der sogenannten Rettungskette¹, mit der die unterschiedlichen Aufgaben der präkli-

nischen Versorgung von Notfallpatienten beschrieben und systematisiert werden. Dabei gilt: Die optimale Funktionsweise des Gesamtsystems wird durch das schwächste Glied der Kette limitiert.

Wie Bild 1.1.1 darstellt, findet der Erstkontakt zum Rettungsdienst in Regel über das Meldesystem der Rettungsleitstelle statt. Die Rettungsleitstelle führt nach der Entgegennahme eines Hilfeersuchens in ihrem Zuständigkeitsgebiet, dem sogenannten Rettungsdienstbereich, die Alarmierungs-, Lenkungs- und Koordinierungsfunktion des rettungsdienstlichen Einsatzes durch. Die Erreichbarkeit unter den gängigen Notrufnummern sowie die Betriebsbereitschaft der Rettungsleitstelle muß dabei rund um die Uhr gewährleistet sein.

Neben den rettungsdienstlichen Aufgaben von Notfallrettung und Krankentransport ergeben sich in der Rettungsleitstelle weitere nicht unmittelbar rettungsdienstliche Tätigkeiten im Bereich der Feuerwehr, wie z. B. Brandschutz und technische Hilfeleistung, sowie des Katastrophenschutzes, des vertragsärztlichen Notdienstes, der Zusammenarbeit mit Polizeidienststellen und der Auskunfterteilung über spezielle Hilfemöglichkeiten, z. B. Telefonnummern von Vergiftungszentralen, Druckkammern oder anderen Notdiensten.

Für eine Mindest-/Idealkonzeption von Leitstellen wird im Rahmen eines interdisziplinären Workshops zum Thema Leitstelle hinsichtlich deren originären Dienstleistungen festgestellt: „

Kernaufgaben

- Feuerwehr (Brandschutz und technische Hilfeleistung)
- Rettungsdienst (Notfallrettung inkl. Notarztendienst und qualifizierter Krankentransport)
- Katastrophenschutz (Verbindung zur Katastropheneinsatzleitung)

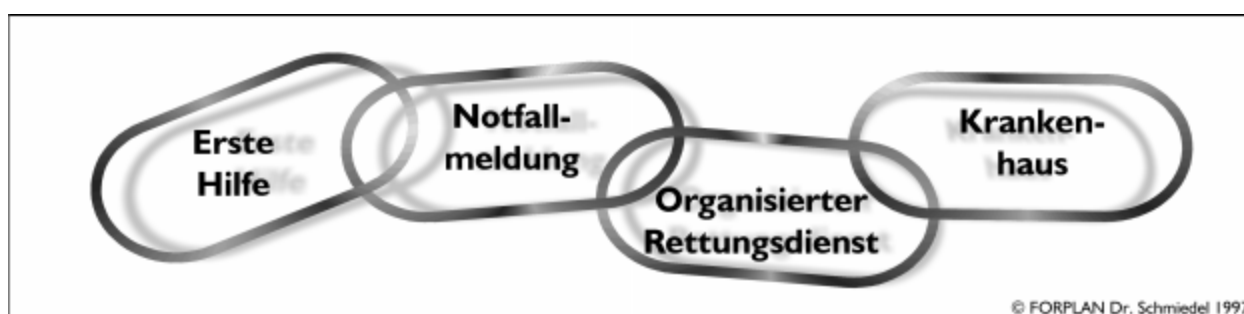


Bild 1.1.1: Die Rettungskette

¹ UVB Straßenverkehr 1995: Bundestagsdrucksache 13/4826 vom 11.06.96.

Nichtkernaufgaben

- ärztlicher Bereitschaftsdienst (ärztlicher Hausbesuchsdienst)

[...]“ (WORKSHOP MARIA LAACH 1997, 57).

Die vorliegende Untersuchung zur Entwicklung bedarfsgerechter Dispositionsbereiche von Rettungsleitstellen berücksichtigt in einer ersten Planungsstufe die Funktionsbereiche Rettungsdienst, Feuerwehr und Katastrophenschutz (integrierte Leitstellen), während in einem zweiten Planungsschritt zusätzlich die Vermittlungsleistung des vertragsärztlichen Notdienstes modellhaft einbezogen wird.

Ein erster allgemeiner Überblick über das Leistungsaufkommen im Bundesgebiet zeigt, daß im Zeitraum 1994/95 jährlich rund 8,5 Mio. Hilfeersuchen einen rettungsdienstlichen Einsatz verursachen. Hieraus ergibt sich eine Einsatzrate von 106 Einsätzen pro 1.000 Einwohner und Jahr. Dabei werden zwei Fünftel des gesamten Einsatzaufkommens als Notfalleinsatz und drei Fünftel durch das Leitstellenpersonal als Krankentransport eingestuft (SCHMIEDEL 1997, 58). Daneben werden nach den vorliegenden Angaben des Feuerwehr-Jahrbuches 1996/97 im Bundesgebiet 1995 über 961.000 Einsätze der Feuerwehr zu nicht rettungsdienstlichen Einsätzen durchgeführt, was einer Einsatzrate von rund 12 Feuerwehreinsätzen pro 1.000 Einwohner und Jahr entspricht.

Die Rettungsleitstelle koordiniert das rettungsdienstliche Einsatzaufkommen innerhalb ihres Rettungsdienstbereiches, dessen räumliche Abgrenzung in der Regel in den Rettungsdienstgesetzen der Länder festgeschrieben wird. Der Rettungsdienstbereich ist dabei bundesweit betrachtet mehrheitlich deckungsgleich mit dem Gebiet eines Kreises bzw. einer kreisfreien Stadt. Dem Rettungsdienstbereich sind seiner Größe entsprechend mehrere Rettungswachen mit den notwendigen Rettungsmitteln zugeordnet, über die die bedarfsgerechte und flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit rettungsdienstlichen Leistungen sichergestellt wird. Die Grundlage für das Niveau der Sicherstellung der Notfallrettung ist - mit Ausnahme der Länder Berlin und Hamburg - über die Vorgabe einer Hilfsfrist festgesetzt.

Rückblickend betrachtet zeigt sich, daß die historische Einteilung der Rettungsdienstbereiche sich in nicht unerheblichem Maße nach den funktechnischen Möglichkeiten der 70er Jahre richtete. Mit der damals verfügbaren Technik war eine flächendeckende funkmäßige Versorgung nur durch die Einrichtung kleinräumiger Funkverkehrskreise zu erreichen (HENNES 1996, 1). Die technische Weiterentwicklung gerade des Funksektors, aber

auch der Fernmeldetechnik sowie der Informationstechnik bis zum heutigen Datum begünstigt geradezu eine Vergrößerung von Rettungsdienstbereichen, mit der Folge, daß die Zahl der vorhandenen Rettungsleitstellen im Bundesgebiet allein aus technischer Sicht deutlich reduziert werden könnte.

Bei einer Veränderung der derzeitigen Leitstellenstruktur ist grundsätzlich anzumerken, daß nicht die Zahl und/oder der jeweilige Standort der Rettungsleitstelle für einen optimalen rettungsdienstlichen Einsatz entscheidend ist, sondern daß die Zahl und die Standortverteilung der Rettungswachen sowie die dortige Vorhaltung der Rettungsmittel in Verbindung mit geeigneten Fahrzeug- und Einsatzstrategien maßgeblich für Bediensicherheit und Schnelligkeit sowie die Qualität der präklinischen Versorgung vor Ort verantwortlich sind. Angesichts der immer noch häufig lokal geführten Diskussion um „die eigene“ Rettungsleitstelle ist an dieser Stelle ausdrücklich festzuhalten, daß das Netz der bedarfsgerechten Rettungswachen sowie die Anzahl der dort vorgehaltenen Rettungsmittel bei einer Reduzierung von Rettungsleitstellen bzw. bei einer Vergrößerung von Rettungsdienstbereichen quasi unberührt bleibt.²

Vielmehr gilt es durch die Vergrößerung der Rettungsdienstbereiche zu bedarfsgerechten Dispositionsbereichen die Effektivität und Wirtschaftlichkeit des Rettungsdienstes unter Einbindung moderner drahtloser und drahtgebundener Nachrichtentechnik sowie intelligenter Leitstellen-EDV-Systeme zu steigern. Hierbei bietet sich im Rahmen konkreter Umsetzungsplanungen u.a. die technische Möglichkeit, die Ortsnetzbereiche der Deutschen Telekom an die Grenzen des Dispositionsbereiches anzupassen, mit dem Ziel, die Notrufabfrage bei der zuständigen Rettungsleitstelle zu gewährleisten (Notruferstabfrage bzw. Durchschalten mit ISDN), um so zeitliche Verzögerungen der Leitstellenerreichbarkeit beim Meldevorgang zu minimieren. Ursache der derzeit häufig fehlenden räumlichen Deckung der Ortsnetzbereiche der Deutschen Telekom mit dem Zuständigkeitsgebiet der Rettungsleitstellen ist die Neugliederung der Ortsnetzbereiche der Deutschen Post vor der Kreisgebietsreform zu Beginn der 70er Jahre.

Mögliche Vergrößerungen von Rettungsdienstbereichen und ihre Auswirkung auf die Anzahl der Rettungsleitstellen diskutiert BOUILLON (1987, 48) mit dem Hinweis, daß bei einer bundesweiten An-

² Im Regelfall sollte auch das Netz der vorhandenen Rettungswachen landesweit hinsichtlich der Bedarfsgerechtigkeit und Einhaltung der Landesnorm (Hilfsfrist) auf den Prüfstand gestellt werden (vgl. die von uns aktuell durchgeführte Landesplanung für Schleswig-Holstein).

passung der Rettungsdienstbereiche an die Größenordnung der zu versorgenden Einwohnerzahl in Bayern, sich die Anzahl der ca. 230 Rettungsleitstellen 1987 in den alten Ländern um 57 % auf 100 Rettungsleitstellen reduzieren würde. Die Anzahl der 207 Rettungsleitstellen 1991 in den neuen Ländern wäre bei der Anwendung der bayerischen Orientierungswerte sogar um 83 % auf 35 Rettungsleitstellen zu reduzieren. Auf der Grundlage der zuvor skizzierten Überlegungen ergibt sich nach RAU (1994) bundesweit - vor der Kreisgebietsreform in den neuen Länder - ein Reduzierungspotential von rund 307 Rettungsleitstellen. Unter dem Gesichtspunkt, daß eine Rettungsleitstelle üblicher Größenordnung mittlere Kosten in Höhe von ca. 1 bis 1,5 Mio. DM pro Jahr verursacht, errechnet sich ein nicht unerhebliches Einsparpotential, die laufenden Kosten im Rettungsdienst deutlich zu senken (RAU 1994, 52 f. und KOCH, PUHAN 1992, 18 f.).

Eine theoretische „Untergrenze“ hinsichtlich der Anzahl der Rettungsdienstbereiche im Bundesgebiet ergibt sich durch die Zuständigkeit der Länder beim Rettungsdienst, wonach ein Rettungsdienstbereich mindestens die Fläche des jeweiligen Landes umfassen muß. Einen ökonomischen Maßstab zur Festlegung einer „Untergrenze“ von Rettungsleitstellen führt das für den Rettungsdienst zuständige Ministerium des Landes Rheinland-Pfalz aus, indem festgestellt wird, daß sich aufgrund der Strukturen des Landes nur ein oder zwei Rettungsdienstbereiche bzw. Leitstellen in Rheinland-Pfalz durch den erforderlichen Aufwand nicht mehr durch den erreichbaren Nutzen rechtfertigen lassen würden (HENNES 1996, 1).

Die Aktualität der Fragestellung des vorliegenden Forschungsprojektes wird durch die Einschätzung von Teilnehmern eines „Leitstellen-Workshops“ zum Thema bedarfsgerechte Dispositionsbereiche geteilt, indem als derzeitige Forschungsdefizite u. a. benannt werden: „

1. Es gilt zu überprüfen, ob eine „Einheitsleitstelle“ (für alle Hilfeersuchen inkl. Polizei) möglicherweise kostengünstiger und effektiver ist als zwei getrennte Leitstellen.

[...]

3. Welche Auswirkungen hat die Integration der Vermittlung des ärztlichen Bereitschaftsdienstes in den Aufgabenbereich der Leitstellen im Sinne des Qualitätsmanagements?

[...]

6. Hinsichtlich optimaler Größenordnungen und entsprechender Einzugsbereiche von Leitstellen müssen die Grundlagen anhand wissenschaftli-

cher Untersuchungen ermittelt werden. Mögliche Parameter zur Festlegung der Größe sind:

- Fläche
- Einwohnerzahl
- Einsatzzahlen
- regionale Grenzen

Gleichzeitig sind Raumordnungspläne und Krankenhauseinzugsbereiche zu berücksichtigen.

7. Wie hoch ist jeweils der Anteil der einzelnen Dienstleistungen am Gesamtaufkommen der in der Leitstelle eingehenden Hilfeersuchen?
8. Wieviel Zeit nimmt die Bearbeitung eines einzelnen Hilfeersuchens - getrennt nach Dispositionszeit und Verwaltungsaufwand - in Anspruch, jeweils getrennt für die unterschiedlichen Dienstleistungen? [...]“ (WORKSHOP MARIA LAACH 1997, 61 f)

1.2 Zielsetzung der Untersuchung

Zielsetzung des vorliegenden Forschungsvorhabens ist es, unter Berücksichtigung ausgewählter

- rechtlicher,
- informeller,
- arbeitspsychologischer und
- ökonomischer Rahmenbedingungen

ein Modell zu entwickeln, mit dem sich sogenannte bedarfsgerechte Dispositionsbereiche von Rettungsleitstellen ermitteln lassen.

Grundvoraussetzung zur Entwicklung eines Modells bedarfsgerechter Dispositionsbereiche ist die inhaltliche Bestimmung des Begriffs „bedarfsgerechter Dispositionsbereich“. Hierzu wird folgende Definition gewählt:

Der Dispositionsbereich einer Rettungsleitstelle gilt dann als bedarfsgerecht, wenn

1. innerhalb des Dispositionsbereiches ein maximales und zwischen benachbarten Dispositionsbereichen ein minimales rettungsdienstliches Verkehrsaufkommen besteht (geographische Bedingung) und
2. die Leitstelle aufgrund der eingehenden Auskunfts- und Hilfeersuchen und der daraus resultierenden Bearbeitungszeit bedarfsgerecht besetzt wird (ökonomische Bedingung).

Die nachfolgende Modellbildung analysiert in aufbauenden Untersuchungsschritten, welche Faktoren Einfluß auf die Größenordnung von bedarfsgerechten Dispositionsbereichen ausüben. Hierbei werden eindimensionale Kenngrößen wie etwa