

Bedeutung der Notfallkommunikation in Deutschland

Prof. Dr. Wolf R. Dombrowsky
Steinbeis Hochschule Berlin

Notfall

Welche Not ist der Fall ?

Tab. 6.13.1: Einsätze in der Notfallrettung und Krankentransporte 1995			
Land	Notarzteinsätze	Notfalleinsätze	Krankentransporte
	je 100.000 Einwohner		
Deutschland	1.746	2.457	6.256
Baden-Württemberg	1.225	1.656	6.622
Bayern	2.148	1.723	7.082
Berlin	881	5.046	9.075
Brandenburg	2.551	3.329	3.889
Bremen	1.724	4.491	3.688
Hamburg	1.669	9.138	4.889
Hessen	1.769	2.223	7.370
Mecklenburg-Vorpommern	3.211	3.566	5.861
Niedersachsen	1.096	2.500	5.993
Nordrhein-Westfalen	1.525	1.526	5.693
Rheinland-Pfalz	1.680	1.596	7.813
Saarland	1.622	3.195	5.257
Sachsen	2.834	3.659	6.341
Sachsen-Anhalt	2.484	4.222	5.410
Schleswig-Holstein	1.081	1.794	3.689
Thüringen	2.925	3.529	4.899

Quelle: Rettungsdienste und Krankentransportwesen, Kapitel 6.13, Gesundheitsbericht für Deutschland, 1998

Gesamt-Einsätze	FF (in Zahlen)	BF (in Zahlen)	WF (in Zahlen)	Summe
Brände u. Explosionen	125.272	64.419	7.022	196.713
Katastrophen-Alarme	1.487	551	0	2.038
Technische Hilfeleistungen	351.143	200.956	37.446	589.545
Tiere / Insekten	23.091	22.383	685	46.159
Sonstige Einsätze	35.278	19.983	22.908	78.169
Fehlalarmierungen	81.932	120.711	26.525	229.168
Zwischensumme :	618.203	429.003	94.586	1.141.792
Notfalleinsätze (Fahrten)	401.271	1.571.519	17.268	1.990.058
Krankentransporte (Fahrten)	183.679	471.800	26.048	681.527
S u m m e / 2008	1.203.153	2.472.322	137.902	3.813.377
S u m m e / 2007	1.233.879	2.399.501	134.840	3.768.220
/ 2006	1.168.082	2.253.433	142.676	3.564.191
/ 2005	1.115.285	2.152.540	138.851	3.406.676
/ 2004	1.097.436	2.183.655	138.950	3.420.041

Quelle: Feuerwehrjahrbuch 2010:254

Notfall

Welche Not ist der Fall ?



Der „DRK-Rettungsdienst führte im Jahr 2009 rund 2,3 Millionen Notfallrettungen und 3,2 Millionen Krankentransporte – und damit rund 50 Prozent aller Rettungsdiensteinsätze in Deutschland durch“.

(Zit. nach <http://kreisbereitschaft-melle.de/?p=3299>)

= 11 Millionen RD-Einsätze / Jahr



1.141.792 FW-Einsätze / 2008

%06



%01

Rettungsdienst

Krankentransport

Verkehrsunfälle

Techn. Hilfe

Brände

Tierrettung

Katastrophen

Giftunfälle

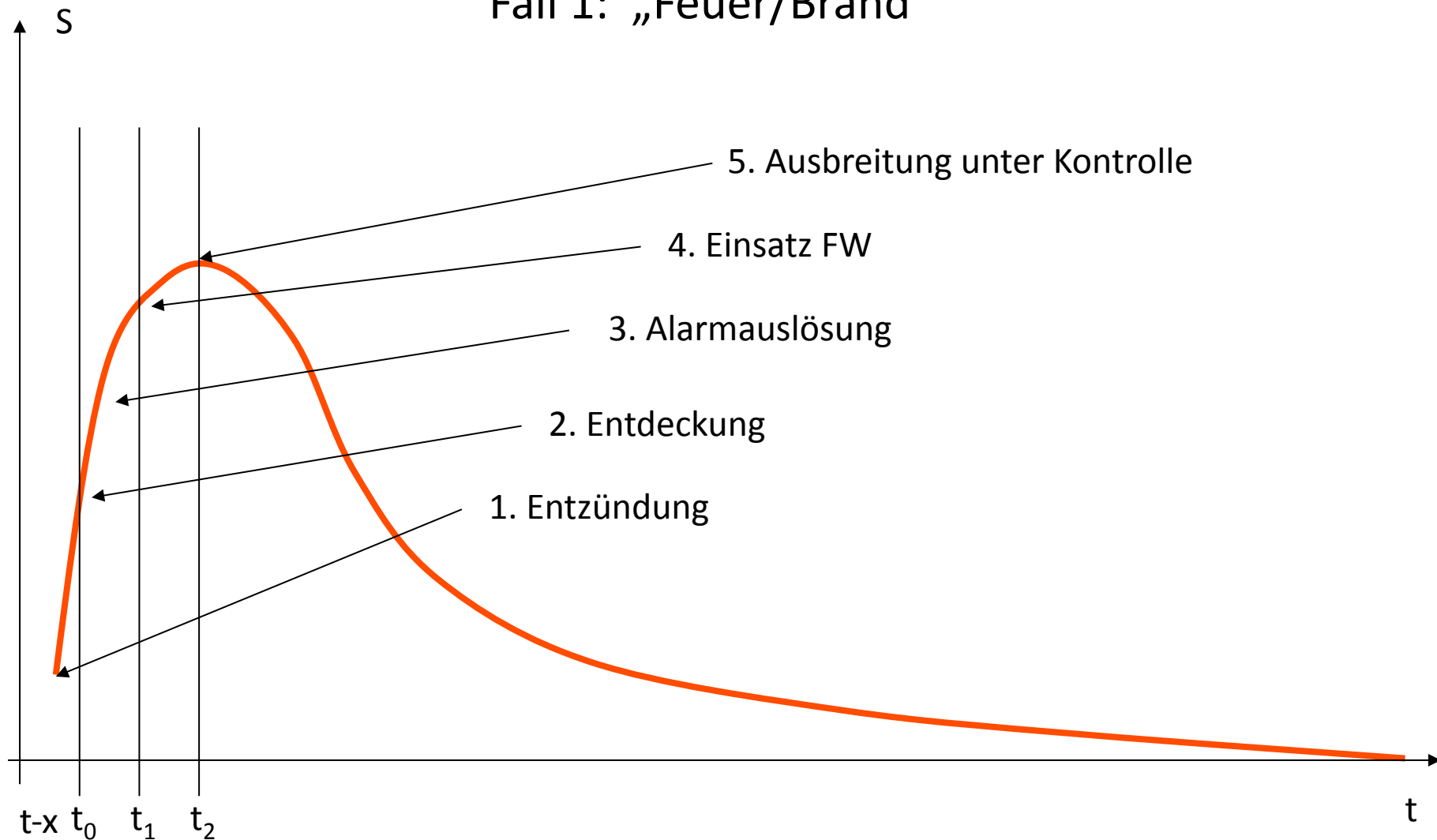
Seenotfälle

Luftnotfälle

Kommunikationsmittel	+	-
Festnetztelefon	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Verfügbarkeit - hohe Vernetzung - Gespräche und Daten - günstig - USV 	<ul style="list-style-type: none"> - stationär - max. Auslastung bei 12% - Notstrom für 4 Stunden
Mobilfunk / GSM / UMTS	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Netzabdeckung - mehrere Provider - mobil 	<ul style="list-style-type: none"> - max. Auslastung < 10% - Notstrom für < 30 Min. - eingeschränkte Netzkapazität
Satelitentelefon	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Verfügbarkeit - mobil 	<ul style="list-style-type: none"> - sehr teuer - Aussenantenne nötig - unhandliche Geräte
Funk (digital)	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Verfügbarkeit - abhörsicher - mobil - mehrere Modi möglich 	<ul style="list-style-type: none"> - teuer - kompliziert - eingeschränkte Netzkapazität - Ausbaustand klein - hoher Ausbildungsaufwand
Funk (analog)	<ul style="list-style-type: none"> - mobil - günstig - einfache Stromversorgung - einfache Bedienung - schnell einsetzbar 	<ul style="list-style-type: none"> - nicht Abhörsicher - Training erforderlich
Feldtelefon	<ul style="list-style-type: none"> - einfache Handhabung - günstig - kleiner Energieverbrauch 	<ul style="list-style-type: none"> - aufwändiger Aufbau - Operateur erforderlich - Material verkauft?
Meldeläufer	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Verfügbarkeit - einfache «Bedienung» 	<ul style="list-style-type: none"> - langsam - Distanz eingeschränkt - personalintensiv - «Störanfällig»

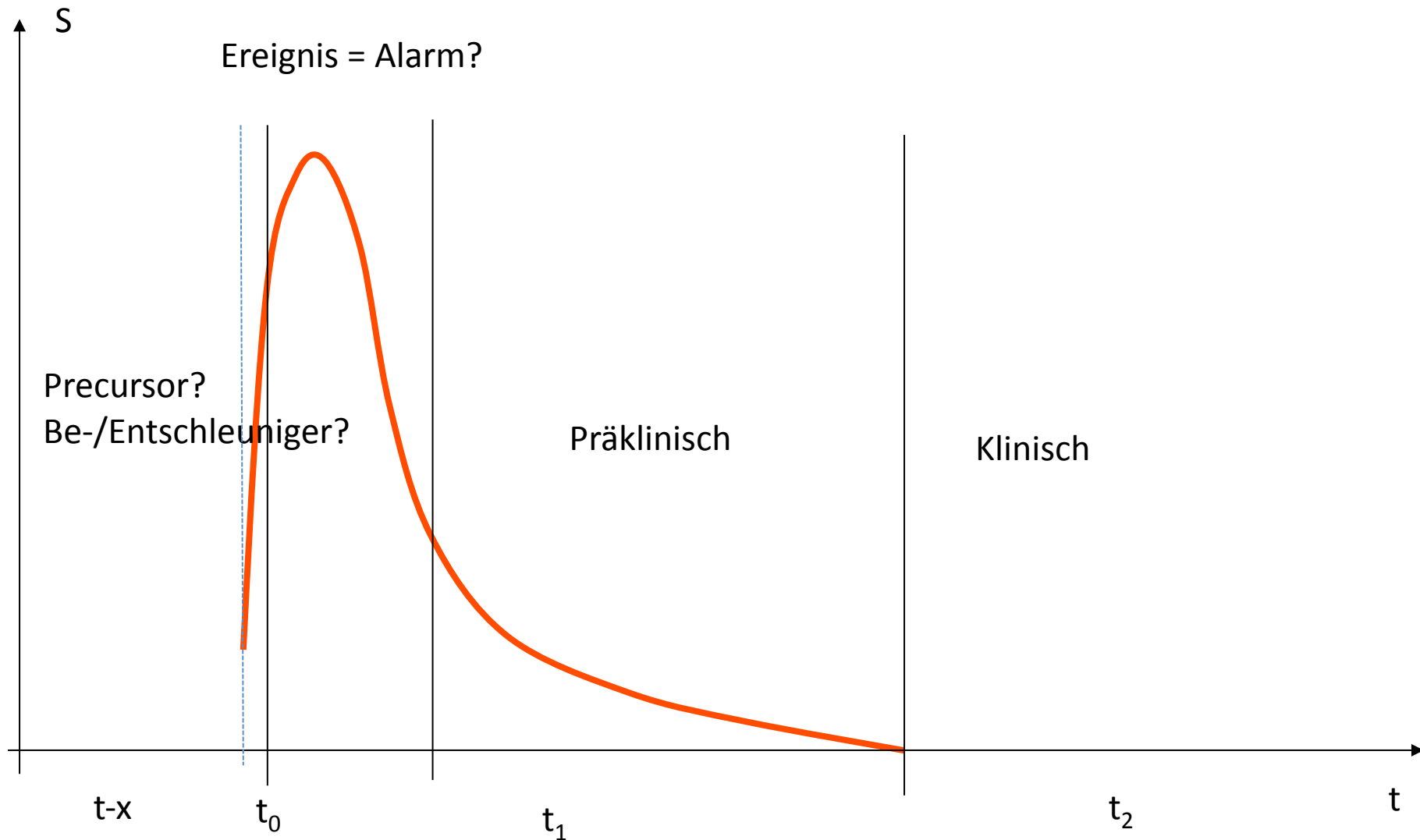
Transformation, Soziale Zeit und Systemzeit

Fall 1: „Feuer/Brand“

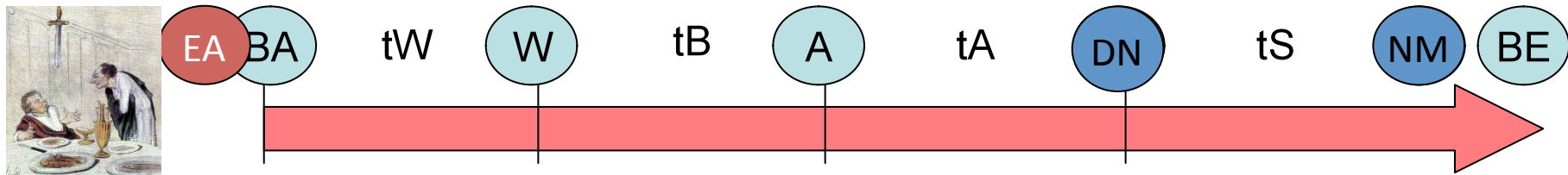


Transformation, Soziale Zeit und Systemzeit

Fall 2: Unfall



Der Notfallablauf



EA

Empirischer Anfang

BA

BedrohungsAnfang

W

Wahrnehmung des Notfalls

A

Auslösung Notruf

DN

Disponierung Notruf

NM

Notfallmaßnahme

BE

BedrohungsEnde

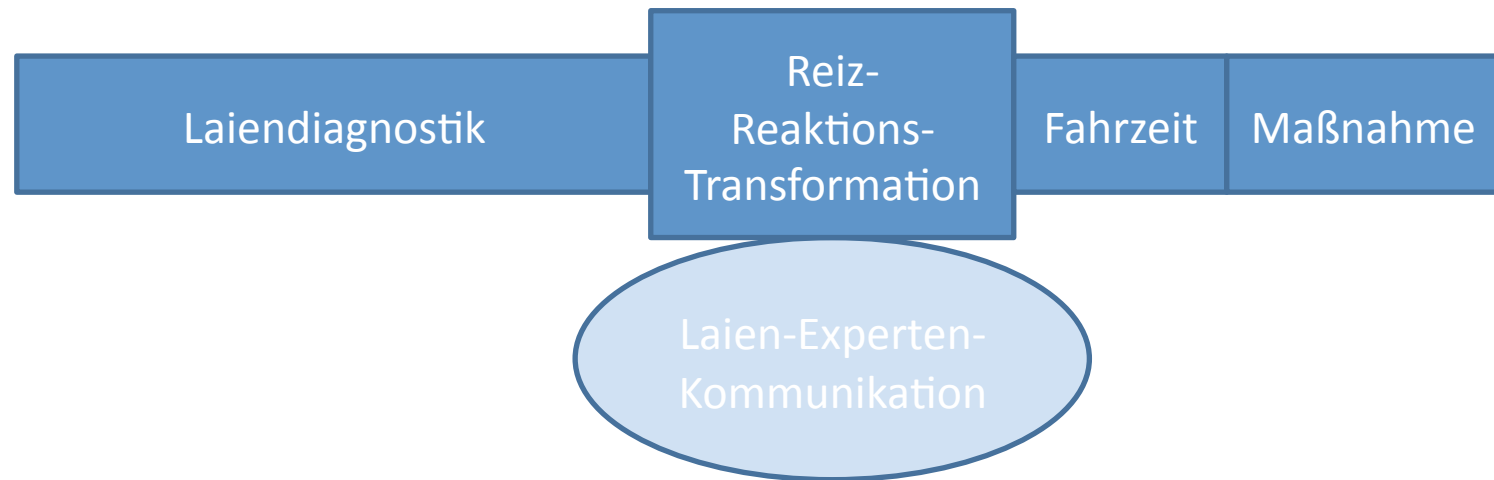
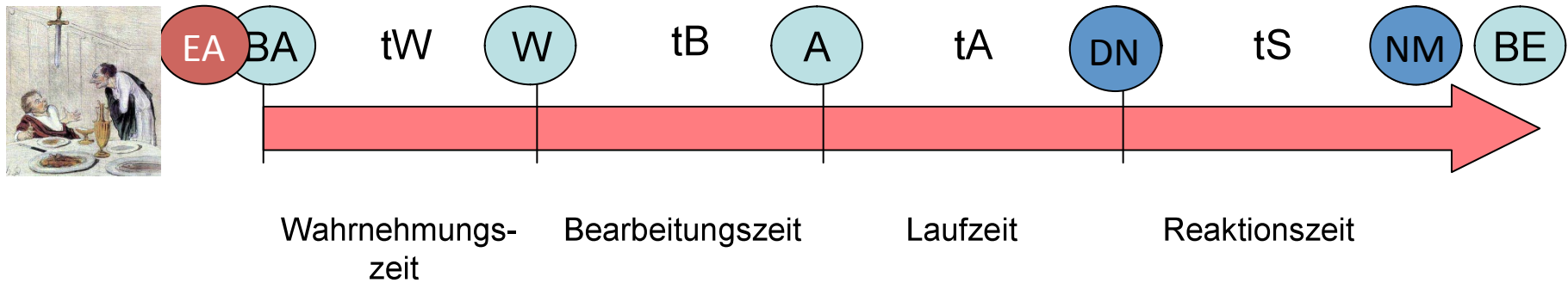
tW Wahrnehmungszeit

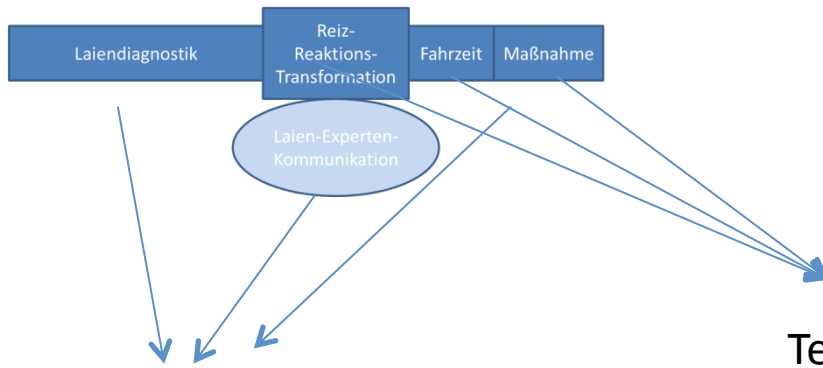
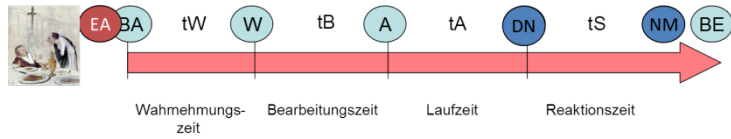
tB Bearbeitungszeit

tA Laufzeit des Notrufs

tS Laufzeit Maßnahme

Beschleunigungen





Ausbildung / Training

Technik

- Smart Traffic
- Telemedizin
- RFID