

Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Fakultät Life Sciences

Machbarkeitsanalyse für eine Radar-Anwendung von BOS-Fahrzeugen
für die Öffentlichkeit

Bachelor-Arbeit
in Rettungsingenieurwesen

vorgelegt von

Speck, Kira Lydia



Hamburg

am 30. März 2026

- | | | | |
|---------------|------------|------------------|----------------------|
| 1. Gutachter: | Prof. Dr. | Anna Rodenhausen | (HAW Hamburg) |
| 2. Gutachter: | Dipl.-Ing. | Devrim Yilmaz | (Schlüter + Thomsen) |

Die Abschlussarbeit wurde betreut und erstellt im Büro der Ingenieurgesellschaft
Schlüter + Thomsen, Neumünster.

I Vorwort

Diese Arbeit bildet den Abschluss meines Studiums und ist für mich persönlich ein besonderer Erfolg. Es war für mich ein großer Schritt, den Entschluss zu fassen, nach meiner Berufsausbildung den sicheren Arbeitsplatz beim Land Schleswig-Holstein aufzugeben, um ein Studium im Bereich meines Herzblutes aufzunehmen.

Ich danke Prof. Dr. Anna Rodenhausen dafür, dass sie mir eine ganz neue Welt der Mathematik gezeigt hat, so viel Mühe aufbrachte uns zukünftigen Rettungsingenieuren das Fach möglichst spannend für unseren Bereich zu gestalten und sich für die Betreuung dieser Arbeit zur Verfügung gestellt hat. Herrn Dipl.-Ing. Devrim Yilmaz danke ich ebenfalls für die Unterstützung bei der Erstellung meiner Arbeit und die freundliche Aufnahme in das Team der Ingenieurgesellschaft Schlüter + Thomsen. Auch den zahlreichen Interviewpartnern sei gedankt, dass sie sich alle die Zeit für meine Fragen genommen haben.

Rettungsingenieurwesen ist der Studiengang, der mein Hobby zum Beruf machen soll. Hierfür danke ich besonders meiner Familie sowie den Kameraden und Kameradinnen verschiedener ehrenamtlicher Stellen, in welchen ich aufgewachsen bin, dass sie mir die Welt des Blaulichtes gezeigt haben. Ein spezieller Dank geht an meinen besten Freund, der mir in jeder Situation des Studiums mit Rat und Tat zur Seite stand und durch unsere „immer-durchs-Leben-Philosophiererei“ zur Themenfindung dieser Arbeit maßgeblich beigetragen hat.

Abschließend danke ich noch meinen Kommilitonen, welche mir das Studium gesellig gemacht haben und auch meinem Freund, der mir besonders in den letzten Wochen stets den Rücken frei hielt und mich unterstützte, wo er konnte.

Vielen Dank!

II Zusammenfassung

Diese Bachelorarbeit untersucht die Machbarkeit einer digitalen Anwendung zur Visualisierung der Positionsdaten von Fahrzeugen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) für die Öffentlichkeit. Vor dem Hintergrund zunehmender Digitalisierung und eines steigenden Informationsbedürfnisses in der Bevölkerung wird analysiert, inwiefern bestehende technische Systeme Anwendung finden könnten. Besonders die physikalischen und technischen Grundlagen von Radar- und Satellitenbasierten Verfahren werden betrachtet sowie auch bekannte Beispiele aus anderen Bereichen wie der Luftfahrt, Schifffahrt oder des öffentlichen Personennahverkehrs verglichen.

Ein weiterer großer Fokus liegt auf den rechtlichen Aspekten. Sowohl im Bereich Datenschutz als auch Gefahrenabwehr gibt es Gesetze, Verordnungen und Regelungen, im Landes- bis Europabereich, welche zu beachten sind. Dazu werden operative Anforderungen sowie potenzielle Auswirkungen auf Einsatzabläufe und gesellschaftliche Aspekte wie Akzeptanz sowie Informationsverhalten der Bevölkerung untersucht. Methodisch basiert die Arbeit sowohl auf einer umfassenden Literatur- und Rechtsanalyse, als auch einer Auswertung quantitativer Experteninterviews von Vertretern verschiedener BOS, sowie Privatpersonen ohne BOS-Hintergrund.

Im Rahmen der Machbarkeitsanalyse werden technische, wirtschaftliche, rechtliche und organisatorische Faktoren systematisch bewertet. Die Ergebnisse zeigen, dass eine solche Anwendung grundsätzlich technisch realisierbar ist und auch für eine Nutzung innerhalb der BOS Vorteile bietet, jedoch im Bezug auf Datenschutz, einsatztaktische Sicherheit und gesellschaftlicher Auswirkungen von erheblichen Herausforderungen begleitet wird. Abschließend werden Handlungsempfehlungen formuliert und ein Ausblick auf mögliche Weiterentwicklungen gegeben.

III Inhaltsverzeichnis

I Vorwort	3
II Zusammenfassung.....	4
III Inhaltsverzeichnis	5
IV Abkürzungsverzeichnis	7
V Abbildungsverzeichnis	11
VI Tabellenverzeichnis	12
1 Einleitung.....	13
1.1 Ausgangslage und Motivation.....	13
1.2 Problemstellung im Kontext der Gefahrenabwehr	14
1.3 Zielsetzung und Forschungsfrage.....	15
1.4 Methodisches Vorgehen	15
1.5 Aufbau der Arbeit.....	17
2. BOS im Einsatzkontext	18
2.1. BOS-Fahrzeuge Definition und Einsatzbereiche	24
2.2 Einsatzszenarien mit Relevanz für die Öffentlichkeit	25
3 Technische Grundlagen und Stand der Technik.....	28
3.1 Grundlagen der Radartechnik.....	28
3.2 Grundlagen GNSS.....	31
3.3 Datenbasis von bestehenden Radar-Anwendungen.....	34
3.4 Kommunikations- und Meldesysteme von BOS	36
3.5 Bestehende Informationssysteme für die Öffentlichkeit.....	38
3.6 Softwarearchitekturen vergleichbarer Anwendungen.....	39
4. Rechts- und Datenschutzrahmen.....	41
4.1 Gesetzliche Grundlagen	41
4.1.1 DSGVO	41
4.1.2 BDSG.....	43
4.1.3 Landesdatenschutzgesetze.....	43
4.2 Datenschutzrelevanz radarbasierter Systeme.....	44
4.3 Rechtliche Aspekte aus Gesetzen der Gefahrenabwehr	45
4.3.1 Landesfeuerwehrgesetze.....	45
4.3.2 Rettungsdienstgesetze der Länder.....	47
4.3.3 Katastrophenschutzgesetze der Länder	48
4.3.4 Zivil- und Katastrophenhilfegesetz	50

4.3.5 THW-Helferrechtsgesetz.....	51
4.3.6 Weitere Gesetze und Verordnungen.....	51
4.4 Anonymisierung und Pseudonymisierung	52
5 Anforderungsanalyse	54
5.1 Anforderungen aus Einsatz- und Führungssicht	54
5.2 Anforderungen an die Datenqualität, Latenz und Verfügbarkeit	55
5.3 Anforderungen an die Software-Anwendung	56
5.4 Rechtliche, ethische und Datenschutzrechtliche Anforderungen.....	57
6 Machbarkeitsanalyse	59
6.1 Technische Realisierbarkeit.....	59
6.2 Operative Machbarkeit.....	61
6.3 Wirtschaftlichkeit (Kostenstruktur, Nutzenbewertung).....	64
6.4 Rechtliche Aspekte.....	64
6.5 Gesellschaftliche Akzeptanz.....	65
6.6 Risiken und Sicherheit (Risikobewertung und Sicherheitskonzept)	66
6.7 Zusammenfassung der Machbarkeitsanalyse	68
7 Bewertung und Diskussion	69
7.1 Bewertung der Anwendung aus Rettungsingenieurwissenschaftlicher Sicht	69
7.2 Nutzen/Risiken für Einsatzkräfte und Öffentlichkeit.....	71
7.3 Grenzen der Arbeit und Akzeptanz.....	73
8 Fazit und Ausblick.....	76
8.1 Zusammenfassung der Ergebnisse	76
8.2 Beantwortung der Forschungsfrage.....	76
8.3 Ausblick auf Weiterentwicklung und Forschung	77
V Literaturverzeichnis.....	79
VI Anhänge	85
Anhang 1 - Einverständniserklärung.....	85
Anhang 2 - Fragenkatalog	86
Anhang 3 – Experteninterviews	91

IV Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Ausformulierung
ACC	Adaptive Cruise Control
ADS-B	Automatic Dependent Surveillance - Broadcast
AIS	Automatisches Schiffsidentifizierungssystem
App	Applikation
BayDSG	Bayerisches Datenschutzgesetz
BayFwG	Bayerisches Feuerwehrgesetz
BayKSG	Bayerisches Katastrophenschutzgesetz
BayRDG	Bayerisches Rettungsdienstgesetz
BBK	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
BbgBKG	Brandenburgisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz
BbgDSG	Brandenburgisches Datenschutzgesetz
BbgRettG	Brandenburgisches Rettungsdienstgesetz
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BHKG	Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz
BlnDSG	Berliner Datenschutzgesetz
BOS	Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
BremDSGVOAG	Bremisches Datenschutzgesetz
BremHilfeG	Bremisches Hilfeleistungsgesetz
BrSchG LSA	Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz Sachsen-Anhalt
BrSchG M-V mern	Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz Mecklenburg-Vorpom-
BrSchG SH	Brandschutzgesetz Schleswig-Holstein
CBRN	Chemisch, Biologisch, Radioaktiv, Nuklear
DLRG	Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft
DRK	Deutsches Rotes Kreuz

DSFA	Datenschutz- Folgenabschätzung
DSG M-V	Datenschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern
DSG LSA	Datenschutzgesetz Sachsen-Anhalt
DSG NRW	Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
EVS	Enhanced-Vision-Systeme
FwG-BW	Feuerwehrgesetz Baden-Württemberg
GA	Grundausbildung
GNSS	Globales Satellitennavigationssystem
GPS	Global Positioning System
HBKG	Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz
HDSIG	Hessisches Datenschutz- und Informationsfreiheitsgesetz
HmbDSG	Hamburgisches Datenschutzgesetz
HmbFwG	Hamburgisches Feuerwehrgesetz
HmbKatSG	Hamburgisches Katastrophenschutzgesetz
HmbRDG	Hamburgisches Rettungsdienstgesetz
HRDG	Hessisches Rettungsdienstgesetz
IT	Informationstechnik
JUH	Johanniter-Unfall-Hilfe
KatS	Katastrophenschutz
KatSG Bln	Katastrophenschutzgesetz Berlin
KatSG-LSA	Katastrophenschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
KRITIS	Kritische Infrastruktur
LBKG	Brand- und Katastrophenschutzgesetz Rheinland-Pfalz
LDSG BW	Landesdatenschutzgesetz Baden-Württemberg
LDSG RP	Landesdatenschutzgesetz Rheinland-Pfalz
LDSG SH	Landesdatenschutzgesetz Schleswig-Holstein
LKatSG BW	Landeskatastrophenschutzgesetz Baden-Württemberg

LKatSG M-V	Landeskatastrophenschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern
LKatSG SH	Landeskatastrophenschutzgesetz Schleswig-Holstein
MHD	Malteser Hilfsdienst
NBrandSchG	Niedersächsisches Brandschutzgesetz
NDSG	Niedersächsisches Datenschutzgesetz
NKatSG	Niedersächsisches Katastrophenschutzgesetz
NN	Normalnull
NRettDG	Niedersächsisches Rettungsdienstgesetz
RADAR	Radio Detection and Ranging
RDG Berlin	Rettungsdienstgesetz Berlin
RDG BW	Rettungsdienstgesetz Baden-Württemberg
RDG SH	Rettungsdienstgesetz Schleswig-Holstein
REST-API	Programmierschnittstellen zur Repräsentation von Zustandsübertragungen
RettDG LSA	Rettungsdienstgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
RettDG M-V	Rettungsdienstgesetz Mecklenburg-Vorpommern
RettDG RLP	Rettungsdienstgesetz Rheinland-Pfalz
RettG NRW	Rettungsgesetz Nordrhein-Westfalen
SBKG	Saarländisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz
SDSG	Saarländisches Datenschutzgesetz
SRettG	Saarländisches Rettungsdienstgesetz
StVO	Straßenverkehrsordnung
SVS	Synthetic-Vision-System
SächsDSDG	Sächsisches Datenschutzdurchführungsgesetz
SächsBRKG	Sächsisches Gesetz über Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz
TETRA	Terrestrial Trunked Radio
THW	Technisches Hilfswerk
THW-HelfRG	THW-Helfergesetz

ThürBKG	Thüringer Brand- und Katastrophenschutzgesetz
ThürDSG	Thüringer Datenschutzgesetz
ThürRettG	Thüringer Rettungsdienstgesetz
ZSKG	Zivil- und Katastrophenschutzgesetz

V Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Unterteilung der Interviewformen [7]	16
Abbildung 2 - Teile des Bevölkerungsschutzes [18]	23
Abbildung 3 - Aufgaben Katastrophenschutz (Risikomanagement) [19]	24
Abbildung 4 - Impulsfolgefrequenz [28]	30
Abbildung 5 - Frequenzablauf FMCW [29]	30
Abbildung 6 - Übersicht vorhandener und geplanter GNSS-Systeme und Satelliten [36]	32
Abbildung 7 - Positionsbestimmung durch Trilateration [35]	33
Abbildung 8 - Ungünstige Satellitenposition [35]	33
Abbildung 9 - Übersicht Bedeutung von Statustasten [49]	36
Abbildung 10 - Funktionsübersicht TMO [50]	37
Abbildung 11 - Funktionsübersicht DMO [50]	37
Abbildung 12 - MRT als Repeater eingesetzt [50]	37
Abbildung 13 - MRT als Gateway eingesetzt [50]	37
Abbildung 14 - Schema Verfassungsrechtliche Grundlagen Bevölkerungsschutz [55]	50
Abbildung 15 - Mögliche Systemarchitektur der Anwendung zur Darstellung von BOS- Fahrzeugstandorten, Eigene Darstellung	60
Abbildung 16 - Kategorien von Risiken, Eigene Darstellung	66

VI Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 - Aufgaben der Landespolizei, Eigene Darstellung nach [13][14][15]	18
Tabelle 2 - Aufgaben der Bundespolizei, Eigene Darstellung nach [16]	20
Tabelle 3 - Arten von Feuerwehren, Eigene Darstellung nach [13]	21
Tabelle 4 - Aufgaben einer Feuerwehr, Eigene Darstellung nach [13]	22
Tabelle 5 - Datenschutzgesetze der Länder in Deutschland, Eigene Darstellung	44
Tabelle 6 - Landesfeuerwehrgesetze in Deutschland, Eigene Darstellung	46
Tabelle 7 - Rettungsdienstgesetze der Bundesländer Deutschlands, Eigene Darstellung	47
Tabelle 8 - Landeskatastrophenschutzgesetze Deutschland, Eigene Darstellung	49
Tabelle 9 - Vergleich Pseudonymisierung und Anonymisierung, Eigene Darstellung in Anlehnung an DSGVO	52
Tabelle 10 - Gegenüberstellung Kosten & Nutzen, Eigene Darstellung	64
Tabelle 11 - Risikomatrix der Anwendung zur Standortvisualisierung von BOS-Fahrzeugen, Eigene Darstellung	67
Tabelle 12 - Übersicht in Frage kommender Sicherheitskonzepte, Eigene Darstellung nach [57-61]	67
Tabelle 13 - Zusammenfassung Machbarkeitsanalyse, Eigene Darstellung	68

1 Einleitung

Radio Detection and Ranging (Radar)-Anwendungen sind Applikationen oder Web-Anwendungen, welche Positionen von Objekten, in diesem Fall Fahrzeuge von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) sofort darstellen.

1.1 Ausgangslage und Motivation

Die Fortschreitung der Digitalisierung ist unverkennbar und bietet immer weitere Möglichkeiten, Daten in Echtzeit zu erfassen, zu verarbeiten und bereitzustellen. Obwohl sich vergleichbare Radar-Anwendungen für die Öffentlichkeit zur z.B. Ortung von Schiffen oder Flugzeugen bereits etabliert haben, bleiben die Standortinformationen im Zusammenhang mit Fahrzeugen der Gefahrenabwehr weitestgehend verschlüsselt. Gleichzeitig zeigen Erfahrungen aus Einsatzlagen, wie sich eine insuffiziente Informationsweitergabe an die Bevölkerung auf die Reaktionen sowie Unsicherheiten der Menschen und die daraus resultierenden Fehlverhalten, Missgünste oder auch Unverständnis auswirken kann. [1][2]

Das bundesweit einheitliche, digitale Sprech- und Datenfunksystem Digitalfunk-BOS wird von allen BOS-Einheiten wie Feuerwehr, Rettungsdienst, Technisches Hilfswerk (THW), Katastrophenschutz (KatS), Polizei und Zoll zur operativen Kommunikation während Einsätzen genutzt und bietet so den Einsatzkräften eine organisations- und länderübergreifende Verständigung. [3] Zu der Grundlage für die taktische Führung und Einsatzabwicklung bieten die im BOS-Funk eingesetzten Endgeräte zusätzlich teilweise eine Übermittlung von Global Positioning System (GPS)-basierter Positionsdaten an Leitstellen durch Notrufe oder Kurzdatendienste. [4][5][6] Diese Daten bilden die technischen Voraussetzungen, um die Erfassung von Fahrzeugpositionen grundsätzlich zu ermöglichen und sie für die Verwendung innerhalb von BOS-Organisationen nutzbar zu machen.

Trotz dieser vorhandenen technischen Infrastruktur ist ein Einsatz der Daten für das öffentliche Interesse bisher nicht vorgesehen. Obwohl ihre Relevanz für die Koordination und Bewältigung von Einsätzen sehr hoch ist, sind wichtige technische Systeme wie der Digitalfunk-BOS und die darin vorhandenen Einsatzdaten für die breite Öffentlichkeit kaum bekannt.

Vor dem Hintergrund des wachsenden Wunsches der Gesellschaft nach Transparenz und Informationszugang, stellt sich daher unweigerlich die Frage; Ob und wenn ja, in welchem Umfang sowie unter welchen Voraussetzungen ist eine öffentliche Bereitstellung ausgewählter Standortinformationen technisch, rechtlich und organisatorisch möglich?

Die Entwicklung einer Anwendung, ähnlich wie bekannte Radar-Systeme in Luft- und Schiffsverkehr, welche Positionen von Einsatzfahrzeugen in Echtzeit visualisieren, könnte eine mögliche Lösung darstellen. Es wäre möglich, die Bevölkerung damit frühzeitig zu informieren, sie anzuhalten, Gefahrenbereiche zu meiden und das Verhalten an Einsatzstellen zu verbessern. Jedoch sollten die dadurch einhergehenden erheblichen Herausforderungen in Bezug auf Datenschutz, Einsatzsicherheit und Missbrauchspotential nicht außer Acht gelassen werden.

1.2 Problemstellung im Kontext der Gefahrenabwehr

In Einsatzgeschehen treffen unkalkulierbare Lagen auf eine oft wenig informierte Öffentlichkeit. Fehlende oder verspätete Informationen können dazu führen, dass das Verständnis von Absperrungen zunehmend an Bedeutung verliert. Dadurch wird Zorn zunehmend geschürt, was die Einsatzkräfte aus der Sicht der Bevölkerung in immer schlechteres Licht rücken lässt und Vandalismus verstärken kann. Um Neugier und Unwissenheit zu stillen, missachten Personen Absperrungen und sorgen so für überlaufende Einsatzstellen. Dem entgegen steht die Schutzbedürftigkeit von Einsatzkräften und Betroffenen, wodurch ein berechtigtes Interesse gegeben ist, sensible Einsatzdaten nicht unkontrolliert zu verbreiten.

Die zentrale Problematik bietet also das Spannungsfeld zwischen dem Informationsbedarf der Öffentlichkeit und den Sicherheitsanforderungen der Gefahrenabwehr. Interessant ist besonders die Fragestellung, inwieweit eine automatisierte Weitergabe von GPS-Daten an die Öffentlichkeit technisch umsetzbar ist und wie groß der Mehrwert einer solchen Anwendung sein kann, ohne operative Abläufe zu gefährden.

1.3 Zielsetzung und Forschungsfrage

Das Ziel der Arbeit ist die Machbarkeit einer Anwendung, welche Positionsinformationen von BOS-Fahrzeugen darstellt, hinsichtlich technischer, organisatorischer, rechtlicher sowie gesellschaftlicher Aspekte zu untersuchen.

Dabei soll insbesondere beleuchtet werden, ob bestehende GPS-basierte Standortdaten aus dem Digitalfunk BOS grundsätzlich nutzbar wären und welche Voraussetzungen für eine Realisierung erfüllt werden müssen.

Die Forschungsfrage lautet somit:

Inwieweit ist die Entwicklung und der Betrieb einer öffentlichen Echtzeit-Radaranwendung, die Standorte von BOS-Fahrzeugen abbildet, technisch, rechtlich, organisatorisch sowie gesellschaftlich umsetzbar und welche Chancen und Risiken ergeben sich daraus für die Bevölkerung sowie der Gefahrenabwehr?

1.4 Methodisches Vorgehen

Ein interdisziplinärer Ansatz soll eine umfassende Beantwortung auf die Forschungsfrage unter Berücksichtigung technischer, rechtlicher, organisatorischer und gesellschaftlicher Aspekte ermöglichen. Nach einer Erläuterung von taktischen BOS-Einsatzabläufen sowie technischer Grundsätze von Radar- und GPS-Technologien, erfolgt eine Beleuchtung von rechtlichen Vorgaben sowie dem aktuellen Stand der Technik.

Zusätzlich werden Aussagen aus qualitativen Experteninterviews mit Personen aus verschiedenen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben ausgewertet, welche in eine Analyse der möglichen Gefahren und die sich daraus ergebenden nötigen Anforderungen für diese Anwendung einfließen. Ergänzend dazu wird die Perspektive der Bevölkerung durch Interviewpartner von Personen ohne BOS-Hintergrund abgebildet. (siehe Anhang 3)

Die Interviews dienen sowohl dazu, verschiedene Sichtweisen zu betrachten, als auch die begrenzte Literatur durch das Wissen von Akteuren zu ergänzen, welche bereits Erfahrungen mit dem spezifischen Thema gesammelt haben oder sich gut in betreffende Situationen hineinversetzen können.

Da die Interviews selbst sehr stark von Meinungen abhängig sind, wurden sie ausschließlich mit Einzelpersonen geführt, um mögliches Beeinflussen zu vermeiden. Das Gesprächsklima ist oftmals stark von dem Bekanntheitsgrad zwischen den Interviewpartnern sowie der Qualität und Präzision der Antworten abhängig. Der Standardisierungsgrad lässt sich als halbstandardisiert bezeichnen, da ein im Vorhinein erarbeiteter Fragenkatalog als Vorlage genutzt wird, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten, jedoch werden sowohl keine Antwortmöglichkeiten vorgegeben als auch zu gegebenem Anlass spontane Zwischenfragen gestellt. [7]

Anhand der vorherigen Unterteilungen wird die Interviewform als halbstandardisiertes, situationsbedingt hartes bis weiches Einzelinterview präzisiert (siehe Abb.1).

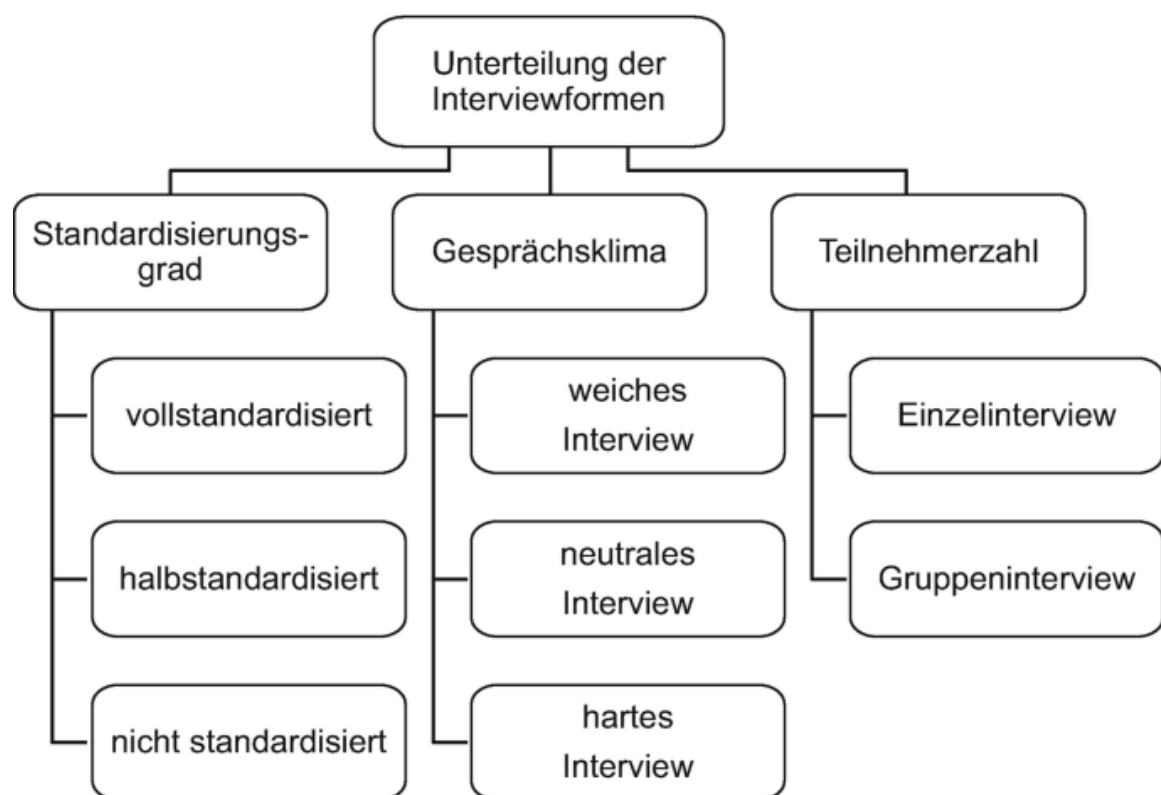


Abbildung 1 - Unterteilung der Interviewformen [7]

Vor Beginn des Interviews füllt jede zu interviewende Person eine Einverständniserklärung (siehe Anhang 1) aus. Auf dieser kann individuell abgestimmt werden, welche Personenbezogenen Daten in der Bachelorarbeit genannt werden dürfen und ob eine Tonaufzeichnung des Gespräches akzeptiert wird. Die Interviews mit Tonaufzeichnungen werden anschließend mit Hilfe eines einfachen Transkriptionssystems [8] verschriftlicht.

Anders als normalerweise üblich, besteht der Aufbau des Interviews ausschließlich aus dem Fragenkatalog mit sieben Fragen, welche jeder Person gestellt werden, um die Aussagen vergleichbar zu machen. Zusätzlich enthält der Katalog fünf bis sieben Fragen, welche sich spezieller auf den jeweiligen BOS-Bereich beziehen, dem der Interviewende zugehörig ist, was eine Vergleichbarkeit innerhalb der jeweiligen Organisationen ermöglicht (siehe Anhang 2). Auf explizite Einstiegs- und Ausstiegsphasen [9] wurde aufgrund persönlicher Beziehungen grundsätzlich verzichtet. Wenn jene vorhanden waren, wurden diese nicht als Teil des Interviews gesehen und nicht transkribiert, da die enthaltenen Informationen sowohl irrelevant für das Thema als auch zu persönlicher Natur sind.

1.5 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit gliedert sich in acht aufeinander aufbauende Kapitel. Nach einer Einleitung in das sensible Thema im Kapitel 1: „Einleitung“ werden zunächst die benötigten Grundlagen in den Kapiteln 2 bis 4 dargelegt. Hierzu gehören die Einsatzkontexte der BOS, die technischen Ursprünge und das Gerüst von Radartechniken, der Stand der Technik mit einem Blick auf bereits generierbare GPS-Daten im Digitalfunk-System, sowie die gesetzlichen Bedingungen. Anschließend werden die Anforderungen für eine Anwendung in einer Analyse im 5. Kapitel ermittelt, bevor in Kapitel 6 die Machbarkeit dieser eruiert wird. In Kapitel 7: „Bewertung und Diskussion“ werden die Ergebnisse kritisch betrachtet, bevor die Arbeit mit dem letzten Kapitel, welche eine Zusammenfassung und einen Ausblick beinhaltet, endet.

2. BOS im Einsatzkontext

Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben sind laut dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK): „Staatliche (polizeiliche und nichtpolizeiliche) sowie nichtstaatliche Akteure, die spezifische Aufgaben zur Bewahrung und/oder Wiedererlangung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung wahrnehmen. Konkret sind dies z.B. die Polizei, die Feuerwehr, das THW, die Katastrophenschutzbehörden der Länder oder die privaten Hilfsorganisationen, sofern sie im Bevölkerungsschutz mitwirken.“ [10] Um einen Überblick zu erlangen, welche Hilfsorganisationen möglicherweise Teil der BOS sind, sollten ihre Aufgaben entweder dem Rettungsdienst, dem Schutz der Bürger und ihren Lebensgrundlagen vor Katastrophen, anderen schweren Notlagen, den Auswirkungen von Kriegen sowie bewaffneten Konflikten oder Maßnahmen zur Vermeidung, Begrenzung und Bewältigung dieser dienen. [11] In Schleswig-Holstein zählen hierzu z.B. das Deutsche Rote Kreuz (DRK), der Arbeiter-Samariter-Bund (ASB), die Johanniter-Unfall-Hilfe (JUH) und der Malteser Hilfsdienst (MHD), da sie sich alle am Rettungsdienst beteiligen und im Katastrophenschutz tätig sind. Die Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft (DLRG) ist durch ihre Tätigkeit im Katastrophenschutz ebenfalls Teil des Bevölkerungsschutzes und somit der BOS. [11]

Um die Tragweite, die eine Standortveröffentlichung bewirkt, greifen zu können, ist es notwendig die Tätigkeitsfelder von den verschiedenen BOS-Organisationen zu beleuchten.

Zunächst lässt sich die Gefahrenabwehr in polizeilich und nichtpolizeilich aufteilen. Die polizeiliche Gefahrenabwehr ist für die Umsetzung von Recht und Ordnung zuständig. Sie lässt sich grob anhand der Zuständigkeiten in Bundespolizei und Polizeien der Länder unterscheiden, wo es verschiedene untergeordnete Bereiche wie zum Beispiel Bundeskriminalamt oder Autobahnpolizei, gibt, welche unterschiedlichste Tätigkeiten besitzen (siehe Tab. 1 und 2)

Tabelle 1 - Aufgaben der Landespolizei, Eigene Darstellung nach [13][14][15]

Bereich	Tätigkeiten
Schutzpolizei	Grundsätzliche Ordnungs- und Sicherheitsaufgaben in ihrem Zuständigkeitsbereich → Gefahren abwehren → Verkehr überwachen/absichern → Straftaten aufklären → Kriminalitätsformen vorbeugend bekämpfen → Erste Hilfe leisten

Kriminalpolizei	Übernimmt Fallbearbeitungen, wenn intensive Ermittlungen bei komplexen Sachverhalten notwendig sind → Straftaten aufklären/ Täter ermitteln → Spurensuche (Fingerabdrücke, Blutspuren, etc.) → Personalienaufnahme von Zeugen und Beschuldigten
Bereitschaftspolizei	Unterstützung von Polizeipräsidien bei großen Einsatzlagen und Veranstaltungen → Demonstrationen → Versammlungen → Volksfesten → Fußballspielen → Staatsbesuchen → Objektschutz → Naturkatastrophen
Autobahnpolizei	Verkehrskontrollen auf Autobahnen und Verkehrsabsicherungen bei Gefahren- und Unfallstellen
Wasserschutzpolizei	Sorgt für Sicherheit an schiffbaren Wasserstraßen, Ufer, Anlagen und Häfen → Überprüfung von Schiffspapieren und Befähigungsnachweisen von Schiffsführern → Aufnahme von Unfällen auf dem Wasser → Verfolgung von Umweltdelikten
Spezialeinheiten	• Mobiles Einsatzkommando (MEK) • Spezialeinsatz- und Personenschutzkommando (SEK) Unterstützen Polizeibehörden des Landes oder außerhalb bei der Bekämpfung schwerer Gewaltkriminalität → Organisierte Kriminalität → Banden- und Gewaltkriminalität → Entführungen und Geiselnahmen
Hubschrauberstaffel	→ Suche nach vermissten Personen → Beweissicherungen und -dokumentation → Verkehrsüberwachungen → Fahndungsmaßnahmen → Ausbildung der Drohnenpiloten
Diensthundestaffel	Unterstützung der Schutz- und Kriminalpolizei bei täglichen Aufgaben → Absicherung bei Veranstaltungen → Suche nach Vermissten oder Flüchtigen → Suche nach Betäubungsmitteln, Falschgeld und Sprengstoff
Motorradstaffel [13]	→ Überwachung und Lenkung des Verkehrs an schwer zugänglichen Orten → Verkehrsablauf bei Großveranstaltungen → Allgemeine Verkehrskontrollen
Taucheinheit [14]	Suche in Gewässern nach Beweismitteln oder vermissten Menschen

Tabelle 2 - Aufgaben der Bundespolizei, Eigene Darstellung nach [16]

Bereich	Tätigkeiten
Kriminalitätsbekämpfung	Bekämpfung von ➔ einfacher Kriminalität (z.B. Sachbeschädigung auf Bahnhöfen) ➔ Organisierte Kriminalität (z.B. Schleusungen) ➔ Banden- und gewerbsmäßige Eigentumskriminalität (z.B. Diebstahl von Transportgütern aus Güterwagen)
Grenzschutz	➔ Kontrolle des grenzüberschreitenden Verkehrs ➔ Grenzfahndung ➔ Abwehr von Gefahren im Zusammenhang mit dem Grenzübertritt
Bahnpolizei	Gewährleistung der Sicherheit und Ordnung im Bahnverkehr
Bundespolizei See	➔ Überwachung deutscher Küstengewässer ➔ Schutz des maritimen Grenzraumes ➔ Bekämpfung der grenzüberschreitenden Kriminalität auf See ➔ Hilfeleistung auf See bei Seenotfällen
Luftsicherheit	➔ Abwehr von Angriffen (z.B. Flugzeugentführung, Sabotageakten und terroristische Anschläge) auf die Sicherheit des zivilen Luftverkehrs ➔ Kontrolle von Personen und Gepäck erfolgt im Auftrag der Bundespolizei ➔ Bestreifung von Flughafengeländen
Schutz für Objekte des Bundes	➔ Schutz von Verfassungsorganen des Bundes ➔ Schutz von Bundesministerien Vor Störungen und Gefahren
Rückführung	Operative Planung, Vorbereitung und Durchführung von begleiteten und unbegleiteten Rückführungen von deutschen Flug- und Seehäfen sowie an Landesgrenzen
Bundesbereitschaftspolizei	Mobile und flexible Unterstützung der Bundespolizeidienststellen, Bundes- oder Landesbehörden bei besonderen Einsatzanlässen
Bundespolizei Flugdienst	Unterstützung der Bundespolizeidienststellen und sonstiger nationaler und internationaler Bedarfsträger mit Sicherheitsaufgaben
Notstands- und Verteidigungsfall	Einsatz zur Abwehr drohender Gefahren für Existenz oder Demokratie des Bundes oder eines Bundeslandes (wenn dieses nicht selbst in der Lage ist)

Wie sowohl in Tabelle 1 als auch 2 zu erkennen, ist der Tätigkeitsbereich der polizeilichen Gefahrenabwehr sehr groß und umfasst verschiedenste Bereiche und Einsatzenarten.

Die nichtpolizeiliche Gefahrenabwehr besteht aus Tätigkeiten in den Bereichen Feuerwehr, Rettungsdienst und weiteren Hilfsorganisationen, die jedoch Aufgaben erfüllen, welche in einigen Bereichen auch durch die Feuerwehr oder den Rettungsdienst bewältigt werden können, weshalb im Folgenden zunächst die vier größten Organisationen beleuchtet werden.

Bei Feuerwehren werden Freiwillige Feuerwehren, Berufsfeuerwehren, Pflichtfeuerwehren und Werksfeuerwehren unterschieden (siehe Tab. 3).

Tabelle 3 - Arten von Feuerwehren, Eigene Darstellung nach [13]

Art der Feuerwehr	Organisationsform
Die Berufsfeuerwehren	• hauptamtliche, kommunale Feuerwehren • bestehen in der Regel aus fest angestellten und entsprechend ausgebildeten Einsatzkräften
Die Freiwilligen Feuerwehren	• öffentliche Organisationen • Mitglieder gehen ihrer Tätigkeit ehrenamtlich nach • hauptamtliche Einsatzkräfte sind möglich, um bestimmte Aufgaben übernehmen zu können • leisten den abwehrenden Brandschutz sowie die allgemeine Hilfe in Notsituationen in Deutschland (Grund sind die wenigen Berufsfeuerwehren)
Die Pflichtfeuerwehren	• wird mit geeigneten Personen berufen, wenn Brandschutz nicht gewährleistet werden kann, weil eine Kommune keine Berufsfeuerwehr unterhalten kann und eine Freiwillige Feuerwehr nicht zustande kommt • In Deutschland eher die Ausnahme
Die Werksfeuerwehren	• Betriebliche Einrichtungen, welche dieselben Aufgaben übernehmen • Können zwischen haupt- und ehrenamtlich variieren • Spezialisiert auf die am Betriebsort zu erwartenden Einsatzszenarien • Kann gesetzliche Auflage sein, wenn Gefahrensituation eines Betriebes es verlangt • Müssen in Aufbau, Ausbildung und Ausrüstung sowohl den Anforderungen des Betriebes als auch denen der öffentlichen Feuerwehren erfüllen • erhalten eine staatliche Anerkennung und unterliegen der Überprüfung der zuständigen Aufsichtsbehörden der Länder • Betriebsfeuerwehren werden freiwillig von betrieben errichtet, erhalten aber keine staatliche Anerkennung

Das Einsatzspektrum einer Feuerwehr ist breit gefächert. So kommen sie nicht nur für das klassische Löschen zum Einsatz, sondern wehren auch weitere Gefahren ab, wie technische sowie Naturgefahren, Gefahren mit gefährlichen Stoffen chemischer, biologischer, radioaktiver, nuklearer (CBRN) Art. Aber auch Gefahren an, in und auf Gewässern zu bekämpfen gehört zu ihren Aufgaben. Retten, Bergen, Löschen und Schützen sind vereinfacht die Aufgaben einer Feuerwehr (siehe Tab. 4).

Tabelle 4 - Aufgaben einer Feuerwehr, Eigene Darstellung nach [13]

Aufgabe	Tätigkeiten
Retten	• Retten von Menschen aus Zwangslagen (z.B. Höhenrettung, Rettung aus einem Fahrzeug, Rettung aus Erdvertiefungen) • Erste Hilfe zu leisten.
Löschen	• Brandbekämpfung. (Feuerwehr ist die einzige Blaulichtorganisation, die diesen Einsatzbereich ausfüllt – von gelegentlicher Hilfe durch die polizeilichen Hubschrauberstaffeln abgesehen)
Bergen	• Das Bergen von Gegenständen, verstorbenen Menschen oder Tieren
Schützen	• „Schützen“ ist im Sinne von „Prävention“ • Vorbeugenden Brandschutz: ➢ Kontrolle von Hydranten und Löscheinrichtungen auf Funktionstüchtigkeit ➢ Aufklärungsarbeit bei der Bevölkerung bezüglich Brandgefahren im Alltag (Brandschutzerziehung) ➢ der Einsatz als Brandsicherheitswache bei öffentlichen Veranstaltungen • Expertise bei behördlichen Baugenehmigungsverfahren • Gefahrenabwehr im Sinne des Umweltschutzes (zum Beispiel Binden von Ölsuren nach Autounfällen)

Der Rettungsdienst ist für die präklinische Versorgung und den Transport von Patienten in Notfällen verantwortlich. Dieser Aufgabe geht er in Form von Bodenrettung, Seenotrettung und Bergrettung nach. Die Einsatzarten lassen sich hierbei in primär, welche die Notfallrettung abbildet, sowie sekundär, welcher Intensiv- und Krankentransporte meint, unterteilen. [13]

Das THW ist eine Organisation des Bundes, welche sich in verschiedene Einheiten und Fachgruppen (z.B. Bergungsgruppe, Einsatznachsorgeteam, Bergungstauchern, Brückenbau, Elektroversorgung, Infrastruktur, etc.) gliedert, in denen individuelle Fähigkeiten mit Spezialtechnik vereint werden, damit es den unterschiedlichsten Herausforderungen gerecht werden kann. Es hilft mit Technik und Know-how bei Not- und Unglücksfällen größerer oder speziellerer Natur in Deutschland und weltweit. [17]

Der Katastrophenschutz ist zusammen mit dem Zivilschutz Teil des Bevölkerungsschutzes, worin die Gefahrenabwehr mit verschiedenen Organen wie z.B. den Feuerwehren, THW und Hilfsorganisationen nur einen kleinen Teil in einem großen System ausmacht. (Siehe Abb. 2)

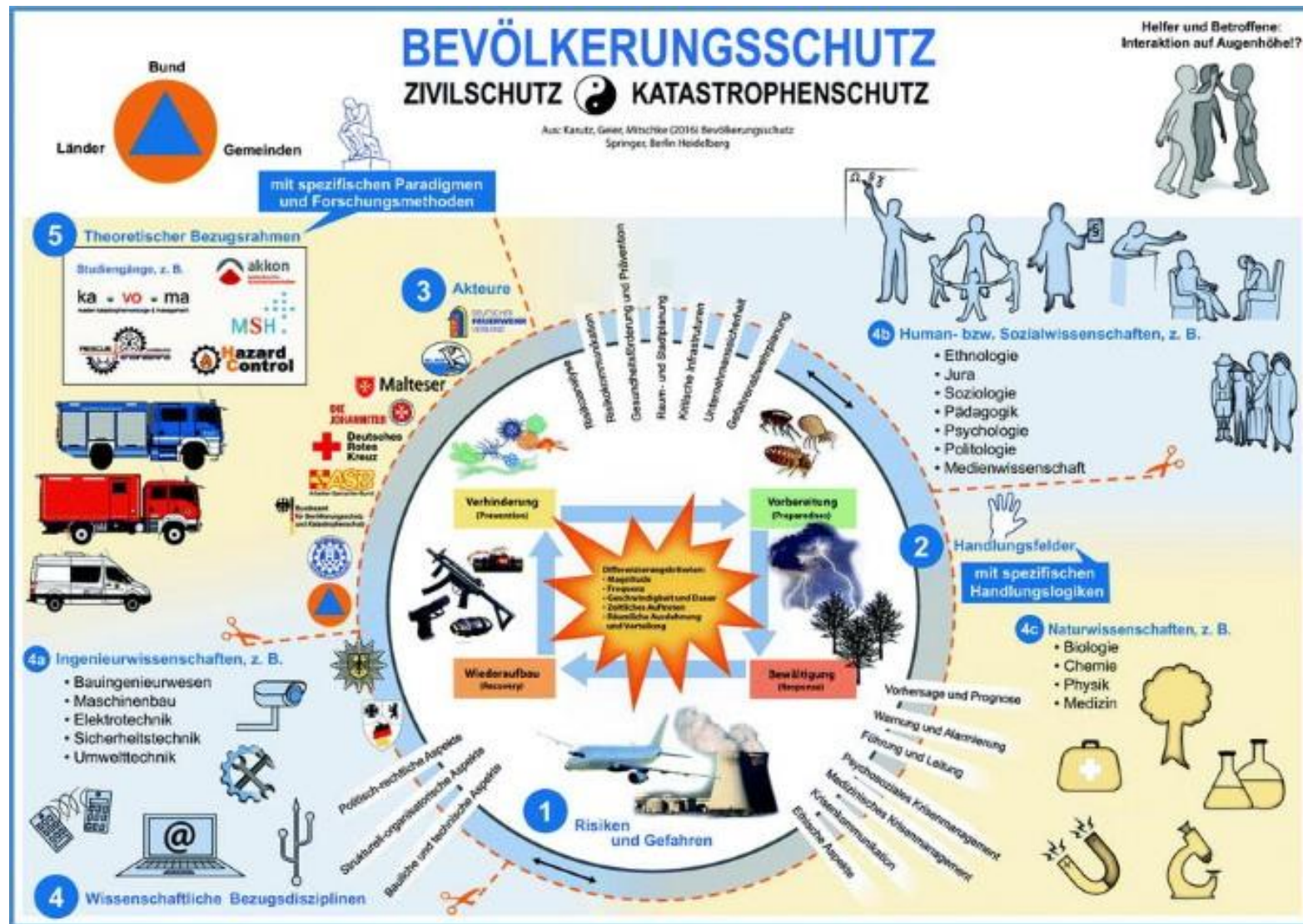


Abbildung 2 - Teile des Bevölkerungsschutzes [18]

Die Aufgaben im Katastrophenschutz umfassen nicht nur die Gefahrenabwehr, welche die Bewältigung nach einem gravierenden Ereignis einschließt, sondern auch die Nachbereitung der Einsätze durch Nachbesprechungen und Qualitätsmanagement, aus den daraus gewonnenen Erkenntnissen lassen sich Präventionsmaßnahmen ableiten, die als Grundlage für eine verbesserte Vorbereitung auf neue Szenarien dienen können. (siehe Abb. 3)



Abbildung 3 - Aufgaben Katastrophenschutz (Risikomanagement) [19]

2.1. BOS-Fahrzeuge Definition und Einsatzbereiche

Die Fahrzeuge der BOS sind ein wesentliches operatives Element der Aufgabenbewältigung, da sie sowohl das Personal als auch die technische Ausstattung oder medizinische Ressourcen schnell an den Einsatzort führen. Da bei vielen Einsätzen Eile geboten ist, sind sie mit blauem Blinklicht sowie einem Martinshorn ausgestattet, um Sonder- und Wegerechte in Anspruch nehmen zu können. Hierbei ist wichtig, dass das gemäß §35 Straßenverkehrsordnung (StVO) definierte Wegerecht nur in Verbindung mit Blaulicht und Sirene in Anspruch genommen werden darf, während diese für das Sonderrecht nicht von Nöten sind.

Die Fahrzeugtypen bieten je nach Organisation und Einsatzarten im Aufgabenbereich unterschiedlichste Ausprägungen. So sind Fahrzeuge der Feuerwehr überwiegend mit Mitteln für Lösch- und Hilfeleistungsaufträge ausgestattet. So gibt es z.B. Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeuge (HLF), Löschfahrzeuge (LF), Drehleitern (DL),

Rüstwagen (RW), Mehrzweckfahrzeuge (MZF) oder auch Einsatzleitwagen (ELW). Ebenso breit gefächert sind die Fahrzeuge des THW. Die Organisation ist in Einheiten und Fachgruppen unterteilt, wie zum Beispiel Betreuung oder Trinkwasserversorgung, wodurch auch die Autos den jeweiligen Bedürfnissen speziell angepasst sind und von einfachen Personenkraftwagen (PKW) bis hin zu besonders ausgestatteten Anhängern mit beispielsweise Pumpen reichen. [16] Beim Rettungsdienst hingegen dienen die Fahrzeuge hauptsächlich der medizinischen Versorgung sowie Transport von Verletzten oder Erkrankten. Hierzu gehören bei der Landrettung überwiegend Rettungswagen (RTW) sowie Notarzteinsetzfahrzeuge (NEF), welche für Primäreinsätze ausgestattet sind, sowie Krankentransportwagen (KTW), die über die Ausstattung und Besetzung für Sekundäreinsätze verfügen. Es ist möglich einen RTW zum Krankentransport zu nutzen, jedoch keinen KTW für die Regelrettung, da sowohl die Ausbildung der Besatzung als auch die Mittel im Fahrzeug nicht ausreichend ist. Polizeifahrzeuge, welche für Gefahrenabwehr, Strafverfolgung oder Verkehrsüberwachung gedacht sind, bestehen unter anderem aus gewöhnlichen Streifenwagen, aber auch spezialisierte Einsatzfahrzeuge für Großlagen sind Teil der Flotte.

2.2 Einsatzszenarien mit Relevanz für die Öffentlichkeit

Dass sich Einsatzlagen von BOS oftmals unmittelbar auf die Bevölkerung auswirken, wird besonders bei Absperrmaßnahmen, Evakuierungen und Sicherheitsinitiativen, welche bei Verkehrsunfällen, Bränden, Gefahrstoffunfällen, Anschlägen oder auch bei Naturereignissen wie z.B. Hochwasser oder Sturm von Nöten sind, deutlich. [20]

Obwohl ursprünglich unbeteiligte Personen auf diese Weise beeinflusst werden, werden ihnen häufig Informationen vorenthalten. Die Probleme, welche dadurch entstehen können, sind unter anderem Unsicherheit, Fehlverhalten oder ineffiziente Reaktionen unter den Bürger*Innen, die dazu führen, dass durch unangepasstes Verhalten versucht wird, sich aufgrund von Spekulationen selbst ein Bild von der Lage zu verschaffen. [1]

Diese Personen werden dem „Gaffertum“ zugeordnet, welche die Ansammlungen von Schaulustigen an Einsatzstellen meint. Diese können Zufahrtswege blockieren oder die Privatsphäre von Betroffenen gefährden, was zu erschwerten Rettungsbedingungen und eine erhöhte Auslastung von Einsatzkräften führt, was Untersuchungen zeigen. [21]

Es kann also sowohl fehlende oder unzureichende Informationen über Art und Ausmaß eines Einsatzes als auch bestehender und wachsender Bedarf an schnellen, ortsbezogenen Erkenntnissen und Digitalisierung in vielen anderen Bereichen der Gesellschaft zur Neugier verhelfen. Die Erwartungshaltung von Menschen verändert sich durch die zunehmende Menge an Informationen und den erleichterten Zugang zu ihnen, welche durch die Verbreitung von Smartphones und technischer Innovationen ermöglicht wird. Warnsysteme wie Katastrophenschutz-Apps oder Cell-Broadcast-Warnungen beweisen eine effektive Ergänzung klassischer Warnmittel. [22]

Besonders öffentlichkeitsrelevant sind großräumige Einsatzszenarien mit weiten örtlichen Auswirkungen wie z.B.:

- Großbrände und Explosionen
- Gefahrstoffunfälle
- Terror- und Amoklagen
- Naturkatastrophen
- Großflächige Stromausfälle

In solchen Situationen ist die individuelle Nähe zum Einsatzgeschehen maßgeblich für die mögliche persönliche Gefährdung, sodass standortbezogene Informationen Privatpersonen veranlassen könnten, Gefahrenbereiche zu meiden, indem sie alternative Verkehrswege wählen, oder Schutzmaßnahmen zu treffen.

Auch die Darstellung weiterer weniger weitreichender Einsätze kann gegebenenfalls nützlich sein, um der Öffentlichkeit ein Gefühl für das allgemeine Einsatzaufkommen zu vermitteln sowie Hilfeersuche zu erleichtern, indem freie Rettungsmittel kenntlich gemacht werden oder besetzte und nicht besetzte Dienststellen differenziert angezeigt werden.

Gleichzeitig ist die Veröffentlichung von Einsatzinformationen eine sensible Angelegenheit, weil dadurch sowohl Persönlichkeitsrechte verletzt als auch einsatzoperative Maßnahmen gefährdet werden könnten. Insbesondere bei polizeilichen Verfahren bestehen Risiken, dass Täter direkt gewarnt werden oder auch interne taktische Vorgehensweisen an Bekanntheit gewinnen, wodurch Kriminelle ihre Taten besser kalkulieren könnten. [2]

Eine mögliche öffentliche Weitergabe von Einsatzdaten muss daher sorgfältig abgewogen und ggf. eingegrenzt werden. Die vorliegende Arbeit untersucht vor diesem Hintergrund die Umsetzbarkeit einer Anwendung, die Standortinformationen von BOS-

Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar macht. Wobei beleuchtet werden muss, ob und unter welchen Voraussetzungen diese Art von Transparenz zu einer verbesserten Sicherheitslage beitragen könnte oder ob die Gefahren überwiegen. Entscheidend ist hierbei nicht nur die Balance zwischen dem Informationsbedürfnis der Bevölkerung, Schutz sensibler Einsatzdaten und der Funktionalität der Gefahrenabwehr, sondern auch das Abwägen unter welchen Bedingungen sowohl Schutzmaßnahmen für BOS-Einsatzkräfte, -mittel und Patient*Innen getroffen werden können, ohne den Nutzen einer solchen Anwendung zu weit einzuschränken.

3 Technische Grundlagen und Stand der Technik

Um eine technische Machbarkeit für eine Anwendung für BOS-Fahrzeugstandorte zu analysieren, ist es notwendig, die technischen Grundlagen und den aktuellen technologischen Entwicklungsstand zu betrachten. Hierbei wird im Folgenden ein besonderes Augenmerk auf die physikalischen Grundlagen der Ortung sowohl mit Systemen aus der Radar-Technologie, als auch globalen Satellitennavigationssystemen (GNSS) gelegt. Die moderne Positionsbestimmung technischer Systeme basiert auf einer Kombination aus elektromagnetischer Wellenausbreitung, hochpräziser Zeitmessung und signalverarbeitungstechnischer Algorithmen. Für mobile Anwendungen werden üblicherweise GNSS-Systeme als primäre Quellen genutzt und durch radarbasierte Daten ergänzt, um relative Umfeldwahrnehmungen einfließen zu lassen.

3.1 Grundlagen der Radartechnik

Radar basiert auf elektromagnetischen Wellen im Frequenzbereich von 1-100 GHz, welche kurze Wellenlängen besitzen, die auch kleine Objekte erfassen können und sich im Vakuum mit Lichtgeschwindigkeit sowie in der Luft nahezu verlustfrei ausbreiten, während die atmosphärische Dämpfung bei höheren Frequenzen zunimmt. [23][24][25]

Sie unterliegen den Maxwell-Gleichungen, welche aus vier partiellen Differenzialgleichungen bestehen und elektrische Felder und magnetische Felder mit Ladungsdichten sowie Stromdichten verknüpfen. Eine partielle Differenzialgleichung enthält eine Funktion mehrerer Variablen und deren partielle Ableitung. [24]

Ein Sender erzeugt sich im Raum ausbreitende Impulse, von welchen, immer wenn Objekte getroffen werden, ein Teil der Energie zurückgeworfen wird und von einem Empfänger detektiert werden. Durch die halbe Zeitdifferenz zwischen Aussenden und Empfangen unter Betrachtung von Frequenzverschiebungen können Distanzen und Relativgeschwindigkeiten ermittelt werden. [26]

Die Wellenlänge λ ergibt sich aus:

$$I. \quad \lambda = \frac{c}{f}$$

Wobei

$\lambda = \text{Wellenlänge in m}$

$c = 299.792.485 \text{ m/s}$

$f = \text{Frequenz in Hz}$

ist. Durch den Parameter der halben Zeitdifferenz ($\frac{\Delta t}{2}$) lässt sich die Entfernung (R) eines Objektes berechnen:

$$\text{II.} \quad R = \frac{c \cdot \Delta t}{2}$$

Die Stärke des reflektierten Signales hängt stark von den physikalischen Eigenschaften des Objektes ab und werden durch den sogenannten Radarquerschnitt (RCS), welcher eine Fläche darstellt, die angibt, wie stark das Objekt Strahlung reflektiert, beschrieben. Große metallische Objekte wie Schiffe oder Flugzeuge besitzen typischerweise große RCS, während kleinere absorbierende Materialien deutlich geringer reflektieren. Die geometrische Form beeinflusst die Reflexion ebenfalls, weil bestimmte Strukturen elektromagnetische Wellen gezielt reflektieren oder streuen können. [26]

Die empfangende Leistung eines Radarsystems lässt sich durch die Radargleichung beschreiben:

$$\text{III.} \quad P_r = \frac{P_t \cdot G^2 \cdot \lambda^2 \cdot \sigma}{(4\pi)^3 \cdot R^2}$$

Wobei

$P_r = \text{Empfangene Leistung in Watt}$

$P_t = \text{Sendeleistung in Watt}$

$G = \text{Antennengewinn (dimensionslos)}$

$\lambda = \text{Wellenlänge Signal in m}$

$\sigma = \text{Radarquerschnitt in m}^2$

$R = \text{Entfernung in m}$

ist und der Nenner die sphärische Ausbreitung der elektromagnetischen Welle auf dem Hin- und Rückweg berücksichtigt.

Die Gleichung III. veranschaulicht die zentrale Herausforderung von der Radartechnik: Da die empfangene Signalstärke mit der vierten Potenz der Entfernung abnimmt, sind

leistungsstarke Sender und empfindliche Empfänger für große Reichweiten von Nöten. [27]

Je nach Anwendungsgebiet werden überwiegend zwei Radarverfahren unterschieden: Das Pulsradar wird überwiegend in der Luftfahrtüberwachung und in Wetterradarsystemen eingesetzt, da große Reichweiten erzielt werden können, während das Frequenzmodulationsradar (FMCW), häufig in Fahrzeugradarsystemen etabliert ist, weil es eine hohe Messauflösung bei vergleichsweise geringer Sendeleistung ermöglicht.

Die Entfernung beim Pulsradar wird direkt aus der Laufzeit des Pulses bestimmt, welcher durch den Sender als kurzer elektromagnetischer Impuls gestartet und durch den aktivierten Empfänger, der reflektierte Signale erfasst, beendet wird. [24] (Siehe Abb. 4)

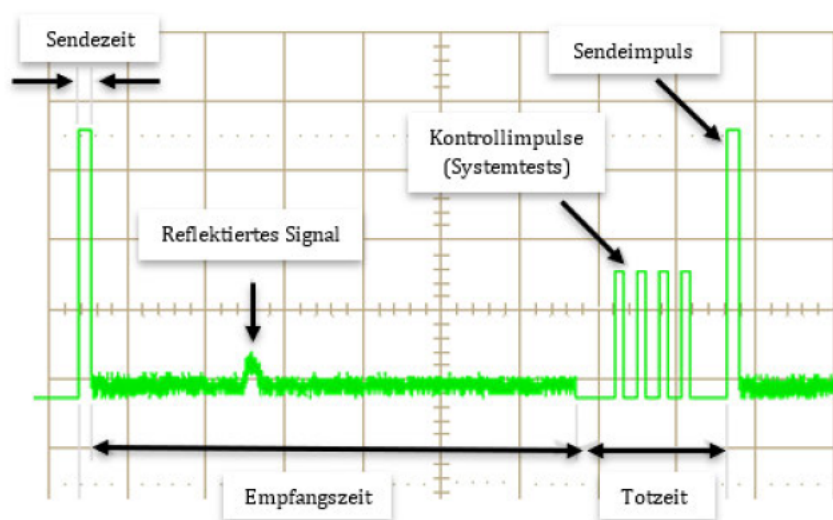


Abbildung 4 - Impulsfolgefrequenz [28]

Das FMCW-Radar hingegen sendet ein kontinuierliches Signal, dessen Frequenz über die Zeit verändert wird, aus. (Siehe Abb. 5)

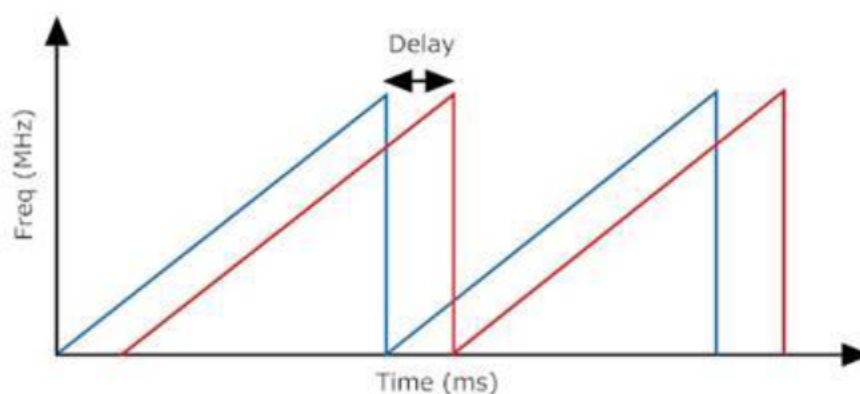


Abbildung 5 - Frequenzablauf FMCW [29]

Aus dem Frequenzunterschied zwischen gesendetem und empfangenem Signal werden Entfernungen berechnet. Die Entfernungsauflösung (ΔR) hängt direkt von der verwendeten Signalbandbreite (B) ab und lässt sich durch die Gleichung

$$\text{IV.} \quad \Delta R = \frac{c}{2B}$$

beschreiben und zeigt, dass größere Bandbreiten eine höhere Auflösung der Distanzmessung ermöglichen. [30]

Neben Distanzen können Radar-Systeme auch relative Geschwindigkeiten ermitteln, indem die Doppler-Frequenzverschiebung ausgewertet wird, die durch eine Frequenzänderung des reflektierten Signales, eines sich auf das Radar zu oder von ihm wegbewegende Objekt, entsteht. Die Dopplerfrequenz ergibt sich aus

$$\text{V.} \quad f_D = \frac{2v}{\lambda}$$

Wobei v die Relativgeschwindigkeit und λ die Wellenlänge des Radarsignales ist. [31]

Anwendungsbeispiele für diese Methode finden sich in der Geschwindigkeitsbestimmung von Flugzeugen, bei meteorologischen Radarsystemen zur Berechnung von Windgeschwindigkeiten und Fahrzeugradaren zur Abstandsregelung von sich bewegendem Verkehrsteilnehmern. [32]

Obwohl Radarsysteme im Schiffs-, Flugzeug- und Fahrzeugverkehr genutzt werden, sind sie in der Regel nicht die Grundlagen für moderne Radar-Apps, bieten jedoch wertvolle ergänzende Daten. [33]

3.2 Grundlagen GNSS

GNSS sind Systeme aus Satelliten, welche sich in einem Abstand von etwa 20.000km um die Erde bewegen, damit weder die Erdatmosphäre noch die Gravitation die Umlaufbahnen beeinflussen, sie aber noch ausreichend lange gut sichtbar sind, um sie auf der Erde nutzen und den eigenen Standort weltweit metergenau bestimmen zu können. [34]

Aktuell gibt es insgesamt vier wichtige GNSS, welche von verschiedenen Ländern auf unterschiedlichen Frequenzbändern [35] mit einer unterschiedlichen Anzahl von Satelliten bereitgestellt werden. Zusätzlich sind zwei weitere Systeme und eine Aufstockung von Satelliten in den meisten Systemen geplant (siehe Abb. 6). [36]

Land		System	Anzahl Satelliten
	USA	GPS (Navstar) Erw.Syst.: WAAS	31
	Russland	Glonass Erw.Syst.: SDCM	24 (Plan 30)
	Europa	Galileo Erw.Syst.: EGNOS	26 (Plan 38)
	China	BeiDou (Compass) Erw.Syst.: SDCM	20 (Plan 32)
	Indien	IRNSS Erw.Syst.: GAGAN	Plan 7
	Japan	QZSS Erw.Syst.: MSAS	Plan 3

Abbildung 6 - Übersicht vorhandener und geplanter GNSS-Systeme und Satelliten [36]

Bei der Positionsermittlung macht man sich das Prinzip der Laufzeitmessung von speziellen Signalen (Ephemeriden), welche in Lichtgeschwindigkeit (c) ausgesendet werden und Positions- sowie die Uhrzeitdaten enthalten, zu Nutze, woraus sich die Entfernung (s) vom Satelliten zum zu bestimmenden Ort durch folgende Formel berechnen lässt.

$$\text{VI.} \quad s = c \cdot t$$

Wobei t der Zeitunterschied von der Sender- und Empfängeruhrzeit ist. Da durch die Entfernung von einem Satelliten zum Empfänger noch keine genaue Position bestimmbar ist, werden mindestens drei Satelliten benötigt deren Entfernungen zum Empfänger mittels Trilateration an einem Punkt übereinstimmen. [34][35] (siehe Abb. 7)

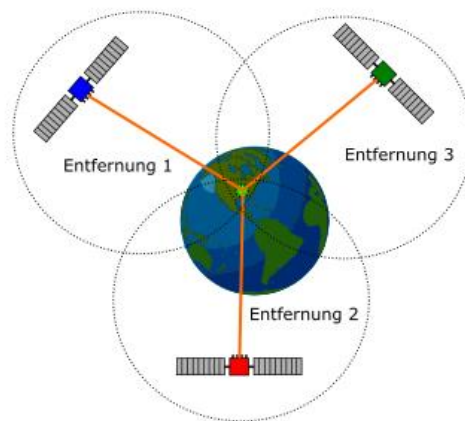


Abbildung 7 - Positionsbestimmung durch Trilateration [35]

Als Empfänger dienen nicht nur die mobilen Empfangsgeräte, welche unbekannte Standorte ermitteln, sondern auch Bodenstationen, deren geographische Position bekannt ist, wodurch sie in der Lage sind, die Positions- und Uhrzeitinformationen der unterschiedlichen Satelliten zu verfolgen, festzuhalten und Abweichungen von deren Flugbahnen zu korrigieren. Indem diese Daten zu Ephemeriden zusammengefasst werden und an mobile Empfangsgeräte übermittelt werden, können Satellitenpositionen korrigiert werden. [35]

Obwohl alle Sender und Empfänger mit hochpräzisen Atomuhren ausgestattet sind, kann es zu Uhrenfehlern und damit zu Ungenauigkeiten in der Standortbestimmung kommen. [34] Aus diesem Grund und wenn die drei verwendeten Satelliten in ungünstigen Positionen zueinanderstehen (siehe Abb. 8), wird ein vierter Satellit benötigt, um die Positionsbestimmung zu verifizieren.

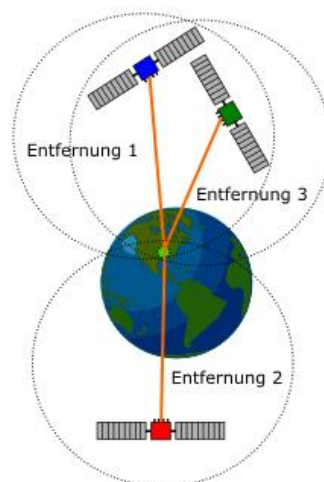


Abbildung 8 - Ungünstige Satellitenposition [35]

Insgesamt lässt sich sagen, dass die Positionsbestimmung umso genauer wird, je mehr Satelliten zur Berechnung zur Verfügung stehen. Deshalb sind auch Empfänger, welche nur ein Satellitensystem benutzen (GPS, GLONASS, GALILEO, usw.) nicht so genau, wie GNSS, welche in der Lage sind, Signale aller Satelliten zu empfangen und zu verarbeiten.

Der Standort wird in geographischer Länge und Breite ausgegeben, wozu bei den meisten Empfängern auch eine Höhenbestimmung über Normalnull (NN) ausgegeben wird, die durch ein mathematisches Modell, welches die Form oder Oberfläche der Erde beschreibt, berechnet wird. Auch eine Bewegungsgeschwindigkeit des Empfängers kann ermittelt werden, indem sie aus der Frequenzverschiebung von zwei nacheinander gesendeten Signalen berechnet wird. [35]

3.3 Datenbasis von bestehenden Radar-Anwendungen

Unter Radar-Anwendungen fallen bekannte Applikationen (Apps) wie z.B. MarineTraffic, VesselFinder oder Ship Radar 24, welches Apps für Schiffsradar sind, die Standort- und Routendaten, sowie weitere Informationen darstellen. Auch im Luftbereich werden derartige Apps wie Flightradar24, FlightAware, RadarBox oder PlaneFinder bereitgestellt. Was auf dem Wasser und in der Luft funktioniert, wird auch auf das Land ausgeweitet. So gibt es sowohl benannte Radar-Systeme, welche keine Radartechnik nutzen, wie zum Beispiel Zug- und Busradar, aber auch Systeme, welche Namen zunächst nicht auf ein Vorhandensein einer Radar-Anwendung schließen lassen, wie zum Beispiel Fahrassistenzsysteme. Auch in der Meteorologie wird Radartechnik genutzt und die Informationen in Radar-Apps wie WarnWetter, WetterOnline oder auch Wetter.com dargestellt.

Im einfachsten Fall nutzen maritime Radarsysteme ein Primär-Radar-System, welches einfallende Signale an den Schiffswänden reflektiert. Die Frequenzbereiche liegen hierbei entweder innerhalb des L-Bands (1,55-1,65 GHz), des S-Bands (3,02-1,65 GHz) oder des S- und X-Bandes (3,1-9,45 GHz). [37]

Die meisten Schiffsradar-Apps nutzen allerdings ein Automatisches Schiffsidentifizierungssystem (AIS), welches eine GPS-Datenbases beinhaltet, zur Bereitstellung der Positionsinformationen. Das System wird ebenfalls zur Kommunikation zwischen Schiffen untereinander und zu Landstationen sowie der Navigation genutzt. [38]

In der Luftfahrt basieren die Anwendungen überwiegend auf dem Hauptdatenstrom Automatic Dependent Surveillance-Broadcast (ADS-B), über welchen Flugzeuge ihre GPS-Position, Höhe und Kennung senden, die durch Satellitendaten über Multilateration (MLAT) Flugzeugradar, Federal Aviation Administration (FAA) und Flugplaninformationen ergänzt werden. Die ADS-B Signale werden von einem Satelliten in 820 Kilometern Höhe aus dem Weltall empfangen und decken damit auch Bereiche wie den Atlantik ab, welche vom Bodenradar aufgrund der weiten Entfernung nicht überwacht, werden können. [39] Die MLAT ist eine Berechnung von Flugzeugpositionen durch Satelliten auf der Basis von Zeitdifferenzen, während FAA ergänzende Daten besonders für den Luftraum über den USA und die Flugplaninformationen Flugnummern sowie Ankunfts- sowie Abflugzeiten liefern. [40]

Zugradare werden in Deutschland überwiegend auf Basis von planmäßigen Fahrverläufen mit extrapolierten Informationen von Zugverspätungen oder auch GPS-Echtzeitdaten, von Zügen, welche damit ausgestattet sind, dargestellt, während Busradare primär aus GPS-Daten bestehen, welche durch Verspätungsprognosen ergänzt werden. [41][42]

Fahrassistenzsysteme verfügen über Radarsysteme im Frequenzbereich des K-Bandes (24 GHz), 76 GHz oder des W-Bandes (96 GHz), um Abstandsregulationen oder auch Notbremsungen durchzuführen. Hierbei gibt es rudimentäre Radare, welche ausschließlich als Bremsassistent dienen wie das „Distronic“-Radar. Andere Radar-Systeme wie das Adaptive Cruise Control (ACC), welches Geschwindigkeiten hält, Abstände zum vorausfahrenden Fahrzeug einhält und auch selbstständig wieder anfahren kann, sowie das Enhanced-Vision-Systeme (EVS) oder Synthetic-Vision-System (SVS), bei welchen das Radar durch Infrarotkamera und GPS ergänzt werden, bieten einen höheren Sicherheitsgewinn. [43]

Für Wettervorhersagen und Regenradare gibt es 17 Wetter-Radarstationen in Deutschland, welche mit einer Auflösung von 250 Metern und Wellen im Radiobereich im C-Band (5,47-5,56 GHz) oder dem X-Band (9,3-9,5 GHz) [44] die unterschiedlichen Reflexionen von Regentropfen, Hagelkörner und Schneeflocken erkennen und die Ausdehnung sowie Stärke ermitteln. [45] Wolkenverteilungen, welche oftmals auf Radaren zu erkennen sind, stammen hingegen aus Satellitenbildern. [46]

3.4 Kommunikations- und Meldesysteme von BOS

Terrestrial Trunked Radio (TETRA) ist europaweit anerkannt, umfasst Übertragungsraten von 385-921 MHz, wovon der Bereich von 395-400 MHz europaweit ausschließlich für BOS reserviert ist. [47] Das charakteristisch für Mobilfunknetze zellulär aufgebaute TETRA-Digitalfunknetz ist bereits in über 100 Staaten eingeführt und bietet zusätzliche Funktionen wie Verschlüsselungen zur Abhörsicherheit, Gruppenkommunikation, Alarmierung sowie GPS-unterstützte Einsatzsteuerung und Notfallortung. [48] Es ist das größte Funknetz auf der Welt, welches auf dem TETRA-Standard basiert und besitzt mehr als 5.000 Basisstationen und über eine Million Endgeräte. [4]

Über den Digitalfunk BOS ist es möglich, GPS-Daten von Endgeräten durch Fahrzeug- und Personenortung oder Kurznachrichten, wie Statusmeldungen (siehe Abb. 9) abzugreifen.

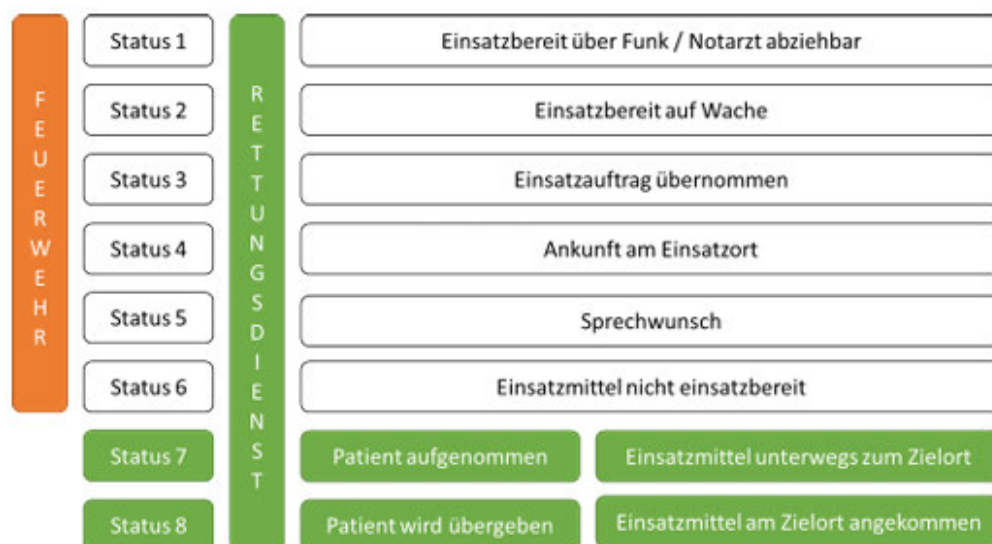


Abbildung 9 - Übersicht Bedeutung von Statustasten [49]

Hierdurch können Anfahrtswege seitens der Leitstelle optimiert und Einsatzkräfte an unübersichtlichen oder großen Einsatzstellen koordiniert werden. [4] Beim Digitalfunk gibt es zwei Betriebsarten: Trunked Mode Operation (TMO) ist der Netzbetrieb, welcher die Netzinfrastruktur durch die Basisstationen nutzt und dadurch die Funkverbindung zwischen Teilnehmern herstellt, während Direct Mode Operation (DMO) den Direktbetrieb zwischen den Funkteilnehmern außerhalb des Mobilfunknetzes in begrenzter Reichweite, welche durch einen Repeater ausgeweitet oder ein Gateway mit dem Netz verbunden werden kann, beschreibt. (siehe Abb. 10 und 11)

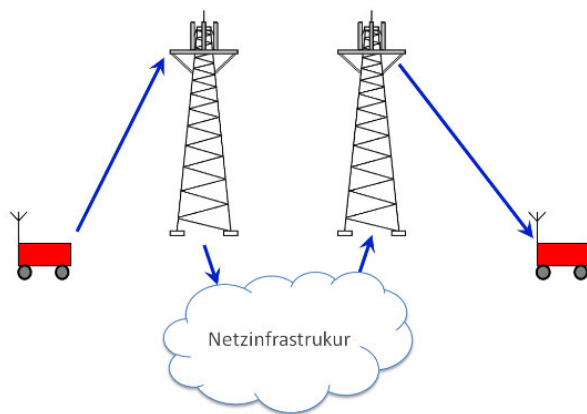


Abbildung 11 - Funktionsübersicht TMO [50]

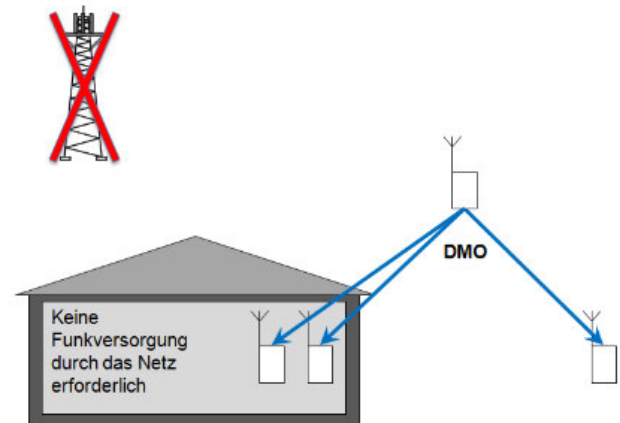


Abbildung 10 - Funktionsübersicht DMO [50]

Ein Fahrzeugfunkgerät (MRT) kann sowohl Gateway als auch Repeater sein. (Siehe Abb. 12 und 13)

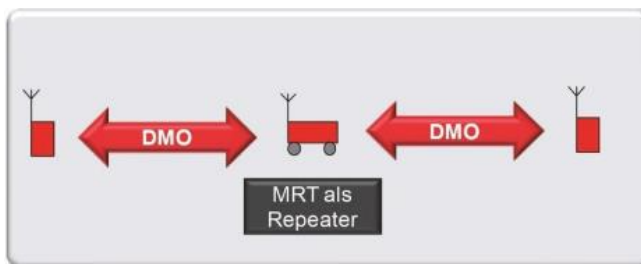


Abbildung 12 - MRT als Repeater eingesetzt [50]

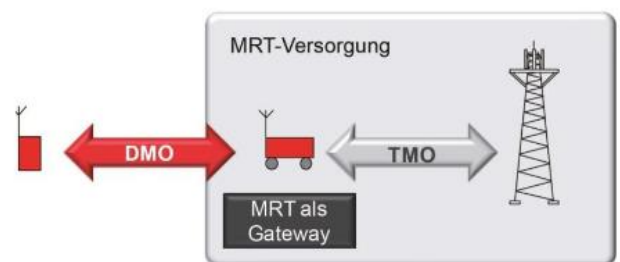


Abbildung 13 - MRT als Gateway eingesetzt [50]

Wenn gültige GPS-Daten vorhanden sind, werden diese bei einem Notruf im TMO-Bereich an die Leitstelle übermittelt, während im TMO-Bereich der Notruf nur Teilnehmer in Empfangsreichweite erreicht.

Damit nicht alle Funkteilnehmer sich gegenseitig stören, werden anhand von nutzer-spezifischen oder räumlichen Zugriffsberechtigungen verschiedene Rufgruppen, welche Teilnehmer organisatorisch oder taktisch zusammenfassen, genutzt. [50]

3.5 Bestehende Informationssysteme für die Öffentlichkeit

Neben internen Einsatzführungssystemen, welche von verschiedenen Herstellern angeboten werden (z.B. rescuetrack, Alamos, EuroBOS, usw.), gibt es digitale Anwendungen, die Positions- und Bewegungsdaten von Fahrzeugen oder Verkehrsmitteln zugänglich machen (z.B. Bus-Radar, Flugzeug-Radar, etc.) und die Öffentlichkeit transparent informieren sowie eine Verbesserung von Verkehrs- und Logistikabläufen zum Ziel haben.

Ein besonders bekanntes Beispiel ist Flightradar24, welches Flugbewegungen nahezu in Echtzeit visualisiert und Informationen zu Position, Start, Ziel, Geschwindigkeit, Flughöhe und Kennung preisgibt. Während die Datenbank überwiegend durch ADS-B-Signale, welche für die interne Koordination und Orientierung im Luftraum gebraucht werden, gespeist wird, ergänzen freiwillige Empfangsstationen sowie Radarsensoren das globale Lagebild des Flugverkehrs. Während also bestimmte, sensible Informationen wie Bundeswehrmanöver in der Regel nicht gezeigt werden, ist ein Verfolgen des Rettungshubschraubers in vielen Situationen für jeden Nutzer ohne Anmeldung über Web- oder Mobilanwendungen möglich. [51]

Im maritimen Bereich existieren ebenfalls vergleichbare Anwendungen, bei welchen die AIS-Daten, die ursprünglich der Kollisionsvermeidung im Schiffsverkehr dienen, durch weltweite Empfangsstationen gesammelt und genutzt werden, um Positions- sowie Identifikationsdaten von Schiffen abzubilden, damit sowohl Personen mit berechtigtem Interesse wie zum Beispiel Hafenmitarbeiter, als auch interessierte Bürger ohne Zugangsbeschränkung oder Registrierung, maritime Fahrzeuge beobachten können. [52]

Auch im Personenverkehr werden Informationen von Bussen und Zügen, in Anwendungen mit Standortangaben auf GNSS-Basis bereitgestellt. Integriert sind nicht nur der aktuelle Aufenthaltsort, sondern auch die Fahrzeugnummern, Verspätungsminuten, Auslastungen sowie Start- und Zielbahnhöfe können abgelesen werden. [41]

Zur Auffindbarkeit von Einsatzstellen dienen bereits viele Navigationssysteme, wie zum Beispiel Google-Maps, Stauwarner, Verkehrslage.de oder auch Verkehrsmeldungen, welche über laufende Einsätze informieren. Die Presse ist ebenfalls wesentlich schneller vor Ort, da sie zum Teil auch von Leitstellen bei bestimmten Einsätzen direkt mitalarmiert wird und gibt auch Pressemitteilungen unglaublich schnell, noch während eine Gefahrenlage vorhanden ist, preis. Durch Social-Media sowie illegale

Informationsgruppen auf Kanälen, wie zum Beispiel Whats-App, lassen sich zusätzlich Echtzeit-Informationen verteilen und abgreifen, während es für vergangene Unfallstellen auch einen Unfallatlas Deutschland gibt, welcher vom Statistikportal von Bund und Länder als Browser-Anwendung zur Verfügung gestellt wird. [54]

Wer also gezielt Informationen zu BOS-Einsätzen finden möchte, hat weitreichende Chancen, an gesuchte Inhalte zu gelangen. Zwar stehen viele sensible Informationen bereits in verschiedenen Portalen zur Verfügung, jedoch würde eine Bündelung dieser die Herausforderung mitbringen, dennoch ausreichend Sicherheit zu bieten.

3.6 Softwarearchitekturen vergleichbarer Anwendungen

Die Entwicklung digitaler Anwendungen erfordert eine geeignete Softwarearchitektur, die zum Zweck passen sollte, weshalb zur Darstellung von Positionsdaten zum Beispiel praxisorientiert häufig mehrschichtige Architekturen genutzt werden. Diese bestehen häufig aus mehreren Komponenten und lassen sich in drei zentrale Ebenen unterscheiden: Datenerfassung, Datenverarbeitung und Datenvisualisierung. [54]

Die Datenerfassungsebene erzeugt Positionsdaten durch Sensoren oder Kommunikationssysteme, welche die Fahrzeuganwendungen, oftmals durch GNSS-Empfänger, die kontinuierlich Koordinaten bestimmen, ermitteln und diese über Mobilfunk- oder Funknetze an zentrale Server übertragen. [54]

Die zweite Ebene bildet die Backend-Infrastruktur, welche überwiegend aus serverbasierten Systemen oder Cloudplattformen besteht und die Daten sammelt, verarbeitet und speichert. Zusätzlich zur Validierung der empfangenen Standortinformationen, können Algorithmen zur Datenaggregation, Filterung oder Analyse eingesetzt werden, bevor die Daten gesichert werden. Um zum Beispiel historische Bewegungsdaten auszuwerten oder Prognosen für zukünftige Positionen zu erstellen, nutzen moderne Systeme skalierbare Technologien wie Programmierschnittstellen zur Repräsentation von Zustandsübertragungen (REST-API), Microservices oder Echtzeit-Datenstreaming. [54]

Die dritte Ebene, welche die Visualisierung der Daten in Benutzeroberflächen bildet, kann über Webanwendungen oder mobile Apps erfolgen, wobei kartenbasierte Darstellungen häufig auf Geodatenplattformen wie OpenStreetMap oder Google Maps,

auf denen Positionsdaten als Marker oder Bewegungsrouten mit informativen Pop-Ups nachgebildet werden, zurückgreifen. [54]

Für eine Anwendung im BOS-Kontext, wäre eine ähnliche Struktur denkbar, wobei die Positionsdaten entweder mittels GNSS gesondert ermittelt oder über den BOS-Digitalfunk abgegriffen und je nach Anwendungsfall möglicherweise unterschiedliche Detaildarstellungen eingestellt werden könnten.

4. Rechts- und Datenschutzrahmen

Im Rahmen einer digitalen Anwendung, welche Standortdaten von Einsatzfahrzeugen darstellt, werden sowohl allgemeine Datenschutzvorschriften als auch Gesetze und Vorschriften im Bereich der Gefahrenabwehr sowie des Katastrophenschutzes berührt. Während Datenschutzgesetze auf europäischer, bundesweiter Ebene sowie im Landesrecht wirken, sind die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Gefahrenabwehr ausschließlich in den Landesgesetzen zu finden.

Es ist nötig, diese Möglichkeiten rechtlich zu betrachten, da Positionsdaten durch mögliche Zuordnungen von Fahrzeugen zu Organisationen und deren Veröffentlichung als personenbezogene Informationen kategorisiert werden können, weil eine indirekte Identifizierbarkeit zu Einsatzkräften nicht ausgeschlossen ist. Außerdem besteht die Möglichkeit, dass taktische Einsatzvorgänge durch die Preisgabe von Lageinformationen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden, was zu sicherheitsrelevanten Auswirkungen führen kann.

4.1 Gesetzliche Grundlagen

Die Verarbeitung personenbezogener Daten erfolgt in Deutschland hauptsächlich durch die europäische Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), welche durch das nationale Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) ergänzt wird, während in den jeweiligen Bundesländern durch Landesdatenschutzgesetze weitere Zusätze geboten werden. Diese Regelwerke definieren insbesondere:

- Grundprinzipien der Datenverarbeitung
- Rechte der betroffenen Personen
- Anforderungen an Datensicherheit
- Verantwortlichkeiten von Datenverarbeitern

Für die Umsetzung der betrachteten Anwendung ist besonders die Frage relevant, ob die Daten bei der Darstellung von Fahrzeugpositionen als personenbezogene Daten gelten und unter welchen Bedingungen deren Verarbeitung zulässig ist.

4.1.1 DSGVO

Die Datenschutz-Grundverordnung (Verordnung (EU) 2016/679) bildet seit dem Jahr 2018 den zentralen Rechtsrahmen für den Datenschutz innerhalb der Europäischen Union und gilt in allen Mitgliedstaaten, wo sie die Verarbeitung personenbezogener Daten durch öffentliche und private Stellen regelt. Nach Art. 4 Nr. 1 DSGVO werden jegliche Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare natürliche Person beziehen, als personenbezogene Daten gewertet. Wenn durch eine direkte Zuordnung von einer Einsatzkraft oder eines -teams zu einem Einsatzfahrzeug Positionsdaten mit einer Person in Verbindung gebracht werden können, werden auch diese zu personenbezogenen Daten.

Die Verarbeitung von diesen Daten ist gemäß Art. 6 DSGVO lediglich erlaubt, wenn mindestens eine der im selben Artikel genannten Rechtsgrundlagen zutrifft. Relevant für eine Anwendungen im Zusammenhang von BOS können die Rechtsgrundlagen c bis f sein:

- Art. 6 Abs. 1 lit. c DSGVO: Verarbeitung zur Erfüllung einer rechtlichen Verpflichtung
- Art. 6 Abs. 1 lit. d DSGVO: Verarbeitung zum Schützen lebenswichtiger Interessen
- Art. 6 Abs. 1 lit. e DSGVO: Verarbeitung zur Wahrnehmung einer Aufgabe im öffentlichen Interesse
- Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO: berechtigtes Interesse

Weiterhin werden grundlegende Prinzipien der Datenverarbeitung in Art. 5 DSGVO definiert, welche unter anderem Zweckbindung, Datenminimierung, Transparenz, Speicherbegrenzung sowie Integrität und Vertraulichkeit umfassen.

Es bedeutet unter anderem, dass Ortungssysteme nur die Positionsdaten verarbeiten dürfen, welche für den vorgesehenen Zweck tatsächlich erforderlich sind, weshalb eine dauerhafte Speicherung vergangener Bewegungsprofile nur unter strengen Voraussetzungen zulässig ist.

Eine besondere Aufmerksamkeit sollte zusätzlich auf den Art. 25 DSGVO gelenkt werden, welcher besagt, dass Datenschutzmaßnahmen bereits bei der Entwicklung einer Anwendung berücksichtigt werden müssen.

4.1.2 BDSG

Als Ergänzung zur DSGVO dient auf nationaler Ebene das BDSG, welches einzelne Regelungen für öffentliche Stellen des Bundes sowie private Unternehmen konkretisiert.

Für technische Systeme im BOS-Bereich zur Positionsverarbeitung sind vor allem §24 BDSG, welcher die Datenverarbeitung zu anderen Zwecken als denen, zu welchen die Daten erhoben worden sind, regelt. Abs. 1 Nr. 1 ermöglicht die Verarbeitung zu anderen Zwecken, wenn dadurch Gefahren der öffentlichen oder staatlichen Sicherheit abgewehrt werden sowie zur Verfolgung von Straftaten.

Der §64 BDSG beschäftigt sich mit den Anforderungen an die Sicherheit der Datenverarbeitung und verpflichtet Verantwortliche sowie Auftraggeber zum Schutz personenbezogener Daten, Maßnahmen technischer und organisatorischer Natur, wie z.B.: Zugriffskontrollen, Verschlüsselungen, Protokollierungen von Zugriffen, sowie rollenbasierte Zugriffssysteme, zu implementieren. Für eine Radaranwendung von BOS-Fahrzeugen könnte dies unter anderem klar geregelte Zugriffsrechte bedeuten, so dass möglicherweise Einsatzkräfte detailliertere Positionsdaten erhalten dürfen, während die Öffentlichkeit z.B. nur anonymisierte oder zeitverzögerte Darstellungen sehen können.

4.1.3 Landesdatenschutzgesetze

Landesdatenschutzgesetze existieren für die jeweiligen Bundesländer. Sie gelten insbesondere für öffentliche Stellen der Länder sowie Kommunen und konkretisieren häufig Datenschutzpflichten öffentlicher Behörden, Kontrollrechte der Landesdatenschutzbeauftragten sowie Anforderungen an automatisierte Datenverarbeitung.

Unter anderem die Datenschutz-Folgenabschätzung (DSFA) gemäß Art. 35 DSGVO wird in den Landesdatenschutzgesetzen ergänzt, wodurch auch die Pflicht zum Tragen kommt, eine DSFA durchzuführen, wenn Landesbehörden oder -kommunen risikoreiche Daten verarbeiten möchten, worunter Systeme zur großflächigen Positionsdarstellung fallen könnten.

In Tabelle 5 sind die Landesdatenschutzgesetze der Bundesländer aufgezählt.

Tabelle 5 - Datenschutzgesetze der Länder in Deutschland, Eigene Darstellung

Bundesland	Gesetz
Baden-Württemberg	Landesdatenschutzgesetz Baden-Württemberg (LD SG BW)
Bayern	Bayerisches Datenschutzgesetz (BayDSG)
Berlin	Berliner Datenschutzgesetz (BlnDSG)
Brandenburg	Brandenburgisches Datenschutzgesetz (BbgDSG)
Bremen	Bremisches Datenschutzgesetz (BremDSGVOAG)
Hamburg	Hamburgisches Datenschutzgesetz (HmbDSG)
Hessen	Hessisches Datenschutz- und Informationsfreiheitsgesetz (HDSIG)
Mecklenburg-Vorpommern	Datenschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSG M-V)
Niedersachsen	Niedersächsisches Datenschutzgesetz (NDSG)
Nordrhein-Westfalen	Datenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSG NRW)
Rheinland-Pfalz	Landesdatenschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LD SG RLP)
Saarland	Saarländisches Datenschutzgesetz (SDSG)
Sachsen	Sächsisches Datenschutzdurchführungsgesetz (SächsDSDG)
Sachsen-Anhalt	Datenschutzgesetz Sachsen-Anhalt (DSG LSA)
Schleswig-Holstein	Landesdatenschutzgesetz Schleswig-Holstein (LD SG SH)
Thüringen	Thüringer Datenschutzgesetz (ThürDSG)

4.2 Datenschutzrelevanz radarbasierter Systeme

Da radarbasierte Systeme selbst zumeist keine personenbezogenen Daten liefern, sondern physikalisch gesehen lediglich reflektierte elektromagnetische Signale auswerten, woraus Informationen über Entfernung, Richtung und Geschwindigkeit von Objekten ableitbar sind, fallen sie nicht direkt unter ein Datenschutzgesetz.

Erst eine Verknüpfung der ermittelten Daten mit zum Beispiel Identifikationsnummern macht einen Schluss auf Personen möglich, wie zur Positionsdarstellung im Flug- oder

Schiffsverkehr zeigen. Hier werden Standortinformationen mit Kenndaten sowie Routeninformationen von Schiffen und Flugzeugen verknüpft und in Apps dargestellt. Durch diese Kombinationen entstehen Lagebilder, die Bewegungen einzelner Fahrzeuge nahezu in Echtzeit darstellen können. Zwar können Fahrzeuge selbst keine natürliche Person darstellen, jedoch sind über zusätzliche Informationen ggf. Rückschlüsse auf Personen möglich, weshalb solche Anwendungen unter datenschutzrechtlichen Gesichtspunkten bewertet werden müssen.

Bei Einsatzfahrzeugen sind darüber hinaus weitere sicherheitsrelevante Aspekte zu bedenken, wie die Gefahr, taktische Einsatzbewegungen zu veröffentlichen oder sicherheitsrelevante Infrastrukturen sichtbar zu machen, was wieder für eine genaueste Abwägung zwischen Transparenz und Sicherheit spricht.

4.3 Rechtliche Aspekte aus Gesetzen der Gefahrenabwehr

Da es sich bei der Machbarkeitsanalyse um eine Anwendung handelt, welche BOS-Daten verarbeitet, werden zusätzlich zu dem allgemeinen Datenschutzrecht, auch Gesetze der Gefahrenabwehr relevant. Sie definieren Aufgaben, Zuständigkeiten und Befugnisse von BOS-Einheiten, wodurch ebenfalls die Grundlagen für Erhebungen, Verarbeitungen und Nutzungen einsatzbezogener Daten geschaffen werden.

Obwohl die Gefahrenabwehr überwiegend Sache des Landes ist, gibt es nicht nur eine Vielzahl von Gesetzen und Regelungen für jedes Bundesland, sondern auch Vorschriften auf Bundesebene, insbesondere für den Zivilschutz sowie Organisationen wie das THW. Für die Entwicklung und Bewertung der Standort-Anwendung für Einsatzfahrzeuge ist maßgeblich, in welchem Umfang, zu welchen Zwecken und in welchen Situationen die Daten erhoben und genutzt werden.

4.3.1 Landesfeuerwehrgesetze

In den Landesfeuerwehrgesetzen werden die Grundlagen für die Tätigkeiten von Feuerwehren geschaffen, indem sie unter anderem die Aufgaben, Organisationsstruktur und Einsatzbefugnisse festlegen. In Tabelle 6 werden alle Landesfeuerwehrgesetze in Deutschland den entsprechenden Bundesländern zugeordnet:

Tabelle 6 - Landesfeuerwehrgesetze in Deutschland, Eigene Darstellung

Bundesland	Gesetz
Baden-Württemberg	Feuerwehrgesetz Baden-Württemberg (FwG-BW)
Bayern	Bayerisches Feuerwehrgesetz (BayFwG)
Berlin	Gesetz über die Feuerwehren im Land Berlin (FwG-B)
Brandenburg	Brandenburgisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz (BbgBKG)
Bremen	Bremisches Hilfeleistungsgesetz (BremHilfeG)
Hamburg	Hamburgisches Feuerwehrgesetz (HmbFwG)
Hessen	Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz (HBKG)
Mecklenburg-Vorpommern	Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (BrSchG M-V)
Niedersachsen	Niedersächsisches Brandschutzgesetz (NBrandSchG)
Nordrhein-Westfalen	Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG)
Rheinland-Pfalz	Brand- und Katastrophenschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LBKG)
Saarland	Saarländisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz (SBKG)
Sachsen	Sächsisches Gesetz über Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz (SächsBRKG)
Sachsen-Anhalt	Brandschutz- und Hilfeleistungsgesetz Sachsen-Anhalt (BrSchG LSA)
Schleswig-Holstein	Brandschutzgesetz Schleswig-Holstein (BrSchG SH)
Thüringen	Thüringer Brand- und Katastrophenschutzgesetz (ThürBKG)

In §2 Abs. 1 des BrSchG SH wird zum Beispiel verfügt, dass Gemeinden den abwehrenden Brandschutz und die technische Hilfe sicherzustellen haben. Es heißt dort:

„Die Gemeinden haben zur Bekämpfung von Bränden und zur Hilfeleistung bei Unglücksfällen sowie bei öffentlichen Notständen eine leistungsfähige Feuerwehr aufzustellen und zu unterhalten.“

Ebenso sieht der §1 Abs 1 FwG vor, dass Feuerwehren insbesondere Aufgaben des Brandschutzes, der technischen Hilfe sowie der Gefahrenabwehr wahrnehmen.

Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, ist es notwendig, dass Einsatzleitungen Lageinformationen erfassen und auswerten können, was heutzutage zunehmend durch digitale Karten und Positionssysteme im Rahmen von Einsatzführungssystemen, welche die Standorte von Einsatzfahrzeuge oder Einsatzkräfte visualisieren, erfolgt.

Auch §21 BrSchG SH, welcher die Einsatzleitung regelt, wird von einer BOS-Fahrzeugstandortvisualisierung betroffen, demzufolge die Leitung eines Einsatzes der Einsatzleitung der Feuerwehr obliegt und diese dafür eine kontinuierliche Lageübersicht mit Kenntnis über Positionen eingesetzter Kräfte und Fahrzeuge benötigt, welche sie der Anwendung entnehmen könnte.

4.3.2 Rettungsdienstgesetze der Länder

Der Rettungsdienst ist in Deutschland ebenfalls durch die Bundesländer geregelt, weshalb Landesgesetze diesen inklusive Leitstellen, Einsatzkoordination und Anforderungen an Einsatzdokumentationen definieren. Hierbei gibt es Bundesländer wie Bremen oder Sachsen, welche die Rettungsdienstbelange gemeinsam mit den Feuerwehrbelangen in einem Gesetz behandeln. (siehe Tab. 7)

Tabelle 7 - Rettungsdienstgesetze der Bundesländer Deutschlands, Eigene Darstellung

Bundesland	Gesetz
Baden-Württemberg	Rettungsdienstgesetz Baden-Württemberg (RDG BW)
Bayern	Bayerisches Rettungsdienstgesetz (BayRDG)
Berlin	Rettungsdienstgesetz Berlin (RDG Berlin)
Brandenburg	Brandenburgisches Rettungsdienstgesetz (BbgRettG)
Bremen	BremHilfeG
Hamburg	Hamburgisches Rettungsdienstgesetz (HmbRDG)
Hessen	Hessisches Rettungsdienstgesetz (HRDG)
Mecklenburg-Vorpommern	Rettungsdienstgesetz Mecklenburg-Vorpommern (RettDG M-V)
Niedersachsen	Niedersächsisches Rettungsdienstgesetz (NRettDG)
Nordrhein-Westfalen	Rettungsgesetz Nordrhein-Westfalen (RettG NRW)

Rheinland-Pfalz	Rettungsdienstgesetz Rheinland-Pfalz (RettDG RLP)
Saarland	Saarländisches Rettungsdienstgesetz (SRettG)
Sachsen	SächsBRKG
Sachsen-Anhalt	Rettungsdienstgesetz Sachsen-Anhalt (RettDG LSA)
Schleswig-Holstein	Rettungsdienstgesetz Schleswig-Holstein (RDG SH)
Thüringen	Thüringer Rettungsdienstgesetz (ThürRettG)

So bestimmt zum Beispiel der §6 RDG SH, die Aufgaben der integrierten Leitstellen. Wörtlich heißt es:

„Die Leitstellen haben Notrufe entgegenzunehmen, die notwendigen Einsatzmaßnahmen zu veranlassen und die eingesetzten Kräfte zu koordinieren.“

Für die effiziente Erfüllung der Aufgaben ist es nötig, Positionen sowie Verfügbarkeit von Einsatzfahrzeugen sehen zu können, welches durch moderne Leitstellensysteme in Verbindung mit Echtzeit-Positionsdaten aus GPS- oder GNSS-basierten Fahrzeugortungssystemen ermöglicht wird. Auch die oft in Rettungsdienstgesetzen enthaltenen Vorschriften, Einsätze zu dokumentieren, wie z.B. §14 RDG SH kann durch digitale Systeme mit automatischen Standortverfolgung nachgekommen werden.

Dass die Erhebung, Verarbeitung und Speicherung von persönlichen Daten, worunter Positionsdaten fallen können, unter bestimmten Voraussetzungen erlaubt ist, wird unter anderem in den §§49 bis 58 RDG SH geregelt.

Die Experimentierklausel §7 RDG SH bietet noch zusätzliche Freiheiten bezüglich des Umganges mit Daten für das Innenministerium im Zusammenhang mit dem Landesausschuss für den Rettungsdienst auf Antrag, die zeitlich befristet sind.

4.3.3 Katastrophenschutzgesetze der Länder

Neben den Feuerwehr- und Rettungsdienstgesetzen gibt es in den jeweiligen Bundesländern auch Katastrophenschutzgesetze, in welchen Maßnahmen zur Bewältigung von Großschadenslagen definiert werden. Im Katastrophenschutz werden die Gesetze von acht Ländern mit denen des Brandschutzes zusammengefasst. (siehe Tab.8)

Tabelle 8 - Landeskatastrophenschutzgesetze Deutschland, Eigene Darstellung

Bundesland	Gesetz
Baden-Württemberg	Landeskatastrophenschutzgesetz Baden-Württemberg (LKatSG BW)
Bayern	Bayerisches Katastrophenschutzgesetz (BayKSG)
Berlin	Katastrophenschutzgesetz Berlin (KatSG Bln)
Brandenburg	BbgBKG
Bremen	BremHilfeG
Hamburg	Hamburgisches Katastrophenschutzgesetz (HmbKatSG)
Hessen	HBKG
Mecklenburg-Vorpommern	Landeskatastrophenschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (LKatSG M-V)
Niedersachsen	Niedersächsisches Katastrophenschutzgesetz (NKatSG)
Nordrhein-Westfalen	BHKG
Rheinland-Pfalz	LBKG
Saarland	SBKG
Sachsen	sächsBRKG
Sachsen-Anhalt	Katastrophenschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (KatSG-LSA)
Schleswig-Holstein	Landeskatastrophenschutzgesetz Schleswig-Holstein (LKatSG SH)
Thüringen	ThürBKG

Der §1 LKatSG SH benennt den Katastrophenschutz als Verantwortlichen für den Schutz von Bevölkerung sowie Kritischer Infrastruktur (KRITIS) im Katastrophenfall und fordert ihn auf, koordinierte Maßnahmen durchzuführen.

Typischerweise dienen hierfür Führungs- und Lagezentren, worin Informationen über Einsatzkräfte, Ressourcen sowie Schadenslagen vereint werden und als wichtiges Werkzeug für die Erstellung aktueller Lagebilder zur effektiven Einsatzkoordination genutzt werden.

Viele Katastrophenschutzgesetze sehen zudem ausdrücklich eine Zusammenarbeit verschiedener Organisationen wie Feuerwehr, Rettungsdienst, Polizei und THW vor, weshalb organisationsübergreifende Informationssysteme eine wesentliche Unterstützung bieten können.

4.3.4 Zivil- und Katastrophenhilfegesetz

Eine bundesweite Rechtsgrundlage für die Gefahrenabwehr bietet das Zivil- und Katastrophenschutzgesetz (ZSKG), welches sowohl allgemeine Maßnahmen regelt als auch die Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern im Bereich des Bevölkerungsschutzes, der aus dem Zivilschutz (Bevölkerungsschutz im Verteidigungsfall) und dem Katastrophenschutz (Bevölkerungsschutz in Friedenszeiten) besteht und bereits im Grundgesetz seine Ursprünge hat. (siehe Abb. 14)

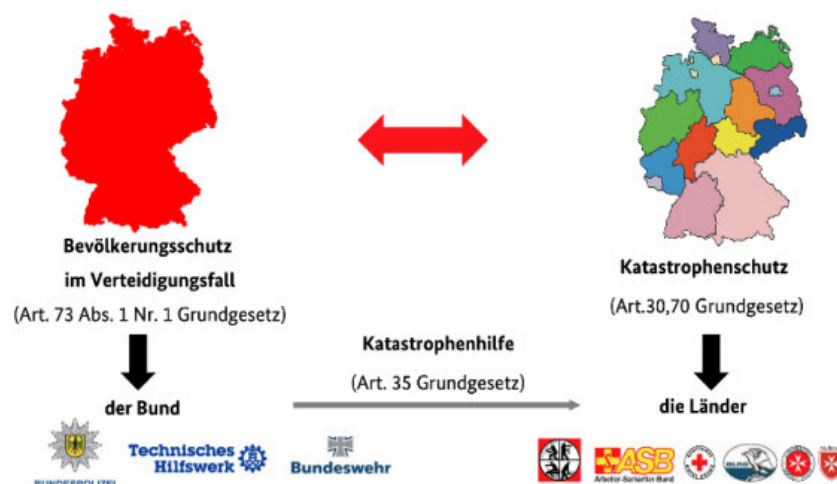


Abbildung 14 - Schema Verfassungsrechtliche Grundlagen Bevölkerungsschutz [55]

Zusätzlich zum nach §1 Abs. 1 ZSKG definierten Ziel des Zivilschutzes die Bevölkerung, deren Wohnungen, Arbeitsstätten sowie lebenswichtige Einrichtungen im Verteidigungsfall zu schützen, unterstützt der Bund die Länder zusätzlich bei der Bewältigung von Katastrophenlagen.

Da das Gesetz unter anderem die Bereitstellung von Infrastruktur, Technik und Organisationseinheiten für Unterstützungen zur Katastrophenhilfe ermöglicht, wäre auch die Einführungsregelung eines Lageinformationssystems zur Koordinierung von Einsatzmitteln sowie -kräften in dieser Vorschrift denkbar.

4.3.5 THW-Helferrechtsgesetz

Da das THW eine Bundesanstalt im Geschäftsbereich des Bundesministeriums des Inneren ist und Behörden bei der Gefahrenabwehr und Katastrophenhilfe unterstützt, bietet das THW-Helfergesetz (THW-HelfRG) eine bundeseinheitliche Grundlage für die rechtliche Stellung von ehrenamtlichen Helfer*Innen.

Beim Einsatz des THW, welches häufig bei Schadenslagen wie z.B. Hochwasser, Infrastrukturstörungen oder technischen Unglücken stattfindet, erfolgt eine technische Hilfe gemäß §1 THW-HelfRG im Auftrag des Bundes oder im Rahmen von Amtshilfeleistungen.

Bei einer Umsetzung der Anwendung würden Helfer des THW mit einer Standortdarstellung von BOS-Fahrzeugen in Berührung kommen. Besonders bei Amtshilfen oder Einsätzen über Landesgrenzen hinaus ist es eine große Unterstützung, Fahrzeuge auch amts- und länderübergreifend sehen zu können.

4.3.6 Weitere Gesetze und Verordnungen

Neben den genannten Gesetzen und Verordnungen können auch weitere gesetzliche Vorschriften oder Regelungen von einem Positionssystem der Gefahrenabwehr betroffen sein. Besonders Informationstechnik (IT)-Sicherheit und -Organisation der öffentlichen Verwaltungen sind Bereiche, die geregelt werden müssen.

Insbesondere das IT-Sicherheitsgesetz verpflichtet Betreiber der KRITIS angemessene organisatorische und technische Maßnahmen zum Schutz ihrer IT-Systeme zu ergreifen. Da die BOS Teil der KRITIS sind, stehen die Standortdaten unter dem vorher erklärten Schützenswerten IT-Strukturen.

Auch Regelungen des Telekommunikationsrechtes oder Verwaltungsvorschriften von Leitstellen, sowie Dienstvereinbarungen von Organisationen spielen aktuell Rollen für Einsatzführungssysteme, welche Fahrzeug-Positionsdaten für eine Radar-Anwendung bereitstellen könnten. Daher ist eine umfassende rechtliche Prüfung bei der Umsetzung dieser Anwendung erforderlich, um sicherzustellen, dass die Verarbeitung und Darstellung von Daten mit bestehenden Regelungen vereinbar ist oder ob gegebenenfalls Anpassungen nötig oder möglich werden.

4.4 Anonymisierung und Pseudonymisierung

Um personenbezogene Daten datenschutzkonform nutzen zu können, gibt es die Möglichkeit die Informationen entweder in pseudonymisierter oder zu anonymisierter Weise darzustellen.

Nach Art. 4 Nr. 5 DSGVO bezeichnet Pseudonymisierung die Verarbeitung personenbezogener Daten, bei welcher es nicht möglich ist, sie ohne zusätzliche Informationen bestimmten Personen zuzuordnen, während anonymisierte Daten unter keinen Umständen einen Rückschluss auf eine Person bieten und daher nicht unter die DSGVO fallen. (siehe Tab. 9)

Tabelle 9 - Vergleich Pseudonymisierung und Anonymisierung, Eigene Darstellung in Anlehnung an DSGVO

Merkmal	Pseudonymisierung	Anonymisierung
Personenbezug	Weiterhin vorhanden	Vollständig entfernt
DSGVO anwendbar	Ja	Nein
Re-Identifizierung	Mit Zusatzinformationen möglich	Nicht möglich
Typische Anwendung	Interne Verarbeitung	Statistik, Open Data

In der praktischen Anwendung werden beide Verfahren häufig kombiniert, indem die Daten zunächst für eine sichere Interne Verarbeitung pseudonymisiert, bevor sie anschließend für eine Veröffentlichung anonymisiert werden. Besonders digitale Plattformen und Anwendungen zur Darstellung von Standortdaten machen eine mehrstufige Verarbeitung sinnvoll, wobei erst Fahrzeug- oder Gerätekennungen pseudonymisiert für eine BOS-interne Nutzung verwendet werden können, während für eine öffentliche Darstellung die Daten anonymisiert werden können.

Der Praxisleitfaden betont das Risiko, dass durch technische Entwicklungen oder zusätzliche Datenquellen vermeintlich anonymisierte Daten später wieder einer Person zugeordnet werden könnten. Aus dem besagten Grund sollte daher bei einer Entwicklung stets eine sorgfältige Risikoanalyse durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass ein ausreichender Grad an Anonymität erreicht wird. [56]

Für die standortbasierte Anwendung für BOS-Fahrzeuge bedeutet es, dass eine direkte Veröffentlichung von Positionsdaten datenschutzrechtlich problematisch sein kann, sofern ein Rückschluss auf Personen möglich ist. Durch geeignete Verfahren wie Aggregation, zeitliche Verzögerung oder Entfernung identifizierender Merkmale kann ein anonymisierter Datensatz erzeugt werden, der ausreichenden Informationsgehalt bietet, ohne den Datenschutz von betreffenden Personen zu gefährden.

5 Anforderungsanalyse

Um eine Entwicklung der Anwendung zur Darstellung von öffentlichen Standortdaten von BOS-Fahrzeugen zu ermöglichen, müssen nicht nur komplexe technische Anforderungen berücksichtigt werden, sondern auch einsatztaktische, rechtliche und gesellschaftliche Aspekte betrachtet werden, was ein schwieriges organisatorisches Unterfangen ist. Ziel der Anforderungsanalyse ist daher, die Bedingungen der verschiedenen Perspektiven wie Einsatzkräfte, Verwaltung, Bevölkerung und Technik zu erkennen, zusammenzutragen und zu strukturieren.

5.1 Anforderungen aus Einsatz- und Führungssicht

Dass Einsatzkräfte durch eine mögliche Standortanwendung Unterstützung statt Behinderung erfahren, ist wichtig und sollte ausgiebig beachtet werden. Das technische System könnte nicht nur dazu führen, dass Personen von Einsatzstellen fernbleiben, da sie rechtzeitig und umfassend informiert sind, sondern auch die Neugier der Menschen anstacheln und dafür sorgen, dass diese erst recht Einsatzstellen aufsuchen. Mehrere Interviewpartner betonen einen hohen taktischen Nutzen der interoperablen Standortinformationen für die Organisation von Einheiten durch die Führungskräfte innerhalb der BOS. Ein Mitglied der Freiwilligen Feuerwehr (FF) Wattenbek mit Führungstätigkeiten als stellvertretender Wehrführer und beruflicher Praxis aus der Feuerwehrunfallkasse erklärte hierzu:

„Wenn ich als Einsatzkraft sehen kann, wo die Fahrzeuge sind, dann ist das extrem positiv. Gerade als Führungskraft kann ich Wege einsparen und schneller auf das richtige Einsatzmittel zugreifen“ (EI.1, Z. 45-55)

Auch Florian Rudat, ein Mitarbeiter der Berufsfeuerwehr bestätigt die Aussage (EI.2, Z.28-36), während auch andere Organisationen, wie Rettungsdienst und THW bestätigen, dass eine Koordination von Einsatzmitteln, besonders bei großen Lagen, erleichtert werden würde.

Da die Anwendung jedoch für den öffentlichen Bereich gedacht ist, gibt es viele Gegenstimmen aus den BOS-Organisationen, so sagte Jeremy Jurgeleit, ein Kreisbereitschaftsleiter des DRK, zum Beispiel:

„Man sollte es tunlichst vermeiden, dass die Öffentlichkeit zu jeder Zeit weiß, wo Einsätze stattfinden“ (EI.13, Z.237ff.)

5.2 Anforderungen an die Datenqualität, Latenz und Verfügbarkeit

Bei der Datenqualität, welche mögliche Latenzen und dauerhafte Verfügbarkeiten einschließen, kommt es stark auf den Verwendungszweck an. Während die Nutzung des Informationssystems für die reine Transparenz zwar keine hohen Anforderungen an die Daten stellt, sollten für mögliche Hilfeersuche und Verkehrswarnungen die Informationen in Echtzeit zur Verfügung gestellt werden. Bei dem letzteren Zweck würde die Verfügbarkeit ebenfalls eine untergeordnete Rolle spielen, da bei Ausfall davon ausgegangen werden würde, dass kein Fahrzeug in der Nähe ist, was zwar nicht hilfreich, aber auch nicht schädlich wäre, während ein Ausfall-/Systemfehler bei taktischer Nutzung erhebliche Folgen mit sich bringen könnte.

So gab es sowohl Interviewpartner des THW, die sich für eine hohe Datenzuverlässigkeit aussprachen:

„Also wenn, dann muss es natürlich auch wirklich zuverlässig sein und wirklich einen genauen Standort angeben, damit man damit arbeiten könnte, auch als andere Einsatzorganisation oder halt als Helfshelfer [...]“ (EI.20, Z.191-194)

als auch welche, die keine Notwendigkeit für einen Ausfallschutz sehen:

„Im Endeffekt ist es, Auf der Grundlage, die ich jetzt quasi, wo ich sagen würde, ich würde es für akzeptabel befinden. Ist es nicht schlimm, weil es ist nichts Weltbewegendes“ (EI.18 Z.61-63)

Technisch wäre es denkbar, Positionsdaten über einen oder mehrere Kombinationen dieser Systeme bereitzustellen:

- GNSS-Ortung (GPS/Galileo)
- Fahrzeugtelematiksysteme
- Leitstellen-Ortungssysteme

Obwohl diese Systeme bei guten Empfangsbedingungen, Positionsdaten mit einer Genauigkeit von etwa 5-10 Metern zur Verfügung stellen, darf nicht missachtet werden,

dass Störungen durch Gebäudeabschattungen, Tunnel oder elektromagnetische Einflüsse auftreten [34].

Um sensible Einsatzorte zu schützen bleibt abzuwägen, ob eine bewusst reduzierte Genauigkeit als sinnvoll erachtet werden könnte.

5.3 Anforderungen an die Software-Anwendung

Die Softwarearchitektur spielt neben der Datenverfügbarkeit eine große Rolle und sollte zwingend im Vorhinein berücksichtigt werden. Wie jede moderne Tracking-Anwendung sollte auch diese Radar-App von Fahrzeugen aus den typischen Hauptkomponenten Datenerfassung, welche Daten bestenfalls aus Fahrzeugtelematik oder dem BOS-Funk gewinnt, einem Backend-Server, der die Daten speichert, eine Funktionalität gewährleisten, die Leistung bietet und einen hohen Sicherheitsstandard besitzen sollte sowie einer Benutzeroberfläche bestehen. Für die hier betrachtete Anwendung wäre sowohl eine App für mobile Nutzer, welche unterwegs für Einsatzstellenumgehungen oder Hilfeersuche Standorte abgreifen möchten, als auch eine Browseranwendung denkbar, für Anwender am Computer, die zuhause ihre Route planen, wie sich Norbert Speck, ein Bürger ohne Bezug zum Blaulichtsektor, gut vorstellen kann (EI.9, Z.199-204). Auch eine Einbettungsmöglichkeit der Informationen in Navigationssysteme könnte eine Unterstützung für die Bevölkerung darstellen, wenn diese durch Warnungen über sich nähernde BOS-Fahrzeuge mit Wegerecht frühzeitig informiert werden. Diese Implementierung hält nicht nur ein Mitarbeiter des Innenministeriums Schleswig-Holstein für sinnvoll (EI.6, Z.260-267), ein Notfallsanitäter, welcher nebenbei Mitglied der FF ist, bestätigt den Nutzen:

„Es ist vor allem im Bereich Verkehr doch schon sinnvoll. Wenn Sie so eine App haben und die man dann in die Fahrzeugsysteme integrieren kann. Das man dann im Auto sitzt und eine Nachricht bekommt, wenn da was von hinten kommt.“ (EI.15, Z.65-69)

und spricht sich für eine anwenderadaptierte Anonymisierung der Einsatzfahrzeuge aus, sodass BOS-Kräfte Funkrufnamen und weitere Informationen sehen können, während die Öffentlichkeit möglicherweise nur die Fahrzeugart sehen kann. (EI.15, Z.327-360)

Insgesamt lässt sich den Interviews entnehmen, dass es sinnvoll wäre, wenn die Anwendung aus zwei verschiedenen Nutzungsebenen bestehen könnte, wodurch zum Beispiel BOS-Anwendern die sensiblen Daten zugänglich gemacht werden, die öffentliche Version jedoch stark aggregierte Informationen bereitstellt.

Über die Notwendigkeit einer Anmeldung, möglicherweise sogar mit Verifizierung oder auch der Zustimmung, eigene Daten rückverfolgbar zu machen, um Missbrauch vorzubeugen, sind sich sowohl Mitarbeiter aus dem Blaulichtsektor als auch Privatpersonen einig. (Vgl. hierzu: El.16, Z.219-222; El.20, Z.153ff.; El.12, Z.403-410; El.8, Z.281-286)

5.4 Rechtliche, ethische und Datenschutzrechtliche Anforderungen

Da ein besonderes Augenmerk bei der Anforderungsanalyse auf dem Datenschutz und dem Einsatzschutz liegt, sind die erheblichen Bedenken vieler Interviewpartner nicht außer Acht zu lassen.

Wie eine Bereitschaftsleitung des DRK sagte, würde ein durch die App möglicherweise indiziertes erhöhtes Gafferaufkommen den Einsatzschutz beeinträchtigen, indem es die Belastung von Rettungskräften steigert:

„Dass Neugierige kommen und gucken. Das alleine ist schon eine Belastung, weil dann kann ich mich nicht mehr um den Patienten kümmern, sondern muss mich um die Gaffer kümmern.“ (El.14, Z.511-514)

Da es sich bei Standortdaten laut DSGVO um personenbezogene Daten handeln kann, ist die Erhebung und Verarbeitung dieser laut Feuerwehrgesetzen z.B.

„[...] dürfen personenbezogene Daten [...] nur erheben und verarbeiten, soweit dies erforderlich ist [...] für die Durchführung [...] eines Einsatzes“ (§72 Abs. 1 SächsBRKG),

Rettungsdienstgesetzen z.B.

„[...] dürfen personenbezogene Daten nur verarbeitet werden, soweit dies für die Durchführung eines Einsatzes [...] erforderlich ist“ (§7 Abs. 1 RDG NRW)

sowie Katastrophenschutzgesetzen z.B.

„[...] dürfen personenbezogene Daten [...] verarbeiten, soweit dies zur Erfüllung der Aufgaben erforderlich ist“ (§32a NKatSG)

nicht erlaubt, um diese der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Da dies lediglich für einsatztaktische Aspekte gestattet ist, wäre die rechtliche Grundlage für die Nutzungsebene durch BOS-Mitglieder gegeben.

Für eine Bereitstellung der Daten für die Öffentlichkeit müssten die Standortdaten anonymisiert werden, damit sie nicht mehr als personenbezogene Daten gelten und der DSGVO und anderen Datenschutzgesetzen unterliegen. Das setzt jedoch voraus, dass nicht nur eine Möglichkeit gefunden wird, keinerlei Re-Identifizierbarkeit der Besatzung zu gewährleisten, sondern auch nicht durch die Anzeige eines RTW, welcher in einer ländlichen Gegend, vor einer bestimmten Haustür, die kein Mehrfamilienhaus ist, steht, auf betroffene Personen schließen zu können, wie eine Interviewerin befürchtet (El.14, Z.98-111).

6 Machbarkeitsanalyse

Die Machbarkeitsanalyse untersucht, ob eine öffentliche Standort-Anwendung für BOS-Fahrzeuge technisch umsetzbar ist, die Einsatzabläufe der betroffenen Organisationen nicht stört, sich die Anwendung wirtschaftlich lohnt, rechtlich unbedenklich ist, gesellschaftlich Akzeptanz hat und nicht missbraucht wird. Außerdem ist es wichtig, mögliche Risikofaktoren zu identifizieren und in Anbetracht dessen, sicherheitsrelevante Maßnahmen zu planen.

6.1 Technische Realisierbarkeit

Dass die technische Realisierbarkeit einer Anwendung zur öffentlichen Bereitstellung von Standortdaten von BOS-Fahrzeugen im Kern von der Verfügbarkeit, Qualität und Übertragbarkeit von Positionsdaten abhängt, bestätigt die Existenz der bereits in Kapitel 3 erläuterten Technologien zur Standortbestimmung, sowie deren bereits vorhandene Etablierung in vielen Einsatzfahrzeugen. [23,25]

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Generierung von Positionsdaten keinen limitierten Faktor darstellt und die Ortungssysteme der BOS-Fahrzeuge ihre Positionen in regelmäßigen Intervallen oder statusbasiert an die Leitstelle übermitteln. Diese Daten werden im Einsatzleitsystem verarbeitet und dienen primär der Disposition und Lageübersicht, was von einem Notfallsanitäter bestätigt wird:

„Org.-Leiter [...] dürfen Fahrzeuge nicht orten, ohne Eisatztaktischen Hintergrund“ (EI.15, Z.234-238)

Die Integration dieser Daten in eine zusätzliche Anwendung ist aus IT-architektonischer Sicht grundsätzlich möglich, weil entsprechende Schnittstellen z.B. REST-API's geschaffen werden können, birgt jedoch die notwendige Implementierung aufwendiger Mechanismen zur Filterung, Aggregation und gegebenenfalls Anonymisierung. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass für eine Darstellung in Echtzeit hohe Anforderungen an die Latenz der Daten gestellt werden müssen, was eine stabile Kommunikationsinfrastruktur voraussetzt, um eine Aktualisierungsrate im Sekundenbereich zu gewährleisten. Der Aspekt der Datenverarbeitung und -bereitstellung bildet nicht nur die größte technische Herausforderung des Systems, sondern verdeutlicht

ebenfalls die Wichtigkeit möglichst geringe Zeitverzögerung entstehen zu lassen, um einen möglichst großen Nutzen zu erreichen.

Die Systemarchitektur der Radar-Anwendung für BOS-Fahrzeuge könnte sich an dem aktuellen Stand moderner telematischer Systeme orientieren, grundsätzlich skalierbar sein und sich wie in Abbildung 15 dargestellt, aufbauen.

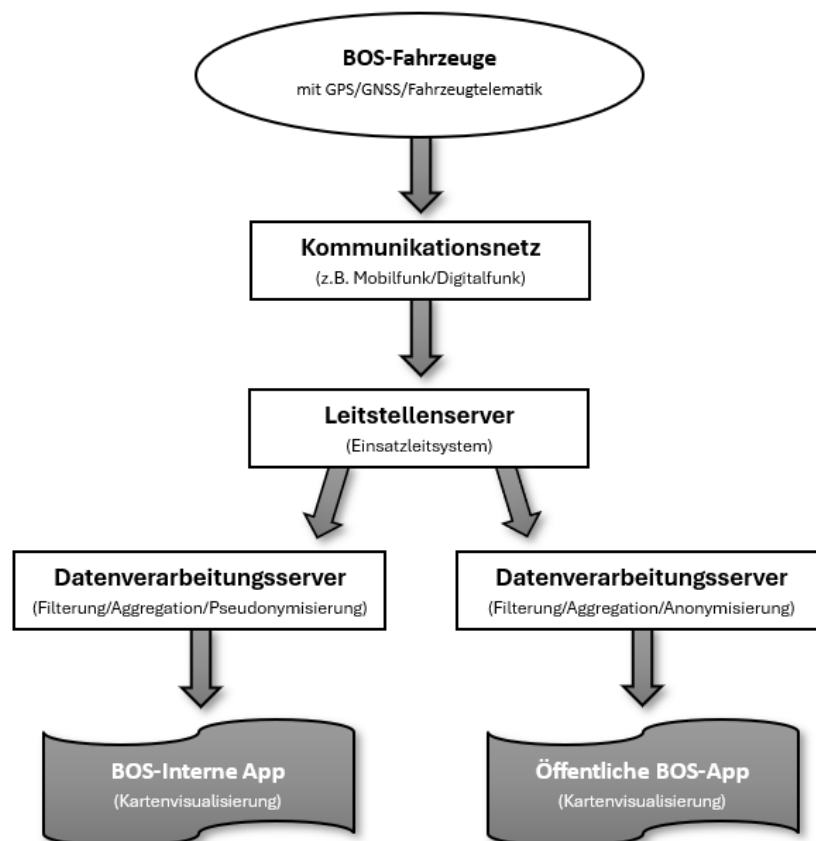


Abbildung 15 - Mögliche Systemarchitektur der Anwendung zur Darstellung von BOS-Fahrzeugstandorten, eigene Darstellung

Allerdings werden für die Umsetzung große Serverkapazitäten, eine erhöhte Datensicherheit sowie eine zuverlässige Ausfallsicherheit benötigt.

Ein Leitstellendisponent bestätigte das Vorhandensein aller Standort-Daten von Rettungsmitteln des Rettungsdienstes, was zeigt, dass die technische Infrastruktur intern bereits in Grundzügen vorhanden ist und lediglich auf andere Einsatzgebiete erweitert werden müsste. (EI.10, Z.164-169)

Zusätzlich sollte nicht außer Acht gelassen werden, dass alternative Technologien wie Radar für eine flächendeckende Ortung von Fahrzeugen im öffentlichen Raum derzeit

wirtschaftlich nicht realisierbar sind, da diese Daten primär auf die Objekterkennung im Nahbereich und nicht zur globalen Positionsbestimmung ausgelegt sind [23].

Zusammenfassend ist die technische Realisierbarkeit als machbar zu bewerten, wobei die Hauptaufwände in der Systemintegration, Datenverarbeitung und Skalierung liegen.

6.2 Operative Machbarkeit

Bei der operativen Machbarkeit, welche sich mit der Frage, wie sehr eine solche Anwendung den Einsatzbetrieb beeinflusst und ob sie mit bestehenden Abläufen vereinbar ist, beschäftigt, ist ein zentraler Aspekt die Interaktion zwischen den Einsatzkräften und der Öffentlichkeit. Die Interviews zeigen einen deutlichen Zusammenhang zwischen dem Verhalten der Bevölkerung und dem Einsatzerfolg, weshalb die von vielen gefürchtete Problematik der „Gaffer“ und ihre mögliche Gewaltbereitschaft gegenüber Einsatzkräfte einen großen Stellenwert bei der Betrachtung erhalten sollte.

Es gibt kein Interview, welches sich nicht mit dieser Problematik beschäftigt. So sagte nicht nur ein Mitarbeiter des THW:

„[...] damit weckt man wieder Interesse für Schaulustige [...]“ (El. 17, Z. 101f),

ebenso sowohl ein Kamerad der Feuerwehr nannte das Thema auf die Frage nach Risiken der Anwendung:

„[...] dass mehr Einsatzkräfte in Gefahr geraten durch Gaffer und Handanriffe.“ (El.3, Z.27-28),

als auch eine Person aus dem Rettungsdienstpersonal befürchtete die Gefahr:

„[...] Gewalt gegen Einsatzkräfte“ (El.16, Z.65)

Aber auch Personen ohne BOS-Hintergrund konnten sich vorstellen, dass andere Personen aus ihren Reihen die App nicht nur für gute Zwecke nutzen könnten. So verband Joshua Schmidt die Anwendung mit dem Risiko:

„Ich glaube tatsächlich so Gaffer. Das wäre so mit das Schlimmste.“ (El.8, Z. 29f)

Dies deutet darauf hin, dass eine öffentliche Standortdarstellung zu einer erhöhten Belastung oder mehr Personalbedarf führen kann, da entweder die Einsatzkräfte sich neben der Rettung auch den Schaulustigen widmen müssen oder explizit Kräfte für diese Tätigkeit abzustellen sind.

Die Meinungen über eine Anwendung dieser Art sind jedoch nicht durchweg negativ, so sieht Polizist 2 durchaus positive Aspekte für den Rettungsdienst (EI.12, Z.34-38), während sogar Polizist 1 einen Vorteil für die Bevölkerung in einem Dorf sieht, wenn Streifenfahrzeuge der Polizei abgebildet werden, da die Bevölkerung so einen besseren Zugang zu diesen erhalten könnte, wenn sie Hilfe ersucht, weil Dienststellen nicht durchgängig besetzt werden (EI.11, Z.9-21).

Eine Person aus dem Rettungsdienst, sieht auch positive Aspekte im Bereich Rettungsdienst, wenn Ersthelfer auf diese Anwendung Zugriff bekommen, wenn sie ohnehin bereits den Notruf gewählt haben, um eine Ankunft abschätzen zu können. (EI.16, Z. 26-28)

Auch im Punkt Öffentlichkeitsarbeit sind Vorteile zu sehen, was auch viele Interviewte bestätigen. Kirsten Jurgeleit nennt als Beispiel Amtsfeuerwehrtage, die von hohen Besucherzahlen leben [EI.14, Z.201-209] und Niklas Lübker erklärt:

„In Punkto Öffentlichkeitsarbeit kann das schon was sein tatsächlich, wenn jemand sieht, oh da steht jemand, ich gehe da nun einfach mal mit meinem Kind dahin.“ (EI.15, Z.430ff.)

Insgesamt könnte durch eine verbesserte Informationslage dafür gesorgt werden, dass sich Bürger situationsgerechter verhalten, indem sie für bestimmte Einsatzsituationen sensibilisiert werden und beispielweise Einsatzstellen frühzeitig meiden, wodurch eine bessere Verkehrsführung geschaffen werden kann.

Aus operativer Sicht ergibt sich somit ein Spannungsfeld zwischen Nutzen und Risiko. Besonders kritisch ist die Möglichkeit, dass durch die Veröffentlichung von Positionsdaten taktische Informationen offengelegt werden, wie ein Mitglied des THW verdeutlicht:

„Und wenn wir denen jetzt die Möglichkeit geben, uns zu sehen, wo wir uns taktisch irgendwo gliedern, dann wäre das doof für uns.“ (EI.19, Z.26-29)

Besonders Informationen über Einsatzschwerpunkte, Kräfteverteilung und taktische Reserven sind sensible Daten, welche geschützt behandelt werden müssen.

Dass eine operative Machbarkeit nur unter Einschränkungen möglich ist, steht außer Frage, jedoch lässt sich ein für alle akzeptables Maß schwer festlegen, welches einen Nutzen behält aber Risiken minimiert, wie auch die unterschiedlichen Meinungen aus den Interviews zeigen.

Eine Person des Rettungsdienstpersonals nennt als mögliche Einschränkung eine Sichtbarkeit statusabhängig zu machen, sodass Fahrzeuge während Fahrten sichtbar sind, jedoch nicht im Stand. (El.16, Z.117-119) Bei dieser Thematik gehen die Meinungen der Interviewpartner sehr auseinander. Während Niklas Lübker sich für keine Sichtbarkeit von Wachen ausspricht, da Hilfesuchende in ihrem Rückzugsort ein Störfaktor sind (El.15 Z.401-407), findet eine Person ohne BOS-Hintergrund es gerade wichtig zu wissen, wo sich Dienststellen oder Gerätehäuser befinden (El.8, Z.158ff.).

Auch im Bereich Zeitverzögerung gibt es einen Widerspruch zwischen Risiko und Nutzen. THW-Mitglieder, welche überwiegend große und damit auch langandauernde Einsätze fahren, wünschen sich eine Zeitverzögerung von 5-7 Stunden nach Einsatzende (El.21, Z.64), während Menschen ohne BOS-Hintergrund nur eine möglichst geringe Verzögerung akzeptieren, da ansonsten ein Hilfesuchung unmöglich wird (El.7, Z.380-399). Ein Polizist bringt noch eine besondere Idee an, welche in einigen Bereichen eine variable Zeitverzögerung umfasst, um eine Berechenbarkeit des Verzuges auszuschließen (El.12 Z.133-145).

Ein Kreisbereitschaftsleiter des DRK und ehemaliges Mitglied der freiwilligen Feuerwehr bringt die Schwierigkeit in diesem Bereich auf den Punkt:

„Eine Zeitverzögerung müsste man entsprechend dessen machen, dass sie so groß ist, dass Einsatzkräfte dadurch nicht live verfolgbar sind, gleichzeitig aber auch so gering halten, dass es für die Bevölkerung noch einen Mehrwert bieten kann.“ (El.13 72-76)

Über Einschränkungen hinsichtlich der Sichtbarkeit in der polizeilichen Gefahrenabwehr von bestimmten Einsatzarten, wie Verbrechen und auch gewisse Fahrzeuge insbesondere der Zivilpolizei, sind sich alle einig. (Vgl. hierzu: El.4, Z.122-131; El.5, Z.49ff.; El.19, Z.87-92; El.8, Z.37-41)

6.3 Wirtschaftlichkeit (Kostenstruktur, Nutzenbewertung)

Die wirtschaftliche Machbarkeit umfasst sowohl die Kostenstruktur, welche zwar durch die Nutzung bestehender GPS-Daten reduziert werden können, sich dadurch im Umkehrschluss aber auf einen erheblichen Aufwand bei Leitstellensystemanpassungen und Schnittstellenimplementierungen auswirken, als auch der potenzielle Nutzen einer solchen Anwendung. (siehe Tab. 10)

Tabelle 10 - Gegenüberstellung Kosten & Nutzen, Eigene Darstellung

Kosten	Nutzen
• Entwicklungskosten • Aufbau und Betrieb von Serverstrukturen • Wartungen und Updates • Integration in bestehende Systeme • Sicherheitsmaßnahmen	• Verbesserung der Verkehrssicherheit • Entlastung von Leitstellen durch geringe Rückfragen • Erhöhung der Transparenz staatlichen Handelns • Potenziell schnellere Einsatzabläufe durch informierte Bevölkerung • Öffentlichkeitsarbeit (Personal-/Mitgliedergewinn)

Die Interviews liefern zum Nutzen ein gemischtes Bild, während einige Vorteile gesehen werden, überwiegen bei den gefragten BOS-Angehörigen die Bedenken hinsichtlich negativer Auswirkungen. Über eine interne Nutzung der Daten würden sich aber alle Organisationen freuen. Obwohl eine monetäre Quantifizierung des Nutzens schwierig ist, da viele Effekte indirekt sind, kann dennoch davon ausgegangen werden, dass der wirtschaftliche Nutzen stark von der Akzeptanz und der Anwendung abhängt.

Insgesamt ist die Wirtschaftlichkeit als bedingt einzustufen, wobei eine detaillierte Kosten-Nutzen-Analyse im Einzelfall erforderlich ist.

6.4 Rechtliche Aspekte

Die rechtliche Machbarkeit stellt einen der kritischsten Punkte der gesamten Analyse dar. Wie bereits in Kapitel 4 dargestellt, unterliegt die Verarbeitung von Positionsdaten strengen datenschutzrechtlichen Vorgaben, da die Standortinformationen von

Fahrzeugen als personenbezogene Daten eingestuft werden können, insbesondere wenn ein Bezug zu einzelnen Einsatzkräften hergestellt werden kann.

Eine Verarbeitung dieser Daten ist nur unter bestimmten Voraussetzungen, wie das Vorliegen einer Rechtsgrundlage, sowie eine Zweckbindung und Datenminimierung, zulässig, wobei besonders die ursprüngliche Zweckbestimmung der Datenerhebung, welche in der Einsatzkoordination liegt, ein zentrales Problem darstellt. Eine Weitergabe der Informationen an die Öffentlichkeit stellt eine Zweckänderung dar und macht die Umsetzbarkeit rechtlich problematisch, wie auch eine Bereitschaftsleiterin betont:

„Datenschutztechnisch sehr schwierig für die Öffentlichkeit.“ (EI.14, Z.103f.)

Da viele Interviewte sich jedoch auch gegen den Datenschutz aussprechen

*„Ich finde, dass der Datenschutz in Deutschland komplett übertrieben wird.“
(EI.11, Z.157f.),*

sollte man eine mögliche Umgehung der Datenschutzproblematik durch eine starke Anonymisierung, Aggregation, Zeitverzögerungen für den öffentlichen Bereich der Anwendung oder auch Datenschutzerklärungen, welche in Arbeitsvereinbarungen oder Mitgliedsanträgen integriert werden könnten, in Betracht ziehen.

6.5 Gesellschaftliche Akzeptanz

Da die gesellschaftliche Akzeptanz bestimmt, ob die Bevölkerung die Anwendung nutzt und wie sie wahrgenommen wird, bildet sie einen entscheidenden Faktor für den Erfolg der Anwendung. Die Interviews zeigen, dass die Akzeptanz stark von der Wahrnehmung von Risiken und Nutzen abhängt, da zwar einige Personen einen Mehrwert sehen, aber dennoch erhebliche Bedenken hinsichtlich Überwachung, Missbrauch und Datenschutz nicht verharmlost werden sollten.

Das mangelnde Vertrauen vieler staatlicher Institutionen spielt hierbei keine geringe Rolle, da die Standortdaten sich als weitere Kontrolle und Eingriff in die Privatsphäre anfühlen können, obwohl die Anwendung durch den Transparenzgewinn auch einen positiven Mehrwert bietet.

Es wird deutlich, dass eine gesellschaftliche Akzeptanz stark von der wahrgenommenen Sicherheit abhängt, weshalb Aussagen wie:

„Kriminelle könnten vorher gewarnt sein. jetzt Rücken die an“ (El.4, Z.178f.),

getroffen werden, die darüber hinaus bestätigen, wie schlecht die Gesellschaft über sich selbst urteilt.

Insgesamt ist die gesellschaftliche Akzeptanz als unsicher, aber beeinflussbar zu bewerten.

6.6 Risiken und Sicherheit (Risikobewertung und Sicherheitskonzept)

Die Risikobetrachtung ist ein wichtiger Bestandteil der Machbarkeitsanalyse. Die identifizierten Risiken lassen sich in vier Kategorien unterteilen. (siehe Abb. 16)

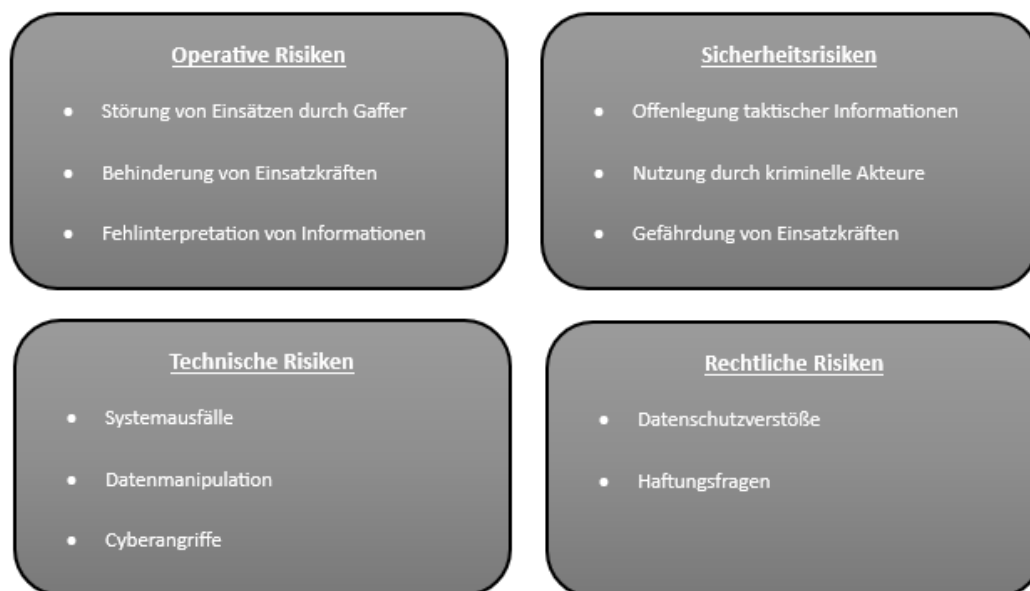


Abbildung 16 - Kategorien von Risiken, Eigene Darstellung

Auch die Interviews liefern klare Hinweise auf die Gefahren durch diese Anwendung:

„Also ich sehe immer diesen potenziellen Gaffer und ich sehe auch den potenziellen Hacker, der irgendwie im Internet allen möglichen Kack macht.“ (El.9, Z.37-40)

Als Instrument zur Bewertung möglicher Risiken technischer Systeme dient die Risikomatrix, welche eine strukturierte Bewertung möglicher Gefahren anhand der Eintrittswahrscheinlichkeit sowie mögliche Auswirkungen, vornimmt.

Tabelle 11 - Risikomatrix der Anwendung zur Standortvisualisierung von BOS-Fahrzeugen, Eigene Darstellung

Risiko	Eintrittswahrscheinlichkeit	Schadensausmaß	Risikobewertung
Missbrauch durch Kriminelle	Mittel	Hoch	Hoch
Behinderung von Einsatzkräften durch Schaulustige	Hoch	Mittel	Hoch
Datenschutzverletzungen	Mittel	Hoch	Hoch
Fehlinterpretation von Einsatzlagen	Mittel	Mittel	Mittel
Technische Fehlfunktion	Gering	Mittel	Gering

Die Analyse (siehe Tab. 11) zeigt, dass insbesondere Sicherheitsrisiken ein erhebliches Problem darstellen können, welche durch umfassende technische Sicherheitskonzepte (siehe Tab. 12) minimiert werden können.

Tabelle 12 - Übersicht in Frage kommender Sicherheitskonzepte, Eigene Darstellung nach [57-61]

Sicherheitskonzept	Erklärung/Mögliche Umsetzung
Zugriffsbeschränkung	• Registrierung/Verifizierung • Zeitlich begrenzter Zugriff
Datenverschleierung	• Zusätzliche Schutzebene durch Verändern sensibler Daten, um sie für Angreifer wertlos zu machen
Zeitliche Verzögerung	• Verzögerung zwischen Login-Versuchen • Macht das automatische Auslesen von Daten zeitlich aufwändig • Zwei-Faktor-Authentifizierung
Monitoring und Logging	• Liefern von datenbasierten Erkenntnissen zur Systemgesundheit • Speichert Aufzeichnungen über Ereignisse
Redundante Systeme	• Minimierung von Ausfallzeiten • Verhinderung von Ausfällen und Datenverlust • Widerstandsfähigkeit gegen Angriffe oder technische Defekte

Darüber hinaus ist eine klare Trennung zwischen internen Systemen, welche hochpräzise Echtzeitdaten nutzen können und öffentlichen Systemen, die nur eingeschränkte Informationen erhalten, notwendig.

Zusammenfassend lassen sich erhebliche Risiken feststellen, welche durch geeignete Maßnahmen teilweise begrenzt, jedoch nicht vollständig eliminiert werden können.

6.7 Zusammenfassung der Machbarkeitsanalyse

Die durchgeführte Machbarkeitsanalyse zeigt, dass die Entwicklung und Implementierung einer Anwendung zur öffentlichen Bereitstellung von Standortdaten von Einsatzfahrzeugen grundsätzlich möglich sind, jedoch mit erheblichen Einschränkungen verbunden bleibt. (siehe Tab. 13)

Tabelle 13 - Zusammenfassung Machbarkeitsanalyse, Eigene Darstellung

Dimension	Bewertung	Begründung
Technische Machbarkeit	Hoch	GNSS, Fahrzeugtelematik und Leitsysteme bereits vorhanden und Integration technisch lösbar
Datenverfügbarkeit	Mittel	Positionsdaten meist nur intern in Leitstellen verfügbar
Operative Machbarkeit	Mittel bis gering	Gefahr von Kriminalität gegenüber Einsatzkräften, Offenlegung taktischer Vorgänge, Störung von Einsatzabläufen durch „Gaffer“
Wirtschaftlichkeit	Mittel	Hohe Entwicklungskosten, Nutzen schwer quantifizierbar
Rechtliche Machbarkeit	Gering	DSGVO, Zweckbindung
Gesellschaftliche Akzeptanz	Mittel	Nutzen vs. Datenschutzbedenken
Risiken & Sicherheit	Kritisch	Missbrauch, Sabotage, taktische Nachteile

7 Bewertung und Diskussion

7.1 Bewertung der Anwendung aus Rettungsingenieurwissenschaftlicher Sicht

Die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführte Machbarkeitsanalyse zeigt, dass die Entwicklung einer Anwendung zur öffentlichen Darstellung der Standortdaten von BOS-Fahrzeugen aus technischer Sicht grundsätzlich realisierbar ist, jedoch in der praktischen Umsetzung mit erheblichen Einschränkungen verbunden ist. Aus rettungsingenieurwissenschaftlicher Perspektive steht besonders die Frage, inwiefern eine solche Anwendung zur Verbesserung von Einsatzabläufen führen kann, ohne gleichzeitig neue gravierende Risiken zu erzeugen.

Dass die bereits bestehenden modernen Ortungstechnologien wie GNSS-basierte Systeme und Fahrzeugtelematik schon eine präzise Positionsbestimmung ermöglichen, welche in einigen Bereichen in die Einsatzbewältigung implementiert ist, indem aus ihnen Lagebilder generiert werden oder durch ihre Hilfe Einsatzkräfte effizient koordiniert werden, zeigt nicht nur die Analyse. Auch in den Experteninterviews wird dies durch die Hervorhebung eines Nutzens für Einsatzkräfte im Hinblick auf taktische Vorgehen bestätigt, indem zum Beispiel ein Feuerwehrmann sagte:

„Also wenn wir selbst im Einsatz sind und dann ist es natürlich positiv, wenn wir Standorte sehen können.“ (El.1, Z. 43-45)

Festzuhalten ist, dass mit einer Standortvisualisierung zunächst ein Mehrwert innerhalb geschlossener BOS-Systeme geschaffen werden kann, indem Führungsfähigkeiten verbessert, Entscheidungsprozesse beschleunigt und zur Effizienzsteigerung in komplexen Einsatzlagen beigetragen werden kann. Genau an diesem Punkt wird jedoch auch die zentrale Differenzierung der Arbeit deutlich: Der Nutzen eines solchen Systems im internen Einsatzkontext ist nicht automatisch auf eine öffentliche Anwendung übertragbar, was durch die Feststellung der fundamental unterschiedlichen Anforderungen bereits in der Anforderungsanalyse herausgearbeitet wurde. Während intern eine hohe Präzision, geringe Latenz und detaillierte Fahrzeugidentifikation nötig sind, müsste eine öffentliche Anwendung zur Wahrung von Schutzinteressen genau diese Merkmale einschränken.

Eine rettungsingenieurwissenschaftliche Bewertung durchzuführen, bedeutet in diesem Zusammenhang immer auch, technische Systeme nicht isoliert, sondern im

Zusammenspiel mit Mensch, Organisation und Risiko zu betrachten. Das macht ein technisch funktionierendes System allein nicht sinnvoll, weil es auch unter realen Einsatzbedingungen stabile, sichere und verhältnismäßige Ergebnisse liefern muss. An dieser Stelle werden die größten Schwächen einer öffentlichen Radar-Anwendung für BOS-Fahrzeuge deutlich, weshalb die in Kapitel 6 vorgenommene Gesamtbewertung zu dem Ergebnis kommt, dass eine technische Realisierbarkeit einer eingeschränkten rechtlichen und sicherheitsbezogenen Machbarkeit mit kritisch zu bewertenden Risiken gegenüberstehen.

Zudem ist der Einfluss jeder zusätzlichen Informationsschnittstelle auf das Einsatzgeschehen nicht außer Acht zu lassen, da eine veränderte öffentliche Informationslage sich potenziell auch auf das Verhalten von Verkehrsteilnehmern, Schaulustigen, Betroffenen oder sogar Tätern auswirken kann. Damit wird die Anwendung selbst zu einem soziotechnischen Einflussfaktor im Einsatzraum, was als besonders kritisch einzuordnen ist, da Einsatzsysteme in der Gefahrenabwehr auf geringe Störfaktoren, Verlässlichkeit und Schutz sensibler Abläufe angewiesen sind. Diese könnten durch die Veröffentlichung von Standortdaten beeinflusst werden, indem Einsatzdynamiken der Bevölkerung aufgezeigt werden, die dadurch von außen beeinflussbar werden. In der Problemstellung wurde bereits auf das Spannungsfeld zwischen Informationsinteresse der Öffentlichkeit und dem Schutzbedürfnis der Gefahrenabwehr hingewiesen.

Da sich rettungsingenieurspezifische Bewertungen stark am Prinzip Schadensminimierung orientieren, steht eine kritische Einstufung eines Systems, welches zwar möglicherweise Informationsvorteile für die Gesellschaft bietet, aber Gefährdungen für Einsatzkräfte, Patient*Innen oder taktische Abläufe schaffen könnte, außer Frage. Dass in den Interviews von mehreren Experten aus der Gefahrenabwehr Zweifel am öffentlichen Nutzen geäußert werden, bestätigt diese Sichtweise:

„Außer Neugier befriedigen. Aber das ist kein Nutzen.“ (EI:14, Z.559)

Diese Aussage ist aus wissenschaftlicher Sicht zwar subjektiv, fügt sich jedoch in das Gesamtbild der Interviews, welche eher Vorteile in einem internen, als öffentlichen Gebrauch sehen würden, ein.

Die Anwendung kann differenziert für ein internes Führungsunterstützungssystem als sinnvolles Hilfsmittel auch organisationsübergreifend angesehen werden, für eine öffentliche Echtzeitanwendung jedoch als nur eingeschränkt vertretbar beurteilt werden. Wenn überhaupt, wäre sie nur in stark modifizierter Form, etwa mit deutlicher Zeitverzögerung, ungenauer Positionsdarstellung, Aggregation mehrerer Fahrzeuge und

Ausschluss sensibler Einsatzdaten denkbar, was wiederum den Nutzen für die Bevölkerung reduziert und die Wirtschaftlichkeit in Frage stellt. Die Interviewteilnehmer bieten ebenfalls mögliche Vorstellungen, welche Einschränkungen dem Schutz der Einsatzkräfte dienen könnten, aber nur gering in den Nutzen eingreifen. So wurde etwa vorgeschlagen, nur Fahrten mit Sonderrechten (El.12, Z.355-357) oder stark eingeschränkte Darstellungen zuzulassen sowie polizeiliche Fahrzeuge aus ermittlungstaktischen Gründen vollständig auszunehmen (El.15, Z.152ff.).

Insgesamt lässt sich aus rettungsingenieurwissenschaftlicher Sicht keine Empfehlung für eine uneingeschränkte öffentliche Echtzeit-Radaranwendung aussprechen, da die Bewertung vielmehr zeigt, dass der Grundgedanke technischer Transparenz in der Gefahrenabwehr nur dann tragfähig sein kann, wenn technische Funktionalität, datenschutzrechtliche Zuverlässigkeit, einsatztaktische Sicherheit und gesellschaftliche Verantwortung gleichzeitig gewährleistet werden können, was zum jetzigen Zeitpunkt und dem Stand der vorliegenden Analyse nicht erfüllt ist.

7.2 Nutzen/Risiken für Einsatzkräfte und Öffentlichkeit

Die Bewertung des potenziellen Nutzens und der Risiken einer öffentlichen Standortanwendung für BOS-Fahrzeuge zeigt ein deutlich asymmetrisches Bild, in welchem zwar einzelne denkbare Vorteile für die Öffentlichkeit und teilweise die Einsatzkräfte identifiziert werden können, aber die Risiken sowohl in operativen und sozialen als auch datenschutzrechtlichen sowie sicherheitsbezogenen Aspekten nach den Ergebnissen der Arbeit deutlich überwiegen.

Ein denkbarer Mehrwert besonders im Straßenverkehr durch sich bietende Früherkennung annähernden Einsatzfahrzeugen mit Sonder- und Wegerechten oder durch laufende Einsätze belastete Verkehrsbereiche kann besonders bei der Integration entsprechender Warnhinweise in Navigations- oder Fahrzeugsysteme zu einer besseren Reaktionsfähigkeit der Verkehrsteilnehmer beitragen. Diese Möglichkeit wurde auch in den Interviews angesprochen, wo ein Mitarbeiter des Innenministeriums die Vorteile von Warnmöglichkeiten im Straßenverkehr ausführt:

„Im Endeffekt ist es ja auch sinnvoll, wenn man fährt und man weiß: Achtung, zwei Kilometer hinter mir kommt ein Fahrzeug an, dass man auch eine Warnung kriegt.“ (El.6, Z.185-188)

Ein weiterer potenzieller Nutzen für die Öffentlichkeit kann in einer gewissen Transparenz staatlichen oder organisationalen Handelns gesehen werden, was zu einem besseren Verständnis in der Bevölkerung für die Einsatzkräfte führen könnte, wodurch eine Reduzierung krimineller Absichten bewirkt werden könnte. In einer Zeit, in der digitale Plattformen Bewegungs- und Verkehrsdaten in nahezu allen Lebensbereichen bereitstellen, könnte auch die Sichtbarkeit nichtpolizeilicher Einsatzmittel zum von Teilen der Bevölkerung als zeitgemäß wahrgenommen werden.

Während diese Transparenz zu Aufklärung und damit einem besseren Verständnis für Einsatzlagen im Bereich Verkehrsbehinderungen, Absperrungen oder Einsatzkonzentrationen führen könnte, was möglicherweise Spekulationen und Neugier verringert, ist auch eine gegenteilige Entwicklung denkbar. Da die Öffentlichkeit in der Regel nicht ausreichend über einsatztaktische Kenntnisse verfügt, könnten durch Fehlinterpretation und darauffolgende Gerüchtestreuung auch Spekulationen verstärken. Es sollte also festgehalten werden, dass eine reine Sichtbarkeit ohne ausreichenden Kontext schnell in Missverständnisse umschlagen und Gefahren bergen kann.

Weitere erhebliche Risiken sind, wie in Kapitel 4 und 5 dargestellt wurde, im Datenschutz und den Zusammenhang mit personenbezogenen Daten zu finden. Gerade in ländlichen Gebieten kann die Anzeige eines Rettungsmittels vor einer einzelnen Adresse bereits sensible Informationen offenbaren, die nicht nur möglicherweise Rückschlüsse auf die/den Betroffene/n, sondern auch die Besatzung der Fahrzeuge ziehen könnten. Die Herausforderung besteht also nicht nur darin, Namen oder Kennungen zu anonymisieren, sondern auch situationsbedingte Re-Identifizierbarkeit auszuschließen, was in realen Einsatzsituationen schwer umsetzbar ist, wie die Arbeit zeigt. Lediglich komplizierte Algorithmen die Standorte zu bestimmten Zeitpunkten in Abhängigkeit zu Einsatzszenarien ausschalten oder verändern, könnten dem Problem entgegenwirken, würden jedoch Nutzungsmöglichkeiten einschränken und den Aufwand erheblich erhöhen, was ein Ausschlusskriterium in wirtschaftlicher Betrachtungsweise darstellen könnte.

Auch für Einsatzkräfte selbst können durch eine uneingeschränkte Sichtbarkeit von BOS-Fahrzeugen Risiken entstehen, indem gezielte Behinderungen, unerwünschten Beobachtungen oder sogar feindselige Handlungen von psychischen bis physischen Verletzungen jegliche Gefahren entstehen können. Ein Interviewpartner aus dem THW verweist in diesem Zusammenhang auf:

„Einsatzstellentourismus“ (El.21, Z. 140),

sowie auf Personen:

„die uns vielleicht nicht so mögen“ (El.21, Z. 141),

und dadurch gezielt an Einsatzorte kommen. Hinzu kommt das Risiko technischer und digitaler Angriffe, welches gemeinsam mit kriminellen Akteuren Datenschutzverletzungen und Behinderung durch Schaulustige in der Risikomatrix am höchsten eingestuft wird, was durch Interviewbeiträge über Hacker bestätigt wird. (El.1, Z.282-286)

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass mögliche Nutzen vor allem in verkehrsbezogenen Warnfunktionen, Transparenz und im internen Bereich der BOS-Koordination liegen, während der Mehrwert einer öffentlichen Echtzeitdarstellung fraglich bleibt und von den meisten Interviewten eher skeptisch beurteilt wird. Demgegenüber stehen erhebliche Gefahren für Einsatzschutz, Datenschutz, Taktik, Patientenschutz und IT-Sicherheit, weswegen eine differenzierte Lösung mit klarer Trennung zwischen interner Fachanwendung und stark eingeschränkter öffentlicher Darstellung die einzige ansatzweise vertretbare Option darstellt. Selbst bei dieser Umsetzung bliebe jedoch zu prüfen, ob der verbleibende Nutzen den technischen, rechtlichen und organisatorischen Aufwand überhaupt rechtfertigt.

7.3 Grenzen der Arbeit und Akzeptanz

Diese Arbeit verfolgt das Ziel, die Machbarkeit einer öffentlichen Echtzeit-Radaranwendung für BOS-Fahrzeuge interdisziplinär zu untersuchen, unterliegt jedoch trotz breiten analytischen Ansatzes mehreren inhaltlichen und methodischen Grenzen, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen.

Eine Grenze liegt in der begrenzten Forschungslage, welche wie bereits in den Interviews angesprochen, kaum bestehende Literatur zu diesem spezifischen Thema bietet, weshalb die Diskussion einen hohen Stellenwert einnimmt. Dass vergleichbare wissenschaftliche Untersuchungen zur öffentlichen Echtzeitdarstellung von BOS-Fahrzeugen bislang kaum vorhanden sind, erschwert einerseits die Einordnung der Ergebnisse in einen größeren Forschungskontext, eröffnet andererseits jedoch die Möglichkeit mit der Arbeit einen explorativen Beitrag zu einem bislang wenig bearbeiteten Themenfeld zu leisten.

Auch das methodische Vorgehen qualitativer Experteninterviews, durch welches wertvolle Einblicke in praktische Perspektiven und subjektive Bewertungen geboten werden, ist nicht repräsentativ. Zwar stammen die befragten Personen aus unterschiedlichen BOS-Bereichen mit verschiedenen Ausbildungsständen, Funktionen sowie Anstellungsverhältnissen (beruflich/ehrenamtlich) und ergänzend aus der Bevölkerung in unterschiedlichen Altersstrukturen und Lebensphasen, dennoch erlaubt die Stichprobe keine generalisierten Aussagen über alle Organisationen, Bundesländer oder gesellschaftlichen Gruppen hinweg. Dazu darf nicht vergessen werden, dass die Einstellung gegenüber Transparenz, Datenschutz und Digitalisierung stark von individuellen Erfahrungen, organisationalen Kulturen und regionalen Rahmenbedingungen abhängig sein kann. Die Interviews eignen sich daher vor allem zur Identifikation von Argumentationslinien, Konfliktfeldern und praxisnahen Anforderungen, aber lassen sich nicht für statistische Verallgemeinerungen nutzen.

Die rechtliche Bewertung stößt ebenfalls an Grenzen, da die herausgearbeiteten datenschutzrechtliche und gefahrenabwehrrechtliche Normen keine konkrete Beurteilung einer realen Anwendung ermöglicht, da diese vom genauen technischen Design, vom Nutzungszweck und von der Ausgestaltung der Datenverarbeitung abhängt. Ob bestimmte Formen der Aggregation, Anonymisierung oder Verzögerung im Einzelfall ausreichen würden, lässt sich im Rahmen einer theoretischen Arbeit nicht abschließend beurteilen. Gleichmaßen können landesspezifische Unterschiede im Feuerwehr-, Rettungsdienst- und Katastrophenschutzrecht auf Grund ihrer Vielzahl nicht abschließend herausgearbeitet werden, was zu einer systematischen Betrachtungsform führen muss.

Darüber hinaus bezieht sich die technische Machbarkeitsanalyse vor allem auf grundsätzliche Systemarchitekturen und bestehende Ortungs- und Kommunikationssysteme. Es wurde weder ein Prototyp entwickelt noch ein reales Anwendungssystem getestet und Aussagen zu Systemlast, Nutzverhalten, tatsächlicher Missbrauchsanfälligkeit oder Wirksamkeit einzelner Schutzmaßnahmen bleiben notwendigerweise hypothetisch. Zwar konnten aus Literatur, bestehender Technik und Experteneinschätzungen plausible Anforderungen und Risiken abgeleitet werden, eine belastbare Evaluation im praktischen Betrieb steht jedoch aus.

Neben den Grenzen, sollte auch die Frage der Akzeptanz beleuchtet werden, da die Ergebnisse zeigen, dass keineswegs eine selbstverständliche Akzeptanz, weder gesellschaftlicher noch organisatorischer Natur gegeben wäre. Mehrere Interviewpartner sprechen sich für Einschränkungen, Ausschaltbarkeit oder selektive Freigaben aus,

was bestätigt, dass eine Akzeptanz innerhalb der BOS begrenzt ist, wenn Fahrzeuge ungefiltert und permanent öffentlich sichtbar wären. Die Anregungen aus dem THW, dass Organisationen oder sogar einzelne Einheiten kontrollieren können sollten, was von ihnen sichtbar ist (EI.21, Z. 122-124) und dass die Öffentlichkeit nicht alles sehen sollte, sondern nur ausgewählte Informationen (EI.18, Z.652), verdeutlichen, dass die Akzeptanz eng an Kontrollmöglichkeiten, Zweckbindung und Datensparsamkeit gekoppelt ist.

Die Akzeptanz der Öffentlichkeit sollte zwiespältig bewertet werden, da ein solches System einerseits auf Interesse stoßen kann, weil vergleichbare Tracking-Anwendungen aus dem Flug- und Schiffsverkehr bekannt und populär sind, während andererseits fraglich ist, ob dieses Interesse tatsächlich mit gesellschaftlich legitimem Nutzen gleichzusetzen ist. Gerade wenn eine Anwendung überwiegend aus Neugier oder Sensationsinteresse genutzt werden würde, wäre ihre gesellschaftliche Akzeptanz anders zu bewerten als bei einem klaren verkehrs- oder sicherheitsbezogenen Mehrwert. Die Interviews deuten ebenfalls auf diese Problematik hin, da viele Befragte genau hier die Grenze für einen öffentlichen Nutzen sehen und sich ihr gegenüber skeptisch ausdrücken.

Insgesamt können die Ergebnisse dieser Arbeit als eine fundierte erste Einschätzung angesehen werden, liefern jedoch keine abschließende Bewertung aller praktischen und rechtlichen Detailfragen. Die Arbeit zeigt vor allem, dass die Machbarkeit einer öffentlichen Radar-Anwendung nicht allein eine technische Frage ist und Akzeptanz dort entsteht, wo Nutzen, Schutzinteresse und Kontrolle in ein belastbares Gleichgewicht gebracht werden können, welches im Fall einer öffentlichen Echtzeitdarstellung derzeit nur eingeschränkt erreichbar ist.

8 Fazit und Ausblick

8.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Ziel dieser Bachelorarbeit war es, die Machbarkeit einer öffentlichen Echtzeit-Anwendung zur Darstellung der Standorte von BOS-Fahrzeugen unter technischen, rechtlichen, organisatorischen und gesellschaftlichen Gesichtspunkten zu untersuchen. Die Analyse hat gezeigt, dass die technische Grundlage für eine solche Anwendung grundsätzlich vorhanden ist, da GNSS-Ortung, Fahrzeugtelematik und leitstellengebundene Standortverarbeitung bereits in vielen Bereichen etabliert sind.

Gleichzeitig wurde deutlich, dass die technische Realisierbarkeit nicht mit einer uneingeschränkten Gesamtmachbarkeit gleichgesetzt werden kann, weil insbesondere operative, rechtliche und sicherheitsbezogene Aspekte einer öffentlichen Echtzeitdarstellung enge Grenzen setzt. Die Auswertung der Literatur und der Experteninterviews deckt erhebliche Risiken, wie erhöhtes „Gaffer“-Aufkommen, Offenlegung sensibler Einsatzlagen, mögliche Behinderung von Einsatzkräften und datenschutzrechtliche sowie sicherheitsrelevante Probleme bei einer möglichen Veröffentlichung von BOS-Standorten auf.

Ein zentrales Ergebnis der Arbeit ist daher die klare Unterscheidung zwischen interner Nutzung, welche durch eine Visualisierung für die Führung einen deutlichen Mehrwert in der Koordination bietet und die Lageübersicht verbessert, sowie einer öffentlichen Nutzung von Positionsdaten, die deutlich begrenzt sein sollte und wesentlich schwerer zu rechtfertigen ist. Insgesamt zeigt sich, dass eine vollständig offene Echtzeit-Anwendung nach dem Stand dieser Arbeit nicht als uneingeschränkt machbar bewertet werden kann, stark eingeschränkte Modelle mit Zeitverzögerung, reduzierter Genauigkeit und klaren Begrenzung der dargestellten Informationen aber denkbar wären.

8.2 Beantwortung der Forschungsfrage

Die Forschungsfrage zielte darauf ab, zu klären, inwieweit die Entwicklung und der Betrieb einer öffentlichen Echtzeit-Anwendung zur Darstellung von BOS-Fahrzeugen technisch, rechtlich, organisatorisch und gesellschaftlich umsetzbar ist und welche Chancen und Risiken sich daraus ergeben.

Auf Grundlage der Untersuchung lässt sich festhalten, dass eine solche Anwendung technisch grundsätzlich realisierbar ist, ihre umfassende öffentliche Umsetzung jedoch nur sehr eingeschränkt vertretbar scheint, da wesentliche Hürden vor allem im Datenschutz, in einsatztaktischen Risiken, in Missbrauchsmöglichkeiten und in der Frage des tatsächlichen Nutzens für die Öffentlichkeit bestehen, während für interne BOS-Zwecke eine Standortdarstellung klar vorteilhaft sein kann.

Damit ist die Forschungsfrage dahingehend zu beantworten, dass eine öffentliche Echtzeit Radar-Anwendung für BOS-Fahrzeuge in ihrer umfassenden Form derzeit weder rechtlich noch operativ sinnvoll erscheint.

8.3 Ausblick auf Weiterentwicklung und Forschung

Für zukünftige Forschungen bietet sich an, die Fragestellung auf enger abgegrenzte und datensparsamere Anwendungsszenarien zu beleuchten und verkehrsbezogene Warnfunktionen für sich nähernde Einsatzfahrzeuge im Einsatz separat, sowie Informationssysteme regional begrenzt mit deutlicher Zeitverzögerung zu betrachten, weil sie ein günstigeres Verhältnis von Nutzen und Risiko aufweisen als eine offene Echtzeitdarstellung.

Darüber hinaus besteht weiterer Forschungsbedarf hinsichtlich technischer Schutzmechanismen, wobei die Reduktion von Re-Identifizierbarkeit und Missbrauch durch zum Beispiel Geofencing, Generalisierung, Clustering, zeitliche Verzögerungen, rollenbasierte Zugriffskonzepte oder dynamische Freigabemodelle genauer untersucht werden sollten.

Auch rechtlich kann das Thema tiefer untersucht werden, wobei insbesondere ein technischer und organisatorisch ausreichender Grad der Pseudonymisierung im BOS-Kontext aber auch anwendungsorientiert gefunden werden könnte. Auch das Vergleichen länderspezifischer Unterschiede in Gesetzen der Gefahrenabwehr könnte rechtliche Spielräume bieten und Hindernisse genauer bestimmen.

Weitere Umfragen könnten die gesellschaftliche Perspektive hinsichtlich Akzeptanz, Nutzungsinteresse sowie Risikowahrnehmung genauer betrachten und die Sichtweisen von verschiedenen Gruppen wie Patienten und Betroffenen besser beleuchten.

Insbesondere Prototypen und empirische Nutzungsstudien könnten dazu beitragen, die in dieser Arbeit theoretisch abgeleiteten Chancen und Risiken künftig praktischer zu überprüfen

Abschließend legt die Arbeit nahe, dass die Zukunft weniger in einer öffentlichen Radar-App im Stil von Flug- oder Schiffradar liegt, sondern eher in intelligenten stark begrenzten Informationssystemen mit starker Zweckbindung. Statt umfassender Transparenz könnte also eine zielgerichtete, situativ gesteuerte Informationsbereitstellung der realistischere Entwicklungsweg sein. Dass Digitalisierung und Transparenz in der Gefahrenabwehr nicht wie in anderen Bereichen automatisch zeitgemäß sind, stellt weitere Forschungen und Entwicklungen auf dem Gebiet vor die zentrale Herausforderung, stets individuell abzuwägen, ob Sicherheit, Einsatzqualität und Schutzrechte tatsächlich verbessert werden.

V Literaturverzeichnis

- [1] Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Warnbedarf und Warnreaktion. Grundlagen und Empfehlungen für Warnmeldungen. [Internet]. Bonn: BBK; 2019 [letzter Zugriff: 11.02.2026, 16:01 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/Krisenmanagement/warnbedarf-und-warnreaktion.pdf?__blob=publicationFile&v=5
- [2] Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Katastrophenkommunikation und soziale Medien im Bevölkerungsschutz [Internet]. Bonn: BBK; 2019 [letzter Zugriff: 11.02., 16:09 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/FiB/FiB-27-kat-kommunikation-soz-medien-bevs.pdf?__blob=publicationFile&v=8
- [3] Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben. Dienste. [Internet]. Berlin: BDBOS. [letzter Zugriff: 11.02.2026, 16:13 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.bdbos.bund.de/DE/Aufgaben/DigitalfunkBOS/Dienste/dienste_node.html
- [4] Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben. Digitalfunk BOS im Überblick [Internet]. Berlin: BDBOS. [letzter Zugriff: 03.03.2026, 12:47 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.bdbos.bund.de/DE/Aufgaben/DigitalfunkBOS/DigitalfunkBOSimUeberblick/digitalfunkbosimueberblick_node.html?
- [5] Bundesanstalt für den Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben. FAQ-Digitalfunk BOS [Internet]. Berlin: BDBOS; 2024 [letzter Zugriff: 11.02.2026, 16:38 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.bdbos.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/faq-broschuere.pdf?__blob=publicationFile&v=7&utm_
- [6] Landesfeuerwehrschule Baden-Württemberg. Anforderungen an Integrierte Leitstellen im Digitalfunk BOS [Internet]. Bruchsal: LFS BW; 2024 [letzter Zugriff: 11.02.2026, 16:44 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.lfs-bw.de/fileadmin/LFS-BW/themen/technik/funk/digitalfunk/regelungenbetriebshandbuch/dokumente/Anforderungen_an_ILS.pdf?utm_
- [7] Lülff R, Büscher C. Kommunikation und Krisenkommunikation. In: Naderer G, Balzer E, Hrsg. Qualitative Marktforschung in Theorie und Praxis [Internet]. Wiesbaden: Springer Gabler; 2022 [letzter Zugriff: 13.02.2026, 13:04 Uhr] verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-658-37937-7_16
- [8] Dresing T, Pehl T. Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse [Internet]. Marburg: audiotranskription.de; 2015 [letzter Zugriff: 13.02.2026, 14:23 Uhr]. Verfügbar unter: <https://d-nb.info/1077320221/34>
- [9] Reinders H, Bergs-Winkels D, Prochnow A, Post I, Hrsg. Empirische Bildungsforschung – Eine elementare Einführung [Internet]. Wiesbaden: Springer VS; 2022

[letzter Zugriff: 13.02.2026, 14:43 Uhr]. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-658-27277-7_13

[10] Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. BOS [Internet]. Bonn. BBK [letzter Zugriff: 17.02.2026 15:53 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Glossareintraege/DE/B/BOS.html>

[11] Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Bevölkerungsschutz [Internet]. Bonn. BBK [letzter Zugriff: 17.02.2026 16:04 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Glossareintraege/DE/B/bevoelkerungsschutz.html>

[12] Polizei-Dein-Partner. Prävention kompakt [Internet] Hilden: Verlag Deutsche Polizeiliteratur; 2026 [letzter Zugriff: 17.02.2026 16:19 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.polizei-dein-partner.de/service/praevention-kompakt.html?tx_dpnglossary_glossary%5Baction%5D=show&tx_dpnglossary_glossary%5Bcontroller%5D=Term&tx_dpnglossary_glossary%5Bterm%5D=333&cHash=dbd7dd2358caffbd0cc105238c0c8b14

[13] ABES Online. Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben [Internet]. Niederrhein (Luxemburg): ABES S.à r. l. [letzter Zugriff: 17.02.2026 16:29 Uhr]. Verfügbar unter: <https://abes-online.com/publikationen/fachbeitraege/behoerden-und-organisationen-mit-sicherheitsaufgaben/>

[14] Polizei Nordrhein-Westfalen. Was macht eigentlich ein Polizeitaucher? [Internet]. Düsseldorf: IM NRW; 2026 [letzter Zugriff: 17.02.2026 17:01 Uhr]. Verfügbar unter: <https://koeln.polizei.nrw/artikel/was-macht-eigentlich-ein-polizeitaucher>

[15] Polizei Rheinland-Pfalz. Berufsbild [Internet]. Mainz: IM RLP [letzter Zugriff: 17.02.2026 17:03 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.polizei.rlp.de/karriere/berufsbild>

[16] Bundesministerium des Innern und für Heimat. Unterschiedliche Einsatzkräfte - FAQ [Internet]. Berlin: BMI [letzter Zugriff: 17.02.2026 17:06 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/faqs/DE/themen/heimat/mehr-respekt/polizei/unterschiedliche-einsatzkraefte-faq.html>

[17] Bundesanstalt Technisches Hilfswerk. Einheiten und Fachgruppen im Inland [Internet]. Bonn: THW [letzter Zugriff: 17.02.2026 17:10 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.thw.de/DE/Im-Einsatz/Einheiten-Fachgruppen/Einheiten-Inland/einheiten-inland_node.html

[18] Karutz, H., Geier, W., Mitschke, T. (2017). Einführung. In: Karutz, H., Geier, W., Mitschke, T. Hrsg. Bevölkerungsschutz [Internet]. Berlin, Heidelberg: Springer; 2017 [letzter Zugriff: 17.02.2026 17:16 Uhr]. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1007/978-3-662-44635-5_1

[19] Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Risikomanagement [Internet]. Bonn. BBK [letzter Zugriff: 17.02.2026 17:29 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Risikomanagement/risikomanagement_node.html

- [20] Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Betreuung im Zivilschutz: Konzeptstudie [Internet]. Bonn: BBK; 2021 [letzter Zugriff: 20.02.2026, 10:03 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Betreuungsdienst/Pilotprojekt-Labor-Betreuung-5000/Projektdateien-und-Downloads/konzeptstudie.pdf?__blob=publicationFile&v=6
- [21] Karutz H. Zuschauer an der Einsatzstelle – Schaulust an Unglücksorten. Notfallmedizin up2date. 2018; 13(2): 95-111. Doi:10.1055/s-0043-121458
- [22] Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Lokale Warnkonzepte [Internet]. Bonn: BBK; 2024 [letzter Zugriff: 20.02.2026, 10:14 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/Warnung/isf-lokale-warnkonzepte_download.pdf?__blob=publicationFile&v=7
- [23] Bundesamt für Strahlenschutz. Radaranlagen [Internet]. Bonn: BfS; 2023 [letzter Zugriff: 24.02.2026 16:34 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.bfs.de/DE/themen/emf/hff/quellen/radar/radar.html>
- [24] Allinger M. Untersuchung potenzieller Wellenformen zur Entfernung- und Geschwindigkeitsmessung in Pulsradarsystemen [Internet]. Hamburg: Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg; 2019 [letzter Zugriff: 24.02.2026 16:39 Uhr]. Verfügbar unter: https://reposit.haw-hamburg.de/bitstream/20.500.12738/10622/3/Wellenformen_Pulsradar.pdf
- [25] Radartutorial.eu. Frequenz- und Wellenbereiche [Internet]. Köln: Radartutorial.eu; 2026 [letzter Zugriff: 24.02.2026 16:56 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.radartutorial.eu/07.waves/Frequenz-%20und%20Wellenbereiche.de.html>
- [26] Kaf M. Zuverlässige Personenerkennung durch Energieeffiziente und verteilte Sensorik [Internet]. Hamburg: Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg; 2016 [letzter Zugriff: 24.02.2026 16:47 Uhr]. Verfügbar unter: <https://reposit.haw-hamburg.de/bitstream/20.500.12738/7783/1/Bachelorthesis.pdf>
- [27] Radartutorial.eu. Technisches Prinzip eines Wetterradars [Internet]. Köln: Radartutorial.eu; 2026 [letzter Zugriff: 24.02.2026 16:58 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.radartutorial.eu/15.weather/wr04.de.html>
- [28] Radartutorial.eu. Impulsfolgefrequenz [Internet]. Köln: Radartutorial.eu; 2026 [letzter Zugriff: 24.02.2026 17:26 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.radartutorial.eu/01.basics/Impulsfolgefrequenz.de.html>
- [29] Advanced Solutions Nederland. Example FMCW [Internet]. [letzter Zugriff: 24.02.2026 17:09 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.advsolned.com/example_fmcw.html
- [30] Müller M. Bildgebung verdeckter Strukturen mit automobiler Radartechnik [Internet]. Hamburg: Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg; 2016 [letzter Zugriff: 24.02.2026 17:21 Uhr]. Verfügbar unter: https://reposit.haw-hamburg.de/bitstream/20.500.12738/16135/1/MA_Bildgebung_verdeckter_Strukturen.pdf

[31] Radartutorial.eu. Unterscheidung nach der Frequenz [Internet]. Köln: Radartutorial.eu; 2026 [letzter Zugriff: 24.02.2026 17:26 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.radartutorial.eu/11.coherent/co11.de.html>

[32] Deutscher Wetterdienst. Radarprodukte [Internet]. Offenbach am Main: DWD. [letzter Zugriff: 24.02.2026 17:32 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.dwd.de/DE/leistungen/radarprodukte/radarprodukte.html?>

[33] Deutscher Wetterdienst. Windgeschwindigkeiten schneller als die Polizei erlaubt [Internet]. Offenbach am Main: DWD; 2015 [letzter Zugriff: 24.02.2026 17:23 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.dwd.de/DE/wetter/thema_des_tages/2015/3/30.html

[34] Bundesamt für Kartographie und Geodäsie. Globale Navigations-Satellitensysteme [Internet]. Frankfurt am Main: BKG; 2026 [letzter Zugriff: 27.02.2026, 12:26 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.bkg.bund.de/DE/Themen/Navigation-Positionierung/GNSS/GNSS.html>

[35] Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und Landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern e.V. Satellitengestützte Landtechnik: Aufbau und Funktionsweise [Internet]. Freising-Weihenstephan: ALB Bayern; 2018 [letzter Zugriff: 27.02.2026, 12:37 Uhr] Verfügbar unter: https://www.alb-bayern.de/De/Technik/SatellitengestuetzteLandtechnik/Informationen/satellitenortung-funktionsweise-aufbau_AufbauundFunktionsweise.html

[36] Kanton St Gallen. Satellitennavigation [Internet]. Salez: Landwirtschaftliches Zentrum SG; 2026 [letzter Zugriff: 27.02.2026, 12:37 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.sg.ch/umwelt-natur/landwirtschaft/lzsg/Beratung/Landtechnik/smart-farming/pflanzenbau/satelliten.html>

[37] EMF-Portal. EMF source 436 [Internet]. Aachen: EMF-Portal [letzter Zugriff: 27.02.2026, 13:47 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.emf-portal.org/de/emf-source/436>

[38] WasserstraÙe- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes. AIS [Internet]. Koblenz: WSV; 2023 [letzter Zugriff: 27.02.2026, 12:49 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.abvt.wsv.de/Webs/WSA/ABVT/DE/AIS/AIS_node.html

[39] Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt. ADS-B [Internet]. Köln: DLR [letzter Zugriff: 27.02.2026, 12:55 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.dlr.de/en/irs/research-transfer/missions-and-projects/further-and-completed-projects/adsb>

[40] Federal Aviation Administration. Air Traffic Technology [Internet]. Washington, DC: FAA [letzter Zugriff: 27.02.2026, 13:04 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.faa.gov/air_traffic/technology

[41] Zugradar. Zugradar – Züge verfolgen für alle [Internet]. Zürich: Felder Online Marketing [letzter Zugriff: 03.03.2026, 12:47 Uhr]. Verfügbar unter: <https://zugradar.info/>

[42] Aktiv Bus Flensburg. Busradar [Internet]. Flensburg: Aktiv Bus Flensburg [letzter Zugriff: 27.02.2026, 13:13 Uhr]. Verfügbar unter: <https://aktivbus-flensburg.de/busradar/>

- [43] Radartutorial.eu. Automotive Radar [Internet]. Köln: Radartutorial.eu; 2026 [letzter Zugriff: 27.02.2026, 13:30 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.radartutorial.eu/02.basics/Automotives%20Radar.de.html>
- [44] EMF-Portal. EMF source 437 [Internet]. Aachen: EMF-Portal [letzter Zugriff: 27.02.2026, 13:35 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.emf-portal.org/de/emf-source/437>
- [45] Deutscher Wetterdienst. Wettervorhersage [Internet]. Offenbach am Main: DWD [letzter Zugriff: 27.02.2026, 13:42 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.dwd.de/Shared-Docs/broschueren/DE/presse/wettervorhersage_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=9
- [46] Ruhnau F. Interpretation von Radarbildern – Alles zum Regenradar [Internet]. Sattel (Schweiz): Kachelmannwetter; 2019 [letzter Zugriff: 27.02.2026, 13:46 Uhr]. Verfügbar unter: <https://wetterkanal.kachelmannwetter.com/interpretation-von-radar-bildern-alles-zum-regenradar/>
- [47] EMF-Portal. Glossar: TETRA [Internet]. Aachen: EMF-Portal [letzter Zugriff: 03.03.2026, 11:24 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.emf-portal.org/de/glossary/1854>
- [48] EMF-Portal. TETRA-Digitalfunk [Internet]. Aachen: EMF-Portal [letzter Zugriff: 03.03.2026, 11:27 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.emf-portal.org/de/cms/page/home/technology/radio-frequency/tetra-digital-radio>
- [49] Institut National de Formation des Secours. Sprechfunk FIS I.1 / SAP I [Internet]. Corps grand-ducal Incendie & Secours; 2021 [letzter Zugriff: 03.03.2026, 11:34 Uhr]. Verfügbar unter: <https://112.public.lu/content/dam/112/fr/formation/handouts-le-veso/20210204-fis-i1-sap-i-sprechfunk-handout.pdf>
- [50] Teilprojektgruppe 7 – Sprechfunkausbildung. Digitalfunk für Anwender – Teilnehmerunterlage [Internet]. Harrislee: Landesfeuerweherschule H; 2016 [letzter Zugriff: 03.03.2026, 11:31 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.digitalfunk-sh.de/DFSH/userfiles/files/Ausbildung/03-Digitalfunk-fuer-Anwender-Version-4-3.pdf>
- [51] Schäfer M, Lenders V. Flugzeugüberwachung mittels ADS-B-Systemen [Internet]. Stockholm, Schweden: Flightradar24 AB; 2026 [letzter Zugriff: 03.03.2026, 12:44 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.flightradar24.com/how-it-works>
- [52] Schrader W, Freitag B, Mais T, Aslanakis A. Schiffsradar [Internet]. Chon Buri, Thailand: Petros Aslanakis [letzter Zugriff: 03.03.2026, 12:41 Uhr]. Verfügbar unter: <https://schiffsradar.org/>
- [53] Statistisches Bundesamt. Verkehrsunfälle in Deutschland [Internet]. Wiesbaden: Destatis [letzter Zugriff: 03.03.2026, 12:42 Uhr]. Verfügbar unter: <https://unfallatlas.statistikportal.de>
- [54] Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt. Satellitennavigation/GNSS [Internet]. Oberpfaffenhofen-Weßling: DLR [letzter Zugriff: 03.03.2026, 12:47 Uhr]. Verfügbar unter: <https://www.dlr.de/de/rb/ueber-uns/abteilungen/raumflugtechnologie-gsoc/gnss-technologie-navigation>

- [55] Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Organisation der Warnung [Internet]. Bonn: BBK [letzter Zugriff: 10.03.2026, 08:04 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.bbk.bund.de/DE/Warnung-Vorsorge/Warnung-in-Deutschland/Organisation-der-Warnung/organisation-der-warnung_node.html
- [56] Schwartmann R, Jaspers A, Lepperhoff N, Weiß S, LL.M., Meier M. Praxisleitfaden zum Anonymisieren Personenbezogener Daten – Anforderungen, Einsatzklassen und Vorgehensmodell [Internet]. Leipzig: Stiftung Datenschutz; 2022 [letzter Zugriff: 10.03.2026, 08:06 Uhr]. Verfügbar unter: https://stiftungdatenschutz.org/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Anonymisierung_personenbezogener_Daten/SDS_Studie_Praxisleitfaden-Anonymisieren-Web_01.pdf
- [57] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. IT-Grundschutz-Kompendium [Internet]. Bonn: BSI; 2023 [letzter Zugriff: 13.03.2026, 19:55 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Grundschutz/IT-GS-Kompendium/IT_Grundschutz_Kompendium_Edition2023.pdf?__blob=publicationFile&v=4
- [58] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. ORP.4 Identitäts- und Berechtigungsmanagement [Internet]. Bonn: BSI; 2023 [letzter Zugriff: 13.03.2026, 19:55 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Grundschutz/IT-GS-Kompendium_Einzel_PDFs_2023/02_ORP_Organisation_und_Personal/ORP_4_Identitaets_und_Berechtigungsmanagement_Edition_2023.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- [59] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. Mindeststandard des BSI zur Protokollierung und Detektion von Cyberangriffen Version 1.0a [Internet]. Bonn: BSI; 2021 [letzter Zugriff: 13.03.2026, 19:55 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Mindeststandards/Mindeststandard_BSI_Protokollierung_und_Detektion_Version_1_0a.pdf?__blob=publicationFile&v=5
- [60] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. OPS.11.2 Ordnungsgemäße IT-Administration [Internet]. Bonn: BSI; 2023 [letzter Zugriff: 13.03.2026, 19:55 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Grundschutz/IT-GS-Kompendium_Einzel_PDFs_2023/04_OPS_Betrieb/OPS_1_1_2_Ordnungsgemaesse_IT_Administration_Edition_2023.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- [61] Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. SYS.2.1 Allgemeiner Client. [Internet]. Bonn: BSI; 2022 [letzter Zugriff: 13.03.2026, 19:55 Uhr]. Verfügbar unter: https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Grundschutz/IT-GS-Kompendium_Einzel_PDFs_2022/07_SYS_IT_Systeme/SYS_2_1_Allgemeiner_Client_Edition_2022.pdf?__blob=publicationFile&v=3

VI Anhänge

Anhang 1 - Einverständniserklärung

Informationen zur Studie:

Titel der Arbeit: *Machbarkeitsanalyse einer Radar-Anwendung von BOS-Fahrzeugen für die Öffentlichkeit*

Ziel der Studie ist die Untersuchung der technischen, organisatorischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Machbarkeit einer Anwendung zur öffentlichen Darstellung von Standortdaten von BOS-Fahrzeugen.

Einwilligungserklärung

Ich erkläre mich freiwillig bereit, an dem Interview im Rahmen der oben genannten Bachelorarbeit teilzunehmen.

Ich wurde darüber informiert, dass:

- die Teilnahme freiwillig ist,
- das Interview jederzeit ohne Angabe von Gründen abgebrochen werden kann,
- die erhobenen Daten ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke verwendet

werden.

Ich bin damit einverstanden, dass:

☐ mein Name

☐ mein Ausbildungsstand

☐ meine Organisation
stätte

☐ meine Ausbildungs-

☐ meine Organisationsgliederung

☐ mein Werdegang

☐ meine Position

☐ mein Beruf

in der Bachelor-Arbeit genannt wird.

☐ Ich stimme einer Tonaufzeichnung des Interviews zu.

Ort, Datum:

Unterschrift der interviewten Person:

Unterschrift des Interviewers / der Interviewerin:

Anhang 2 - Fragenkatalog

Allgemeine Hinweise zum Interview

- Dauer: ca. 20-30 Minuten
- Durchführung: persönlich, telefonisch oder per Videokonferenz
- Aufzeichnung: optional (nach Zustimmung)

Ziel des Interviews ist die Einschätzung der Machbarkeit einer Anwendung zur öffentlichen Darstellung der Standortdaten von BOS-Fahrzeugen (z.B. App oder Browseranwendung), vergleichbar mit Flug- oder Schiffsradar.

Gemeinsamer Kernfragenblock

1. Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?
2. Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte?
3. Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer öffentlichen Standortdarstellung verbinden?
4. Sollten aus Ihrer Sicht BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen bzw. Einsatzarten?
5. Welche Einschränkungen (z.B. Zeitverzögerung, reduzierte Genauigkeit, selektive Anzeige) wären aus Ihrer Sicht notwendig?
6. Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?
7. Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sinnvoll?

Rollenspezifische Vertiefungsfragen

Feuerwehr

- Welche Auswirkungen hätte eine öffentliche Standortanzeige auf laufende Einsätze?
- Sehen Sie eine Gefahr durch Schaulustige oder gezielte Behinderungen?
- In welchen Einsatzarten wäre eine Standortfreigabe besonders kritisch?
- Wäre eine verzögerte oder aggregierte Darstellung denkbar?
- Unter welchen Bedingungen würden Sie eine solche Anwendung unterstützen?

Katastrophenschutz/Innenministerium

- Wie wird eine öffentliche Standortfreigabe von BOS-Fahrzeugen strategisch bewertet?
- Welche rechtlichen und organisatorischen Hürden sehen Sie?
- Welche BOS könnten aus Ihrer Sicht einbezogen werden – welche nicht?
- Welche technischen oder organisatorischen Schutzmaßnahmen wären zwingend erforderlich?
- Unter welchen Bedingungen wäre eine landes- und bundesweite Umsetzung denkbar?
- Wäre eine solche Anwendung im Katastrophenfall sinnvoller als im Regelbetrieb?

Privatperson (ohne BOS-Hintergrund)

- Würden Sie sich durch die Anzeige von BOS-Fahrzeugen sicherer oder eher überwacht fühlen?
- Würden Sie es als hilfreich empfinden, BOS-Fahrzeuge in Ihrer Umgebung live sehen zu können?
- In welchen Situationen könnte Ihnen das einen Mehrwert bieten?
- Gäbe es Situationen, in denen Sie das als problematisch empfinden würden?
- Würden Sie eine zeitlich verzögerte Darstellung akzeptieren?
- Hätten Sie Bedenken hinsichtlich Überwachung oder Missbrauch?
- Würden Sie eine solche App aktiv nutzen? Warum/warum nicht?

Leitstellendisponent

- Welche Bedeutung haben Positionsdaten von Einsatzfahrzeugen für Ihre Arbeit?
- Liegen Ihnen Standortinformationen aller Einsatzmittel vor oder nur teilweise?
- Inwiefern beeinflussen Positionsdaten die Alarmierung und Disposition?
- Welche Probleme treten bei ungenauen oder fehlenden Positionsdaten auf?
- Wie beurteilen Sie die Idee, Standortdaten von Einsatzfahrzeugen öffentlich darzustellen?
- Welche Vorteile oder Risiken sehen Sie für Einsatzabläufe?
- Welche rechtlichen oder organisatorischen Hürden sehen Sie?
- Unter welchen Bedingungen wäre eine solche Anwendung aus Ihrer Sicht denkbar?

Polizei

- Welche Sicherheitsrelevanten Risiken sehen Sie bei einer Live-Standortfreigabe?
- In welchen Lagen wäre eine Veröffentlichung aus polizeilicher Sicht ausgeschlossen?
- Welche Unterschiede sehen Sie zwischen polizeilichen und nicht-polizeilichen BOS?
- Wie könnte Missbrauch verhindert werden?
- Wäre eine zeitliche Verzögerung oder bewusste Ungenauigkeit ausreichend?
- Sehen Sie dennoch Szenarien, in denen eine solche Anwendung vertretbar wäre?

Rettungsdienst

- Welche Auswirkungen hätte eine öffentliche Sichtbarkeit Ihres Fahrzeugs auf Ihre Arbeit?
- Welche Bedeutung hat der Schutz des Einsatzortes und der Patienten für Ihre Arbeit?
- Könnte eine Standortfreigabe zu zusätzlichen Belastungen führen?
- Wäre eine grobe oder zeitverzögerte Darstellung aus Ihrer Sicht akzeptabel?
- Sehen Sie einen Nutzen für die Bevölkerung?

Technisches Hilfswerk (THW)

- Könnte eine öffentliche Standortdarstellung bei großschadenslagen hilfreich sein?
- Welche Risiken sehen Sie bei langandauernden Einsätzen?
- Welche Anforderungen stellen Sie an die Zuverlässigkeit und Dauerhaftigkeit solcher Systeme?
- Welche Rolle spielt Interoperabilität zwischen den Organisationen?
- Sollte die Öffentlichkeit alles sehen oder nur gewählte Informationen?

Anhang 3 – Experteninterviews

Nr.	Zitierung	Interviewpartner	Funktion
1.	El.1	██████████	Mitglied Freiwillige FF (stellvertretender Wehrführer)
			Mitarbeiter Feuerwehrunfallkasse
2.	El.2	██████████	Mitglied Freiwillige FF
			Berufsfeuerwehrmann
3.	El.3	██████████████████	Mitglied Freiwillige FF (Gruppenführer)
4.	El.4	██████████████	Mitglied Freiwillige FF (Vorstand)
5.	El.5	██████████	Mitglied Freiwillige FF
6.	El.6	Anonym (Mitarbeiter IM)	Mitarbeiter Innenministerium SH – Bereich Katastrophenschutz
7.	El.7	██████████	kein BOS-Hintergrund
8.	El.8	██████████	kein BOS-Hintergrund
9.	El.9	██████████	kein BOS-Hintergrund
10.	El.10	██████████	Mitglied Freiwillige FF (Wehrführer)
			Leitstellendisponent IRLS
11.	El.11	Anonym (Polizist 1)	Polizist (Dorf)
12.	El.12	Anonym (Polizist 2)	Polizist (Stadt)
13.	El.13	██████████	Kreisbereitschaftsleiter DRK
			Mitglied DRK Bereitschaft Heikendorf
			Ehem. Langjähriges Mitglied FF
14.	El.14	██████████	Bereitschaftsleitung DRK
			Mitglied DRK Bereitschaft Heikendorf
			Ehem. Langjähriges Mitglied FF
15.	El.15	██████████	Notfallsanitäter
			Mitglied FF (Vorstand)
16.	El.16	Anonym (Rettungsdienstpersonal)	Notfallsanitäter
			Mitglied DRK Heikendorf
17.	El.17	Anonym (IT-Betreuer)	Hauptamtlicher Mitarbeiter THW (IT-Betreuer)
18.	El.18	██████████	THW-Mitglied in Grundausbildung (GA)
19.	El.19	██████████████	Hauptamtlicher Mitarbeiter THW
20.	El.20	██████████	THW-Mitglied (Gruppenführer Bergung)
21.	El.21	██████████	THW-Mitglied (GA, Helfer, Atemschutz, Kettensäge, Kraftfahrer)

1. Interview [REDACTED] (FW)

03.02.26

[Interviewer] (0:00-0:10)

5 Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 1] (0:11-0:17)

10 Was für Vorteile hat das für die Öffentlichkeit denn, die Standorte von BOS-Fahrzeugen zu sehen?

[Interviewer] (0:18-0:21)

15 Sie sollen keine Gegenfrage stellen. Das möchte ich gerne von Ihnen wissen.

[Experte 1] (0:23-0:27)

Ja, aber warum sollen die denn die Standorte sehen können?

[Interviewer] (0:27-0:32)

20 Warum nicht? Warum sieht man Flugradar? Warum guckt man sich Schiffsradar an?

[Experte 1] (0:32-0:37)

25 Okay, also gut, ich habe da Vorbehalte gegen.

[Interviewer] (0:41-0:49)

30 Okay, kommen wir zur zweiten Frage. Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte? Also positive Argumente?

[Experte 1] (0:51-1:02)

35 Wenn ich die Standorte sehen kann? Also positive Aspekte sehe ich da nicht so viele. (Im Gegenteil.

[Interviewer] (1:03-1:07)

40 Gar nichts Positives? Nicht für die Bevölkerung, nicht für die Einsatzkräfte?

[Experte 1] (1:07-1:52)

45 Ja, für die Einsatzkräfte schon. Also wenn wir selbst im Einsatz sind und dann ist es natürlich positiv, wenn wir Standorte sehen können. Ich habe gerade Samstag bei der Lagedarstellung gesehen, dass wenn ich als

Einsatzkraft sehen kann, wo die Fahrzeuge sind, dann ist es schon extrem positiv.

50 Weil ich gerade als Führungskraft dann möglicherweise besser Fahrzeuge koordinieren kann. Das heißt, ich kann Wege einsparen, ich kann schneller möglicherweise auf das richtige Einsatzmittel zugreifen. Für die Bevölkerung sehe ich da aber keinen Nutzen drin.
55 Es wäre nur Befriedigung vom Gaffertum, sozusagen.

[Interviewer] (1:55-2:02)

60 Dann kommen wir zu den Nachteilen. Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer solchen Standortdarstellung verbinden?

[Experte 1] (2:03-2:49)

65 Für Einsatzkräfte verbinde ich damit keine großen Nachteile. Wenn Zivilpersonen die Standorte von Einsatzfahrzeugen sehen, dann sehe ich den Nachteil, dass dadurch die Einsatzgaffer sehen, da ist gerade was los. Und dementsprechend dann zur Einsatzstelle hinkommen, um zu gucken, was da los ist und dann eben den Einsatz stören würden.
70 Das und wenn die Menschen, die uns nicht so sehr wohlgesonnen sind, wissen, wo die Einsatzfahrzeuge stehen, kann es auch vorkommen, dass sie eben Sabotage oder Diebstahl und solche Dinge dann auch begehen.
75

[Interviewer] (2:53-2:59)

80 Sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen bzw. Einsatzarten?

[Experte 1] (3:00-3:01)

Gar keine.

[Interviewer] (3:04-3:10)

85 Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerungen, reduzierte Genauigkeit, selektive Anzeigen wären aus Ihrer Sicht notwendig?

[Experte 1] (3:11-3:40)

90 Für die Darstellung? Ich würde es ja gar nicht wollen. Ja, also wenn eine Anzeige da sein soll, wirklich nur das Allernötigste.

95 Also ich sage mal, eine Fahrzeugbezeichnung könnte dann vielleicht durchgegeben werden und welche Feuerwehr. Ja, aber mehr nicht.

[Interviewer] (3:43-3:56)

100 Und es würde Sie nicht wohler gesinnen, wenn man zum Beispiel eine Zeitverzögerung hat, oder nur alle 500 Meter, etwas sehen kann, oder zum Beispiel die Standorte ausschaltet, sobald man an der Einsatzstelle angekommen ist oder soetwas in der Art?
105

[Experte 1] (3:56-4:00)

Ja, schon. Also das würde mir dann mit meinen Vorbehalten hier natürlich sehr entgegenkommen.

[Interviewer] (4:01-4:02)

Darum geht es.

[Experte 1] (4:02-4:23)

110 Genau, die Einsatzstelle, weil das hat auch teilweise ja mit Personendatenschutz zu tun. Wenn wir zu einer Türöffnung fahren, oder Tragehilfe und die Leute sehen, das ist da und da gewesen. Von daher eine selektive Ausschaltung würde ich schon für sinnvoll halten, ja.
120

[Interviewer] (4:27-4:34)

125 Welche Bedeutung, hast du eben auch schon selbst angesprochen, messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 1] (4:34-4:35)

Ja, eine sehr hohe.

[Interviewer] (4:40-4:45)

130 Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sinnvoll?

[Experte 1] (4:47-5:02)

135 Also sinnvoll nur für eben andere Einsatzkräfte, die in dem Einsatz mit eingebunden sind. Ansonsten für Zivilbevölkerung sehe ich jetzt keinen großen Nutzen da drin.

[Interviewer] (5:02-5:03)

140 Und akzeptabel?

[Experte 1] (5:04-5:05) Dass die das sehen... 145 [Interviewer] (5:14-5:22) Also wie muss es gestaltet sein oder was darf man nicht sehen oder was darf man sehen, damit Sie es akzeptabel finden? 150 [Experte 1] (5:22-5:32) Ja, wie gesagt, nur minimale Informationen wie eben der Name der Feuerwehr und vielleicht noch eine Fahrzeugbezeichnung angeben. 155 [Interviewer] (5:35-5:44) Das war der allgemeine Fragenteil, jetzt einmal den Feuerwehrfragenblock. Welche Auswirkungen hätte eine öffentliche Standortanzeige auf laufende Einsätze? 160 [Experte 1] (5:45-5:48) Möglicherweise erhebliche Störungen durch Gaffer. 165 [Interviewer] (5:52-5:56) Sehen Sie eine Gefahr durch schaulustige oder gezielte Behinderung? [Experte 1] (5:58-5:59) Ja, doch, erheblich. 170 [Interviewer] (6:00-6:02) In welchen Einsatzarten wäre eine Standortfreigabe kritisch? 175 [Experte 1] (6:04-6:26) Ja, bei Dingen, die medizinische Einsätze darstellen. Also eben Tragehilfen, Türöffnungen und solche Dinge. Ich halte es aber auch für kritisch, wenn man zu Firmen oder Anlagen fährt, die der kritischen Infrastruktur zugehörig sind. Oder was wir momentan ja auch haben, militärische Transportziele und so weiter. 180 [Interviewer] (6:42-6:57) Wäre eine verzögerte oder aggregierte oder generalisierte Darstellung denkbar? Also zum Beispiel auch, man sagt gar nicht, das ist ein Feuerwehrauto, das ist ein Polizeiauto, das ist ein Rettungswagen, sondern vielleicht auch einfach, das ist ein BOS-Fahrzeug. 190	[Experte 1] (6:57-6:59) Ja gut, das könnte man machen. 195 [Interviewer] (6:59-7:01) Also irgendwas, was Blaulicht hat und vielleicht einfach Platz haben möchte. 200 [Experte 1] (7:01-7:03) Wenn man das sehr allgemein hält, ja, okay. [Interviewer] (7:08-7:12) Ja, die nächste Frage haben wir eben auch schon teilweise mit beantwortet. Unter welchen Bedingungen würden Sie eine solche Anwendung unterstützen? 205 [Experte 1] (7:13-7:35) Unterstützen? Gar nicht. Ja. Witzigerweise muss ich selbst sagen, dass ich zum Beispiel Flightradar nutze. Aber eben genauso aus denselben Gründen, warum die Leute das auch nutzen würden. Ich will natürlich gucken, wenn ein Flugzeug drüber fliegt, was ist das jetzt für ein Flieger gerade, oder? 210 [Experte 1] (7:36-7:39) Aber vielleicht interessiert es auch jemand, was ist das gerade für ein Feuerwehrauto? 215 [Experte 1] (7:39-7:52) Beim Rettungshubschrauber geht das aber nicht. Du siehst zwar, dass er hoch geht und ungefähr, wo er runter geht, aber du siehst nicht, wo er hinfliegt. 220 [Interviewer] (7:53-7:55) Wir müssen die ganze Zeit warten, bis er wieder landet, dann weiß ich es ungefähr. 225 [Experte 1] (7:55-7:56) Ja, aber ungefähr. [Interviewer] (7:56-7:58) Ja, das ist aber schon relativ genau. 230 [Experte 1] (7:58-8:17)	Ja, genau. Ich hatte nämlich heute geguckt, hier mit dem Einsatz im Looper Holz, weil da ging er nämlich auch hoch, aber der ist nicht nach Loop geflogen. Nun muss ich aber eben sagen, wenn ich so Flightradar eben schaue, oder es gibt ja auch hier Schiffstracker oder so, wenn man am Nord-Ostsee-Kanal Kamera sitzt, ist immer die Frage, warum will ich das wissen? So, und, ähm, ich sag mal... 245 [Interviewer] (8:17-8:18) Weil Sie neugierig sind. [Experte 1] (8:19-8:28) Ja, genau. 250 Wenn da so ein Schiff vorbeifährt, dann möchte man gerne Dinge darüber wissen, ein paar Daten über das Schiff wären interessant und so weiter. Warum wollen Leute Standorte von BOS wissen? 255 [Interviewer] (8:29-8:32) Vielleicht auch, dass sie da nicht langfahren, weil da Stau ist? [Experte 1] (8:32-8:57) Das wäre, genau das, was ich vorhin auch mal überlegt habe. Das wäre vielleicht die einzige Variante, wo man sagt, okay, man sieht, da sind ziemlich viele BOS-Fahrzeuge, da ist vielleicht irgendwas, da fahre ich jetzt gerade mal nicht lang. Ich befürchte aber, dass von zehn Leuten einer sagt, ich fahre da nicht lang, und neun sagen, geil lass mal hinfahren zum Gucken, was ist denn da los? Genau, das ist ja wie, wenn der Rettungshubschrauber hier irgendwo landet, wie viele Leute kommen hier raus und gucken. Genau, von daher... 260 [Interviewer] (8:57-9:05) Da ist aber halt die Frage, wenn wirklich was Großes los ist, wie schnell ist die Presse? Das dauert keine Stunde, dann weiß man sowieso, dass auf der L318 bei Bordesholm ein Unfall ist. 265 [Experte 1] (9:05-9:21) Aber genau, die Presse würde das ja auch nutzen, um noch schneller vielleicht irgendwo vor Ort zu sein. 270 275 280 285
--	--	--

2. Interview [REDACTED] (FW) 20.01.26

[Interviewer] (0:01 - 0:09)

- 5 Frage Nummer 1, wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 2] (0:12 - 1:17)

- 10 Also an sich finde ich die Idee gar nicht schlecht, gerade weil durch die Öffentlichkeit immer mehr Interesse besteht. Auch zum Thema Einsätze, laufende Einsätze, gerade nach Serienalarm ist ja doch immer das Interesse groß am Einsatzgeschehen. Viel wird ja schon über Social Media
15 Arbeit geleistet. Gerade Einsatzberichte im Nachhinein, aber so ein Radar sehe ich als positiv ran, allerdings in der Form, dass Datenschutz rechtlich alles gewährt ist. Im Sinne von Einsatzdaten, dass die nicht an die Öffentlichkeit kommen. Solange das Feuerwehrauto nur so sichtbar ist, auf dem
20 Radar, ohne irgendwelche Hausnummer zu sehen oder genau Einsatzdaten, sehe ich das unproblematisch.

[Interviewer] (1:20 - 1:24)

- 25 Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte?

[Experte 2] (1:26 - 2:40)

- Also für die Einsatzkräfte selber sehe ich gerade für die Einsatzleitung positive Effekte, im Sinne von
30 Nachalarmierung, dass man vielleicht über das Einsatztablet oder andere Modelle sehen kann; also im Einsatzfall die nachgeforderten, nachrückenden Kräfte, wo befinden die sich gerade? Treffen sie in Kürze ein? Einerseits feuerwehrtechnisch, auch die rettungsdienstliche
35 Komponente, wie lange müssen wir jetzt noch auf den Hubschrauber, NEF oder RTW warten? Für den Bürger sehe ich das auf zwei Seiten, einerseits wie auf Punkt 1 ja schon genannt, also für die Bevölkerung sehe ich das eher als Bespaßung oder als eine Maßnahme um die Neugier zu
40 stillen.

[Interviewer] (2:43 - 2:47)

- Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer öffentlichen Standortdarstellung verbinden?

- 45 [Experte 2] (2:51 - 3:52)

Einerseits sehe ich Risiken oder eine Gefahr darin, dass das missbräuchlich verwendet wird, gerade von Blaulichtfilmern, was immer mehr Hand annimmt. Die vielleicht die
50 Einsatzstelle zu rechtzeitig antreffen, ohne dass dort Abspermaßnahmen gegebenenfalls schon getroffen worden sind. Andererseits kann es auch missbräuchlich im Thema von Datenschutz, Hackerangriff genutzt werden und gegebenenfalls eine Gefahr für die Einsatzkräfte bzw.

- 55 Infrastruktur darstellen.

Gerade was das Thema Diebstahl angeht, so schnell gewusst, ob alle Fahrzeuge weg sind bei der Feuerwehr, so kann vielleicht die Zeit genutzt werden, um Diebstahl zu begehen im Feuerwehrgerätehaus oder ähnliche Gefahren.

60

[Interviewer] (3:55 - 4:02)

Sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen bzw. Einsatzarten?

65

[Experte 2] (4:07 - 5:51)

Also ich sehe das so, dass solange keine Einsatzdaten dort sichtbar sind, also nur die Position der Fahrzeuge zu sehen sind, sehe ich das als nicht ganz so relevant, bestimmte Organisationen oder Einheiten nicht zu zeigen. Ein Punkt wäre die Polizei. Dort ist ja auch beim Digitalfunk alles verschlüsselt.

70

Dort sind im Funkverkehr zum Beispiel mehr persönliche Daten, die weitergegeben werden. Ich würde das eher so sehen, dass vielleicht polizeilich die Fahrzeuge zu sehen sind, wenn sie gerade nicht im Einsatz sind, was vielleicht auch eine positive Wirkung auf die Bevölkerung hat. Wenn man mal ein Problem hat, dass man auf die App guckt, wo steht das gerade Polizeiauto vielleicht bei der Nähe, so kann ich mir schnell Hilfe holen.

75

Rettungsdienstlich und feuerwehrtechnisch gesehen sehe ich keine Problematik, vielleicht sogar das ganze Zeit verzögert zu machen um ein paar Minuten, so dass nicht die direkten Live-Daten vorhanden sind, sowie

80

Einsatzstichwörter, also nur die Position. Auf Apps wie Flightradar oder ähnlichen sind ja auch Rettungshubschrauber zu sehen, mit genauen Daten und Live-Tracking. Einerseits kann es missbraucht werden als Zuschauer magnet, gerade bei solchen Einheiten wie die Luftrettung, die viel Publikum anzieht.

85

[Interviewer] (5:57 - 6:02)

Ich nehme das jetzt einfach mit auf, weil das sind gute Sachen.

90

95

[Experte 2] (6:03 - 6:31)

Das ist ein zwiespältiges Thema. Einerseits könnte man nur die Fahrzeugnennung machen, zum Beispiel jetzt 32 48 13, oder eben nur das Fahrgestell, ob jetzt LF10, LF20, so ist ja schon mal die Gefahr ein bisschen minimiert, dass man weiß, um welche Feuerwehr es sich handelt.

100

[Interviewer] (6:34 - 6:44)

Funkkennung könnte man ja googlen, das kriegt man ja raus, aus welchem Amt zumindest die kommen. Aber wenn man nur LF-Keks hat, dann weiß ja keiner, wo es herkommt.

105

[Experte 2] (6:44 - 7:07)

LF20 könnte mehrere sein, oder LF10. Allerdings, Leute, die sich damit auskennen, können im Internet nachgucken, welche Funkkennung die Feuerwehr hat, oder welchen Aufbau oder Fahrgestell die Feuerwehr hat. Dementsprechend kann man sich das schnell herleiten, aus welcher Gemeinde.

110

[Interviewer] (7:07 - 7:17)

Ja gut, aber wenn jetzt sowas ist wie, keine Ahnung, O-Märsche oder so, da kommen ja auch dann Autos von anderen Ämtern.

115

[Experte 2] (7:18 - 7:18)

Ja, das stimmt.

120

[Interviewer] (7:19 - 7:26)

Da kann man schon mal gucken, oh, guck mal, hier ist eine aus, keine Ahnung, Nordrhein-Westfalen als Beispiel, kommt mir nicht vor, aber weiß man ja nicht.

125

[Experte 2] (7:27 - 7:27)

Nö, das stimmt.

130

[Interviewer] (7:28 - 7:34)

Also deswegen kann es halt vielleicht interessant sein, oder halt auch nicht. Aber haben Sie grundsätzlich keine Probleme, bei beiden nicht?

135

[Experte 2] (7:34 - 7:54)

Also ich persönlich hätte damit keine Probleme. Mich interessiert es eher, wo gerade was los ist. Und für mich persönlich ist es interessant, ohne dass ich damit jetzt irgendwie einsatzrelevante Themen entziehen möchte.

140

[Interviewer] (7:55 - 8:02)

145 Ja, das haben wir auch schon ein bisschen aufgegriffen, das
Nächste. Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz
und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 2] (8:08 - 10:01)

150 Ja, Datenschutz, wie gesagt, man weiß, oder man kann
grob ja schon mal eingrenzen, je nachdem, wie genau die
Ansicht ist, ob man jetzt beim Tracking von einem Meter
ausgeht, 10-Meter-Kreis oder 20-Meter-Kreis oder jedenfalls
100-Meter-Kreis. Wenn ich jetzt zum Beispiel alle
Fahrzeuge in der Wilhelmsstabsstraße habe und ein
155 Tracking von einem Meter habe, dann kann ich mir relativ
schnell denken, um welche Häuser es sich handeln könnte.
Genau, dann den Eigenschutz.
Wenn man sich weit hinaus lehnt, kann es eine Gefahr
darstellen für Einsatzkräfte, gerade wenn jemand mit Hass
auf BOS-Kräfte hat, weiß er genau, wo er zum Beispiel alle
160 anfinden kann oder ehemalige Mitglieder, die
gegebenenfalls rausgeschmissen worden sind, nicht mehr
ein aktives Mitglied sind, dadurch irgendwie der Feuerwehr
schaden möchten, wissen dann den Standort. Gerade nach
Sirenenalarm, wo eine große Bevölkerung mitbekommt,
165 dass jetzt ein Einsatz der Feuerwehr läuft, können sich so
na klar viele Menschen Mengen versammeln, die
Einsatzkräfte behindern, Fotos machen. Da wäre das
Thema Datenschutz ja auch wieder ein großes Thema und
zudem die Pressemitarbeiter, die wahrscheinlich dieses
170 Radar dauerhaft benutzen würden, um schnellstmöglich
irgendeine Einsatzinformation zu erlangen und
gegebenenfalls auch schon mit erst eintreffend sind und so
die Einsatzkräfte behindern können.

175 [Interviewer] (10:02 - 10:08)
Also wäre es vielleicht möglich, dass es einen Unterschied
macht, ob man das auf dem Land macht oder in der Stadt?

180 [Experte 2] (10:11 - 11:14)
Ja, also auf dem Land würde ich sagen, ist das Interesse
nicht so groß wie in der Stadt. In der Stadt erreicht man
gleich viel mehr Leute, wenn irgendwo Blaulicht bzw.
Martinshorn zu hören oder zu sehen ist.

185 Ich würde es auch so ein bisschen abhängig machen, also
wie gerade Land und Stadt, gerade in der Stadt, von
Stadtvierteln, natürlich auch mit den Nationalitäten, die da
leben. Jede Nationalität kennt das so ein bisschen anders,
gegebenenfalls aus der Heimat, mit Gefahrenstellen.
190 Inwiefern man dort herantritt, ob man dort Bilder machen
darf oder nicht.

195 Gerade manche Nationalitäten treffen sich dann ja doch mit
mehreren Personen, um dort Bilder zu machen, sowas auf
soziale Medien hochzuladen. Umso engere Bebauung,
umso gefährlicher kann es werden für die Einsatzkräfte und
den Datenschutz.

200 [Interviewer] (11:14 - 11:22)
Und ich glaube auch, dass die Einsatzkräfte in der Stadt
mehr der Gefahr unterliegen, dass sie jetzt angegriffen
werden als auf dem Land.

205 [Experte 2] (11:22 - 11:24)
Gerade in den Problemvierteln.

[Interviewer] (11:24 - 11:27)
210 Da haben sich alle lieb eigentlich und jeder mag die
Feuerwehr.

[Experte 2] (11:27 - 12:02)
Gerade an so Einsatztagen wie Silvester und Großstädten
wie in Berlin kann das so eine Gefahr werden. Das Beispiel
215 auch andere Großstädte wie Hamburg, Kiel gibt es ja auch
schon einige Gefahren an diesen Hotspot-Tagen. Da könnte
eine App natürlich für solche Krawallmacher nochmal ein
Pluspunkt sein.
So wissen die oh, wann treffen die Einsatzkräfte ein. Da
220 besteht natürlich auch die Gefahr, dass sie in den Hinterhalt
gelockt werden.

[Interviewer] (12:05 - 13:13)
Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche
225 Anwendung aus ihrer Sicht akzeptabel oder sinnvoll? Haben
Sie eigentlich auch schon gesagt. Datenschutz wurde
hierbei oft genannt.
Sehen Sie eine Gefahr durch schaulustige oder gezielte
Behinderung?

230 [Experte 2] (13:17 - 14:06)
Würde ich auch wieder so ein bisschen abhängig machen
vom Stadt, Land, wo gerade der Einsatz stattfindet und auch
in welchem Ausmaß. Haben wir jetzt einen kleinen
Hilfeleistungseinsatz oder haben wir jetzt ein großes Feuer?
235 So ist auch die Alarmierung einfach anders. Entweder
Sirene zum Beispiel oder es bekommen einfach nur die
Einsatzkräfte mit von dem Einsatz. Da sehe ich dann schon
eine Gefahr, dass sich mehr Schaulustige sammeln.

240 Und so es natürlich auch zur Behinderung kommen kann.
Was man auch häufiger sieht bei den vorherigen Einsätzen,
auch ohne so eine App.

[Interviewer] (14:08 - 14:43)

245 Ja, ich bin ja auch der Meinung, viel weiß man ja auch dann
schon durch die Presse oder so. Also bei großen Sachen
jedenfalls. Und kleine Sachen denke ich mal, bis jemand
das sieht, also es guckt ja niemand 24-7 auf diese Radar-
App und wartet dann, bis er irgendwo hinfahren kann.
250 Und gerade dann so kleine Einsätze, selbst wenn die da
auftauchen würden. Ich glaube, bis da jemand da ist, ist der
Einsatz ja auch schon fertig. Also je nachdem, wo es halt
gerade ist.
Aber in welchen Einsatzarten wäre eine Standortfreigabe
255 besonders kritisch?

[Experte 2] (14:44 - 15:22)
Welche Einsatzarten? Ja, zum Beispiel Suizid, also
gegebenenfalls ein Einsatz von Spezialkräften der Polizei,
260 wo die Identität gewahrt werden muss. Einsatz mit Kindern,
wobei man das jetzt auch nicht richtig differenzieren kann.
Ich meine, ein Kind ist genauso ein Mensch wie eine
erwachsene Person. Also ethisch gesehen werden die ja
gleich behandelt.

265 [Interviewer] (15:23 - 15:29)
Und jetzt auf die Feuerwehr speziell? Gibt es noch
Feuerwehreinsätze?

270 [Experte 2] (15:30 - 16:28)
Da gibt es eine ganze Liste. Allgemein ja alle
Großschadenslagen. Ich würde einfach immer vom
Stichwort unterscheiden, ob jetzt Feuer klein, wo zum
Beispiel ein Mülleimer brennt oder Feuer groß, es brennt
275 eine Scheune, Feuer, Menschenleben in Gefahr. Das
gleiche auch in der technischen Hilfeleistung. Bei einer
Türöffnung oder Ölspur sehe ich das jetzt nicht so kritisch
wie bei Einsätzen:
Technische Hilfeleistung groß, irgendwie umgekippter LKW.
280 Auch wieder technische Hilfeleistung mit Menschenleben in
Gefahr oder halt Gefahrguteinsätze. Wo dadurch zum
Beispiel eintreffende Personen durch die App sich irgendwie
kontaminieren könnten oder sich selbst Schaden zufügen.

285 [Interviewer] (16:30 - 16:56)
Wäre eine verzögerte oder aggregierte oder generalisierte
Darstellung denkbar? Also dass es halt entweder ungenau
ist oder mehrere Fahrzeuge zusammengefasst werden,

290 dass man vielleicht nicht jedes einzelne Fahrzeug erkennt,
sondern zum Beispiel sagt, jedes Fahrzeug ist einfach ein
Punkt und wir können gar nicht differenzieren, welches das
ist, welche Art von Fahrzeug oder pro Feuerwehr ein Punkt.

[Experte 2] (16:58 - 17:42)
295 Also ja, so im normalen Einsatzfall bestimmt ja die
Feuerwehr oder das Land Schleswig-Holstein über die GPS-
Position, Standortfreigabe oder Ähnlichem. Aber ich denke
in so einem App-Thema oder so einem Radar über die
Einsatzfahrzeuge müsste schon eine Zustimmung jeder
300 Feuerwehr selber erfolgen. Weil das ja doch schon ein
großer Eingriff ins Menschenrecht ist, wenn eine Leitstelle
darüber entscheiden kann, ob die jeweilige Feuerwehr ihren
Standort an nicht betroffene oder nicht einsatzbeteiligte
Personen weitergibt.

305 [Interviewer] (17:42 - 17:52)
Unterliegen Standortdaten dem Datenschutz, wenn sie
anonymisiert sind? Ist das dann wirklich ein Eingriff in die
Menschenrechte?

310 [Experte 2] (17:52 - 18:40)
Ja gut, also gegebenenfalls, wenn man zum anderen
Thema wieder zurückspringen würde, Gefahren für die
Einsatzkräfte. Möchte jemand wirklich den Einsatzkräften
etwas antun, Schaden zu fügen, dann wäre das ja schon ein
315 Eingriff in die Menschenrechte, wenn die Leitstelle einfach
die Positionsdaten vom Löschfahrzeug weitergibt. Ich meine
damit sind auch einfach die Standortdaten von den
jeweiligen Einsatzkräften weitergegeben.

320 Dementsprechend müsste das jede, also meiner Meinung
nach, jede Feuerwehr selber entscheiden. Also ich glaube
auch nicht, dass die Leitstelle für die Öffentlichkeit, also für
unbeteiligte Personen, die GPS-Daten so weitergeben
325 dürfe.

[Interviewer] (18:40 - 18:53)
Aber ich habe mich halt einfach nur wegen dem Recht
gefragt. Es geht nur um das Rechtliche. Und da steht ja
dann, wenn es anonymisiert ist, sind es ja keine
330 personenbezogenen Daten mehr.

In dem Moment ist das Recht, Datenschutz, ja eigentlich...

335 [Experte 2] (18:54 - 18:57)
Ja gut, das könnte man auch wieder mit Flightradar
vergleichen.

[Interviewer] (18:57 - 19:04)
340 Da könnte ich auch wissen, wer den Hubschrauber fliegt
oder das Schiff fährt oder den Flugzeug fliegt oder so.

[Experte 2] (19:04 - 19:14)
345 Ja stimmt, also solange keine Personendaten oder
persönlichen Daten dort vorhanden sind, fällt das
wahrscheinlich nicht unter Datenschutz.

[Interviewer] (19:15 - 19:20)
350 Und dann ist halt die Frage, muss dann die Feuerwehr
zustimmen, wenn es ja eigentlich gar nicht
datenschutzrechtlich relevant ist.

[Experte 2] (19:21 - 19:25)
355 Das stimmt, dann wäre es wahrscheinlich eher
Ländersache, ob die dort rumteilen.

[Interviewer] (19:25 - 19:27)
Länder oder gegebenenfalls Bund, je nachdem wie weit.

360 [Experte 2] (19:27 - 19:29)
Bund, Kreis, ja.

[Interviewer] (19:32 - 19:33)
365 Schwieriges Thema, ja.

[Experte 2] (19:35 - 19:41)
Also generell mit BOS-Daten, die sind ja nicht ohne Grund
verschlüsselt.

370 [Interviewer] (19:41 - 19:54)
Ja, aber ich bin übrigens auch so auf das Thema
gekommen, weil den Rettungsflugschrauber kannst du ja
auch beobachten. Und warum dann nicht andere Sachen?
375 Und wenn jemand was Böses will, dann kann er auch
irgendwie eine Bombe auf ein Schiff werfen oder auf ein
Flugzeug schießen.

[Experte 2] (19:54 - 20:41)
380 Da ist das ja aber auch wieder so eine Sache. Beim
Rettungsflugschrauber, soweit ich weiß, dient ja einfach der
Luftsicherheit dieser Transponder. Aber die können auch
selber diesen Transponder abschalten jederzeit.
Gerade bei so Sicherheitslandungen oder Angriffen mit
Laserpointern und so, weiß ich erfahrungsgemäß, dass sie
385 den Transponder dann auch ausschalten und halt auch
ohne Licht die Einsatzstelle zum Beispiel anfliegen. Oder

Haltungsschrauberdecks wie in Kiel zum Beispiel, da fliegen
die nachts jeden Einsatz auf die Uni ohne Licht an. Um nicht
durch Laserpointer der Gefahr ausgesetzt zu werden.

390 [Interviewer] (20:42 - 20:45)
Also kommen tatsächlich Leute auf die Idee und ärgern die?

[Experte 2] (20:46 - 20:52)
395 Häufig, ja. Deswegen fliegen sie in Kiel nur noch die Uni
ohne Licht an.

[Interviewer] (20:53 - 20:56)
400 Eine habe ich noch. Unter welchen Bedingungen würden
Sie eine solche Anwendung unterstützen?

[Experte 2] (20:59 - 21:03)
405 Unter welchen Bedingungen? Unterstützen, also dass ich
dafür bin?

[Interviewer] (21:03 - 21:09)
Ja, sich dafür aussprechen. Also wenn Sie jemand fragt und
sie es gut finden, dass sie sagen, sie haben eine gute App.

410 [Experte 2] (21:12 - 21:38)
Einerseits wäre ich in der Einsatzleiterposition, um die
nachrückenden Kräfte zu sehen. Oder halt jedenfalls zu
sehen, ob die Nachbarfeuerwehr gerade im Einsatz ist. Aber
ich denke mal auch, was ja auch menschlich ist, einfach das
415 Interesse dafür, wo gerade Feuerwehrautos langfahren und
die Neugier zu stillen.

3. Interview [REDACTED] (FW) 03.02.26

[Interviewer] (0:01 - 0:14)

5 Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 3] (0:14 - 0:21)

10 Schlecht. Nee, dass geht nicht. Schlecht. Ja, um halt das zu umgehen, näh.

[Interviewer] (0:23 - 0:37)

15 Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz, also Sichtbarkeit für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte, also positive Sachen, Pluspunkte.

[Experte 3] (0:38 - 0:39)

20 Ehrlich gar keine.

[Interviewer] (0:44 - 0:52)

25 Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer öffentlichen Standortdarstellung verbinden? Also Nachteile, Gefahren und Risiken.

[Experte 3] (0:52 - 1:02)

Risiken, dass mehr Einsatzkräfte in Gefahr geraten durch Gaffer und Handangriffe.

[Interviewer] (1:06 - 1:12)

30 Sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen bzw. Einsatzarten?

[Experte 3] (1:13 - 1:23)

35 Ja, wenn denn um bestimmte Einsätze rausgrenzen

[Interviewer] (1:25 - 1:27)

40 Weil man kann ja zum Beispiel auch sagen, keine Ahnung...

[Experte 3] (1:29 - 1:31)

Wenn das wirklich so denn begrenzt.

[Interviewer] (1:33 - 2:11)

45 Weil es gibt ja auch... Das ist ja nicht der allgemeine Teil, ne? Und es gibt einfach auch ganz viele BOS-Fahrzeuge,

wie zum Beispiel irgendein KTW vom DRK, der nur zu Sanitätsdiensten fährt.

50 Da interessiert das doch kein Pups, wo der hinfährt. Sollen die doch hinterherfahren. Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerung, eine geringere Genauigkeit oder zum Beispiel zusammengefasste Darstellung, wären aus Ihrer Sicht notwendig?

55 Was müsste passieren, damit Sie akzeptieren könnten, dass es okay wäre?

[Experte 3] (2:13 - 2:14)

Weiß ich nicht.

[Interviewer] (2:20 - 2:24)

60 Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 3] (2:31 - 2:33)

65 Natürlich. Ja, sehr wichtig.

[Interviewer] (2:46 - 3:08)

70 Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sinnvoll? Also wie könnten Sie es akzeptieren oder sogar als gut empfinden? Welche Voraussetzungen müssen dafür bestehen?

75 Was müsste diese App erfüllen oder nicht erfüllen, damit sie sagen, okay, kann man machen, es stört mich nicht?

[Experte 3] (3:10 - 3:28)

Das würde mir immer stören.

80 Ja, ich glaube, das gibt nicht so wirklich Punkte, wo ich sagen würde, das ist es.

[Interviewer] (3:28 - 3:43)

85 Also wenn jetzt da eine Karte wäre und da würde einfach nur ein Punkt vorbeifahren und der würde sagen, es ist ein BOS-Fahrzeug, das wäre für Sie schlimm? Ohne dass Sie jetzt wissen, ob das ein Feuerwehrauto ist, ein Polizeiauto, ein KTW?

[Experte 3] (3:45 - 3:48)

90 Das ist ja nicht alles Feuerwehr, ne?

[Interviewer] (3:48 - 3:50)

Ja, guck mal, dann haben wir doch eine Voraussetzung.

[Experte 3] (3:53 - 4:13)

95 Die Frage ist ja dann, nutzen die Leute die App noch, wenn so wenig Daten angezeigt werden? Das ist nachher uninteressant. Wenn man sie interessant machen will, die App, dann muss man schon viele Daten anzeigen. Die Schaden dann aber unter Umständen wieder den Einsatzkräften vor Ort.

[Interviewer] (4:13 - 4:19)

100 Sie sollen ja aber nicht meine Analyse schreiben, sondern einfach nur Ihre Meinung erzählen. Die Analyse mache ich dann.

[Experte 3] (4:21 - 4:47)

105 Dann überlegen Sie doch mal, wenn man da irgendwo ist und diese App ist jetzt da und da kommen sie und nerven einen andauernd. Das sind ja keine Vorteile, wenn man gestört wird beim Arbeiten. Oder beim Absperrern oder sonst was.

Dann reicht ja nicht mehr nur einer, der da unten an der Kreuzung steht.

115 Wie gesagt, gut klar. Es ist ja nicht nur Feuerwehr, wie Sie schon sagen, wenn da ein KTW losfährt oder was weiß ich.

[Interviewer] (4:48 - 5:32)

120 Wenn das DRK zu ihrem Sanitätsdienst in die Sparkassenarena fährt, dann lassen sie die doch hinterher fahren, ist doch egal.

Welche Auswirkungen hätte eine öffentliche Standortanzeige auf laufende Einsätze? Das haben Sie eben schon gesagt mit dem Personal.

125 Sehen sie eine Gefahr durch schaulustige oder gezielte Behinderung?

[Experte 3] (5:33)

Ja.

[Interviewer] (5:36 - 5:42)

130 In welchen Einsatzarten wäre eine Standortfreigabe besonders kritisch? Also wo nicht?

[Experte 3] (5:44 - 5:45)

135 Welche Einsatzarten nicht?

[Interviewer] (5:48 - 5:55)

140 Wäre eine verzögerte oder generalisierte Darstellung denkbar?

[Experte 3] (6:00)

Hmm...

145

[Interviewer] (6:02 - 6:09)

Unter welchen Bedingungen würden sie eine solche
Anwendung unterstützen?

150

[Experte 3] (6:14 - 6:28)

Wenn das nur mit diesem Punkt da, oder was meinen Sie?
Ja, wenn da jetzt, was weiß ich, also wie groß das ist, das
kann man dann ja wahrscheinlich auch sehen, welches
Fahrzeug, was weiß ich?

155

[Interviewer] (6:28 - 6:31)

Das versuche ich ja herauszufinden, was darf ich, oder was
man könnte.

160

[Experte 3] (6:31 - 6:46)

Ja, wenn da jetzt der Punkt lang fährt und da steht ja jetzt,
was weiß ich, LF20 mit 1000 Sollmeter Wasser, Fahrer Erik
S. Ja, gut, dann braucht er nur Feuerwehr Wattenbek.

165

[Interviewer] (6:46 - 6:48)

Ja, weil Fahrer kann man ja sowieso nicht sehen.

[Experte 3] (6:49 - 6:54)

Auch das wird irgendwann kommen. Ja, natürlich. Also denn
ja.

170

[Interviewer] (6:55 - 6:57)

Okay, das wars auch schon.

4. Interview [REDACTED] (FW) 03.02.26

[Interviewer] (0:00 - 0:07)

5 Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 4] (0:10 - 0:11)

10 In Echtzeit sichtbar zu machen?

[Interviewer] (0:11 - 0:15)

So wie so ein Flugzeugradar oder Schiffsradar, nur mit BOS-Fahrzeugen.

15 [Experte 4] (0:15 - 0:18)

Dass man das sozusagen auf seinem Navi drauf hat?

[Interviewer] (0:19 - 0:32)

20 Ja, ne, kann man vielleicht auch noch eine Verknüpfung machen oder so, aber es geht erstmal um so eine App. Ich weiß nicht, ob Sie das kennen, so Flugradar-App.

Da öffnen Sie so eine App, und sehen, oh guck mal, da ist ein Flugzeug, heißt, zum Beispiel Airbus 2000.

25

[Experte 4] (0:33 - 0:35)

Standorte würde ich gut finden, Fahrzeuge finde ich nicht gut.

30 [Interviewer] (0:36 - 0:39)

Also quasi nur als Punkt, aber es steht nicht, welche Art von Fahrzeugen sozusagen.

35 [Experte 4] (0:40 - 0:50)

Ja, finde ich nicht gut. Gerade wenn man so in Berlin an die Krawalle oder so denkt, dass die sich hier organisieren und versuchen, diese Fahrzeuge und die Einheiten abzufangen und anzugreifen, finde ich das nicht gut.

40 [Interviewer] (0:52 - 1:02)

Dann, welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte, also die Vorteile so einer App für BOS-Fahrzeuge?

45 [Experte 4] (1:04 - 1:18)

Vorteile wären natürlich für die Bevölkerung, dass sie sehen können, ob sich irgendein Fahrzeug in der Nähe befindet, ob man da mal schnell hin könnte, wenn man irgendwie in Not, in einer Situation wäre, wo man vielleicht Hilfe braucht, das würde ich sehr, sehr gut finden.

50

[Interviewer] (1:22 - 1:23)

Für Einsatzkräfte Vorteile?

55

[Experte 4] (1:23 - 1:34)

Für Einsatzkräfte, naja, die sind, glaube ich, über den Funk schon sehr gut aufgeklärt, wo einer in der Nähe ist, aber man könnte das eben auch nochmal digital sehen.

60

[Interviewer] (1:34 - 1:37)

Vielleicht auch, wenn du einen nachforderst, dann weißt du, wie weit der vielleicht weg ist.

65

[Experte 4] (1:37 - 1:37)

Ja.

[Interviewer] (1:37 - 1:41)

70 Das man sieht, der steht da hinten, dann dauert das noch eine Viertelstunde, bis er hier ist.

[Experte 4] (1:41 - 1:51)

Ja.

75 Das wäre gut, man könnte eben sehen, wo die Nächsten sich aufhalten oder wer in der Nähe ist, ob ein Krankenwagen, ein Polizeiauto oder wer weiß was in der Nähe ist. Das könnte man sehen, ja.

[Interviewer] (1:52 - 1:56)

80 Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer öffentlichen Standortdarstellung verbinden?

[Experte 4] (1:56 - 2:16)

85 Okay, das habe ich ja eben schon erläutert. Ich würde eben sowas sehen, wie Randalen gegen Einsatzkräfte, könnte man damit unterstützen. Die könnten sich besser organisieren, die könnten gezielt auf einzelne Fahrzeuge losgehen, wenn die da in Berlin unterwegs sind. Also das wäre für mich ein enormer Nachteil.

90

[Interviewer] (2:16 - 2:18)

Sehen Sie das Problem überall oder nur in Städten?

[Experte 4] (2:22 - 2:43)

95 Also die Erfahrung hat ja nun gezeigt, dass überwiegend in Städten solche Gewalt gegen die Einsatzkräfte gemacht wird, weil man braucht eine gewisse Menge an Krawalleuten, die da angreifen. Auf einem Dorf wären es vielleicht nur zwei oder drei, die angreifen. Ich würde sagen, die Gefahr in der Stadt ist deutlich höher als auf dem Land.

[Interviewer] (2:43 - 2:53)

100 Also wäre es vielleicht auch eine Option, sozusagen das nur auf ländlichem Gebiet umzusetzen oder in Städten nur die Stadtteile zu zeigen und nicht die genaue Straße, wo die sich vielleicht befinden.

[Experte 4] (2:53 - 2:59)

110 Oder man sollte vielleicht zu gewissen Zeitpunkten wie Silvester oder sowas vielleicht das deaktivieren.

[Interviewer] (2:59 - 3:16)

115 Das wäre auch eine Option. Kommt aber gleich auch noch. Sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen bzw.

120 Einsatzarten? Also könnte man zum Beispiel sagen, Polizei wollen wir nicht so gerne, DRK kann aber meinetwegen...

[Experte 4] (3:16 - 3:45)

125 Ich würde sagen, mit Ausnahme von Mannschaftsfahrzeugen bei der Polizei, die dann eben gezielt für Demonstrationen oder Polizeifußballeinsätze oder sowas ist, wären normale Streifenfahrzeuge sichtbar, okay. Aber eben solche Spezialeinheiten, Mannschaftsfahrzeuge, vielleicht auch die Spezialeinheiten von der Polizei, die mit den schwarzen Fahrzeugen unterwegs sind, sollte man vielleicht auch nicht sichtbar machen.

[Interviewer] (3:45 - 3:50)

135 Würde Sinn ergeben, ja. Aber sonst Feuerwehr, Rettungsdienst?

[Experte 4] (3:50 - 3:53)

140 Ja, alles und Polizei finde ich super. Gerade die, die helfen wollen.

[Interviewer] (3:55 - 4:02)

Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerung, reduzierte Genauigkeit oder selektive Anzeigen, wären aus Ihrer Sicht notwendig?

[Experte 4] (4:02 - 4:23)

Selektive Anzeigen würde ich ja sagen, Spezialeinheiten, Mannschaftswagen. Die sollten nicht angezeigt werden. Zeitversetzen macht keinen Sinn, wenn ich Hilfe brauche.

Muss ich nicht sehen, dass vor 15 Minuten da einer war. Das würde mir nicht helfen. Und die Genauigkeit sollte auch ziemlich genau sein, dann kann ich eben gezielt dort Hilfe suchen.

[Interviewer] (4:26 - 4:30)

Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 4] (4:36 - 4:47)

Datenschutz sehe ich da gar nicht. Meiner Meinung nach nicht notwendig. Einsatzschutz, ja. Spezialaufträge und und und sollten nicht angezeigt werden.

[Interviewer] (4:51 - 5:01)

Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sogar sinnvoll? Also was sollten die anzeigen oder nicht anzeigen?

[Experte 4] (5:01 - 5:33)

Ich finde, die sollten Fahrzeuge, die sich nicht im Einsatz befinden, sollten sie anzeigen. Das wäre mal sehr schön, weil dann könnte man sagen, da ist jemand. Wenn jetzt einer in einen Einsatz ausrückt, finde ich, sollte man das einschränken, weil es doch Gaffer anziehen könnte, Schaulustige. Aber auch eben Kriminelle könnten da vorher gewarnt sein. Jetzt rücken die an, wenn man das sehen kann. Das sollte man vielleicht auch unterdrücken. Also Einsatzfahrten sollte man nicht anzeigen.

[Interviewer] (5:34 - 5:37)

Nur die Fahrten nicht oder die Einsatzstandorte nicht?

[Experte 4] (5:38 - 5:41)

Fahrten und Einsatzstandorte sollte man nicht anzeigen.

[Interviewer] (5:42 - 5:52)

Das war der allgemeine Teil. Jetzt kommt das Ganze quasi nochmal im Hinblick auf Feuerwehr. Welche Auswirkungen hätte eine öffentliche Standortanzeige auf laufende Einsätze?

[Experte 4] (5:54 - 6:31)

Presse wird sowieso informiert, aber Schaulustige könnten kommen. Es könnten, wie gesagt, die, die nicht wohlgesonnen sind, könnte das anlocken. Randalen, Angriff auf Einsatzkräfte könnte das im Endeffekt befürworten.

200

Das würde ich ausschließen. Guck mal, bei uns ist sofort, wenn Alarm ist, sind alle auf der Internetseite und gucken, da wir haben Einsatz und wollen wissen, was los ist. Und wenn wir jetzt auch noch zeigen würden, wo wir alle hinfahren, kann ich mir vorstellen, dass da viele hinterherkommen, weil sie was sehen wollen.

[Interviewer] (6:34 - 6:35)

Die Presse wird informiert?

210

[Experte 4] (6:35 - 6:37)

Die Presse, ruckzuck kriegen die das mit.

[Interviewer] (6:37 - 6:47)

Die kriegen das mit, weil eben war noch das Argument, Ich würde sagen, die werden da allgemein informiert. Dass die das auch nutzen würden und noch schneller da sein könnten. Und das wäre ja doof.

[Experte 4] (6:48 - 6:55)

Okay, vielleicht meine Unwissenheit. Also ich würde sagen, die werden auch ganz bestimmt informiert. Oder die hören den Verkehrsfunk mit oder den Einsatzfunk.

[Interviewer] (6:56 - 6:58)

Sehen sie eine Gefahr durch Schaulustige oder gezielte Behinderungen?

[Experte 4] (6:58 - 7:01)

Ja, ja, ja...

[Interviewer] (7:01 - 7:09)

In welchen Einsatzarten wäre eine Standortfreigabe besonders kritisch? Da geht es jetzt eher nur um Feuerwehr, nicht jetzt noch Polizei oder so.

[Experte 4] (7:10 - 7:23)

Das sehe ich in allen Einsätzen. Ob wir jetzt Menschen retten müssen, ob wir Brände löschen müssen, ob wir irgendwo einen Unfall haben. Da würde ich alle Einsätze kritisch sehen, weil die Schaulustigen würden jede Chance nutzen, um da hinterherzukommen.

[Interviewer] (7:27 - 7:34)

Wäre eine verzögerte oder aggregierte oder generalisierte Darstellung denkbar? Auch feuerwehrbezogen?

[Experte 4] (7:35 - 7:49)

Wie gesagt, meine Meinung ist keine Einsätze, keine Einsatzfahrten. Sonst würde ich sagen: alle Fahrten gerne, alle Standorte gerne; wenn wir irgendwo unterwegs sind, aber nicht Einsätze.

[Interviewer] (7:49 - 7:55)

Ja, unter welchen Bedingungen würden Sie eine solche Anwendung unterstützen? Auch keine Einsätze.

[Experte 4] (7:56 - 7:57)

Keine Einsätze, genau.

[Interviewer] (8:01 - 8:04)

Okay, das war's schon.

5. Interview [REDACTED] (FW) 03.02.26

[Interviewer] (0:00 - 0:07)

- 5 Frage Nummer 1. Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 5] (0:11 - 0:12)

- 10 Nochmal bitte.

[Interviewer] (0:13 - 0:27)

- 15 Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen? Also quasi wie so ein Flugzeugradar oder ein Schiffsradar von BOS-Fahrzeugen?

[Experte 5] (0:31 - 0:38)

- 20 Das ist eine schwere Frage. Also, das wäre mir als Privatperson, glaube ich, egal.

[Interviewer] (0:40 - 0:54)

- 25 Ja. So, dann haben wir. Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte?
Also quasi die Vorteile, wenn man sowas hätte?

[Experte 5] (0:57 - 1:11)

- 30 Es ist natürlich vom Vorteil, dass man weiß, wo sie stehen.
Wie viele, wo, in welchem Bereich sind. Das wäre sicherlich so als Privatperson ganz interessant.

[Interviewer] (1:14 - 1:22)

- 35 Und welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer öffentlichen Standortdarstellung verbinden? Also die Nachteile sozusagen?

[Experte 5] (1:22 - 1:33)

- 40 Ja, es gibt immer irgendwelche Leute, die natürlich keine guten Gedanken haben. Ob da jetzt irgendwas zerstört wird oder was auch immer.

[Interviewer] (1:41 - 1:47)

- 45 Dann sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen oder Einsatzarten?

[Experte 5] (1:51 - 2:05)

- 50 Also alle wären vielleicht übertrieben. Ich weiß nicht, ob das jetzt so gut ist, wenn jetzt Polizeiwagen oder sowas da geortet werden können. Das wäre sicherlich blöde.

[Interviewer] (2:08 - 2:20)

- 55 Und vielleicht noch einsatzspezifische Unterschiede? Also gibt es vielleicht Einsätze, die man nicht standortmäßig zeigen sollte und Einsätze, die man zeigen könnte?

[Experte 5] (2:21 - 2:32)

- 60 Ja gut, es gibt natürlich so Suizidgeschichten, die man klein halten sollte. Vielleicht auch Terroranschläge.

[Interviewer] (2:39 - 2:52)

- 65 Das war schon mal ein neuer Punkt. Das hat auch noch keiner gesagt. Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerung oder reduzierte Genauigkeit, wären aus Ihrer Sicht notwendig?

[Experte 5] (2:55 - 2:56)

Welche Einschränkungen?

[Interviewer] (2:56 - 3:14)

- 70 Ja, wenn Sie jetzt so eine App haben, was dürfte die zum Beispiel nicht zeigen? Also zum Beispiel Fahrzeugnamen, wären die okay? Oder gibt es vielleicht die Möglichkeit, dass Sie sagen, okay, Zeitverzögert erst nach zwei Minuten jeweils den neuen Standort oder nur alle 500 Meter oder vielleicht gar nicht?

[Experte 5] (3:14 - 3:21)

- 80 Also als Privatperson würde ich sagen, dass man nur sieht, wo ein Wagen steht.

[Interviewer] (3:22 - 3:23)

- 85 Unabhängig davon, was das für einer ist?

[Experte 5] (3:23 - 3:42)

- 90 Ja, also nicht ganz unabhängig. Sondern es sollte schon gekennzeichnet sein, ob Polizei, wenn man es dann mit rein nimmt, oder Feuerwehr oder Krankenwagen. Aber jetzt nicht mit irgendwelchen Rufnummern oder Bezeichnungen.

[Interviewer] (3:42 - 3:46)

- 95 Auch keine Spezifikation, also ob es ein LF ist oder ein MZF?

[Experte 5] (3:46)

Ne.

[Interviewer] (3:48 - 3:52)

- 100 Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 5] (3:57 - 4:14)

- 105 Datenschutz... Also Datenschutz ist mir grundsätzlich eigentlich Schnuppe.
Ja, also man kann es auch übertreiben. Heutzutage, es geht ja schon los mit einem Bild hier. Gruppenbild mit Datenschutz.

[Interviewer] (4:14 - 4:40)

- 110 Es ist ja schon Zwiespalten, ob das überhaupt unter Datenschutzrecht fällt, weil normalerweise sind Standortdaten personenbezogene Daten. Aber in dem Moment, wo man sie eigentlich anonymisiert, also keine Personendaten mehr vorhanden sind, sind sie eigentlich nicht mehr dem Datenschutz unterlegen. Aber das sieht auch jeder anders.
Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sogar sinnvoll?

[Experte 5] (4:44 - 5:19)

- 120 Boah, die Fragen sind schwer. Also Datenschutz ist vielleicht auch vom Vorteil, wenn hier zum Beispiel ein Krankenwagen irgendwo steht, dass man da nicht irgendwie an die Fahrer herankommt oder an die Notärzte und da irgendwelche Infos rauspressen will oder sowas. Also das sollte schon wichtig sein.

[Interviewer] (5:26 - 5:35)

- 130 So, dann jetzt einmal aus Sicht eines Feuerwehrmannes, sind fast die gleichen Fragen. Welche Auswirkungen hätte eine öffentliche Standortanzeige auf laufende Einsätze?

[Experte 5] (5:39 - 6:22)

- 135 Also ich könnte mir vorstellen, dass gerade bei der Feuerwehr im Moment sieht man ja viel in Kiel oder Neumünster. Viele Feueranschläge, wo es wirklich brennt. Ob es Dachstühle sind, Keller, man weiß es nicht, wie das alles da ist. Und so kann man sich natürlich so positionieren, wenn man wirklich es drauf anlegt.
Man sieht dann ja, wo die Wagen sind. Ob sie im Einsatz sind, sind sie auf der Wache. Also das kann man dann doch schon relativ schnell verfolgen, ob man da jetzt einen Wagen hat oder ob das länger dauert.
Das wäre so ein Nachteil in meinen Augen.

[Interviewer] (6:23 - 6:26) Sehen Sie eine Gefahr durch Schaulustige oder gezielte Behinderung? 150 [Experte 5] (6:27 - 6:27) Ja. [Interviewer] (6:29 - 6:37) 155 In welchen Einsatzarten wäre eine Standortfreigabe besonders kritisch? Also aus Sicht der Feuerwehr. [Experte 5] (6:40 - 7:00) 160 Ja, Suizid. Wenn noch Menschenleben in Gefahr sind, wegen Schaulustigen. Dann ja, Autobahnen, Autounfällen, bzw. Verkehrsunfällen. [Interviewer] (7:03 - 7:37) 165 Wäre eine verzögerte oder generalisierte Darstellung denkbar? Also zeitverzögert oder zum Beispiel, dass man halt nicht die Straße direkt sieht, sondern nur den Bereich. Also vielleicht 50 Meter Umkreis oder so und nicht genau den Standort. 170 [Experte 5] (7:37 - 7:48) Ja, also im Umkreis wäre okay. Jetzt direkt mit Hausnummer, weiß ich nicht, ob das auch überhaupt mit einem Datenschutz hinhalten würde. 175 [Interviewer] (7:48 - 7:59) Ja, ist halt die Frage. Nur weil der RTW vor meiner Tür steht, heißt das ja nicht, dass ich beteiligt bin. Es kann auch ein Fahrradfahrer vor meiner Tür gestürzt sein. 180 [Experte 5] (7:59 - 8:16) Ja, aber es geht ja schon damit los, wenn das einer sieht, dann kommt der Nächste an. Der Schaulustige, der gar nicht weiß, was Sache ist, dann steht der Wagen da. Man weiß nicht, ist man drei Häuser weiter drin. 185 Wie gesagt, man zerreißt sich heutzutage zu viel das Maul. [Interviewer] (8:16 - 8:23) 190 Ja, und auch den Kopf. Unter welchen Bedingungen würden Sie eine solche Anwendung unterstützen als Feuerwehrmann? [Experte 5] (8:26 - 8:43)	195 Ja, um ... Also, dass sie jetzt noch geortet werden. Also in dieser App? Ja, so kann man nachverfolgen. Gerade bei vielleicht auch größeren Einsätzen, wo die Wagen gerade sind. [Interviewer] (8:44 - 8:49) 200 Also so, dass man weiß, wann seine eigenen Kräfte nachrücken oder so? [Experte 5] (8:50 - 9:28) 205 Ja, gut, das wird ja auch meist so geregelt. Aber wenn man ... Das Beste war doch diese Notlage jetzt. Mit dem Sturm - Vorletztes Jahr? Ich glaube ja. Da hatten wir ja über 17 Einsätze und da wusste nachher keiner mehr gefühlt, wo der andere war. Weil alles über DIN-A4-Zettel ging, die dann in Bordesholm rausgingen. Das wäre für, ich sag mal, die Leute wichtig, die sich drum kümmern müssen. 210 [Interviewer] (9:30 - 9:33) Also quasi zur Einsatzorganisation. 215 [Experte 5] (9:33 - 9:33) Ja. [Interviewer] (9:37 - 9:41) 220 Ja, das war's schon. Dankeschön.
--	---

6. Interview Mitarbeiter Innenministerium SH im Bereich KatS (IM) 10.02.26

- 5 [Interviewer] (0:02 - 0:09)
Frage Nummer 1. Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?
- 10 [Experte 6] (0:12 - 2:45)
Das ist aus meiner Sicht eher abzulehnen, weil Einsatzdienste ja im Endeffekt genau wie beispielsweise die Tätigkeit, wenn man eine Leitstelle besucht, beispielsweise bei der Berufsfeuerwehr Kiel, also die Interregionale Leitstelle Mitte, IRLS, dann wird auch beim Besuch dieser Leitstelle immer darauf verwiesen, dass man also alle Informationen, dass man das schon mal gar nicht fotografieren darf und dass man alle Informationen, die man dann eben sieht, da sieht man ja auf großen Telepromtern
- 15 Leitstelle Mitte, IRLS, dann wird auch beim Besuch dieser Leitstelle immer darauf verwiesen, dass man also alle Informationen, dass man das schon mal gar nicht fotografieren darf und dass man alle Informationen, die man dann eben sieht, da sieht man ja auf großen Telepromtern dann auch Standorte von Fahrzeugen, die hin und her fahren. Dass das ja natürlich auch ein Stück weit dem Datenschutz unterliegt. Und es ist ganz wichtig, es soll ja auch vermieden werden, dass Neugierige, und mir fiel das Wort jetzt ein, die Gaffer, Gaffer zu irgendwelchen
- 20 Unfallstellen fahren, beziehungsweise sehen, wo Fahrzeuge sich hinbewegen.
Wir hatten tatsächlich auch mal das Problem in meiner freiwilligen Feuerwehr, also das sage ich jetzt tatsächlich mal als Privatmann und nicht als Beamter, das ist ja bekannt und beliebt geworden, da hatten wir tatsächlich mal so Blaulichtspotter. Die also dann tatsächlich, da war einer, der hatte einen Melder, der wurde von einem Kameraden, wurde der informiert ganz schnell, geht ja heutzutage alles über Handy, wenn sein Melder ging, schickte der eine schnelle WhatsApp los, die fahren jetzt raus, und dann sind die nicht zur Einsatzstelle, aber dann sind die zum Feuerwehrhaus gefahren und haben da Aufnahmen gemacht.
- 30 Und da stand auch mein Auto direkt, also wirklich im Einsatzfall vor der Zufahrt. Das sind natürlich Sachen, die natürlich auch die Einsatzfähigkeit von Fahrzeugen und Mannschaften und Einsatzkräften gefährden können. Und im Endeffekt ist es ja auch aus der ethischen, auch religiösen Beurteilung, sowas abzulehnen.
- 45 Im Endeffekt werden dadurch Missbrauch durch solche Sachen, Tor und Tür geöffnet. Also ich beispielsweise muss nicht wissen, wo jetzt irgendwelche Blaulichtfahrzeuge im

Einsatz oder nicht im Einsatz unterwegs sind. Also das würde ich also ablehnen.

- 50 [Interviewer] (2:45 - 2:58)
Okay. Damit haben Sie die dritte Frage auch schon beantwortet. Dann noch die zweite.
Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte? Also vielleicht positive Aspekte, die man daraus ziehen könnte?

- [Experte 6] (3:05 - 4:39)
Der einzige positive Aspekt, den ich sehen würde, ist, wenn man beispielsweise als Einsatzkraft zum Feuerwehraus kommt. Nehmen wir jetzt mal den Fall einer freiwilligen Feuerwehr als Beispiel. Rettungsdienste und Polizei sind ja hauptberuflich unterwegs.
- 60 Die sind ja auch als erste immer erfahrungsgemäß an den Einsatzorten, an den Unfallstellen, an den Brandherden. Freiwillige Feuerwehren, Berufsfeuerwehren anders ist klar, aber freiwillige Feuerwehren, da müssen ja erst mal alle zum Feuerwehraus fahren. Den einzigen Vorteil, den ich sehe, wenn man zu spät kommt zum Feuerwehrhaus, dass man vielleicht dann sieht, aha, die Kameraden sind jetzt an Standort XY und ich kann da meinerwegen vielleicht mit einem Privat-Pkw oder hinterherfahren und dort helfen. Aber auch das ist nicht erforderlich, weil normalerweise ist noch eine Person, ein, zwei Personen sind immer im Feuerwehrhaus und man bekommt aber auch den Funkverkehr und alles dann auch mit. Ich sehe da überhaupt keine Vorteile. Wir sollten aufpassen, nicht wirklich alles transparent zu machen.
- 70 Das ist ja auch Sinn und Zweck des Bevölkerungsschutzes, dass man ein vernünftiges Funktionieren des Bevölkerungsschutzes gewährleistet, dadurch, dass man also wirklich auch Gaffer und gibt solche Spotter ja, habe ich ja erzählt, dass man die möglichst von Einsatzstellen oder auch von Anfahrtswegen fern hält.

- 85 [Interviewer] (4:40 - 4:56)
Frage Nummer 4, gehen wir davon aus, dass die GPS-Daten gezeigt werden und können, sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge dann öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen oder vielleicht Einsatzarten?

[Experte 6] (4:59 - 5:04)
Nein, grundsätzlich sollten keine Fahrzeuge sichtbar sein.

- 95 [Interviewer] (5:09 - 5:16)

Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerungen, reduzierte Genauigkeit oder selektive Anzeige wären aus Ihrer Sicht notwendig?

- 100 [Experte 6] (5:20 - 6:18)
Ja, auch hier kann ich nur antworten, keine. Das sind Behörden mit Ordnungs- und Sicherheitsfunktionen, wie der Name schon sagt, BOS, das ist behördliches Handeln im Einsatzfall, im Eilfalle und das geht Privatleute nichts an. Später, man kann immer noch, wenn irgendwas bei einem Einsatz schief läuft, kann man als Bürger ja immer noch klagen und sagen, was weiß ich was, die Feuerwehr kam zu spät und dann wird ja vor Gericht auch der gesamte Funkverkehr, der da abgelaufen ist, als Beweismittel vorgehalten.
- 105 Das kann man im Nachhinein machen, aber im Einsatzfall halte ich das für nicht erforderlich und auch gefährlich für die Einsatzkräfte, hier behindert zu werden. Also keine Spezifizierung.

- 115 [Interviewer] (6:19 - 6:24)
Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei solchen Anwendungen bei?
- 120 [Experte 6] (6:25 - 6:49)
Nach meinen Angaben eine sehr hohe. Irgendwo hört der Spaß dann auch auf. Es ist ja immer die Frage, was hat das eigentlich den Bürgern zu interessieren, wo jetzt Einsatzfahrzeuge unterwegs sind.
- 125 Wir leben in einer digitalisierten Welt, aber irgendwo ist auch eine Grenze.

- [Interviewer] (6:50 - 7:09)
Warum ich ein bisschen auf die Idee gekommen bin, ist auch so hinsichtlich, wenn es jetzt darum geht, dass ein Blaulichtfahrzeug hinter mir ist und ich das rechtzeitig schon weiß, zum Beispiel, dass es dann nachher eine Verknüpfung mit Google Maps gibt oder mit irgendwelchen Systemen, sodass die wissen, Achtung, Blaulicht in zwei Minuten hinter mir.
- 135

- [Experte 6] (7:09 - 7:53)
Das soll ja auch durch WLAN oder Funk möglich werden, das ist ja auch Zukunftsmusik sozusagen, Stichwort selbstfahrende Fahrzeuge. Das ist ja generell schon angedacht, dass man beispielsweise auch, wenn man durch ein unwirksames Gelände fährt oder auf eine scharfe Kurve, die nicht einsehbar ist, dass dann den Fahrzeugführer schon gemeldet wird, Achtung, da hinter der Kurve kommt
- 140

145 einem ein Schwertransport entgegen oder so. Das sind ja
die Dinge, die ja schon angedacht sind, die ja teilweise auch
laufen, wenn man im Auto fährt und ein Navi hat, dann kriegt
man ja aufs Navi auch schon teilweise Warnmeldungen mit
einem Warnton.

150 [Interviewer] (7:55 - 8:00)
Das wusste ich nicht, aber dann gibt es ja quasi, damit ist ja
der Standort irgendwie ja öffentlich.

155 [Experte 6] (8:01 - 8:19)
Also Warnton im Sinne von, Achtung, Falschfahrer oder
Schwere. Also wenn ich, als Beispiel mein Volkswagen-
Navi, ich fahre in Schleswig-Holstein und in einer Autobahn
in Schleswig-Holstein oder in der Nähe befindet sich ein
160 Geisterfahrer, dann wird das auch mein Navi sagen.

[Interviewer] (8:21 - 8:34)
Aber ja nicht, ob ein Blaulichtfahrzeug vielleicht von hinten
kommt und Platz braucht. Oder dass zum Beispiel
165 irgendwann großer Einsatz ist und man vielleicht großflächig
schon umfahren kann, wenn man das vorher schon sieht.

[Experte 6] (8:34 - 8:37)
Das ist ja heutzutage schon möglich, wenn man Google
170 Maps hat.

[Interviewer] (8:38 - 8:40)
Google Maps ist da aber nicht zuverlässig.

175 [Experte 6] (8:40 - 9:36)
Ja, aber es ist ja häufig tatsächlich auch so, dass dann
tatsächlich die Straßen dann ja schon, wenn irgendwo ein
Einsatz ist, schnell rot angezeigt werden als Stau und so.
Aber im Endeffekt die beste, gerade in solchen, das sind ja
180 alle eilbedürftige Fälle, über die wir hier reden, wenn ein
Einsatz läuft. Die besten Maßnahmen sind dann immer noch
Absperrung durch die Polizei direkt vor Ort und Umleitung
durch die Polizei.
Aber das andere, das ist ein Stück weit aber auch
185 Zukunftsmusik. Das kann eines Tages kommen. Im
Endeffekt ist es ja auch sinnvoll, wenn man fährt und man
weiß: Achtung, zwei Kilometer hinter mir kommt jetzt ein
Fahrzeug an, dass man auch eine Warnung kriegt.
Aber nicht, dass da jetzt steht, Rettungswagen, RTW so und
190 so, fährt jetzt von der Wache XY zu einem schweren
Verkehrsunfall AB und so.

[Interviewer] (9:37 - 9:56)

Welche Infos zu sehen sind, das habe ich ja noch gar nicht
195 behandelt. Wir könnten ja, wenn wir jetzt zum Thema
Generalisierung kommen, was bei den Einschränkungen
war, wenn man da irgendwie die Möglichkeit findet, man
sagt einfach nur, ein Punkt ist ein Blaulichtfahrzeug. Da
wissen wir ja nicht, ob das jetzt Feuerwehr, RTW, keine
200 Ahnung ist.

[Experte 6] (9:56 - 10:42)
Das ist Zukunftsmusik, das wird mit Sicherheit eines Tages
auch kommen, dass Fahrzeuge miteinander kommunizieren
und dass man nicht nur Einsatzfahrzeuge sieht auf seinem
205 Display, also im Navigationssystem, sondern dass man
natürlich auch andere Gefahrquellen sieht. Das ist ja auch
durchaus sinnvoll, aber ich glaube nicht, dass es sinnvoll ist,
da dann die gesamte Datenlage abzubilden. Das würde
auch nicht gemacht werden.
210 Das wäre ja auch eine Frage des Datenschutzes. Also im
Sinne von, was wir gerade erörtert haben, hier ist ein RTW
unterwegs von der Rettungswache so und so zum Unfallort
so und so. Das ist ja Datenschutz, dazu wird es auch nicht
215 kommen.

[Interviewer] (10:43 - 11:02)
Ja, genau das ist aber das, was ich erörtern will. Wie viel
Information kann man zeigen und was nicht? Das ist genau
220 das, was ich rauskriegen möchte.

Also zum Beispiel könnte ich einfach sagen, das ist einfach
irgendein BOS-Fahrzeug. Kann man vielleicht das händisch
abschalten, wenn man bestimmte Einsätze hat? Oder kann
man das dann Einsatzstichworte koppeln?
225

[Experte 6] (11:02 - 11:40)
Da würde ich tatsächlich, dann muss ich jetzt leider sagen,
auf meinen Kollegen Niko Scherer verweisen, der ja hier für
230 die weißen Truppen oder am ehesten dazu Angaben
machen kann. Da hat er mehr den Praxisbezug. Dazu kann
ich leider aus meiner Fachlichkeit, ich kann nur
generalisierend hier als Volljurist sozusagen diese Dinge
beurteilen, soweit mir das jetzt möglich ist.
235

Aber für solche Spezifikationen, also wirklich, würde ich
vielleicht nochmal mit Niko Scherer Kontakt aufnehmen an
Ihrer Stelle. Würde ich vielleicht mal machen.

240 [Interviewer] (11:42 - 11:50)

Ja, also ich habe jetzt noch sieben. Unter welchen
Voraussetzungen wäre eine solche Anwendung aus Ihrer
Sicht akzeptabel oder vielleicht sogar sinnvoll?

245 [Experte 6] (11:51 - 11:53)
Worauf bezogen jetzt nochmal?

[Interviewer] (11:54 - 12:17)
Also welche Voraussetzungen muss die Anwendung
250 erfüllen, dass Sie sagen, okay, die Anzeige von GPS-Daten
ist okay. Unter den und den Voraussetzungen. Zum Beispiel,
man sieht nur, man sieht nicht, welche Organisation das ist
oder man sieht nicht, welches Fahrzeug das ist oder man
sieht nicht, aus welcher Wache es kommt.

255 Oder zum Beispiel, man kann sie aber ausblenden an
Einsatzorten.

[Experte 6] (12:17 - 12:45)
Wie bereits erörtert, ist es manchmal ganz sinnvoll, wenn
man dann, würde ich es für sinnvoll halten, wenn man dann
auf sein Navigationssystem eine Meldung kriegt, Achtung,
Einsatzfahrzeug von hinten sozusagen. Oder nähert sich
von hinten oder von vorne oder was weiß ich was. Das wäre
260 in meinen Augen durchaus eine sinnvolle Maßnahme.
Das ist mir auch schon mal passiert. Ich fahre und plötzlich
habe ich ein Blaulichtfahrzeug hinter mir.

[Interviewer] (12:45 - 12:47)
270 Und man kann gar nicht so schnell Platz machen.

[Experte 6] (12:47 - 14:43)
Nö und viele bauen dann ja auch einen Unfall. Ich habe
auch Schrecken gekriegt erstmal und einige reißen dann
275 das Steuer und das ist ja auch alles schon passiert. Also
das durchaus könnte eine sinnvolle Maßnahme sein.
Wie heißt das da? Connected Autos. Wie heißt das?
Das gibt doch diese Systeme schon. Oder daran arbeiten
sie ja auch schon. Dass man über die Netze eben WLAN,
280 teilweise WLAN-Netze sogar, dass man da eben sieht, wo
eben Gefahrenstände sind und wo andere.
Man sieht ja auf dem Navi teilweise auch schon viele Dinge.
Man sieht ja schon wo ein Unfall ist. Aber man kann sich
das ja eins und eins zusammenreimen.
285 Also wenn man beispielsweise auf der Autobahn fährt, wird
einem ja auf dem Navi oder auch bei Google Maps wird
einem ja dann sofort angezeigt, Achtung, dann kommt hier
dieses Verkehrsschild rein, Stau oder bei Google ja auch

Unfall. Das geht ja heutzutage ganz schnell. Das geht ja ganz schnell.
Ich war letztes Mal erkrankt, saß zu Hause, ich bin ja eine freiwillige Feuerwehr, kam gegen den Melder, Verkehrsunfall an der Ecke so und so. Und ich guckte dann auf Google, das war schon gleich angezeigt. Ich weiß tatsächlich nicht, ob und inwieweit diese Dinge, wenn die Leitstelle kommuniziert, wenn ich beispielsweise einen Verkehrsunfall melde, ob und inwieweit die Leitstelle jetzt bereits an Polizei, Google und wen auch immer was weitergibt.
Also es geht sehr schnell, dass da schon ein Unfall, dieses signiert "zusammengestoßenes Auto" bei Google auftaucht. Das hat mich überrascht. Aber ich weiß nicht, wie es technisch läuft.

[Interviewer] (14:43 - 15:21)
Ja, also oft ist es aber ganz oft halt auch nicht. Also ich habe das auch schon mehrmals gehabt, dass dann man einfach vor einer Sperrung steht. Das ist ja grundsätzlich kein Problem.
Dann habe ich dann gegoogelt und habe auf Nachrichtenseiten dann festgestellt, dass auf der und der Straße ein Unfall sein soll. Und dann war aber mein Problem, dass ich irgendwo - also ich war hier und da war die Sperre - und ich wollte da hin und irgendwo hin. Und ich musste jetzt ja wissen, wo kann ich denn auf diese Straße wieder rauffahren?
Und das habe ich nicht rausgefunden. Und das hat mir Google Maps auch nicht angezeigt. Der hat mich dann auf die nächste Möglichkeit auf die Straße geleitet.
Wieder Sperre. Ich so, gut, wieder zurück auf die nächste Möglichkeit. Wieder Sperre.
Ja, toll. Hätte ich irgendwo gewusst, wo genau ich...

[Experte 6] (15:21 - 15:43)
Das ist immer das große Problem, was Autofahrer dann immer haben. Das stellen wir im Einsatzfall manchmal auch fest, dass viele natürlich dann erstmal überfordert sind, wenn sie von A nach B wollen und plötzlich eine Sperre ist. Da ist jeder erstmal, hups, was passiert nun?
Und wenn man dann natürlich ortsfremd ist, ist natürlich auch...

[Interviewer] (15:43 - 15:48)
Ja, selbst wenn man ortskundig ist.
Ich weiß nicht, wie weit ich umfahren muss. Ich weiß nicht, wann komme ich wieder auf die Straße rauf?

[Experte 6] (15:48 - 17:05)

Ja, aber es geht ja in erster Linie bei dieser ganzen Frage darum, unter Umständen lebensgefährlich verletzte Menschen zu retten. Das ist erstmal primär und da wird eine Straße dann halt erstmal gesperrt.
Wir hatten letztes einen Unfall, einen schweren Verkehrsunfall auf der B76. Da ist jemand ungebremst auf dem Traktor raufgefahren. Ja, der war auch lebensgefährlich verletzt.
Haben wir da rausgeholt. Der hatte auch ein Auge, wenn er es überlebt hat, der hatte schweres Schädel-Hirntrauma, auf jeden Fall verloren.
Da wird dann erstmal von der Polizei, in Schwentinental, die Bundesstraße gesperrt.
Und der Verkehr wird abgeleitet. Nun war das bei uns kein Problem. Örtlich, weil parallel zur B76 eben, das macht das Navi, schaltet gleich um, die durch den Ort die Straße verläuft und dann wieder dahinter rauf auf die Bundesstraße.
Aber in erster Linie geht es ja um Menschenrettung. Und die Polizei, wir als Feuerwehr sowieso, aber die Polizei hat auch andere Sachen zu tun. Die sind ja meistens mit zwei Beamten da.
Und die haben andere Sachen zu tun, als das dann auch noch den Leuten zu empfehlen. Entschuldigung, es gibt solche Fälle. Und es lässt sich im Leben nicht immer alles regeln.

[Interviewer] (17:05 - 17:12)
Alles gut und vollkommen verständlich. Deswegen ist ja die Frage, bekommt man irgendwie so eine automatische Lösung hin, dass es hilfreich ist, ohne Leute in Gefahr zu bringen.

[Experte 6] (17:12 - 18:30)
Vielleicht wird das ja. Die Welt entwickelt sich ja immer weiter. Und wenn ich sehe, was heutzutage schon alles auch digital möglich ist, ist ja manchmal gar nicht so schlecht, denke ich.
Das ist ja auch, wenn man auf dem Handy sieht oder auf dem Navi, da ist jetzt ein Stau. Früher wäre man geradeaus reingefahren und wäre im Stau gestanden. Heutzutage wird eine Umleitung ja teilweise auch empfohlen.
Dies klappt mal mehr, mal weniger. Das muss man auch mal sagen. Ich habe da auch mit dem Volkswagen-Navigationssystem schon einige Sachen erlebt, wo ich denke, was, ja, stand ich sozusagen im nächsten Stau, okay.
Aber das ist auch im Endeffekt, entwickeln sich diese Dinge weiter. Und vielleicht sind ja solche Fragen, die Sie hier

aufwerfen, ja mal ganz interessant für jemanden, der Verkehrspsychologe oder auch Verkehrsingenieur ist. Die dann sagen, ja Mensch, natürlich, jetzt ist da die Straße gesperrt, aber wie machen wir jetzt am besten das, dass die Leute gleich sozusagen eine sinnvolle Umleitung benutzen. Das ist ja immer so die Frage.
Da werden mit Sicherheit in der Zukunft auch, die Welt entwickelt sich immer weiter, Lösungen mit Sicherheit auch irgendwie entwickelt werden und gefunden werden. Klar.

[Interviewer] (18:31 - 19:20)
Genau. Also jetzt kommen eigentlich im Prinzip ähnliche Fragen, die jetzt quasi mehr auf den Katastrophenschutz bezogen werden sollen, bei der Antwort sozusagen. Also da geht es jetzt bei Einsatzfragen zum Beispiel hauptsächlich darum, die Fahrzeuge aus dem Katastrophenschutz zu beleuchten sozusagen.

Was mir noch eingefallen ist, wir haben ja auch, also ich bin ja zum Beispiel auch in der Bereitschaft vom DRK und da denke ich mir manchmal, es wäre ja gar nicht schlimm, wenn jemand sehen würde, wo unser KTW hinfährt zu einem Sannitätsdienst, sollen die doch hinterherfahren. Dann haben die was zu gucken, aber die sind ja nicht im Einsatz oder so. Die würden die ja nicht stören.
Das finde ich gar nicht schlecht.
Aber wie wird eine öffentliche Standortfreigabe von BOS-Fahrzeugen strategisch bewertet?

[Experte 6] (19:21 - 19:50)
Ja, wie ich bereits ausführte. Also ich persönlich halte da nicht viel von, aber ich verweise auf Experten hier bei uns im Referat, die sich mit solchen Dingen tatsächlich besser auskennen. Dazu kann ich eigentlich nichts sagen.

Also ich kann da jetzt aus meiner Sicht sagen, ich halte da nicht viel von, halte da nichts von, was ich ja bereits sagte, aber ich empfehle da tatsächlich, vielleicht gibt es da Aspekte, die ich nicht kenne, die der Kollege kennt. Da muss ich meine Hände auch mal so heben. Ich weiß nicht, ich kann nichts dazu sagen. Tut mir leid.

[Interviewer] (19:50 - 19:56)
Dann wahrscheinlich die rechtlichen und organisatorischen Hürden auch nicht.

[Experte 6] (19:59 - 20:13)

Die rechtlichen Hürden müsste ich jetzt prüfen als Jurist.
435 Kann ich jetzt nichts sagen. In erster Linie werden es
Datenschutzgründe sein.

[Interviewer] (20:16 - 20:34)
Womit ich mich nachher beschäftigen möchte, ist: Wie lange
440 sind die Daten überhaupt datenschützenswert sozusagen?
Inwieweit kann ich sie anonymisieren oder
pseudonymisieren, dass sie vielleicht gar nicht mehr in den
Datenschutz fallen?

445 [Experte 6] (20:35 - 20:38)
Das weiß ich nicht. Dazu kann ich nichts sagen.

[Interviewer] (20:42 - 20:49)
Welche Behörden und Organisationen mit
450 Sicherheitsaufgaben könnten aus Ihrer Sicht einbezogen
werden? Welche nicht?

[Experte 6] (20:52 - 21:14)
Ich bin generell der Meinung, es sind alle gleich zu
455 behandeln. Grundsätzlich. Denn die wirken ja auch alle
zusammen an einem Unfallort.
Sowohl Feuerwehr als auch Rettungsdienst, als auch
Polizei. Ich kann da keine große Trennung machen. Kann
ich nicht sehen, sehe ich nicht.

460 [Interviewer] (21:15 - 21:26)
Ich sehe vielleicht noch einen großen Unterschied dadurch,
ob ich wirklich im Regelrettungsdienst tätig bin oder z.B.
Bereitschaften, die einfach nur Sanitätsdiensten fahren.

465 [Experte 6] (21:27 - 21:50)
Wie gesagt, solche Fragen sind eigentlich sehr speziell. Da
würde ich doch wirklich... Ich würde da wirklich sagen
schreiben Sie ihm mal eine Mail mit dem Thema.
470 Er ist heute im Homeoffice. Und ich glaube, er würde nichts
dagegen haben, auch diese Fragen mal zu beantworten. Er
ist da mehr der Experte.

[Interviewer] (21:53 - 21:57)
475 Welche technischen oder organisatorischen
Schutzmaßnahmen wären zwingend erforderlich?

[Experte 6] (21:59 - 22:00)
Ich kann nichts dazu sagen.

480 [Interviewer] (22:04 - 22:08)

Unter welchen Bedingungen wäre eine landes- oder
bundesweite Umsetzung denkbar?

485 [Experte 6] (22:16 - 22:53)
Eine bundesweite Umsetzung wäre in meinen Augen, wenn
man sowas wollte, nur umsetzbar, wenn in einem Bundes...
Es müssten ja verschiedene Gesetze geändert werden in
den Ländern auch. Unter welchen Voraussetzungen wären
490 die?
Ja, wir müssen Gesetze... Kann ich jetzt nicht beantworten,
tut mir leid. Das müsste ich jetzt als Jurist erst mal
nachgucken.
Das tut mir leid, kann ich nicht sagen.

495 [Interviewer] (23:02 - 23:07)
Wäre eine solche Anwendung im Katastrophenfall sinnvoller
als im Regelbetrieb?

500 [Experte 6] (23:08 - 23:09)
Auch dazu kann ich nichts sagen.

[Interviewer] (23:14 - 23:16)
Okey, das war schon die letzte.

505

7. Interview [REDACTED] (kein BOS) 05.02.26

[Interviewer] (0:00 - 0:08)

- 5 Also, kommen wir zur ersten Frage. Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 7] (0:08 - 0:46)

- 10 Das ist eine interessante Idee. Wenn man ganz viel Langeweile hat, kann man sich das angucken. Kann interessant sein, wenn man da bisschen sich mit beschäftigt. Aber bisher habe ich mich da noch nicht so viel mit beschäftigt.

[Interviewer] (0:47 - 0:59)

- 15 Okay. Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte? Also quasi jetzt die Vorteile, wenn man die Standortdaten wie in einem Radar oder so freigibt.

[Experte 7] (1:22 - 1:53)

- 20 Man kann vielleicht abwägen in Notsituationen – Nagut meistens sollte man sowieso, wenn etwas wichtiges ist, natürlich einen Notarzt anrufen, aber wenn man sieht, dass er sowieso knapp um die Ecke ist, anrufen, als wenn Sie sehen, oh, der Nächste ist drei Stunden entfernt, so gefühlt. Dass man dann sich selbst ins Auto setzt und zum Krankenhaus hindüst. Und wenn man halt abchecken kann, okay, hier ist einer ganz in der Nähe, der frei ist -ob der frei ist, weiß ich nicht, ob man das in den Daten sieht, aber davon mal ab - Wenn man sieht, dass einer dicht in der Nähe ist, dass man dann schneller sagen kann, ja, okay, ich rufe den an und lass den vorbeikommen. Als wenn er jetzt, keine Ahnung, wie weit weg ist.

[Interviewer] (1:55 - 2:15)

- 25 Ja. Was man in den Daten sieht oder auch nicht, das erörtern wir nachher auch noch. Gehe erstmal davon aus, dass man theoretisch alles sehen kann. Eingrenzen tun wir es dann noch. Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer solchen öffentlichen Standortdarstellung verbinden?
- 30
- 35
- 40
- 45 Also jetzt quasi die Nachteile.

[Experte 7] (2:20 - 3:04)

- Wenn wir jetzt dem entgegen gehen. Wir haben ja -
- 50 Blaulicht ist ja nicht nur Rettungswache oder Feuerwehr, die dir helfen sollen. Polizei soll dir auch helfen - Aber wenn Sie jetzt auch gucken können, okay, die Streife ist gerade da und da unterwegs. Ich habe gerade ein Zeitfenster und kann mir ausrechnen, jetzt kann ich den Laden überfallen oder weil die nächste Polizei ist so weit entfernt.
- 55 Ist ja nicht nur hilfreich, dass man weiß, wo das Blaulicht ist.

[Interviewer] (3:13 - 3:20)

- 60 Sollten aus ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen oder vielleicht Einsatzarten?

[Experte 7] (3:26 - 4:36)

- 65 Also wie schon eben bei meinem Problem erörtert: Polizei finde ich da ein bisschen schwierig. Zumindest wenn alle eingetragen sind. Bei Krankenwagen würde ich das sinnvoll finden. Bei Feuerwehr, die sind ja meistens sowieso nur auf Wache... Feuerwehr, ich weiß nicht, ob die so viel Sinn haben.
- 70 Die fahren ja normalerweise nicht Streife oder fahren nicht hier und da rum.
- 75 Bei Krankenwagen oder Notarzt würde ich das sehr gut finden. Und bei Polizei eher schwierig. Da müsste man vielleicht eingrenzen, dass nicht alle sichtbar sind. Dass man sich eben nicht darauf verlassen kann, okay, es ist keine Polizei vor Ort oder in greifbarer Nähe. Ich habe jetzt Zeit, was zu machen. Da würde ich vielleicht Einschränkungen vorsehen.

[Interviewer] (4:36 - 5:27)

- 80 Ja, sehr gut, dass Sie es erwähnen. Da kommen wir gleich zur nächsten Frage. Welche Einschränkungen wären aus Ihrer Sicht notwendig? Ich nenne noch mal ein paar Beispiele. So etwas wie Zeitverzögerung oder zum Beispiel eine Standortungenauigkeit. Oder dass man gewisse Fahrzeuge vielleicht zusammenfasst.
- 85 Man muss ja nicht sagen, okay, das ist jetzt das LF 1612 aus Wattenbek. Man kann ja auch sagen, es ist einfach ein Feuerwehrauto. Oder man macht es noch ungenauer und sagt, hey, es ist einfach irgendein BOS-Fahrzeug.
- 90
- 95

Keine Ahnung welches. Oder dass man sagt, weiß ich nicht, 100 Meter vor der Einsatzstelle wird es ausgeblendet. Oder, keine Ahnung, auf Wache wird es ausgeblendet, dann weiß man ja auch nicht, ob die Wache besetzt ist oder weiß ich nicht. Also alles, was dir irgendwie einfällt an Einschränkungen, die es besser macht sozusagen.

[Experte 7] (5:30 - 5:39)

- 100 Ich würde zum Beispiel die Anzahl der Personen nicht unbedingt dazu schreiben, wie viele da sind.
- 105

[Interviewer] (5:39 - 5:43)

- 110 Menschen im Auto, oder wie?

[Experte 7] (5:44 - 6:16)

- Ja, dass man jetzt nicht sagen kann, okay, ich habe jetzt ein Auto, das ist ein Bus, da sind sechs bis acht Polizisten drin, das ist voll besetzt. Oder man hat so ein einfaches Streifenauto, wo einer, vielleicht zwei drinnen sitzen. Dass man nicht weiß, wie viele das sind. Und halt auch nicht genau sagen, welche Fahrzeugtypen das sind.
- 115
- 120

[Interviewer] (6:18 - 6:21)

Bei keiner Organisation oder nur bei der Polizei nicht?

[Experte 7] (6:23 - 7:44)

- 125 Also auf jeden Fall bei der Polizei nicht. Ich weiß nicht ob man es bräuchte. Sie brauchen einen Arzt, Sie brauchen einen Helfer, da ist es ganz egal. Wenn einer da ist, der helfen kann, dann reicht mir auch im Notfall einer, der da Ahnung von hat. Da brauche ich nicht wissen, okay, da sind jetzt auf einem Auto zwei, drei, vier, keine Ahnung. Deswegen, da ist eine Person ja schon deutlich mehr wert als gar keine. Also da sehe ich den Vorteil nicht, zu sagen, wie viele da sind. Und hat den Vorteil, wenn man die Anzahl der Leute nicht zeigt, dass sich dann hintenrum Leute über die Sachen lustig machen können.
- 130
- 135 So Beamtenmäßig. Einer arbeitet, die anderen nicht, dass man das quasi nicht so offensichtlich sagst, wie viele da jetzt gerade sind.
- 140

[Interviewer] (7:47 - 7:56)

- Ja, aber für keine Fahrzeugtypen, also es wäre ja schon interessant, ob es ein KTW ist oder ein RTW oder nur ein Notarzt, oder?
- 145

[Experte 7] (7:57 - 9:09)
Beim Krankenwagen ist es wie gesagt hilfreich zu wissen, was man da hat, da ist der Fahrzeugtyp vielleicht noch interessant, aber bei allen anderen sehe ich das eher weniger... Wobei bei der Feuerwehr muss ich überlegen. Da bin ich beim Leiterwagen grad zum Beispiel... Da gibt es ja auch verschiedene Arten, je nachdem, was man da braucht. Bei der Feuerwehr, man hat ja nicht immer nur Löschen... Ist das eine Drehleiter, kommt man da oben in den Korb hin, oder ist das quasi nur ein Personenauto? Wie die ausgerüstet sind, ja.... Wenn Sie eine Feuerwehr haben wollen, dann rufen Sie da sowieso an. Da rufen Sie wirklich auch nur im Notfall. Bei den anderen hoffentlich auch, aber...

[Interviewer] (9:10 - 10:31)
Ich glaube, das kommt später nochmal. Aber es ist ja auch die Frage, wofür wird die App genutzt? Man kann sie ja auch nutzen, weil man einfach Feuerwehr mag, und es fährt ein Feuerwehrauto an dir vorbei, und sich interessiert, welche Art von Fahrzeug das war. Ob das jetzt ein Löschfahrzeug war, oder ein Technische-Hilfefahrzeug, oder keine Ahnung. Oder Sie nutzen es wirklich nur für Hilfesuche. Ist halt dann die Frage, ob so etwas wie Feuerwehr überhaupt rein muss. Das sind die Fragen, die ich gerne beantwortet haben möchte. Wofür würde die Bevölkerung das nutzen wollen? Welche Infos brauchen Sie, bzw. welche Infos brauchen Sie nicht? Um auch dem gerecht zu werden, dass einige am liebsten gar nichts preisgeben möchten. Um einen Mittelweg zu finden, zu sagen, es hat einen Nutzen für die Bevölkerung, und zwar den und den, und ist aber aus datenschutzrechtlichen Gründen, oder aus welchen Problemen auch immer, trotzdem akzeptabel für die BOSler. Wo wir beim Datenschutz sind, können wir gleich schon mal die Frage Nummer 6 bearbeiten. Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 7] (10:42 - 11:49)
Schwieriges Thema. Da bin ich ehrlich, weil Datenschutz wird immer sehr groß geschrieben, aber wenn man im Internet irgendwas wissen will, dann kann man alles umgehen. Datenschutz ist häufig nur, finde ich, ein Gerede und eher so Schein und viel Bürokratie dahinter, als dass es wirklich so viel bringt.

195 Wenn man wirklich jemanden finden will, oder irgendwas wissen will an Daten, dann gibt es Wege, die herauszufinden. Deswegen würde ich sagen, Datenschutz ist für den ganzen bürokratischen Akt dahinter.

200 Ja, werden Sie brauchen, werden Sie denn auch einsetzen müssen. Aber ich würde das nicht zu viel gewichten. Weil ich generell nicht so für Datenschutz bin

205 [Interviewer] (11:50 - 12:01)
Okay, alles klar. Also, ich habe jetzt versucht, das so ein bisschen zusammenzufassen. Wer Infos möchte, bekommt sie auch anderswo.

210 [Experte 7] (12:02 - 12:02)
Ja.

[Interviewer] (12:04 - 12:28)
Dann, unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche Anwendung aus ihrer Sicht akzeptabel oder sogar sinnvoll?

[Experte 7] (12:50 - 13:03)
Die Frage finde ich schwierig.

220 [Interviewer] (13:04 - 13:23)
Ja, wir können die ja vielleicht später nochmal beleuchten.

225 Dann komme ich jetzt zum Fragenblock für die Person ohne BOS-Hintergrund. Also, die kriegen nicht alle die Fragen. Würden sie durch die Anzeige von BOS-Fahrzeugen sich sicherer fühlen oder eher überwacht?

230 [Experte 7] (13:30 - 14:33)
Wenn es nur die zwei Möglichkeiten gibt, dann eher sicher, weil ich ja wie gesagt gucken kann. Es überwacht mich ja keiner in dem Sinne. Es ist ja nur eine Gelegenheit für mich, das zu nutzen. Gelegenheit für mich, das zu nutzen als dass ich da jetzt irgendwie was eis geben muss also, es bedroht mich ja nicht. Also, als privater Nutzer. Aus Sicht, also vom Träger selbst, die könnten sich natürlich eingeschränkt fühlen und sagen, ja, okay, dann kann jeder sehen, wo ich gerade bin. Und das alles nachvollziehen und sich überwacht fühlen. Aber als Nutzer sehe ich das nicht. Da würde ich eher die Sicherheit im Vordergrund setzen.

245 [Interviewer] (14:37 - 15:23)
Geht vielleicht auch in der Hinsicht so ein bisschen darum, als Patient. Also, Sie wären ja eher nicht an der Stelle des Mitarbeiters, sondern höchstens dann vielleicht an der Stelle des Patienten. Ob Sie es schlimm fänden, wenn der RTW, in dem Sie sich gerade befinden, was ja keiner weiß, dass Sie da drin sind, aber ob Sie sich grundsätzlich daran stören würdest, dass jemand weiß, dass der RTW, in dem Sie halt gerade drin sind, irgendwo hinfährt. Oder halt, dass Feuerwehrautos vor deiner Tür stehen. Zum Beispiel.

[Experte 7] (15:22 - 15:24)
Da würde ich dann jetzt vielleicht nochmal einen kleinen Einschub auf die Einschränkungen vorhin machen.

[Interviewer] (15:25- 15:26)
Ja, kein Problem

265 [Experte 7] (15:27 - 15:57)
Dass man zum Beispiel denn sagt, die Fahrzeuge die im Einsatz sind, dass die dann einfach deutlich weniger Anzeigen. Dass da dann einfach nur noch steht: „Im Einsatz“ und vielleicht Modell oder sonst etwas, dass man vielleicht gucken kann, wenn man an einem vorbeifährt, was das ist.

[Interviewer] (15:58 - 16:06)
275 Okay, wie stellen sie sich das vor, die anders behandelt zu werden, dass man nicht sieht, dass die vor irgendeiner Tür fahren? Also, Sie reden jetzt nur von im Einsatz, nicht auf der Einsatzfahrt, oder?

280 [Experte 7] (16:15 - 17:51)
Wenn die jetzt zum Beispiel gerufen werden und Sie sehen, okay da fährt gerade ein Auto mit Blaulicht an Ihnen vorbei und Sie wollen gucken, oh, Krankenwagen, der fährt gerade keine Ahnung. Oder Sie sitzen auf Arbeit, gucken aus dem Fenster und sehen, da fährt gerade Blaulicht vorbei und der fährt in Richtung Ihres Heimatortes. Und Sie wollen mal gucken, wo der anhält. Dass Sie den quasi online verfolgen können und sehen, okay, der hält jetzt vier Häuser weiter bei meinem Nachbar. Was ist denn da los? Dass das Auto dann zum Beispiel, sobald er im Einsatz ist, sag ich

mal, die Ortung innerorts nicht mehr gegeben ist oder so.
295 Also, dass er, sobald er dann in den Ort reinfährt oder so, dass er dann quasi vom Radar verschwindet. Dass man nicht genau gucken kann, okay, da und da fährt er jetzt hin zu dem Haus. Weil der ist ja für Sie sowieso irrelevant, der ist ja besetzt.
300 Der kann Ihnen ja in dem Moment auch nicht helfen. Und wenn Sie als Patient dann hinterher damit wegfährst, da steht denn ja auch in den Daten jetzt dein Name nicht drin, wer da jetzt mit drauf sitzt.
305 [Interviewer] (17:51 - 18:31)
Ne, das stimmt. Aber trotzdem meinen einige, dass es die Patienten stören könnte. Sie wären ja am ehesten ein Patient, also eher als vielleicht die Mitarbeiter, die sich da vielleicht nicht so ganz reinfühlen können, weil sie eher einfach von ihrem Mitarbeiterwissen so sehr eingenommen sind.
Und ich frage mich halt, ob es halt wirklich für die Patienten so schlimm ist, dass sie da anonym in diesem Auto mitfahren und ihr Standort geortet wird.
310 Also keiner weiß, dass es dessen Standort ist, aber man kann sich ja trotzdem überwacht fühlen, keine Ahnung.
[Experte 7] (18:31 - 18:34)
320 Ja, würde ich jetzt in dem Fall nicht so sehen, aber ja.
[Interviewer] (18:35 - 18:43)
Okay. Würden sie es als hilfreich empfinden, BOS-Fahrzeuge in ihrer Umgebung live sehen zu können?
325 [Experte 7] (18:48 - 19:06)
Ja, also das ist halt so eine Spielerei und für Notfälle finde ich das sinnvoll mit Einschränkungen
[Interviewer] (19:11 - 19:20)
330 Gut. In welchen Situationen könnte ihnen das einen Mehrwert bieten? Das haben wir ja auch schon gesagt, haben Siegerade eben gesagt.
Für Notfälle...
335 ...und Spielereien. Also einfach Interesse. Neugier.
[Experte 7] (19:30-19:31)
Ja, Neugier.
340 [Interviewer] (19:32 - 19:36)

Gäbe es Situationen, in denen sie das als problematisch empfinden würden?
345 [Experte 7] (19:47 - 20:17)
Abgesehen von polizeilichen Sachen oder wenn da Personendaten jetzt exakt beistehen würden, sehe ich das jetzt eigentlich nicht problematisch. Wenn man verhindert, dass da irgendwie was durchgeht an den Infos. Ansonsten sehe ich da keinerlei Probleme.
350 [Interviewer] (20:18 - 20:21)
Würden sie eine zeitlich verzögerte Darstellung akzeptieren?
355 [Experte 7] (20:34 - 20:39)
Wie groß soll denn diese Verzögerung sein, ist die Frage.
[Interviewer] (20:40 - 21:20)
360 Was würden Sie denn noch akzeptieren können? gibt unterschiedliche.
Also man könnte sagen, man sieht nur alle 200 Meter eine Veränderung, dann sehen Sie es ja auch nicht in Echtzeit. Oder man kann alle 2 Minuten oder nach 5 Minuten sehen Sie es erst oder nach 10 Minuten oder nach 24 Stunden.
365 Was würden Sie denn akzeptieren? Was wäre für Sie noch hilfreich? Und wann würde es für Sie dann uninteressant werden?
370 [Experte 7] (21:26 - 21:28)
Einen Moment ich werde gerade angerufen.
[Interviewer] (21:28 - 21:37)
375 Alles gut, ich mache kurz Pause. Okay, wir waren bei der zeitlichen Verzögerung. Was da akzeptabel wäre?
[Experte 7] (21:47 - 23:11)
380 Für mich bräuchte da nicht groß eine zeitliche Verzögerung rein, weil für die spontane Sache sage ich mal, wenn Sie wissen wollen, was für ein Auto das gerade war ist es doof, wenn Sie erst am nächsten Tag nachgucken können, welches Auto war denn das überhaupt. Dann wollen Sie das ja theoretisch auch in Live-Zeit sehen.
385 Vielleicht auch so, dass Sie den Standort nicht so 100%ig genau machen. Dass man den quasi nur auf 100 oder 200 Meter genau macht. Dass man noch

390 abschätzen kann, dass der das wohl gerade gewesen ist.
Und meinerwegen auch mit 3 Minuten oder 5 Minuten Verzögerung. Viel mehr würde ich da jetzt nicht reinmachen. Dann sehe ich den Sinn nicht mehr so dahinter.
395 Weil gerade auch wenn man jetzt einen Notfall hat und gucken will, wo ist denn jetzt gerade ein Einsatzfahrzeug und man kann nur sehen, ja okay, gestern stand da einer. Das bringt ja nichts.
400 [Interviewer] (23:12 - 23:12)
Ja.
[Experte 7] (23:14 - 23:36)
405 Man brauch ja das aktuelle. Also so 3 bis 5 Minuten, ja okay, wenn die das für den Datenschutz unbedingt gerne haben wollen oder sich sonst zu überwacht fühlen. Aber meinerwegen braucht da nicht wirklich Verzug rein.
410 Weil sonst ist der Rettungspunkt nicht mehr so wirklich drin, finde ich. Wenn da so viel Verzug drin ist.
[Interviewer] (23:38 - 23:42)
Und hätten sie Bedenken hinsichtlich Überwachung oder Missbrauch?
415 [Experte 7] (23:48 - 24:22)
Missbrauch habe ich ja vorhin schon erläutert mit der Polizei. Böse Meschen gibt es immer und überall und die finden die Wege auch anhand anderer Daten, um etwas Böses anzustellen, wenn sie das wollen. Aber im Allgemeinen, würde ich sagen, hilft es eher, als dass es Missbrauch oder sowas groß unterstützt.
420 [Interviewer] (24:32 - 24:45)
Würden sie eine solche App aktiv nutzen? Warum ja und wenn nicht, warum nicht?
425 [Experte 7] (24:45 - 25:33)
430 Gelegentlich bestimmt. Weil es gibt ja auch vergleichbare mit Flugzeugen und Schiffen. Wenn es gerade mal so passt oder man sich vielleicht sowieso gerade mit jemanden unterhält und es gerade passt und man denkt, ja okay, was war das jetzt eigentlich genau? Dann würde ich da bestimmt mal reingucken. Oder halt in Notsituationen, die hoffentlich aber auch nicht so oft sein werden.
435

Also es wird keine App sein, die ich täglich benutze,
höchstwahrscheinlich.

440

[Interviewer] (25:34 - 25:35)

Kein WhatsApp-Ersatz.

[Experte 7] (25:36 - 26:02)

445 Nee, das nicht. Also dementsprechend sehe ich das
auch mit dem Auswerten oder mit der Überwachung....

Da guckt ja auch nicht jeder, also es verfolgt ja nicht
jemand rund um die Uhr eigentlich.

450 Keiner wird die App rund um die Uhr geöffnet haben,
um zu gucken, wie das ist. Also die haben sowieso
andere Probleme.

[Interviewer] (26:04 - 26:19)

455 Ja, alles klar. Das war schon die letzte Frage. Denn
danke ich dir für dein Interview.

8. Interview [REDACTED] (kein BOS) 14.03.26

[Interviewer] (0:00 - 0:09)

- 5 Also, wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 8] (0:10 - 0:12)

- 10 Erstmal keine schlechte Idee.

[Interviewer] (0:15 - 0:23)

- 15 Okay, jetzt die positiven Sachen. Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte?

[Experte 8] (0:24 - 0:47)

- 20 Es könnte hilfreich sein, wenn man jetzt erste Hilfe leisten müsste und man nicht weiß wie lange, damit man dann nachgucken kann, wie lange so ein Rettungswagen noch braucht.

[Interviewer] (0:52 - 0:58)

- 25 Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer öffentlichen Standortdarstellung verbinden, also quasi die Nachteile?

[Experte 8] (1:00 - 1:08)

- 30 Ich glaube tatsächlich so Gaffer. Das wäre so mit das schlimmste.

[Interviewer] (1:10 - 1:19)

- 35 Okay. Sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen bzw. Einsatzarten?

[Experte 8] (1:25 - 1:46)

- 40 Das Interessante ist, glaube ich, erst mal nur so Rettungsdienst und Feuerwehr. Ich weiß nicht, sowas wie Polizei und THW würde ich, glaube ich, erst mal hinterfragen, ob das wirklich so muss.

[Interviewer] (1:48 - 1:56)

- 45 Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerung, reduzierte Genauigkeit, wären aus Ihrer Sicht notwendig?

[Experte 8] (1:59 - 2:15)

Ich glaube halt wirklich nur Einsatzfahrten, vielleicht so Verkehrsunfälle oder sowas. Dass sie nur fahrend da angezeigt werden.

50

[Interviewer] (2:21 - 2:55)

- 55 Aber im Verkehrsunfall würden Sie ja nicht als Helfer sehen, ob ihr RTW kommt. Außer Sie sind Helfer beim Verkehrsunfall. Dann ja, aber ansonsten, wenn jetzt einfach nur einer vor ihnen an der Kasse umfällt und Sie reanimieren oder so und warten auf ein RTW, wäre das ja kein Verkehrsunfall.

Noch mehr Einsatzarten, die okay wären?

60 Oder welche, die nicht okay wären?

[Experte 8] (3:06 - 3:10)

Ja, fällt mir jetzt gerade keiner ein.

[Interviewer] (3:10 - 3:13)

- 65 Nee, muss auch nicht. Sie haben ja auch kein Hintergrund wissen.

[Experte 8] (3:21 - 3:24)

- 70 Ich glaube, ich würde sogar noch Großbrände mit hinschreiben.

[Interviewer] (3:24 - 3:25)

Für okay oder nicht okay?

75

[Experte 8] (3:26 - 3:37)

- 80 Für kann man machen, weil die Anwohner dann ja auch vielleicht drumherum wissen, wie lange sie die Fenster noch geschlossen halten müssen.

80

[Interviewer] (3:37 - 3:52)

- Okay, also fallen Ihnen noch Einschränkungen ein? Also sowas wie Zeitverzögerungen?

[Experte 8] (3:54 - 4:04)

- 85 Ich glaube, Zeitverzögerungen werde ich schon machen, weil ich glaube, die Betrüger können auch dann drauf reinfallen.

[Interviewer] (4:06 - 4:16)

- 90 Hilft Ihnen aber als Bürger, der jetzt jemandem Hilfe leistet, eine Zeitverzögerung? Denn Sie wollen ja eigentlich wissen, wann jetzt endlich Hilfe kommt.

[Experte 8] (4:16 - 4:16)

Ja.

95

[Interviewer] (4:16 - 4:42)

- 100 Denn ist für sie ja eine Zeitverzögerung irgendwie doof, oder nicht? Also ich verstehe den Aspekt für Missbrauch, kann ich nachvollziehen. Aber es würde in dem Moment ja auch den Nutzen ein bisschen für Sie als Privatperson zerstören.

[Experte 8] (4:46 - 4:53)

- 105 Was ich vielleicht einschränken würde, wäre alles was man identifizieren kann, so Kennzeichen und sowas alles.

[Interviewer] (4:54 - 4:59)

Ja, das auf jeden Fall. Noch was?

110

[Experte 8] (5:00 - 5:02)

Nee, ich glaube jetzt erstmal nicht.

[Interviewer] (5:02 - 5:10)

- 115 Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 8] (5:15 - 5:17)

Das verstehe ich nicht so ganz.

120

[Interviewer] (5:20 - 5:25)

Wie wichtig, glauben Sie, ist der Datenschutz und der Einsatzschutz bei der Anwendung?

125

[Experte 8] (5:33 - 5:48)

Ich glaube, der ist schon sehr wichtig. Allgemein der Datenschutz, alles was da so geht.

[Interviewer] (5:52 - 5:59)

- 130 Unter welcher Voraussetzung wäre eine solche Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sogar sinnvoll?

[Experte 8] (6:03 - 6:30)

- 135 Ich glaube gerade, wenn man so auf Autobahnen unterwegs ist und eine Rettungsgasse machen muss. Aber ich glaube da habe ich die Frage nicht so wirklich verstanden.

[Interviewer] (6:32 - 6:35)

- 140 Ist nicht schlecht, die Antwort. Passt nur nicht ganz zu der Frage.

[Experte 8] (6:36)

Achso.

145

[Interviewer] (6:37 - 7:11)

	Aber die Antwort war gut. Da geht es um Voraussetzungen. Also was muss die App erfüllen oder was für Specials haben oder aufgebaut sein oder keine Ahnung. Was muss sie haben, dass Sie sagen, ja kann man machen. Also an Schutzmechanismen oder auch was muss sie anzeigen, dass sie für Sie überhaupt sinnvoll ist. Sie sagen als Normalbürger, sie hilft mir. Welche Infos brauchen Sie zum Beispiel oder keine Ahnung. So aus der Sicht so ein bisschen. Was muss sie einfach haben, dass Sie sagen, das ist cool.	195	[Experte 8] (8:40 - 8:46) Ja. Sagen wir da erstmal ja.		Ja, wenn dann nur minimal. Weil wenn ich da jetzt wieder an das Erste-Hilfe-Thema denke, wenn ich da jemanden reanimieren muss und das ist irgendwie eine Minute danach oder davor, dann bringt mir das auch nichts. Also da ist es ja so, das jede Sekunde oder Minute hilfreich ist.
150			[Interviewer] (8:50 - 8:54) Okay, in welchen Situationen könnte Ihnen das einen Mehrwert bieten?	200	
155			[Experte 8] (9:00 - 9:25) In meinem Beruf, Ich arbeite als Zweiradmechatroniker für Fahrräder, arbeiten wir ja mit Akkus. Und die sind ja auch, je älter die werden, desto empfindlicher. Auch wenn es bisher nicht passiert ist, dass einer der Akkus mal in die Luft geflogen ist, kann es ja dennoch passieren. Sei es durch zu viel Sonneneinstrahlung, Erschütterungen oder sonstiges.	205	
160	[Experte 8] (7:14 - 7:19) Also ich glaube so doch schon ein paar Standorte, damit man weiß, wo ist die nächste Rettungsdienststelle oder ähnliches.		[Interviewer] (9:26 - 9:28) Und ein Akku ist ja schon als Gefahrenstoff zu betrachten.	210	
165	[Interviewer] (7:21 - 7:25) Also feste Standorte. Quasi nicht die der Fahrzeuge, sondern die der Wachen?		[Experte 8] (9:29 - 9:38) Genau und da wäre es Sinnvoll, die Standorte zu erkennen, welche Wache einsatzbereit wäre und welche Kräfte überhaupt zur Verfügung stehen.	215	
170	[Experte 8] (7:26 - 7:41) Ja, ich glaube, ich würde da jetzt nicht farblich irgendwie markieren, sondern irgendwie alle einheitlich. Es gibt ja so Sachen, die kann man ja auch farblich einstellen, sodass man diese unterscheiden kann. Ich weiß nicht.		[Interviewer] (9:43 - 9:47) Gäbe es Situationen, in denen sie das als problematisch empfinden würden?	220	
175	[Interviewer] (7:42 - 7:55) Das möchten Sie jetzt unterscheiden oder nicht. Also möchten Sie jetzt zum Beispiel sehen, okay, das ist ein Feuerwehrauto, das ist ein Polizeiauto. Möchten Sie das sehen oder gerade nicht?		[Experte 8] (9:50 - 10:00) Ich glaube so bei Raubüberfallen oder so was wie SEK-Einsätzen. Alles was zwar mit Polizei zu tun hat, aber darüber hinaus geht.	225	
180	[Experte 8] (7:56 - 8:00) Ich würde das glaube ich weglassen.		[Interviewer] (10:02 - 10:13) Noch irgendwas? Würden für sie vielleicht sogar Einsätze dagegen sprechen, wo Sie selbst ein Opfer sind? Würde Sie das stören? Oder würden Sie sagen, der Nutzen überwiegt?	230	
185	[Interviewer] (8:02 - 8:21) Also einfach nur, das es ein Blaulichtfahrzeug ist, okay. So, dann jetzt die Fragen, die nicht alle kriegen, sondern nur die, die nicht beim BOS sind. Würden sie sich durch die Anzeige von BOS-Fahrzeugen sicherer oder eher überwacht fühlen?		[Experte 8] (10:17 - 10:26) Ich glaube in erster Linie würde ich mich darüber freuen, wenn mir geholfen wird. Ich glaube, da ist mir das dann doch ein bisschen egal, was alles drum herum passiert.	235	
190	[Experte 8] (8:24 - 8:26) Ich würde mich schon etwas sicherer fühlen.		[Interviewer] (10:27 - 10:29) Würden Sie eine zeitliche, verzögerte Darstellung akzeptieren?	240	
	[Interviewer] (8:28 - 8:33) Würden sie es als hilfreich empfinden, BOS-Fahrzeuge in ihrer Umgebung live sehen zu können?		[Experte 8] (10:31 - 10:46)		
245					
250					
255					
260					
265					
270					
275					
280					
285					

9. Interview [REDACTED] (kein BOS) 31.01.26

[Interviewer] (0:09 - 0:22)

5 Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen? BOS-Fahrzeuge ist alles mit Blaulicht. Also Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienst, THW.

[Experte 9] (0:24 - 0:45)

10 Grundsätzlich finde ich das gut. Es gibt ja auch noch eine Menge andere Ideen, wofür man das nutzen kann. Zum Beispiel auch im Verkehr oder so, dass mich mein Navi zum Beispiel warnt: Achtung, in einer Minute kommt ein Rettungswagen. Wäre schon ganz geil, weil man dann ja
15 immer rechts ran muss und so. Also ich sehe da recht viele Nutzungsmöglichkeiten.

[Interviewer] (0:48 - 0:53)

20 Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte? Also quasi die positiven Aspekte.

[Experte 9] (0:57 - 1:13)

25 Einen habe ich gerade genannt. In die Einsatzkräfte kann ich mich nicht reindenken, weil ich damit noch nie irgendetwas zu tun hatte. Ob die da Nutzen draus ziehen können, weiß ich nicht. Oder ob die das vielleicht sogar potenziell nerven könnte, kann ich nichts zu sagen.

[Interviewer] (1:14 - 1:21)

30 Das Ganze nochmal im negativen Bereich. Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer Veröffentlichung von Standortdaten verbinden?

[Experte 9] (1:22 - 1:50)

35 Das kommt drauf an, wie es genutzt wird. Also ich sehe immer so diesen potenziellen Gaffer und ich sehe auch den potenziellen Hacker, der irgendwie im Internet allen möglichen Kack macht. Und diese Risiken sehe ich da halt auch.

40 Also dass sich jemand hinsetzt und, pass mal auf, ich schicke dir jetzt mal einen Krankenwagen. Ja, so auf Hackerbasis da irgendwas veranstaltet, was es gar nicht gibt. Ja, das wäre so eine Idee.

[Interviewer] (1:52 - 2:03)

Viertens, sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen oder Einsatzarten?

[Experte 9] (2:05 - 2:40)

50 Also, Punkt eins, wenn dann alle. Ich habe ja keine Ahnung, wovon ich rede. Aber wenn dann alle.
55 Aber auf der anderen Seite vielleicht sinnvoll, die Einsatzart abzustufen, dass man vielleicht sagt, erst ab einer gewissen Größe oder so. Feuerwehreinsatz zum Beispiel. Da kommt jetzt irgendwie ein Auto, weil irgendwo ein Keller übergelaufen ist, muss nicht jeder sehen. Da ist
60 aber jetzt ein großer Unfall. Da kommen jetzt vier Wehren aus allen möglichen Ecken. Da macht das schon größeren Sinn.

[Interviewer] (2:45 - 2:53)

65 Fünftens, welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerung, reduzierte Genauigkeit, selektive Anzeige wären aus Ihrer Sicht notwendig?

[Experte 9] (2:53 - 2:55)

70 Das habe ich nicht verstanden. Entschuldigung.

[Interviewer] (2:55 - 3:37)

Also, ob Sie der Meinung sind, dass man das vielleicht eher zeitverzögert oder mit weniger Genauigkeit darstellt oder zum Beispiel bestimmte Sachen zusammenfasst.
75 Also, es gibt ja die Möglichkeit, dass du wirklich für jedes Auto von jeder Feuerwehr eine bestimmte Art von Signatur hast. Oder du sagst halt zum Beispiel, okay, jeder Punkt ist einfach irgendein Blaulicht und mir ist egal, welches Blaulicht das ist.
80 Oder halt vielleicht, wenn es jetzt darum geht, dass man Angst hat, dass jetzt Gaffer kommen könnten oder so, obwohl die Einsatzstelle noch nicht abgesichert ist, dass man halt sagt, okay, die Autos sind nach zehn Minuten erst sichtbar, sozusagen. Also, dass man zehn Minuten später erst sieht, wo sie sind oder waren.

[Experte 9] (3:38 - 4:09)

85 Schwierig. Also, was die Gaffer betrifft, haben Sie recht. Wenn ich jetzt aber zum Beispiel an Verkehrsführung denke, geht das wieder nicht. Dann bräuchte ich das schon in Echtzeit. Bei dem Rest weiß ich im Moment keine schlaue Antwort. Ich würde sagen, immer unter dem Aspekt, wenn dann
95 richtig. Also, wenn würde ich wollen, dass ich jedes Auto

sehe und auch einen Unterschied sehe, was für ein Auto das ist.

[Interviewer] (4:13 - 4:35)

100 Dazu vielleicht auch noch, was ich auch viel gehört habe, dass man vielleicht Polizei außen vor lassen könnte, weil man ja sonst gerade so strafrechtlich vielleicht zu viel Mist damit machen kann, dass Leute gucken können, okay, es ist gerade kein Polizeiauto in der Nähe, oder meine
105 Dienststelle ist gerade nicht besetzt, also kann ich eine Straftat begehen, so schnell kriegen die mich dann nicht?

[Experte 9] (4:36 - 4:55)

Da bin ich jetzt bei so einem Punkt Art des Einsatzes.
110 Wenn jetzt ein Polizeiauto rausfährt, um einen Unfall zu begleiten, sag ich mal, dann sollte ich das sehen können. Wenn jetzt natürlich eine Polizeistreife rausfährt, um irgendwo einen Einbrecher zu schnappen, macht das nicht so viel Sinn.

[Interviewer] (4:58 - 5:08)

115 Und man könnte es ja auch noch so gestalten, dass man vielleicht ja auf den Dienststellen gar nicht sieht, wie viele Fahrzeuge gerade da sind. Also das muss man ja auch nicht zwangsläufig sehen können.
120

[Experte 9] (5:09-5:10)

Ja. Richtig.

[Interviewer] (5:11-5:15)

125 Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 9] (5:16 - 5:46)

130 Ich persönlich bin generell jemand, der Datenschutz und all diesen ganzen Schwachsinn nicht besonders ernst nimmt. Das wäre auch in diesem Fall erstmal meine erste Antwort. Aber wenn man darüber nachdenkt, ist es natürlich in so einem Fall, wir reden jetzt von
135 Rettungsdiensten, von Polizei, von bla, da ist Datenschutz vielleicht doch etwas wichtiger, als er das in meinem Kopf gerade ist.

[Interviewer] (5:47 - 6:00)

140 Ja, also man muss sich ja vorstellen, möchtest du jetzt sozusagen, der jetzt gerade vielleicht mit dem Auto verunfallt ist, dass alle anderen Menschen sehen, dass da, wo du gerade verunfallt bist, jetzt ein Unfall ist und da vielleicht hinfahren und gucken?

145 [Experte 9] (6:00 - 6:40)
Doch, ich halte das sogar für sehr, sehr sinnvoll. Wenn ich
jetzt diesen Unfall habe und es ist vielleicht noch gar
niemand unterwegs oder fährt vielleicht in die falsche
150 Richtung oder was weiß ich was, dann kann immer noch
jemand intervenieren und sagen, pass mal auf, du bist im
falschen Dorf oder wie auch immer. Also man kann das ja
alles sinnvoll nutzen.
Also ich fände das gut, von mir aus, kann von mir kann
155 jeder alles wissen. Also ich würde mir auch so ein
Blaulicht auf den Kopf setzen, um von diesem Projekt
dann auch erfasst zu werden, damit also jeder sehen
kann, wenn ich gerade hingefallen bin und ich brauche
jetzt einen Notarzt. Also ich finde das ganz grundsätzlich
160 gut.

[Interviewer] (6:45 - 6:56)
Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche
Anwendung aus ihrer Sicht akzeptabel oder sinnvoll? Aber
165 das haben wir schon ein bisschen bei der Frage, wo wir
das klassifiziert haben, was möglich ist, eigentlich auch
schon beantwortet.

[Experte 9] (6:58 - 7:00)
170 Ich habe auch gerade keine Antwort, also lassen wir das
weg.

[Interviewer] (7:02 - 7:08)
Nächste Frage, würden Sie sich durch die Anzeige von
175 BOS-Fahrzeugen sicherer oder eher überwacht fühlen?

[Experte 9] (7:09 - 7:10)
Definitiv sicherer.

[Interviewer] (7:11 - 7:16)
180 Würden Sie es als hilfreich empfinden, BOS-Fahrzeuge in
ihrer Umgebung live sehen zu können?

[Experte 9] (7:19 - 7:24)
185 Entschuldigung, wie ist live sehen gemeint? Irgendwie auf
Google Maps?

[Interviewer] (7:25 - 7:45)
190 Auf der App. Also Sie gucken in eine App rein oder auf die
Anwendung, ich weiß ja noch nicht, ob das jetzt nachher
eine App werden soll oder eine Browser-Anwendung, dass
Sie einfach nur auf eine Internetseite gehen und das da
angucken können. Aber es geht jetzt halt im Prinzip

195 darum, wie hilfreich für Sie ist, wenn Sie sich das
angucken können unabhängig davon, ob jetzt im Auto
mobil, oder zuhause an Ihrem PC.

[Experte 9] (7:45 - 8:17)
Also ich persönlich finde es sinnvoll. Ich könnte jetzt hier
sitzen und sagen, oh shit, ich muss nochmal zu Penny.
200 Wenn ich dann sehe, dass im Umkreis von 500 Metern
von mir gerade irgendwie 43 Rettungswagen unterwegs
sind, sage ich mir natürlich, Dammich, vielleicht fährst du
doch erst in einer Stunde los.
205 Aber ich habe auf der anderen Hirnwindung auch immer
wieder den Gaffer. Ich sehe immer den Gaffer, der an
seinem PC sitzt und irgendwelchen möglichen oder nicht
möglichen Missbrauch mit diesem ganzen Projekt machen
könnte. Da habe ich so einen gewissen Vorbehalt
210

[Interviewer] (8:22 - 8:28)
In welchen Situationen könnte Ihnen das einen Mehrwert
bieten? Da haben Sie eben auch schon welche genannt:
Penny zum Beispiel oder beim Autofahren.

215 [Experte 9] (8:28 - 8:31)
Können Sie die Frage davor, vor dem Mehrwert nochmal
wiederholen?

[Interviewer] (8:32 - 8:36)
220 Würden Sie es als hilfreich empfinden, BOS-Fahrzeuge in
Ihrer Umgebung live sehen zu können?

[Experte 9] (8:36 - 8:44)
225 Ja, da hatte ich eben noch einen anderen Gedanken dazu
und der war dann plötzlich wieder weg. Aber ist egal, die
Antwort ist ja.

[Interviewer] (8:44 - 8:52)
230 Vielleicht fällt es ja nochmal wieder ein. Nochmal zu, gäbe
es Situationen, in denen Sie das als problematisch
empfinden würden?

[Experte 9] (8:54 - 9:29)
235 Bin ich halt wieder bei den Gaffern, ja. Ansonsten
eigentlich eher nicht. Also ich wüsste jetzt nicht. Es gibt ja
viele überflüssige Dinge. Und ich frage mich dann eben,
wenn ich zu dem Entschluss komme, du bist überflüssig.
Dann komme ich aber auch zu der Erkenntnis, na und,
240 aber das kann mir doch völlig egal sein. Mich interessiert
du ja nicht.

Und so sehe ich das in diesem Ding auch. Und außer den
mehrfach erwähnten Gaffern oder Hackern, wüsste ich
jetzt niemanden, den das stören könnte.

245 [Interviewer] (9:30 - 9:32)
Die Fahrer der BOS-Fahrzeuge vielleicht?

[Experte 9] (9:33 - 9:37)
250 Ja, die hatten wir ganz am Anfang ja schon, dass die das
eventuell nicht so lustig finden.

[Interviewer] (9:38 - 9:51)
Unabhängig von Gaffern, aber es gibt dann ja auch die
Chance, wenn die immer zu sehen sind auf ihren Fahrten,
255 dass die einen dann vielleicht gerade im Waldrand stehen
und Pause machen und vielleicht nicht möchten, dass sie
da jetzt besucht werden.

[Experte 9] (9:51 - 10:11)
260 Ja, natürlich. Klar, es kann natürlich auch sein, dass
Kollege Jürgen G. seiner Frau zu Hause erzählt, ich habe
Schicht und in Wirklichkeit ist er bei seiner Freundin
Andrea H.

265 Nun weiß ich nicht, wie genau das funktioniert, ob man
dann sehen kann, dass Jürgen auf diesem Auto sitzt. Aber
das ist ja wahrscheinlich nicht der Fall.

[Interviewer] (10:11 - 10:57)
270 Nein, also wenn, wäre es schon anonymisiert oder
pseudonymisiert. Also man würde vielleicht sehen, je
nachdem, wir versuchen ja hiermit gerade herauszufinden,
was möglich ist, ob man vielleicht die Organisation sehen
kann. Also dass du vielleicht weißt, okay, meine
275 Organisation hat fünf Autos oder die meines Mannes hat
fünf Autos und hier ist eins da, ist eins und da.
Ich weiß aber nicht, auf welchem dein Mann jetzt sitzt.
Aber man könnte vielleicht schon irgendwie versuchen, da
was zuzuordnen, gerade wenn man Dienststellen hat, die
280 nur zwei Autos haben oder so. Dann gibt es halt nur Ene-
Mene oder Mu.
Aber grundsätzlich, also bei größeren Situationen oder
Organisationen, weiß man nicht, wer auf dem Auto sitzt
oder wer gerade Schicht hat. Also wenn man nicht gerade
285 den persönlich kennst, der gerade Schicht hat, weiß man
es eigentlich nicht.

[Experte 9] (10:57 - 11:27)
290 Ich muss mich da selber wiederholen von ganz oben. Ich
persönlich wüsste jetzt nicht, was da irgendwie wen stören

sollte. Wir kennen aber ja alle irgendwie hier die, naja, ich hätte jetzt fast Klimaspinner gesagt, aber es sind in diesem Fall ja eher Datenschutzspinner oder wie auch immer, die sich wirklich an allem stoßen.

295 Natürlich werden die sich auch daran stoßen. Und wenn so ein jemand auf dem Rettungswagen sitzt, dann wird er sich auch daran stoßen, selbstverständlich. Aber den logischen Sinn sehe ich dafür eigentlich nicht.

300 [Interviewer] (11:31 - 11:35)
Würden sie eine zeitliche Verzögerung in der Darstellung akzeptieren, hatten Sie auch schon gesagt.

[Experte 9] (11:38 - 11:46)

305 Muss man gucken, mit welchen Sinn man das verbindet. Vielleicht gibt es logische Gründe dafür. Ich sehe die jetzt so aus dem Nichts nicht.

[Interviewer] (11:47 - 11:53)

310 Ja. Und für Sie persönlich hatten sie auch schon gesagt, das bringt Ihnen ja nichts, wenn es zeitverzögert ist.

[Experte 9] (11:54-11:56)

315 Nee, ich muss ja wissen, wann ich den Penny fahren kann.

[Interviewer] (11:57-12:02)
Hätten sie Bedenken hinsichtlich Überwachung oder Missbrauch, haben Sie ja auch schon etwas zu gesagt.

320 [Experte 9] (12:03 - 12:15)
Also ich persönlich nicht, aber ich kann Menschen verstehen... Oder ich kann mir vorstellen, dass es Menschen gibt, die das so empfinden würden. Und ich kann sie auch in Teilen verstehen.

325 [Interviewer] (12:16 - 12:20)
Würden sie eine solche App aktiv nutzen? Warum ja, warum nicht?

330 [Experte 9] (12:21 - 12:37)
Also ich würde, wenn es sie gibt, definitiv damit spielen, das ist klar. Ob eine langfristige, in Anführungszeichen professionelle Nutzung für mich als Couchpotato irgendeinen Sinn macht, ist die zweite Frage.

335 [Interviewer] (12:38 - 12:45)

Also bei der Frage geht es ja hauptsächlich darum, den Kosten und Nutzen oder die Risiken, die Nutzen gegenüberzustellen. Und wenn jetzt alle sagen würden....

340 [Experte 9] (12:45 - 12:54)
Dann beantworte ich die Frage mal so... Entschuldigung... Also bezahlen würde ich sie definitiv nicht.

345 [Interviewer] (12:57 - 12:59)
Ja, das war schon die letzte Frage.

[Experte 9] (13:00 - 13:02)

350 Das ist aber schade, ich gebe gerne Interviews.

10. Interview [REDACTED] (LS) 20.02.26

[Interviewer] (0:00 - 0:07)

- 5 Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 10] (0:08 - 0:25)

- 10 Also grundsätzlich ist das eine gute Idee meiner Meinung nach, weil dadurch mit Sicherheit in einigen Fällen Einsatzzeiten bzw. das Einsetzen der Fahrzeuge taktisch sinnvoller stattfinden kann.

[Interviewer] (0:29 - 0:35)

- 15 Welche Chancen, also jetzt quasi die positiven Aspekte, sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte?

[Experte 10] (0:36 - 1:14)

- 20 Also für die Bevölkerung denke ich tatsächlich, ist da gar keine oder sollte kein Interesse sein meiner Meinung nach, weil für die hat es keine Relevanz. Für die Einsatzkräfte schon eher, weil die dann gegebenenfalls Nachforderungen oder etwaige andere Sachen vielleicht zielgerichteter machen können. Wobei für die Einsatzkräfte an sich, denke ich auch nicht, sondern dann eher für die Leute, die die Einsatzkräfte lenken.

- 25 Also ob das nun jede Einsatzkraft sehen muss, stelle ich mal in Frage.

[Interviewer] (1:14 - 1:16)

- 30 Und auch vielleicht die Zeit dazu hat, sich das überhaupt anzugucken.

[Experte 10] (1:16 - 1:16)

Genau.

[Interviewer] (1:17 - 1:21)

- 40 Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer solchen öffentlichen Standortdarstellung verbinden?

[Experte 10] (1:22 - 2:02)

- 45 Mit Sicherheit die, oder zumindest das, was einige Einsatzkräfte so sehen würden, vermute ich, so ein bisschen der Eingriff in die Privatsphäre. Dass die sich dann

ein bisschen beobachtet fühlen könnten. Das kann ich mir schon vorstellen.

- 50 Oder dass auch Sachen vielleicht für Leute negativ ausgelegt werden. Wenn man jetzt als Beispiel mit dem Rettungswagen unterwegs ist und dann vielleicht auf dem Weg zur Wache nochmal schnell privat das Paket zur Post bringt oder nochmal was aus der Packstation holt. Dass das jemand denen irgendwie negativ auslegen könnte.

[Interviewer] (2:04 - 2:10)

Sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen oder Einsatzarten?

[Experte 10] (2:11 - 2:40)

- 60 Also grundsätzlich, glaube ich, macht es Sinn, dass die einsatztaktisch relevanten Fahrzeuge sichtbar sind. Also ob man nun einen Mannschaftstransportwagen oder einen PKW sehen muss, das will ich mal in Frage stellen. Aber dass man beispielsweise sieht, wo jetzt zum Beispiel ein Löschfahrzeug gerade auf der Straße ist - Rettungswagen natürlich sowieso - das macht meiner Meinung nach schon Sinn.

- 70 Also nicht unbedingt alle Fahrzeuge.

[Interviewer] (2:41 - 2:47)

Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerung, reduzierte Genauigkeit wären aus Ihrer Sicht notwendig?

[Experte 10] (2:50 - 3:05)

- 75 Also eigentlich gar keine, weil das ist ja jetzt teilweise mit den Rettungswagen auch schon so, dass man die bis auf wenige Sekunden genau sieht. Also meiner Meinung nach sollte es da keine Zeitverzögerung geben, weil dann braucht man das System nicht.

[Interviewer] (3:07 - 3:19)

- 85 Viele hatten halt gedacht, wenn es jetzt für die Öffentlichkeit sichtbar ist; also es soll ja eine öffentliche App sein, dass es dann, wenn es Zeitverzögerung ist, vielleicht weniger Risiko gibt, dass da Leute hinfahren.

[Experte 10] (3:19 - 4:07)

- 90 Also als öffentliche App, würde ich sagen, sollte man das gar nicht machen. Weil das kann halt auch immer mal negativ ausgeführt werden oder negative Aspekte haben. Wenn jetzt beispielsweise ein Rettungswagen, wenn wir mal beim Rettungsdienst bleiben, der gerade einen Patienten an Bord hat und unterwegs zum Krankenhaus ist. Wenn der

von einem Bürger jetzt in der App gesehen wird, der zum Beispiel ein Hilfeersuchen hat und der läuft da hin oder die sind irgendwo an der Arztpraxis und kommt dann da hin und, ich will nicht sagen, hält die von der Arbeit ab, aber spricht die dann an, dann haben die ja in dem Sinne eigentlich keine Zeit. Also ich glaube, dass grundsätzlich der 'normale Bürger' das sehen sollte, das ist schwierig zu bewerten, meiner Meinung nach.

[Interviewer] (4:22 - 4:26)

105 Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 10] (4:27 - 5:34)

- 110 Also dem Einsatzschutz natürlich sehr viel, weil es ist natürlich so, wenn man den Standort dauerhaft sehen kann, dann ist es natürlich auch so, dass wenn jetzt ein Rettungswagen oder ein Notarzt-Einsatzfahrzeug irgendwo bei einer Reanimation zum Beispiel stehen und das eine dauerhafte Standortübermittlung ist, dann könnten die das natürlich auch sehen. Der Bürger an sich ist ja doch sehr neugierig und dann könnten sie halt sehen, alles klar, da ist irgendwie was, da gehe ich mal gucken. Das könnte so ein bisschen dem Gaffertum vielleicht in die Karten spielen. Also wenn dann, sollte es dann so sein, dass nur die wirklich freien Fahrzeuge laut Funk auch dort berücksichtigt werden. Das wäre dann natürlich schon eine Einschränkung, also nur die Fahrzeuge auf Status 1 zum Beispiel. Ansonsten Datenschutz, das was wir vorhin schon hatten als Thema, dass die Besatzungen sich beobachtet fühlen könnten, das ist so. Das gibt es ja jetzt auch schon, dass es da immer wieder Probleme mit dem Rettungsdienst gibt.

[Interviewer] (5:38 - 5:43)

- 130 Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sogar sinnvoll?

[Experte 10] (5:45 - 6:11)

- 135 Also sinnvoll mit Sicherheit, um schnellere Hilfe irgendwo hinzukriegen. Wobei man sagen muss, dass es für den Bürger ja nicht unbedingt relevant ist, sondern halt eher für die Rettungsleitstellen. Aber ja, also akzeptabel halt auf jeden Fall, dass man schnellere Hilfe irgendwo kriegt, auf welchem Weg denn auch immer.

[Interviewer] (6:14 - 6:24)

140 Das waren schon die allgemeinen Fragen. So, dann jetzt als Leitstellendisponent, welche Bedeutung haben Positionsdaten von Einsatzfahrzeugen für Ihre Arbeit?

dass es halt auch teilweise weniger zu Spekulationen kommt. Ob das nun darüber zu regeln ist, weiß ich nicht. Aber es gibt ja durchaus Apps, die für den Katastrophenschutzbereich eigentlich gedacht sind, die Nina-App z.B also die ganzen Mobilfunksysteme. Und die kann man sich natürlich zur Nutze machen, indem man darauf verweist, dass in dem oder dem Bereich ein Feuerwehreinsatz ist. Und dann kann man vielleicht Spekulationen ein bisschen runterfahren, eventuell. Aber ich glaube, die Bedingungen, um nochmal darauf zurückzukommen, die müssten, glaube ich, schon sehr hoch angesetzt sein. Dass es nicht einfach, so wie bei Instagram, wo man durch die Stories durchswipet: dass man da einfach dann ein bisschen auf der Karte umherguckt und so, ah, wo sind denn gerade die ganzen Fahrzeuge? Das ist, glaube ich, die größte Gefahr dabei.

[Interviewer] (14:53 - 16:10)
Ja, das ist genau das, was ich versuche herauszufinden, was möglich wäre, was sich einschränken, was man zeigen könnte. Also von bis, okay, man sieht einfach gar nicht, welche Art von Fahrzeug das ist, sondern es ist nur ein Fahrzeug, was mit Blaulicht ist. Weil von einigen habe ich gehört, dass es voll gut wäre, wenn man das mit Routing so ein bisschen kombinieren könnte, dass man weiß, dass in einer Minute von hinten ein RTW kommt, weil du auf seiner Strecke bist, dass du rechtzeitig Zeit hast, rechts ranzufahren, dir eine Stelle zu suchen, wo du irgendwie hinkannst, weil manchmal ist das ja auch ein bisschen schwierig.

Dafür ist ja nur relevant, dass einfach ein Einsatzfahrzeug kommt, egal, ob das jetzt Feuerwehr ist oder sonst was. Das wäre dann aber ja für die taktische Nutzung nicht mehr sinnvoll, sozusagen. Dann gibt es, was hatte ich noch für Ideen, dass man die nur in bestimmten Stati sehen kann, also nur wenn sie frei sind, was Sie auch schon gesagt haben. Was dann ja aber im Prinzip wieder ausschließt, dass man es für den Verkehr nutzen kann, dass sie vor der Einsatzstelle einfach verschwinden, so wie der Rettungshubschrauber, der ist ja auch auf dem Flugradar und wird einfach unsichtbar, wenn er gelandet ist. Ja, sowas alles, das waren so die Sachen, die mir so eingefallen sind.

[Experte 10] (16:10 - 16:39)
Ja, also was man mit Sicherheit nehmen könnte, wäre, je nachdem wie schnell sich irgendwelche Sachen wie Google Maps oder so aktualisieren, dass man dann natürlich, wenn man weiß, alles klar, da ist irgendwie ein Pulk von

Einsatzfahrzeugen und das ist, keine Ahnung, auf der Autobahn oder so, dann suche ich mir irgendwie früher eine Abfahrt oder so, also dass das eventuell Einfluss auf die Verkehrslenkung haben könnte.

[Interviewer] (16:43 - 16:52)
Aber irgendwie so irgendwas gibt es schon, ich weiß nur nicht, woher sie die Daten haben. Also manchmal zeigt Google Maps an, dass da ein Unfall ist, aber ich weiß nicht, woher der das weiß.

[Experte 10] (16:52 - 19:38)
Okay, keine Ahnung. Ja, also das sind so die Punkte, also ich sehe für den Bürger an sich, muss ich sagen, sehe ich da wenig Mehrwert im positiven Sinne, aber grundsätzlich das Einsatzmittelrouting, was es ja jetzt noch nicht so Ewigkeiten auch in den Rettungsleitstellen gibt, also gerade, dass man die Feuerwehkräfte sehen kann, jetzt bei uns im Einsatzleitsystem, das ist seit drei Jahren so oder so, also länger noch nicht. Und das ist natürlich schon nicht schlecht, wenn du jetzt auch siehst auf der Karte und das wirklich aktiv in einem Einsatz verfolgst und auch siehst, dass die Kräfte verkehrt fahren. Letztens bei einem Einsatz, da war ein Feuer, da sollten Kräfte aus einer gewissen Richtung anfahren und da hast du halt auf der Karte gesehen, dass sie verkehrt fahren.

Und das hat der örtliche Einsatzleiter natürlich nicht mitgekriegt, weil er sieht es nicht. Und wir konnten dann die Kräfte ansprechen, dass der Weg, den sie jetzt gerade fahren, nicht der ist, wie er eigentlich gedacht war, sondern dass sie über einen anderen Ortsteil anfahren sollten. Dafür ist es natürlich gut.

Oder gerade auch, wenn wir beim Rettungsdienst bleiben, wenn du eine Telefonreanimation hast und du verfolgst den Einsatz, also begleitest den Einsatz ja und siehst dann parallel auf der Karte, wo dann der RTW ist, das kannst du natürlich dem Anrufer mitteilen. Und dem so, ich sag mal, schneller die Hilfe zusagen oder anders die Hilfe zusagen. Anstatt zu sagen, wenn jetzt, keine Ahnung, der RTW 10 Kilometer Anfahrt hat und du siehst, dass sie unterwegs sind, dann sagst du ihnen, ja, die sind unterwegs, aber das ist was anderes. Wenn du dem Bürger sagen kannst, die sind schon, was weiß ich, drei Straßen entfernt, die sind gleich da, dann wiegt der Bürger sich dann eher am Ziel, so sag ich es mal.

Also das ist schon wirklich eine gute Geschichte. Ich kann auch von einem Fall berichten, den wir vor ein paar Wochen hatten, da war eine Reanimation im öffentlichen Bereich auf einem Parkplatz und ein Rettungswagen, der eigentlich zu

einem anderen Einsatz sollte, der nicht so hoch priorisiert war, der ist quasi fast daran vorbeigefahren und das hat man dann auf der Karte gesehen und hat den dann angesprochen, weil man das einfach bei dieser Fülle an Einsätzen, du siehst deinen Einsatzort auf der Karte und siehst irgendwie einen Kilometer weiter einen RTW und guckst dann rauf, ach, was macht der eigentlich gerade? Und der ist dann von dem anderen Einsatz abgezogen worden und dann zu der Reanimation geschickt worden. Und dafür, genau für solche Sachen ist es halt perfekt.

[Interviewer] (19:39 - 19:42)
Ja. das war's schon. Vielen Dank.

11. Interview Polizist 1 17.02.26

[Interviewer] (0:03 - 0:10)

Frage Nummer 1, wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 11] (0:13 - 0:58)

Ist, glaube ich, eine gute Idee, weil aus eigener Erfahrung oft Bürger zum Beispiel die Polizei auf dem Dorf erreichen möchten und andauernd dann anrufen, wir aber dann vielleicht auf Streife sind und die sich immer wundern, ich erreiche ja nie jemand. Ich weiß dann nicht, wann ist die Polizeidienststelle besetzt, weil feste Öffnungszeiten haben wir zum Beispiel als Dorfstation, als kleine Station nicht. Die gibt es bei uns nicht.

Wir haben auch keinen Anzeigenaufnahmedienst oder so, der immer da ist, 24 Stunden und darum wäre das sicherlich eine gute Idee, damit der Bürger sieht, okay, ich kann aufgrund einer App gucken, ein Streifenwagen ist da und da und ich versuche den einfach mal anzuhalten. Ob die Kollegen das denn mit sich machen lassen, das wird man dann sehen.

[Interviewer] (1:00 - 1:09)

Welche Chancen sehen sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte? Einen haben Sie schon genannt, die Erreichbarkeit.

[Experte 11] (1:09 - 1:50)

Genau, die Erreichbarkeit auf jeden Fall. Die Frage ist halt, wie gesagt, ob das für die, in dem Fall Polizeibeamten, denn so schön ist, dass die permanent geortet werden könnten und ob die sich dann auch jederzeit ansprechen lassen, weil die haben natürlich parallel dazu ihr eigentliches Arbeitsfeld ja trotzdem. Also die sind ja oftmals auch auf Weg zu einsetzen und nicht nur zum Beispiel am Streife fahren oder am Dönerstand am warten. Das hat bestimmt Vor- und Nachteile in dem Moment, aber für den Bürger bestimmt Vorteile.

[Interviewer] (1:54 - 2:02)

Welche Risiken oder Gefahren würden sie mit einer öffentlichen Standortdarstellung verwenden?

[Experte 11] (2:04 - 2:23)

Ja, dass die Polizei ausrechenbar ist zum Beispiel. Also in dem Fall Polizei halt, dass der vielleicht nicht ganz so nette

Bürger dann halt sehen kann auch, die Autos sind gerade da und da, also habe ich zum Beispiel in dem Bereich, wo ich gerade agieren möchte als Krimineller ganz gute Chancen, dass da keine Polizei ist.

[Interviewer] (2:24 - 2:32)

Ja, sollten aus ihrer Sicht alle BOS- Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen beziehungsweise Einsatzarten?

[Experte 11] (2:34 - 3:04)

Also ich würde einfach mal sagen, was mir so einfiel, wäre halt Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienst, dass die durchaus sichtbar sein sollten. Zum Beispiel so Einheiten wie das THW, die braucht man ja tatsächlich nicht so häufig. Die hat man wirklich nur, wenn es Katastrophen gibt und da müsste es, glaube ich, nicht unbedingt erforderlich sein, aber diese ganz normalen 110 und 112-Fahrzeuge, die sollte das schon betreffen.

[Interviewer] (3:07 - 3:08)

Bestimmte Einsatzarten?

[Experte 11] (3:12 - 3:55)

Also wenn ich sie sichtbar machen würde, die Fahrzeuge, dann müsste ich sie ja eigentlich immer sichtbar machen, oder? Also denke ich mal, also wenn ich sie in einer Warn- oder in einer Radar-App sichtbar mache für den Bürger oder Anwender, dann darf das ja eigentlich keinen Grund haben. Weil einen Grund hat der Bürger ja eigentlich erst mal gar nicht, sondern der sieht nur, da ist ein Auto, da ist ein Auto. Ob ich dann jetzt jemand bin, der dann ein Anliegen hat an Rettung. Ich brauche ja vielleicht gar keinen Rettungswagen, ich sehe dann aber, dass der da und da ist, was ich denn damit mache, weiß ich nicht. Das ist eine schwierige Frage, tatsächlich.

[Interviewer] (3:59 - 4:05)

Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerung oder reduzierte Genauigkeit, wären aus Ihrer Sicht notwendig?

[Experte 11] (4:09 - 4:15)

Wenn es so eine App geben würde? Einschränkungen?

[Interviewer] (4:15 - 4:23)

Ja, oder andere Einschränkungen, also zum Beispiel, dass man nicht sehen kann, zu welcher Dienststelle das Fahrzeug gehört, als Beispiel.

[Experte 11] (4:23 - 4:25)

Ach so, solche Einschränkungen, okay.

[Interviewer] (4:25 - 4:37)

Dass man vielleicht vor einem Einsatzort die Fahrzeuge ausblendet, um Vandalismus zu verhindern, als Beispiel, keine Ahnung, oder dass man die nur, nur wenn Einsatzfahrten sieht, oder nur wenn sie nicht im Einsatz sind, oder?

[Experte 11] (4:37 - 5:55)

Also das müsste man schon, glaube ich, tatsächlich entsprechend versuchen zu unterscheiden, ob ein Fahrzeug frei ist, auf Streife. Also es gibt ja auch Optionen bei uns intern, dass wir halt, uns über ein Funksystem, da können wir Knöpfe drücken, und dann sieht halt die Leitstelle, was der gerade macht. Das könnte natürlich jetzt diese Radar-App auch vielleicht bekommen, sowas ähnliches, dass die dann auch sieht, das Fahrzeug ist nur auf Streife, oder das Fahrzeug ist eh schon auf dem Weg zu einem Einsatz nach XY. Das würde vielleicht helfen. Und heute stehen ja auch teilweise die Autos auch alleine irgendwo rum, auch in der Stadt. Also wenn ich jetzt einen Einsatz habe und verlasse den Wagen, dann passt ja keiner auf den auf. Und dass es jetzt in, was weiß ich, wieviel zig Jahren das jetzt passiert ist, dass überhaupt mal jemand an das Auto rangeht, oder da irgendwas kaputt machen will, das ist wirklich minimal, also bislang. Wenn das natürlich immer schlimmer wird mit den Brennpunkt-Orten, dann kann das natürlich häufiger mal passieren, aber ich glaube nicht, dass sich da jemand irgendwie jetzt ausguckt, wo jetzt auch ein Polizeiauto ist, damit ich das kaputt machen kann, oder ein Feuerwehrauto.

[Interviewer] (5:56 - 6:04)

Nur hier in der Umgebung, oder auch in der Stadt? Also dass es selten ist, dass da jemand mal was kaputt macht. Nur hier wahrscheinlich, oder?

[Experte 11] (6:04 - 6:11)

Genau, also auf dem Dorf sind die Leute noch ein bisschen netter. Für die Stadt kann ich auch nicht sprechen, tatsächlich nicht. Das weiß ich nicht.

[Interviewer] (6:11 - 6:15)

Aber hätte ja sein können, dass Sie auch mal in der Stadt einen stehen gelassen haben und dadurch Erfahrungen gemacht haben.

[Experte 11] (6:15 - 6:20)
Ja, aber dann vielleicht mal an der Staatsanwaltschaft oder
150 so, und da passiert dann auch nicht viel.

[Interviewer] (6:21 - 6:25)
Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem
155 Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 11] (6:26 - 6:44)
Ich finde, dass der Datenschutz in Deutschland komplett
übertrieben wird. Und gerade wir als Polizisten haben auch
erhebliche Probleme damit, weil wir alles begründen
160 müssen und alles hinterfragt wird. Von daher muss das
meines Erachtens nicht an so hohe Hürden gebunden
werden.

[Interviewer] (6:47 - 6:52)
165 Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche
Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sogar sinnvoll?

[Experte 11] (6:56 - 7:20)
Ich denke mal, dass man das generell machen könnte. Ich
170 wüsste gar nicht, was ich für eine Voraussetzung jetzt groß
bräuchte, um sowas sichtbar zu machen für den normalen
Bürger. Warum soll der nicht wissen, wo gerade ein
Streifenwagen unterwegs ist?
Das müsste eigentlich an gar keine Einschränkungen
175 gebunden sein, finde ich. Und von daher fällt mir dazu auch
gar nicht so viele ein, ehrlich gesagt.

[Interviewer] (7:21 - 7:28)
Gut, das waren die Allgemeinfragen. Jetzt kommt das
180 Ähnliche nochmal auf Polizei bezogen, obwohl das auch
schon viel auf Polizei bezogen war.

[Experte 11] (7:28 - 7:31)
Ja, ich kann ja für andere gar nicht so sprechen.

[Interviewer] (7:31 - 7:58)
Aber man kann sich vielleicht einiges denken. Viele andere
Organisationen haben gesagt, Polizei nicht. Können wir
alles machen, aber Polizei nicht.
190 Deswegen ist es gerade ganz spannend, dass es jetzt
irgendwie andersrum ist. Welche sicherheitsrelevanten
Risiken sehen Sie bei einer Live-Standortfreigabe?

[Experte 11] (8:06 - 8:58)

195 Naja, klar, das ist natürlich jetzt genau wieder dieser
Umkehrschluss, was wahrscheinlich die Kollegen der
anderen Sparten ja noch sagen, dass man Polizei vielleicht
ausnehmen müsste, weil dann natürlich dann vielleicht
Einbrecherbanden oder so sehen können, die sind gerade
200 da und da. Wir können hier besser agieren, weil die
brauchen jetzt als Beispiel eine Viertelstunde, bis die hier
sind, die Streifen. Von daher könnte man natürlich darüber
nachdenken, Polizei auszunehmen, aber dann müsste man
ja alle Autos sozusagen rausnehmen, die eventuell in die
205 Gefahr geraten könnten, sicherheitsrelevant angegriffen zu
werden.

Also das kann ja manchmal auch der einfache Notarzt sein,
den der ja doof findet oder ein Feuerwehrfahrzeug oder
Silvester, wo alle möglichen Leute attackiert werden.

210 [Interviewer] (9:00 - 9:02)
Das kann für mich auch ein Schiff oder ein Flugzeug sein.

[Experte 11] (9:02 - 9:28)
Ich denke auch mal zu diesen Haupttagen wie 1. Mai,
215 irgendwelche Demonstrationen, Großkundgebungen, da
sollte man das glaube ich so ein bisschen ausblenden. Im
Polizeibezug würde ich es tatsächlich nur für Über-Land-
Streifen, vielleicht die eine oder andere Stadtstreife, aber
dann hört es nachher auch schon auf.
220 Also rein auf Polizeibezug.

[Interviewer] (9:36 - 9:42)
In welchen Lagen wäre eine Veröffentlichung aus
225 polizeilicher Sicht ausgeschlossen? Das haben wir gerade
schon gehabt.

[Experte 11] (9:46 - 10:04)
Heute wird ja ganz viel auch hier in Social Media
230 Netzwerken gepostet, da ist gerade ein Polizeieinsatz, was
ist da eigentlich los? Oh, eine Geiselnahme an der Bank
oder sowas, also da müsste man natürlich schon vorsichtig
sein, dass man gewisse Deliktsfelder wirklich komplett
rauslässt.

235 [Interviewer] (10:13 - 10:21)
Welche Unterschiede sehen Sie zwischen polizeilichen und
nicht polizeilichen BOS bei der Veröffentlichung?

240 [Experte 11] (10:23 - 11:18)
Ja, die Polizei hat eher mal so ein bisschen den Ruf, auf der
einen Seite dein Freund und Helfer zu sein, auf der anderen
Seite aber auch so ein bisschen natürlich Leute zu

kontrollieren, zu verfolgen, festzunehmen, zu überprüfen,
245 irgendwo vorzuführen. Da müsste man auf jeden Fall schon
mal ein bisschen abwägen im Verhältnis zum Beispiel zur
Feuerwehr, zu Rettungsdiensten und so, ob man da jetzt
wirklich alles unbedingt so preisgibt, was die 110-Fahrzeuge
so machen. Da würde ich schon auf jeden Fall abwägen.
250 Ich denke mal einen Rettungswagen kann man tatsächlich
permanent freigeben, weil der hat eigentlich nichts zu
befürchten und den kann man ja auch immer gebrauchen
eigentlich. Während man die Polizei nicht immer
gebrauchen kann. Oder vielleicht auch gar nicht unbedingt
255 immer haben will.

[Interviewer] (11:21 - 11:23)
Wie könnte Missbrauch verhindert werden?

260 [Experte 11] (11:29 - 11:41)
Tja, Missbrauch. Ich glaube, das ist schwer. Die Frage ist
auch, in welche Richtung Missbrauch gehen könnte.

[Interviewer] (11:42 - 11:43)
265 In viele Richtungen.

[Experte 11] (11:43 - 11:48)
Wie kann ich die Radar-App, also es geht rein um diese
Radar-App, wie ich die missbrauchen könnte?

270 [Interviewer] (11:48 - 11:55)
Genau. Also von mit hinfahren und irgendwie stören des
Einsatzes.

275 [Experte 11] (11:55 - 12:00)
Also so wie damals Missbrauch von Notrufen zum Beispiel,
wo die Leute dann immer anrufen und "*Chrikru*"
(*lautmalerische Darstellung eines Störgeräusches*) gemacht
haben?

280 [Interviewer] (12:02 - 12:13)
Ja, genau. Auch das. Oder vielleicht auch einfach, weil es ja
dann eine digitale Sache ist, ob man da mit den Daten
irgendwas anstellen kann.
285 Ich bin nicht Hacker-versiert, aber es gibt bestimmt
Menschen, die das können.

[Experte 11] (12:13 - 12:47)
Das bin ich auch nicht. Man hat ja im Funkverkehr
290 heutzutage, man hat das ja auch von analog auf digital
gemacht zum Beispiel. Man kann jetzt ja nicht mehr alles so
auslesen, wie es früher mal war, oder auch nicht mithören,

wie es früher mal war, weil ja dieser digitale Funk immer noch so 1 0 1 0 1 0, also so über Zahlen läuft.

295 Natürlich kann man, um gewisse BOS zu schützen, vielleicht irgendeine Verschlüsselung da rein machen, aber es ist natürlich schwierig. Wo will man anfangen, wo will man aufhören?

300 [Interviewer] (12:47 - 12:48)
Ähnlich wie mit dem Datenschutz.

[Experte 11] (12:49 - 13:19)
Ja. Man kann ja jetzt auch nicht sagen, ich nehme jetzt hier XY raus, weil ich weiß, der hat schon mal irgendwas mit der Polizei im Negativen zu tun gehabt. Der darf diese App nicht haben.

305 Vielleicht kann man natürlich die Monsterkriminellen, vielleicht kann man denen den Zugang verweigern, aber die Frage ist, gibt das rechtliche Voraussetzungen dafür? Kann ich das einfach so machen? Individuelle Schranken oder so einfügen?

[Interviewer] (13:20)
315 Müsste ich recherchieren.

[Experte 11] (13:21 - 13:22)
Ich wüsste nicht, wie das geht.

320 [Interviewer] (13:23 - 13:28)
Vielleicht, wenn man sich verifizieren muss, mit Namen oder so darüber, wenn man da irgendwie...

[Experte 11] (13:28 - 13:34)
325 Da haben natürlich vielleicht einige dann auch schon ein Problem mit, dass sie sich gar nicht preisgeben wollen.

[Interviewer] (13:34 - 13:36)
Ja, dann nutzen sie die App halt nicht.

330 [Experte 11] (13:36 - 13:40)
Ja, genau. Also getreu dem Motto: "meine Daten für deine Daten."

335 [Interviewer] (13:40 - 13:40)
Ja, genau.

[Experte 11] (13:43 - 14:23)
340 Und ich glaube, diese Kriminellen, die wollen vielleicht gar nicht preisgeben, dass sie sowas nutzen in dem Moment. Man muss natürlich erstmal auf sowas kommen. Aber das,

was Sie jetzt auch eben sagten, dass man sich eben verifizieren muss, dass überhaupt ein Grund bestehen muss irgendwo auch, dass ich sowas sehen möchte.

345 Vielleicht ist es ja genau gleichzusetzen wie so ein Anruf bei 110 oder 112, dass ich auch schon einen Grund vielleicht eingeben muss oder vorher schon eintragen muss, weswegen ich überhaupt das Anliegen habe oder so. Und das wird natürlich so ein Verbrecher oder so, gar nicht wollen.

[Interviewer] (14:24 - 14:31)
Ja, stimmt. Wäre eine zeitliche Verzögerung oder bewusste Ungenauigkeit ausreichend?

355 [Experte 11] (14:36 - 15:14)
Ja, ich denke mal, sowas ist ja immer drin. Also es gab mal Zeiten, da sollten wir innerhalb von, was weiß ich, 10 Minuten am Einsatzort sein. Das ist auch alles aufgeweicht worden, das ist wünschenswert.

360 Und wenn denn der App-Nutzer halt sieht, da fährt ein Auto und das kommt dann aber irgendwie erst 2 oder 3 Minuten später an, weil der Satellit gerade irgendwo anders war, da sollte man schon mit leben müssen und können, finde ich.

365 Man darf ja, glaube ich, trotzdem immer noch telefonisch agieren, oder? Also das gibt es ja nach wie vor, ne?

[Interviewer] (15:15 - 15:33)
370 Ja, na klar. Sehen Sie dennoch Szenarien, in denen eine solche Anwendung vertretbar wäre? Die Frage zielt eigentlich darauf ab, dass Sie gegen die App wären, dabei haben wir ja schon festgestellt, dass Sie dem eher positiv entgegengestellt sind.

375 [Experte 11] (15:33 - 15:39)
Ja, ich dachte das auch. Ich habe eigentlich schon Antworten zu Haufe gegeben, auf die anderen Fragen.

[Interviewer] (15:40 - 16:01)
380 Ja, das ist das. Deswegen habe ich das am Anfang auch nochmal gesagt, es wurde trotzdem immer wieder vergessen von uns, dass die ersten halt so allgemein sind, weil einige sind dann ja auch noch nebenbei in der Feuerwehr oder hier noch das und das und haben mehrere

385 Gesichter und können jetzt alles zusammenpacken und sollen aber beim zweiten Teil sich nur auf ihre eine Funktion konzentrieren.

[Experte 11] (16:01 - 16:33)

390 Am Anfang habe ich auch tatsächlich so nur positiv gedacht, bin ich ganz ehrlich. Also, weil man ja, ja klar, können alle sehen, können alle sehen, aber nachher wurde ja auch gesagt, was für Einschränkungen gibt das? Gibt das Sicherheitsrisiken und so weiter und so fort, wo das da spezieller wurde.

395 Da habe ich am Anfang überhaupt noch nicht drüber nachgedacht. Erstmal denkt man immer alles positiv, kann natürlich jeder hin, jeder kann das haben, wenn er will. Aber klar, wenn man nachher ein bisschen weiter denkt, da verstehe ich schon, dass einige Leute, die vielleicht im Rettungsdienst arbeiten, sagen, nee, die Polizei würde ich ausnehmen.

400 Kann ich mir schon vorstellen.

405 [Interviewer] (16:33 - 16:55)
Aber tatsächlich sind die meisten andersrum gewesen. Die haben erst gesagt, nee, geht auf gar keinen Fall, nee, geht gar nicht, also geht überhaupt nicht. Und ich musste dann erst so ein paar positive Argumente einbringen, dass sie dann drüber nachdenken, ja, okay, gut, ja, wenn man das ungenauer macht, ja, oder wenn man das nicht zeigt, ja, okay, gut, dann würde es vielleicht gehen.

410 Also, das war jetzt sehr überraschend, dass es andersrum war.

415 Danke für Ihre Sichtweise und Zeit.

12. Interview Polizist 2 (Pol) 14.03.26

[Interviewer] (0:03 - 0:11)

Die erste Frage. Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 12] (0:14 - 0:51)

Puh, die Öffentlichkeit? Zwiegespalten. Generell natürlich für den Notfall gar nicht schlecht, wenn ein Bürger weiß, wo der nächste Streifenwagen gerade unterwegs ist. Andererseits ist das ja auch so, dass, wenn sich da jemand mit beschäftigt und das verfolgt, dann wird natürlich auch schnell gesagt, dass da wahrscheinlich viel Steuergeldverschwendung bei ist, wenn das Streifenfahrzeug ohne Einsatz die ganze Zeit durch die Gegend fährt. Also, Zwiegespalten, eher negativ.

[Interviewer] (0:54 - 1:03)

Dann die zweite Frage, da geht es um die positiven Aspekte. Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte?

[Experte 12] (1:09 - 1:14)

Also, wenn die jetzt, ich sag mal, über eine App sehen könnten, wo der nächste Streifenwagen unterwegs ist?

[Interviewer] (1:14 - 1:19)

Ja, nicht nur Streifenwagen, auch Polizei, Rettungsdienst, alles, was halt Blaulicht hat im Prinzip.

[Experte 12] (1:19 - 2:27)

Ja, also generell für, ich kann es nur für die Polizei jetzt bewerten und deswegen bin ich da Zwiegespalten. Wenn ich jetzt einen Rettungsdienst betrachten würde, wäre es natürlich sehr positiv, gerade wenn man unterwegs ist und einen Rettungsdienst braucht, der irgendwie um die Ecke ist. Aber bei der Polizei, wie gesagt, sehe ich da eher negative Aspekte. Also dadurch, dass man halt wirklich mit dem Streifenwagen viel unterwegs ist, ohne irgendwie, also auf Streifenfahrt ist und ohne irgendwie den richtigen Einsatz zu haben. Und das natürlich für den Bürger nicht greifbar ist, nicht nachvollziehbar ist, warum der Wagen jetzt, was weiß ich, eine Stunde einfach durchs Revier fährt, ohne irgendwelche Einsätze wahrzunehmen. Das hat ja eigentlich nur den Zweck, präventiv Bereiche abzudecken.

Ich weiß nicht, ob das förderlich wäre, wenn der Bürger das sehen würde oder die Öffentlichkeit.

[Interviewer] (2:28 - 2:48)

Ja, es ist auch, also was Sie auch eben über den Rettungsdienst gesagt haben, dürfen Sie auch gerne Ideen von anderen Bereichen äußern. Weil die Fragen, die ich jetzt stelle, die bekommen ja auch noch Leute oder haben auch Leute gestellt bekommen, die zum Beispiel gar keinen Bezug mit Blaulicht haben, um deren Meinung zu sagen. Also Sie können wirklich alles sagen, was Ihnen einfällt. Sie müssen sich da nicht auf die Polizei beschränken.

[Experte 12] (2:48 - 2:51)

Und die Fragen später, die sind dann nur auf die Polizei?

[Interviewer] (2:51 - 2:53)

Genau, genau, da sage ich dann aber nochmal Bescheid.

[Experte 12] (2:54 - 2:54)

Ja, okay.

[Interviewer] (2:55 - 3:00)

Genau, dann jetzt die Nachteile. Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer öffentlichen Standortdarstellung verbinden?

[Experte 12] (3:03 - 3:31)

Puh, ich glaube, das kann auch ausgenutzt werden. Ich sage mal so, wenn jemand vor hat, irgendwie eine Straftat zu begehen und sehen kann, wo das nächste Streifenfahrzeug ist, könnte der natürlich ja abwarten, bis der weg ist. Oder sogar ja irgendwie einen Notfall auf einer anderen Ecke fälschen, dass man da hinfährt und er sozusagen freien Zugriff auf den Standort hat, wo er gerade zugreifen will. Also da kann auch Schindluder mit betrieben werden, das denke ich schon.

[Interviewer] (3:31 - 3:41)

Dann kommen wir zur vierten Frage. Sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen oder Einsatzarten?

[Experte 12] (3:44 - 4:03)

Ja, wie gesagt, dann würde ich fast sagen, dass die Einschränkung so wie beschrieben, auf den Rettungsdienst beschränkt, positiv wäre. Und dann würde das für die

Öffentlichkeit wahrscheinlich ganz gut sein. Und auf den Polizeibetrieb gesehen, dann eben eingeschränkt.

[Interviewer] (4:07 - 4:10)

Wie sehen Sie das mit Feuerwehr vielleicht oder THW?

[Experte 12] (4:15 - 4:50)

Wir sehen immer Rettungsdienst und Feuerwehr als eins. Wenn wir über die Feuerwehr reden, ist der Rettungsdienst immer mit inbegriffen. Deswegen bei der Feuerwehr ist das auch auf jeden Fall positiv. Wobei ich sage, wenn die keinen Einsatz haben, sind sie sowieso im Stand, also in der Garage. Deswegen wäre das da ja auch gar nicht so schlecht. Aber zumindest auch für Auswärtige zu sehen, wo ist denn die nächste Rettungswache, das wäre ja auch gar nicht schlecht. Und THW, da habe ich wirklich gar nichts mit zu tun, wüsste ich nicht, wie man das greifen kann.

[Interviewer] (4:51 - 4:59)

Alles klar. Dann zur Frage Nummer 5. Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerung oder reduzierte Genauigkeit, wären aus ihrer Sicht notwendig?

[Experte 12] (5:01 - 5:03)

Für die Öffentlichkeit jetzt?

[Interviewer] (5:03 - 5:14)

Ja, um vielleicht Gefahren vorzubeugen oder Missbrauch zu minimieren oder auch einfach vielleicht datenschutztechnisch. Jetzt habe ich auch schon wieder einen Punkt vorgegriffen, aber okay.

[Experte 12] (5:16 - 6:07)

Ja, dafür bin ich einfach auch technisch nicht bewandert genug. Aber in den Punkten, die ich ja schon genannt habe, wäre das vielleicht ja in dem Sinne gar nicht schlecht, eine Zeitverzögerung da drinnen zu haben. Bei der Polizei, um eben sowas vorzubeugen wie den Missbrauch der App. Dass derjenige sich halt nicht zu 100 Prozent darauf verlassen kann, dass wenn er jetzt ein Einsatz- oder ein Rettungs- oder ein Polizeiwagen um die Ecke sieht, wann das denn soweit war oder wann der da steht. Also da ist eine Zeitverzögerung vielleicht auch keine festgeschriebene Zeitverzögerung. Also jetzt nicht, dass sich das alle 10 Minuten aktualisiert, sondern immer mal in verschiedenen Abständen, wäre vielleicht ja gar nicht schlecht, sodass man sich dann nicht darauf einstellen

145 kann. Bei einem Rettungsdienst sehe ich das eher so, dass das Echtzeit sein sollte.

[Interviewer] (6:09 - 6:17)
Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sogar sinnvoll?

150 [Experte 12] (6:21 - 6:23)
Nochmal, also inwiefern jetzt?

[Interviewer] (6:24 - 6:34)
155 Also was müsste die Anwendung mitbringen, dass Sie persönlich sagen würden, ja, kann man machen. Kann ich guten Gewissen unterstützen oder akzeptieren?

[Experte 12] (6:37 - 7:17)
160 Ja, wie gesagt, die dürfte sich aus meiner Sicht nur auf den Rettungsdienst beschränken und dann eben auch keine Daten, wer das ist, Kennzeichen, was das für ein Fahrzeug ist. Sondern da steht dann wirklich nur, das ist ein Rettungsfahrzeug und nicht von wem. Also ob das jetzt ASB
165 oder Rote Kreuz oder sonst irgendwer ist. Das müsste, wie gesagt, dann einfach nur sein, dass da ist ein Rettungswagen oder eben ein Feuerwehrfahrzeug ist. Und dann ohne Kennzeichen, ohne Besatzung, ohne Funkrufnahmen, dass das für die Öffentlichkeit raus ist, um
170 da eben auch so eine Art Datenschutz zu haben, ja.

[Interviewer] (7:18 - 7:27)
Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

175 [Experte 12] (7:28 - 7:56)
Ja, genau, das wäre dann so der Aspekt, den ich da hätte. Also das dürfte, wie gesagt, für die Öffentlichkeit nicht zu transparent sein, wer da drauf sitzt, was das für ein
180 Fahrzeug ist, welcher Organisation gehört der genau an, also gerade beim Rettungsdienst. Der Bürger oder die Öffentlichkeit dürfte halt nur erfahren, da steht ein Fahrzeug. Das ist datenschutztechnisch, finde ich, noch vertretbar, aber dann eben, wie gesagt, Besatzung, also gerade
185 Besatzung und Kennzeichen sollten da geschützt sein.

[Interviewer] (7:58 - 8:11)
190 Okay, das war jetzt der allgemeine Fragenteil, den alle bekommen, und jetzt kommen die Fragen, die quasi eher auf die Polizei bezogen sind, also inhaltlich quasi nochmal dasselbe, nur jetzt mit dem Hut, Sie sind Polizist, auf.

[Experte 12] (8:12)
Okay.

195 [Interviewer] (8:13 - 8:17) Welche sicherheitsrelevanten Risiken sehen Sie bei einer Live-Standortfreigabe?

[Experte 12] (8:18 - 8:51)
200 Ja, genau, das ist ja das, wo ich da bei der Polizei sehr kritisch drauf gucke, um eben zu vermeiden, dass das halt auch ausgenutzt wird. Man weiß, wo ein Fahrzeug steht und könnte dann eben an anderen Stellen oder eben über organisierte Kriminalität halt Fahrzeuge binden, um eben auf
205 einer anderen Seite der Stadt, des Reviers oder sowas, freie Fahrt zu haben. Das, denke ich, wäre damit halt gegeben, dass man das halt leicht machen könnte.

[Interviewer] (8:53 - 8:58)
210 In welchen Lagen wäre eine Veröffentlichung aus polizeilicher Sicht ausgeschlossen?

[Experte 12] (9:01 - 9:58)
215 In Gefahrenlagen auf jeden Fall. Also Großlagen, wo wirklich auch für die Öffentlichkeit Gefahr besteht, dass da an diesem Ort irgendwie was passieren kann, weil es dann ja wirklich auch Schaulustige anzieht. Und das würde man dann halt ja dadurch fördern. Wenn jetzt jeder auf einer App sehen könnte, da ist eine Großlage und die würden da hingehen, müsste man sich halt mit der Absicherung des Standorts noch mehr beschäftigen und hätte gar nicht so viele Kräfte zur Verfügung, um den eigentlichen Einsatz zu fahren.
220 Also gerade so Sondereinsätze, SEK, MEK, diese ganzen Spezialkräfte, die sollten da auf jeden Fall ausgenommen werden. Ich sag mal, der normale Streifendienst, der hat ja nicht mit den Großlagen zu tun. Aber so Sachen wie Bombenentschärfung zum Beispiel. Da weiß die Öffentlichkeit dann ja auch, welche Bereiche in dem Revier oder in der Stadt gesperrt sind, wo man dann halt auf einem Auto vielleicht nicht vorbeikommen kann.
225 Das wäre etwas Positives daran.

[Interviewer] (10:00 - 10:06)
235 Welche Unterschiede sehen Sie zwischen polizeilichen und nicht polizeilichen BOS? Haben Sie vorhin auch schon mal angeschnitten?

[Experte 12] (10:09 - 11:32)
240 Ja, genau. Das polizeiliche sehe ich da wirklich kritisch.

Also ich glaube viele würde es vielleicht auch interessieren, aber, ich sag mal, die, die das wirklich nutzen würden, die würden es negativ nutzen. Die würden es ausnutzen für sich, sag ich mal. Also im polizeilichen Sinne ist das, glaube
245 ich, eher schwieriger, aber aufs Ganze gesehen halt keine schlechte Idee.

Von der Sache her, wie ich schon sagte, wäre es möglich, dass man nur feste Standorte wie Polizeistationen oder eben Reviere da anzeigen lässt und vielleicht mit der
250 Stärke, die das Revier stellen kann, wie viele Autos da zur Verfügung wären. Aber nicht, wo sie dann halt gerade gebunden sind, wo sie hinfahren oder so. Das wäre vielleicht aus meiner Sicht noch machbar. Aber jetzt wirklich ein Live-Standort-Tracking von
255 irgendwelchen Fahrzeugen im Revier; also ich gehe jetzt immer von meinem Revier aus, von Kiel, dass das halt, wirklich negativ belastet wäre.

[Interviewer] (11:34 - 11:38)
260 Wie könnte Missbrauch verhindert werden?

[Experte 12] (11:40 - 12:21)
Zeitverzögerung wäre ja vielleicht gar nicht schlecht. Und dann eben ein Live-Tracking der einzelnen Fahrzeuge, also das Standort-Tracking vielleicht zu vermeiden. Dass man
265 halt vielleicht nur sagt, das Revier Kiel-Gaarden ist besetzt mit vier Fahrzeugen und dann könnte man auf der App sehen, dass da vier Fahrzeuge grün oder rot sind. Die stehen jetzt im Standort und zwei Fahrzeuge werden dann irgendwann grün, dass man weiß, die sind im Revier unterwegs, die fahren. Aber nicht, wo sie fahren. Vielleicht so irgendwie in der Art.

[Interviewer] (12:21 - 12:23)
275 Auch spannend, ja.

[Experte 12] (12:25 - 12:33)
Dass man sieht, die Wache ist mit zwei Autos besetzt, also die könnten noch mit zwei Autos rausfahren und zwei Autos
280 sind irgendwo im Revier unterwegs, aber man weiß eben nicht wo.

[Interviewer] (12:35 - 13:01)
285 Ja, die nächste Frage wäre, wäre eine zeitliche Verzögerung oder bewusste Ungenauigkeit ausreichend? Ich glaube, zeitliche Verzögerung haben wir jetzt schon genug behandelt, aber was wäre jetzt zum Beispiel, wenn man halt die zwar nicht zeitverzögert sieht. Also dass der Standort nicht zeitversetzt ist, sondern dass man vielleicht vor einem

290 Einsatzort oder so 100 Meter vorher ausschaltet oder so in die Richtung. Würde das was nützen? [Experte 12] (13:05 - 13:50) Das kommt auch immer, wie gesagt, ganz auf den Einsatz drauf an. Wenn ich das jetzt einfach mal so runterspielen würde im Kopf, ist es ja gerade so bei Verkehrsunfällen gar nicht schlecht, für diejenigen zu wissen, dass da irgendwas ist, aber dafür gibt es ja wahrscheinlich auch schon irgendwelche Apps, die halt melden, von wegen hier ist jetzt gesperrt und man muss irgendwelche Umleitungen nehmen. Dafür wäre wahrscheinlich eine Tracking-App der Fahrzeuge gar nicht so sinnvoll. Also da würden glaube ich wenige reingucken. Deswegen würde ich auch generell sagen, erst mal würde es keinen Sinn machen, dass man die vor dem Einsatz wegschaltet. [Interviewer] (13:52 - 14:18) Ja, die Idee dahinter war ja vielleicht auch, durch die Standorte ein Frühwarnsystem zu erstellen, dass man mehr Zeit hat, vielleicht auch früher Umwege fahren kann oder auch merkt, wenn von hinten ein Blaulichtfahrzeug kommt. Ich muss irgendwie demnächst mal rechts ranfahren. So innerhalb der nächsten Minute kommt das irgendwie und nicht erst in den letzten zehn Sekunden, wo man es schon hinter einem sieht. [Experte 12] (14:19 - 14:39) Achso, ja. Das ist vielleicht gar nicht schlecht, um eben den Einsatz zu fördern. Das ist ja nun bekannt, dass da in den Rettungsgassen oder so passiert ja wirklich viel Quatsch, sage ich mal, weil viele erst spät merken, wenn ein Fahrzeug hinter ihnen ist. In der Richtung gedacht, ist das vielleicht gar nicht schlecht. [Interviewer] (14:39 - 14:55) Und da war einfach, um die Sicherheit jetzt zum Beispiel vor Gaffern zu schützen, die Idee, dass man rechtzeitig vorher die Fahrzeuge ausblendet, dass die bestimmte Einsatzstelle vielleicht nicht sichtbar ist, aber sich bewegende Blaulichtfahrzeuge im Einsatz, wenn sie unter Blaulicht fahren, halt zu sehen sind. [Experte 12] (14:55 - 15:25) Ja, das könnte man ja vielleicht machen. Also ich technisch nicht, aber in meinem Kopf wäre das vielleicht so, dass ich sage, dass Einsatzfahrten vielleicht sogar gezeigt werden, ja. Nicht der Grund, warum. Aber einfach, wenn das Fahrzeug in der Einsatzfahrt ist und wirklich eben mit	340 Blaulicht unterwegs ist, um ein Frühwarnsystem zu schaffen für die Verkehrslage. Dass die halt rechtzeitig Bescheid wissen, da kommt gleich irgendwie was von hinten. Das ist vielleicht gar nicht schlecht, ja. [Interviewer] (15:26 - 15:48) Ja, meine Idee war ja, das vielleicht irgendwo an die Statusmeldung vom BOS-Funk zu koppeln, sozusagen. Das unter bestimmten Stati, die sichtbar sind oder halt auch nicht. So zum Beispiel, dass 'Im Einsatz übernommen' ist sichtbar und dann 'Am Einsatzort angekommen' ist nicht mehr sichtbar oder halt noch ein bisschen vorher. [Experte 12] (15:48 - 16:04) Genau, nach Priorität, wenn es eine Einsatzfahrt ist, mit einer Prioritätswahl, wo man keinen Blaulicht hat, dann braucht man den Einsatz auch gar nicht freischalten. Und wenn dann halt mit einer Prio 1, also dass wirklich eine Blaulichtfahrt unterwegs ist, dass das dann öffentlich ist, ja. [Interviewer] (16:05 - 16:08) Was ist Prio 1 und Prio 2? Das kenne ich nicht. [Experte 12] (16:08 - 16:54) Prio 1 ist, also man kriegt einen Einsatz und der hat eine Priorität 1. Bedeutet man hat die Befugnis mit Blaulicht und Martinshorn zu fahren. Priorität 2 wäre zum Beispiel ein Verkehrsunfall ohne Personenschaden. Da ist jetzt nur ein leichter Unfall, wo sich zwei auf dem Parkplatz angerempelt haben. Da brauchen wir ja nicht mit Blaulicht hinfahren. Das bedeutet dann, wir kriegen den Einsatz, fahren aber ganz normal unter der Verkehrslage zum Einsatzort. Das interessiert dann ja aber wiederum auch die Öffentlichkeit nicht. Das dann wirklich nur die Einsatzfahrten, die unter Prio 1 laufen, gezeigt werden sozusagen. [Interviewer] (16:58 - 17:04) Dann die letzte Frage. Sehen Sie noch Szenarien, in denen eine solche Anwendung vertretbar wäre? [Experte 12] (17:06 - 18:11) Ach, zusätzlich? Da müsste ich vielleicht ein bisschen überlegen. Da ist mir ja eben nicht mal selbst die Einsatzfahrt eingefallen, ja. Vielleicht, wenn man das wirklich nur auf den Verkehrseinsatz beschränkt. Also, aus Sicht der Polizei sind nur Verkehrseinsätze, die wirklich die Öffentlichkeit irgendwie auch behindern, im Verkehrsfluss oder so, um	einen Stau vorzubeugen, von Bedeutung für die Öffentlichkeit. Ladenliebstähle oder irgendwie sowas, hängen nicht. Sodass man das alles auf dem Verkehrssektor halt irgendwie begrenzt. [Interviewer] (18:12 - 18:33) Ja. glauben Sie, dass das hilfreich wäre, wenn man eine Verifizierung einstellen würde in der App? Also, dass nicht jeder die einfach sieht, sich die runterladen kann und fertig, sondern dass man auch seine Daten da angeben muss, um vielleicht Missbrauch so ein bisschen zu minimieren. Weil man ja doch potentiell mehr Angst hat, wenn meine Daten auch da drin sind, das zu missbrauchen. [Experte 12] (18:33 - 19:04) Ja. Also auf jeden Fall, wenn diese Verifizierung halt nicht einfach nur mit Namen, Vornamen, Adresse ist. Weil das ja dann auch nicht sicher ist, da kann ich ja eingeben, was ich will. Vielleicht wenn es an die Gerätenummer gebunden ist, womit ich die App runterlade. Also das auf jeden Fall, weil dann wäre das ja, derjenige, der die App herunterlädt, ist dann ja sozusagen mit seinen Daten da verifiziert und kann ja keine falschen Daten dort angeben, sage ich mal. [Interviewer] (19:04 - 19:04) Ja. [Experte 12] (19:05 - 19:56) Also das wäre auf jeden Fall sinnvoll. Und dann eben auch, wenn damit irgendwie was Negatives gemacht wird, dass man dann halt auch leichter nachvollziehen kann. Sodass man dann eine Rückverfolgbarkeit über diese App hat und sich dann eben auch über eine Datenschutz- und Einverständniserklärung zustimmt, dass das halt geht. Wenn ich diese App habe und nutzen möchte, muss ich zustimmen, dass meine Daten eventuell zurückverfolgt werden könnten. Natürlich nur über den rechtlich sicheren Weg, dass die Polizei begründet über den Hersteller angefragt an die Daten kommt und nicht einfach so direkt von der Polizei aus. [Interviewer] (19:57 - 20:00) Ja, das fand ich schon mal sehr spannend. Das war s auch schon. Vielen Dank für Ihre Zeit [Experte 12] (20:03 - 20:07) Ich hoffe, ich konnte ein bisschen weiterhelfen und viel Erfolg bei der Bachelorarbeit.
--	--	---

13. Interview [REDACTED] (RD) 30.01.26

[Interviewer] (0:00 - 0:12)

5 Okay, dann kommen wir zur ersten Frage. Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 13] (0:16 - 0:46)

10 Grundlegend ist es eher kritisch zu bewerten, da die BOS besonders schützenswerte Einheiten also auch die Standortdaten schützenswert sind. Ohnehin gibt es schon Verbote des Abhörens, Lesens etc. von den ganzen Daten
15 und auch beispielsweise ein Verbot mit Drohnen über Gebiete zu fliegen, wo gerade Einsätze sind, damit man eben nicht mitkriegt, wo was ist.

[Interviewer] (0:49 - 1:00)

20 Dann kommen wir zur zweiten Frage. Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte? Also positive Aspekte jetzt davon.

[Experte 13] (1:02 - 1:29)

25 Positive Aspekte gibt's vor allem im Bereich des Bevölkerungsschutzes im Rahmen von Spontanhilfe oder auch der Möglichkeit Anlaufstellen zu finden, sowie für die Öffentlichkeit eine erhöhte Darstellung von dem, was die
30 Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben eigentlich machen, wo die überall im Einsatz sind.

[Interviewer] (1:33 - 1:40)

35 Dann kommen wir jetzt zu den Nachteilen. Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer öffentlichen Standortdarstellung verbinden?

[Experte 13] (1:41 - 2:39)

40 In der heutigen Zeit sind nicht in der Bevölkerung den Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben wohlgesonnen und können dadurch auch kritische Standortdaten beispielsweise von Polizeieinheiten oder Ähnlichem voraussehen oder beispielsweise auch im Bereich der polizeilichen Gefahrenabwehr ihre Kriminalität
45 darauf ausrichten, dass beispielsweise keine Polizeifahrzeuge in der Nähe sind. Im Bereich Feuerwehr und Rettungsdienst wäre die Kritikalität hauptsächlich im

Bereich Datenschutz zu sehen, dass beispielsweise bei Rettungsdiensteinsätzen öffentlich ist, wo wann in welcher
50 Form ein Rettungsdiensteinsatz stattfindet.

[Interviewer] (2:40 - 2:56)

55 Dann Frage Nummer 4. Sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen bzw. Einsatzarten?

[Experte 13] (2:57-3:17)

60 Grundlegend sollten sie erstmal nicht sichtbar sein. Wenn sie sichtbar sein sollten, dann nur bestimmte. Beispielsweise Zivilschutzseinheiten mit eher unkritischen Aufgaben, wie zum Beispiel Betreuungseinheiten, die weniger das Risiko bürgen angegriffen zu werden.

[Interviewer] (3:18-3:31)

65 Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerungen, reduzierte Genauigkeit, selektive Anzeige wären aus Ihrer Sicht notwendig?

[Experte 13] (3:31 - 4:39)

70 Eine selektive Genauigkeit wäre zumindest eine Möglichkeit, die genauen Standorte nicht mehr verfügbar zu halten. Eine Zeitverzögerung müsste man entsprechend dessen machen, dass sie so groß ist, dass Einsatzkräfte dadurch nicht live verfolgbar sind,
75 gleichzeitig aber auch so geringhalten, dass es für die Bevölkerung noch einen Mehrwert bieten kann. Und da gibt es nicht wirklich einen Zeitpunkt, wo das zwischen ist. Gleichzeitig sind die Datenschutzbedenken im Bereich des Gesundheitswesens vor allem auch unabhängig von dem Zeitversatz. Weil wenn ein RTW eine halbe Stunde vor
80 irgendeinem Gebäude steht, dann wird er da einen Einsatz gehabt haben. Da ist es dann nicht relevant, dass der Einsatz vor einer halben Stunde war oder vor einer Stunde, sondern dass der Einsatz dort stattgefunden hat.

[Interviewer] (4:40 - 4:59)

85 Und vielleicht die Option, dass man die Fahrzeuge nur in Bewegung aufzeichnet? Vielleicht auch nur auf Rückweg und nicht zwangsläufig auf Hinweg? Also dass man nur ab
90 Einsatzende sozusagen die Fahrzeuge sehen kann, zum Beispiel?

[Experte 13] (5:00 - 5:35)

95 Das würde beispielsweise im Rettungsdienst überhaupt keinen Nutzen mehr. Auf der anderen Seite bei einer

Versorgung ohne Transport ist dann ja wieder der Startpunkt, an dem der Rettungsdienst losfährt.

[Interviewer] (5:41 - 6:08)

100 Ja, bei der Frage zählt das jetzt zum Beispiel eher auf so etwas wie Feuerwehr. Der Einsatz ist abgearbeitet, die fahren nur noch nach Hause. Aber man kann sehen, hey, da ist gerade einer gewesen.
105 Tschüss, weg. Aber man kann es nichts mehr machen, weil es schon alles weg ist.

[Experte 13] (6:09 - 6:18)

Das hat aber datenschutzmäßig selbe Bedenken. Gleichzeitig, klar, hat man irgendwo einen gewissen
110 Vorteil darin, dass die Fahrzeuge einfach nicht angezeigt werden, wenn es sich am Einsatzort befinden.

[Interviewer] (6:18 - 6:56)

115 Aber gibt es nicht eine Anonymisierungsstufe, die vertretbar wäre, dass man das nicht mehr unter Datenschutz stellen kann? Also sobald ich ja irgendwelche Infos zum Beispiel gar nicht preisgebe. Wenn ich jetzt eine App erstelle, die einfach nur zeigt, wo BOS-Fahrzeuge sind, kann ich die ja zum Beispiel auch so erstellen, dass
120 einfach nur Punkte da sind, die sagen, da ist ein Fahrzeug. Aber nicht, ob das Feuerwehr ist, ob das Rettungsdienst ist, ob das Polizei ist, THW oder keine Ahnung. Also gibt es nicht eine Möglichkeit, das so weit zu anonymisieren, dass das datenschutzrechtlich kein Problem ist?

[Experte 13] (6:58 - 7:50)

125 Ja, vor allem wäre es in dem Fall ja eine Pseudonymisierung und keine Anonymisierung, weil Standortdaten nachverfolgbar sind. Und wenn der Punkt sich beispielsweise von einer Polizeiwache losbewegt, ist
130 der wieder als Polizeifahrzeug erkennbar. Das kann man tatsächlich halt einfach nachverfolgen, sobald man halt die Standortdaten in irgendeiner Form öffentlich sichtbar macht.
135 Beispielsweise bei Feuerwehrfahrzeugen auf Rückfahrt wäre immer noch das Problem bei größeren Einsatzlagen, dass wenn Fahrzeuge wieder zurückfahren, das noch lange nicht heißt, dass an der Stelle der Einsatz zu Ende ist. Denn das letzte Fahrzeug fährt deutlich wieder zurück, als das erste Fahrzeug, was zurückfährt.

[Interviewer] (7:50 - 8:06)

140 Ja, ich würde gerne nochmal auf die Polizeiwache mit dem Punkt eingehen. Wenn aber bewusst gemacht wird, dass

145 Fahrzeuge gegebenenfalls vielleicht die Macht haben,
ihren Standort an- und auszustellen,

[Experte 13] (8:06 - 8:44)
Das ist nochmal eine ganz andere Geschichte.

150 Wenn man den Einsatzkräften bzw. Fahrzeugführern im
Einsatz oder auch außerhalb des Einsatzes die
Möglichkeit gibt, den Standort ein- oder auszuschalten,
dann wäre es ja auch vollkommen legitim, dass die den
nur anhaben, wenn überhaupt kein Einsatz vorliegt. Die
155 Frage ist dann nur, wie weit man das Ganze machen kann
und ob man da nicht beispielsweise eine
Standardeinstellung braucht.
Standardmäßig ist der Standort aus und kann bei Bedarf
eingeschaltet werden. Das würde aber gleichzeitig die
160 verfügbare Datenbasis unglaublich einschränken, weil die
Leute erstmal den Standort einschalten müssten.

[Interviewer] (8:46 - 9:09)
Oder eben man automatisiert es und sagt, er ist immer
eingeschaltet, nur bei bestimmten Einsätzen vielleicht
165 ausgeschaltet. Weil wenn ich jetzt zum Beispiel eine
Ölspur habe oder so, wäre jetzt ja nicht das Drama, wenn
das an ist. Und man ist halt nur bei bestimmten
Einsatzmeldungen oder Einsatzstichworten eben das
170 automatisch ausgeschaltet wird.

Oder nicht ausgeschaltet...

[Experte 13] (9:12 - 10:09)
175 Dann müsste man in der Form die Datenbasis abgreifen,
welche Einsätze eigentlich gerade vorliegen und diese
Datenbasis schon so unglaublich schützenswert, dass
zwar die aktuellen Einsätze für eine Leitstelle sichtbar
sind, aber selbst die vergangenen nicht ohne weiteres.
180 Da wäre es tatsächlich die Umsetzung, die eher schwierig
ist. Beispielsweise darf ja selbst eine Rettungsleitstelle die
Fahrzeuge nicht dauerhaft exakt orten. Selbst da gibt es ja
Kriterien, in welchen Situationen der Standort übertragen
wird. Beispielsweise alle 200 Meter sind es, glaube ich,
185 aktualisiert sich der Standort von einem Einsatzfahrzeug in
der Leitstelle.

[Interviewer] (10:12 - 10:52)
Ja, aber es sind ja auch Kriterien, die man schaffen könnte
190 für so eine Umsetzung der App, dass man irgendwie sagt,
alle 500 Meter oder irgendwie soweit runterschraubt, dass
es nur einfach irgendwie einem unterhaltenden Zweck
dient, aber nicht böse genutzt werden kann. Dass es nicht

so genau ist, dass man es... Man macht halt dafür lieber
195 keine Punkte, sondern hübsche Bildchen, die dann halt da
durch die Weltgeschichte fahren.

Aber dafür sieht man die halt nur jeden Kilometer oder so
oder eben nicht im Einsatz oder wie auch immer irgendwie
so runtergebrochen, dass es halt möglich ist.

200 [Experte 13] (10:54 - 12:09)
Dann wäre eine potenzielle Möglichkeit eine
Zeitverzögerung, jetzt mal unabhängig der Dauer einer
Zeitverzögerung gleichzeitig ein nicht-live-Standort,
205 sondern zeitlich versetzt, dass sich beispielsweise alle 200
Meter wie bei Leitstellen der Standort aktualisiert. Und
sollte man die Daten der Leitstellen dafür bekommen, eine
georeferenzierte Deaktivierung des Standorts, dass man
beispielsweise um den Einsatzort eine Georeferenzierung
210 herumzieht mit einem Umkreis beispielsweise 100, 200
Metern und bereits vor dem Näheren an den Einsatzort
der Standort wieder abgeschaltet ist. Wenn man das
gleichzeitig auch um Wachen macht, wäre es auf jeden
Fall eine Möglichkeit, soweit eine nahezu Anonymisierung
215 hinzubekommen.

Funktioniert natürlich nicht bei Polizeistreifenwagen, die
den ganzen Tag durch die Gegend fahren und kaum auf
Wache sind. Aber wäre zumindest im Bereich Feuerwehr,
220 Rettungsdienst oder auch THW etc. eine Möglichkeit.

[Interviewer] (12:11 - 12:26)
Ja, ich gehe bisher auch nicht davon aus, dass das im
Polizeieinsatz möglich ist. Aber ich möchte alles
225 beleuchten und dann werden wir sehen. Welche
Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem
Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 13] (12:26 - 13:01)
230 Ich glaube, aus den vorherigen Antworten geht hervor,
dass es einen unglaublichen hohen Stellenwert gebe.
Wenn man mal überlegt, alleine schon die
Einsatzmeldungen bei den Fahrzeugen regelmäßig
gelöscht werden müssen nach einem Dienst, weil selbst
235 der Kollege, der als nächstes auf einem Auto sitzt, nicht
wissen darf, wo der letzte Einsatz gewesen ist. Und dann
sollte man wohl tunlichst vermeiden, dass die
Öffentlichkeit zu jeder Zeit weiß, wo irgendwelche Einsätze
stattfinden.

240 [Interviewer] (13:03 - 13:19)
So, dann kommen jetzt die Rettungsdienstfragenblock.

Welche Auswirkungen hätte eine öffentliche Sichtbarkeit
Ihres Fahrzeugs auf Ihrer Arbeit?

245 [Experte 13] (13:22 - 13:46)
Die Frage musst du spezifizieren. Dafür habe ich zu viele
Fahrzeuge. Redest du tatsächlich von einem RTW, einem
KTW, also RTW, KTW, NEF, klassischer öffentlicher
250 Rettungsdienst oder auch beispielsweise der
übergeordneten Strukturen in Richtung MANF-
Komponenten, Katastrophenschutz, Zivilschutz?

[Interviewer] (13:46 - 14:08)
255 Also irgendwas dazwischen. Also ich würde jetzt in deinem
Fall lieber auf die DRK-Schiene gehen, aber außerhalb
des Katastrophenschutzes. Der wird ja nochmal gesondert
behandelt.

Und außerhalb des Regelrettungsdienstes sozusagen.
260 Also so eher Sanitätsdienste, irgendwelche anderen
Fahrten, wo auch immer hin. Keine Ahnung.
Übungsdienste, so in die Richtung.

[Experte 13] (14:08 - 14:46)
265 Für Sanitätswachdienste, Übungsdienste,
Bewegungsfahrten hätte es überhaupt keinen. Ansonsten,
rettungsdienstlich, wie gesagt, Standortdaten der Einsätze
und potenzielle Gefährdung von Einsatzkräften. Im
Bereich Katastrophenschutz wäre der Hauptpunkt auch
270 tatsächlich nur das Thema Einsatzort.
Wobei da teilweise auch der Bereich ein deutlich größerer
sein müsste, indem man es nicht sieht, als beispielsweise
bei Rettungsdiensteinsätzen in der Stadt.

[Interviewer] (14:49 - 14:57)
275 Welche Bedeutung hat der Schutz des Einsatzortes und
der Patienten für ihre Arbeit? Ja, du hast das eigentlich
gerade gesagt.

[Experte 13] (15:11 - 15:17)
280 Der höchste Punkt, den man haben kann. Also der Schutz
des Einsatzauftrages geht direkt hinter dem Schutz der
Einsatzkräfte und der Schutz der Betroffenen mitsamt
ihren Persönlichkeitsrechten steht direkt hinter dem Schutz
285 des Einsatzziels.

[Interviewer] (15:19 - 15:22)
Könnte eine Standortfreigabe zu zusätzlichen Belastungen
führen?

290 [Experte 13] (15:25 - 15:44)

295 Wenn wir von einer dauerhaften genauen Live-Standort-Freigabe reden, ja, weil da dann halt vor allem das Persönlichkeitsrecht der Betroffenen sowie der Schutz der Einsatzkräfte gefährdet sind.

[Interviewer] (15:46 - 15:56)
Ja, das haben wir eigentlich auch eben schon, aber das war eben allgemein, jetzt geht es nur um deinen Bereich
300 sozusagen. Wäre eine grobe oder zeitverzögerte Darstellung aus ihrer Sicht akzeptabel?

[Experte 13] (16:12 - 16:36)
Ne grobe Darstellung ist halt die Abwägungsfrage, wann
305 hat das Too, was die ganzen Sachen anzeigt überhaupt noch eine Funktion und wie ungenau muss man es machen, um die Leute zu schützen? Genauso die Zeitverzögerung, die keinen realistischen Unterschied macht für das Einsatzgeschehen an sich. Eine
310 Ungenauigkeit im Bereich der Einsatzorte und Wachen wäre aber auf jeden Fall sinnvoll.

[Interviewer] (16:38 – 16:40)
Sehen Sie einen Nutzen für die Bevölkerung?

315 [Experte 13] (16:45-17:31)
Nutzen der Bevölkerung kommt stark auf die Einschränkungen an.
Bei einem Zeitversatz beispielsweise ist der Hauptnutzen
320 nur noch das Sichtbarmachen des Einsatzaufkommens beziehungsweise der Menge an arbeitenden Personal, nenne ich es jetzt mal, innerhalb der Organisation. Ohne Zeitverzögerung wäre es beispielsweise auch eine Erleichterung, sage ich mal, für die sogenannten
325 Blaulichtspotter, die dann eine Möglichkeit haben, Einsatzfahrzeuge auch auszumachen, wobei sich da auch darüber debattieren lässt, wo das dann jetzt ein Vor- oder Nachteil sein könnte.

330 [Interviewer] (17:31 - 17:54)
Für die persönlich wahrscheinlich ein Vorteil, allgemein gesehen eher ein Nachteil. Und vielleicht, wenn man jetzt das Argument, also wie die Blaulichtspotter nur entgegengesetzt nimmt, dass Leute, die ja gerne Stau
335 lieber weitreichend umfahren, wenn sie schon wissen, wo ein Einsatz ist, ob sie da nicht dann vielleicht nochmal zwei, drei Straßen vorher abbiegen?

[Experte 13] (17:56 - 18:25)

340 Da würde ich relativ klar sagen, das haben andere Dienste schon perfektioniert. Da diverse Kartendienste, sei es Google Maps, Apple Maps, ohnehin die Verkehrsdaten auswerten. Und daher wissen, an welchem Ort oder auf welcher Straße gerade viele Fahrzeuge stehen,
345 unabhängig des Grundes. Und entsprechend sogar die Ausweichrouten vorschlagen, auf denen beispielsweise dann weniger los ist.

[Interviewer] (18:27-18:30)
350 Ja, wenn sie das denn tun.

[Experte 13] (18:32-18:57)
Wenn sie das denn tun, das ist immer eine Frage dessen, wie viele Personen das wirklich nutzen.
355 Und selbst wenn ein Einsatz irgendwo ist, weiß man immer noch nicht, ob eine Verkehrsbehinderung dadurch vorliegt.

[Interviewer] (18:58-19:00)
360 Das stimmt.

[Experte 13] (19:01-19:06)
Weil selbst wenn fünf Feuerwehrfahrzeuge auf dem Standstreifen der Autobahn stehen, heißt das nicht, dass
365 die Autobahn gesperrt ist.

[Interviewer] (19:07-19:09)
Ist ein Punkt, ja. Okay, das war es schon von mir.

370 [Experte 13] (19:09-19:10)
Ja, es ist so. Das ging doch ganz entspannt.

[Interviewer] (19:11-19:11)
375 Ja.

14. Interview [REDACTED] (RD) 04.02.26

[Interviewer] (0:04-0:08)

- 5 Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 14] (0:10-0:11)

- 10 Das soll ich jetzt beantworten? Wie ich das bewerte?

[Interviewer] (0:14-0:16)

Ja, wie finden Sie das?

- 15 [Experte 14] (0:19-0:21)

Als Privatperson find ich das spannend.

[Interviewer] (0:23-0:28)

- 20 Also Sie dürfen alles bedenken. Privatpersonen denken ja auch mal daran, wie sich vielleicht ein Feuerwehrmann fühlen könnte oder ein Polizist.

[Experte 14] (0:32-0:34)

- 25 Ja gut, ich dachte da kommen wir dann vielleicht noch später zu.

[Interviewer] (0:39-0:48)

- 30 Wenn Sie was zur Polizei haben oder so, dann jetzt. Weil danach sind Sie nur noch Rettungsdienstler.

[Experte 14] (0:49-0:50)

Okay, ich finde das ganz schön kritisch.

[Interviewer] (0:50-0:53)

- 35 Vor- und Nachteile kommen gleich noch explizit. Also nur kritisch?

[Experte 14] (0:54-0:59)

- 40 Ja, fürchterlich. Nicht existent. Nicht machbar. Gefährlich.

[Interviewer] (1:04-1:32)

- 45 Dann kommen wir zu Frage Nummer 2. Jetzt kommen quasi die Vorteile. Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte?

[Experte 14] (1:33-1:35)

- 50 Möchten Sie da Beispiele haben oder reichen hier negative Chancen?

[Interviewer] (1:36-1:44)

- 55 Nee, nicht negativ. Nur Chancen, positive Ideen, was sie meinen, welche Chancen man sehen könnte. Egal ob für eine Einsatzkräfte oder für die Bevölkerung.

[Experte 14] (1:45-1:49)

- 60 Dass man, wenn man was hört, vielleicht das nochmal verifizieren kann. Wo genau die Einsatzlage jetzt ist

[Interviewer] (1:50-1:53)

Als Einsatzkraft oder als Privatperson?

[Experte 14] (1:53-2:17)

- 65 Nee, als Privatperson. Dass ich quasi sagen kann, wie wenn ich was am Himmel sehe, das sind Flugzeuge, da kann ich im Radar gucken, welches Flugzeug das ist. Von der Seite aus finde ich das ja schon spannend. Als Privatperson.

[Sprecher 2] (2:18-2:21)

Noch Vorteile vielleicht für Einsatzkräfte?

[Experte 14] (2:25-2:25)

- 75 Nein.

[Interviewer] (2:35-2:41)

- 80 Dann 3. Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer öffentlichen Standortdarstellung verbinden? Jetzt kommen die Nachteile.

[Experte 14] (2:44-2:46)

- 85 Dass man jederzeit sehen kann, wo sich Rettungsmittel befinden.

[Interviewer] (2:50-2:51)

Welche Gefahr besteht dahinter?

[Experte 14] (2:54-3:02)

- 90 Die Gefahr dahinter ist, dass wenn ich z.B. Anschläge ausüben wollen würde, ich ganz genau wissen würde, wo meine Ziele sind.

[Interviewer] (3:06-3:08)

- 95 Okay, noch ein Argument außer Anschläge?

[Experte 14] (3:13-4:02)

- 100 Der Datenschutz. Dass ich im Zweifelsfall sagen kann, an der Adresse kenne ich wen, der hat jetzt einen Rettungswagen da, das ist komisch. Weil Adressen nicht immer Mehrfamilienhäuser sind, sondern wenn ein Wagen vorm Haus steht, dann gehört der Wagen auch dahin. Datenschutztechnisch sehr schwierig für die Öffentlichkeit.

[Interviewer] (4:03-4:05)

- 105 Und ein Fahrradfahrer, der aus einem ganz anderen Ort kommt, kann nicht vor deinem Haus stürzen?

[Experte 14] (4:07-4:08)

Doch, aber man könnte eventuell Rückschlüsse ziehen.

[Interviewer] (4:10-4:22)

- 115 Sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen oder Einsatzarten? Also gibt es Organisationen oder Einsatzarten oder bestimmte Autos, wo Sie sagen, ja kann man machen und welche, wo Sie sagen, auf gar keinen Fall?

[Experte 14] (4:24-4:43)

- 120 Also auf gar keinen Fall Rettungswagen, Polizeiwagen, Feuerwehr und THW. Ob die jetzt einzelne Mannschaftstransportwagen haben, wo es quasi egal ist, wo sich der befindet, weiß ich jetzt nicht. Aber ich würde tatsächlich die gesamte BOS-Standort-Live-Nachvollziehung als nichts für die Öffentlichkeit empfinden.

[Interviewer] (4:45-4:57)

- 130 Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerung, reduzierte Genauigkeit oder selektive Anzeige wären aus Ihrer Sicht notwendig? Also gehen wir jetzt mal davon aus, dass wir das doch mit den BOS-Fahrzeugen machen, auch wenn Sie eben Nein dazu gesagt haben.

[Experte 14] (5:00-5:02)

Mindestens 24 Stunden.

[Interviewer] (5:03-5:04)

Wie 24 Stunden?

[Experte 14] (5:06-5:07)

Zeitverzögerung.

[Interviewer] (5:08-5:09)
24 Stunden später?

[Experte 14] (5:11-5:16)
150 Ja. Ich würde es noch mehr einschränken.
24 Stunden nach Einsatzende.

[Interviewer] (5:17-5:44)
Von den anderen Beispielen noch irgendwas? Also dass
155 man die Genauigkeit vielleicht reduziert?
Also dass zum Beispiel, dass die Genauigkeit nur auf
einen Kilometer genau ist oder so? Also die könnten jetzt
da stehen oder da, wissen wir nicht so genau.

[Experte 14] (5:50-6:21)
160 Bei einigen Sachen schwierig.
Beim RTW, glaube ich, wäre Kilometer okay, zumindest in
Ballungsgebieten. Aber bei der Polizei würde ich es
generell nicht machen, weil ich nicht weiß, ob das sinnvoll
165 ist, die überhaupt nachzuvollziehen.

[Interviewer] (6:22-6:23)
Und eine selektive Anzeige?

[Experte 14] (6:24-6:26)
170 Vielleicht auf Wunsch der Polizisten oder der Einsatzkräfte
freischalten lassen.

[Interviewer] (6:27-6:29)
175 Also sozusagen, dass der Fahrer individuell sagen kann,
jetzt möchte ich gesehen werden.

[Experte 14] (6:30-6:30)
Genau.

[Interviewer] (6:32-6:33)
180 Also händische Zuschaltbarkeit.

[Experte 14] (6:35-7:08)
185 Zur Erklärung, ich denke jetzt daran zum Beispiel, die
Feuerwehr macht einen Tag der offenen Tür. Ja,
selbstverständlich kann man dann die Autos sehen.
Und auch wenn das jetzt oder der Kreis macht irgendwas,
Katastrophenschutzveranstaltung, da kommen alle
190 Fahrzeuge aus dem Kreis hin. Ja, selbstverständlich kann
ich die dann im Grunde sichtbar machen, weil es eine
öffentliche Veranstaltung ist. Und ich möchte ja auch, dass
die Leute wissen, wo ich dann bin.
Also dann wäre das schon wieder okay.

195 [Interviewer] (7:11-7:18)
Dann haben wir ja vielleicht sogar doch noch eine Chance,
die Sie sehen, Öffentlichkeitsarbeit.

[Experte 14] (7:19-7:21)
200 Ja.
Wobei es auch da wieder die Gefahr birgt, für kriminelle
„Oh da habe ich viele BOS-Fahrzeuge, jetzt denke ich mir
schnell was aus“.

[Interviewer] (7:22-7:30)
205 Ja, das kann ich aber auch in die Zeitung lesen oder so.
Oder auf die Internetseite von denen gucken, dass da
Amtsfeuerwehrtag ist.

[Experte 14] (7:31-7:35)
210 Aber wenn ich das in der Zeitung lese, weiß ich nicht,
welches Fahrzeug genau da steht.

[Interviewer] (7:37-9:37)
215 Das habe ich auch grundsätzlich nicht gesagt, dass man
das unbedingt sehen muss. Es geht nur darum, BOS-
Standorte darzustellen.
Wie gesagt, da kommen wir ja noch zu, aber das ist
eigentlich genau der Punkt jetzt hier. Das wäre zum
Beispiel selektive Anzeige. Man könnte ja genauso gut
eine App erstellen und einfach nur sagen, okay, jeder
Punkt ist ein BOS-Fahrzeug.
Und wir wissen gar nicht, ob es ein RTW ist oder ein
220 Feuerwehrauto oder ein Polizeiauto. Das wäre zum
Beispiel selektive Anzeige. Oder man sagt einfach nur, es
ist ein Feuerwehrauto.
Egal, ob es ein LF-12 ist oder ein MZF oder der
Einsatzleitwagen ist. Es ist überhaupt nicht vorgegeben,
was man sehen kann. Das behandeln wir gerade, welche
230 Einschränkungen hilfreich oder nötig sind, wie
Zeitverzögerung oder so.

[Experte 14] (9:44-9:52)
235 Ich stelle mir das vor wie im Vergleich mit Flugzeugen. Es
gibt so Radarflight-Apps, wo ich meinen Flug
nachvollziehen kann oder den Flug meiner Liebsten
nachvollziehen kann.

[Interviewer] (9:53-9:54)
240 Ja, und den Rettungshubschrauber.

[Experte 14] (9:55-9:56)

Okay. keine Ahnung.

[Interviewer] (9:57-10:05)
245 Ist so. Dadurch bin ich ja darauf gekommen. Also wenn
man jetzt die Informationen irgendwie zusammenfassen
würde, wäre es auch möglich.

250 Also dass man jetzt einfach nur sagt, es ist ein
Feuerwehrauto.

[Experte 14] (10:08-10:10)
255 Also ich würde sagen, es ist ein BOS-Fahrzeug, ohne
kundzutun, was das für ein Fahrzeug ist.

[Interviewer] (10:13-10:16)
Frage Nummer 6: Welche Bedeutung messen Sie dem
Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen
260 Anwendung bei?

[Experte 14] (10:17-10:18)
Einen sehr hohen.

[Interviewer] (9:53-10:19)
265 So, und jetzt quasi 5 nochmal etwas genauer spezifiziert,
wie sie das gerne hätten. Unter welchen Voraussetzungen
wäre eine solche Anwendung aus ihrer Sicht akzeptabel
oder sogar sinnvoll? Also jegliche Einschränkungen, die
270 sie sich vorstellen können, dürfen Sie jetzt gerne
einbringen.
Also Sie können ja zum Beispiel auch sagen, dass Zugang
nur BOS-Leute haben.
Oder Sie sagen halt, ne, Zeitverzögerung.

[Experte 14] (10:21-10:23)
275 Okay, aber wenn Sie sagen, Zugang haben nur BOS,
dann ist es ja nicht mehr öffentlich.

[Interviewer] (10:26-11:07)
280 Ich würde einen freiwilligen Feuerwehrmenschen schon
als öffentlich bezeichnen.
Oder einen Ehrenamtlichen, der gehört schon zu der
Öffentlichkeit. Und es ist ja nicht verboten dann zu sagen,
285 hier guck mal, da stehen gerade die Autos. Zu meinem
Freund. Oder Kumpel. Aber zumindest weiß man oder
geht in dem Moment vielleicht davon aus, oder hofft, dass
ein BOSler keinen Unfug damit macht. Ja. Aber trotzdem
ist die App
290 nicht der Geheimhaltung unterlegen, sondern verifiziert
oder begrenzt nur den Personenkreis, der sich da
anmelden kann.

[Experte 14] (11:09- 11:22)
295 Wichtig finde ich, dass die Anmeldung registriert wird.
Sprich, wer sich registriert. Ich finde es wichtig, dass die
Autos nicht erkenntlich sind.

[Interviewer] (11:23-11:27)
300 Also die Art nicht? Oder die Organisation nicht? Oder...

[Experte 14] (11:29-12:02)
Die Art nicht. Ich finde Standorte von Polizeifahrzeugen
haben nichts in der Öffentlichkeit zu suchen. Also definitiv
305 Polizei raus.
Ich finde es auch schwierig, weil es eventuell Schaulustige
anlockt. Das müsste man alles irgendwie verhindern.
Durch Verzögerung zum Beispiel könnte man das
verhindern.

[Interviewer] (12:03-12:21)
Ist jetzt die Frage, man könnte es ja auch noch irgendwie
unterscheiden, welche Einsatzarten zum Beispiel. Weil ein
großer Unfall auf der A7, ist sowieso nach 30 Minuten im
310 Netz. Weil das die Presse preisgibt.
Und fahren dann auch die Schaulustigen hin?

[Experte 14] (12:29-12:38)
Ja, auf der Autobahn eher nicht. Ansonsten aber ja.
320 Ansonsten wird das ja nicht gesagt. Es wird ja zum
Beispiel nicht gesagt, wenn irgendwo ein Haus brennt.

[Interviewer] (12:41-14:12)
Großeinsätze? Klar. Natürlich, da wissen Sie sofort hier
325 auf der L49 bei Bordesheim, großer Unfall Da wird gesagt,
LKW vs. PKW. Steht in den Kindernachrichten.
Genauso wie Großbrände von irgendwelchen Firmen. Da
wird ja auch noch gesagt, dass bestimmte S-Bahn-
Stationen gesperrt sind. Oder S-Bahn-Strecken.
330 Und dann wissen Sie doch auch, wo es ist. Sie wissen ja,
wo die S-Bahn langfährt. Also wenn Sie das wollen,
kriegten Sie Ihre Infos
Und deswegen ist halt meine Frage, ist es so schlimm,
dass man die Standorte sehen kann? Oder kann man die
335 vielleicht am Einsatzort ausblenden? Könnte man sagen,
okay, man sieht nur die Einsatzfahrt. So wie beim
Rettungshubschrauber. Den sieht man, wenn er fliegt und
wenn Sie die Geduld haben, können Sie die ganze Zeit
zugucken, bis er landet und von der Karte verschwindet.
340 Aber dann wissen Sie ja auch, wo er gelandet ist.

Aber wenn man auf die Karte guckt, siehst man nicht, wo
er gerade parkt. Wissen Sie? Also sie sehen nicht aktuell,
wo er steht sondern nur, wenn er fliegt. Genauso könnte
man das auch mit den Fahrzeugen vielleicht machen.
345 Sodass man nur die Fahrt sieht und dann wird es 100
Meter vorm Ziel einfach ausgeblendet.
Genauso ist es beim Rettungshubschrauber aktuell in der
Radar-App.

[Experte 14] (14:13-14:23)
350 Ja, das wäre im Grunde okay.
Also das würde ich okay finden. Aber ja... Wie gesagt:
Ich bin da halt etwas vorsichtig.

[Interviewer] (14:24-14:37)
355 Was auch erstmal nicht verwerflich ist. Es geht ja nur
darum zu erörtern, ist das Thema wirklich so schlimm oder
nicht? Weil die Einstellung meistens erstmal „Oh gott, das
geht garnicht“ ist

[Experte 14] (14:37-14:47)
360 Ich finde es von Fall zu Fall... Es kommt drauf an, was los
ist.
Und es kommt drauf an, warum der Wagen da ist. Und ob
ich ihn dann sehen sollte.

[Interviewer] (14:47-14:52)
Und genau die Fälle möchte ich wissen.
Wann ist es okay und wann ist es doof.

[Experte 14] (14:55-15:26)
370 Ich sag mal bei labidarem Verkehrsunfall, Blechschaden
ist es egal. Wenn ich aber jetzt irgendwo eine Amoklage
habe, finde ich das schon wichtig, dass die dann nicht
sichtbar sind. Weil dann wollen sie auch nicht sichtbar
375 sein. Also ich würde es quasi Einsatzkraftabhängig
machen. Beziehungsweise Dienstherrabhängig machen.

[Interviewer] (15:30-14:32)
380 Was meinen Sie mit Dienstherrabhängig?

[Experte 14] (14:33-15:43)
Nicht eine Einsatzkraft. Also die Leitungskraft der Stellen.
Der Wellführer bei der Feuerwehr.
385 Der Einsatzführer vom THW.

[Interviewer] (14:44-14:46)
Und der soll das spontan entscheiden sozusagen?

[Experte 14] (14:46-14:47)
Der kann das spontan entscheiden.

[Interviewer] (15:51-16:16:25)
Also sehen Sie keine Möglichkeit, dass zum Beispiel an
Einsatzstichworte anzuknüpfen? Der Melder geht, steht,
395 keine Ahnung, Feuer 00. Steht da Menschenleben in
Gefahr? Dann nicht. Dass man einen Algorithmus schaffen
kann, dass das automatisch funktioniert.
Denn welcher Wehrführer hat Zeit, sich Gedanken zu
machen, den Standort an- oder auszuschalten im Einsatz?
400 Also weder an noch aus. Also ich glaube, da denkt keiner
dran.

[Experte 14] (16:41-16:50)
405 Ja, aber ich finde das bezüglich Datenschutz auch nicht
sehr sinnig beim Feuer.

[Interviewer] (16:59-17:02)
Wenn man zumindest die Autos durchgängig sehen
würde.

[Experte 14] (17:02-17:46)
Ja. Wenn ich mir überlege, ich fahre zur Arbeit, mein Haus
brennt ab und jemand erzählt mir das hinterher banal.
415 Oder ich erfahre das irgendwie anderweitig. Das finde ich
schwierig.
In den Nachrichten kommt, da und da brennt ein Haus.
Aber nicht in welcher Straße oder welcher Hausnummer.
Außer ich bin eine Firma. Und selbst dann sind sie sehr
vorsichtig.
420 Und wahrscheinlich erst nach Rücksprache. Und das finde
ich nicht gut.

[Interviewer] (17:47-18:01)
425 Ja, ich sehe das Problem, aber ich bin mir ganz sicher,
dass Sie das auch so von jemand anderen erfahren
werden. Sei es durch Facebook oder TikTok oder
Snapchat. Ich gehe davon aus.

[Experte 14] (18:02-18:14)
430 Ja, ich finde es nicht schön, davon zu erfahren in der
Öffentlichkeit. Wenn mich jemand anschreibt, dass in
deinem Haus etwas passiert, ist es eine andere Sache.

[Interviewer] (18:15-18:27)
435 Ja, aber wenn jemand, der einfach vorbeiläuft ein Foto von
Ihrem Haus, in Facebook postet, in Flintbek-Netzwerk zum

Beispiel und fragt, wem gehört das, was hier passiert, dann ist es schon öffentlich.

440 [Experte 14] (18:28-18:30)
Ja, okay, aber darf er das?

[Interviewer] (18:37-18:38)
445 Natürlich darf er das, warum nicht?

[Experte 14] (18:39-18:40)
Nein, darf er nicht.

450 [Interviewer] (18:40-19:16)
Doch, natürlich darf man Häuser fotografieren, wenn man sie von der Straße aus sieht. Ich darf doch hier in der Straße einfach ein Foto machen.
Und wenn dann ein Haus darauf brennt? Und
455 Einsatzkräfte darf man sowieso fotografieren.
Die sind ja Personen öffentlichen Interesses. Ich weiß, das ist ein schwieriges Thema.

[Experte 14] (19:17-19:18)
460 Es ist ein schwieriges Thema, ja.

[Interviewer] (19:19-19:20)
Das macht es ja auch so spannend.

465 [Experte 14] (19:25-19:39)
Also einige haben sicher einfach nur eine Neugierde als Hintergrund. Andere haben mehr als nur Neugierde als Hintergrund und dann fände ich das sehr blöd.

470 [Interviewer] (19:42-20:00)
Ja, kann ich nachvollziehen. Aber im Umkehrschluss, böse Menschen gibt es überall.
Und es könnte auch genauso gut jemand Böses treiben mit einem Schiffsradar, der weiß, da ist ein großer
475 Frachter, riesengroß, keine Ahnung, schmeiße ich mal eine Bombe drauf.

[Experte 14] (20:02-20:04)
Ja, aber ich finde es schwierig.

480 [Sprecher 2] (20:10-20:31)
Ich habe nicht gesagt, dass es nicht schwierig ist.
Jetzt kommen quasi die gleichen Fragen nochmal nur aus Rettungsdienst-Sicht.
485 Oder halt bei dir eher Bereitschaftssicht, also aus dem DRK sozusagen.

[Experte 14] (20:34-20:40)
Ehrlich gesagt sind fast die gleichen Ansichten, aber okay.

490 [Interviewer] (20:41-20:50)
Egal ist ja nicht bei jedem so. Aber ich muss die Fragen trotzdem einmal durchgehen. Okay, welche Bedeutung hat der Schutz des Einsatzortes und der Patienten für ihre
495 Arbeit?

[Experte 14] (20:51-20:52)
Großer.

500 [Interviewer] (20:58-21:01)
Könnte eine Standortfreigabe zu zusätzlichen Belastungen führen?

[Experte 14] (21:02-21:02)
505 Ja.

[Interviewer] (21:07-21:08)
Zum Beispiel?

510 [Experte 14] (21:12-21:23)
Dass Neugierige kommen und gucken. Das alleine ist schon eine Belastung, weil dann kann ich mich nicht mehr um den Patienten kümmern, sondern muss mich um die Gaffer kümmern. Alleine das reicht schon.

515 [Interviewer] (21:24-21:33)
Also gegebenenfalls vielleicht auch einfach früheres Personalaufkommen, damit Sie Leute haben, die sich um Gaffer kümmern und dann immer noch behandeln können.

520 [Experte 14] (21:34-21:36)
Ja, wäre dann eine Konsequenz daraus irgendwann.

[Interviewer] (21:39-20:51)
525 Also entweder mehr Arbeitsaufkommen oder mehr Personalbedarf. Arbeitsaufkommen, weil Sie sich ja um die Gaffer kümmern müssen und gleichzeitig behandeln sollen.

530 [Experte 14] (21:59-22:02)
Dann noch tatsächlich die Belastung für den Patienten selber, die psychische Belastung.

535 [Sprecher 2] (22:03-22:05)

Für Patienten?
Ja, gut.

[Experte 14] (22:08-22:22)
540 Ich weiß nicht, wie sich der Patient fühlt, wenn er weiß, dass er überwacht wird, weil er in einem Krankenwagen liegt.
Sicherlich kann man nicht zwangsläufig Rückschlüsse ziehen, aber das ist halt das, was im Kopf eines Menschen passiert.

545 [Sprecher 2] (22:23-22:36)
Ja. Wäre eine grobe oder zeitverzögerte Darstellung aus ihrer Sicht akzeptabel?

[Experte 14] (22:39-20:40)
Ja.

[Interviewer] (22:40-22:46)
555 24 Stunden waren das, ne?
Sehen Sie einen Nutzen für die Bevölkerung?

[Experte 14] (22:47-22:58)
560 Nein. Außer Neugier befriedigen. Aber das ist kein Nutzen.

[Interviewer] (23:01-23:02)
Unterhaltung.

[Experte 14] (23:04-23:06)
565 Ja. Und ich denke, BOS ist nicht zur Unterhaltung da.

[Interviewer] (23:20-23:23)
Das wars. Vielen Dank!

15. Interview [REDACTED] (RD) 11.02.26

[Interviewer] (0:00 - 0:10)

- 5 Also, Frage Nummer eins. Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 15] (0:18 - 0:23)

- 10 Ähm, Ich glaube ich muss darüber noch etwas nachdenken.

[Interviewer] (0:25 - 0:27)

Sie können sich das gerne noch überlegen, ich habe Zeit.

15

[Experte 15] (0:49 - 0:55)

Für die Öffentlichkeit sichtbar? Finde ich ehrlich gesagt schwierig. Also...

20 [Interviewer] (0:55 - 1:12)

Noch keine Argumente, wir kommen gleich zu den Vor- und Nachteilen. Die kommen nochmal einzeln, sonst beantworten Sie die ja schon. Also eher Schwierig.

25 [Experte 15] (1:13 - 1:14)

Ja genau, eher schwierig.

[Interviewer] (1:15 - 1:25)

Gut, dann kommen wir zu den Vorteilen.

- 30 Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte?

[Experte 15] (1:30 - 1:55)

- 35 Naja also die Chance ist, das wir durch sowas menschliche Fehlerquellen beheben können, also gerade im Bereich Leitstelle. Dass dann vielleicht die standortgenaue Ortung halt nicht so gut klappt und es dann durch so etwas behoben werden kann durch einfache Hinweise dann.

40 [Interviewer] (1:59 - 2:02)

Noch mehr Vorteile?

[Experte 15] (2:10 - 2:11)

Weiß ich nicht.

45

[Interviewer] (2:18 - 2:21)

Vielleicht auch aus Bevölkerungssicht.

[Experte 15] (2:24 - 2:28)

- 50 Ja genau, das geht schon in meinen Kopf hinein. Welchen Vorteil habe ich davon, wenn ich den Notruf wählen will und weiß, das jemand in der Nähe ist?

[Interviewer] (2:30 - 3:12)

- 55 Ja oder halt auch ohne den Notruf zu wählen. Sie können sich die App ja auch so angucken. Also zum Beispiel Sie fahren von A nach B und sehen von hinten ein Auto mit Blaulicht anfahren und können so schneller und besser Platz machen. Oder Sie wissen schon vorher, wo vllt Unfälle sind, oder können als Feuerwehrmann die nachfolgenden Kräfte besser organisieren bzw. nachgeforderte, um nur mal Beispiele zu nennen.

[Experte 15] (3:14 - 3:39)

- 65 Es ist vor allem im Bereich Verkehr doch schon sinnvoll. Wenn Sie so eine App haben und die man dann in die Fahrzeugsysteme integrieren kann. Das man dann im Auto sitzt und eine Nachricht bekommt, wenn da was von hinten kommt.

70

[Interviewer] (3:41 - 3:48)

Ja, okay, dann drittens die Nachteile.

Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer öffentlichen Standortdarstellung verbinden?

75

[Experte 15] (3:53 - 4:01)

Definitiv den Missbrauch. Ach guck mal, da ist gerade jemand in der Nähe, dann können sie ja auch nochmal schnell vorbei kommen.

80

[Interviewer] (4:02 - 4:04)

In welche Richtung Missbrauch?

[Experte 15] (4:08 - 4:22)

- 85 In Notrufmissbrauch oder auch in Richtung Vandalismus. Es ist gerade keiner da, also kann ich diesen Haufen anstecken und mich verpissen.

[Interviewer] (4:30 - 4:38) (4:44 - 4:47)

- 90 Sollten aus ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen bzw. Einsatzarten?

Ja, also viele haben zum Beispiel gesagt, Polizei geht nicht.

- 95 [Experte 15] (4:50 - 5:30)

Ja genau, das geht mir auch gerade durch den Kopf. Die Frage ist ja auch, brauche ich von jeder Einheit die öffentliche Sichtbarkeit? Also gerade so THW oder sowas

- 100 was eh größtenteils sowieso nur im Stall steht und selten unterwegs ist, muss ich grundlegend ja eigentlich nicht wissen. Also gerade so Einheiten mit langer Vorlaufzeit sind im konkreten Alarmfall schon sinnvoll, aber so im Standby eigentlich nicht.

105 [Interviewer] (5:31 - 6:11)

Ja, ist ja auch die Frage, ob man überhaupt die Fahrzeuge in Standby zeigt. Also da kommen wir aber auch gleich noch zu. Man könnte ja auch sagen, man sieht sie nur während der Fahrt. Um auch sowas zu verhindern, wie jetzt zum Beispiel, dass man jetzt bei Polizeiautos, wenn man es jetzt für die überhaupt machen würde, sehen würde, dass die Dienststelle nicht besetzt ist, weil man gar nicht sieht, ob ein Fahrzeug da ist oder nicht. Weil man die nur sieht, wenn sie Auto fahren.

- 115 Okay, kommen wir jetzt schon zu, alles klar. Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerung, reduzierte Genauigkeit, selektive Anzeigen wären aus Ihrer Sicht notwendig?

120 [Experte 15] (6:20 - 6:53)

Ja also die Fahrzeuge in Standby würde ich so nicht nehmen. Wobei, wenn man dann wieder überlegt gerade was so den Rettungsdienst betrifft - Ja die sind gerade auf Wache, oder oh nein, es ist gerade keiner da. Aber da stelle ich mir auch wieder die Frage: Hat das für mich einen Nutzen?

Schönes Thema haben Sie da. Der Diskussionsteil fällt in der Bachelorarbeit bestimmt sehr groß aus.

130 [Interviewer] (6:55 - 7:13)

Ja genau. Ich habe ja auch fast nur das. Klar, theoretischer Hintergrund, was sind BOS-Fahrzeuge und sowas, aber es gibt auch fast keine Literatur zu dem Thema, denn da hat sich ja noch keiner drüber Gedanken gemacht. Ich kann halt höchstens die Gesetze auseinander nehmen. Das ist alles theoretischer Hintergrund und dann kommt die Diskussion und die ist sehr groß.

[Experte 15] (7:14 - 7:17)

140 Ja gut, aber ich meine, davon lebt das ja.

[Interviewer] (7:18 - 7:22)

Ja eben, deswegen fand ich das Thema ja auch so spannend.

145	[Experte 15] (7:25 - 7:59) Das wäre halt wirklich eine Einschränkung, so Fahrzeuge in Standby. Das würde das ganze glaube ich überlasten. Also sie könnten es ja so einschränken, Fahrten mit Sonderrechten grundsätzlich, könnte man reinnehmen auf jeden Fall. Oder Einsatzbezogene Farben, irgendwie sowas. Und ich würde halt wirklich die polizeiliche BOS auch einfach aus Ermittlungstaktischen Gründen halt dann rauslassen.				
155	[Interviewer] (8:00 - 8:06) Wenn Sie sagen, Einsatzarten sozusagen, welche könnten Sie sich vorstellen oder nicht vorstellen?				
160	[Experte 15] (8:10 - 8:13) Ja also alle Fahrten mit Sonderrechten ja auf jeden Fall.				
165	[Interviewer] (8:16 - 8:25) Ja, ich denke dabei an sowas wie Suizid oder so. Ob das jetzt Einsätze wären, die man jetzt wirklich verfolgen können sollte.				
170	[Experte 15] (8:30 - 9:08) Ja, stimmt. Also angedrohter Suizid auf jeden Fall. Durchgeführt ist ja wieder eine andere Geschichte. Alles was halt nicht unbedingt so für die Öffentlichkeit bestimmt ist. Also gut, da sind wir wieder bei den Polizeieinsätzen, gibt es ja aber auch im Rahmen der Amtshilfe für Feuerwehren oder Rettungsdienste in gewisser Maßen.				
175	Bereitstellung für Polizeieinsätze von Rettungsdienst und solche Geschichten				
180	[Interviewer] (9:10 - 9:30) Und glauben Sie, dass sowas wie eine Zeitverzögerung, also dass man halt vielleicht erst später sieht, wo ein Fahrzeug ist, sinnvoll ist, oder macht das dann den Nutzen schon wieder komplett kaputt? Oder man könnte ja zum Beispiel auch sagen, ich sehe gar nicht, ob es jetzt ein RTW ist oder ein Feuerwehrauto, sondern einfach nur, es ist ein Fahrzeug mit Blaulicht sozusagen.				
185	[Experte 15] (9:33 - 10:02) Also ich halte da eine Zeitverzögerung für nicht sinnvoll. Ich hatte ja auch diesen Verkehrsaspekt gesagt. Wenn man an der Kreuzung steht und sich von hinten sich ein Einsatzfahrzeug nähert, bringt es nichts, wenn man es erst 2 min später erfährt.				
195	[Interviewer] (10:03 - 10:21) Ja. Kann ich verstehen. In einigen Situationen denkt man sich aber vielleicht auch, ja, es ist vielleicht gut, wenn es später erst gezeigt wird. Weil, um halt zu verhindern zum Beispiel, dass schon Schaulustige da sind, bevor eine Absperrung da ist, als Beispiel. Und deshalb überhaupt die Frage. Müsste halt diskutiert werden.				Gibt es, ich weiß ja nicht, ob das erlaubt ist, die Möglichkeit, an so eine Dienstanweisung ranzukommen?
200	[Experte 15] (10:26 - 10:34) Wäre auch die Frage, Fahrzeuge am Einsatzort unter Status 4 zeigen? Ja, nein, vielleicht?				
205	[Interviewer] (10:36 - 10:38) Ja. Also wären Sie da wahrscheinlich auch eher für Ausblenden dann?				
210	[Experte 15] (10:39 - 10:48) Ja, genau. Man könnte dort eher einen Geopunkt setzen, da ist was los, aber nicht da genau stehen die ganzen Fahrzeuge.				
215	[Interviewer] (10:55 - 11:01) Frage sechs: Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?				
220	[Experte 15] (11:08 - 11:25) Da kann ich aus eigener Erfahrung sprechen. Wir haben ja bei uns in der Dienstanweisung Ortung. Die gilt ja für die Leitstelle unter anderem aber halt auch für uns Org.-Leiter, weil wir ja auch Zugang zu rescuetrack haben, sagt Ihnen vielleicht was, oder?				
225	[Interviewer] (11:26) Ne.				
230	[Experte 15] (11:28 - 12:09) Okay, das ist ein Einsatzführungsprogramm, ähnlich wie Divera, nur ist die direkt im Fahrzeug mit eingebunden und da sieht man auch alle Fahrzeuge und alle solche Geschichten. Und da haben wir als Org.-Leiter Zugriff drauf und können dann auch entsprechend sehen, wo sind welche Fahrzeuge, halt mit Einsatzbezug. Da gibt es die ganz klare Regel: Wir dürfen Fahrzeuge nicht orten, ohne Einsatztaktischen Hintergrund. Das heißt, wir dürfen eigentlich nicht gucken, wo sind die denn gerade.				
235	[Interviewer] (12:13 - 12:20)				
245	[Experte 15] (12:24 - 12:32) Ja also letztendlich die Leitstellen haben die ja auch und wir haben die auch alle so bekommen.				
250	[Interviewer] (12:34 - 12:38) Weil das wäre interessant, weil dann könnte ich die auch zitieren sozusagen.				
255	[Experte 15] (12:39 - 12:43) Ich kann Ihnen jetzt sagen, ich gebe sie Ihnen unter der Hand. Ist aber auch schwierig, wenn Sie die für Ihre Arbeit verwenden wollen.				
260	[Interviewer] (12:44 - 12:47) Ja, also ich will sie verwenden, deswegen halt die Frage, ob es möglich ist.				
265	[Experte 15] (12:54 - 14:11) Ja also fragen Sie am besten mal hier nach. Einen Moment. Ich gebe Ihnen mal eine E-Mail Adresse und da können Sie da offiziell nachfragen, damit Sie dann auch auf der sicheren Seite sind, gerade auch was wieder das Thema Datenschutz und so betrifft.				
270	[Interviewer] (14:13 - 14:20) Okay, vielen Dank, dann frage ich da mal nach. Da hilft schonmal sehr.				
275	[Experte 15] (14:23 - 14:42) Dann können die dort selbst noch entscheiden, was sie Ihnen geben und was sie ggf. noch schwärzen müssen an Firmeninternen Geschichten und dann sollten Sie die eigentlich auch nutzen können.				
280	[Interviewer] (14:45 - 15:05) Okay, dann Frage Nummer sieben. Unter welcher Voraussetzung wäre eine solche Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sogar Sinnvoll?				
285	[Experte 15] (15:11 - 16:05) Das ist das, was ich am Anfang schon beantworten wollte. Im Sinne von interdisziplinärer Zusammenarbeit. Sprich halt tatsächlich für die Einsatzleitung, wo sind meine Einsatzfahrzeuge? Sofern es halt nicht wie bei uns ein anderes System dafür gibt. Ich fände es aber auch durchaus				
290					

	sinnvoll im Rahmen von telefonisch angeleiteten Reanimationen und sowas, sodass die Ersthelfer z.B. auch sehen können, wo denn die Fahrzeuge sind		Weil man könnte ja zum Beispiel auch, wenn man jetzt sagt, das ist für die Öffentlichkeit und auch um den Nutzen zu vergrößern, das es ja auch der Unterhaltung dienen kann sozusagen. Also man kann ja auch, wenn jetzt hier vor meinem Fenster fährt was lang mit Blaulicht und ich denke, oh, was war denn das für ein Fahrzeug, kann ich gucken, ah, okay, war keine Ahnung, die Drehleiter oder so. Und dann kann man da ja vielleicht sogar Infos reinpacken, die einen interessieren könnten. Also die nicht unter dem Datenschutz liegen, also zum Beispiel wer das fährt, sondern wie viele Sitzplätze hat das, was hat das für technische Ausstattung, irgendwas Interessantes, was man auch googeln könnte.		Grundsätzlich glaube ich nicht, dass es so genutzt werden würde, achja es ist gerade jemand da, ich rufe da jetzt einfach mal an - wobei, doch, doch... entsteht schon.
295	[Interviewer] (16:13 - 16:38) Und was müsste man aus der App quasi machen, damit Sie sagen, okay, kann ich mit leben? Fühle ich mich jetzt nicht irgendwie in meinem Datenschutz verletzt sozusagen? Oder habe keine Angst, dass da jetzt irgendwelche Gaffer kommen oder so? Also, was müsste die App für Voraussetzungen erfüllen, dass Sie sagen, okay, kann man machen? Habe ich ein gutes Gewissen bei, ist in Ordnung?	340		390	[Interviewer] (21:15 - 21:40) Oder vielleicht, ich gehe einfach mal hin, wenn ich noch gehen kann. Aber ist halt die Frage, ist der Besuch, sage ich mal, so arbeitsintensivierend für Sie? Also macht es Ihnen so viel mehr Arbeit, wenn jemand auf Sie zukommt, die eine Frage stellt, wenn dafür vielleicht auch ein Einsatz verhindert werden kann? Dass er eben lieber mal kurz nachfragt, anstatt den RTW zu rufen?
300	[Experte 15] (16:41 - 16:58) Ich denke eine Identifizierung für die Nutzer, sodass sich das auch nicht jeder runterladen kann und auch Bots etc. geblockt werden und man dagegen einen Schutz mit einbaut.	345	[Experte 15] (19:28 - 19:32) Also so Flightrunner mäßig? Oder Marine Traffic?	395	
305	[Interviewer] (17:00 - 17:04) Das ist gut. Was meinen Sie mit nicht jeder herunterladen? Also wer dürfte sich das runterladen? Welche Voraussetzungen sehen Sie da?	350	[Interviewer] (19:33 - 19:36) Ja genau, darüber bin ich ja darauf auch gekommen.	400	[Experte 15] (21:43 - 22:26) Grundsätzlich haben Sie recht. Es kann die Einsatzzahlen verringern. Man muss aber auch ganz deutlich sagen, wenn irgendwelche Leute auf die Wache kommen und irgendwelche Fragen haben ist es ein Störfaktor. Wenn sie in der Lage sind, zur Wache zu fahren oder zu gehen, dann haben sie auch die Möglichkeit, sich anderweitig zu informieren. Für uns ins die Wache immer so eine Art Rückzugsort außerhalb von Einsätzen
310	[Experte 15] (17:09 - 18:39) Mir ist klar, das sollte dann auch für die Allgemeinheit anwendbar sein und nicht nur für BOS-Kräfte, aber grundsätzlich sollte es den Leuten nicht zu einfach gemacht werden um dann halt diesen Missbrauch zu vermeiden. Es ist ja schon was anderes ob ich mir einfach so eine App herunter laden kann und die direkt nutzen kann. Oder ich lade mir eine App runter und muss mich selber erst verifizieren, dass dann auch gegebenenfalls zurückverfolgbar ist, was für Aktivitäten ich in dieser App gemacht habe. Das man das dann schneller aufdecken kann.	355	[Experte 15] (19:37 - 19:38) Das wäre vollkommen okay.	405	
315	Und Anonymisierung der Einsatzfahrzeuge, also zumindest anwenderadaptiert. Wenn ich das als BOS-Kraft im Einsatz benutze, brauche ich natürlich den Funkrufnamen oder welches Fahrzeug das ist, aber das muss ja der Bürger selbst nicht wissen, ob das nun der RTW aus Bordesholm ist oder Nortorf.	360	[Interviewer] (19:47 - 20:07) Dann haben wir jetzt quasi die ganzen Fragen nochmal, ein bisschen anders formuliert und etwas weniger, die Sie nur aus Sicht Ihres Jobs sozusagen, also nur aus der Rettungsdienst Sicht quasi beantworten sollen. Also, welche Auswirkungen hätte eine öffentliche Sichtbarkeit ihres Fahrzeuges auf ihre Arbeit?	410	[Interviewer] (22:31 - 22:52) Wache verstehe ich sogar auch noch. Aber das kann man ja googeln, wo die ist. Also das weiß man ja eh. Aber wenn man jetzt, wenn man jetzt irgendwo gerade auf dem Parkplatz steht oder so und da einfach einer, der Bauchschmerzen hat und gerade aus dem Laden kam, sagt doch, ist das jetzt schlimm? Oder muss ich dafür jetzt ein RTW rufen? Oder kann ich damit morgen zum Arzt gehen oder so?
320		365		415	
325		370	[Experte 15] (20:12 - 20:36) Ja, die Frage fand ich allgemein schon schwierig. Der Anrufer könnte nachvollziehen, wann ich da bin. Ob das nun gut oder schlecht ist, kann ich derzeit gar nicht beurteilen.	420	[Experte 15] (22:53 - 23:11) Naja grundlegend kommen die nur auf die Idee den Rettungswagen zu fragen, wenn er sowieso gerade da ist. Ich kann mir nicht vorstellen, dass jemand in der App nachschaut, ob da gerade ein Rettungswagen in der Nähe ist. Ja? Okey denn gehe ich da jetzt mal hin.
330		375	[Interviewer] (20:38 - 20:42) Wenn sie denn wissen, dass Sie überhaupt deren RTW sind.	425	
335	[Interviewer] (18:40 - 19:26) Ja, aber wäre es für Sie interessant, also wäre es zumindest in Ordnung zu sagen, es ist ein RTW? Also die Fahrzeugbezeichnung sozusagen? Ist ein LF20, ist es ein MZF oder so?	380	[Experte 15] (20:43 - 20:47) Ja, genau. Das ist so eine der Einschränkungen.		[Interviewer] (23:13 - 23:15) Ja. Ich kann mich schlecht reinversetzen.
			[Interviewer] (20:56 - 20:57) Okey, noch etwas?		[Experte 15] (23:19 - 23:28) Aber in Punkto Öffentlichkeitsarbeit kann das schon was sein tatsächlich, wenn jemand sieht, oh da steht jemand, ich gehe da nun einfach mal mit meinem Kind dahin.
		385	[Experte 15] (20:59 - 21:15)		[Interviewer] (23:34 - 23:36)

435	Ja. Noch was? Oder nächster Punkt.	Öffentlichkeitsarbeit wird das schon mehr, aber ob das nun eine Belastung ist, kann ich so nicht sagen.	Ja, mir fällt da tatsächlich gerade noch ein ganz wichtiger Punkt zu ein. Aufklärung, dass Einsatzmittel auch begrenzt sind. Das eine Akzeptanz bei den Menschen entstehen kann, wenn sie sehen, es sind gerade sehr viele Einsatzmittel unterwegs, dass ich nicht unbedingt sofort Hilfe bekommen könnte
	[Experte 15] (23:37 - 23:38) Ne, wir können weitermachen.		
440	[Interviewer] (23:40 - 23:44) Okay. Welche Bedeutung hat der Schutz des Einsatzortes und der Patienten für Ihre Arbeit?	[Interviewer] (26:10 - 26:16) So. Wäre eine grobe oder zeitverzögerte Darstellung aus ihrer Sicht akzeptabel?	535
	[Experte 15] (23:53 - 24:53) Schon relativen hohen Schutz. Also klar, der Rettungsdienst ist sehr öffentlichkeitswirksam und was ja auch gerade bei größeren Einsatzlagen ja auch durchaus auffällt. Bei so einem Verkehrsunfall, da ist ja schon relativ schnell immer jemand von der Presse da und man merkt es zunächst gar nicht so, da man denkt da filmt nur irgend so ein Schaulustiger und dann sieht man es später in der Zeitung und es war doch jemand von der Presse. In dem Sinne wäre es gar kein Problem. Aber in so kleinen Fällen und Individualereinsätzen so im häuslichen Bereich fänd ich das schon schwierig.	490 [Experte 15] (26:18 - 26:32) Ja die gleiche Frage. Wie gesagt, im Verkehrskontext definitiv nicht.	
445		[Interviewer] (26:34 - 26:43) Als Notfallsanitäter? Würde es Ihnen helfen, dass die Leute dann halt nicht auf Sie zukommen, weil bis die sehen, dass Sie da waren, sind Sie schon wieder weg vielleicht?	
450			540 [Interviewer] (28:56 - 29:08) Ja. Auch einfach so zum Beispiel, wenn du ja das Flugradar öffnest, wie viele Flugzeuge einfach gerade am Himmel sind. Dass man auch sieht, wie viele Rettungsmittel sind eigentlich gerade unterwegs. Das sind schon viele.
455			[Experte 15] (29:09) Ja.
	[Interviewer] (24:40 - 25:00) Wobei, wo man zum Schutz der Patienten ja auch sagen kann, dass normalerweise also die Presse ja eigentlich einen Kodex hat, dass sie gewisse Sachen nicht fotografieren. Das hat ja eine Privatperson nicht. Also die könnte sich zwar an den Kodex halten, aber ob sie den überhaupt kennt, ist halt auch schon die Frage.	500 [Experte 15] (26:45 - 27:19) Ja, schon. Aber es macht das System dann schon wieder hinfällig. Als Notfallsanitäter wäre es mir relativ egal. Wenn es Zeitverzögert ist, klar, so kann man gegen die Schaulustigen vorgehen, aber die bekommen das auch so mit auf anderen Wegen. Wenn jemand das sehen möchte, dann können die das auch.	550
460		[Interviewer] (27:19 - 27:53) Fantastisch. Sie sind einfach der Erste, der das sagt. Also selber sagt, ohne dass ich das sagen muss. Also wer da gegen war, hat immer mit mir diskutiert und hat gesagt, ja, aber dann kommen die ganzen Gaffer und Blaulichtspotter und so. Ich dachte, die kriegen das auch so raus. Wenn die das wissen, also wenn die das wissen wollen.	555
465	[Experte 15] (25:01 - 25:30) Wahrscheinlich nicht. Aber auch da ist es ja außerhalb des Kodex geregelt, dass im häuslichen Bereich niemand etwas zu suchen hat. Aber das macht immer Probleme. Mit der Presse kann man normalerweise immer gut reden, da die in der Regel wissen, was sie dürfen und nicht dürfen, im Verhältnis zu einer Privatperson.	510	[Experte 15] (29:27 - 29:37) Ja. Da fällt mir aber auch noch zu ein, dass man den Hubschrauber ja auch nur so lange siehst, bis er gelandet ist. Dann wird der Flug als beendet dargestellt und danach sieht man ihn ja auch gar nicht mehr.
470		515 Wie schnell? Die Presse ist unheimlich schnell. Teilweise halbe Stunde, Stunde später ist schon ein Artikel draußen. Und wenn der Einsatz dann noch läuft, kann immer noch einer kommen. Dann im Radio hörst du auch, bla bla bla, gesperrt, weil ein Unfall. Ja.	560
	[Interviewer] (25:31 - 25:37) Ja. Okay, den nächsten Punkt haben Sie eigentlich schon beantwortet. Könnte eine Standortfreigabe zur zusätzlichen Belastung führen?	[Experte 15] (27:54 - 28:10) Ja. Genau. Das geht ja mittlerweile auch sogar schon über google Maps. Achtung hier ist ein Unfall.	
475			565 [Interviewer] (29:38 - 29:46) Ja. Aber wenn Sie ihn beobachten, können Sie schon relativ genau eingrenzen, wo er jetzt ungefähr runtergegangen sein muss.
	[Experte 15] (25:41 - 26:07) Ja und nein. Ich denke nicht, dass es eine zusätzliche Einsatzbelastung wird. Aber ja, in gewisser Weise die Wache als Rückzugsort zu verlieren. Im Rahmen der	520	[Experte 15] (29:47 - 29:56) Ja, genau. Genau. Das sieht man. Aber wenn jemand zu langsam ist, dann sieht er den auch gar nicht mehr.
480		[Interviewer] (28:14 - 28:19) Okay, dann die letzte Frage. Sehen Sie einen Nutzen für die Bevölkerung?	570
			[Interviewer] (29:56 - 30:05) Ja. Denn danke ich Ihnen auf jeden Fall schonmal dafür und wünsche noch einen schönen Tag
		530 [Experte 15] (28:26 - 28:54)	575 [Experte 15] (30:06 -30:10) Ja gerne doch. Den wünsche ich Ihnen auch.

16. Interview Rettungsdienstpersonal (RD) 03.02.26

[Interviewer] (0:02 - 0:08)

- 5 Frage Nummer eins. Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 16] (0:16 - 0:37)

- 10 Für Alle? Also auch für zivile Personen, jetzt nicht nur übergreifend, sodass ich das Polizeiauto sehe als Rettungsdienst, sondern für alle. Ich glaube, das würde ich nicht gut finden.
Da kann ja jeder... Soll ich das nun bewerten auf einer Skala von 0 bis 10 oder einfach so frei heraus?

[Interviewer] (0:38 - 0:45)

- 20 Was Sie dazu denken. Da kommen nachher aber auch noch Vorteile, Nachteile und so. Das brauchen Sie nun nicht erklären.
Erstmal nur, wie Sie dazu stehen.

[Experte 16] (0:48 - 1:15)

- 25 Gut finden würde ich es nicht, weil dann glaube ich, der Notruf noch mehr ausgenutzt wird, als er es ohnehin schon tut. Wenn jetzt die einzelnen Personen, die jetzt sowieso schon einen Notruf gewählt haben, dann sehen könnten, wo das Fahrzeug bleibt. Das würde ich wiederum gut finden, aber dass jeder immer sehen könnte, wo ein Rettungsmittel ist, das würde ich nicht gut finden.
30 Weil es dann im schlimmsten Fall auch passieren kann, finde ich, dass sie dann einfach dahin laufen.

[Interviewer] (1:16 - 1:33)

- 35 Nicht die Nachteile nennen. Kommt gleich noch. Erstmal, welche Chancen sehen sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder für die Einsatzkräfte?
Also die Vorteile sozusagen. Einmal für die Bevölkerung und für die Einsatzkräfte. Falls es welche gibt.

[Experte 16] (1:35 - 2:13)

- 40 Für die Einsatzkräfte würde ich es gut finden, wenn ich sehen könnte, wo das Fahrzeug ist. Wenn ich jetzt zum Beispiel nachfordere oder irgendwas. Das für die gesamte Bevölkerung zu denken, das ist schwierig. Aber für die zivile Person ist es natürlich auch von Vorteil, dass sie sehen

kann, wie lange braucht das Rettungsmittel noch zu mir, zu meinem Standort.

- 50 Oder auch wie weit es noch entfernt ist. Das würde ich so als Vorteil sehen, dass sie in Echtzeit sehen können, okay, der braucht noch zwei Minuten oder nee, er braucht noch zehn Minuten.

[Interviewer] (2:16 - 2:21)

- 55 Welche Risiken oder Gefahren würden sie mit einer öffentlichen Standortdarstellung verbinden? Also jetzt die Nachteile.

[Experte 16] (2:22 - 2:50)

- 60 Dass der Notruf noch mehr ausgenutzt wird, als er es ohnehin schon tut. Und dass gegebenenfalls auch Leute, die eine negative Einstellung zu Rettungskräften besitzen, diese vielleicht noch zu bestätigen, dahinkommen, um die Besatzung oder das Fahrzeug zu beschädigen. Also wieder Gewalt gegen Einsatzkräfte.
65 Weil sie wissen, okay, 200m weiter, da steht gerade jemand, da kann ich meine Wut vor meinem letzten Einsatz einmal auslassen. Könnte ich mir vorstellen.

[Interviewer] (2:53 - 3:00)

- 70 Punkt Nummer vier, sollten aus ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen bzw. Einsatzarten?

[Experte 16] (3:07 - 3:16)

- 75 Rettungsdienst und Feuerwehr würde ich, glaube ich, befürworten. Polizei sehe ich kritisch, weil die eher nicht wirklich positiv in der Gesellschaft verankert sind.

[Interviewer] (3:17 - 3:47)

- 80 Okay. Und jetzt hinsichtlich, also finden Sie zum Beispiel einen Unterschied darin, ob es eine freiwillige Feuerwehr ist oder eine Berufsfeuerwehr? Ist es ein Unterschied, ob es der Regelrettungsdienst oder der KTW von der Bereitschaft ist?
85 Oder gibt es da vielleicht auch noch Unterschiede, dass Sie sagen, okay, bestimmte Fahrzeuge oder bestimmte Organisationen könnte ich befürworten und andere eher weniger.

[Experte 16] (4:12 - 4:42)

- 90 Welches Fahrzeug das ist, da bin ich neutral, da würde ich keinen Unterschied draus machen, ob das nun freiwillig oder Berufsfeuerwehr ist zum Beispiel. Bestimmte Einsatzarten, wo es mehr Sinn macht und andere, wo es vielleicht nicht

sonderlich viel mehr Sinn macht. Auf die Polizei zum Beispiel bezogen, wenn ich einen Stillen-Notruf absetzen würde als jemand, der gerade in Gefahr ist und ich sehen würde, okay, die sind in zwei Minuten da, würde das wahrscheinlich mehr Sinn machen, als wenn zum Beispiel bei einem Raubüberfall das Polizeiauto sichtbar gewesen wäre. Wenn man das auf die Polizei jetzt bezieht.

[Interviewer] (4:42 - 5:49)

- 105 Ja, klar, weil beim Raubüberfall könnte dann ja auch der Täter gucken, wie er am besten abhauen kann.

[Experte 16] (4:50 - 4:51)

Genau, das meine ich damit.

[Interviewer] (4:52 - 5:07)

- 110 Fünftens: Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerung, reduzierte Genauigkeit oder was Ihnen sonst noch so einfällt, wären aus Ihrer Sicht notwendig?

[Experte 16] (5:15 - 5:54)

- 115 Das es quasi wirklich nur unter Status 3 und 7 sichtbar ist, nicht aber bei Status 4 oder 8. Sprich wenn es unterwegs ist, aber nicht dann, wenn es irgendwo steht. Das wäre glaube ich sinnvoll, weil dann bist du ja auch wieder auf der datenschutzsicheren Seite, dann sieht nicht jeder, wo mein Patient zum Beispiel jetzt gerade wohnt oder wo ich den hinbringe.

[Interviewer] (5:58 - 6:20)

- 125 Ja, bringt es Ihnen vielleicht zum Beispiel auch was, wenn Sie nicht unterscheiden zwischen Rettungsdienst, Feuerwehr oder so, sondern dass da einfach als Beispiel nur so ein "Wubbel" fährt und der sagt Ihnen, okay, hier ist ein BOS-Fahrzeug unterwegs. Damit Sie wissen zum Beispiel, wenn das Blaulicht kommt, dass Sie da vielleicht Platz machen oder so, weil Sie das vorher schon wissen.

[Experte 16] (6:22 - 6:24)

- 135 Ich glaube nicht, dass das so einen großen Unterschied machen würde.

[Interviewer] (6:26 - 6:48)

- 140 Also wäre für Sie jetzt quasi auch nicht weniger störend sozusagen, weil Sie ja eher dagegen sind sozusagen und wenn man jetzt nicht sehen würde, dass es Ihr RTW ist oder Ihr Feuerwehrauto, was da fährt, sondern einfach nur irgendein Auto mit Blaulicht, dass es Sie dann vielleicht

145 weniger stört, weil man vielleicht vermuten könnte, dass sie nicht jedem Blaulicht hinterherfahren?

[Experte 16] (6:50 - 7:17)

150 Wäre glaube ich Sinnvoller, ja. Aber bin ich ehrlich, da habe ich gerade keine Meinung zu. Ich glaube es würde es erlichtern, dass weniger angegriffen werden, weil das ja auch eine meiner Gründe war. Das man einfach nur sieht, dass es einfach nur irgendein Auto, was Blaulicht hat und man gar nicht genau weiß, was für ein Fahrzeug.

155 [Interviewer] (7:17 - 7:57)

Es geht im Prinzip ja nur darum, man könnte sich halt hinstellen und sagen: nö, geht nicht, finde ich alles kacke, ist halt blöd. Oder man sagt: okay, ja, ich könnte mir vorstellen, wenn ich das nicht zeige oder das ein bisschen später zeige oder irgendwie so, dass es halt irgendwie eine machbare Lösung gibt. Ob sie dann noch sinnvoll für die Öffentlichkeit ist, ist dann nachher meine Aufgabe zu entscheiden, während der Arbeit. Also finde ich einen Mittelweg, dass es für beide Seiten gut ist. Deshalb so nachhakende Fragen.

[Experte 16] (7:58 - 8:34)

170 Also ich würde behaupten, dass es der Gesellschaft mehr bringt, wenn man sieht, welches Einsatzfahrzeug das ist, ob nun Feuerwehr, RTW, KTW, Polizei oder sonst was. Das würde der Gesellschaft mehr bringen als nur 'Achtung da kommt irgendwas' und weiß aber gar nicht genau was. Wenn ich nun die Person bin, die hilft, dann würde es mehr Sinn ergeben, wenn man sieht, was da kommt. Weil es kann ja auch sein, das per Zufall dort ein Polizeiwagen vorbei fährt, obwohl ich einen Rettungswagen gerufen habe. Jetzt habe ich die Frage glaube ich erst so richtig verstanden.

[Interviewer] (8:36 - 9:24)

180 Ja, genau. Aber wenn Sie jetzt zum Beispiel Hilfe brauchen, wäre es Ihnen ja eigentlich egal, ob es ein Polizeiauto oder ein Feuerwehrauto ist, weil Sie erstmal nur jemanden brauchen, den Sie rauswinken können um zu sagen: "Hilfe, kann mir mal einer helfen?"
185 Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 16] (9:24 - 10:07)

190 Ähnlich wie schon vor ein paar Minuten beantwortet. Nur Fahrzeuge mit Status 3 und 7 abzubilden. Denn das würde den Datenschutz schonmal eine Nummer höher schrauben, wenn man nicht sieht :Ich stehe vor Hausnummer 15,

195 sondern man sieht nur, er steht in der Straße XY oder ist da lang gefahren. Somit könnte man den Datenschutz dann mehr gewährleisten, als wenn man alle Stati sieht und weiß, wo das Fahrzeug sich wirklich genau aufhält. So hat man nur erstmal eine grobe Richtung. Das würde ich gut finden.

[Interviewer] (10:08 - 10:14)

200 Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sogar sinnvoll?

[Experte 16] (10:23 - 10:42)

205 Das ist wieder das gleiche Beispiel. Wenn ich selber dabei bin Hilfe zu leisten und ich sehe, okay, das Fahrzeug ist in x Minuten da, so und so viel Meter entfernt, dann wäre das auf jeden Fall eine sinnvolle Sache, zu sehen, wann meine Hilfe eintrifft. Das wäre so ein positiver Punkt bei der ganzen Geschichte.

[Interviewer] (10:43 - 10:59)

210 Okay. Wenn Sie jetzt versuchen, nicht die positiven Punkte zu finden, sondern die Voraussetzungen bei der Erstellung der App, was die zeigen darf oder nicht. Was müsste die haben, damit es für Sie gut, akzeptabel oder sogar sinnvoll ist?

[Experte 16] (11:01 - 11:31)

220 Es dürfte nicht jeder X-Beliebige ohne Anmeldung diese App nutzen, sondern dass man sich wirklich aktiv anmelden muss und wie zum Beispiel bei einer Banking-App so ein Verifizierungsverfahren durchmachen muss, dass man wirklich sieht, okay, die Person ist hinter diesem Konto und es ist nicht irgendein Hacker, der Böses will. Das man sich verifizieren muss für diese App, dass es denn nicht ausgenutzt wird, sondern wirklich für das benutzt wird, wofür sie gedacht ist am Ende wahrscheinlich.

[Interviewer] (11:33 - 11:57)

230 Wow. Voll cool. Ich habe schon bestimmt 10 Interviews geführt und das ist ein neuer Punkt. Da ist auf die Idee noch keiner gekommen. So, jetzt kommen quasi die gleichen Fragen nochmal, die Sie jetzt aber als Rettungsdienstler beantworten und nicht allgemein. Welche Auswirkung hätte eine öffentliche Sichtbarkeit ihres Fahrzeugs auf Ihre Arbeit?

[Experte 16] (12:03 - 12:39)

240 Dass die Patienten gegebenenfalls schon vorher Türen öffnen, wenn sie sehen, okay, der Rettungswagen ist in weniger als zwei Minuten da, ich könnte schon mal

245 anfangen, die Tür zu öffnen, auf mich aufmerksam zu machen, gegebenenfalls meinen Partner auf die Straße schicken, damit ich sofort den Einsatzort finde und nicht erst 10 Minuten vergeuden muss nochmal, um die Hausnummer zu finden und dann die richtige Wohnung zu finden, sondern dass man schon vorausdenken könnte mit, okay, ich schicke schon mal jemanden raus. Das sagt die Leitstelle zwar auch, aber oftmals im Realfall funktioniert das nicht. Das wäre auf jeden Fall ein positiver Punkt.

[Interviewer] (12:41 - 12:45)

255 Welche Bedeutung hat der Schutz des Einsatzortes und der Patienten für ihre Arbeit?

[Experte 16] (12:50 - 13:06)

260 Schon eine ziemlich hohe. Also ich probiere meine Patienten eigentlich schon zu schützen, außer ich bin natürlich selbst in Gefahr, dann schütze ich meine Patienten auch nicht, das stehe ich als oberste Priorität. Ist die Frage jetzt auch auf die App bezogen?

[Interviewer] (13:07 - 13:14)

265 Ja, also es ging jetzt hauptsächlich um den Schutz des Einsatzortes sozusagen.

[Experte 16] (13:15 - 13:34)

270 Man würde den Einsatzort ja dadurch schützen, indem man nur die Fahrzeuge in Status 3 und 7 anzeigt und nicht den genauen Standort, wo das Fahrzeug stehen bleibt. Dadurch wären die Patienten deutlich höher geschützt.

[Interviewer] (13:35 - 13:42)

275 Ja, dann quasi nochmal die Nachteile. Könnte eine Standortfreigabe zu zusätzlichen Belastungen führen in Ihrem Job?

[Experte 16] (13:54 - 14:01)

280 Ja weil wenn ich sehe, dass der Wagen eh nur zwei Straßen weiter steht, rufe ich den Notruf doch einmal mehr an, um etwas abzuchecken, weil sie stehen ja sowieso gerade um die Ecke. Das würde einen vermehrten Missbrauch fördern oder zumindest für mehr Einsätze sorgen, die sonst wohl keinen Notruf zur Folge hätten, vermute ich mal.

[Interviewer] (14:04 - 14:27)

290 Auch ein neuer Aspekt. Also überhaupt mit dem mehr ausnutzen, ist auch noch keiner drauf gekommen. Könnte man vielleicht aber auch anders sehen.

295 Also müsste man mal gucken, wie die Menschen eigentlich so ticken. Ob sie dann den Notruf wählen, damit der RTW, der zwei Straßen weitersteht, zu einem kommt, oder ob man nicht vielleicht die zwei Straßen dann geht und den RTW einfach fragt.

[Experte 16] (14:29 - 14:43)
300 Das könnte natürlich auch passieren, dass die Leute dann einfach mehr zu einem kommen. Was auch auf ein Mehreinsatzaufkommen letztendlich hinausläuft, spekuliere ich mal. Wenn ich auf einem belebten Platz stehe und da zehn Leute auf einmal auf mich zukommen.

[Interviewer] (14:44 - 14:58)
305 Ja, ist ein interessanter Punkt. Aber ich glaube, ich fände es schöner, wenn es jetzt nicht gleich zehn sind, sondern wenn eine Person kommt, weil sie eine kleine Frage hat, ob sie dafür vielleicht einen RTW rufen sollte und man kann sagen: nee, nee, alles gut, gehen sie Montag zum Hausarzt,
310 machen sie sich keine Sorgen.

[Experte 16] (15:00 - 15:06)
315 Das könnte dann ein positiver Aspekt sein. Denn dann würde für andere Fahrzeuge weniger anfallen, weniger Last entstehen.

[Interviewer] (15:06 - 15:54)
320 Ja, ist halt die Frage, wie viele das wirklich nachher sind, die einen ansprechen würden, und wie viel das gegenüber dann wieder bringen würde, dass sie nicht anrufen. Keine Ahnung, weiß man ja nicht. Aber muss man immer in alle Richtungen denken.
Wäre eine grobe oder zeitverzögerte Darstellung aus ihrer Sicht akzeptabel? Also da geht es jetzt nur um die RTW-Darstellung. Ob es da was bringt, wenn man sie
325 zeitverzögert darstellt oder vielleicht nicht direkt der Hausnummer sozusagen zuordnen kann, sondern einfach nur irgendwo in der Straße oder in Städten, zum Beispiel Stadtteile oder so. Oder dass man sagt, dass man zwei
330 Minuten später oder so erst den Standort sieht oder nur alle 500 Meter oder so.

[Experte 16] (15:56 - 16:38)
335 Zeitverzögerung würde ich, glaube ich, als negativ eher betrachten, weil dann würden ja die positiven Aspekte wie z.B. der Partner geht schonmal runter und macht die Tür auf und so hinfällig, weil dann wären wir im Zweifel ja bereits da. Ein grober Standort hingegen wäre schon sinnvoll irgendwie, wenn man nicht wie bei Google Maps zum

340 Beispiel, den Standort auf zwei Meter genau hat, sondern man nimmt, keine Ahnung, 50 Meter genau. Ich habe jetzt keine genaue Vorstellung, wie ungenau man das machen sollte, aber das wäre auf jeden Fall besser für den Datenschutz zum Beispiel und um uns zu schützen.

345 [Interviewer] (16:39 - 17:50)
Ja. Und das war dann die letzte Frage, denn die Frage "sehen Sie einen Nutzen für die Bevölkerung, also wenn man die RTW sehen würde?", haben Sie ja bereits
350 beantwortet. Vielen Dank für Ihre Zeit.

17. Interview IT-Beauftragter (THW) 17.02.26

[Interviewer]
5 Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 17]
10 Ganz schlecht

[Interviewer]
Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte?

15 [Experte 17]
Keine

[Interviewer]
20 Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer öffentlichen Standortdarstellung verbinden?

[Experte 17]
25 Gefährdung von Einsatzkräften, Förderung von Schaulustigen, Behinderung von Zuwegungen. Ja das sind so die drei...

[Interviewer]
Welche Gefährdung sehen Sie für Einsatzkräfte?

30 [Experte 17]
Aggressive-wie heißen Sie-Schaulustige

[Interviewer]
35 Sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen bzw. Einsatzarten?

[Experte 17]
40 Gar keine

[Interviewer]
Welche Einschränkungen (z. B. Zeitverzögerung, reduzierte Genauigkeit, selektive Anzeige) wären aus Ihrer

45 Sicht notwendig?

[Experte 17]

Ich würde es gar nicht öffentlich stellen, auch nicht zeitverzögert.

50 [Interviewer]
Und wenn man nicht drum herumkommt?

[Experte 17]
55 Den Punkt gibt es für mich nicht. Da ist der Punkt Persönlichkeitsrecht zu groß.

[Interviewer]
60 Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 17]
Also jetzt diesem Radar-System?

65 [Interviewer]
Ja

[Experte 17]
Die Frage nochmal

70 [Interviewer]
Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 17]
75 Wie gesagt, der Datenschutz im Persönlichkeitsrecht wird sehr großgeschrieben und dem Einsatzschutz: taktische Reserven/Entscheidungen nicht in Frage zu stellen.

[Interviewer]
80 Inwieweit sehen Sie Probleme bei den Persönlichkeitsrechten?

[Experte 17]
85 Wenn sich Fahrzeuge geballt an einem Ort befinden, die der betroffenen Person.

[Interviewer]
90 Wo ist das Persönlichkeitsrecht der betroffenen Person angegriffen?

[Experte 17]
Da man weiß, wer es ist.

95 [Interviewer]
Dass man sehen kann, wer es ist, ist nicht gegeben.

[Experte 17]
In einer ländlichen Gegend ist nachvollziehbar, wo es war, bei wem es war. Durch die Arten der BOS-Fahrzeuge kann man ableiten, was passiert ist. Und damit weckt man wieder Interesse für Schaulustige und Leute, wissbegierige Fragen zu stellen.

100 [Interviewer]
Es ist nicht gesagt, dass die Art zu erkennen ist.

[Experte 17]
Sind wir mal ehrlich, mit jeder Weiterentwicklung des Systems werden auch solche Dinge Bestandteil werden. Siehe Flight-Radar-bestes Beispiel.

110 [Interviewer]
Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sinnvoll?

115 [Experte 17]
Aus meiner Sicht gar nicht.

[Interviewer]
120 Könnte eine öffentliche Standortdarstellung bei Großschadenslagen hilfreich sein?

[Experte 17]
125 Nein.

[Interviewer]
Welche Risiken sehen Sie bei langandauernden Einsätzen?

130 [Experte 17]
Das Aufkommen der Schaulustigen wird größer. Behinderung von Einsatzkräften. Auf Grund der Schaulustigen und parkenden Fahrzeugen Risiken im Straßenverkehr. Unnötiger zusätzlicher Stress für Einsatzkräfte

135 [Interviewer]
Welche Anforderungen stellen Sie an die Zuverlässigkeit und Dauerhaftigkeit solcher Systeme?

140 [Experte 17]
Dass sie nicht an den Start gehen wird.

145 [Interviewer]

Welche Rolle spielt Interoperabilität zwischen den Organisationen?

[Experte 17]

150 Es spielt eine große Rolle, die Zusammenarbeit.

[Interviewer]

Sollte die Öffentlichkeit alles sehen oder nur ausgewählte Informationen?

155

[Experte 17]

Gar nichts sehen.

18. interview [REDACTED] (THW) 05.03.26

[Interviewer] (0:00 - 0:09)
5 Frage Nummer 1. Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 18] (0:21 - 0:49)
10 Das ist mir eigentlich relativ egal, wenn ich ehrlich bin. Ich habe da wenig Berührungspunkte mit. So als Otto Normalverbraucher, der sich denkt, oh RTW, das ist halt irgendwie relativ.
Ich habe da wenig mit zu tun, so er fährt an mir vorbei.
15 Scheiße, dass der unterwegs ist, gut, dass er unterwegs ist, aber scheiße für die Person, wo er hinfährt.

[Interviewer] (0:50 - 0:56)
20 Ja, also könnte ja auch ein Feuerwehrauto sein, denn es muss ja nicht unbedingt ein RTW sein.

[Experte 18] (0:56 - 0:57)
Nee, das ist noch beschissener.

[Interviewer] (0:58 - 1:00)
25 Polizeiauto oder was auch immer.

[Experte 18] (1:00 - 1:05)
30 Das muss nicht unbedingt beschissen sein. Es ist eigentlich mal blöd, wenn irgendwas irgendwie mit Blaulicht unterwegs ist, weil...

[Interviewer] (1:06 - 1:07)
35 Kann einem ja aber auch helfen.

[Experte 18] (1:08 - 1:11)
Ja, aber man ist in einer Notsituation.

[Interviewer] (1:13 - 1:16)
40 Oder jemand ist in einer Notsituation, nicht zwangsläufig man selbst.

[Experte 18] (1:17 - 1:28)
45 Ja, aber wenn du als Unbeteiligter daneben stehst und ein diverses Fahrzeug mit Blaulicht und BOS fährt an dir vorbei, ist doof.

[Interviewer] (1:28 - 1:30)
Ja, das ist echt doof.

50 [Experte 18] (1:30 - 1:46)
Für die beteiligte Person. Also ja, man könnte jetzt sagen, oh, das ist voll cool, dass die Feuerwehr! Brennt es bei mir? Nein, aber bei Jürgen gegenüber, cool. Und dann steht man da und denkt sich so, scheiße, ich bin Jürgen.
55 Es brennt doch bei mir.

[Interviewer] (1:46 - 2:00)
60 Okay, bleiben wir erstmal bei den Vorteilen. Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte? Also positive Argumente.

[Experte 18] (2:04 - 2:15)
65 Für die Bevölkerung sehe ich keinerlei positive Wirkung daraus, weil... Darf ich das jetzt schon argumentieren?

[Interviewer] (2:16 - 2:17)
Ja, natürlich.

70 [Experte 18] (2:19 - 4:07)
Ich sehe eher, also für die Bevölkerung ist eher so dieses Ding, da fährt dann halt irgendein Hans-Peter-Otto hinterher und denkt sich so, wo fahren die denn jetzt hin? Und
75 dadurch, dass auch die Thematik Gaffer immer größer wird, sehe ich sogar eigentlich eher einen Nachteil darin, dass man dann auch sagen kann, oh geil, ich gucke jetzt, wo der zu Renate fährt, damit ich jetzt hinterherfahren kann. Also aus Sicht einer Einsatzkraft sehe ich vielleicht einen kleinen
80 gewissen Nutzen daraus, wenn jetzt zum Beispiel solche Sachen wie, gibt es ja auch schon, dass es dann heißt, keine Ahnung, man ist irgendwie Arzt oder Feuerwehrmann oder was weiß ich. Man hat seine Ausrüstung aber auch am Mann und sieht, oh guck mal, da ist was.
85 Dass dann irgendwie, keine Ahnung, zum Beispiel alarmiert werden kann, ey, ist hier irgendjemand in der Nähe? Dass man dann über so eine App und über so ein Funksystem dann sagen kann, na guck mal, ich weiß jetzt, wo Jochen, Herbert, Günther hingefahren sind, ich kann hinterherfahren und gegebenenfalls im Notfall irgendwie noch aushelfen.
90 Was jetzt zum Beispiel in Städten, vielleicht nicht unbedingt, aber so auf Dörfern, könnte ich mir da schon vorstellen, dass es dann irgendwie, besonders mit längeren Anfahrtswegen für zum Beispiel freiwillige Kräfte, dass es
95 dann einfach heißt, nach dem Motto so, komm nicht zu uns, sondern als Beispiel, Ausrüstung liegt auf dem Fahrzeug

inklusive Klamotten, dass man sich dann vor Ort umziehen kann. Weil dann zum Beispiel der Weg auch kürzer ist, dass man nicht erst an einer Einsatzstelle vorbeifahren muss, als Beispiel, um dann halt wieder hinzufahren.

100 [Interviewer] (4:07 - 4:08)
Gibt es aber ja wirklich.

105 [Experte 18] (4:08 - 4:09)
Ja, ja.

[Interviewer] (4:09 - 4:27)
110 Aber ja. Okay, dann kommen wir zu den Risiken oder Gefahren, also die Nachteile. Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer öffentlichen Standarddarstellung verbinden?
Verfolgung durch Gaffer habe ich schon aufgeschrieben. Das haben Sie eben schon gesagt, als wir über den Vorteil sprachen.
115

[Experte 18] (4:29 - 4:50)
Ich bin böse. Ich habe schon mit Nils drüber gesprochen. Nils hat mir ein Argument vorgebracht, an was ich glaube ich als Otto Normalverbraucher nicht gedacht hätte.
120 Aber ich muss ihm leider recht geben. Es ist halt, ich habe auch jetzt ein bisschen über die Thematik nachgedacht, weil, wie gesagt...

125 [Interviewer] (4:50)
Wie unfair.

[Experte 18] (4:51 -
130 Ich finde es an sich irgendwo gut, weil ich muss ihm leider recht geben in seiner Argumentation. Weil es ist halt, was hat ein Zivilbürger vor Ort beim Einsatz zu suchen? Nichts. Aber auch wirklich nichts, nothing! Das ist eine absolute Ausnahmesituation für die Person, die betroffen ist. Wenn ich dann irgendwie irgendeinen Otto
135 Normalverbraucher da irgendwie nochmal hinfahren habe, der dann irgendwie sagt, so nach dem Motto so, können sie nochmal ganz kurz das Tuch hochheben? Oh ja, das ist aber unangenehm. Also, die Stange im Kopf, die würde ich ja nicht empfehlen.
140

[Interviewer] (5:17 - 5:18)
Sie denken jetzt aber auch gemein über Bürger.

[Experte 18] (5:23 - 5:27)

145 Ja, weil ich als normaler Otto Normalverbraucher daneben
stehe und sage, oh das ist ein RTW, was sucht denn der da
gerade?

[Interviewer] (5:28 - 5:29)

150 Würden Sie hinterherfahren?

[Experte 18] (5:29 - 5:37)
Nein. Aber wer würde hinterherfahren?

155 Wenn man die Möglichkeit hat, irgendjemand wird
hinterherfahren.

[Interviewer] (5:38 - 5:46)
Ja, aber die Möglichkeit ist ja schon teilweise gegeben.
160 Zumindest bei Großlagen ist es in Null Komma nichts in der
Presse.

[Experte 18] (5:47 - 5:49)
Aber die Presse ist ja wiederum nicht der Otto
165 Normalverbraucher.

[Interviewer] (5:50 - 6:02)
Nein, die posten das schnell. Das dauert keine halbe
Stunde. Da haben die den Artikel, dass auf der L560, keine
170 Ahnung, Höhe Bordesholm, ein großer Unfall ist.
LKW knutscht Pkw oder was weiß ich nicht.

[Experte 18] (6:02 - 6:45)
Ja gut, aber da müssen Sie aktiv losgehen und müssen
175 sagen, ich gucke jetzt nach Nachrichten und kann nicht
irgendwie sagen, oh, guck mal, da ist was los, da ist viel, ich
fahre jetzt einfach mal spontan hin und gucke, was da los
ist. Also über ein Nachrichtenportal hat man eher dieses, oh,
da ist ein Unfall und über das andere wird zum Beispiel
180 auch meiner Meinung nach vielleicht eher die Neugier in
einem geweckt, dass man sagt, oh, ich habe jetzt einen
Sohn, ich habe gesehen, da ist gerade ein Feuerwehrauto
lang gefahren, vielleicht brennt es da, ich fahre jetzt
hinterher. Einfach nur um meinem Sohn zu sagen, guck mal,
185 so sieht die Feuerwehr aus.
Und dann ist es aber kein Brand, sondern dann ist halt ein
Bus in den Pkw gebrettet.

[Interviewer] (6:45 - 7:01)

190 Kommen wir später nochmal drauf zurück, ok? Wenn wir
diskutieren. Also erstmal die nächste Frage. Sollten aus
Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder
nur bestimmte Organisationen oder vielleicht Einsatzarten?

Also man könnte es ja auch eingrenzen.

195 [Experte 18] (7:01)
Einsatzarten?

[Interviewer] (7:02 - 7:10)

200 Ja, also Sie können ja zum Beispiel auch sagen, weiß ich
nicht, zum Beispiel Polizeieinsätze, oh nein, das wäre
Organisation.

[Experte 18] (7:11 - 9:33)

205 Übungsfahrten! Also bei Übungsfahrten würde ich zum
Beispiel vielleicht sagen, wir hatten ja gerade vom THW, war
eine Großübung, ne? Gut, Sie wollen jetzt auf einer
Großübung auch nicht unbedingt jetzt irgendwie zum
Beispiel irgendwie Kundenverkehr haben oder CPV-Verkehr,
210 sag ich mal. Sondern es geht ja im Endeffekt auch darum,
aber, keine Ahnung, bei sowas könnte ich mir das dann
schon eher vorstellen, dass man dann sagt so, das wäre
zumindest der einzige für mich irgendwo plausible Fall, dass
man sagt so. So ein großer Konvoi kann ja auch schon
215 irgendwo Beunruhigung in der Zivilbevölkerung auslösen,
wenn man sagt, oh scheiße, warum fahren da 20 Fahrzeuge
durch die Gegend?

Weil nicht jeder hat zum Beispiel jetzt das THW oder den
Katastrophenschutz bei Instagram abonniert oder hat zum
220 Beispiel nicht irgendwie dann den Dithmarscher Kurier
abonniert, dass dann quasi, ja, keine Ahnung wie die
Zeitung da unten heißt, aber war jetzt ja in Kreis Pinneberg
die Übung, oder Kreis Dithmarschen eher gesagt. Dass man
dann da zum Beispiel irgendwie eher dann sieht, oh guck
225 mal, das ist eine Großübung, so. Natürlich wird man
irgendwo bestimmt irgendwo auch einen gewissen Grad an
Personen dann haben, die sich da irgendwie dann drüber
informieren, aber ich kann mir dann auch eher wieder
vorstellen, dass wir dann schnell an diesen Punkt kommen,
230 dass man dann auch Presse halt vor Ort hat, die dann sagt,
hier, guck mal, da und da wird jetzt eine Großübung sein.
Und da sehe ich es dann eher nicht so ganz so kritisch, weil
es ist eine Übung, es ist kein Ernstfall.
Und man muss auch im Ernstfall irgendwo mit Personen
235 rechnen, mit Zivilpersonen, die da irgendwie durch die
Gegend rennen. Und wir hatten jetzt auch bei uns so ein
bisschen die Diskussion gehabt, sag ich mal, dass auch
zum Beispiel diese Großübung, ja, okay, es ist wichtig, aber
das Problem ist, und da kann ich eigentlich allen im
240 Endeffekt auch zustimmen, wenn die Großübung 100%
durchgetaktet ist, dann hat man ja nie den Fall, dass man
irgendwie, es ist so, am Ende des Tages weißt man, was auf

einen zukommt, ob man will oder nicht. Und das ist ja leider
nie mit der Realität zu vereinbaren. Aber das würde ich
245 denken, also da würde ich sagen zum Beispiel, das wäre in
gewisser Weise eine Beruhigung für die Bevölkerung.

[Interviewer] (9:35 - 9:36)
Ja, noch was?

250 [Experte 18] (9:37 - 9:44)
Übergabefahrten vielleicht. Maximal. Dass man auch wieder
dann von größeren Konvois, wo man dann halt immer so
sagt, guck mal, wir machen jetzt irgendwie eine
255 Übergangsfahrt.

[Interviewer] (9:47 - 9:59)
Also könnte man auch sagen, immer wenn das Auto
vielleicht nicht im Einsatz ist. Also sozusagen auch tanken
260 fahren, Bewegungsfahrten, was weiß ich nicht. Also immer,
wenn es kein Einsatz ist.

[Experte 18] (10:00 - 10:33)
Ja, abgesehen von der Polizei und vom RTW. Weil, wie
265 gesagt, THW und Feuerwehr kann man ja,... aber da kommt
dann auch der Gedanke nach dem Motto, dann kann man
es auch schnell wieder irgendwie für illegale Zwecke
verwenden. Dass man dann irgendwie sagt, oh, ich
kontrolliere jetzt, wie die Polizei halt irgendwie fährt. Wie oft
270 fährt eine Polizei durch ein Wohngebiet?

Um dann da wieder irgendwo seinen Nutzen oder seinen
bösen Nutzen rauszuziehen. So, weil wenn jetzt der THW
da irgendwie lang fährt oder die Feuerwehr, das ist dann ja
irgendwo relativ.

[Interviewer] (10:36 - 10:56)
Welche Einschränkungen, z.B. Zeitverzögerung, reduzierte
Genauigkeit wären aus Ihrer Sicht notwendig? Oder man
280 könnte zum Beispiel ja auch sagen, man sieht gar nicht, ob
es jetzt Polizei, Feuerwehr oder THW ist, sondern einfach
nur ein Blaulichtfahrzeug. Und man weiß gar nicht, was das
für eins ist.

[Experte 18] (10:57 - 12:23)

285 Würde ich auch wieder mit der Großsituation gehen. Wenn
man dann plötzlich ganz viele Blaulichter auf einem Fleck
hat, ist das eher wieder so dieser Punkt. Es ist vielleicht,
keine Ahnung, zur späteren Nachverfolgung, wenn man
dann wirklich sagt, so nach dem Motto, oh, das wird, keine
290 Ahnung.

Meiner Meinung nach ist es so spezifisch. Also man hat immer den gewissen prozentualen Satz an Fanatikern, die sagen, boah, wie geil. Und sich darauf einen, auf gut Deutsch gesagt, schubbern.

295 Und einen irgendwie abgehen und sich dann freuen wie ein kleines Kind, wenn dann irgendwie ein Großaufgebot ist. Aber, keine Ahnung, nach Abschluss einer, keine Ahnung. Also ja, man könnte natürlich sagen, irgendwie hier, guck mal, Großaufgebot an nicht definierten Fahrzeugen. Nach offiziellen Abschluss einer Maßnahme.

300 Ja, weil, dann könnte man das auch wieder damit zum Beispiel verbinden, dass man sagt nach dem Motto, oh, wir haben jetzt einen Unfall auf der Autobahn. Die Polizei sagt, oder die Feuerwehr sagt, hey, wir haben jetzt hier alles runter, der Unfall ist offiziell, die Unfallstelle ist offiziell fertig. Zum Beispiel auch Straßensperrungen beim Brand oder was weiß ich alles. Unterspülung, Überschwemmung, was weiß ich.

310 Wenn man dann sagt, okay, wir haben jetzt - also da würde ich es zum Beispiel wieder, sehr sinnig finden - dass man dann sagt, guck mal, wir haben da und da ein Fahrzeug, weil wir haben ja zum Beispiel eine aktuelle

315 Verkehrssperrung, weil, also dann quasi zu sagen nach dem Motto, nicht direkt das Fahrzeug, sondern vielleicht irgendwie kleinere Fahrzeuge, wie ein Gruppentransporter. Dass man sagt nach dem Motto, der steht jetzt da und da, um die Straße zu sperren, dass man dann als zivile Person sehen kann, so nach dem Motto, ich weiß, ich habe jetzt in meiner Region Überschwemmung, da steht ein Fahrzeug, da werde ich nicht durchkommen. Das sind dann für mich nicht unbedingt Gefahrenlagen, sondern eher

320 Dummheitslagen, wenn man da durchballert. So, aber das ist im Endeffekt verkehrstechnisch, führungstechnisch ist es halt irgendwo angenehmer, wenn man halt sagt, ich will von A nach B, ich gucke jetzt, ist die Straße überschwemmt, ist der Unfall schon weg, ne?

325 Und so bei zum Beispiel brennenden Verkehrsunfällen, dann, dass man da sagt: Ja, danach. Oder mit einer Verzögerung von, ja, vielleicht von einer Stunde oder so. Es ist so, aber vielleicht auch direkt so, dass man sagt, ey, der Einsatz ist offiziell freigegeben, die Unfallstelle ist freigegeben.

335 [Interviewer] (13:23 - 13:25)
Also eine Stunde nach Ende, oder eine Stunde nach...

[Experte 18] (13:25 - 13:47)
340 Ne muss eigentlich nicht unbedingt.

Ich meine, wie gesagt, das ist ja jetzt verschieden. Wenn man jetzt sagt, zum Beispiel beim Brand kann man sagen, okay, vielleicht, da ist es im Endeffekt ja auch wieder egal, mit einer Verzögerung. So bei einer Verkehrssperrung ist es

345 wiederum blöd, wenn man es erst eine Stunde später macht, weil dann entfällt dieser Nutzen wieder daraus. Deswegen würde ich das, die Aussage glaube ich, eher revidieren.

[Interviewer] (13:47 - 15:09)
350 Okay. Ja, man könnte ja zum Beispiel auch wegen Hinterherfahren, also ich weiß nicht, ob Sie das kennen, aber Flightradar hat ja auch den Rettungshubschrauber, den man verfolgen kann. Der wird halt nur einfach ein paar Meter vor der Unfallstelle sozusagen unsichtbar.

355 Das heißt, man sieht ihn nur in dem Moment, wo er fliegt. Also man kann natürlich jetzt hingehen und ihn die ganze Zeit angucken und warten, bis er irgendwo landet in Schleswig-Holstein. Entweder er ist in der Nähe oder halt nicht.

360 Oder man lässt es halt. Oder wenn man ihn hört, das machen wir zum Beispiel. Wenn wir ihn hören, dann gucken wir, na, wo ist er gerade? Also man kann den halt verfolgen. Und dann ist halt die Frage, warum kann man das denn nicht vielleicht auch mit anderen Fahrzeugen? Sie könnten ja auch vorher ausgeschaltet werden. Oder zum Beispiel, wenn man entscheidet, die Lage ist jetzt irgendwie prekär, keine Ahnung, das sollte jetzt nicht verfolgt werden, wie Terrorlagen, Selbstmord oder irgendwie sowas, wo man jetzt

365 sagt, okay, da fahren wir schon ohne Blaulicht hin, damit die nicht weglaufen. Wäre jetzt irgendwie blöd, wenn da jetzt auch noch tausend Leute hinkommen oder so. Dass man solche auch händisch ausschalten kann. Oder halt auch dafür einen Algorithmus finden, dass bei gewissen Einsätzen das ausgeschaltet wird.

370 [Experte 18] (15:09 - 16:11)
Das kann man nie vorher sagen. Du kannst ja auch

380 hinfahren und sagen, das ist jetzt ein ganz normaler Einsatz. Da ist ein Bus in den Graben gerutscht. Wir müssen nur die Unfallstelle sichern und am Ende ist der Bus irgendwie explodiert und da sind überall hunderte von Körperteilen am herumliegen. Dann sitzt du da und denkst nur so, shit. Nach Einschätzung der Unfallstelle könnte man darüber diskutieren.

385 Aber nicht vorher. Deswegen ist auch so mein Gedanke dahinter. Also ich habe selber so eine Situation vor einiger Zeit gehabt. Ich weiß nicht mehr genau, was das für ein

390 Hubschrauber war, aber es ist auf jeden Fall eine Suchaktion gewesen, weil er ist komplett ohne Licht da immer wieder Kreise über Segeberg geflogen im Dunkeln. Und auch komplett, also ohne Blinklichter und alles. Da habe ich auch noch zum Beispiel mal in einen Flightradar da reingeguckt.

395 Da hat man ihn auch nicht gesehen.

[Interviewer] (16:13 - 16:19)
Das kann ja aber auch sein, dass es vielleicht Bundeswehr war oder Polizei. Ich weiß nur vom Rettungsschrauber, dass man den sieht.

[Experte 18] (16:20 - 16:24)
400 Ich gehe davon aus, dass es Polizei war und es dann jemand gesucht wurde. Also Personensuche.

[Interviewer] (16:24 - 16:53)
Obwohl ich ja auch Interviews mit Polizisten geführt habe und die tatsächlich viel aufgeschlossener sind als alle anderen BOS-Organisationen, die ich gefragt habe. Aber ich persönlich hätte auch gesagt, okay, Polizei müsste man ein bisschen außen vor nehmen, weil die sind ja nicht umsonst irgendwie besonders geschützt, auch beim Funk, aber ja. Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

410 [Experte 18] (16:54 - 16:55)
Scheiß mal auf Datenschutz.

[Interviewer] (16:57 - 16:59)
420 Okay. Einsatzschutz?

[Experte 18] (17:01 - 17:01)
425 Obliegt das alles.

[Sprecher 2] (17:02 - 17:03)
Ja.

[Experte 18] (17:04 - 17:19)
430 Also wenn denn 100% Einsatzschutz. Weil Datenschutz, kann man darüber diskutieren, finde ich aber ehrlicherweise so ein bisschen relativ. Wenn sich da irgendjemand hinstellt, ich will ja nicht irgendwie, dass meine Daten verbreitet werden. Ja, dann darf man so ein Amt nicht ausführen.

435 [Interviewer] (17:20 - 17:25)

	Für die Patienten vielleicht? Datenschutz? Also ich meine, man weiß ja nicht, welcher Patient jetzt auf dem RTW drauf ist und ob da einer drauf ist.	Sowas kommt ja auch schon im Radio, dass man Fenster schließen soll und so.	535	[Experte 18] (20:41 - 20:42) Ja.
440	[Experte 18] (17:26 - 17:27) Ja, das sehe ich ja als Einsatzschutz.	[Experte 18] (18:57 - 19:58) Und da würde ich es dann irgendwie, da würde ich es sinnvoll finden. Genau, also da würde ich es dann vielleicht, da würde ich es als sinnvoll erachten. Wenn man sagt, hey, wir haben hier eine Vollsperrung auf der Autobahn oder hey, wir haben hier eine komplette Straßensperrung wegen einem Feuerwehreinsatz oder wegen einer Überflutung oder einem Wegbruch der Straße oder, oder, oder, oder, oder. Es gibt ja diverse Gründe, wo man sagt, ich muss jetzt eine Straße teilweise sperren. Es kann ja auch einfach ein ganz simpler, einfach umgefallener Baum sein. Es muss ja nicht immer der worst, worst, worst case sein. Es kann ja auch einfach ein umgefallener Baum sein oder ein Wildunfall oder was weiß ich. In solchen Punkten würde ich es dann irgendwo sinnvoll finden. Also nicht unbedingt nutzlos, sagen wir es so.	540	[Interviewer] (20:42 - 20:44) Nachteile. Was kann passieren, wenn... [Experte 18] (20:44 - 20:53) Gaffer, Sabotage. Gebäude... Ja, gut, würde ich jetzt als Sabotage.
445	[Interviewer] (17:28 - 17:40) Weil viele sagen ja auch so, ja, wenn das bei Tante Gertrud vor der Haustür ist, dann weiß ich ja, dass es Tante Gertrud ist, was meiner Meinung nach nicht stimmt. Es kann ja auch jemand anderes vor der Haustür fallen.	495	545	Gebäudezerstörung ist eine Sabotage.
450	[Experte 18] (17:41 - 17:58) Ja, gut, okay. Kann ich verstehen, die Thematik. Ja, okay. Aber das sehe ich eher als Einsatzschutz, weil für mich gilt der Personenschutz und dann auch die Anonymität der Person eher als Einsatzschutz. Weil das ist ja das, ich sage mal das Ganze drumherum.	500	550	[Interviewer] (20:59 - 21:03) Welche Anforderungen stellen Sie an die Zuverlässigkeit und Dauerhaftigkeit solcher Systeme? [Experte 18] (21:09 - 21:10) Wie meinen Sie jetzt Dauerhaftigkeit?
455	[Interviewer] (17:59 - 17:59) Okay.	505	555	[Interviewer] (21:10 - 21:27) Ja, Ausfall und sowas. Wie nachtragend ist es, wenn so ein System mal ausfällt? Oder falsche Darstellung anzeigt?
460	[Experte 18] (18:00 - 18:11) Weil man will ja auch als Betroffener keinen Gaffer da haben. So, und das ist, ja natürlich, ist in gewisser Weise, kann man auch als Datenschutz betiteln, aber, ja.	510	560	[Experte 18] (21:27 - 21:38) Im Endeffekt ist es... Auf der Grundlage, die ich jetzt quasi, wo ich sagen würde, ich würde es für akzeptabel befinden, ist es nicht schlimm, weil es ist nichts Weltbewegendes.
465	[Interviewer] (18:12 - 18:17) Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sinnvoll?	515	565	[Interviewer] (21:40 - 21:56) Ja. Die Frage ist halt abhängig davon, was ich halt vorher für Antworten bekomme. Und die Frage ist halt auch, wenn jetzt jemand gesagt hat, okay, ich kann das vielleicht auch als Einsatzkraft nutzen, dann ist für mich die Ausfallquote... Also das ist schlimmer, dass es ausfällt. Klar, für so einen Gebrauch ist es nicht schlimm.
470	[Experte 18] (18:20 - 18:21) Habe ich das nicht eben schon gerade gesagt?	520	570	
475	[Interviewer] (18:22 - 18:28) Ja, das ist quasi eine Zusammenfassung aus allen Fragen, die wir jetzt gerade hatten. Ein abschließendes...			
480	[Experte 18] (18:28 - 18:53) Maximal beim Katastrophenschutz. Sprich, oder beziehungsweise, ja, nicht Katastrophenschutz nur bedingt, aber zum Beispiel bei allgemeinen verkehrsbeeinträchtigten Lagen. Wie zum Beispiel jetzt, ich habe ja auch die Nina-App, die mir dann auch sagt, hey, wir haben hier einen Einsatz, bitte schließen Sie die Fenster. Und das ist ja auch nur regional oder ortsweise.	525	575	[Experte 18] (21:58 - 22:02) Genau, weil... Oh ja, die Straße ist jetzt schon eine Stunde frei. Oh, wie schlimm.
485	[Interviewer] (18:54 - 18:57)	530	580	[Interviewer] (22:03 - 22:15) Ja, oder halt auch andersrum. Wenn die Daten ja vorhanden sind, kann ein Datenfehler ja auch dazu führen, dass etwas gezeigt wird, was man eigentlich nicht sehen sollte. Und dann sehe ich das schon wieder ein bisschen riskoreicher.

[Experte 18] (22:16 - 22:20)

585 Ja, verstehe ich den Ansatz. Schwierig, ja.

[Interviewer] (22:25 - 23:06)

Welche Rolle spielt Interoperabilität zwischen den Organisationen?

590 Also die Zusammenarbeit. Also zwischen THW mit Feuerwehr zum Beispiel. Weil die können das ja dann auch sehen.

Also es gibt ja auch Programme, die Feuerwehren zum Beispiel nutzen, oder auch RKISH nutzt das auch, dass sie sehen können von ihrer eigenen Organisation, wo die Fahrzeuge sind. Dieses System würde ja vielleicht auch dazu führen, dass auch die anderen Organisationen das sehen können. Also ich kann als Feuerwehrkraft, die zum Beispiel ein RTW nachgefordert hat, auch sehen, wo mein
600 RTW ist, wie lange der noch braucht zum Beispiel, oder irgendwas in die Richtung.

[Experte 18] (23:06 - 24:00)

Also Interoperabilität würde ich da schon als deutlich
605 sinnvoller erachten. Damit dann aber auch verbunden, dass der Ausfall dieses Systems deutlich kritischer ist. Weil, wie Sie selber sagen, ich order jetzt XYZ nach, muss ja nicht nur immer der RTW sein, aber es kann ja auch zum Beispiel ein weiterer Löschwagen sein, oder ein Löschzug sein.
610 Besonders jetzt im ländlichen Raum. Ich bin in der Dorffeuerwehr, ich habe aber nur ein Fahrzeug. Ja gut, der RTW kommt, der RTW ist da, aber ich stehe da und brauche im Endeffekt noch einen zweiten Löschwagen.
Oder, oder, oder. Fällt mir zum Beispiel keine Ahnung. Ich
615 weiß es halt irgendwie auch. Ich war letztens bei Kai, gegenüber von Kai hat es gebrannt.
Da war die Feuerwehr aus Fahrenkrug da, aus Wahlstedt da, aus Segeberg da, aus Schackendorf da. Da kommen vier verschiedene Wehren.

620

[Interviewer] (24:01 - 24:05)

Waren die auch nötig? Also ich weiß ja nicht, wie groß der Brand war.

625 [Experte 18] (24:07 - 24:13)

Das Haus haben sie gerettet. Also es musste wirklich nur ein bisschen das Dach saniert werden. Die Garage, glaube ich, war ein Totalschaden.

630 [Interviewer] (24:14 - 24:18)

Ja, es wird ja auch immer geguckt, wie viele sind tagesverfügbar, oder halt was.

[Experte 18] (24:18 - 24:20)

635 Ja genau, das ist so.

[Interviewer] (24:20 - 24:31)

Da wird dann lieber eine Feuerwehr mehr alarmiert, weil man weiß ja nie, wer wirklich kommt. Das ist ja das Problem
640 an freiwilligen Feuerwehren. Das ist nicht so wie bei der Berufsfeuerwehr, dass die halt kommen, wenn man sie ruft.

[Experte 18] (24:31 - 24:31)

Ja.

645

[Interviewer] (24:32 - 24:39)

So, letzte Frage, dann haben Sie es geschafft. Sollte die Öffentlichkeit alles sehen, oder nur ausgewählte Informationen?

650

[Experte 18] (24:40 - 24:49)

Nur ausgewählte Informationen. Da kommen wir dann wieder an, da kommen wir dann wieder ganz krass in die
655 Thematik Datenschutz der Betroffenen.

19. Interview [REDACTED] (THW) 13.02.26

[Interviewer] (0:00 - 0:08)

- 5 Erste Frage. Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 19] (0:09 - 0:12)

- 10 Fraglich ist, inwiefern öffentlich? Oder die Öffentlichkeit?

[Interviewer] (0:13 - 0:17)

Ja, öffentlich. Jeder kann sich die App runterladen oder eine Internetseite finden.

- 15 [Experte 19] (0:17 - 1:05)

- Da muss man auch gucken, inwiefern das schlau wäre. Dadurch, dass ja auch BOS zu der kritischen Infrastruktur gehört und letztendlich auch nicht angreifbar sein soll für Dritte, wäre es taktisch doof, der Öffentlichkeit mitzuteilen, wo wir welche Fahrzeuge stationieren oder haben. Es gibt z.B. taktische Vorgänge bzw. Richtlinien, woran man sich dann zu orientieren hat, wenn man z.B. auch mit dem Terror zu tun hat. Und gerade im Terror gibt es ganz oft den Fall, dass die Leute, die Terror betreiben, es auf die Leute, die helfen, abgesehen haben. Und wenn wir denen jetzt die Möglichkeit geben, uns zu sehen, wo wir uns aufhalten, wo wir uns taktisch irgendwo gliedern, dann wäre das doof für uns.
- 30 Wenn man es natürlich abschalten könnte, wäre es vielleicht etwas anderes.

[Interviewer] (1:06 - 1:22)

- 35 Zu den Sachen kommen wir noch, was möglich und unmöglich wäre. Bei der zweiten Frage geht es quasi um die positiven Aspekte. Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte?

[Experte 19] (1:29 - 2:07)

- 40 Chancen in der Bevölkerung würde, glaube ich, ganz gut sein, transparent zu sein, wie die Einsatzbereitschaft aussieht. Weil was so im Einsatzwesen passiert, ist ja für viele aus der Bevölkerung gar nicht sichtbar. Wenn man 110 wählt und es dauert zwei Stunden, bis ein Polizeiwagen da ist, ist das oft nicht transparent für die Bevölkerung, was dort überhaupt los ist.

Wenn man aber sieht, dass wir gerade irgendwelche Ballungsstandorte haben, wo vielleicht eine größere Situation sein könnte, dann wäre das vielleicht auch von der Akzeptanz besser zu verstehen. Das könnte ich mir vielleicht vorstellen.

[Interviewer] (2:12 - 2:18)

- 55 Dann die dritte Frage, quasi die Nachteile. Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer öffentlichen Standortdarstellung verbinden?

[Experte 19] (2:19 - 2:21)

- 60 Ich würde schon den Terror schon mal reinnehmen.

[Interviewer] (2:24 - 2:32)

Also fällt da auch sowas hin wie Vandalismus und Anschläge auf Einsatzkräfte mit hinein?

- 65 [Experte 19] (2:33 - 3:21)

- Ja, wir haben ja immer mehr damit zu tun, dass die Gewalt gegen Einsatzkräfte immer mehr wird, dass wir uns immer mehr schützen müssen. Dass wir auch immer mehr ausgebildet werden darauf. Ich denke mal, ein ganz großes Thema wird auch der Datenschutz sein. Wenn zum Beispiel Straße XY, da halten sich jetzt gerade Feuerwehrautos auf und man kennt die Person, die dort wohnt, dann kann man vielleicht zurückschlussfolgern, was dort gerade passiert oder was dort los ist. Und man möchte auch nicht an der Einsatzstelle Leute haben, die dort Wind machen, die da gar nicht hingehören. Aber die könnte man dann dahin berufen mit sowas. Das könnte auch nochmal eine negative Art und Weise sein.

- 80 [Interviewer] (3:23 - 3:29)

Sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen oder Einsatzarten?

- 85 [Experte 19] (3:32 - 3:51)

- Ich glaube, es wäre ganz sinnvoll, die Fahrzeuge zu sehen, die jetzt nicht im Einsatzfall unterwegs sind, sondern die eine Übung fahren oder Ausbildung machen oder eben Streife fahren wie Polizeiautos. Ich denke, im richtigen Einsatzfall wäre das glaube ich doof, die Fahrzeuge öffentlich sichtbar zu machen.

[Interviewer] (3:57 - 4:07)

- 95 Würden Sie noch Unterschiede in Organisationen sehen? Also gibt es Organisationen, die Sie zeigen würden und welche, die Sie weniger zeigen würden?

[Experte 19] (4:07 - 4:29)

- 100 Es ist schwierig, wenn ich jetzt mal so auf einen Krankenwagen gucke zum Beispiel und man möchte wissen, wie lange der Krankenwagen noch braucht, bis er da ist. Und man könnte eigentlich schon auf einer Karte live sehen, wo er gerade ist oder er hängt am Bahnhof fest oder wie auch immer. Dann ist das vielleicht nochmal wieder was anderes. Aber per se würde ich jetzt erstmal keinen großen Unterschied machen.

[Interviewer] (4:29 - 4:30)

Auch ohne Einsätze keine Unterschiede?

[Experte 19] (4:30 - 4:31)

Ja.

- 115 [Interviewer] (4:34 - 4:40)

Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerung, reduzierte Genauigkeit oder selektive Anzeige, wären aus Ihrer Sicht notwendig?

- 120 [Experte 19] (4:46 - 5:04)

Das ist eine sehr gute Frage. Genauigkeit ist ja auch so ein Thema wie wieviel Meter genau. Also in welchen Radius wird denn vielleicht irgendwas aufgerundet und wird aufgezeigt. Zeitverzögerung, kriegen die einen Ping nur alle fünf Minuten oder sowas.

[Interviewer] (5:06 - 5:14)

- 130 Es gab zum Beispiel einen Vorschlag, der besagt, erst nach 24 Stunden nach Einsatzende wäre auch eine Zeitverzögerung. Ob es dann noch irgendwas bringt, ist halt die andere Frage.

[Experte 19] (5:14 - 5:25)

- 135 Ja, kann ich ehrlich gesagt gar nichts Großes darauf antworten, welche Einschränkungen.

[Interviewer] (5:28 - 5:31)

- 140 Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 19] (5:33 - 5:34)

	Sehr, sehr hoch.		Ja, ich muss auch sagen, also THW ist der Bereich, den ich am wenigsten kenne und gar nicht so viel darüber weiß, aber sowas finde ich dann auch wieder richtig interessant und total logisch. Klar, wenn man jetzt einen Betreuungsplatz oder so aufbaut, das ist jetzt vielleicht etwas, wo man nicht die Leute haben will.		Auch das haben Sie eigentlich auch schon zwischendurch beantwortet. Welche Rolle spielt Interoperabilität zwischen den Organisationen?
145	[Interviewer] (5:42 - 5:50) Genau, und dann die letzte Frage zum allgemeinen Teil. Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sinnvoll?	195		245	[Experte 19] (10:15 - 10:23) Die Transparenz untereinander, Führung, Meldewege kurz halten.
150	[Experte 19] (5:54 - 6:45) Ich würde es tatsächlich eher sinnvoll sehen, wenn es jetzt nicht direkt für die Öffentlichkeit ist, sondern intern für BOS, also öffentlich im Sinne von für andere Organisationen. Aus den einfachen Gründen, wir haben gerade in	200	[Experte 19] (8:25 - 8:50) Ja, und wir wissen ja, wie schnell die Leute unzufrieden werden und wie schnell auch Krawall passiert. Ich habe die Bereitstellungsräume beim G20-Gipfel in Hamburg gesehen. Ich war live dort gewesen.		[Interviewer] (10:27 - 10:32) Sollte die Öffentlichkeit alles sehen oder nur ausgewählte Informationen?
155	Großschadenslagen, wo wir auch mit THW viel zu tun haben, oder eher mit zu tun haben, sagen wir das mal so, da ist das größte Nadelöhr die Führung. Informationsmengen kommen immer sehr, sehr spät erst in die Führungsstelle an, beziehungsweise werden erst spät dort bearbeitet, weil dort ein großer Haufen Arbeit ist. Und wenn man jetzt die Möglichkeit hat, aber mit einem Blick zu sehen, wo welche Fahrzeuge sich schon befinden und wo die gerade sind, ohne entsprechend irgendwas auswerten zu müssen, da wäre es wieder sinnvoll. Also würde ich sagen, dass das vielleicht im Segment der Führung sinnvoll wäre.	205	Das sah aus wie ein Hochsicherheitstrakt. Die haben da mehrere Meter breit NATO-Drahte ausgelegt über mehrere Etagen. Einfach nur, weil sie nicht wollten, dass die Leute da hinkommen.	250	
160		210	Und so weit denkt man eigentlich ja gar nicht, aber man muss leider so weit denken.	255	[Experte 19] (10:36 - 11:56) In diesem Fall würde ich sagen, nur ausgewählte Informationen. Wenn es nach meiner persönlichen Einstellung geht, gar keine Informationen. Aber ich glaube, das habe ich ja schon durchblitzen lassen.
165			[Interviewer] (8:51 - 9:16) Also ich sehe ja meistens eher nur Feuerwehr und Rettungsdienst und da ist es ja meistens so, durch die Presse allein schon, weiß man eine halbe Stunde später, wenn irgendwo ein Großeinsatz ist. Dann fahren die Leute da sowieso hin, wenn sie es sehen wollen. Da macht es keinen großen Unterschied, aber bei so etwas sehe ich das auf jeden Fall auch.		[Interviewer] (11:58 - 12:02) Ja das haben Sie. Dann sind wir hiermit auch schon durch und ich danke Ihnen für Ihre Zeit.
170	[Interviewer] (6:49 - 7:07) Gut, dann kommt jetzt der Fragenblock quasi nur aus Sicht des THW sozusagen. Könnte eine öffentliche Standarddarstellung bei Großschadenslagen hilfreich sein? Welche Risiken sehen Sie bei langandauernden Einsätzen?	215	Sowas habe ich noch nicht betrachtet. Welche Anforderungen stellen Sie an die Zuverlässigkeit und Dauerhaftigkeit solcher Systeme?	260	
175	[Experte 19] (7:17 - 8:10) Ähm, kann ich ganz schwer einordnen. Wenn es jetzt etwas wäre, was nicht automatisiert wäre, würde ich sagen, es würde irgendwann einschlafen, das zu pflegen. Wenn es aber jetzt automatisiert ist, also ein automatisiertes Radarsystem oder Ortungssystem, da würde man, sobald man das Fahrzeug bewegt, würde sich das ja automatisch updaten. Deswegen wüsste ich jetzt nicht, welche Risiken. Also der einzige Risikopunkt, der mir nun einfällt, wäre halt, die Öffentlichkeit muss halt eben nicht alles wissen, was am Einsatzort passiert. Wo wir unsere Ruheräume errichten. Wo wir Parkplätze errichten. Das wäre halt alles sichtbar dann auf einmal und transparent. Auch da wäre wieder dann intern für BOS wieder etwas ganz anderes. Ich glaube, das ist so verständlich, hoffe ich.	225	[Experte 19] (9:20 - 9:58) Wenn wir tatsächlich sowas integrieren bei uns und durchführen, dann muss man immer über Resilienz nachdenken. Was passiert, wenn es ausfällt, beziehungsweise was muss man tun, damit das erhalten bleibt, wenn es taktisch ist. Wenn es jetzt nur darum geht, die Öffentlichkeit dazu zu informieren, dann ist das natürlich etwas anderes.		
180		230			
185		235	Wenn das ausfällt, wäre das jetzt nicht so schlimm, so von der Dauerhaftigkeit. Aber wenn das jetzt tatsächlich einsatztaktisch genutzt wird, dann muss man natürlich wieder darüber nachdenken, wie wird das gestützt. Wir denken ja beim THW sehr viel über Einsätze nach, die über Wochen gehen oder Monate.		
190		240	[Interviewer] (9:59 - 10:06)		
	[Interviewer] (8:10 - 8:25)				

20. Interview [REDACTED] (THW) 09.03.26

[Interviewer] (0:02 - 0:08)

- 5 Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 20] (0:09 - 0:09)

- 10 Schwierig.

[Interviewer] (0:13 - 0:19)

- 15 Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte, also die positiven Aspekte?

[Experte 20] (0:20 - 0:52)

- 20 Positiv könnte man sagen, zum Beispiel bei Ortungseinsätzen, dass vielleicht die Bevölkerung mit eingebunden werden kann in Suchaktionen. Also wenn jetzt zum Beispiel ein Kind vermisst ist oder eine ältere Frau, dass man halt sagen kann, da sind jetzt gerade die Einsatzkräfte so gesehen schon am Suchen. Vielleicht können dann Leute, die hilfsbereit sind, auch von der
25 anderen Seite anfangen zu suchen. Oder gerade zum Beispiel, wir hatten das mal, dass wir hier im Schrebergarten waren, das ist sehr unübersichtlich. Und da kennen sich dann Leute, die halt schon länger sind, wahrscheinlich besser aus, als wir, die dann halt einfach
30 nachts um drei da stehen und irgendwem suchen.

[Interviewer] (0:54 - 1:35)

- 35 Schwierigkeit sehe ich da, glaube ich, nur dann müsste man irgendwie sowas wie Einsatzstichwort preisgeben. Und das würde ich dann auch wieder nicht für alle wollen. Und auch vielleicht, weiß ich nicht, muss der in Nordrhein-Westfalen als Beispiel, wenn man es länderübergreifend macht, Wissen, dass hier jetzt gerade jemand gesucht wird. Oder reicht schon, muss jetzt der in Nortorf wissen, dass in
40 Kiel gesucht wird. Ja, kann man aber vielleicht ja auch koppeln mit Standortinformationen, dass man nur im Umkreis oder so. Und nur bestimmte Menschen das sehen können, also die, die auch wirklich effektiv helfen können. Ja, sehr guter Aspekt. Der ist neu.
45 Welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer öffentlichen Standortdarstellung verbinden?

[Experte 20] (1:35 - 2:09)

- 50 Auch da, das ist halt eine große Gefahr, dass Leute, die sich gerne an Einsatzstellen und so bereichern. Das gibt es auch öfter, dass dann mal Kettensägen oder ähnliches direkt von den Fahrzeugen weggeklaut werden. Und sobald sich mal jemand umdreht, dass die natürlich dann direkt wissen, wo welche Fahrzeuge stehen. Es ist natürlich immer eine
55 Sache des Abwiegens, also welche Einsätze sind es und was für Leute nutzen diese App.

[Interviewer] (2:12 - 2:19)

- 60 Sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen bzw. Einsatzarten?

[Experte 20] (2:21 - 2:41)

- 65 Alle Fahrzeuge wäre halt schwierig. Da spreche ich gerade so von Sondereinsatzkommandos oder ähnlichen Geschichten. Die sind halt ganz schwierig damit zu betrachten. Aber generalisiert könnte man, je nachdem wie die App funktioniert und arbeitet, alle sichtbar machen.

[Interviewer] (2:43 - 2:49)

- 70 Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerung, reduzierte Genauigkeit, selektive Anzeige wären aus Ihrer Sicht notwendig?

[Experte 20] (2:50 - 3:20)

- 75 Also es muss natürlich immer eine selektive Anzeige sein, dass halt so gesehen entschieden werden kann, was wird jetzt überhaupt da angezeigt. Also dass man auch dann in Echtzeit sagen kann, bei dem Einsatzstichwort gibt es gar
80 keine Informationen, weil das hatte ich eben schon mal gesagt, dass man nur die Einsatzfahrt sehen kann. Es bringt halt nichts, wenn ich eine Einsatzfahrt mache und dann am Einsatzort das GPS ausmache und die Leute halt so gesehen verfolgen können, von da bis da ist er gefahren.
85 Bleiben nicht mehr viele Möglichkeiten, wo er dann hingefahren ist.

[Interviewer] (3:21 - 3:24)

- 90 Wenn Sie denn in dem Moment reingucken, während das Auto fährt?

[Experte 20] (3:24 - 3:24)

Genau.

- 95 [Interviewer] (3:25 - 3:31)

Wie viele sind dann wirklich in dem Moment aktiv und sehen das und warten, bis der dann irgendwo weg ist?

[Experte 20] (3:31 - 3:33)

- 100 Viele, viele.

[Interviewer] (3:33 - 3:35)

Weil der Rettungshubschrauber ist ja auch sichtbar.

[Experte 20] (3:35 - 3:35)

Ja, genau.

[Interviewer] (3:36 - 3:39)

Und also da sind ja nicht so viele, dass die da alle hinlaufen.

110

[Experte 20] (3:39 - 3:49)

- Ja, der Hubschrauber ist noch mal eine andere Geschichte, aber zum Beispiel hier bei der Feuerwehr stehen schon immer Leute, die Blaulicht-Spotter. Die filmen jedes
115 Einsatzfahrzeug, was da rausfährt mit Blaulicht.

[Interviewer] (3:50 - 3:51)

Stören die auch oder filmen die nur?

[Experte 20] (3:51 - 3:55)

- 120 Die filmen nur. Teilweise stören sie auch, weil die echt nah rankommen.

[Interviewer] (3:55 - 3:57)

- 125 Also wenn die im Weg stehen ist ja blöd, aber wenn die jetzt...

[Experte 20] (3:57 - 4:31)

- Also bei der Feuerwehr geht's, weil sie gegenüber auf dem Gehweg stehen können. Bei uns ist es manchmal wirklich schwierig, weil dann stehen sie hier vorne direkt an der Ecke, was wirklich gefährlich werden kann. Weil wenn wir da mit Macht 3 um die Kurve ziehen und irgendwer ausweicht, dann fährt der gerne mal da in Richtung Knick.
135 Und wenn dann da einer steht, ist halt doof. Oder hier vorne, dann stehen die direkt fast schon in der Kreuzung drin, weil die Ampel im Weg ist oder was. Ich weiß es nicht. Also es ist schon schwierig zu behandeln. Gerade die Fahrten.

140

[Interviewer] (4:33 - 4:38)

Welcher Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und Eissatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

145	[Experte 20] (4:39 - 4:40) Die ist natürlich immens wichtig.				
	[Interviewer] (4:47 - 4:52) Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche				
150	Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sinnvoll?				
	[Experte 20] (4:53 - 5:24) Also auch da, was wir eben schon gesagt haben. Wenn der Nutzer verifiziert ist, also wenn es wirklich eine eindeutige				
155	Identitätsprüfung gibt. Ich sag mal, das klingt jetzt vielleicht doof, aber zum Beispiel wie bei Bezahl-Apps oder so.				
	Da muss man ja dann auch seine Identität zu 100% feststellen. Weil ich sehe halt ein ganz klares Potenzial, gerade für Terroranschläge etc. auf solchen Apps.				
160	Weil wenn ich genau weiß, da sind jetzt, keine Ahnung, 50 Polizisten oder mehr oder Feuerwehrleute. Wenn man da was machen möchte, dann ist das natürlich ein guter Zeitpunkt.				
	[Interviewer] (5:28 - 5:35) Jetzt sind wir bei dem THW-Fragenblock. Könnte eine öffentliche Standortdarstellung bei Großschadenslagen hilfreich sein?				
170	[Experte 20] (5:36 - 5:49) Jein. Also da ist natürlich zum einen wieder die Leute, die dann hinkommen zum Gucken. Aber natürlich könnte man das auch koppeln mit Warnungen für die Leute, die drumherum wohnen.				
175	[Interviewer] (5:57 - 5:59) Welche Risiken sehen Sie bei langandauernden Einsätzen?				
	[Experte 20] (6:00 - 6:07) Auch da wieder, dass Leute kommen, gucken wollen und sich dabei tatsächlich auch in Gefahr begeben, weil sie einfach nicht drüber nachdenken, was passieren kann.				
	[Interviewer] (6:08 - 6:22) Ja, haben also mehr Zeit, da überhaupt hinzukommen. Bei kurzen Einsätzen sind sie vielleicht erst da, wenn es schon zu Ende ist. Welche Anforderungen stellen Sie an die Zuverlässigkeit und Dauerhaftigkeit solcher Systeme?				
185					
190	[Experte 20] (6:22 - 6:49) Also wenn, dann muss es natürlich auch wirklich zuverlässig sein und wirklich einen genauen Standort angeben, damit man damit arbeiten könnte, auch als andere				
	Einsatzorganisation oder halt als Hilfsheifer, der dann da mithelfen soll, kann, möchte, wie auch immer. Dann muss es natürlich recht genau sein, aber es muss halt auch sicher sein. Und wenn, dann muss es halt auch lange und dauerhaft funktionieren. Ist ja so.	195			
	[Interviewer] (6:52 - 6:55) Welche Rolle spielt Interoperabilität zwischen den Organisationen?	200			
	[Experte 20] (6:56 - 7:41) Da wären wir, glaube ich, bei einem ziemlich guten Thema, auch wieder mit der Verifizierung der App. Wenn es zwei App-Systeme geben würde, also einmal für Privatnutzung, sage ich jetzt mal. So dass jeder sich das runterladen kann, anmelden kann und das nutzen kann, um zu sehen, welches Fahrzeug fährt gerade wo. Und natürlich einmal eine Nutzbarkeit nur für Einsatzkräfte, also im Sinne von, dann mit einem für Einsatzkräfte gemeldeten Endgerät, wo man dann halt so gesehen beim Tablet zum Beispiel sagen kann, so das ist das Tablet vom Einsatzleiter oder	205			
	Gruppenführer, was auch immer. Und da kann der dann ganz genau sehen, wer jetzt wo gerade was spielt, um einfach die Einsatzabläufe zu erleichtern.	210			
	[Interviewer] (7:43 - 7:46) Sollte die Öffentlichkeit alles sehen oder nur ausgewählte Informationen?	215			
	[Experte 20] (7:46 - 7:47) Nur ausgewählte Informationen.	220			
	[Interviewer] (7:48 - 7:49) Beispiele?	225			
	[Experte 20] (7:54 - 8:05) Welche Organisationen sind da zum Beispiel, könnte man gut reinschreiben. Wenn es nach dem Einsatz ist, was um und bei da passiert ist.	230			
	[Interviewer] (8:06 - 8:09) Also das, was auch so in Pressemitteilung steht.	235			
	[Experte 20] (8:09 - 8:27) Genau, was dann so ein bisschen pressemitteilungsmäßig ist. Vielleicht auch noch Anzahl der dann da gebundenen Kräfte. Halt auch wieder schwer für die Öffentlichkeit einsehbar, aber halt für andere Organisationen wäre es brauchbar.	240			
	[Interviewer] (8:28 - 8:49) Ich finde es auch für die Öffentlichkeit gar nicht so schlecht, also zumindest im Nachhinein. Weil vielleicht entwickeln die dann ja auch ein Gefühl dafür, wie viel eigentlich sowas an Kräfte braucht. Weil man hört ja immer nur so, ja, wir brauchen mehr Leute und so.	245			
	Und ich glaube, so ein normaler Bürger kann sich nicht unbedingt vorstellen, was das eigentlich überhaupt an Mittel kostet, so ein Einsatz.	250			
	[Experte 20] (8:50 - 9:25) Doch, das stimmt. Das ist eigentlich eine ganz kluge Sache. Vielleicht könnte man das so machen, dass der Standort irgendwie 24 Stunden noch angezeigt wird, unter so einer Art Kurzbericht.	255			
	Kurzbericht mit Personalstärke und Fahrzeugstärken. Also was man da brauchte, so gesehen, um den Einsatz abzuarbeiten. Was natürlich dann schwierig ist, wenn das irgendwie mit Personen zu tun hat, die jetzt ex sind, wegen Datenschutz.	260			
	Das möchte man ja dann nicht unbedingt. Also auch da muss es dann steuerbar sein, was genau da steht.	265			
	[Interviewer] (9:25 - 9:43) Ja, aber im Prinzip, man könnte ja das reinschreiben, was die Feuerwehren auch in ihre Insta-Posts schreiben. 'Ja, wir hatten heute ein Einsatz Technische Hilfe', keine Ahnung. Aber ob da jetzt einer Hopps gegangen ist oder nicht, schreiben die da ja auch nicht rein.	270			
	So zum Beispiel. Aber die schreiben da ja auch rein, welche Autos sie da hatten zum Beispiel und sowas.	275			
	[Experte 20] (9:44 - 9:48) Also dass so eine grundlegende Informationsteilung da ist.	280			
	[Interviewer] (9:48 - 9:50) Ich schreibe mal mit Vorsicht.				
	[Experte 20] (9:50 - 9:51) Mit Vorsicht zu genießen.				
	[Interviewer] (9:54 - 9:57) Ja, das war's schon.	285			
	[Experte 20] (9:58 - 9:59) Ja, sehr schön. Das ging ja flott.				

21. Interview [REDACTED] (THW) 09.03.26

[Interviewer] (0:01 - 0:09)

5 Frage Nummer 1. Wie bewerten Sie grundsätzlich die Idee, Standorte von BOS-Fahrzeugen in Echtzeit für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen?

[Experte 21] (0:11 - 0:12)

10 Empfinde ich als nicht gut.

[Interviewer] (0:17 - 0:34)

15 Dann einmal in die positiven Aspekte hineinversetzen. Welche Chancen sehen Sie in einer solchen Transparenz für die Bevölkerung oder die Einsatzkräfte? Chancen? positive Aspekte? Chancen so einer App?

[Experte 21] (0:34 - 0:43)

20 Für die Bevölkerung würde das, glaube ich, gut ankommen, um die Transparenz zu sehen.

[Interviewer] (0:50 - 0:56)

25 Und negative Aspekte, welche Risiken oder Gefahren würden Sie mit einer öffentlichen Standarddarstellung verwenden?

[Experte 21] (0:57 - 1:03)

30 Dass wir die Gefahr von Gaffern vergrößern würden, von der Presse und bei High-Kat-Lagen natürlich auch unsere eigene Sicherheit.

[Interviewer] (1:03 - 1:04)

Was sind High-Kat-Lagen?

35 [Experte 21] (1:05 - 1:06)

Terrorlagen.

[Interviewer] (1:15 - 1:21)

40 Sollten aus Ihrer Sicht alle BOS-Fahrzeuge öffentlich sichtbar sein oder nur bestimmte Organisationen bzw. Einsatzarten?

[Experte 21] (1:23 - 1:32)

45 Wenn nur bestimmte Organisationen, wie Feuerwehr, THW und Rettungsdienst eventuell und Polizei nicht.

[Interviewer] (1:34 - 1:55)

Welche Einschränkungen, zum Beispiel Zeitverzögerungen oder eine reduzierte Genauigkeit wären aus Ihrer Sicht notwendig?

50

[Experte 21] (1:55 - 2:24)

55 Ich glaube, es kommt auf die Einsatzart an. Wenn das so Sachen wie Mülleimerbrände von der Feuerwehr sind, wenn das eine Stunde oder so verzögert ist, wäre das super. Aber für so große Einsatzstellen wie schwere Verkehrsunfälle, die einfach länger dauern, würde ich länger sagen.

[Interviewer] (2:25 - 2:34)

60 Eine grobe Orientierung, was heißt länger?

[Experte 21] (2:35 - 2:37)

65 5, 6, 7 Stunden..

[Interviewer] (2:39 - 2:43)

... nach Einsatzende?

[Experte 21] (2:44 - 2:46)

70 Ja, das wäre natürlich am praktischsten.

[Interviewer] (2:51 - 3:03)

75 Man kann ja an der Alarmierung, wo die Ortung zum Beispiel stattfinden würde, ja noch nicht festmachen, wie lange der Einsatz dauert. Deswegen ist es schwierig, eine allgemeine Zeit festzulegen.

[Experte 21] (3:04 - 3:05)

80 Ja, das stimmt.

[Interviewer] (3:10 - 3:14)

Kleine Einsätze wären aber nicht so gravierend oder auch nach Einsatzende?

85 [Experte 21] (3:16 - 3:25)

Würde ich nicht so als gravierend empfinden. Also manche Kleineren sind vielleicht sogar gut, um Werbung für das Ehrenamt zu machen.

90 [Interviewer] (3:31 - 3:38)

Welche Bedeutung messen Sie dem Datenschutz und dem Einsatzschutz bei einer solchen Anwendung bei?

[Experte 21] (3:38 - 4:03)

95 Sehr hoch. Also wenn Schutz des Einsatzes, Datenschutz für die Fahrzeuge ist halt, die meisten Fahrzeuge kann man eh öffentlich sehen. Also...

[Interviewer] (4:07 - 5:05)

100 Unter welchen Voraussetzungen wäre eine solche Anwendung aus Ihrer Sicht akzeptabel oder sinnvoll? Also welche Einschränkungen oder was auch immer muss die App enthalten?

105 Also als Beispiel, oder einige haben zum Beispiel gesagt, dass man sich verifizieren muss, dass es eine Anmeldemöglichkeit geben muss, dass man die Leute kontrollieren kann, die da Zugriff haben. Man kann ja zum Beispiel sagen, okay, ich sehe einfach nur jedes Auto mit Blaulicht und da steht gar nicht, welche Art das ist. Ob das jetzt Feuer ist, THW, keine Ahnung. Oder man könnte auch sagen, dass man die nur sieht, wenn sie gerade nicht im Einsatz sind, also nur auf der Einsatzfahrt zum Beispiel. Es gibt ja tausend Möglichkeiten, was man zeigen kann, möchte, darf, will. Also was müsste die Voraussetzung sein, dass Sie sagen würden okay, ist vertretbar, kann ich mit leben?

[Experte 21] (5:06 - 5:21)

120 Das mit dem Verifizieren auf jeden Fall von den Nutzern. Und dass man - das wird wahrscheinlich niemals über digital funktionieren - aber dass man selber vielleicht die Sichtbarkeit für sich selber entscheiden kann, ob sie jetzt da sein soll oder nicht.

125

[Interviewer] (5:22 - 5:38)

130 Ausschaltbarkeit, ja, hatten wir auch schon oft. Das waren jetzt die allgemeinen Fragen und jetzt einmal nur aus Sicht des THWs. Könnte ein öffentlicher Standort darstellen bei Großschadenslagen hilfreich sein?

[Experte 21] (5:38 - 5:39)

Nein.

135 [Interviewer] (5:42 - 5:45)

Welche Risiken sehen Sie bei langandauernden Einsätzen?

[Experte 21] (5:48 - 5:53)

140 Einsatzstellen-Tourismus und natürlich auch Leute, die uns vielleicht nicht so mögen, dass die dann auch kommen.

145 [Interviewer] (6:01 - 6:06)
Welche Anforderungen stellen Sie an die Zuverlässigkeit
und Dauerhaftigkeit solcher Systeme?

[Experte 21] (6:11 - 6:19)
150 Die eigenen Daten einsehen zu können, also damit man
definitiv weiß, was von einem selber da abrufbar wäre.

[Interviewer] (6:20 - 6:45)
Ja, das habe ich noch gar nicht gehört, finde ich gut. Das
hätte aber wahrscheinlich ja sowieso zwangsläufig
155 datenschutztechnisch so sein müssen. Welche Rolle spielt
Interoperabilität zwischen den Organisationen?

[Experte 21] (6:46 - 6:48)
160 Dass man sich untereinander sieht?

[Interviewer] (6:48 - 6:48)
Ja, genau.

[Experte 21] (6:50 - 7:03)
165 Das würde ich genauso sagen, wenn man es abschalten
kann, würde ich es gut finden, weil bei manchen
Einsatzstellen möchte man natürlich auch nicht unbedingt,
dass jeder das sieht. Aber ansonsten eigentlich in
Ordnung.

170 [Interviewer] (7:07 - 7:08)
Vielleicht sogar hilfreich?

[Experte 21] (7:09 - 7:19)
175 Teilweise hilfreich, aber auch, wie gesagt, gefährlich, weil
im Ehrenamt ist halt ein Querschnitt der Bevölkerung. Man
hat da halt auch nicht so nette Leute ab und zu bei.

[Interviewer] (7:22 - 7:25)
180 Sollte die Öffentlichkeit alles sehen oder nur ausgewählte
Informationen?

[Experte 21] (7:25 - 7:26)
185 Nur ausgewählte Informationen.

[Interviewer] (7:27 - 7:27)
Beispiele vielleicht?

[Experte 21] (7:28 - 7:32)
190 Nicht unbedingt ein Einsatzstichwort, wenn zum Beispiel
Menschenleben in Gefahr ist.

[Interviewer (7:39 - 7:43)
Das war's schon.

195 [Experte 21] (7:43 - 7:45)
Super. Das ging ja flott.