

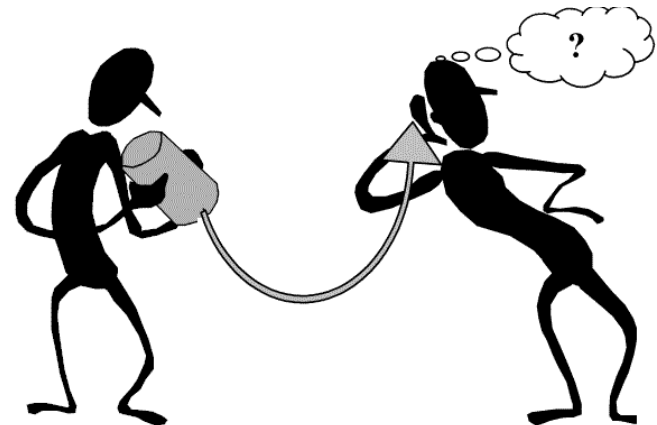
Mobis Pro

Mobiles Informationssystem
zur Prozessoptimierung
in Feuerwehren und
öffentlichen Verwaltungen



- Jährlich werden ca. **230.000 Brände** in Deutschland gemeldet
- Rund **600 Menschen** sterben jährlich in Deutschland
- Beinahe jedes **dritte Brandopfer** ist ein **Kind**
- Rund **6 000 Menschen** pro Jahr erleiden schwere Brandverletzungen, die oftmals zu bleibenden Körperschäden führen
- Außerdem werden etwa **60 000** Menschen leicht verletzt.

- Derzeit werden die Einsatzinformationen von der Leitstelle über Funk an die Einsatzkräfte übermittelt
- **Funk bedeutet hier:**
 - Knappe Informationen (Funkdisziplin)
 - Keine Visualisierung (z.B. Sichtung von Gebäudeplänen, Notausgängen, Hydrantenplänen, etc.)



- Die Leitstelle kann nur die Informationen weiterleiten, die vorliegen
- **Problematiken hierbei:**
 - Mangelnde Aktualität der Daten (veraltete Papierunterlagen)
 - Manche Informationen werden nicht vorgehalten, da man den Verwaltungsaufwand nicht betreiben kann
 - Manche Informationen liegen in anderen Behörden oder Stellen vor. Diese sind z.B. nachts oder am Wochenende nicht erreichbar
 - Die Beschaffung solcher Informationen dauert viel zu lange



- Optimierung der Informationsversorgung während des Einsatzes
- **Praktischer Ansatz:**
 - Den Einsatzkräften Informationen **sofort** zugänglich zu machen
 - Den Einsatzkräften Informationen **direkt** zugänglich zu machen (ohne Umweg über die Leitstelle)
 - **Aktuelle** Informationen zur Verfügung zu stellen
 - Informationen für die Einsatzkräfte zu **visualisieren**

Vorhaben:

Realisierung im Rahmen eines Forschungsprojektes welches sich aus **drei Gruppen** zusammensetzt:

1. Universitäten:

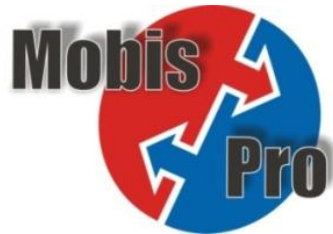
Entwicklung wissenschaftlicher Analysen und Verfahren

2. Anwender:

Definition der praktischen Anforderungen und Testen der Lösungen

3. Unternehmen:

Implementierung und Weiterentwicklung zum Produkt



Mobis Pro: Mobiles Informationssystem zur Prozessoptimierung in Feuerwehren und öffentlichen Verwaltungen

Klares Ziel im Rahmen des Forschungsprojektes:

Optimierung des Datenflusses zwischen Abwehrendem und Vorbeugendem Brandschutz

tu technische universität dortmund



c.i.k.

Stadt Dortmund



Feuerwehr

Leitstelle



Kreis Paderborn



1. Universitäten

2. Anwender

3. Unternehmen

- Förderung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) im Rahmen des Programms "**SimoBIT** - sichere Anwendung der mobilen Informationstechnik (IT) zur Wertschöpfungssteigerung in Mittelstand und Verwaltung"



- Zu SimoBIT gehören **zwölf** ausgewählte Forschungs- und Entwicklungsprojekte



- **Vorteil dieser Gruppierung:**
Hilfreiche Begleitforschung zu Sachthemen wie Rechtsfragen, Akzeptanz, IT-Sicherheit und Geschäftsmodellen; Netzwerk zum Erfahrungsaustausch

Ursprüngliche Idee:

- Sofortige** Information für Einsatzkräfte
- Direkte Information für Einsatzkräfte** (ohne Umweg über Leitstelle)
- Aktuelle** Informationen
- Visualisierung** der Informationen

Zusätzliche Ideen:

- Bedarfsbezogene** Informationen
 - Informationen je nach **Rolle**
 - Informationen je nach **Situation** (auf der Anfahrt, vor Ort,...)
- Ständig verfügbare** Informationen

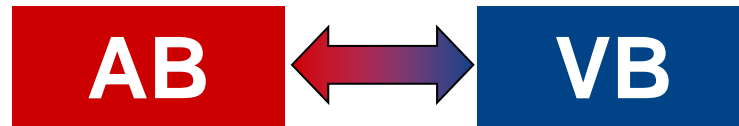
Auswahl der Informationen, die in Mobis Pro **beispielhaft** verwaltet werden:

- Informationen zur **Anfahrt**
 - Route
 - Baustellen
 - Staus, Straßensperren
- Informationen zum **Gebäude**
 - Objektinformationen der Feuerwehr (Feuerwehrrzufahrt, Notausgänge, Hydranten)
 - Objektinformationen des Vorbeugenden Brandschutzes (Bauliche Besonderheiten, Brandschutzeinrichtungen,...)
 - Einwohnermeldeamt (z.B. Anzahl Bewohner)
 - Informationen von Wasser-/ Energieversorgung

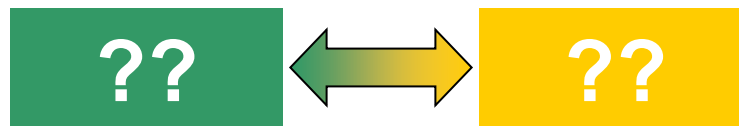
Auswahl der Informationen, die in Mobis Pro **beispielhaft** verwaltet werden:

- Sonstige** Informationen
 - Personen und Erreichbarkeitsdatenbanken
 - Materialdatenbanken
 - Fahrzeugdatenbanken
 - Gefahrstoffdatenbanken

- Als **Anwendungsbeispiel** wurde die Kommunikation zwischen Abwehrendem und Vorbeugenden Brandschutz gewählt.

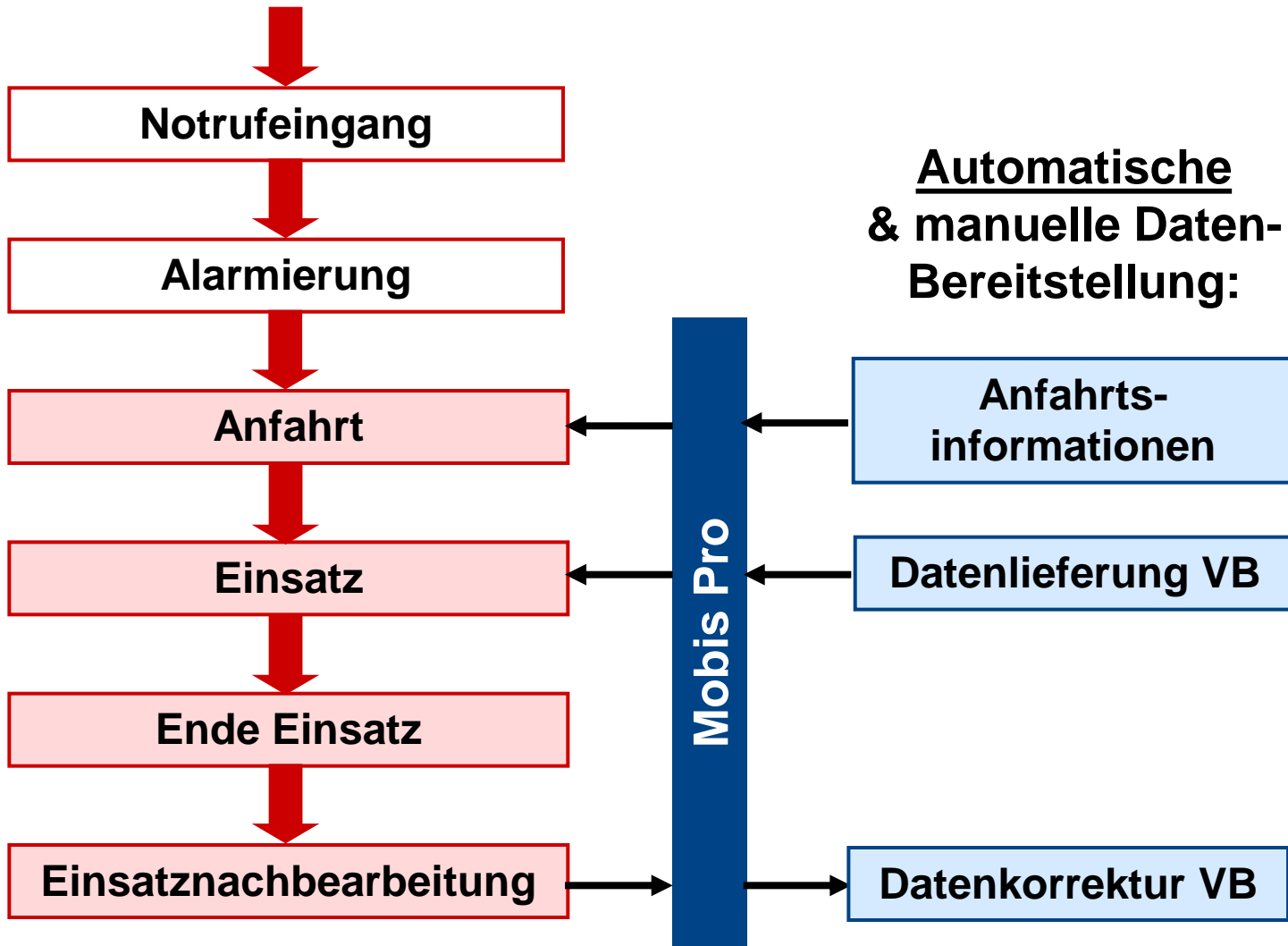


- In der späteren Produktentwicklung können viele **weitere Anwendungsfälle** mit dem gleichen Verfahren bedient werden.



- Die notwendigen Informationen waren **nicht auf dem eigenen System** verfügbar
- Auf die anderen Informationssysteme bestand **keine Zugriffsmöglichkeit**
- Die **IT-Sicherheit** musste berücksichtigt werden (automatisierte IT-Sicherheit)


Das Ergebnis



Das Ergebnis

Mobis Pro Demonstrator 1.0

Soll das Passwort für "mpuser" auf uni-paderborn.de von Firefox gespeichert werden?



Notfallinformationen:
Unfallort: Uni Paderborn
Alarmierungsart: BMA 3
Schadenumfang: Feuer
Patientenanzahl: -

Umweltinformationen:
Wetter: Windrichtung: NNO
Windstärke: (4m/sec.)
Temperatur: 25°C
Luftfeuchtigkeit: 36,5%
Datum, Zeit: Sun Nov 21 19:46:34 CET 2010

Benutzerinformationen:
Einsatzleiter
[Abmelden](#)

- Alarmierung
- Anfahrt
- Einsatz**
- Nachbearbeitung

Lageplan:

- [Lageplan Zugänge \[Uni Paderborn\]](#)
- [Lageplan BMZ \[Uni Paderborn\]](#)
- [Lageplan Hydranten \[Uni Paderborn\]](#)
- [Lageplan Medienkanal \[Uni Paderborn\]](#)
- [Lageplan Sammelplätze \[Uni Paderborn\]](#)
- [Uniplan \[Paderborn\]](#)
- [Landeplatz RTH \[Google Maps\]](#)
- [Lageplan Schlüsselkasten \[Uni Paderborn\]](#)
- [Lageplan Gasleitungen \[Uni Paderborn\]](#)

Objektplan:

- [Brandschutzplan P1 Ebene 2](#)
- [Brandschutzplan P1 Ebene 3](#)
- [Objektplan P1 P5 P6 P7 P8 Ebene 2](#)
- [Objektplan P1 Ebene 3](#)

Gefahrstoff-DB:

Einsatzmittel-Suche:

Fertig

ALAMIERTE FAHRZEUGE

10-01-01	Leiter der Fw PB
10-11-01	ELW 1
10-04-01	Führungskraft BvE 1
10-46-01	LF24Süd
10-33-01	DLK 23/12 Süd
LG Mitte/Ost	
13-48-03	T SF-W
13-42-03	LF8/6 + LF10/6
11-04-01	Führungskraft BvE 2
11-46-01	LF24 Nord
11-33-01	DLK 23/12 Nord
LG Süd/West	
13-19-04	MTF
13-42-04	LF8/6 + LF10/6
LG Heide	
14-19-06	MTF
14-42-04	LF8/6 + LF10/6
10-82-01	NEF
10-83-01	RTW Süd 1

Informationen nach Bedarf!

Alle „Knackpunkte“ wurden gelöst:

- Einfache Bedienung
- Direkter Zugriff auf verschiedene Datensysteme
- Rückmeldung von Informationen zu den Datensystemen
- Abgesicherte Kommunikation
- Austauschbare Ontologie
Ermöglicht gleiche Inhalte hinter unterschiedlichen Begriffen als solche zu erkennen (z.B. Hauptstr./Hauptstraße/Hauptstrasse)
- Definierbares Prozessmodell
Definierte Schrittfolge zur Arbeits-/Aufgaben-Durchführung
Hier: z.B. Alarmierung -> Anfahrt -> Einsatz ->...
Ermöglicht situationsgerechte Informationsaufbereitung

Das Ergebnis



Großübung am Flughafen Dortmund am 30.10.2009

- Zusammenprall eines fehlstartenden Sportflugzeugs mit einem Shuttlebus:
 - Absturz eines Flugzeuges
 - Brand eines Triebwerks
 - Zeitgleiche Versorgung zahlreicher Verletzter
- Übungsszenario, bei dem auch das **Mobis Pro-System erfolgreich getestet wurde**
- Über 200 Einsatzkräfte waren im Einsatz



- Wichtig für Mobis Pro:
 - Einsatz unter Realbedingungen
 - Test zur Handhabung der Software
 - Test unterschiedlicher Hardware-Komponenten



230.000 gemeldete Brände/Jahr
in Deutschland:

Ist-Zustand	Effizienzsteigerung		
	1%	5%	10%
500 Mio. € Schaden	-5 Mio.	-25 Mio.	-50 Mio.
6.000 Schwer- verletzte	-60	-300	-600
600 Tote	-6	-30	-60

Quelle: VdS

Bei einer Reduktion der Schäden um 1 % pro Jahr können **6 Leben mehr gerettet** und **5 Mio. € eingespart** werden.

Warum hat sich VOMATEC für dieses Projekt entschieden?

Wir erstellen Softwarelösungen für die öffentliche Sicherheit

- Sicherheitszentralen und Leitstellen
 - Ereignismanagement / Leitrechner
 - Gefahrenmanagement
 - Gebäudemanagement
 - Videointegration
 - Kommunikation, etc.
- Lagezentren
- Verwaltungslösungen
- Mobile Datenbearbeitung

Anwendungsbereiche:

- Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
- Industrie / Privatwirtschaft
- Schutzbedürftige Einrichtungen

**In Handhabung und Sicherheit wird
Mobis Pro nichts anbrennen lassen!**

Herzlichen Dank für Ihr Interesse.

VOMATEC International GmbH



www.vomatec-international.com * www.vomatec.de

Martina Kaster

