



# Wissensmanagement in Feuerwehren

## skalierbare IT-Architektur für Erweiterung und Austausch

### Herausforderungen



Feuerwehr

- Jede Gemeinde hat eine eigene Feuerwehr
- Verbindung zu verschiedenen anderen Behörden
- Rechtliche Einschränkungen (z.B. Datenschutz) [2]
- Meist freiwilliges Personal



Digitalisierung

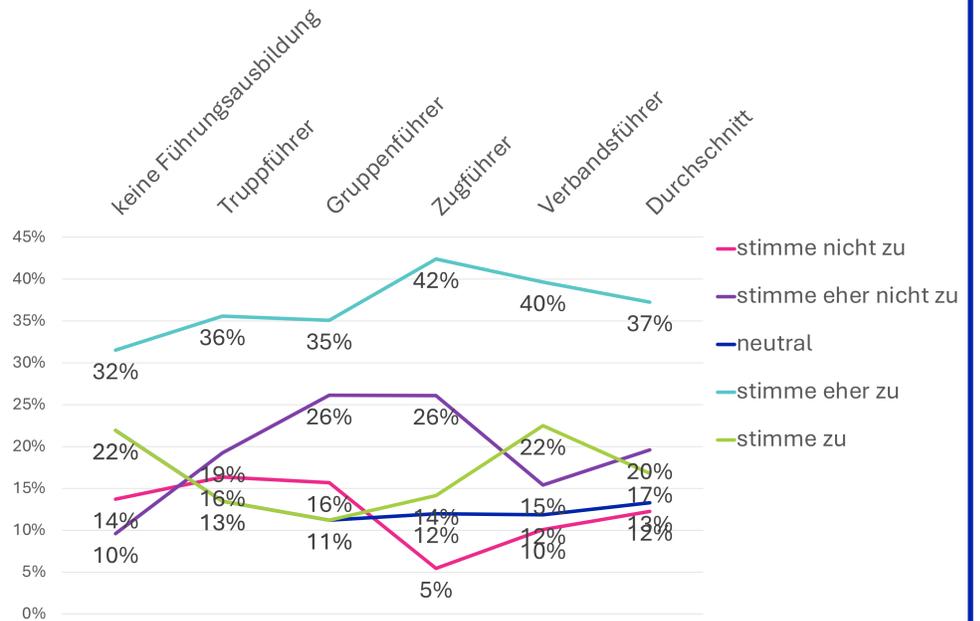
- IT-Wissen in Feuerwehren wenig vorhanden [1]
- Ablehnung von IT-Lösungen [3]
- Wunsch nach digitaler Unterstützung ist vorhanden [1]
- Unterschied Informations- und Wissensmanagement [1]
- Schnittstellen nicht vorhanden oder proprietär [2]



Wirtschaft

- Orientierung an beruflichen Anforderungen
- Finanzierung bei Feuerwehren schwieriger [1, 2]
- Feuerwehr ist föderal strukturiert
- Bestehende Wissensmanagementsysteme nicht auf Teilen von Wissen ausgelegt [1]

„Ich habe das Gefühl, dass mir alle aktuellen und neuen Informationen zur Verfügung stehen.“ – nach Führungsstufe gruppiert [1]



### Lösungsvorschlag

Inhaltliche Speicherung von

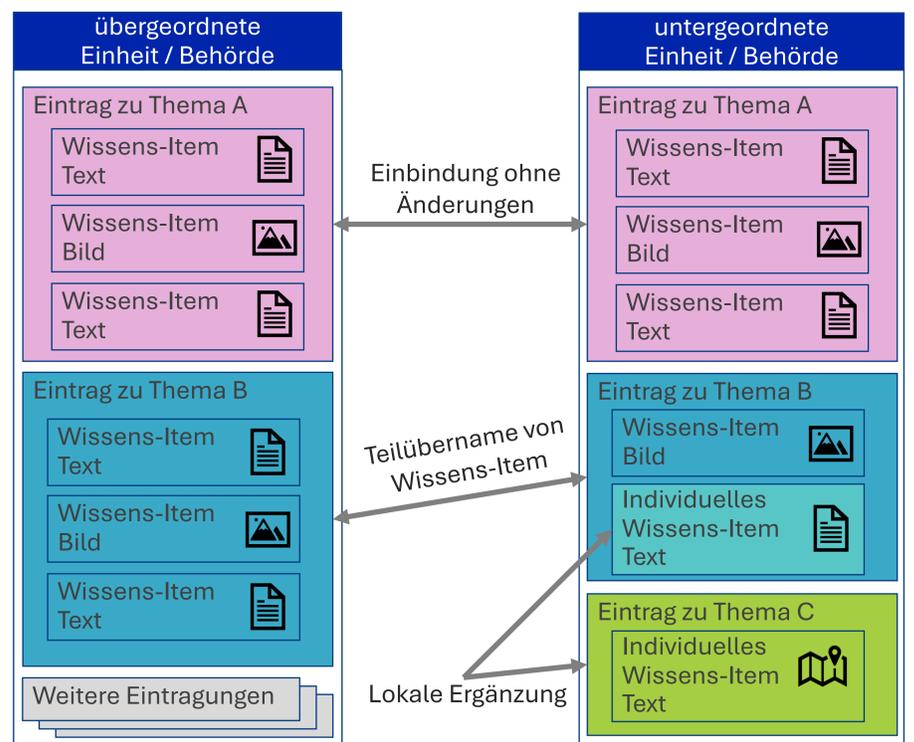
- Einsatzwissen und -vorplanung
- Übungs- und Ausbildungserfahrung
- Organisationsstrukturen

Organisatorischer Ablauf

- Jede Einheit kann ihr eigenes System betreiben, spätere Vernetzung bleibt möglich
- Aufbau von Basis-System, das allgemeingültige Informationen und Struktur bereitstellt
- Freigabeprozess für Änderungen und Einbindungen

Technische Umsetzung

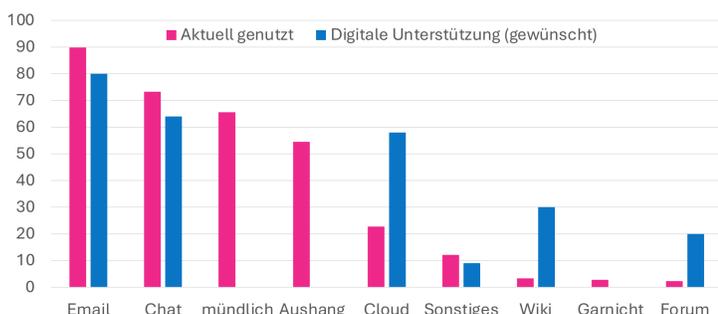
- Aufteilen von Artikeln in einzelne Elemente (Items) (z.B. Texte, Bilder, Dokumente, geografische Informationen) mit Metadaten
- Ein Eintrag wird dynamisch aus verschiedenen Quellen und Elementen zusammengesetzt, je nach Nutzerrechten
- Möglichkeit, ein System mit mehreren zu verknüpfen
- Einfache Rechtestruktur (z.B. Öffentlich, Mannschaft, Führungskräfte, Leitung)



### Rahmenbedingungen

Von der Information zum Wissen

- Digitales Informationsmanagement in Feuerwehren verbreitet
- Motivation zum Füllen und Unterhalten eines WMS fördern
- Strukturierter Wissensaustausch gewünscht



Nutzung vorhandener Ressourcen

- Viel Wissen ist einheitlich (Feuerwehr-Dienstvorschriften, Normen, Merkblätter)
- Allgemeines Wissen wird durch Lokales ergänzt
  - Struktur jeder Feuerwehr ist unterschiedlich
  - Eigene Regelungen (lokale Standard-Einsatz-Regeln und Dienstvorschriften)
  - Bauliche und technische Gegebenheiten
  - Verantwortungsträger und Ansprechpartner
  - Erfahrungs- und Gewohnheitswissen
- Mehrfache Erfassung eines Sachverhaltes vermeiden
- Software open-source bereitstellen zur einfachen Erweiterbarkeit und Wartung

[1] Andreas Schultz, Fabian Dotzki und Iryna Mozgova. „State of Knowledge Management among German firefighters“. In: Proceedings of the 21st ISCRAM Conference – Münster, Germany (2024). Hrsg. B. Penkert et al.  
 [2] Torben Sauerland et al. „Digitale Transformation in der zivilen Gefahrenabwehr“. In: Studie im Auftrag der vfdb. (2020).  
 [3] Julian Weidinger, Sebastian Schlauderer und Sven Overhage. „Information Technology to the Rescue? Explaining the Acceptance of Emergency Response Information Systems by Firefighters“. In: IEEE Transactions on Engineering Management (2021), S. 1–15.