

# Anforderungen klären mit Video-Clips



**Prof. Dr. Kurt Schneider**

Kurt.Schneider@inf.uni-hannover.de

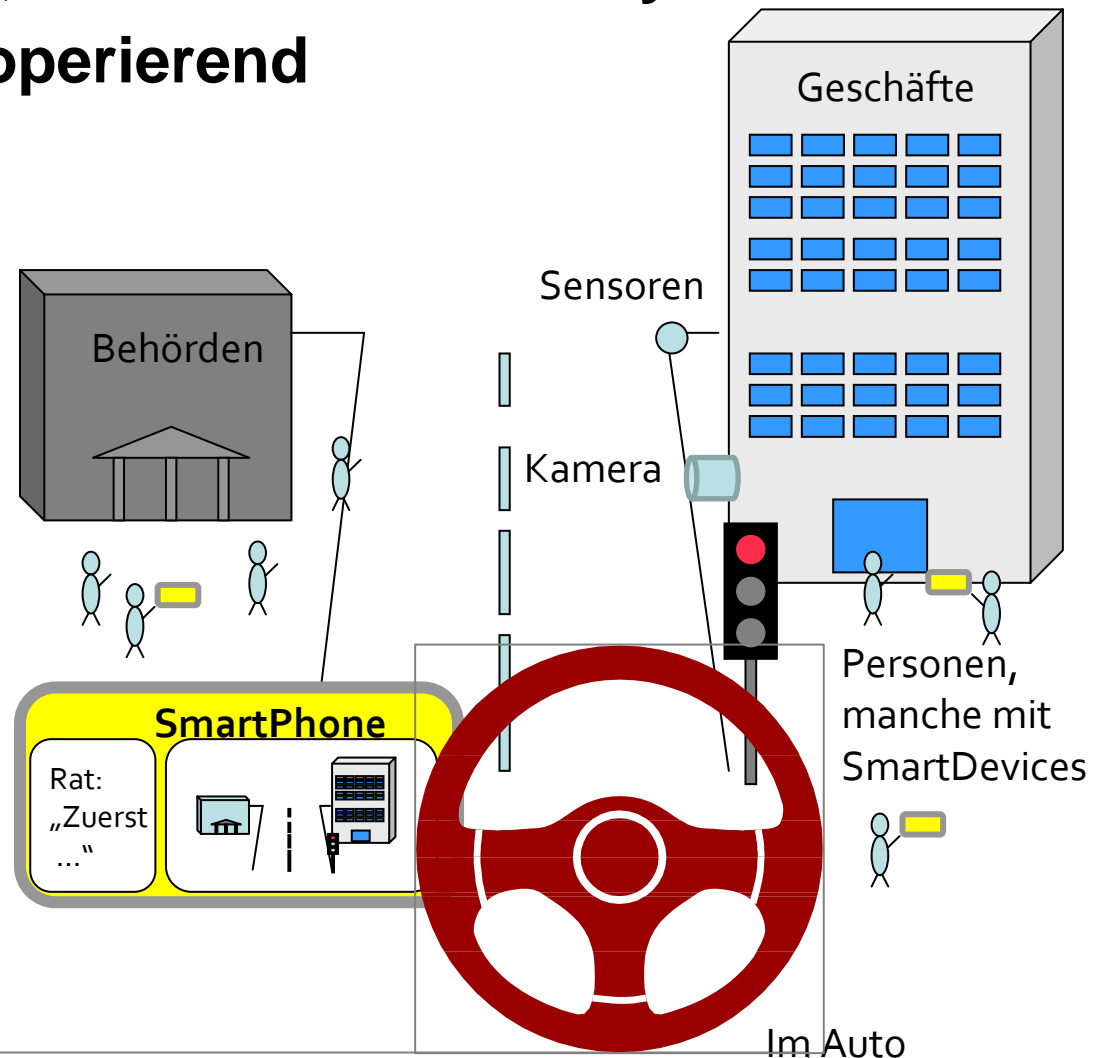
Fachgebiet Software Engineering



- **Problem:** Anforderungen in komplexen IT-Systemen
- **Vision:** Anforderungen klären mit Video-Clips
- **Lösungsansatz:** Architektur, Prozess, Werkzeug
- **Unser Stand, laufende Arbeiten**

# Software in vernetzten Systemen

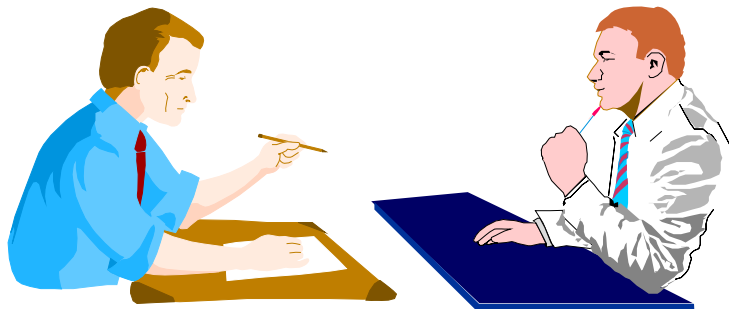
- Flughafen, Bahn, Stadt: Software in Systemen
- Vernetzt und kooperierend
- Teilautonom



Metapher „IT-Ökosystem“

# Klassisches Req. Engineering reicht nicht

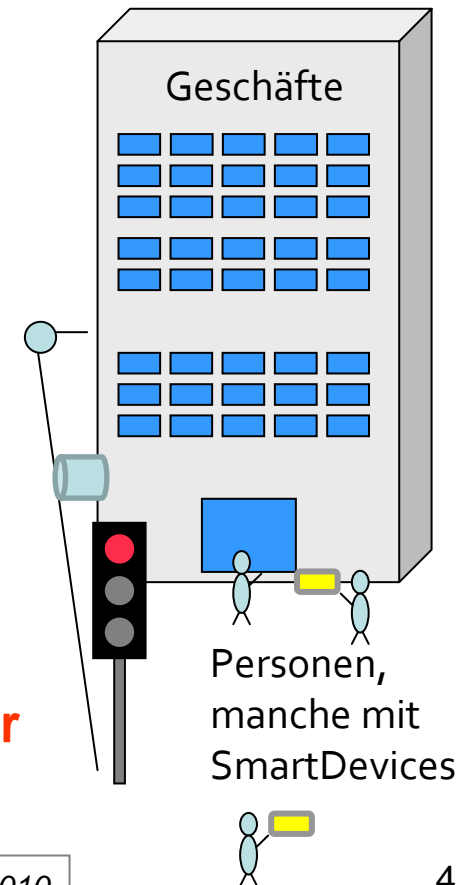
- Alle Anforderungen erheben
- Gesamtsystem unter Kontrolle
- Befragung von Stakeholdern
- **Systeme laufen bereits**
- **Unvorhersehbare Interaktionen**
- **Viele, eilige Stakeholder**



- **Interaktion vollständig spezifiziert**

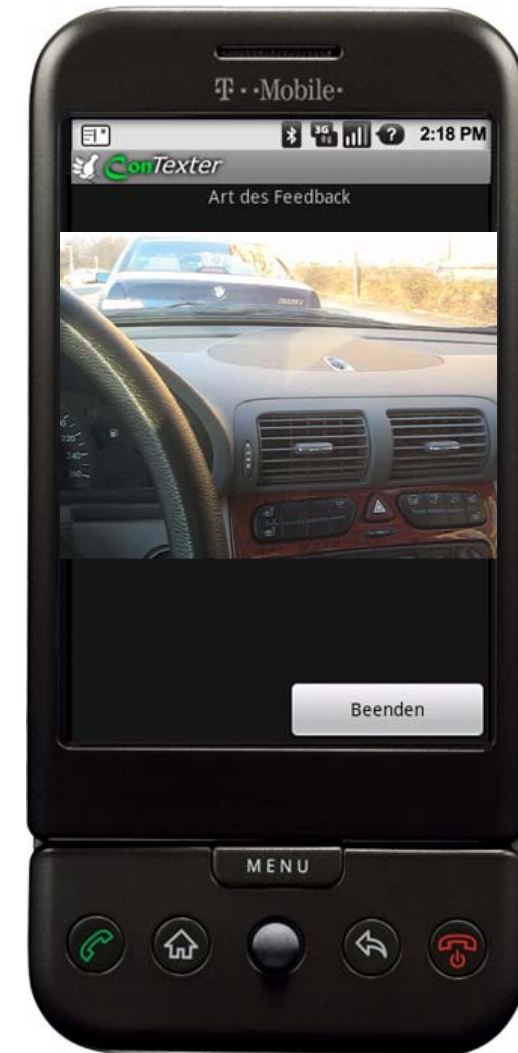


- **Vieles schwer zu beschreiben**
- **Kaum reproduzierbar**

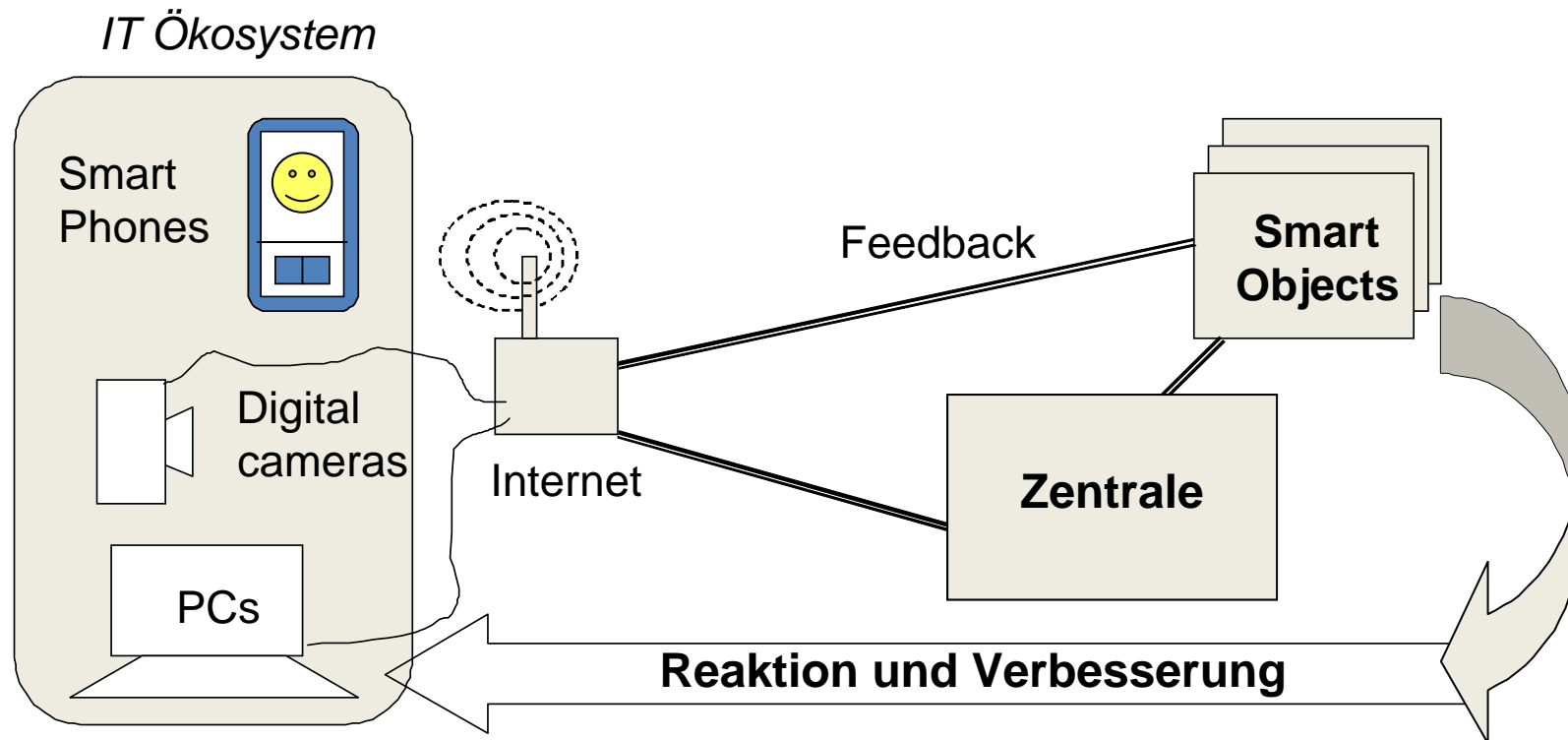


# Die Idee: Rückmeldungen mit Video-Clips

- Ad hoc Videos: einfach, billig
- Mit Aussage und Kontext



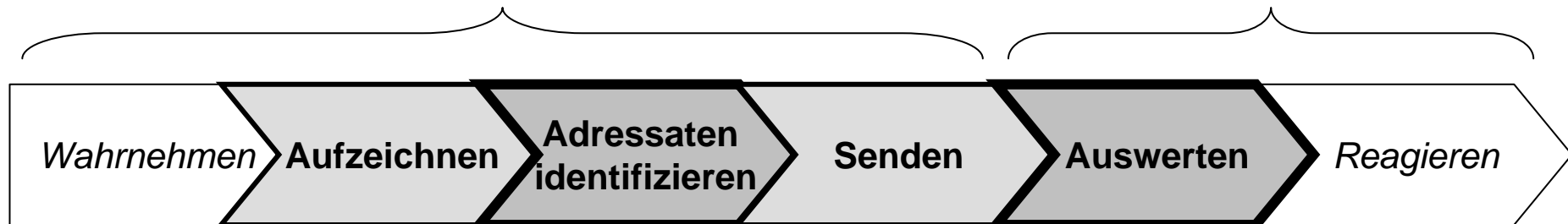
# Architektur und Prozess



# Nutzen schaffen mit Video-Clips

**Stakeholder in realer Umwelt**  
Nutzt Video-Feedback-Infrastruktur

**Entwicklung (SW-Haus)**  
Erhebt und validiert Anforderungen



- **Metadaten** hinzufügen

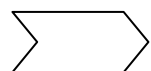
- Kontext
- Suche nach Empfängern
- Möglichkeit zu Rückfragen

- Handy
- Internet
- WLAN verzögert

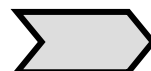
- **Statistisch** vorsortieren
- **Metadaten** nutzen
- **Interaktiv** hinterfragen

- **Anforderungen, Feedback**
- **Bestätigung, Belohnung**
- **Verbesserung: SW, System**

## Legende



Außerhalb des Fokus



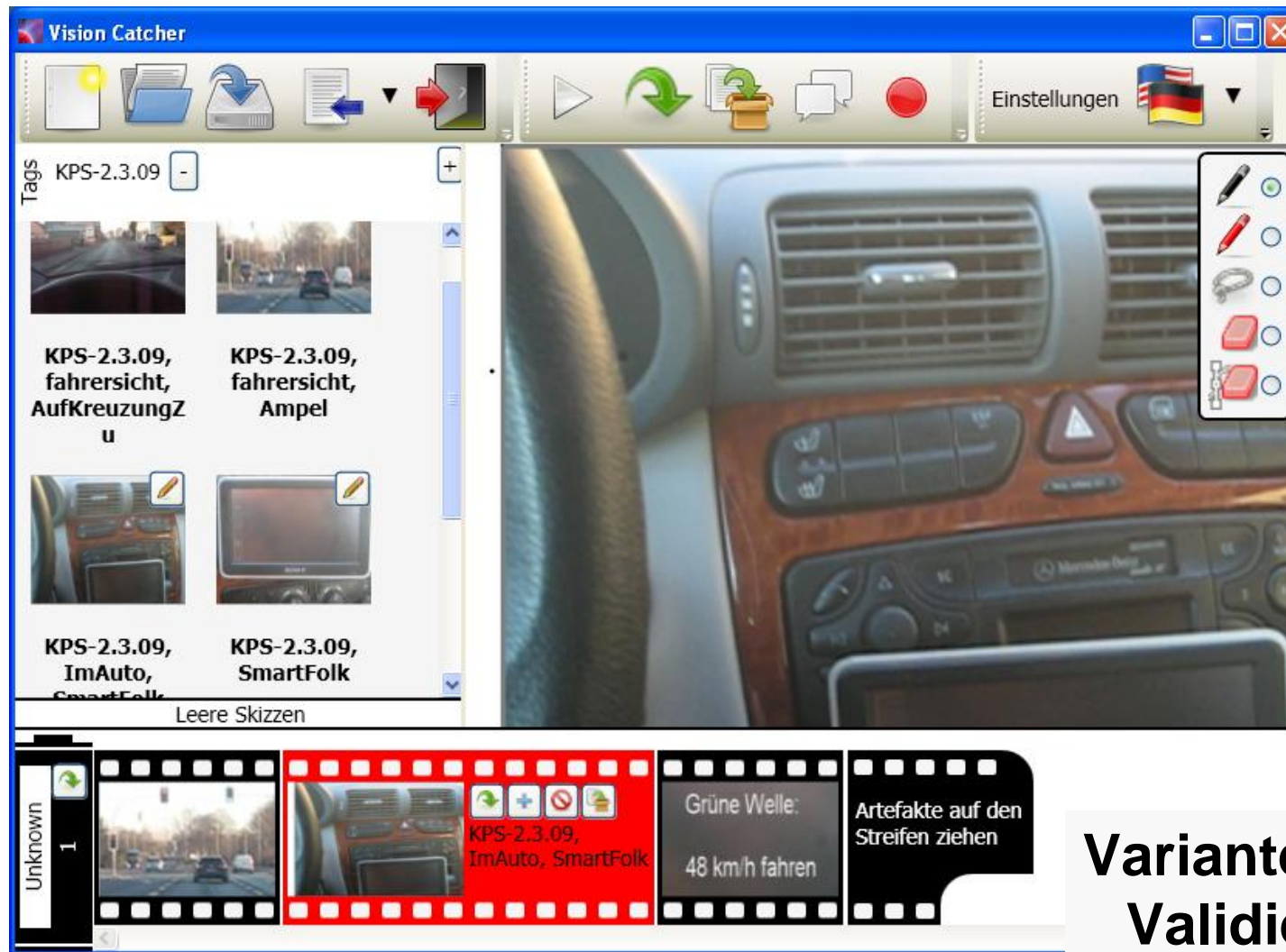
Technisch geklärt



Hier Forschungsfokus

# Video-Clips montieren in Minuten

## VisionCatcher: Masterarbeit von Ingo Kitzmann



**Varianten und Validierung**



# Ausblick: Semantische Annotationen

The screenshot displays the Vision Catcher software interface. The main window shows a photograph of a car's interior dashboard and center console. On the left side, there is a sidebar with a 'Tags' section containing several entries: 'KPS-2.3.09, fahrsicht, AufKreuzungZu', 'KPS-2.3.09, ImAuto, SmartFolk', 'Grüne Welle: 48 km/h fahren', and 'KPS-2.3.09, SmartFolk, MockGrüneWelle'. A 'Select Tag to search:' dropdown menu is open, listing tags such as 'Ampel', 'AufKreuzungZu', 'fahrsicht', 'ImAuto', 'MockGrüneWelle', and 'SmartFolk'. Below the sidebar, there is a 'Leere Skizzen' section. At the bottom of the interface, a filmstrip shows a sequence of images: an 'Unknown' image, a car interior image with the same tags as the main image, a 'Grüne Welle: 48 km/h fahren' image, and a black frame with the text 'Artefakte auf den Streifen ziehen'. The top of the window features a toolbar with various icons and a menu bar with 'Einstellungen' and a German flag.

**Semantische  
Variationen**

# Unser Stand heute

Heuristik:  
Adressaten  
bestimmen

Spezialeditor  
mit Tags  
und Semantik

ConTexter

VisionCatcher



Geht das: ad-hoc Videos?

Videos verständlich für Dritte?

Selbstversuch

Kontrollierte Experimente:  
siehe *REFSQ 2010*



		Tasks / projects				
		person finder		adaptive check-in		
Customer A	config. 1	a, b	use cases	video	e, f	config. 2
		c, d	videos	use cases	g, h	
Customer W	config. 3	e, f	use cases	videos	a, b	config. 4
		g, h	videos	use cases	c, d	

Chronological sequence: phase 1 phase 2