

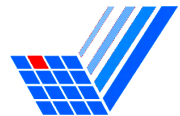


HOMEPLANE

Home Media Platform and Networks



Anwenderszenarien



und Ergebnisse der HOMEPLANE Nutzerstudie



Präsentiert von
Hans-Peter Huth
Siemens AG

SIEMENS

Microsoft | Innovation Center
Europe

- **HOMEPLANE Anspruch**

- Benutzerfreundlich
- Hohe Akzeptanz

→ **Der Anwender im Fokus**

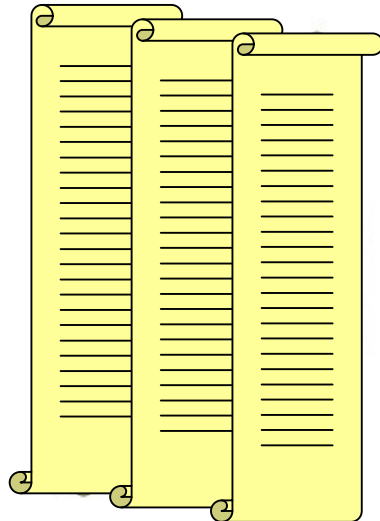
- Szenarien, Personas, Anwendungsfälle
- Benutzerstudie
 - Methodik
 - Ergebnisse

- **Ziele der Nutzerstudie**
 - Identifikation interessanter Anwendungsfälle
 - Bedenken, Hemmnisse ermitteln
 - bevorzugte Geräte finden
 - Vor/Nachteile aus Benutzersicht
 - Akzeptanz
 - Konfliktsituationen beschreiben
- **flankierend**
 - State-of-the-Art und Trends im Markt, Technologie und Standardisierung erfassen
 - typ. Wohnungsgrößen
 - Anwendungsanforderungen

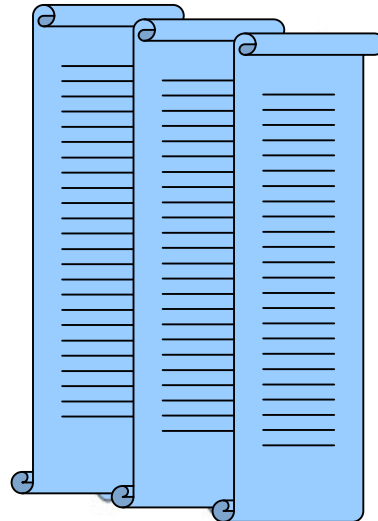
Von Personas und Szenarien zu Anwendungsfällen



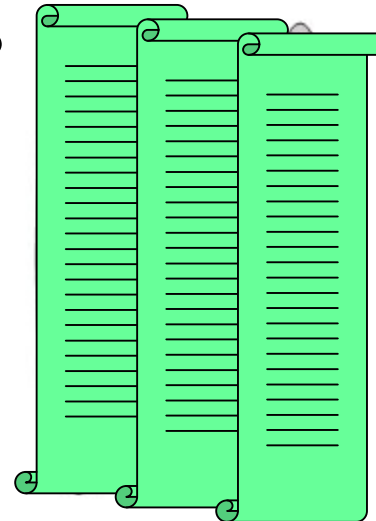
Szenarien für Persona A



Szenarien für Persona B

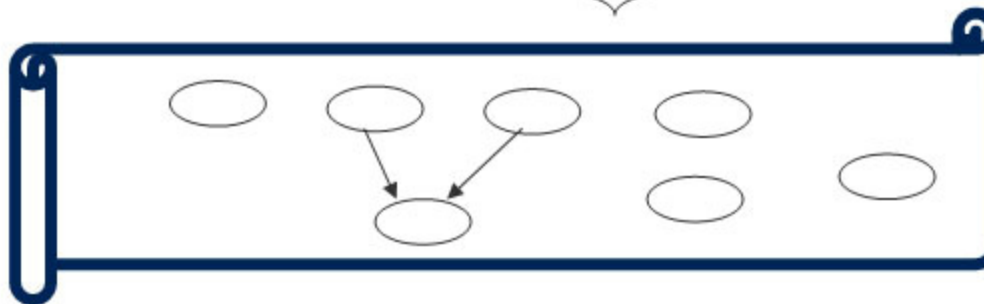


Szenarien für Persona C



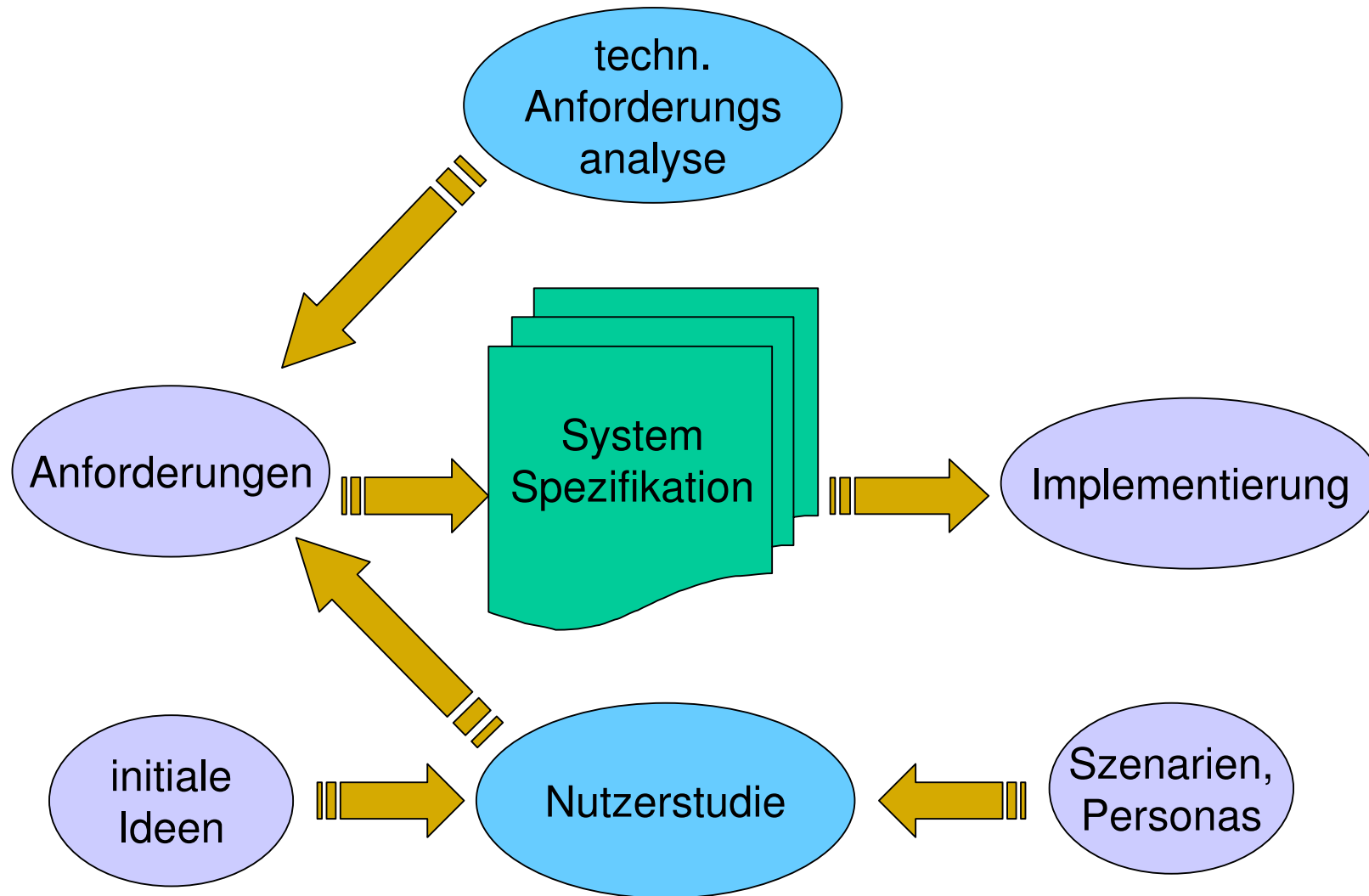
- Ein Szenario
- konkretes Beispiel aus ggf. mehreren Workflows
 - aus der Sicht einer Person
 - umfasst: Kontext, Ziel(e), mehrere Anwendungsfälle, Aktionen
 - ist typischerweise unvollständig
 - Basis für die Ableitung von Anforderungen

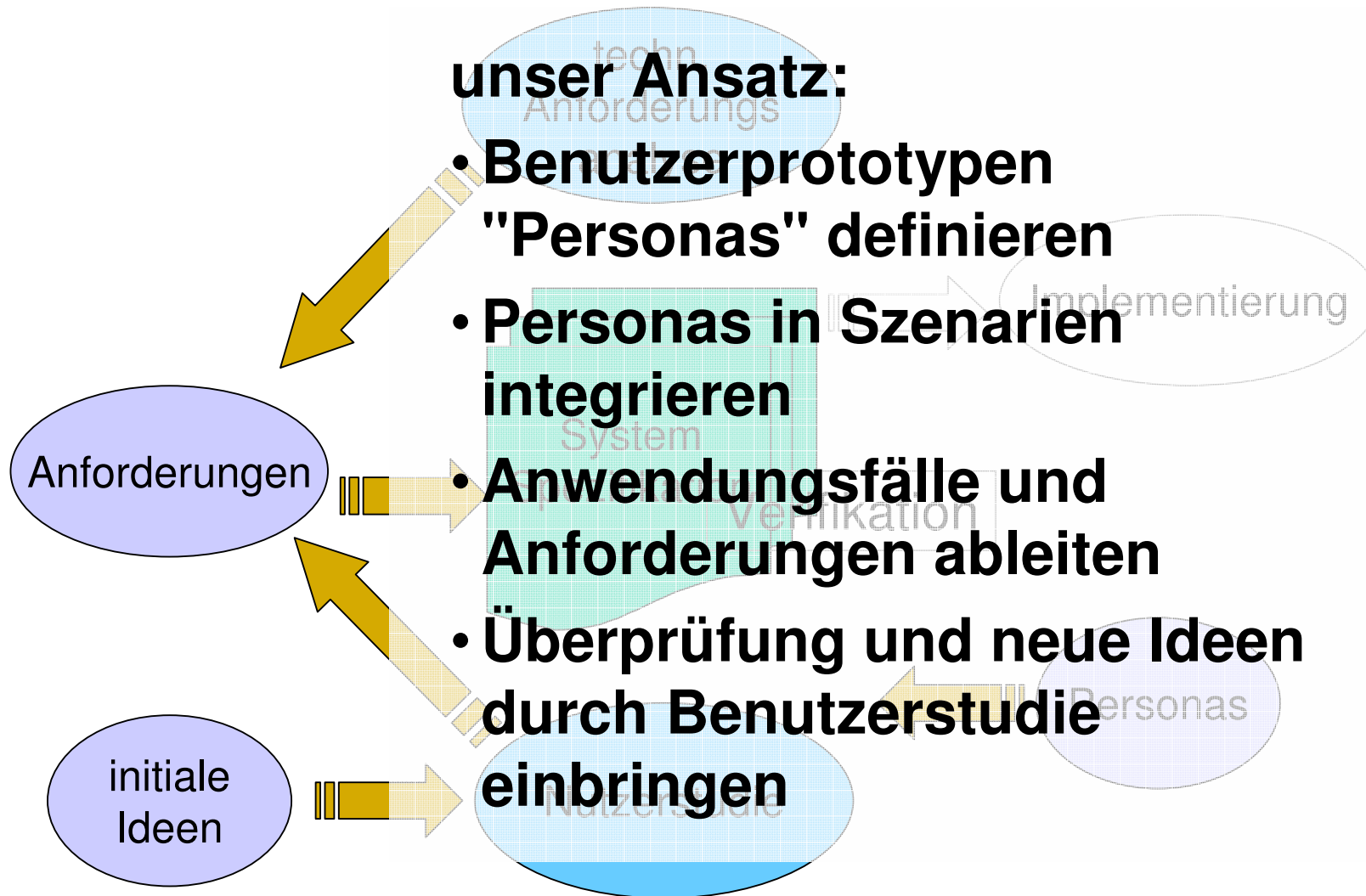
Zusammenfassung, Analyse, Verallgemeinerung



Anwendungsfälle

Von Szenarien zur Implementierung

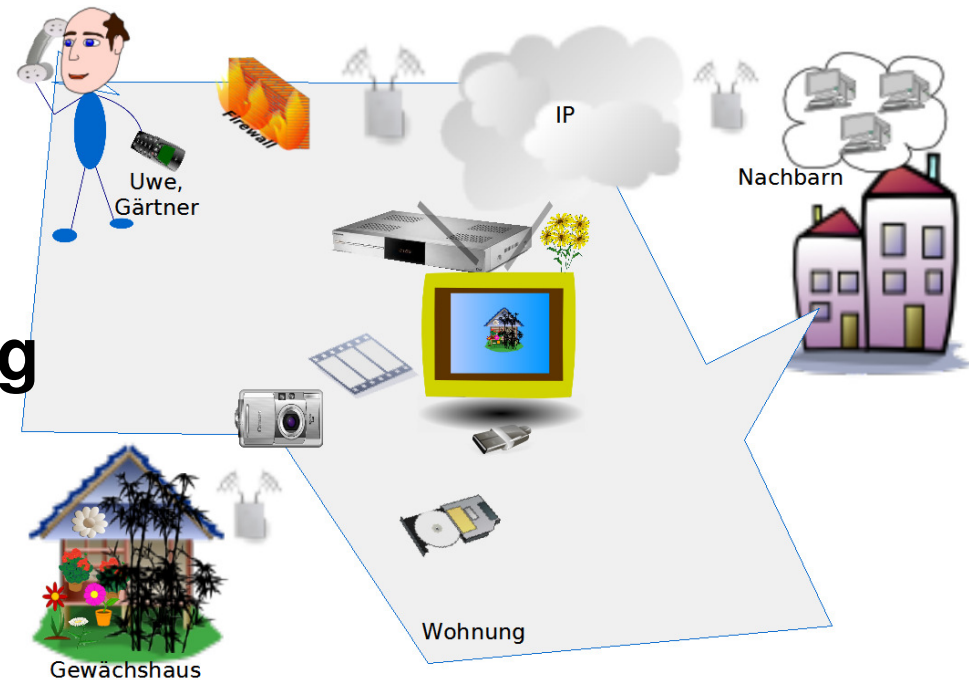




Persona A: Uwe der Gärtner



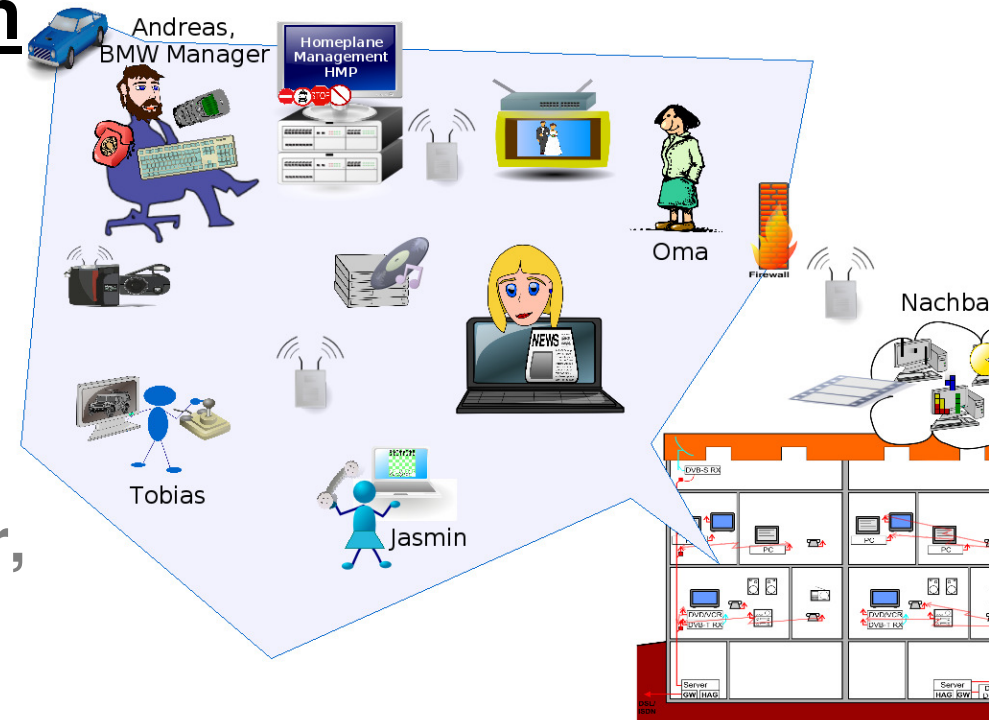
- **wenig technikaffin**
- **alleinstehend**
- **Rentner**
- **2-Zimmer Mietwohnung**
- **typische Geräte:**
 - TV, Stereoanlage,
 - (Digital) Fotoapparat
- **Anforderungen**
 - einfache Bedienung



Persona B: Andreas der Manager



- **durchschnittlich technikaffin**
- **verheiratet, 2 Kinder**
- **berufstätig**
- **2-Zimmer Mietwohnung**
- **typ. Geräte:**
PC, 2xLaptop, PDA, Handy (mehrere), 2xTV, DVD, Recorder, Stereoanlage, Spielkonsolen
- **Anforderungen**
aktuelle Geräte, problemloses Funktionieren, einfache Konfiguration, Kontrolle über Benutzung durch die Kinder



Persona C: Arnold der Computerfachmann



- **Überdurchschnittlich technikaffin**

- **alleinstehend**

- **jung (22J)**

- **1½ - Appartement**

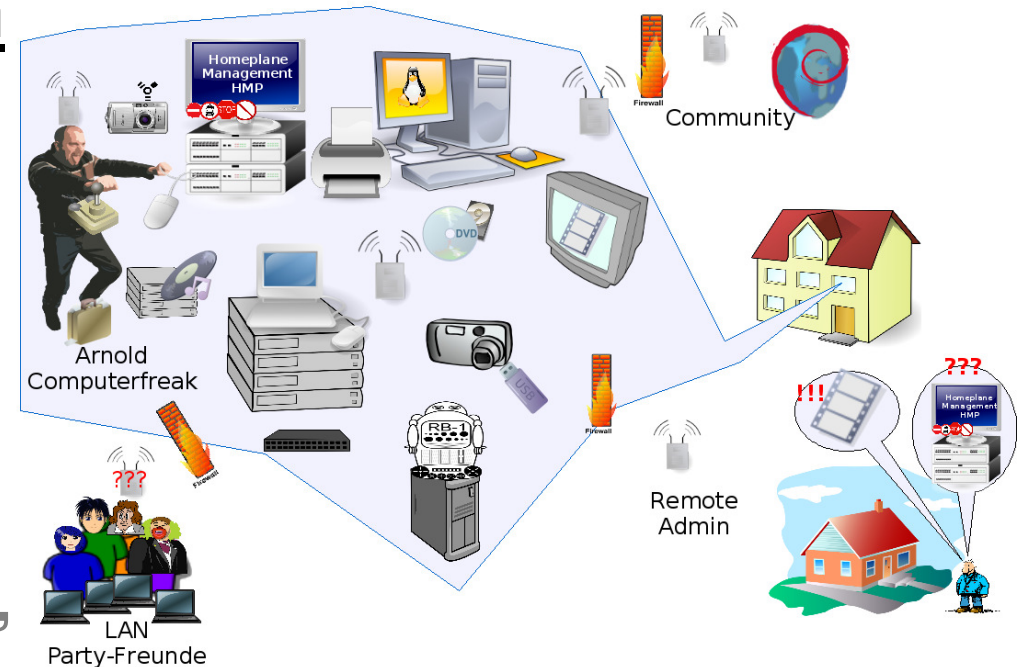
- **typ. Geräte:**

High-End Stereoanlage,
Beamer (Heimkino), PC,
Laptop, Spielkonsole ...

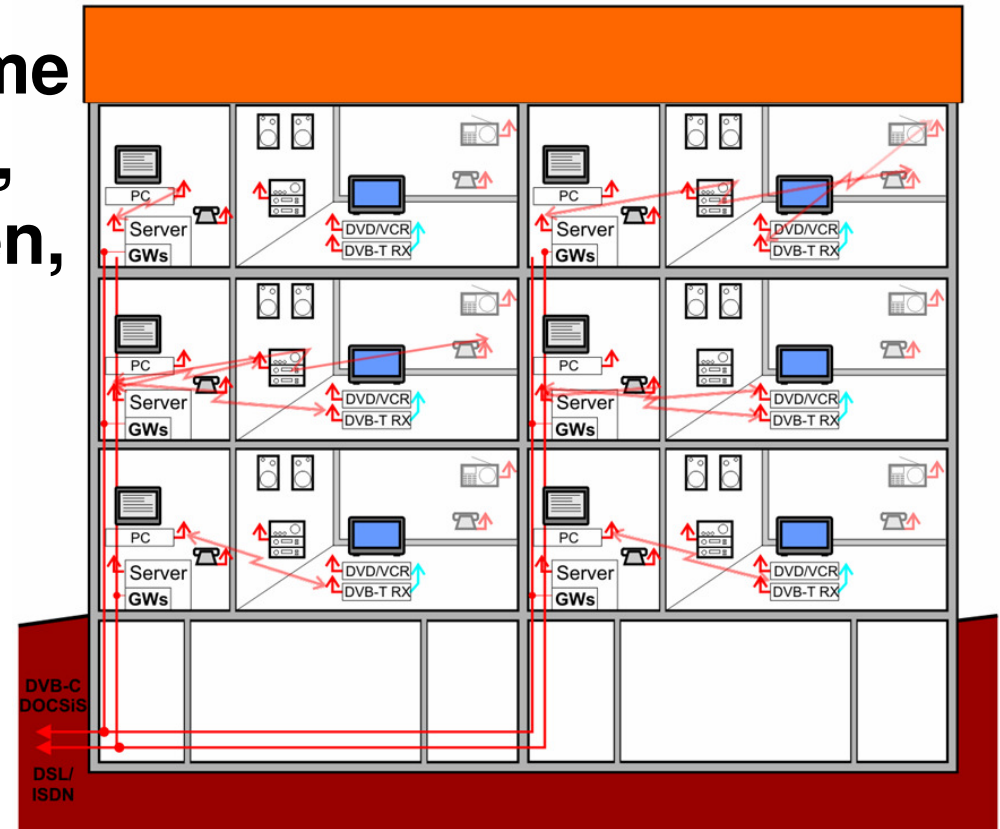
- **Anforderungen**

Technik als Statussymbol, Hobby

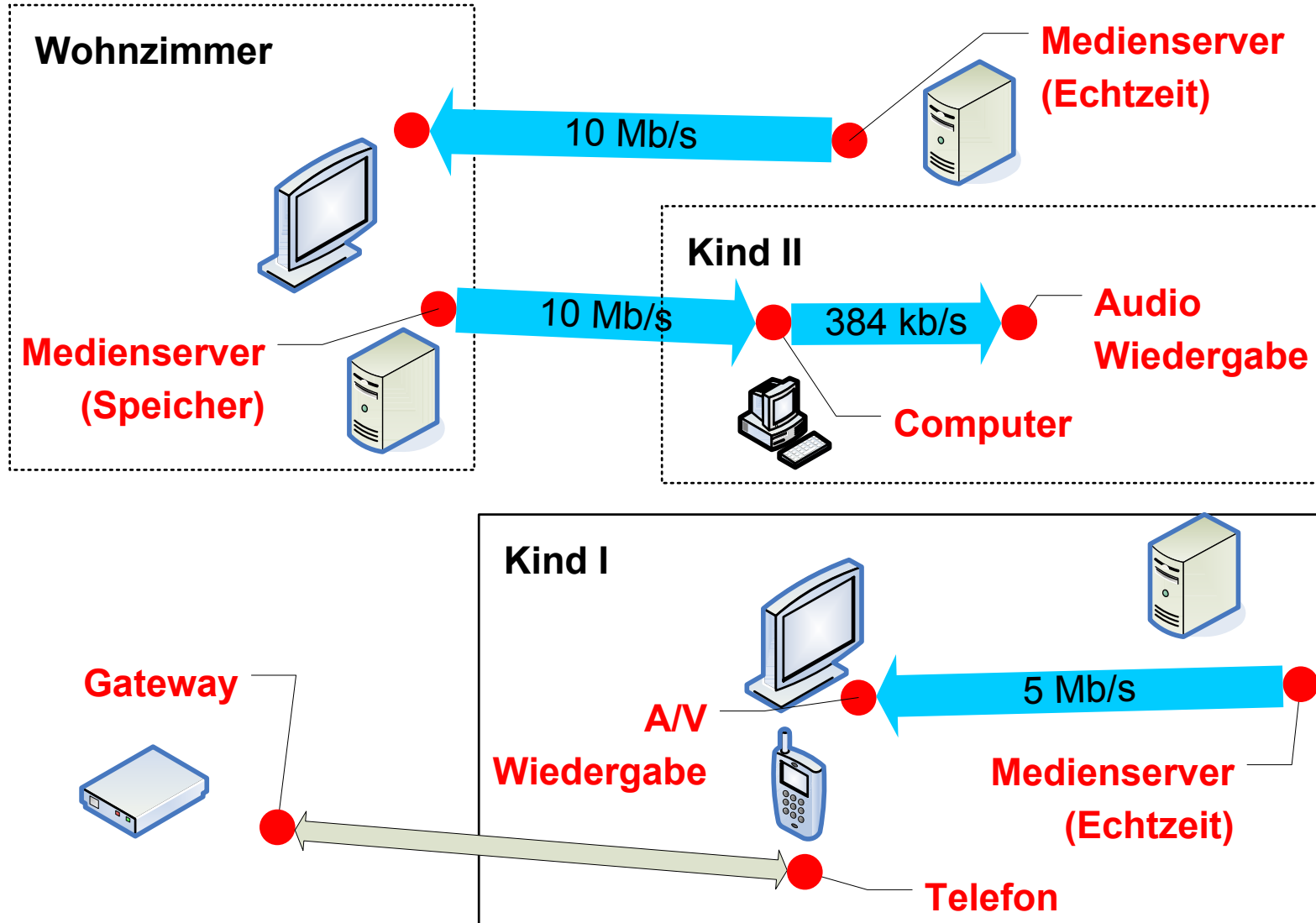
möchte diese auch aktiv beeinflussen können



- Analyse typ. Wohnräume bezüglich Verkabelung, Aufstellung von Geräten, Netzanschlüssen usw
- Ableitung von Lastszenarien
- Klassifikation von Geräten



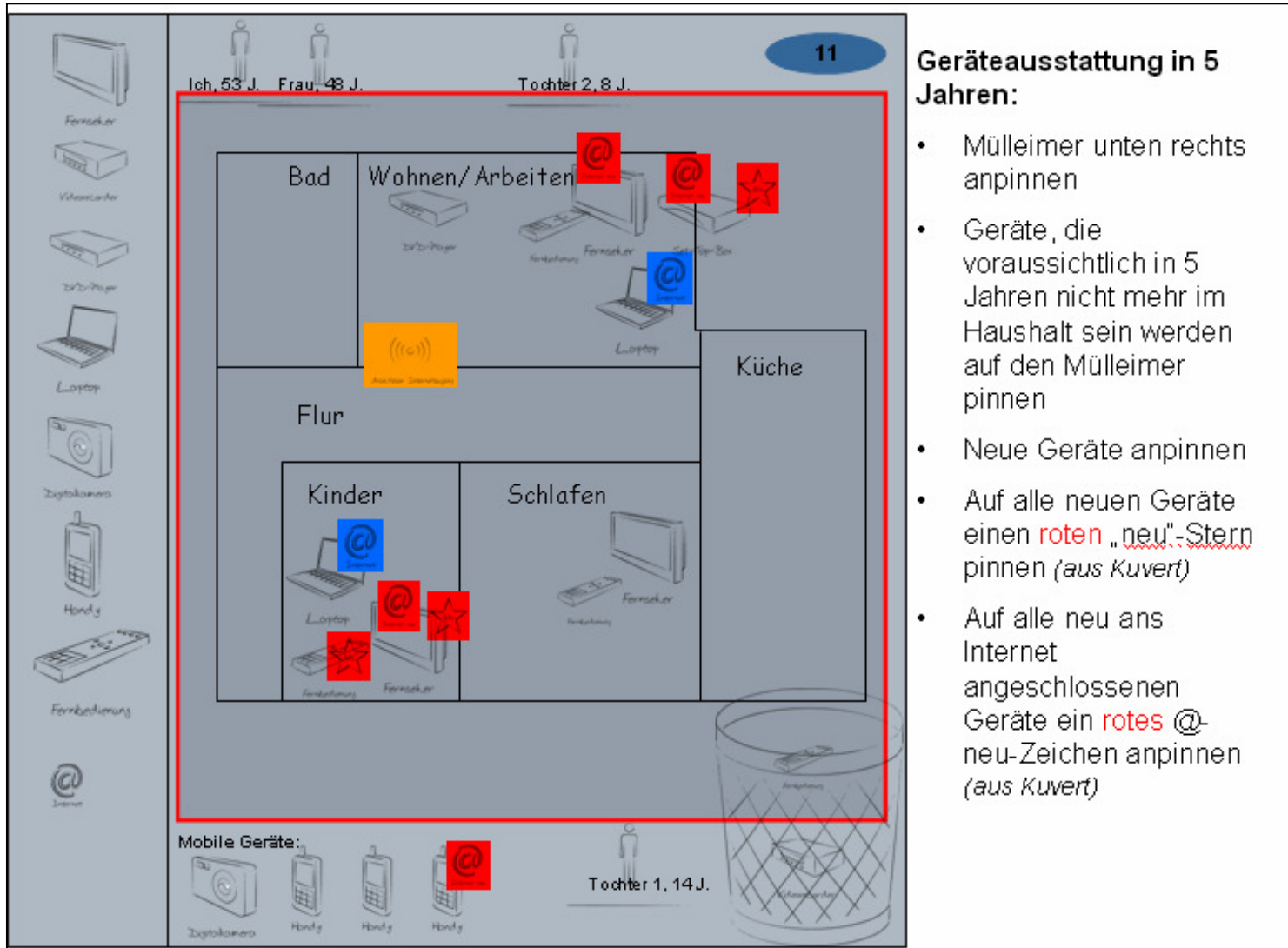
Beispiel für ein Lastszenario



- **Methodik**
 - 3 Fokusgruppen entsprechend des Persona Merkmals Technikaffinität
 - Vorstellung der HOMEPLANE Ideen
 - Fragebögen und Diskussionen zu Vorlieben bezüglich Geräten, Anwendungsfällen, Bedenken usw.
 - Familieninterviews



Methode: Geräteausstattung im eigenen Haushalt der Zukunft simulieren

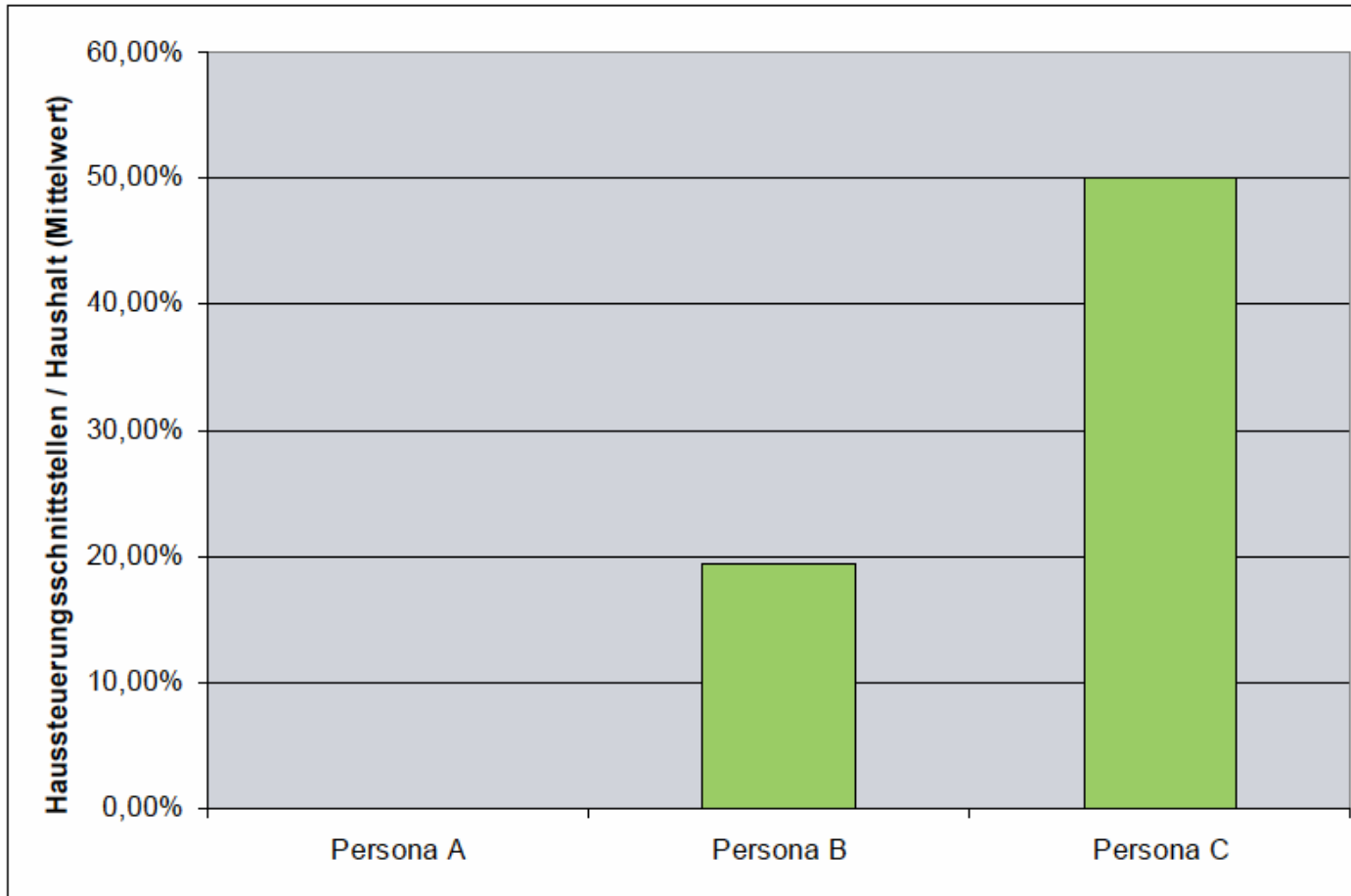


Geräteausstattung in 5 Jahren:

- Mülleimer unten rechts anpinnen
- Geräte, die voraussichtlich in 5 Jahren nicht mehr im Haushalt sein werden auf den Mülleimer pinnen
- Neue Geräte anpinnen
- Auf alle neuen Geräte einen roten „neu“-Stern pinnen (aus Kuvert)
- Auf alle neu ans Internet angeschlossenen Geräte ein rotes @-neu-Zeichen anpinnen (aus Kuvert)

Beispiel aus der Präsentation für die Teilnehmer der Fokusgruppen

Nutzerstudie: Beispiel aus der projizierten Verwendung in 5 Jahren



Beispiel: Akzeptanz der Haussteuerung

- **akzeptierte Anwendungsfälle aus Szenarien**
drahtlose Übertragung, Zugriffsrechte über Rollen, automatische Fehleranalyse, Zugriff von unterwegs, Integration Haussteuerung
- **abgelehnte Anwendungsfälle aus Szenarien**
Videospiele, Fernzugriff durch Admin, Sharing von Medien/Ressourcen
- **selbst generierte Anwendungsfälle**
Fotos direkt auf PC/TV, Audio überall, VoIP, zentrales Laufwerk, Zugriff auf Medien via Handy, Abgleich Medien/Daten, Hausgeräte steuern
- **Bedenken**
Gesundheitsgefährdung, Sicherheit/Privacy, Bedienbarkeit, Störanfälligkeit
- ***Gesamtakzeptanz der HOMEPLANE Konzepte***
1,89 (Schulnotensystem)

- **Anwendungsfälle aus Szenarien**
Fokus der HOMEPLANE Aktivitäten
- **abgelehnte Anwendungsfälle aus Szenarien**
Gründe wie z.B. Kosten und Sicherheitsbedenken durch innovative Konzepte beheben
- **selbst generierte Anwendungsfälle**
werden teilweise noch im Demonstrator eingebracht

- **Szenarien und Anwendungsfälle definieren den Kontext von HOMEPLANE**
- **Nutzerstudie im Vorfeld minimiert die Akzeptanzrisiken**
- **Weniger gut akzeptierte Anwendungsfälle können frühzeitig analysiert und verbessert werden**

***HOMEPLANE - Technologie für Menschen,
entwickelt im Dialog mit dem Anwender***

Danke

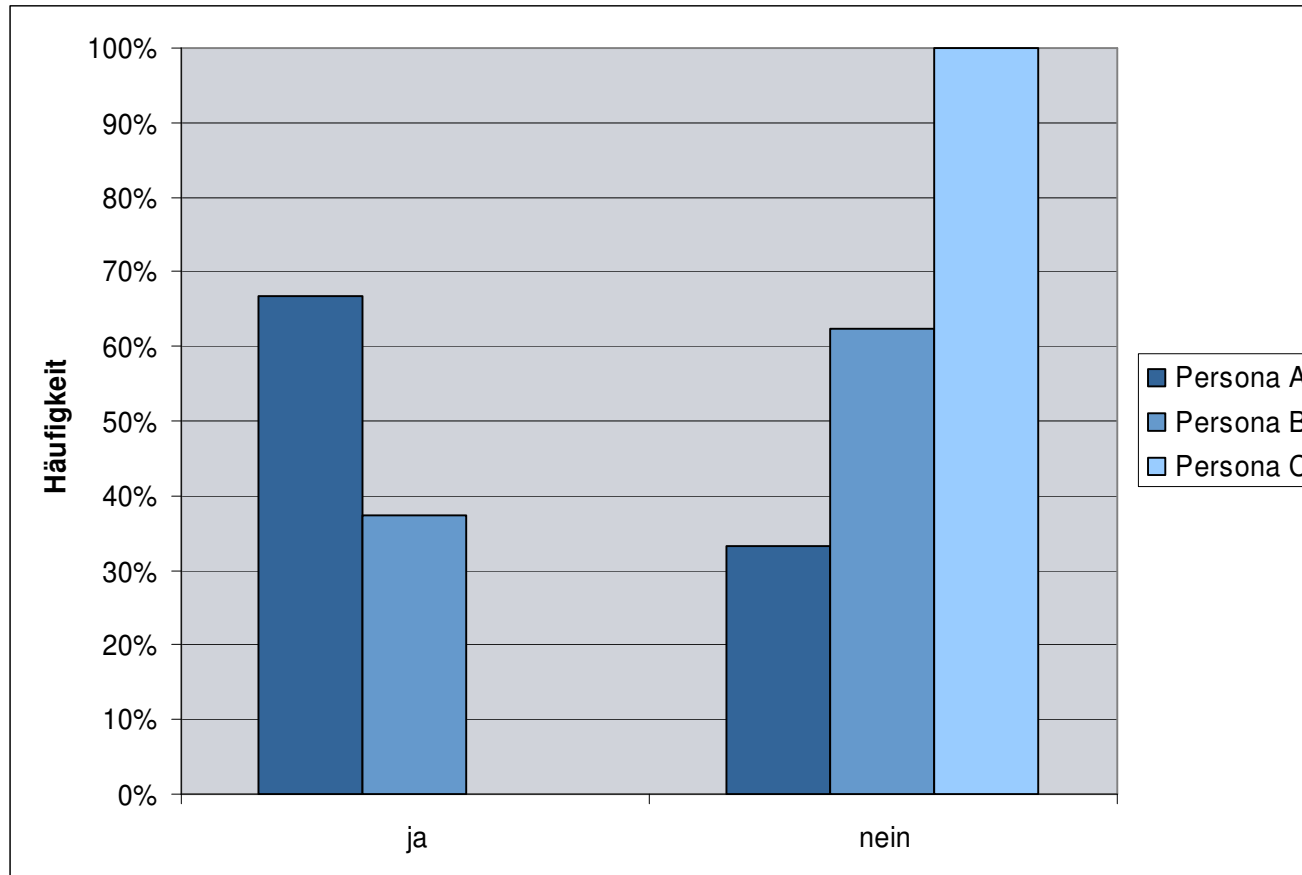
H.-P. Huth

Siemens AG

Corporate Technology

Die Nutzerstudie wurde konzipiert, durchgeführt und ausgewertet vom Fachzentrum User Interface Design , Siemens AG Corporate Technologie, Information & Communication
Techn. Szenarien wurden federführend von der TU Dortmund mit Input vom Gesamtkonsortium durchgeführt

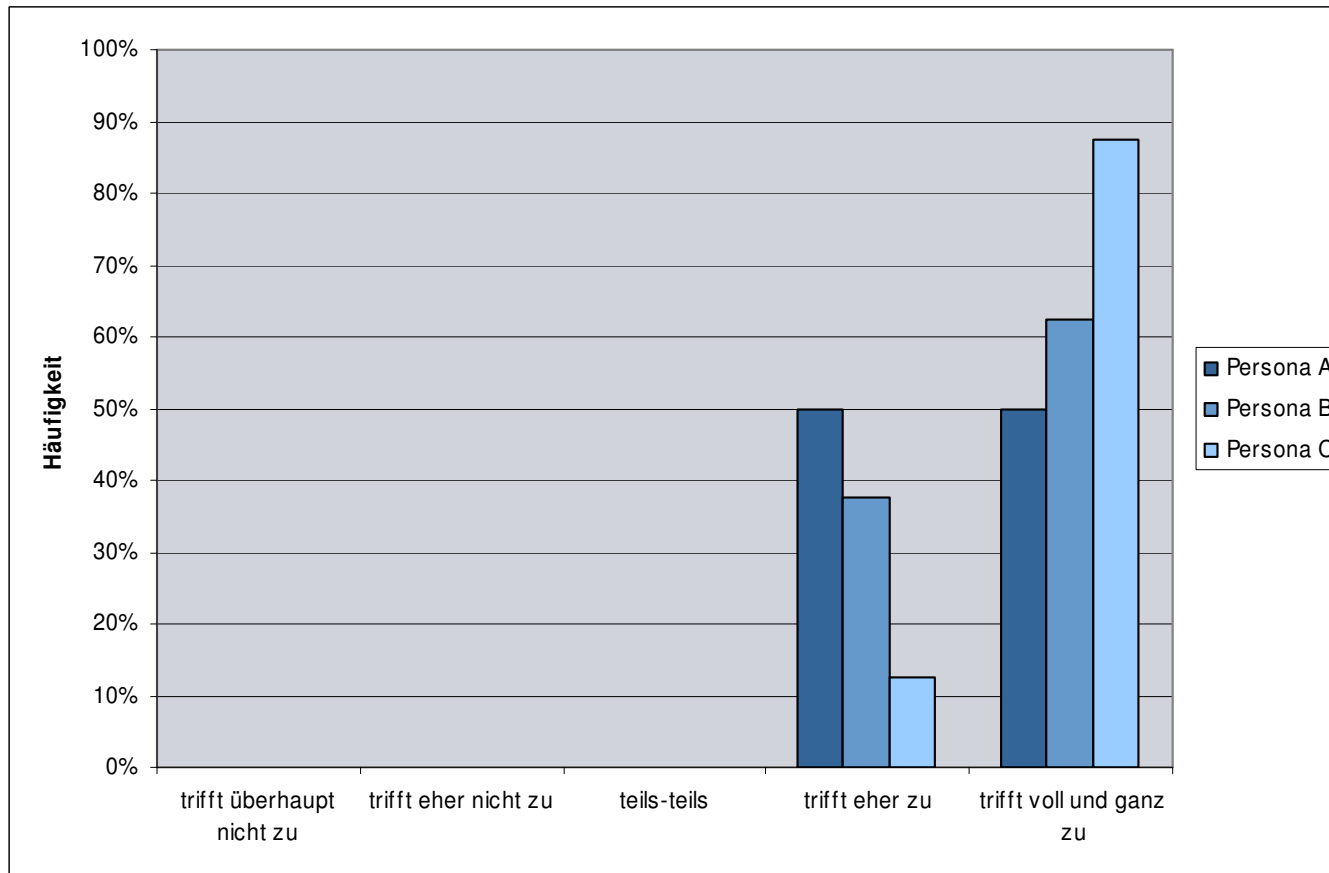
Nutzerstudie: Beispiel aus dem Fragebogen



Die überdurchschnittlich technikaffinen Teilnehmer der Fokusgruppe sind eindeutig gegen eine Fehlerbehebung durch einen Administrator.

„Ich würde die Fehlerbehebung gerne von einer externen Person („Administrator“) vornehmen lassen.“

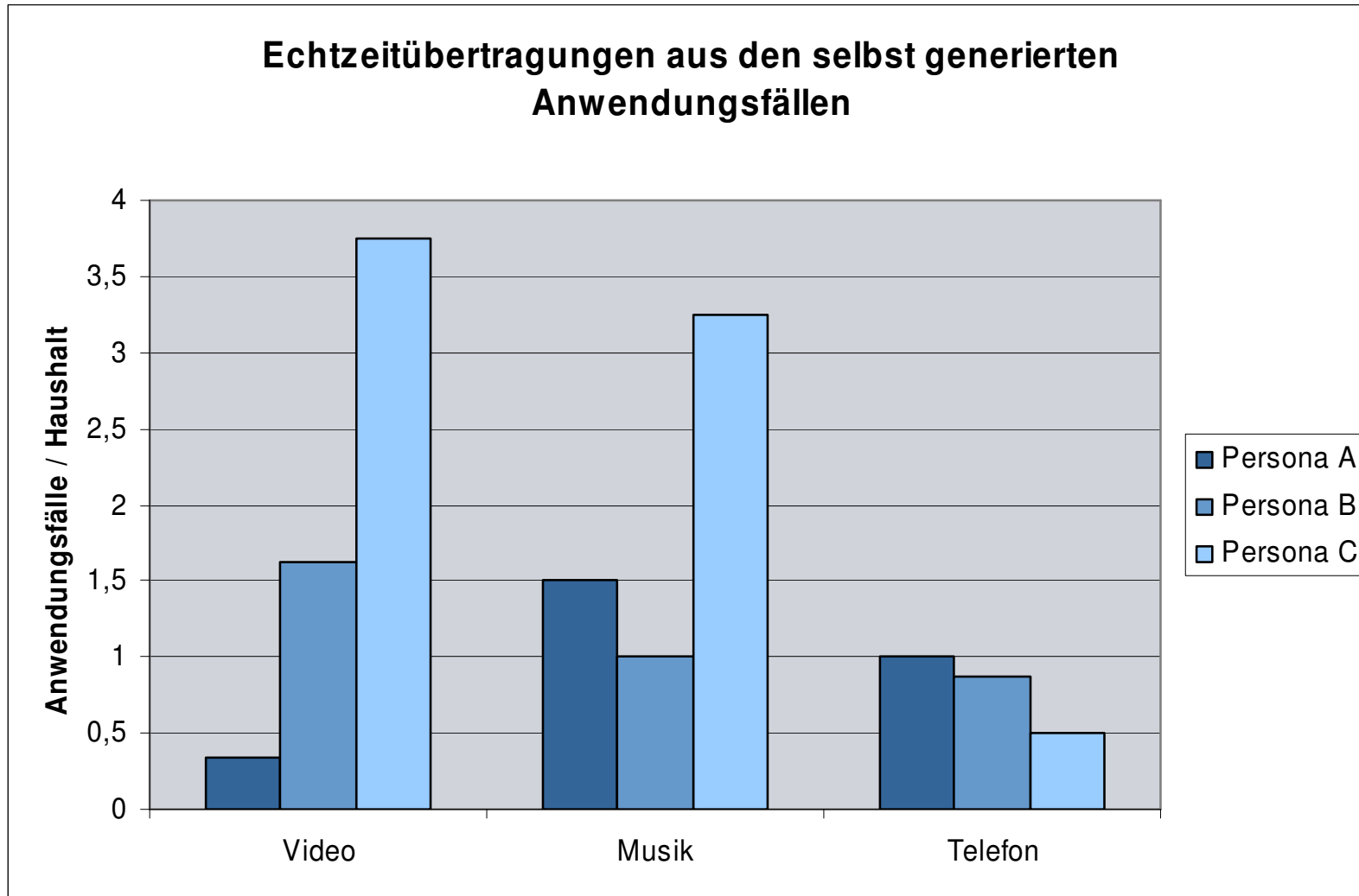
Nutzerstudie: Beispiel aus dem Fragebogen (Anwendungsfall aus einem Szenario)



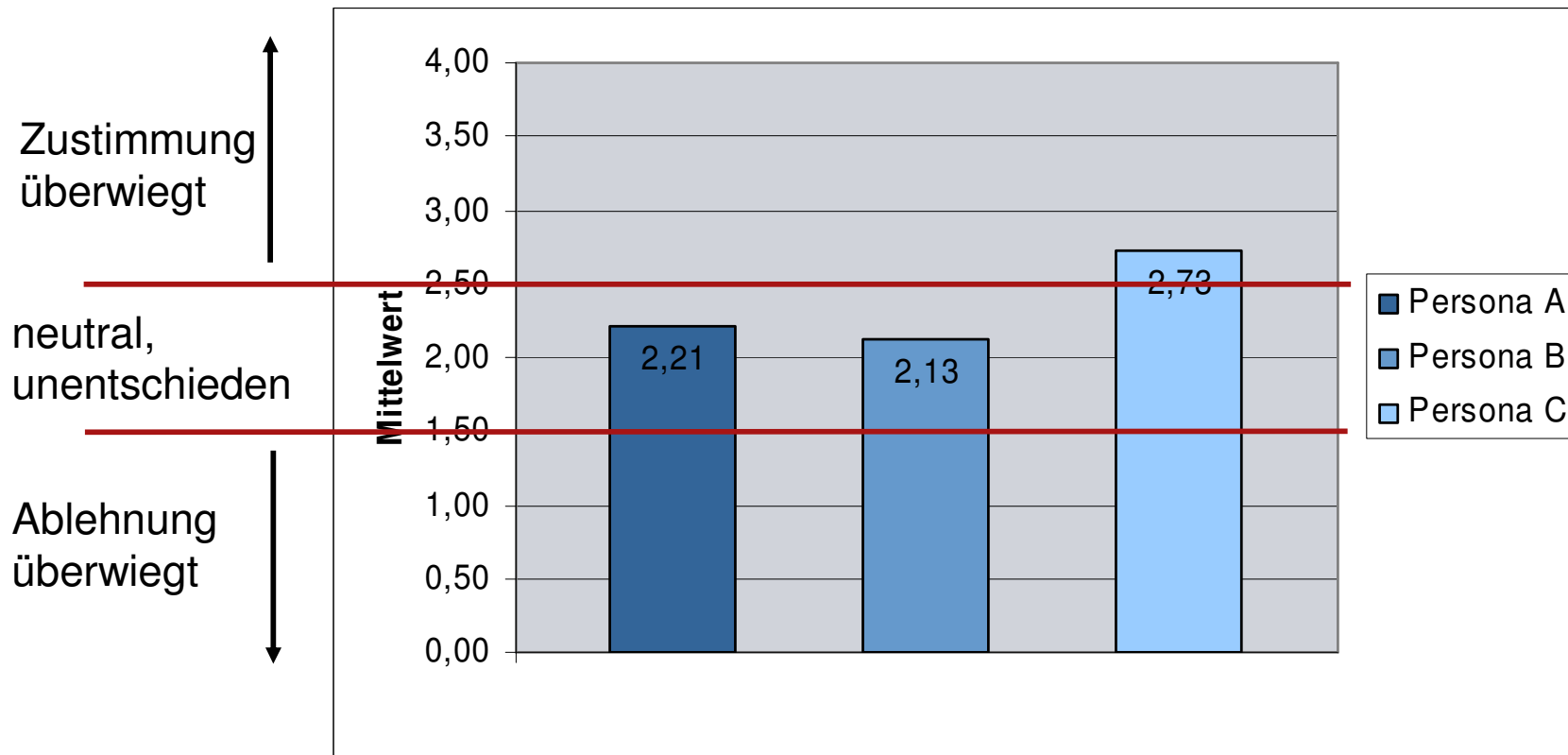
**Alle 3 Gruppen
stimmen der
drahtlosen
Datenübertragung
zu.**

„Ich würde gerne Medieninhalte kabellos auf ein anderes Gerät im Netzwerk kopieren, z.B. Fotos von der Digitalkamera auf meinen PC kopieren, ohne die Kamera an den PC anstecken zu müssen.“

Nutzerstudie: Echtzeitübertragungen aus den selbst generierten Anwendungsfällen



Nutzerstudie: Vergleich der durchschnittlichen Zustimmung zu den Anwendungsfällen aus den Szenarien (abgefragt im Fragebogen)



Insgesamt überwiegt die Zustimmung. Am meisten bei der überdurchschnittlich technikaffinen Gruppe C.

Zustimmung zu den überprüften Anwendungsfällen aus den Szenarien (minimale Zustimmung = 0; maximale Zustimmung = 4)

Intelligentes Ressourcenmanagement



- Ziel: Inhalte „intelligent“, d.h. abhängig von der Situation im Netzwerk verteilen
- Umsetzung: **Situationserkennung auf Basis von semantischen Modellen und Regeln**



**Andreas,
der Manager**

Beispielsituation:

Während Jasmin einen Videofilm vom Medienserver streamt, erhält Andreas einen VoIP Telefonanruf.

HOMEPLANE stellt fest, dass aktuell

1. nicht genug Bandbreite für beide Übertragungen vorhanden ist
 2. der Anruf wichtiger als Jasmins Medienstream eingestuft werden muss
- => Nachdem Jasmin informiert wurde, wird ihre Übertragung zu Gunsten der QoS Anforderungen für das VoIP-Telefonat beendet.



Geräteklassen



Ausgabegeräte	Video Ausgabe	
	Audio Ausgabe	
	Video und Audio Ausgabe	
Medien	Medienquellen	DVB-T/S/C Receiver
		Analog Tuner
		(Internet-) Streams
		Kameras (Still Images)
		Camcorder
	Medienspeicher	Optische Medien
		Festplatten
Speicher Technologien		
Medien Wandler	D/A Wandler und Dekoder	
	A/D Wandler und Encoder	
Netzwerke	Kabel	LAN
		Andere
	Funk	WLAN
		Andere
	Bridges und Router	
	WAN / Internet	