

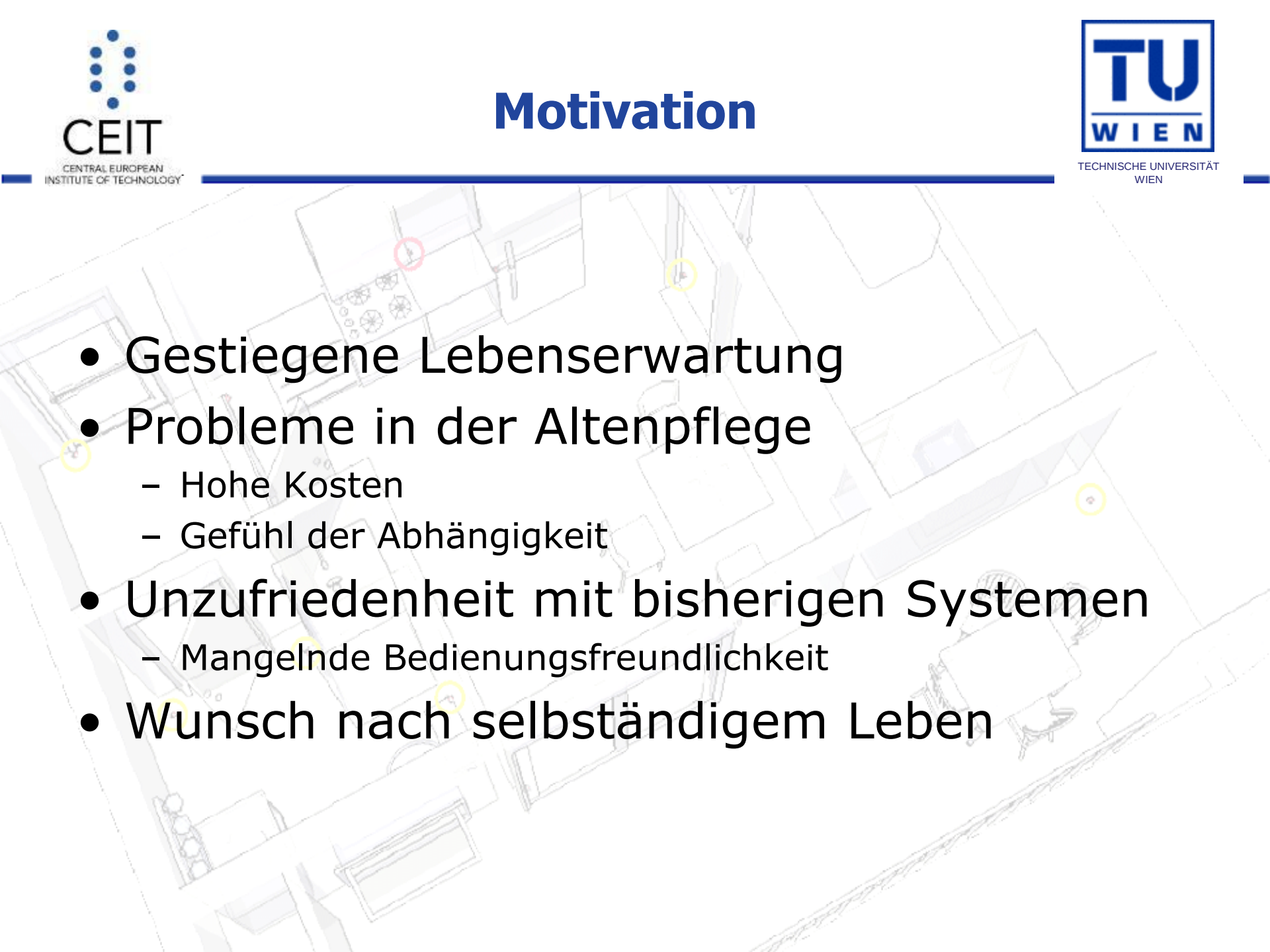


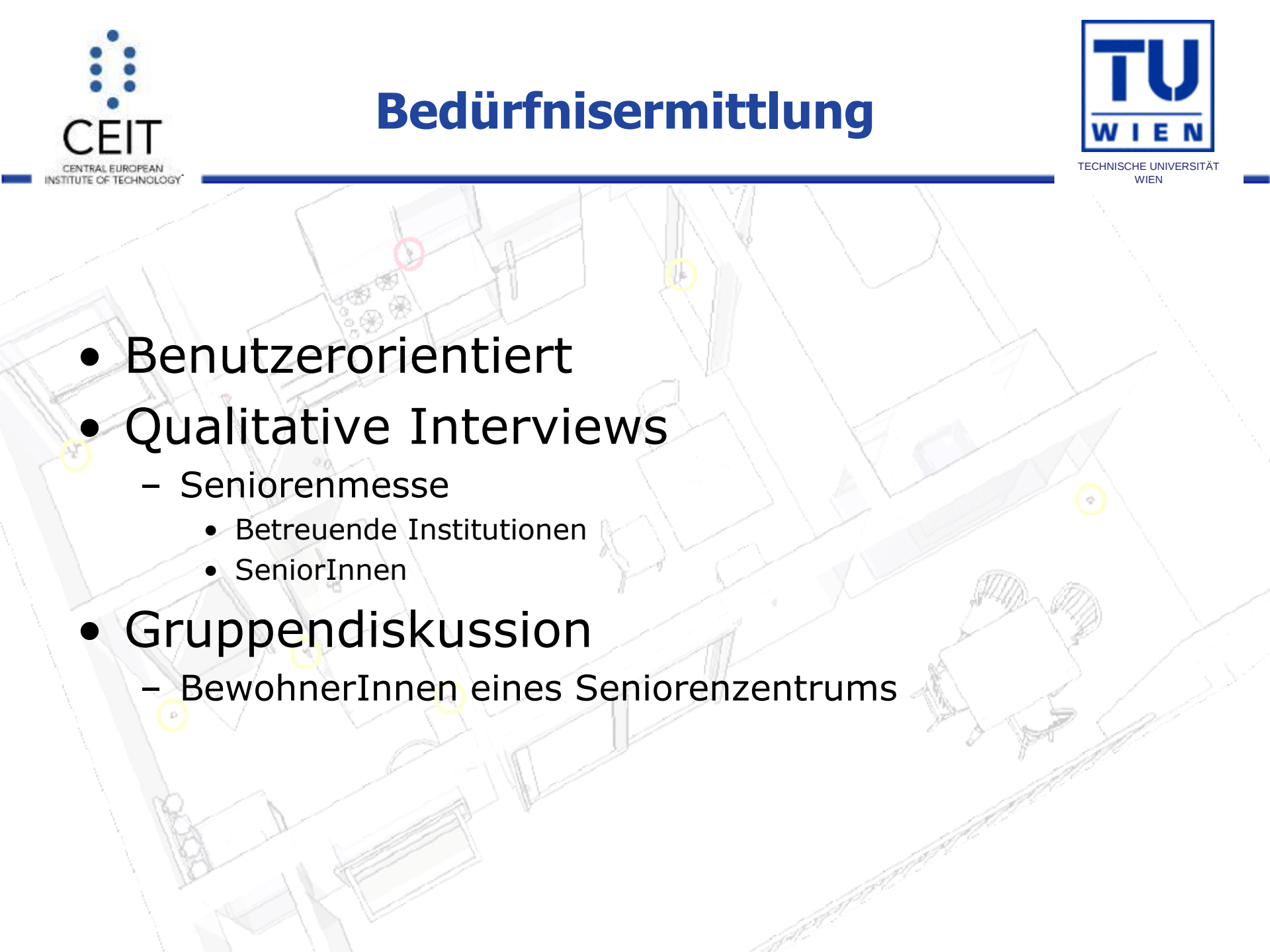
Wohnen mit Unterstützender Intelligenz WUI / AAL-eHome

Josef Diermaier

- AAL – Unterstützung von SeniorInnen im Alltag

- Selbständiges Lernen individueller Tagesabläufe
- Erkennen von Abnormitäten im Tagesablauf
- Warnen bei verdächtigen Situationen
- Hilfe bei kritischen Situationen

- 
- Gestiegene Lebenserwartung
 - Probleme in der Altenpflege
 - Hohe Kosten
 - Gefühl der Abhängigkeit
 - Unzufriedenheit mit bisherigen Systemen
 - Mangelnde Bedienungsfreundlichkeit
 - Wunsch nach selbständigem Leben

- 
- Benutzerorientiert
 - Qualitative Interviews
 - Seniorenmesse
 - Betreuende Institutionen
 - SeniorInnen
 - Gruppendiskussion
 - BewohnerInnen eines Seniorenzentrums

- Cultural Probes



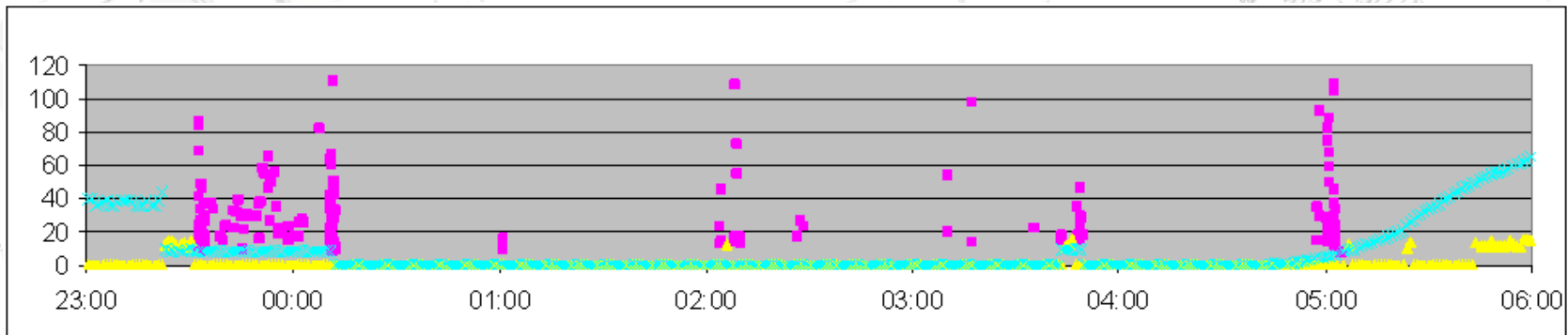
Sturzgefahr



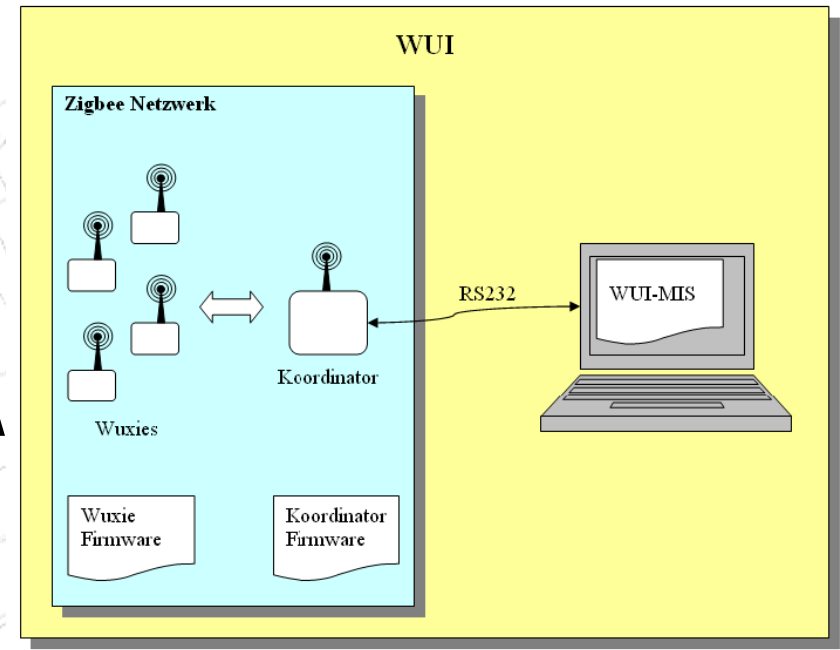
Brandgefahr

- 
- BenutzerInnen Akzeptanz
 - Möglichst unauffällig
 - Leicht installierbar / wartungsarm
 - Keine Gefahr im Alltag (Stolperfalle, Falscherkennungen)
 - Robuste Erkennungsrate
 - Intuitive Benutzerschnittstelle
 - Keine Artefakte am Körper

- Nicht invasive Sensorik
 - Keine Kameras / Mikrofone
- Sichere Datenübertragung
- Datenverarbeitung lokal
- Daten schwer interpretierbar



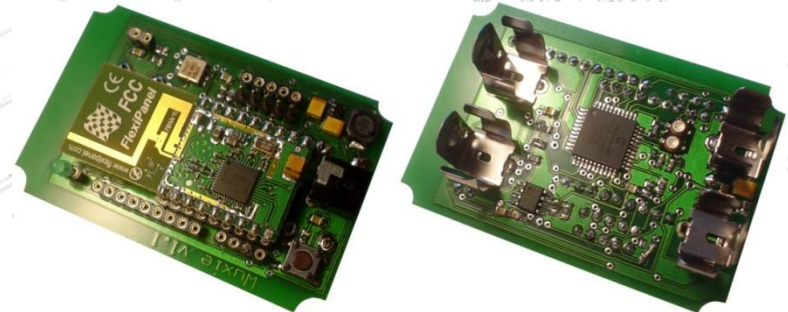
- Sensorik in der Wohnung
- Kleine verteilte Einheiten
- Zentrale „Intelligenz“
- Drahtlos



- ZigBee
- Sensorik
 - Vibrationen
 - Temperatur
 - Lichtstärke
 - Magnetkontakte
- Lange Lebensdauer
- Reichweite
 - ~20Meter



Sensorknoten im Gehäuse

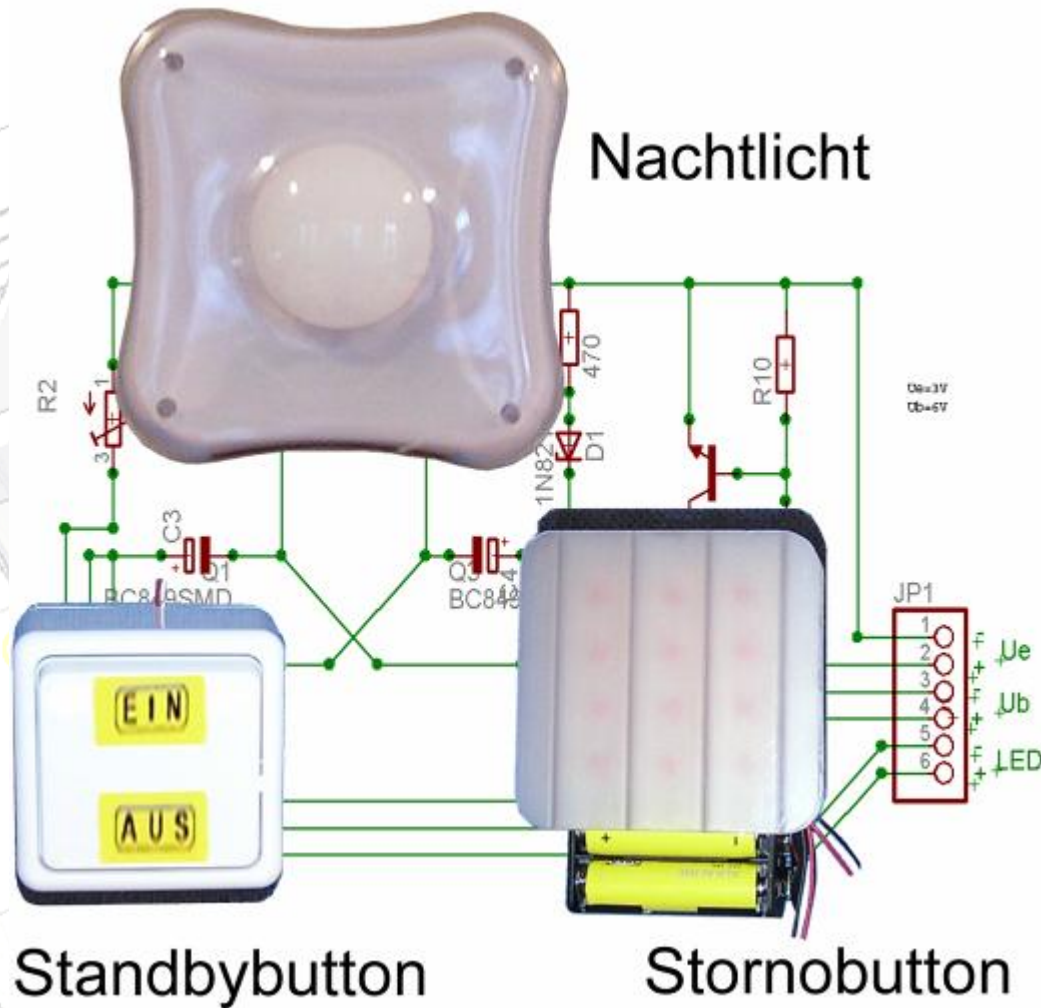


Version 1.1 Vor- und Rückseite

Experten User Interface



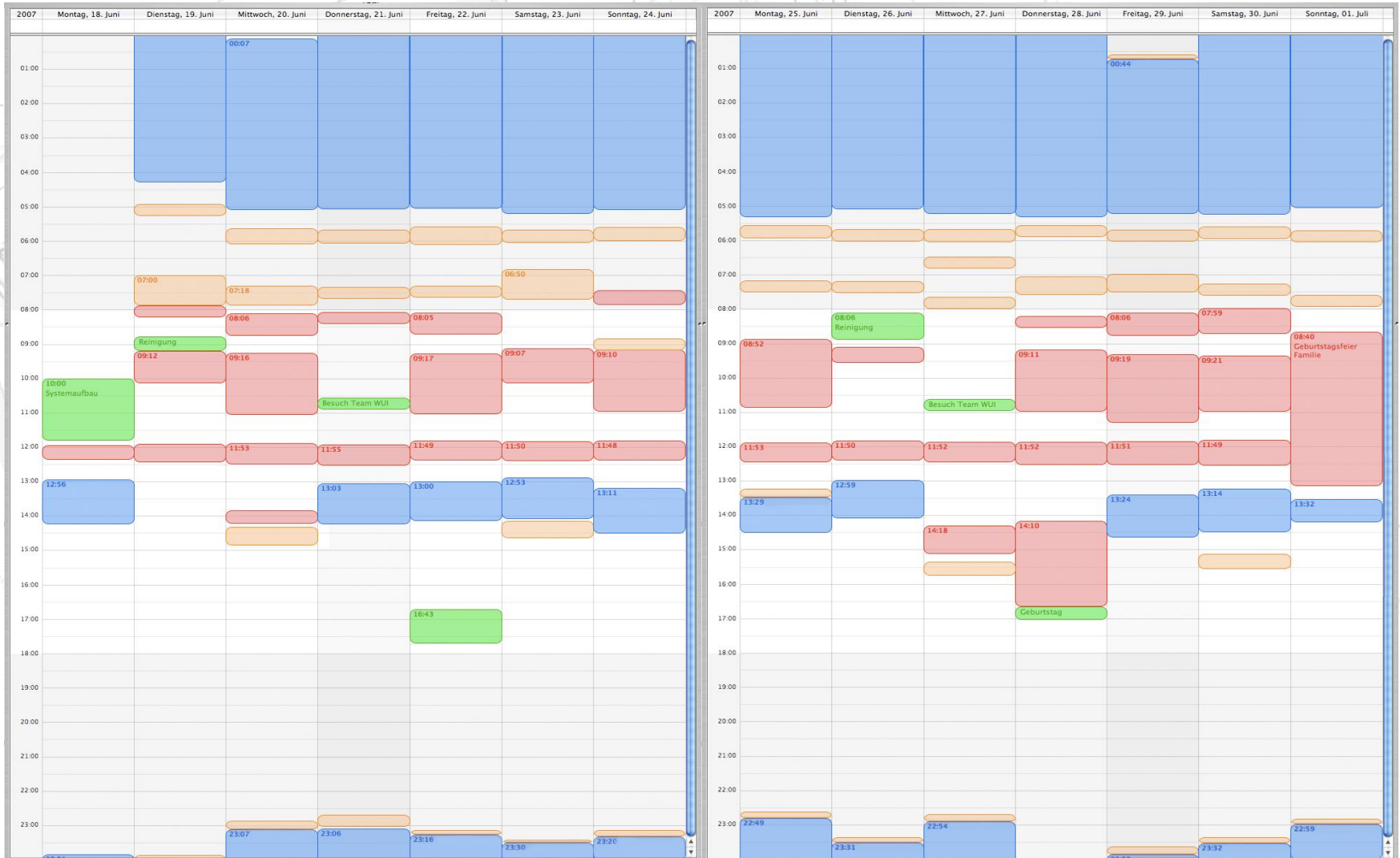
Anwender User Interface



- 
- 2 Tests à 2 Wochen (580h Testdaten)
 - Living Lab Schwechat
 - Aufzeichnung von RL-Daten
 - Zur Validierung des Systems
 - Zur Analyse des Potentials des Systems
 - Zur späteren Weiterentwicklung intelligenter Auswerteroutinen
 - Zur Analyse einer Aktivitätsbewertung

- **Einverständniserklärung**
Testperson...
 - Fühlt sich informiert
 - Kann jederzeit grundlos abbrechen
 - Trägt keinen finanziellen Schaden
- **Informationsbrief**
 - Beschreibt einfach, aber detailliert den Testablauf
- **Testtagebuch**
 - Zum Festhalten von Ereignissen
 - Hauptsächlich Multiple Choice

RLT 1 – Tagesablauf

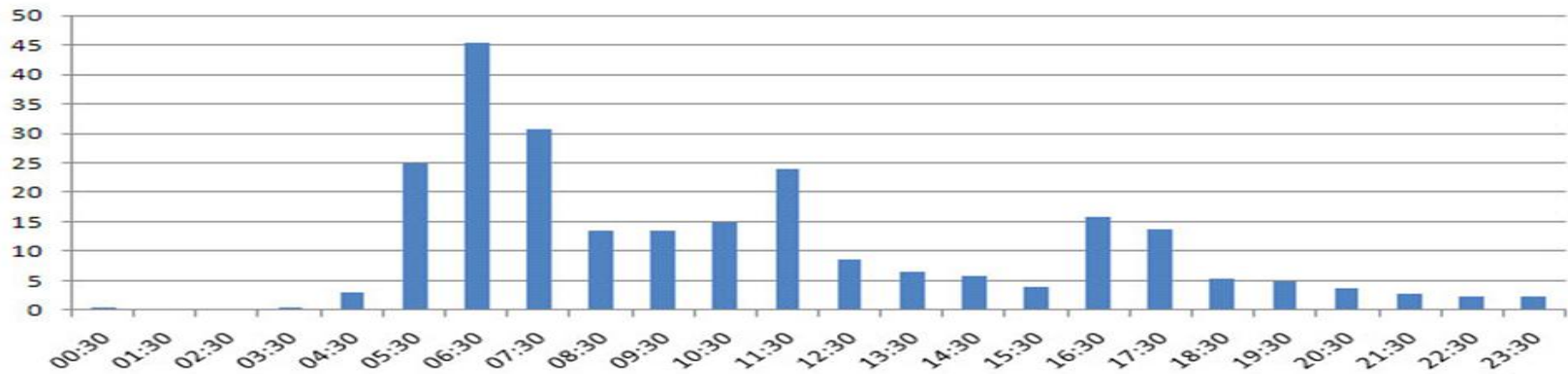


(blau = im Bett, orange = im Bad, rot = abwesend, grün = Besuch)

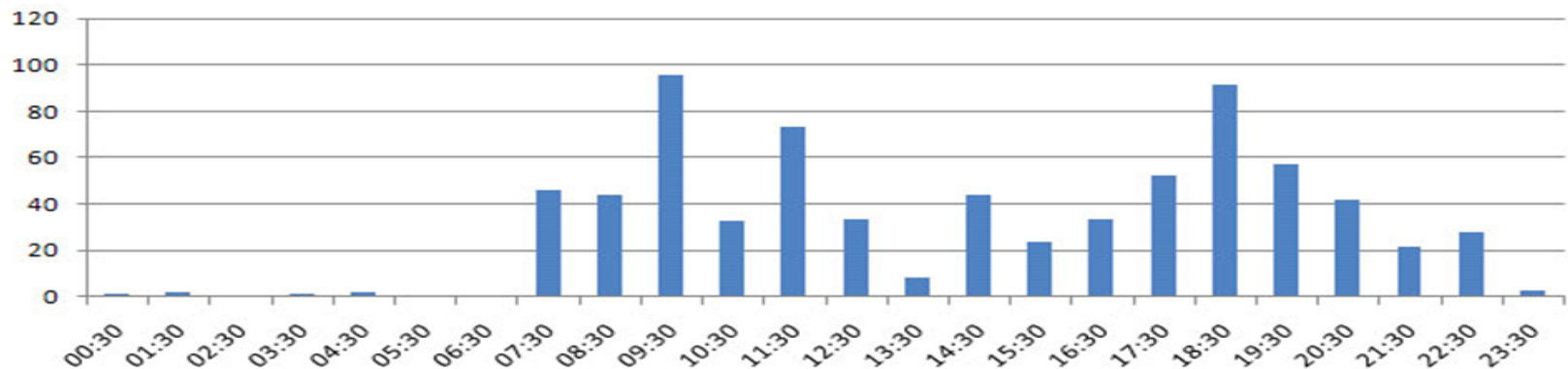
Aktivität

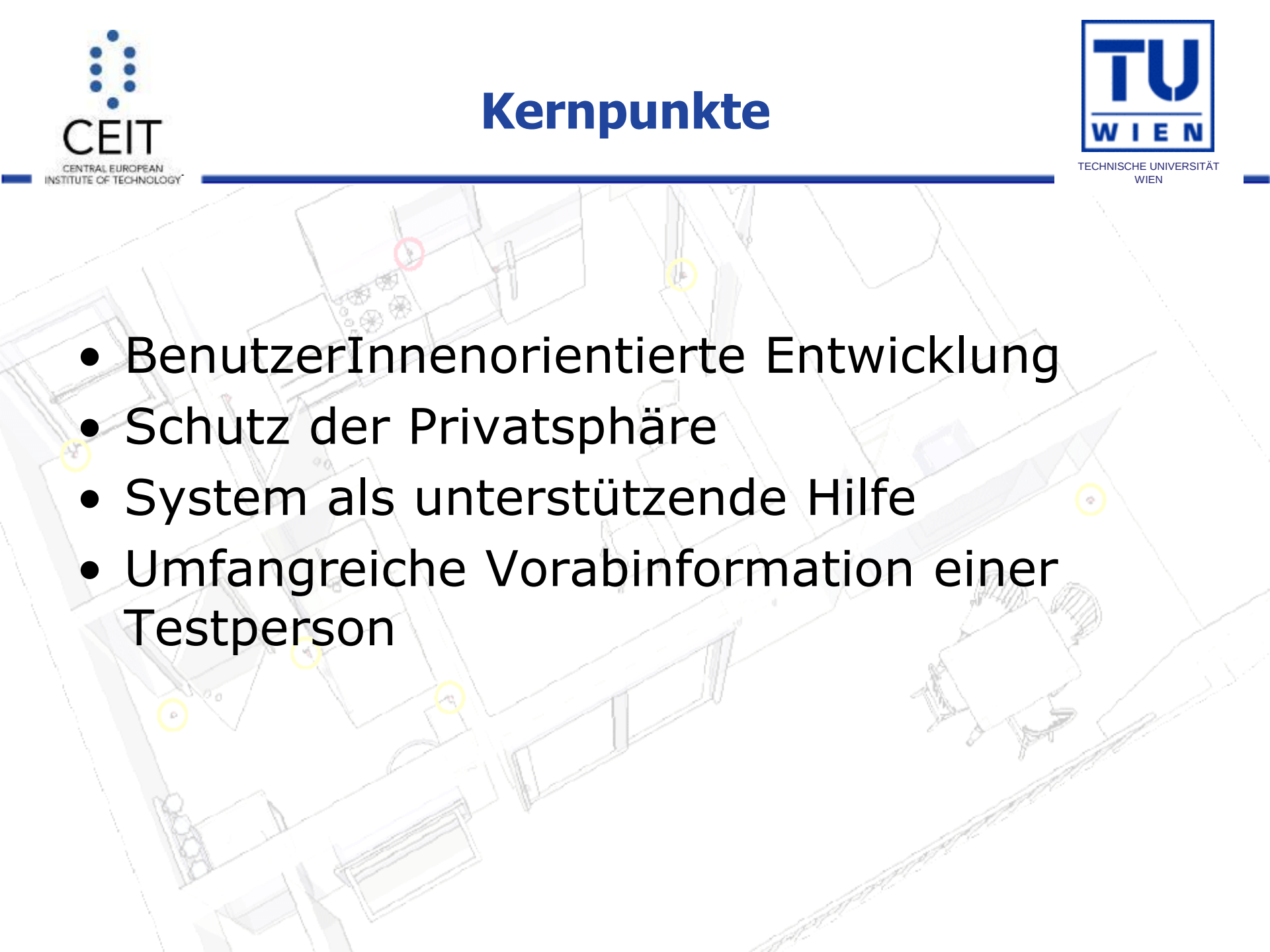
Vergleich beider Testpersonen

Aktivität im Tagesverlauf RLT 1



Aktivität im Tagesverlauf RLT 2



- 
- BenutzerInnenorientierte Entwicklung
 - Schutz der Privatsphäre
 - System als unterstützende Hilfe
 - Umfangreiche Vorabinformation einer Testperson

Vielen Dank!

- Josef Diermaier
j.diermaier@ceit.at
- Katharina Neyder
k.neyder@ceit.at
- Franz Werner
f.werner@ceit.at