

# ADAPTIVE HMI-KONZEPTE IM LKW

Was sind adaptive Systeme?

Adaptive Systeme passen sich an die Bedürfnisse Nutzender an.

Warum adaptive Systeme?

Sie können die Sicherheit und das Nutzererlebnis verbessern.

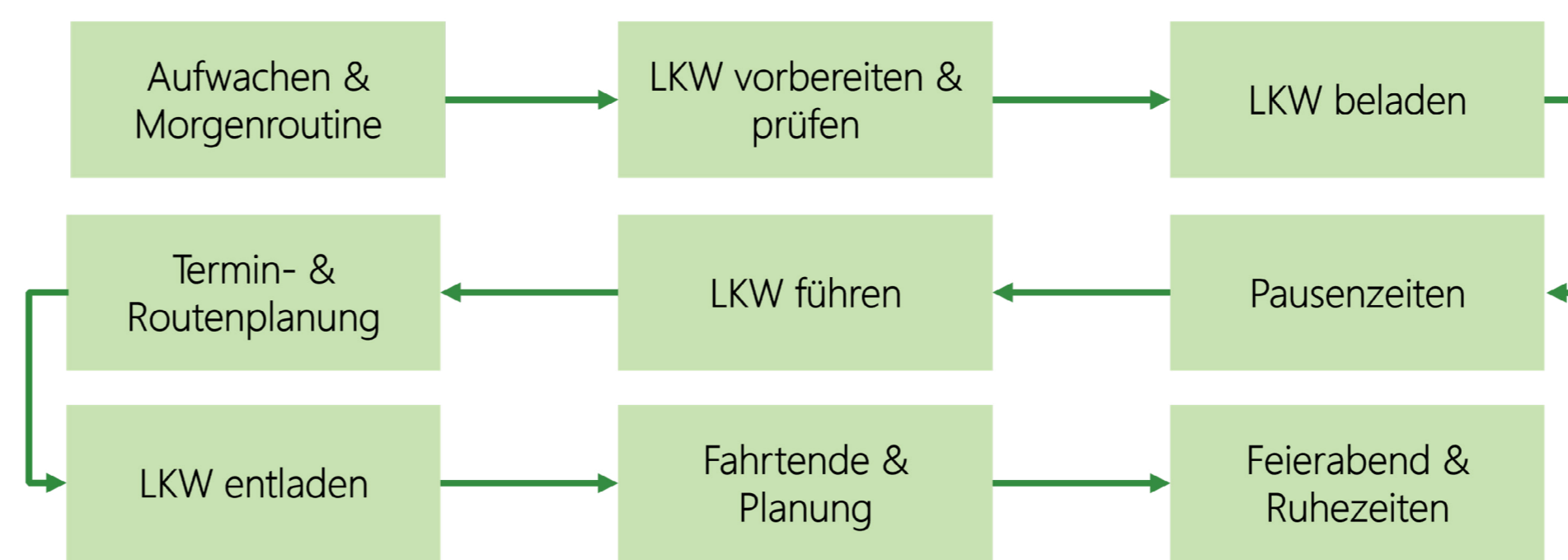
## ERHEBUNG NUTZERANFORDERUNGEN

### Netnografie

**Ziel:** Problemräume im Alltag von LKW-Fahrenden erforschen, um Potenziale für smarte Systeme zu erkennen  
**Methode:** Systematische Aufbereitung aller im Internet zugänglichen Quellen (z.B. Blogs, Foren, Videos, Bilder) im deutschen und englischen Sprachraum

**Zusätzliches Ziel:** Evaluation KI-basierter vs. manueller Aufarbeitung: Validität & Einsatzzwecke

#### User Journey Mapping



- ▶ Unterscheidung in Lang- und Kurzstreckenfahrten
- ▶ Prominente Themen: u.a. Langeweile/Einsamkeit, Routenplanung, Trends, Tagesaktivitäten, Gaming

#### Zusätzliche Quellen:

- Ethnografie (spiegelInstitut, rumba)
- Fokusgruppen (MAN)
- Onlinestudie (MAN)

## IDEATION WORKSHOP

### Google Design Sprint

**Ziel:** Entwicklung innovativer Konzeptideen, Berücksichtigung von Nutzerbedürfnissen und Randbedingungen

**Methode:** Verkürzter Google Design Sprint (2-tägig) mit Experten aus User Experience, Design und Künstlicher Intelligenz (Spiegel Institut, Elektrobit, MAN)



- ▶ Termin- und Routenplanung als Kernthema
- ▶ Storyboarding & erste Screens eines adaptiven HMI-Konzepts mit virtuellem Beifahrer



## EVALUATION KONZEPTIDEE VIRTUELLER BEIFAHREER

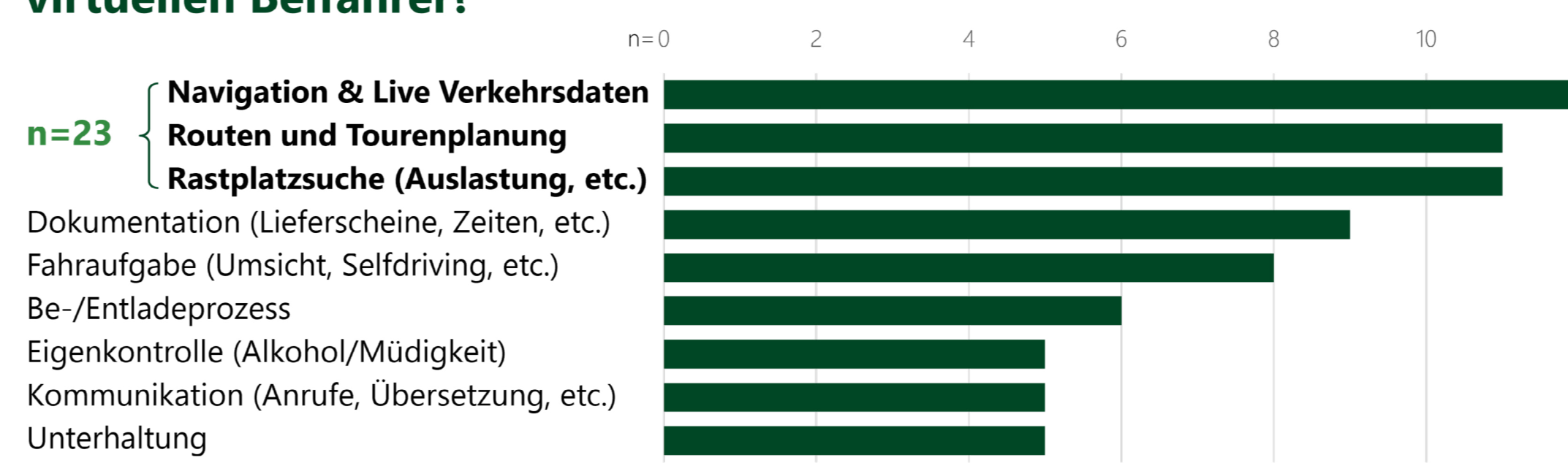
### Straßenbefragung (N=50)

**Ziel:** Evaluation der Relevanz & Akzeptanz von virtuellen Beifahrern im LKW-Kontext

**Methode:** 15-minütige Straßenbefragung mit LKW-Fahrer\*innen an Autobahnrastplätzen

**Zusätzliches Ziel:** Evaluation der Validität von LLM-generierten synthetischen Daten im Bereich User Research

#### Wo wünschen sich LKW-Fahrer\*innen Unterstützung von einem virtuellen Beifahrer?



Navigation und Tourenplanung als größtes Potentialfeld (Mehrfachantworten; Antworten mit n ≥ 5)

#### Wie sollte ein virtueller Assistent im Nutzfahrzeugkontext aussehen?



Leichte Tendenz für Option 3 (personalisierbarer Avatar)

- ▶ 50% der Befragten können sich vorstellen einen virtuellen Beifahrer zu benutzen
- ▶ Navigation und Tourenplanung als größtes Potentialfeld
- ▶ Offenheit für spielerische Darstellung und personalisierbare Avatare im LKW-Kontext

# AUSBLICK: LANGZEIT-ERPROBUNG IM REALFAHRZEUG

