**Ergebnisbericht: Lösungsdesign-Workshop**

19.11 KielRegion Konferenzraum

10:30 – 12:30 Uhr

TN: Philipp Stöhr, Lasse Kröger, Andreas Gabriel, Claas Resow, Paul Brodman, Justus Heilingbrunner

**Inhalt**

[1. Agenda 2](#_Toc183421713)

[2. Zentrale Ergebnisse 2](#_Toc183421714)

[3. Zukunftsthemen 5](#_Toc183421715)

# Agenda

Einleitende Präsentation (20 Minuten)

Zentrale Gliederungspunkte sind Ausmaß des Problems, Status quo der Umverteilungspraxis und Anforderungsliste.

* Lasse zeig Evidenz für das Ausmaß des Problems „Leerstationen“. Es liegt eine Karte basierend auf Alarmen aus, die beim Leerstehen einer Station für mehr als 4, 8 und 24 Stunden automatisch an Donkey versandt werden.
* Philipp fasst bestehende Erkenntnisse darüber, wie Donkey die Umverteilung von Leihräder aktuell macht vor; insbesondere welche Hilfsmittel dafür genutzt werden. *Siehe dazu auch Präsentation (Folie 2-8)*
* Abschließend werden daraus abgeleitete Anforderungen benannt und liegen für alle sichtbar auf.
* Pfad: "C:\Users\Philipp Stöhr\OneDrive – KielRegion GmbH\KielRegion\Mitarbeiter-Ordner\Philipp Stöhr\Operatives\Dataforall\FH Kiel Kooperation\191124\_FH Kiel Kooperation.pptx"

Gemeinsame Diskussion & Sketching (90 Minuten)

* Darauf folgt eine gemeinsame Diskussion. Die TN können verschiedene Perspektiven einbringen: Andreas Gabriel (Operatorperspektive, ehemals Servicechef bei EMMY), Lasse Kröger (Kartografie), Claas Resow, Paul Brodman und Justus Heiligenbrunner (technische Umsetzung), Philipp Stöhr (Product Owner)

* Als begleitende Methode wurden im Rahmen eines Sketchings Entwürfe für mögliche Darstellungsweisen im Fronted entwickelt.

# Zentrale Ergebnisse

Mögliche Darstellungsweisen für das Fronted sind ein zentrales Ergebnis des Workshops. Damit werden die genannten Anforderungen erfüllt.

***Anforderung 1: Als Servicemitarbeiter\*in von Donkey muss ich mittels der Anwendung erkennen können in welchem Teilgebiet laut der Vorhersage- und Echtzeitdaten der größte Handlungsbedarf besteht.***

* Eine erste Gesamtübersicht über die verschiedenen Teilregionen (statisch definiert) liefert eine Tabellenansicht.
* Die Gliederung der Tabelle zeigt ein Ranking der Verteilgebiete je nach Handlungsbedarf. Die Berechnung des Handlungsbedarfs ist so umzusetzen, dass die Ergebnisse ein möglichst geringes Bias aufweisen.

Ein Bild, das Handschrift, Entwurf, Kinderkunst, Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

***Anforderung 2: Als Servicemitarbeiter\*in von Donkey muss ich erkennen können, wo innerhalb dieses identifizierten Teilgebiets Fahrräder entnommen und abgestellt werden sollten.***

* Stationen werden durch Punkte symbolisiert. Diese weisen je nach Handlungsbedarf (Fahrräder hinbringen= rot, Räder abholen = grün) unterschiedliche Farben auf. Die Größe der grünen Punkte kann zur Unterstützung des visuellen Verständnisses je nach Anzahl der abzuholenden Räder angepasst werden (großes Symbol = viele Räder; kleines Symbol= wenige Räder abzuholen)
* Bei Anklicken einzelner Punkte erscheinen konkrete Werte für Verfügbarkeit jetzt und Verfügbarkeit in 5h.

Ein Bild, das Handschrift, Zeichnung, Kinderkunst, Entwurf enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

***Anforderung 3: Anwendung soll Online erreichbar sein***

Die Rechenleistung wird zunächst über streamlet community server geliefert. Perspektivisch zieht die Anwendung auf die Datenplattform der KielRegion. Dazu sind weitere Absprachen mit Addix notwendig.

***Anforderung 4: Die Anwendung zeigt einen möglichst aktuellen Stand an.***

Die Anwendung aktualisiert sich automatisch jede Stunde.

***Anforderung 5: Die Güte der Vorhersage ist für die Produktverantwortlichen nachprüfbar.***

Vorhersagewerte werden gegenüber tatsächlichen Werten dargestellt. Dadurch kann die Güte der Vorhersage eingeschätzt werden.

Diese Funktion kann lediglich über einen Login erreicht werden.

# Zukunftsthemen

Da im Rahmen des Projekts nicht alle Ideen aus dem Workshop umgesetzt werden können, werden folgende Themen für die Zukunft festgehalten. Diese könnten auch im Rahmen eines Folgeprojekts im nächsten Semester aufgegriffen werden.

1. Nachtrainieren des Modells
2. Reparatur von Leihrädern in Anwendungsfall aufnehmen
3. Weitere Analyse historischer Daten (19h+5h leer, 8h + 5h leer)