

# Inhaltsverzeichnis

- Expose
- Fishbone diagramm
- Marktrecherche
- Domänenrecherche
- Domänenmodell
- Alleinstellungsmerkmal
- Kommunikationsdiagramm
- Projektplan

# Expose

## Nutzungsproblem

- Heutzutage verursacht der Autoverkehr große Klimaschäden. Schuld daran ist der Co<sub>2</sub> Ausstoß.
- Vermehrung der Autoverkauf
- Kurze strecken mit Auto
- Unbewusste Menschen
- Durch die zunehmende Konzentration der Treibhausgase in der Atmosphäre, kommt es zu einer dauerhaften globalen Erderwärmung.
- Derzeit setzt man mehr Co<sub>2</sub> frei als die Pflanzen binden und in Sauerstoff umwandeln kann.
- Auch der Co<sub>2</sub> Speicher der Weltmeere ist voll.
- Die Ökosystem in Ungleichgewicht.

# Expose Zielsetzung

- Co2 zu Kontrollieren und zu Sparen.
- Der Nutzer gibt Startpunkt und Zielangabe ein.
- durchschnittlich verbrauchten Kraftstoff
- Das System berechnet nicht nur die Route, sondern auch einen zuverlässigen Co2 Ausstoß unter Berücksichtigung des angegebenen Kraftstoffverbrauchs und ermittelten Kilometerleistung.
- Vergleich andere Alternativen empfehlen
- Rangliste, die nach jedem gesparten Co2 gelistet ist. Dabei wird dem Nutzer veranschaulicht, wer z.B. in Deutschland mehr Co2 gespart.
- Baumpflanzung Spende mitzumachen, um die Emission, die dabei entstehen könnten, zu neutralisieren.
- Um den zu spendende Baum zu ermitteln, muss das System den Tatsächlichen Co2 Emission berechnen, in dem der Fahrt des Nutzers mitverfolgt wird, wobei der Dauer des Halts und die Schnelligkeit gespeichert wird.



# Expose

## Verteilte Anwendungslogik

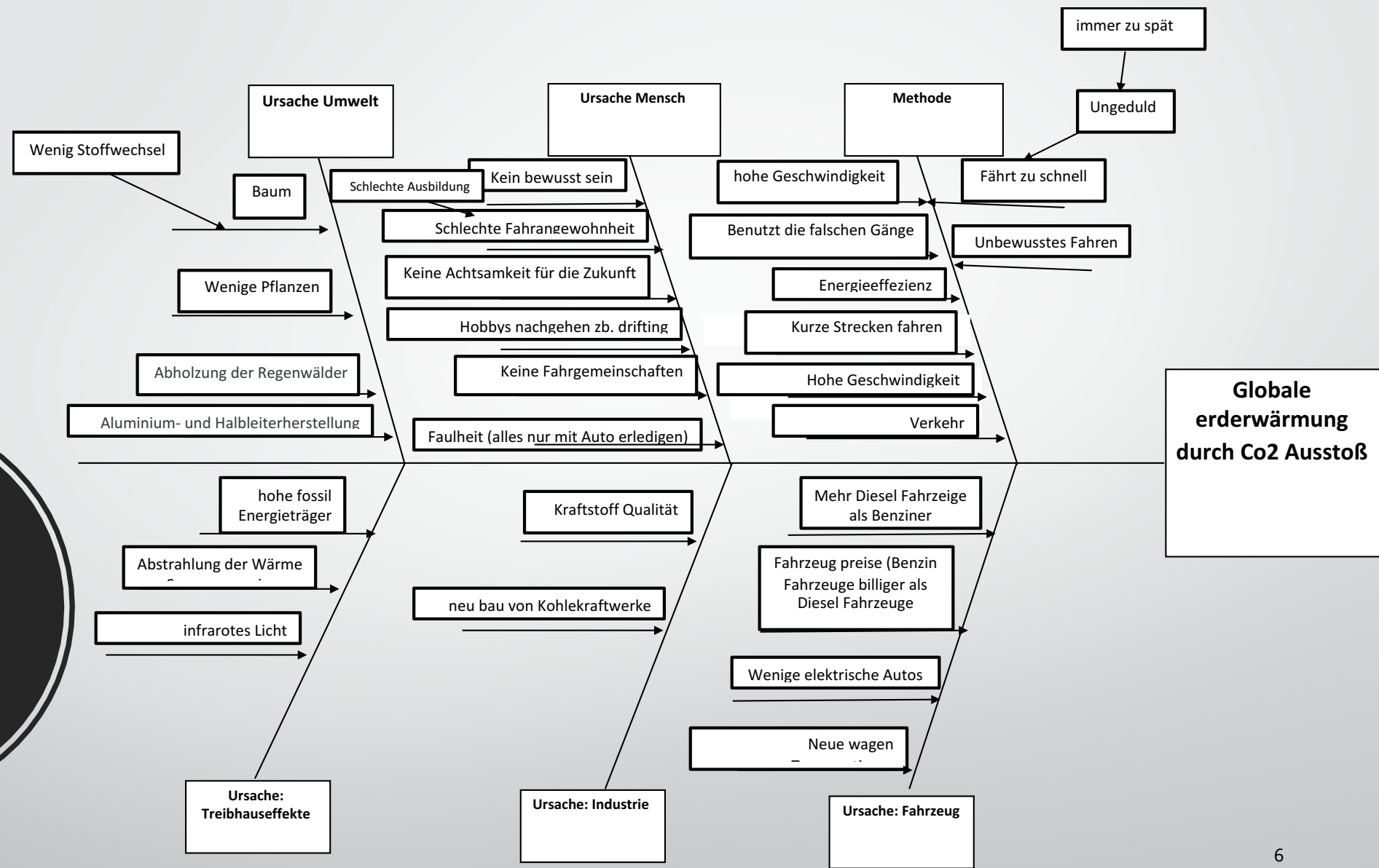
- Der automatisierte Vergleich des Co<sub>2</sub> Emission von anderen Fahrzeugen und die automatisierte Berechnung des zu einpflanzenden Baumes zeigt, dass die Verteilung der Anwendung gewährleistet wurde.



# Expose

## Wirtschaftliche und Gesellschaftliche Relevanz

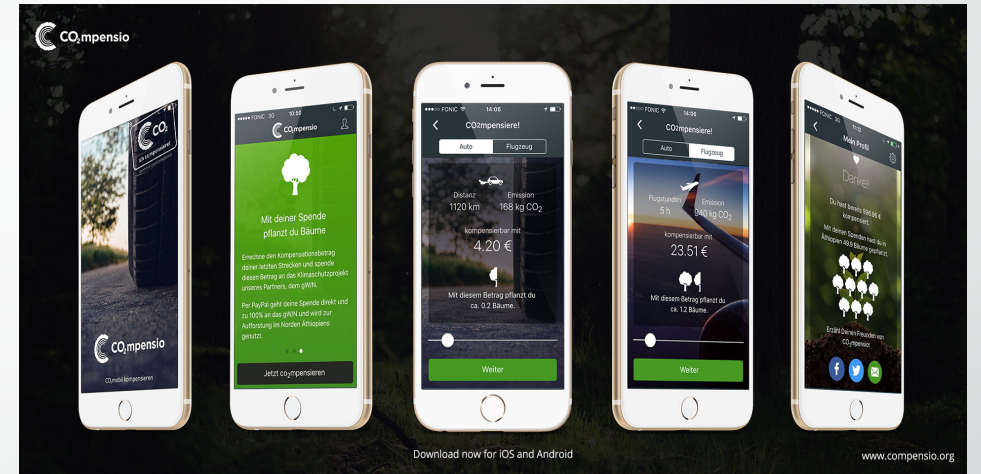
- Durch das System vermeiden wir in der kommenden Generation hohe Kosten, die durch zu viele Co<sub>2</sub> Emissionen entstandene Produktionsausfälle, Ernten Verluste und Schäden an Gebäuden und Infrastruktur verursacht worden sind.



# Marktrecherche

## Konkurrenzen

### 1. CO2mpensio



Co2 selbst  
Berechnung



Km Selbst berechnug



Bäume  
spenden



Zahlungsmöglichkeit

# Marktrecherche

## Konkurrenzen

### 2. Klima Tracker



Co2 selbst  
Berechnung



Km Selbst berechnug



Bäume  
spenden



Zahlungsmöglichkeit



# Domänenrecherche

## Informationen zu der Co<sub>2</sub>

- 0,04% Bestandteil unserer Luft
- Entsteht durch: fossilen Energieträgern , Textilien, Industrie, Verkehr, Abholzung der Regenwälder und noch mehrere.
- Treibhauseffekte (wärmer auf der Erde)
- Natürlicherweise nur knapp die Hälfte gespeichert
- Schutz für Regenwäldern und Waldflächen
- Sparsamer Energieeffizienz des Menschen
- Statistiken: 1970 und 2004 80% gestiegen (größte Emission China)

# Domänenrecherche

## **Benutzer /System**

- 0,04% Bestandteil unserer Luft
- Download
- Profil
- GPS festgestellt
- welchem Fahrzeug er die Strecke fährt

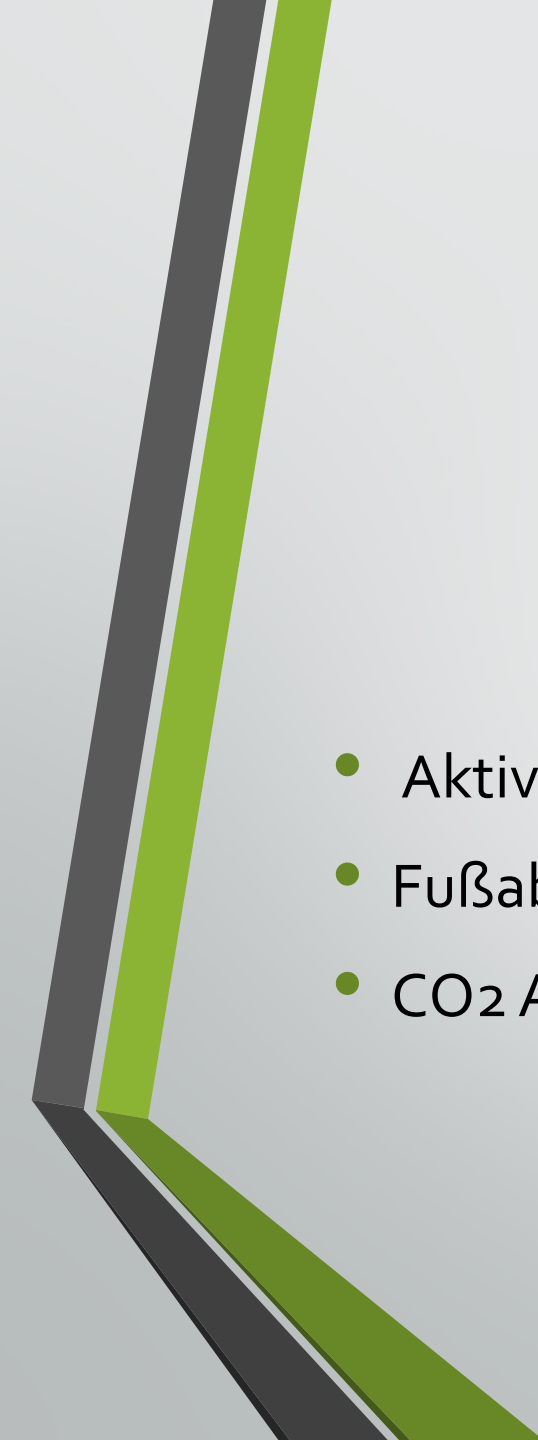
# Domänenrecherche Server

- leistungsstarker Rechner
- Datenbanken: Alle Daten gespeichert die das Programm braucht.
- Api: 2 Apis ein Rechnet den Co2 Ausstoß der andere vergleicht.

# Domänenrecherche

## Entscheidung

- Bäume einpflanzen oder nicht.
- Es gibt programme die das absolvieren. z.B.  
[https://www.naturefund.de/projekte/urwald\\_in\\_bolivien/uebersicht/](https://www.naturefund.de/projekte/urwald_in_bolivien/uebersicht/)

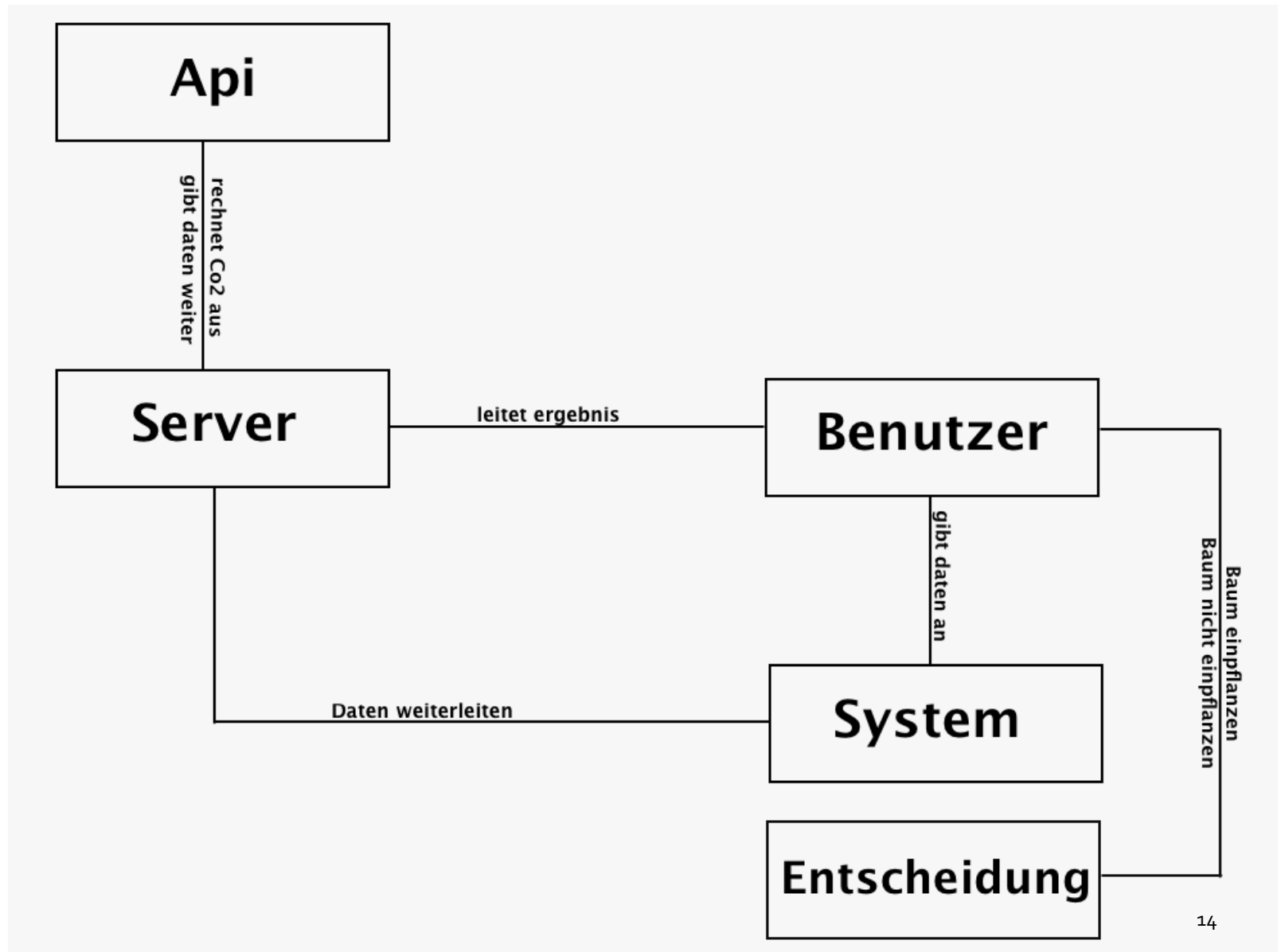


# Domänenrecherche

## Fußabdruck

- Aktivitäten von Mensch vermehrt  $\text{CO}_2$ .
- Fußabdruck die Berechnung
- $\text{CO}_2$  Ausstoß von heute wird es nach Jahren wieder gut

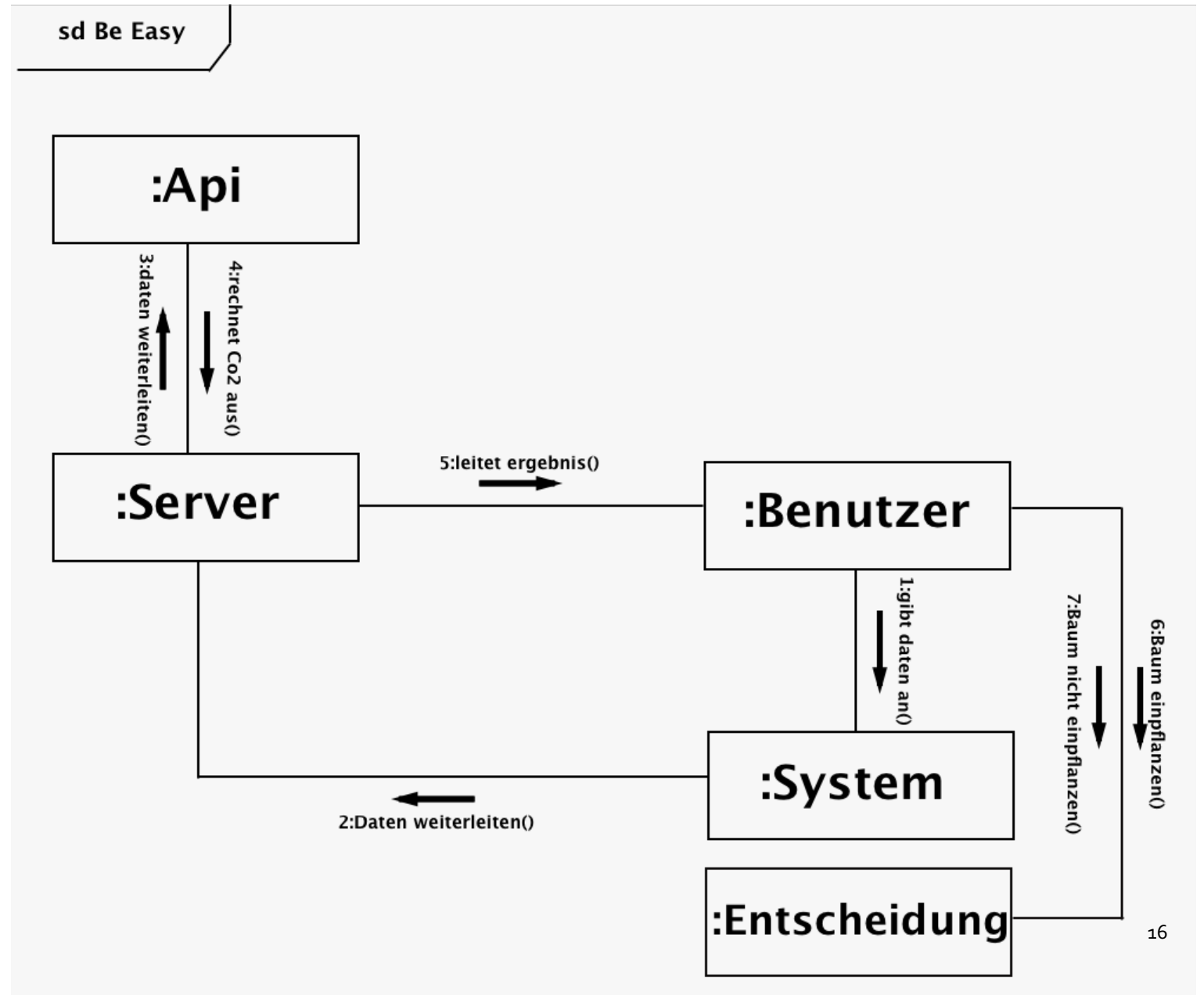
## Domänenmodell



# Alleinstellungsmerkmal

- Anmeldung
- Die Nutzer müssen sich vorher einmalig anmelden.
- Die Angabe des Kraftstoffartes ist Pflicht. Die ständige Angabe des Literverbrauches wird den Anwendern erspart.
- Tatsächliche Co2 Ausstoß
- Vor der Berechnung des Co2 Ausstoß des Nutzers wird die Schnelligkeit des Fahrers und die Anstiege der Strecken kontrolliert. Nachdem der Router ermittelt wurde, wird der komplette Fahrt des Nutzers überwacht und erst nach ankommen am Zielort wird eine Veranschaulichte Tabelle des Tatsächlichen Co2 Ausstoß, die zu Pflanzenden Bäumen und der Preis dafür angezeigt.
- Feedbacksystem zur Co2 Vorbeugung
- Das System gibt den Nutzern nicht nur eine Alternative zum Erreichen des Zielortes, sondern auch ein Tipp, um den Co2 Ausstoß zu verringern.

Kommunikationsdiagramm





# Projektplan

| Aktivität   | 1. Unteraktivität   | 2. Unteraktivität                   | 3. Unteraktivität           | Work-load geplant | Work-load tatsächlich | Fertigungsgrad |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|---|---|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|   |   |                                     |                             |                   |                       | KW14           | KW15 | KW16 | KW17 | KW18 | KW19 | KW20 | KW21 | KW22 | KW23 | KW24 | KW25 | KW26 | KW27 | KW28 |  |
| Exposé (Problembeschreibung)                          | Idee finden   | Brainstroming und Fishbone-Diagramm | Exposé verfassen            | 8                 | 14 h                  | 45%            | 55%  | 70%  | 100% |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Projektplan   | Erstellen   | Überarbeiten                        |                             | 2                 | 2 h                   | 50%            | 100% |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Marktrecherche  | Konkurrenzen recherchieren  | Analysieren und Vergleichen         | Verfassen                   | 12                | 12 h                  | 0%             | 45%  | 80%  | 100% |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Alleinstellungsmerkmal                                | Merkmale des Systems suchen                                       | Verfassen                           | Überarbeiten                | 3                 | 3 h                   | 0%             | 0%   | 0%   | 100% |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Domainrecherche                                       | Verfassen   | Überarbeiten                        | 2.Überarbeitung             | 16                | 16 h                  | 0%             | 0%   | 25%  | 70%  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Domainmodell  | Anhand der Domainrecherche  | Überarbeiten                        |                             | 2                 | 2 h                   | 0%             | 0%   | 0%   | 100% |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Kommunikationsdiagramm                                | Verfassen   | Modelle erstellen und beschreiben   | Besprechen und überarbeiten | 5                 | 5 h                   | 0%             | 0%   | 0%   | 0%   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Stakeholder analyse                                   | Stakeholder identifizieren  | Verfassen                           | Überarbeiten                | 10                | 10 h                  | 0%             | 0%   | 0%   | 100% |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 1. Audit 29.04.2019                                   |   |                                     |                             |                   |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Benutzermodellierung                                  | userprofiles  | Personas                            | überarbeiten                | 12                |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Nutzungskontextanalyse                                | Verfassen (Szenarien)   | Überarbeiten                        |                             | 6                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Anforderungen   | Ableiten aus Domainrecherche, Stakeholder, Nutzungskontextanalyse | verfassen                           |                             | 4                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Zielheirarchie  | Sammeln   | Verfassen                           |                             | 6                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Vision  | verfassen   |                                     |                             | 4                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Kommunikationsdiagramm                                | erstellen   | Beschreiben                         | Überarbeiten                | 2                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Wesentliche Anwendungsobjekte                         | verfassen   | überarbeiten                        |                             | 5                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Rapide Prototype                                      | implementieren  |                                     |                             | 8                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Methodescher Rahmen der MCI                           | analysieren   | begründet beschreiben               |                             | 5                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Verhaltensmodellierung                                | analysieren   | verfassen                           |                             | 4                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Evaluation  | Probanden Finden  | Durchführen lassen                  | Protokolieren               | 8                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| weitere Nutzungskontextmodellierung                   |   |                                     |                             | 8                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Anforderungen   |   |                                     |                             | 10                |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| User Interface Prototype                              |   |                                     |                             | 12                |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| API-Analyse   |   |                                     |                             | 12                |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2. Audit 03.06.2019                                   |   |                                     |                             |                   |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Datenmodellierung                                     |   |                                     |                             | 8                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Architekturdiagramm                                   | gestalten   | Begründet beschreiben               |                             | 4                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Modellierung der Systemkomponenten und Schnittstellen | erstellen   |                                     |                             | 8                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| REST- Ressourcen, Maturity Model                      |   |                                     |                             | 8                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Proof of Concepts                                     |   |                                     |                             | 8                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Implementierung                                       |   |                                     |                             | 80                |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Fazit   |   |                                     |                             | 4                 |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Prozessassessment                                     |   |                                     |                             | 10                |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 3. Audit. 08.07.2019                                  |   |                                     |                             |                   |                       |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Gesamt  |   |                                     |                             | 294               |                       | 0              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |