

**Technology**  
**Arts Sciences**  
**TH Köln**



**City-Flow**  
**Landrive**

von Elena Correll und Mike Klement

TH Köln

Campus Gummersbach

WS 18/19

Entwicklungsprojekt interaktive Systeme

Dozenten

Hartmann  
Fischer

betreut von

Robert Gabriel

## **Inhaltsverzeichnis**

1. Einleitung
2. Nutzungsproblem
3. Domänen-Recherche
  - 3.1 Domäne Bevölkerung
  - 3.2 Domäne Dorf
  - 3.3 Domäne Stadt
  - 3.4 Domänen Modell
4. Marktrecherche
  - 4.1 zdf dings
  - 4.2 noch irgendwas
5. Alleinstellungsmerkmal
6. Zielsetzung
  - 8.1 operative Ziele
  - 8.2 taktische Ziele
  - 8.3 strategische Ziele
7. gesellschaftliche und wirtschaftliche Relevanz
8. Stakeholderanalyse
9. Anforderungen
10. Anwendungslogik
11. Kommunikationsmodell
12. Architekturmodell
13. methodischer Rahmen
14. Risiken
15. Proof of Concept

## **Einleitung**

“Urban Flow” ist ein Projekt, dass am Beispiel von der Metropole Berlin und deren Umgebung das Problem der Landflucht und die negativen Folgen der Urbanisierung minimieren soll. Dazu wurde dieses Konzept verfasst.

Zunächst wird das Nutzungsproblem erläutert und deren Ursachen anhand der Domänenrecherche erläutert. Um ein Alleinstellungsmerkmal zu finden, haben wir eine Marktrecherche durchgeführt.

Mit diesen Informationen und der Stakeholderanalyse können wir die Anforderungen an das System definieren und im Anschluss mit konzeptionellen Überlegungen beginnen. Dazu gehört es den passenden methodischen Rahmen zu finden d.h. das Vorgehen des Projektes festzulegen.

Um einen Überblick zur Struktur des Systems zu gewinnen wird ein Kommunikationsmodell und Architekturmodell erstellt.

## **Nutzungsproblem**

Der Trend in die Stadt zu ziehen, der durch die Industrialisierung ausgelöst wurde, hält bis heute an und wird laut Prognosen auch in den nächsten Jahrzehnten fortgeführt werden. Was eine Traum für Metropolen sein kann, kann zu psychischer Belastung von Stadtbewohnern und ein Albtraum für Dörfer werden.

## Domänenrecherche

Um uns die Hintergründe der Landflucht zu verdeutlichen und so einer passenden Lösung näher zu kommen, schauen wir uns die Bevölkerungsentwicklung in Deutschland und die Domänen Stadt und Land im Folgenden genauer an.

### Domäne Bevölkerung

Die Bevölkerung Deutschlands befindet sich in einem demographischen Wandel. Wie man in Abbildung 1 erkennen kann, wird sich nach den Prognosen die Altersverteilung so ändern, dass die Prozentzahl der über 60 Jährigen deutlich steigt und es weniger junge Generationen gibt.

Hierfür gibt es mehrere Gründe. Durch immer bessere medizinische Versorgung steigt die Lebenserwartung. Dazu sinkt die Geburtenrate, was mehrere Ursachen hat. Manche Leute können es sich Zeit und Geldtechnisch nicht leisten ein Kind groß zu ziehen. Außerdem setzen immer mehr Frauen den Fokus auf Karriere. Durch die Globalisierung wandern Leute aus wirtschaftlichen Gründen in andere Länder aus.

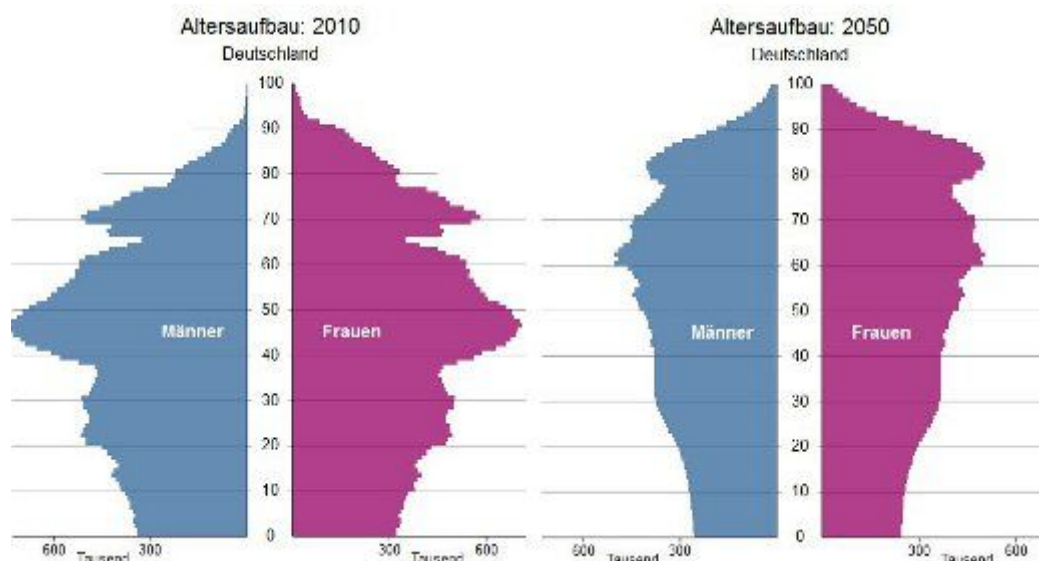


Abbildung 1 (gesundheits-managen.de)

## Domäne Land

*Die Schwärmerei für die Natur kommt von der Unbewohnbarkeit der Städte.* (Bertold Brecht)

Wenn man an das Landleben denkt, kommen einem Bilder von idyllischen Landschaften, Kühen auf der Weide, Stiefmütterchen an grünen Fensterläden, Vorgärten und Tante Emma Läden in den Sinn.

Doch viele Dörfer und kleinere Städte leiden unter der Landflucht und sind sogar vor dem Aussterben bedroht. Die jüngeren Generationen tendieren dazu in die Städte zu ziehen, da sie dort bessere Ausbildungsmöglichkeiten und Jobangebote antreffen. Oft bieten Städte auch bessere Freizeitaktivitäten und Möglichkeiten Hobbys auszuleben.

Bei zu geringer Kundschaft können sich Dorfläden, Restaurants und andere lokale Unternehmen kaum halten. In manchen Regionen sind sogar kaum Ärzte anzufinden.

Auch die Landwirtschaft bietet durch die Monopolbildung von Unternehmen und den technischen Wandel immer weniger Arbeitsplätze. So wird es immer schwieriger sich als kleines Unternehmen gegen ein großes zu profilieren.

Durch Landflucht kann es zu Finanzierungsproblemen der Infrastruktur, wie Verkehrsnetze und Wasserversorgung kommen, da Steuereinnahmen fehlen. Den Gemeinden bleibt nichts anderes übrig als die Steuern zu erhöhen, was zu einem Teufelskreis führt.

## Domäne Stadt

Großstädte wie Berlin, München, Hamburg hingegen wirken wie Magneten. Sie werben mit Karrierechancen, Studien- und Ausbildungsmöglichkeiten und Freizeitaktivitäten.

Allerdings können auch hier Probleme wie Überbevölkerung, überteuerte Mietpreise, Schmutz und Lärm auftreten. Vor Allem die Überteuerungen Wohnungen führen dazu, dass junge Generationen sich das Stadtleben kaum leisten können.

Es ist nachgewiesen, dass das Stadtleben mentale Probleme z.B. Stress hervorrufen kann.

In Abbildung 2 erkennt man, dass besonders um Berlin die Bevölkerung zunimmt. Auf dieses Gebiet wollen wir uns zunächst in unserem Projekt konzentrieren.

## Wachstums- und Schwundregionen in Deutschland

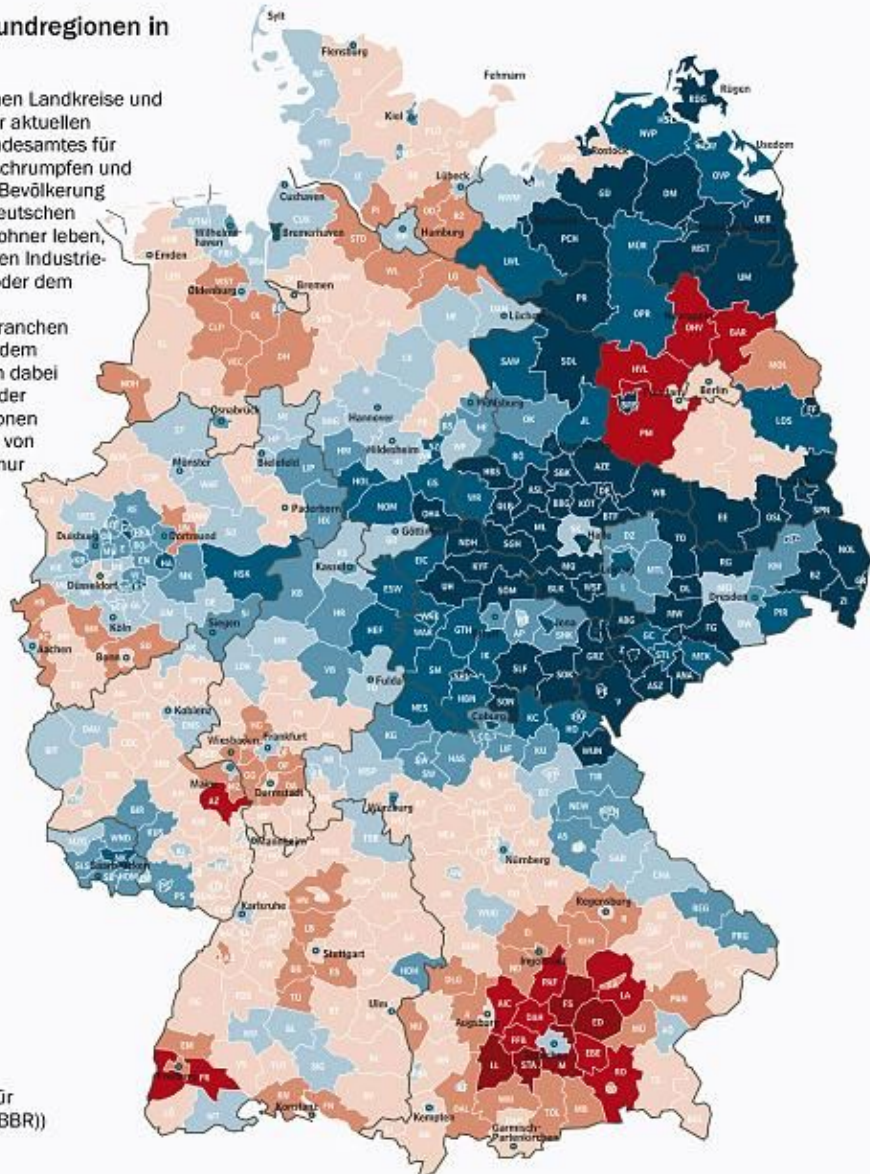
Mehr als die Hälfte der deutschen Landkreise und kreisfreien Städte wird nach der aktuellen Bevölkerungsprognose des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung schrumpfen und bis zum Jahr 2025 deutlich an Bevölkerung verlieren. Nicht nur in den ostdeutschen Regionen werden weniger Einwohner leben, sondern auch an den klassischen Industriestandorten wie dem Saarland oder dem Ruhrgebiet.

Das Wegbrechen von ganzen Branchen und fehlende Perspektiven auf dem regionalen Arbeitsmarkt fördern dabei die Abwanderungsbereitschaft der Bevölkerung. Zu den Boomregionen mit einem Bevölkerungsgewinn von mehr als zehn Prozent werden nur wenige Kreise gehören: Sie liegen vor allem im Umland von Berlin und München.

Bevölkerungsentwicklung  
2007 bis 2025 in Prozent

- unter - 15
- - 15 bis unter - 10
- - 10 bis unter - 5
- - 5 bis unter 0
- 0 bis unter 5
- 5 bis unter 10
- 10 bis unter 15
- 15 und mehr

(Datengrundlage: Bundesamt für  
Bauwesen und Raumordnung (BBR))



Lösungen (<https://www.iwd.de/artikel/die-landflucht-stoppen-128903/>)

**Mit einer leistungsfähigen Infrastruktur** können sich Gemeinden Wettbewerbsvorteile verschaffen. In ländlichen Räumen zählt dazu vor allem eine flächendeckende Breitbandversorgung. Generell wichtig sind auch eine funktionierende Betreuungs- und Gesundheitsinfrastruktur sowie ein leistungsfähiges Verkehrssystem. Gelungen ist all dies offenbar in Rostock, wo in den vergangenen Jahren viele junge und ältere Menschen hin zogen. **Auch wirtschaftliche Aktivität** zahlt sich für die Städte und Landkreise aus. Mannheim etwa ermutigt Menschen zur Selbstständigkeit – und ist so zu

einem regelrechten Gründerzentrum avanciert. Magdeburg hat erfolgreich an seine historische Spezialisierung im Maschinenbau angeknüpft und sich als Standort für den Bau von Windkraftanlagen einen Namen gemacht.

**Eine kompetente und unbürokratische Verwaltung** kann ebenfalls zu einer hohen Standortzufriedenheit beitragen und damit die Wanderungs- und Investitionsentscheidungen maßgeblich beeinflussen.

**Bürgerschaftliches Engagement** stärkt ebenfalls den Bezug der Menschen zum Wohnort und kann soziale Folgekosten oder Fachkräfteengpässe lindern. In Erlangen etwa konnten mithilfe von Bildungs- und Familienpaten sowie Lernstuben Integrationserfolge erzielt werden.

## **Domänen Modell**



**1. Marktrecherche** teilen wir in 4 Schritte ein:

**2. Beschreibung des Zielmarktes**

In unserem Markt befasst sich sowohl mit Stadt als auch Dorf damit bieten wir eine großen Kundenfläche. Die Zielgruppe ist von Jung bis Alt breit gefächert. Durch die Datenerhebung der einzelnen Dörfer und der Überbevölkerung in der Städten kann man eine Wert errechnen wie viele Fahrten es pro Woche gibt.

**3. Konkurrenzanalyse**

Daher das wir einen neuen Markt für uns beanspruchen gibt es bis jetzt nur wenig Konkurrenz. Jedoch eine Seite hat eine Vergleichbaren Aufbau und Idee. Die Studie <https://deutschland-studie.zdf.de/district/05315> befasst sich mit der Frage: Wo lebt es sich am Besten ? Hier wurde ein erheblich Aufwand betrieben mit Umfragen von Prognos: <https://www.prognos.com/publikationen/zukunftsatlas-r-regionen/zukunftsatl-as-r-2016/> und alle Regionen Deutschlands in ein Ranking dies Rankt alle Regionen Deutschlands in Arbeit & Wohnen, Freizeit & Natur, Gesundheit & Sicherheit und bietet wie wir eine Übersicht wo es sich am Besten lebt.

**4. Analyse der Kundengruppen**

Diese unterscheidet sich in 2 verschiedene Gruppen einmal die Älteren aus den Dörfern die eine Verbindung in die Stadt suchen um dort zum einen einzukaufen und zum Arzt zu gehen oder einfach mal wieder was erleben wollen. Die zweite Zielgruppe sind die jungen Erwachsenen wie zum Beispiel Studenten oder ein frisch verheiratetes Paar die versuchen ein bezahlbares Wohngebiet zu finden um dort zu leben oder sogar ein eigenes Haus zu bauen.

**5. Analyse des Marktpotentials**

Dadurch dass, immer mehr Menschen in die Städte ziehen wird die Überbevölkerung prozentual Ansteigen. Dies wiederum führt dazu das Menschen wieder zurück in die kleiner Dörfer ziehen wollen, weil es in der Stadt einfach kein bezahlbaren Wohnräume existieren. Genau deswegen benötigt man dann eine gute App wie zum Beispiel unsere um die Lebensräume zu vergleichen und zu entscheiden wo genau man hinziehen möchte.

Quelle: <https://blog.start-up-berater.de/marktanalyse/>

## **Alleinstellungsmerkmal**

Durch Nachforschungen hat sich ergeben das unsere System, so noch nicht auf dem Markt existiert. Das System bietet eine einmalige Übersicht auf die Dörfer, die rund um einer großen Stadt befinden. Mit einer Menge von Daten die der Benutzer als Vergleichswerte nutzen kann. Wie zum Beispiel die Mietpreise, Bevölkerungsdichte und sogar die Wetterprognosen. Mit dem integrierten Kommentarsystem kann der Benutzer sein oder andere Dörfer und Städte kommentieren und dadurch den anderen Nutzern eine ganz individuellen Einblick geben. Sollte sich ein Benutzer besonders für ein Dorf interessieren kann dieser eine Fahrt dorthin gleich von der App buchen. Damit wird nicht nur dem Benutzer geholfen sondern auch der Infrastruktur des Dorfes.

## **Zielhierarchie**

strategische Ziele :

Die Datenerhebung von Städten und Dörfer müssen immer aktualisiert werden.

Die Landflucht soll innerhalb von 10 Jahren um 2% zurückgehen.

Das System soll die Kooperation zwischen Stadt und Land anregen.

taktische Ziele:

Die Wetter API zeigt nur Prognosen für die jeweilige Umgebungen an.

Das System kann angeben wie weit ein Ort vom aktuellen Standort entfernt ist.

Das System kann berechnen, wie oft es im Schnitt an einem Standort regnet.

operative Ziele:

Es sollten erste Kommentare für Städte und Dörfer angelegt werden.

Die Schnittstelle Google Maps ist eingebunden und stellt geographische Daten zur Verfügung.

Es gibt eine Datenbank die Informationen über eine Stadt verwaltet (Mietpreise, geographische Lage, Einwohnerzahl, etc.)

## **gesellschaftliche und wirtschaftliche Relevanz**

Durch die Reduzierung der Landflucht kann die finanzielle Lage von Dörfern und Gemeinden verbessert werden. Ökonomischen Vorteil können auch Einzelpersonen haben, die günstigen Grund oder Wohnungen außerhalb der Stadt kaufen. Dadurch können sich auch psychische Probleme, die ein stressiges Stadtleben hervorruft, reduzieren.

Durch die Kooperation zwischen Stadt und Land werden Beziehungen geknüpft und der Zusammenhalt innerhalb Deutschlands gestärkt, was auch in der Politik von Relevanz ist. Gemeinden können durch gegenseitige Unterstützung sowohl wirtschaftliche wie auch gesellschaftliche Vorteile Domänenrecherche.

### **Stakeholder Analyse**

### **Anforderungen**

Das System muss Benutzerfreundlich aufgebaut werden und auf Feedback der Community reagieren.

Es sollten erste Kommentare für Städte und Dörfer angelegt werden.

## **Literaturverzeichnis**