



## **Inhalt**

<b>Inhalt</b>	<b>2</b>
<b>Grundidee</b>	<b>3</b>
<b>Funktion</b>	<b>4</b>
<b>Umsetzung</b>	<b>8</b>
<b>Erweiterung</b>	<b>10</b>
<b>Statistiken</b>	<b>11</b>
<b>Aktuell</b>	<b>13</b>
<b>Umfragen</b>	<b>15</b>



## Grundidee

Die Grundidee unserer Arbeit ist es Menschen dazu zu bringen Fahrgemeinschaften zu gründen. Sei es für den Weg zur Arbeit, Universität oder zu der Mutter ins weit gelegene Pflegeheim. Wir möchten alle Altersgruppen damit ansprechen und die Grenzen zwischen ‚Jung‘ und



‚Alt‘ verwischen. Es soll eine Art Vertrauen entstehen für verschiedene Nationen, Persönlichkeiten, Auftretungsbild usw. Durch unser Projekt könnten die Bahnstrecken und Autobahnen mittelmässig bis stark entlastet werden.

Es soll auch das Bewusstsein für den Nutzen des Autos stärken. Die Leute sollen merken wie viel man einsparen kann wenn man sein Auto effizient nutzt. Ebenfalls wollen wir erreichen, dass nicht mehr alle selber ein Auto besitzen müssen.



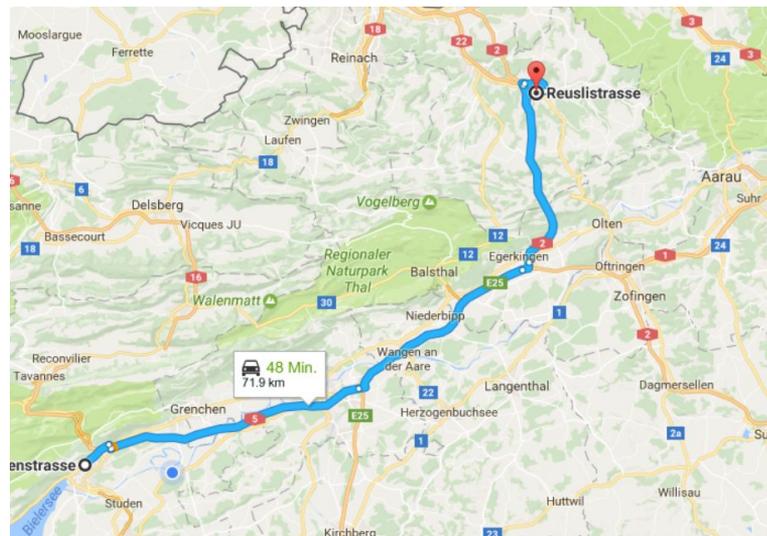
## Funktion

Die Website soll Leuten die Chance geben einfach und schnell Fahrgemeinschaften zu bilden. Das beste am ganzen: Sehr geringes Risiko, denn die Website prüft Ihre ID- oder Passnummer.

Bei der Registrierung werden Name, Alter, Automarke, Fahrtroute und alle wichtigen Sachen angegeben um sich ein möglichst gutes Bild für den Fahrgemeinschaftspartner bilden zu können.

Ist man erst Registriert, wählt man die Route die man zur Arbeit, Schule, oder Event fährt. Egal wohin. dann gibt man die freien Plätze die man noch im Auto hat ein, gibt an wann man abfahren möchte, respektive die Ankunftszeit. Der

logischen Reihenfolge  
zuerst drückt man jetzt  
Suchen. Die Website  
berücksichtigt Ihre  
Suchergebnisse und zeigt  
ihnen alle Möglichkeiten an  
die Sie haben. Sie können  
sie nach beliebigen Filtern  
und Sortieren. Haben Sie  
erstmal eine Option



angewählt kommen alle nötigen Informationen über Ihren Fahrer/Mitfahrer und Sie können zwischen allen Möglichkeiten die Ihnen zur Verfügung stehen auswählen. Haben Sie Ihre Wahl getroffen öffnet sich ein Fenster das eine Kommunikation mit Fahrer respektive Mitfahrer ermöglicht. In diesem Chat



werden weitere Informationen ausgetauscht die für die Fahrt oder für Sie wichtig sind. Ausserdem werden Abfahrtszeit und Abfahrtsort festgelegt. In diesem Chat pop-up gibt es einen Knopf 'Bestätigen' mit dem man Bestätigt, dass man mit dem Chatpartner mitfahren möchte respektive die Person an sein Ziel zu bringen. Wenn beide Bestätigt haben, sendet die Webseite automatisch eine Bestätigungs E-mail. Diese beinhaltet die Wichtigsten Informationen des Mitfahrers/Fahrers wie Abfahrtsort oder Abholort.

**Von:** ÖkoDrive@info.ch  
**An:** philip.hug@hotmail.com  
**Cc:**  
**Betreff:** BESTAETIGUNSEMAIL: Dein Fahrer auf ÖkoDrive

Guten Tag Herr Hug!

Vielen Dank für das Benutzen von ÖkoDrive.  
Anbei die Bestätigung für deine Mitfahrgelegenheit und die Unterlagen und Informationen von euch beiden:

**Allgemeine Informationen:**

**Datum:** Freitag, 31.03.2017

**Zeit:** 18:00 Uhr

**Treffpunkt:** Zürich Hauptbahnhof, Gleis 1, Brezelkönig

**Strecke:** Von: Zürich Hauptbahnhof nach: Lyss Bahnhof BE

**Fahrer**

**Vorname:** Max

**Nachname:** Mustermann

**Handynummer:** 079 937 03 33

**Geburtsdatum:** 19.01.1993

**Aktueller Wohnort:** Dübendorf, ZH

**Auto:** VW Golf, rot

**Autokennzeichen:** CH ZH 1456293

**Mitfahrer**

**Vorname:** Philip

**Nachname:** Hug

**Handynummer:** 076 827 51 12

**Geburtsdatum:** 07.02.1998

**Aktueller Wohnort:** Büren an Der Aare, BE

**Aussehen:** Grüne Jacke, Hellblaues Cap, Grüne North Face Tasche

Bitte weisen sie die Bestätigungsemail dem Fahrer vor und löschen sie diese Email nicht bis nach der Fahrt.

Wir wünschen eine gute Fahrt!

ÖkoDrive

Wenn man abgeholt wird und dem Fahrer trotzdem noch misstraut kann man trotzdem noch ablehnen mitgenommen zu werden, denn der Fahrer hat ja keinen Umweg oder nur einen sehr geringen mehrweg gemacht. Misstrauen muss man nicht haben, denn die Verifizierung ist bei der Anmeldung





Nach der Fahrt werden die Gebühren bezahlt, wenn möglich passend, denn nicht jeder hat immer Wechselgeld dabei. Die Gebühren sind selber festzulegen, aber da man für den Mitfahrer keine grosse Bürde auf sich genommen hat, wird der Betrag wohl nicht so hoch ausfallen. Die Plattform soll ja auch eine Billige und gleichzeitig verlässliche Art sein an sein Ziel zu gelangen.



## Umsetzung

Damit sich ÖkoDrive wirklich durchsetzen lässt, braucht es auch sonst Unterstützung von aussen. Das Beste wäre wenn man einen Grosskonzern wie Migros oder Coop zu einer



mitarbeit bewegen könnte und so Geld und auch personelle Unterstützung bekommt.

Das ganze Projekt bräuchte auch noch eine logistische Unterstützung in Form von Webservern und Servern für die Datenbank, wo die ganzen Informationen der Nutzer abgelegt werden kann. Die Inhaber der Webseite verdienen kein Geld an der Nutzung von Öko-Drive. Erst wenn man Werbung präsentieren kann nimmt das unternehmen Geld ein. Das bedeutet für ein Start-Up raucht man verschiedene Sponsoren, die Ihr Geld investieren wollen für ein Umweltfreundliches Unternehmen.

Ebenfalls darf man die Sicherheit der Seite nicht unterschätzen, da wichtige und persönliche daten gespeichert werden die nicht für jeden ersichtlich sein sollten.

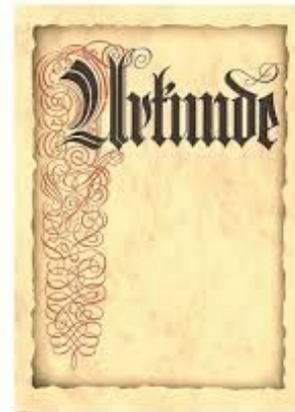




## Erweiterung

Später sollen zu der normalen Webseite noch eine Applikation für das Smartphone geben. Diese App wird die Suche vereinfachen denn Das Smartphone gibt den Aktuellen Standort automatisch an das Programm weiter und vereinfacht die Suche. So werden schnellere Ergebnisse erzielt mit weniger Aufwand. Man kann auch eine Option wählen welche auf Ihren Kalender zugriff erhält und für die verschiedenen Termine Automatisch verfügbare Fahrer/Mitfahrer in Ihrer Umgebung sucht.

Man soll über die App einsehen können wie viele Kilometer man schon gefahren ist, wie viel Benzin eingespart wurde und wie viel Co2 weniger ausgestossen wurde. Es soll eine art Punkte geben für jeden gesparten Liter Benzin wo man dann Levelaufstiege erzielen kann. Ab einem gewissen Level, respektive gesparten Benzin gibt es eine Urkunde für den Nutzer.



Was unter umständen einen grossen Ansporn für die Benützung sein kann.

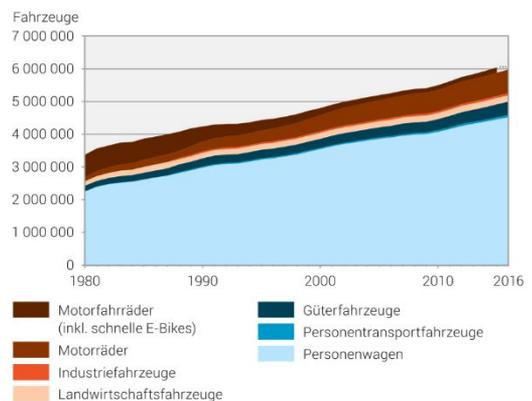
Es soll später einen 'Schnelle Suche' Knopf geben die alle verfügbaren Fahrer oder Mitfahrer in Ihrer Umgebung anzeigt und Sie dann auswählen können.



## Statistiken

Laut dem Bundesamt für Statistik besitzen rund 4'500'000 Schweizer ein eigenes Fahrzeug sei das ein Auto oder Motorrad. Davon nutzen etwa 2 Millionen Menschen das Auto für den Arbeitsweg. Man kann jetzt von einem Durchschnittsarbeitsweg von 34 Kilometern ausgehen.

Bestand der Strassenmotorfahrzeuge



Quellen: BFS, ASTRA – MFZ;  
BFS – Motorrad-Erhebung bei den Kantonen

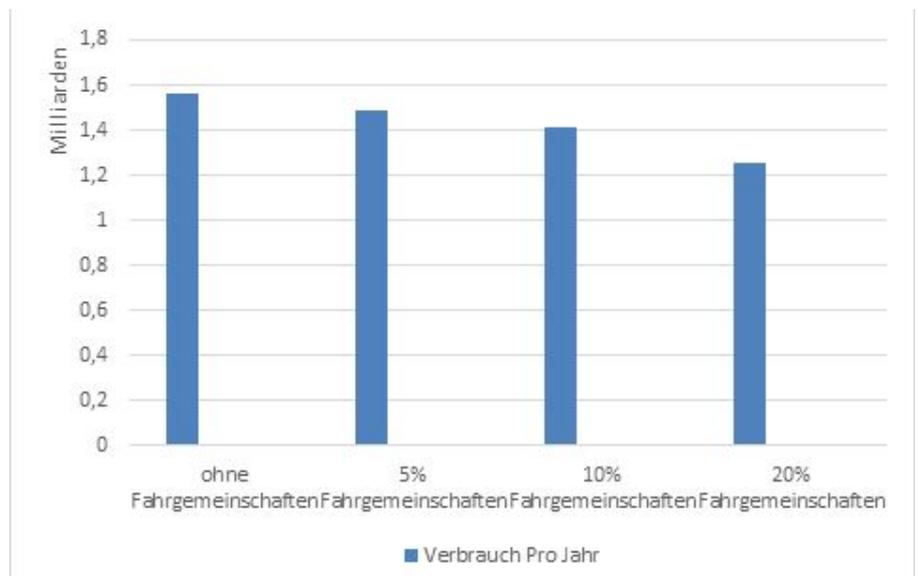
© BFS 2017

Wenn wir jetzt vom VW Golf ausgehen, welches das am meist verkaufte Auto in der Schweiz ist. Können wir von einem Verbrauch von 4.6 bis 8.5 Liter, je nach Ausgabe des VW Golfs, auf 100 Kilometer rechnen. Also braucht man ungefähr 3 Liter Benzin für den Täglichen Arbeitsweg. Das wäre dann im Jahr 782 Liter Benzin, das nur für den Arbeitsweg. Jetzt rechnen wir die Zahl mal 2 Millionen:

$$782L * 2'000'000M = 1'566'000'000L$$

Also wird im Jahr grob gerechnet 1'566'000'000 Liter Benzin gebraucht und das nur für den Arbeitsweg.

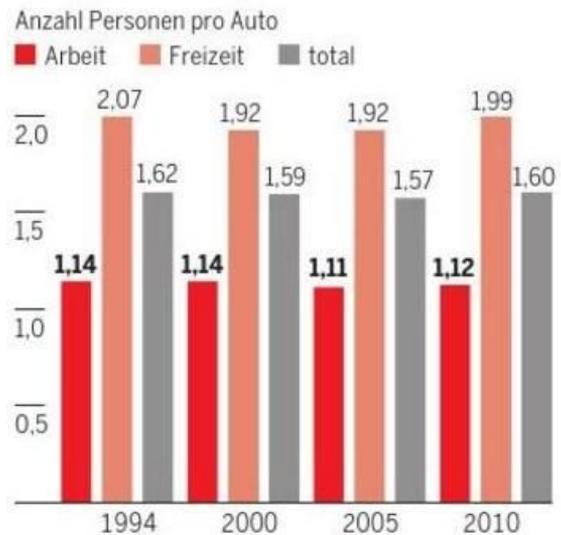
Wenn jetzt nur fünf Prozent dieser Autofahrer sich dazu



entschliessen eine Fahrgemeinschaft zu bilden, würde der Jährliche Verbrauch auf 1'487'800'000 Liter sinken. Wenn jetzt sogar Zwanzig Prozent aller Autofahrer Fahrgemeinschaften bilden würden könnte man sogar bis zu 313'200'000 Liter Benzin einsparen.

Aus der Statistik rechts können wir entnehmen, dass praktisch jedes Auto, dass für die Arbeit benutzt wird nur mit einem Mann oder einer Frau besetzt ist.

### Besetzungsgrad von Personenwagen



Unten können wir jetzt gut Erkennen was für Auswirkungen es auf die Autobahn Auslastung hätte, wenn sich in der Schweiz mehr Fahrgemeinschaften bilden würden. Die Auswirkungen auf das Schweizer Strassennetz wären enorm und man könnte viel Zeit, Geld und Nerven einsparen.

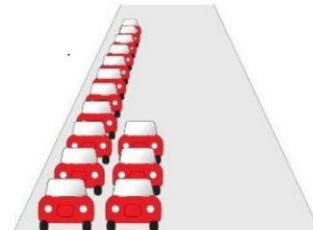
Bei 2,0 Personen pro Auto braucht es 25 Autos



Bei 1,12 Personen pro Auto braucht es 45 Autos  
(Stand 2010, gerundet)



Bei 4,0 Personen pro Auto braucht es 13 Autos



(Bild: TA\_Grafik)



## Aktuell

Aus Aktuellen Ereignissen können wir davon ausgehen, dass sich das Konzept von Fahrgemeinschaften auch wirklich durchsetzen könnte.

Am 22. März 2017 Entgleiste ein Zug im Bahnhof Luzern. Daraufhin musste der Bahnhof Luzern für fünf Tage gesperrt werden. Das führte dazu, dass viele Züge ausfielen und der Grossteil der Pendler auf Busen umsteigen musste. Ebenfalls meldeten sich viele Autofahrer unter dem #MitfahrenLuzern und boten an andere Pendler mitzunehmen.

Zu diesem Thema noch ein Zeitungsartikel aus dem Tagesanzeiger:

*„Seit gestern Nachmittag im Luzerner Hauptbahnhof ein Eurocity aus den Schienen sprang, herrscht in Luzern Pendlerchaos. Der Hauptbahnhof steht heute den ganzen Tag still. Pendler müssen sich in die Ersatzbusse zwängen – oder können sich von hilfsbereiten Autofahrern mitnehmen lassen. Unter dem Hashtag #MitfahrenLuzern hat sich seit gestern ein reger Tauschmarkt für Fahrgemeinschaften entwickelt.*



*Die SBB zeigten sich auf Twitter erfreut über die ungewöhnliche Aktion. «Vielen herzlichen Dank an SRF 3 und allen, die sich an #MitfahrenLuzern beteiligen!», twitterte SBB-Sprecher Christian Ginsig. Auch viele User lobten*



*die Hilfsbereitschaft der Autofahrer. «Endlich macht Twitter mal Sinn», schrieb einer. Ein anderer meinte: «Der heutige Tag zeigt, wie einfach und effektiv Carpooling eigentlich sein könnte.» Die Freude über unerwartete Begegnungen dürfte bei manchen den Ärger über den Zugausfall weggeblasen haben.“*

Wenn man jetzt in der Schweiz ein solches Konzept aufrechterhalten wollte müsste man wie zum Beispiel in der USA und Kanada Fahrgemeinschaften mehr unterstützen. Dort gibt es die sogenannten High-occupancy vehicle lane. Auf diesen Fahrspuren dürfen nur Autos fahren in denen mindestens zwei, manchmal auch drei, Personen sitzen.



Meiner Meinung nach ist das ein gutes Konzept für Fahrgemeinschaften. Man macht es dadurch attraktiver mit mehreren anderen Personen zusammen zu fahren. Es ist ebenfalls eine gute Art Stau zu vermeiden und Benzin zu sparen.



## Umfragen

Wir haben keine offizielle Umfrage gemacht, denn das wäre mit sehr grossem Aufwand verbunden gewesen. So haben wir einfach in unserer Familie und Verwandtschaft gefragt. Die bietet, wie bei einer Umfrage gesucht, eine grosse Bandbreite an verschiedenen Altersgruppen und beinhaltet natürlich auch beide Geschlechter.

Wie sich herausgestellt hat würden von 24 befragten Familienmitglieder 17 die Website benutzen. Von diesen 17 sind 12 Männer zwischen 17 und 55, die restlichen 5 sind Frauen zwischen 29 und 43. Somit würden 100% aller befragten Männer die Webseite nutzen und mit einem Fremden Menschen mitfahren oder jemanden mitnehmen.

Die 7 Frauen die zwischen kleinen und grossen Zweifel hatten, waren zwischen 19 und 47 Jahre alt. Der Hauptgrund der Befragten war die Sicherheit. Wie kann man sicher sein, dass man nicht entführt, ausgeraubt oder sexuell misshandelt wird?

Die 100%ige Sicherheit gibt es auf dieser Plattform nicht. Wobei die Chance, dass ein Verbrecher diese Plattform nutzt um seine Opfer zu finden schon fast verschwindend gering ist, kommt noch hinzu, dass man sich Verifizieren muss. Das heisst also, dass keine schon vorbestraften Verbrecher Sie abholen könnten. Die Hemmschwelle sich mit seiner Passnummer anzumelden ist sehr hoch denn es erleichtert die Suche nach dem Täter unheimlich.

Da ist es doch sicher viel einfacher sich ein Opfer in der Nacht auf dessen Weg vom Bahnhof nach hause zu schnappen. Ganz anonym, ohne grosse Spuren zu hinterlassen. Wieso denn das Risiko eingehen und die ganze Identität preisgeben und das Risiko eingehen, dass das Opfer noch einen Notruf senden kann oder der Plattform melden das irgendwas nicht stimmt. Darum setzen wir bei der möglichen Umsetzung auf Vertrauen und hoffen, dass Öko-Drive nicht missbraucht wird.



Selbst nach diesen Argumenten liessen sich die negativ eingestellten Befragten nicht zu einem Ja umstimmen. Mit einer Erfolgsquote von 100% war nie zu rechnen. Mit guten 70% Ja stimmen von 24 befragten sind wir sehr zufrieden. Wenn das aufgerechnet wird und noch verschiedene Faktoren eingerechnet werden von weiteren Skeptikern und solchen die nie in ein fremdes Auto einsteigen würden oder jemanden fremden mitzunehmen kommen wir trotzdem noch auf eine sehr positive Bilanz. Gehen wir davon aus, dass rund 50% aller Pendler und mit-dem-Auto-zur-Arbeit-geher Öko-Drive wirklich täglich benutzen und mindestens zu zweit ein Auto benützen könnte man den ursprüngliche Benzinverbrauch der oben berechnet wurde im besten Fall halbieren. Das würde eine massive Veränderung auf Strassen- und Bahnnetzen mit sich führen. Es würden Millionen von Liter Benzin gespart werden und die Bahn wäre nicht mehr so ausgelastet. Die Bahn müsste die Preise nach unten anpassen damit sie konkurrenzfähig bleibt und das wiederum ist auch gut für die breite Masse.



## Fazit

Wir gehen davon aus, dass die Webseite guten Anklang finden würde. Natürlich gibt es noch viele Baustellen in unserem Prinzip die man mit Profis noch bearbeiten müsste. Die Webseite sollte von Designern und Programmierer erstellt werden und auf einem sehr modernen Stand sein, damit es angenehm ist sie zu besuchen und zu benützen.

Die Entwicklung der App darf nicht unterschätzt werden und genau soviel Wert darauf gelegt werden damit wir ein möglich breites Publikum ansprechen. Auch die App soll auf neustem Stand sein und wenn möglich perfekt ausbalanciert.

