



Elektromobilität ist ein effektiver Weg, die Abhängigkeit des Individualverkehrs von fossilen Energieträgern zu verringern. Die Verlagerung zu einer anderen Ressource bedeutet aber, dass neue Anforderungen an die Infrastruktur gestellt werden. Das Projekt Jinengo geht von der Annahme aus, dass sich das gesamte Verkehrsvolumen nicht in wesentlichen Maße verringern wird. Vielmehr werden Verlagerungen zwischen verschiedenen Transportmitteln zu beobachten sein. Aus diesen Verlagerungen folgt, dass die Interessen bisher selten betrachteter Gruppen berührt werden können.

**Jinengo** agiert als Mobilitätsplaner für Endanwender. Dabei werden verschiedene Transportmittel kombiniert, um ein nachhaltiges Reisen zu unterstützen. Für die verschiedenen Interessengruppen stellt Jinengo ein Steuerwerkzeug dar, indem das Reiseverhalten der Endanwender über Parameter beeinflusst werden kann. Dieses Prinzip ist aus der Verkehrsflusssteuerung bekannt (z. B. die Beeinflussung von Navigationsgeräten mittels TMC). Mittels der Bewertung einer Individualreise aus Sicht der einzelnen Interessengruppen kann so der individuelle Mobilitätsbedarf im Sinne gemeinschaftlicher Interessen in einer Form gesteuert werden, dass negative Auswirkungen minimiert werden.

### **Der Mehrwert**

Die Vorteile einer Mobilitätsplattform hängen von der Größe und von der Ausgestaltung der Zielgruppen ab. Üblicherweise werden Endverbraucher und Fahrzeuganbieter als primäre Zielgruppen für die Elektromobilität identifiziert. Öffentliche Verkehrsmittel oder Stakeholder, die indirekt durch den Einsatz neuer Mobilitätsdienste betroffen sind, werden häufig nicht berücksichtigt.

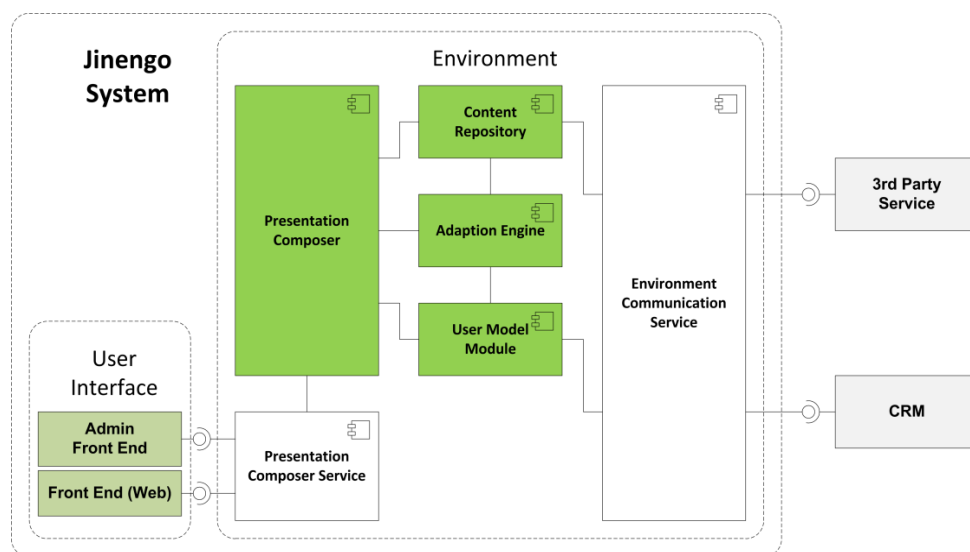
Eine Mobilitätsform wie die Elektromobilität mit ihrer eingeschränkten Reichweite ist aus Sicht des Konsumenten mit Einschränkungen verbunden. Um diesen Nachteil zu kompensieren, sind erhebliche Investitionen in die Infrastruktur notwendig. Dies beschränkt sich nicht allein auf Ladestationen – die Energieversorgungsnetze müssen die neu entstehenden Spitzenlasten verarbeiten können. Daraus folgt, dass eine kurzfristige Anpassung der Infrastruktur an die Nachfrage eine große Herausforderung darstellt.

Ein Lösungsansatz ist die intermodale Reiseplanung. Die Schwächen eines Verkehrsmittels werden durch Kombination mit anderen Verkehrsmitteln kompensiert. Im Ergebnis kann eine Reise mit jenen Verkehrsmitteln geplant werden, die Ansprüche an Faktoren wie Komfort, Kosten, Nachhaltigkeit und Verkehrsmittelauslastung in Einklang bringen.

Jinengo berücksichtigt als Interessengruppen neben Konsumenten und Fahrzeugherstellern beliebige Weitere, wie beispielsweise öffentliche Mobilitätsdienstleister, Energieversorger oder Großveranstalter. Durch die Einbeziehung von weiteren Mobilitätsdienstleistern, wie z. B. der Deutschen Bahn aber auch lokalen Busunternehmen, etc. wird die intermodale Reiseplanung ermöglicht. Die Einbeziehung von Energieversorgern und Netzbetreibern eröffnet einen weiteren geschäftlichen Anwendungsfall: Indem nach Vorgabe dieser Stakeholder geplante Reisen in

bestimmten Regionen auf Elektroautos umgeleitet werden, können witterungsbedingte Einspeisespitzen durch erneuerbare Energien effizient bei minimierter Belastung des Verteilernetzes abgegeben werden. Informationen von Großveranstaltern können genutzt werden, um temporär abweichende Verkehrsdichten im Vorfeld zu erkennen und Reiseempfehlungen für den Endanwender an die Kapazitäten verfügbarer Mobilitätsformen anzupassen. Flexibel adaptierbare Faktoren, die auf dem ersten Blick keinen direkten Bezug zur Mobilität haben, sollen die Akzeptanz steigern. So wird das Wetter als Bewertungsgröße für eine individuelle Reise relevant, wenn es Reisedauer (Frost) oder Komfort (Regen) beeinflusst.

Die Plattform Jinengo stellt keine geschlossene Plattform im herkömmlichen Sinne dar. Datenquellen und Kontextinformationen wie Fahrpläne, Routenplaner aber auch Wettervorhersagen werden mittels spezieller Schnittstellen adaptiert. Die Kommunikation zwischen einzelnen Komponenten wird serviceorientiert durchgeführt. Dies ermöglicht die schnelle und stabile Anpassung an eine sich ändernde IT-Infrastruktur und die Integration Jinengos in externe Dienste.



Entwicklungsrahmen: **Jinengo** wird im Rahmen einer studentischen Projektgruppe des Masterstudiengangs Wirtschaftsinformatik der Abt. 1 VLBA an der Universität Oldenburg entwickelt. Das Projektteam umfasst 11 Studenten, die halbtags für zwei Semester arbeiten. Durch die verfügbare Zeit ist ein Entwicklungsrahmen gegeben, der weit über dem liegt, was üblicherweise im Rahmen einer Master-Abschlussarbeit geleistet werden kann. Durch die intensive Betreuung durch mehrere Doktoranden wird eine hohe Qualität auf konzeptioneller Ebene sowie bei der Realisierung sichergestellt.

## Kontakt:

### Projektgruppe Jinengo

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Fakultät II - Department für Informatik  
Abt. Wirtschaftsinformatik I / VLBA, Ammerländer Heerstr. 114-118

26129 Oldenburg / Germany

<http://www.jinengo.com>