

## FZI LIVING LABS: EINE NEUE DIENSTLEISTUNG IM FORSCHUNGSTRANSFER

Living Labs stehen für ein neues Forschungsparadigma, das den Technologieanwender und die Anwendungsumgebung in den Mittelpunkt interdisziplinärer Forschung und Entwicklung stellt. Mit den FZI Living Labs bietet das FZI eine neue Dienstleistung an, um Ideen aus der Forschung und Entwicklung in marktgerechte Produkte umzusetzen. Projektpartner aus Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen können in den FZI Living Labs gemeinsam mit Professoren, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des FZI Konzepte, Werkzeuge, Software und Systeme entwickeln und diskutieren, evaluieren und vor der Markteinführung unter realistischen Bedingungen testen.

## DIE IDEE DER FZI LIVING LABS

Technologie- und Wissenstransfer zum Anfassen, der nach allen Seiten wirkt:

- Partizipative Forschung von Wissenschaft, Wirtschaft und Anwendern
- Konzentrierte Bereitstellung interdisziplinären, wissenschaftlichen Know-hows
- Praxistests für Ingenieurs- und IT-Anwendungen vor der Markteinführung
- Ganzheitliche Erprobung innovativer Konzepte für Ihre Produkte
- Rückkopplung von Marktwissen in die Forschung
- Auslösen von Innovationsimpulsen
- Moderation zwischen Technologie und Anwendung
- Raum für Open Innovation



## DAS FZI HOUSE OF LIVING LABS

Das FZI House of Living Labs integriert alle FZI Living Labs unter einem Dach und bietet eine moderne Infrastruktur zur Entwicklung, Evaluation und Präsentation zukunftsweisender Technologien. Hier können sich FZI-Wissenschaftler und Partner aus Wirtschaft und Gesellschaft über Anwendungsbereiche hinweg austauschen und integrative Lösungen der Informations- und Kommunikationstechnologie interdisziplinär entwickeln. Nutzen auch Sie die FZI Living Labs als Integrations- und Technologieplattform!

*Das FZI House of Living Labs wird gefördert durch die Europäische Union – Europäischer Fond für regionale Entwicklung, und durch das Ministerium für Finanzen und Wirtschaft des Landes Baden-Württemberg.*

*Mehr Informationen unter [www.rwb-efre.baden-wuerttemberg.de](http://www.rwb-efre.baden-wuerttemberg.de) und unter [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/index\\_de.htm](http://ec.europa.eu/regional_policy/index_de.htm).*

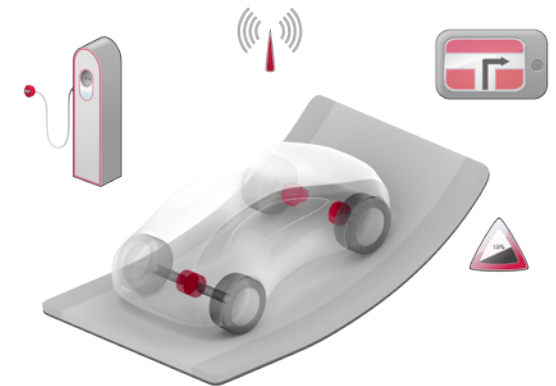


## KONTAKT

Dr. Alexander Viehl  
Tel: +49 721 9654-414  
E-Mail: [viehl@fzi.de](mailto:viehl@fzi.de)



FZI Forschungszentrum Informatik  
Haid-und-Neu-Str. 10-14  
76131 Karlsruhe  
[www.fzi.de](http://www.fzi.de) | [fzi@fzi.de](mailto:fzi@fzi.de)



## FZI LIVING LAB smartMOBILITY

Dienste, Integrationskonzepte und Systeme für die Mobilität der Zukunft



WIR FORSCHEN  
FÜR SIE.

## FZI LIVING LAB smartMOBILITY

**Nachhaltige Mobilität – vernetzt und intermodal – ist ein zentrales Zukunftsthema. Neue Mobilitätskonzepte für Personen, Fahrzeuge und den Verkehrsraum sollen den Transport von Menschen und Gütern wirtschaftlicher und umweltverträglicher gestalten und die Kapazitäten aller Verkehrsträger intelligent verbinden.**

Nachhaltige Mobilität beinhaltet nicht nur neue Fahrzeuge und effiziente Antriebe, sondern auch Mobilitätskonzepte und -dienstleistungen, die auf eine einfache, durchgängige und intelligente Bereitstellung von Mobilität einerseits und Unterstützung durch mobile Systeme andererseits abzielen. Im FZI Living Lab smartMobility erforscht, erprobt und demonstriert das FZI mit seinen Partnern neuartige Mobilitätslösungen, um den Menschen nahtlos im Alltag zu unterstützen und nachhaltige Mobilität zu gewährleisten.

Das FZI Living Lab smartMobility befasst sich mit den Fragestellungen,

- wie das Elektrofahrzeug der Zukunft durch Einsatz intelligenter IT derart gestaltet werden kann, sodass sich Komfort und Reichweite nicht von heutigen Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren unterscheiden,
- wie künftige Mobilitätssysteme (Begleitroboter, CityPod, Segway) dabei unterstützen, als persönliche Navigationshilfe den Menschen von Tür zu Tür zu begleiten beziehungsweise zu transportieren,
- wie durch intelligente Ladestrategien unter Berücksichtigung des Netz- und Ladezustands Elektroautos netz- und ressourcenschonend geladen werden können.

## AUSSTATTUNG

Mit einem speziell umgebauten Elektrofahrzeug steht im FZI Living Lab smartMobility ein Fahrzeug der nächsten Generation zu Forschungszwecken bereit. Zusätzlich zu innovativen Antriebskomponenten verfügt es über ein umfangreiches, voll zugängliches Energiemanagement der integrierten Energiekreisläufe und erlaubt dadurch neuartige Fahr-, Betriebs- und Rekuperationsstrategien.

Mehrere Plattformen wie zum Beispiel kleine und flexible Fahrzeuge für die persönliche Mobilitätsassistentz verwirklichen Elektromobilität im Nahbereich. Dadurch ist es möglich, durchgängige Mobilitätsketten bis in den Innenbereich eines Gebäudes zu realisieren. Hierfür wurde unter anderem das Fahrzeug „CityPod“ aufgebaut, das als Einsitzer in der Lage ist, sowohl Personen zu befördern als auch autonom Mobilität nach Bedarf zu ermöglichen. Zusätzlich stehen mobile Roboter zur Verfügung, um Benutzer durch verschiedene Dienste interaktiv zu assistieren. Technologien der Vernetzung und energetischen Einbindung der Fahrzeuge in ein integriertes smartEnergy-Konzept sind verfügbar.



## KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN

### Beratung

- Methoden- und Technologieberatung zu vernetzter Mobilität
- Beratung und Studien zu Methoden, Diensten und Algorithmen

### Evaluation

- Bewertung und Identifikation geeigneter Anwendungsszenarien
- Evaluation von Hardware-Komponenten

### Forschung

- Förderung und Ergänzung von Forschungs- und Entwicklungskompetenzen
- Begleitung von Forschungsvorhaben
- Machbarkeitsstudien

