



HEILBRONN

TRAMPER

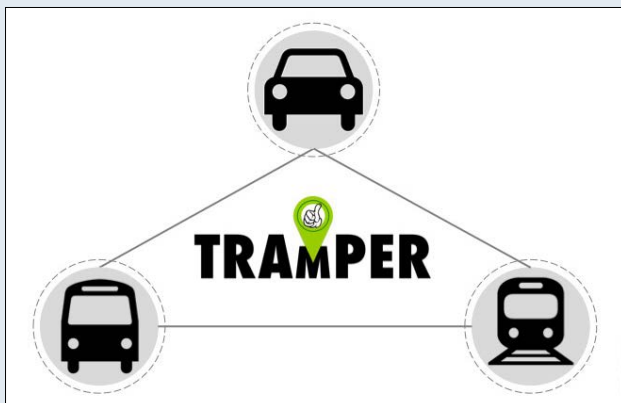
„Daumen hoch“ war gestern!

**Alexander Bauer, Simon Broerken,
Johannes Groß, Hochschule Heilbronn**

Im urbanen Raum besteht die dringende Notwendigkeit, den ÖPNV vor Störungen zu schützen, die Infrastruktur und die Umwelt zu entlasten und die ungenutzten Potenziale möglicher Ergänzungssysteme besser zu gestalten, um die Lebensadern der Gesellschaft ständig im Fluss zu halten.

■ „**Neue Mobilität**“ ist, Traditionen zu überdenken, um die positiven Ansätze daraus weiterzuentwickeln

Im Nahverkehr fehlen bisher etablierte Lösungen, die ein spontanes Handeln der beteiligten Akteure zulassen. Das Grundangebot ist in der Regel durch einen getakteten ÖPNV abgedeckt. Auf Grund der Problematik, dass die Verkehrsinfrastruktur begrenzt ist, findet aus ökologischen und wirtschaftlichen Aspekten eine Fehl-Allokation dieser Ressourcen durch den motorisierten Individualverkehr (MIV) statt.



Neue Mobilität durch Vernetzung.

© Grafik: Alexander Bauer, Simon Broerken, Johannes Groß

■ **Konzept der vernetzten Mobilität**

Tramper bietet ein Konzept der vernetzten Mobilität, verschafft dem MIV eine bessere Auslastung und bündelt die Verkehrsströme. Es fördert die Flexibilität des nahezu individualisierten Kollektivverkehrs, ohne den ÖPNV in seinem Bestand zu gefährden. Basierend auf einer App, lässt sich die aktuelle Position der eigenen Person an jedem beliebigen Ort lokalisieren. Auf einer Karte werden alle in der Umgebung laufenden Verkehrsströme aus ÖPNV, SPNV und angebotenen Mitfahrgelegenheiten grafisch dargestellt.

Aus den Daten lassen sich Quell-Ziel-Verbindungen aus Nachfragerprofilen aufzeichnen. In einem weiteren Schritt könnte man so neue Öffentliche Verkehre auf Grund der Datenbasis einrichten, bündeln oder bestehende Öffentliche Verkehre ausdünnen.



Team-Tramper

© Bild: Alexander Bauer, Simon Broerken, Johannes Groß

Über ein Verkehrsradar, das die Applikation abbildet, kann man sich über die aktuellen Angebote informieren und den „Daumen heben“ (ein Angebot annehmen). Die Person, welche dieses Angebot für ein definiertes Ziel zur Verfügung stellt, kann mit einem Klick diesen gehobenen Daumen akzeptieren und damit die Nachfrage abdecken.

Das fehlende Sicherheitsimage der damaligen Anhalter-Verkehre ist damit Vergangenheit. Jeder, der sich sowohl als privater Anbieter als auch als Nachfrager für diesen Service entscheidet, muss sich bei einer App registrieren und stimmt damit den vorgegebenen Datenschutz-Richtlinien zu. Es besteht die Möglichkeit, in der Anwendung eine Bewertung der genutzten Dienstleistung abzugeben. Wie in anderen Systemen kann dies zu einer besseren Einschätzung der Angebote/Anbieter führen.

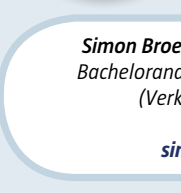
■ **Leistungsabhängige Abrechnung mit smarter Bezahlungsfunktion**

Bezahlt wird über ein leistungsabhängiges Abrechnungssystem, welches über die GPS-Funktion des Smartphone die zurückgelegten Kilometer erfasst. Aufgrund dieser technischen Gegebenheit kann die Abrechnung nur post-paid stattfinden (z.B. über Paypal, Bankeinzug oder Kreditkarte). Aus den Einnahmen für die Anhalterverkehre soll anteilig eine Abgabe zur Erhaltung der ÖPNV-Systeme abgeführt werden.

Den Film-Trailer zum Projekt sehen Sie auf www.youtube.com/user/RegionaleSchienen



Alexander Bauer, geboren 1991 in Schwandorf, Bachelorand der Hochschule Heilbronn (Verkehrsbetriebswirtschaft und Personenverkehr).
bauer.alex-bus@gmx.de



Simon Broerken, geboren 1989 in Ulm, Bachelorand der Hochschule Heilbronn (Verkehrsbetriebswirtschaft und Personenverkehr).
simon.broerken@gmail.com



Johannes Groß, geboren 1989 in Tübingen, Bachelorand der Hochschule Heilbronn (Verkehrsbetriebswirtschaft und Personenverkehr).
johannes.gross89@googlemail.com



HEILBRONN

WIR MACHEN DIE STADT MOBIL MIT „S & D RIKSCHA“

**Duygu Sentürk und Selma Ezgin,
Hochschule Heilbronn**

■ Problematik

Die Stadt Heidelberg besitzt dichte Straßenbahn- und Busnetze mit täglich mehr als 100.000 Fahrgästen. Die gesteigerte Mobilität sowie die zunehmende Motorisierung verursachen eine hohe Verkehrsdichte um die Altstadt. Die Touristen und Studenten führen zu einer zusätzlichen Belastung. In den engen Straßen herrscht oftmals zu viel Verkehr. Die Straßen sind durch abgestellte Fahrzeuge blockiert. Historische Plätze werden als Parkplätze genutzt.

■ Idee

Durch unser Konzept „Wir machen die Stadt mobil mit 'S & D Rikscha'“ bieten wir eine umweltfreundliche Alternative zusätzlich zu den bestehenden Verkehrsmitteln an. Insbesondere wollen wir an erster Stelle die Touristen, die jährlich Heidelberg besuchen, ansprechen. Zusätzlich werden wir Studenten unsere Rikschas anbieten.

Unser erstes Ziel ist es, die Altstadt Heidelbergs mit unseren Rikschas zu befahren. Wir bieten einen klimafreundlichen Service, mehr Bewegungsfreiheit ohne Abgase und Straßenlärm. Auch die Möglichkeit, die Stadt von der Nähe und unter freiem Himmel zu beobachten, wird mit der Rikscha gegeben.

Mit einem klassischen Rikscha-Fahrrad kann man mit Familie oder Freunden die Altstadt erkunden oder mit einem zusätzlichen Akkutreiber auch aus der Innenstadt hinausfahren. Die Fahrzeuge werden bis zu fünf Personen befördern können.

Darüber hinaus werden auch für den Anfang sieben bis zehn Fahrzeuge nach Fahrplan durch die Innenstadt und zu den Sehenswürdigkeiten Heidelbergs fahren. So kann man sich auch ganz spontan für eine Fahrt mit einer Rikscha entscheiden.

Unsere Chauffeure werden ausgebildete Reiseführer sein, die auch mehrere Sprachen wie zum Beispiel Englisch, Französisch oder Italienisch beherrschen.

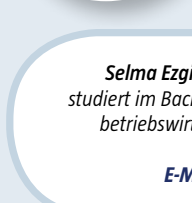
Durch die optimale Größe der Rikscha werden die engen Gassen der Heidelberger Innenstadt leicht befahrbar. Die Rikschas werden über das ganze Jahr angeboten. Für die Sommermonate werden die Rikschas „oben ohne“ fahren, sodass die Fahrgäste das schöne Wetter und die Aussicht besser genießen können. In den Wintermonaten werden alle Rikschas mit einem Dach und einer Heizung ergänzt.

Durch die hohe Studentenzahl werden nahe der Universität und Hochschulen mehr Rikschas eingesetzt. Es können Fahrgemeinschaften gebildet werden. Dies hat weiterhin einen Vorteil für die Linienbusse: Diese werden somit ebenfalls entlastet und können nun Fahrgäste, die nicht mehr in den Bus hineinpassen, beruhigt den Rikschas überlassen. Dies würde einer effektiveren Umweltentlastung entgegenkommen, da beide Verkehrsmittel voll ausgelastet sind. Für die Zukunft ist geplant, dass Rikschas auch am Hauptbahnhof bereitgestellt werden: Nicht nur Touristen sollen befördert werden, sondern jeder kann die Rikschas für die eigenen Ziele verwenden. Auch eine App für das Smartphone ist in Bearbeitung: So kann man jederzeit freie Rikschas sehen und diese bei Bedarf auch nutzen. Dazu kommt eine weitere Funktion „Sammel-Rikscha“ hinzu. Diese ist geeignet für Leute, die sich eine Rikscha teilen möchten und somit auch die Kosten.

Den Film-Trailer zum Projekt sehen Sie hier:



Duygu Sentürk, geboren 1989 in Bretten, studiert im Bachelor-Studiengang „Verkehrsbetriebswirtschaft und Personenverkehr“ an der Hochschule Heilbronn.
E-Mail: Duygu.Sentuerk@hotmail.de



Selma Ezgin, geboren 1987 in Heilbronn, studiert im Bachelor-Studiengang „Verkehrsbetriebswirtschaft und Personenverkehr“ an der Hochschule Heilbronn.
E-Mail: ezgin.selma@outlook.de



Rikscha-Modell

© Bild: Duygu Sentürk und Selma Ezgin



Rikscha-Haltestelle

© Bild: Duygu Sentürk und Selma Ezgin



WIEN

DIE 20-MINUTEN-STADT

Transformation des Zwischenstadt-Raumes zwischen Linz und Wels zu einer Region der kurzen Wege

Christoph Singelmann, Jessica Keves, Marcel Flamme, TU Wien

Auf regionaler Ebene ist es häufig schwierig, ein attraktives Angebot an Öffentlichem Verkehr (ÖV) zu gewährleisten. Die Nachfrage nach dem ohnehin schon schlecht ausgestatteten öffentlichen Verkehrssystem wird durch die Pendlerpause und die ungleiche Zeit-Effizienz von MIV und ÖV weiter geschwächt.

Im Laufe eines Studienprojektes haben wir ein Entwicklungskonzept für die Region zwischen Linz und Wels ausgearbeitet.

Nach einer Analyse-Phase wurde deutlich, dass das vorhandene Verkehrsnetz lediglich auf den MIV ausgerichtet ist und nicht die vorhandene Flexibilität aufweist, die für eine zukunftsgerechte Entwicklung der Region benötigt wird.

Als Folge dessen sind wichtige, hochrangige Verbindungsachsen mehrere Stunden durch MIV-Verkehr belastet.

Zusätzlich zu den direkt spürbaren und sichtbaren Folgen werden weiterhin Landschaften zerschnitten, Biotope zerstört, wertvolle Böden durch Versiegelung unbrauchbar gemacht und der Schadstoffausstoß erhöht.

Unser Konzept geht in Richtung eines multimodalen, überwiegend öffentlichen Verkehrssystems, das sich vorwiegend der Verkehrsmittel des Umweltverbunds bedient – vor allen Dingen jener Alternativen, die schon vorhanden oder kostengünstig sind.

Region der kurzen Wege

Dem „20-Minuten-Stadt-Projekt“ liegt das Konzept der „Stadt der kurzen Wege“ zugrunde: Dies beinhaltet, dass alle Nutzungen des täglichen Lebens innerhalb einer kurzen Zeitspanne erreicht werden können.

Konkret sollen Bewohnerinnen und Bewohner innerhalb von 20 Minuten mithilfe der öffentlichen Fortbewegungsmittel, ausgehend von ihrem Wohnort, alle täglich benötigten Angebote erreichen können.

Um diesen Zustand zu erreichen, nämlich dass die Menschen nicht mehr mit dem Auto weite Wege zu größeren

Zentren in Kauf nehmen, sondern in ihrer unmittelbaren Umgebung mehr Angebote nutzen, wird vor allem Bewusstseinsbildung benötigt.

Um der Bevölkerung die regionale, schon vorhandene Vielfalt näher zu bringen, ist eine kompakte Online-Anwendung vorgesehen, in der die Nutzenden sehen können, welche Angebote sich in ihrer Umgebung befinden beziehungsweise welche Nutzungen sie mit einer gewünschten Verkehrsmittelkombination innerhalb von 20 Minuten (inklusive Routenplaner) erreichen können.

Multimodal – aber wie?

Um ein schnelles, effizientes und günstiges multimodales Verkehrssystem zu implementieren, haben wir an Orten, wo schon ein hochrangiges ÖV-Mittel – wie beispielsweise die Westbahn – vorhanden ist, sogenannte Hubs, also Umsteigeknoten, installiert.

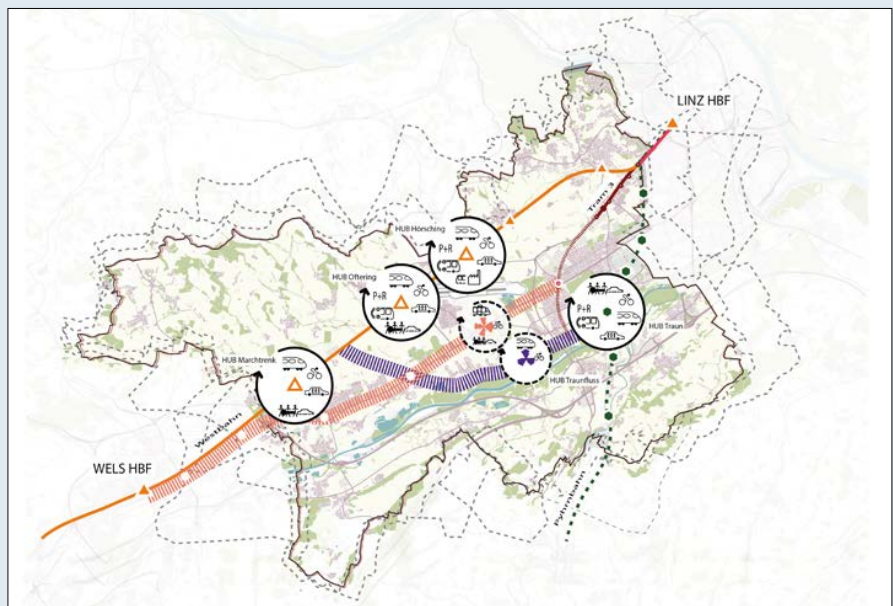
Es muss zwar weiterhin umgestiegen werden, jedoch wird die Dichte und Vielfalt der Verkehrsmittel erhöht, wodurch man schneller und flexibler vorankommt als zuvor.

In der Flächenerschließung, insbesondere in den dünn besiedelten Gebieten, die zurzeit nur unzureichend oder gar nicht bedient werden, sind Rufbusse eine Alternative, die die Verbindung zu den Hubs und somit zum hochrangigen Hauptnetz herstellt.

Zusätzlich runden individuelle Fortbewegungsarten wie (privates) Carsharing, Leihrradsysteme oder Bürgerbusse das Angebot ab und bringen Vielfalt und Abwechslung in die 20-Minuten-Stadt.



Von links nach rechts: Christoph Singelmann, Jessica Keves, Marcel Flamme, Bachelorstudenten der TU Wien, Raumplanung und Raumordnung.



Multimodales Verkehrssystem inklusive Hubs

Auf der Karte ist zu erkennen, wo sich die Hubs und die hochrangigen Verkehrsverbindungen befinden. Zusätzlich werden die verschiedenen Verkehrsmittel der Hubs dargestellt. © Grafik: Flamme; Keves; Singelmann