

Quartiers-Café „Mobil auf'm Gumschlag“ –

Zur Nahmobilität mit Bewohner*innen des Gumschlags
im Allgemeinen und der Entwicklung einer Mitfahrbank
im Besonderen

Vallendar, 12. August 2018

ERGEBNISDOKUMENTATION

Beschreibung der verkehrlichen Rahmenbedingungen

Der Gumschlag ist durch eine besondere verkehrstopographische Lage gekennzeichnet: Das Quartier liegt auf den Rheinhöhen über der Stadt Vallendar. Darüber hinaus existiert nur eine informelle Straßenanbindung Richtung Weitersburg. Eine ÖPNV-Anbindung des Gumschlags gibt es derzeit nicht.

Das Quartier ist über die Kirchhohl als einzige Erschließungsstraße mit dem Vallendarer Stadtzentrum verbunden. Vom Stadtzentrum bis ans Ende der Josef-Antoni-Straße bzw. den Ortsrand Richtung Wüstenhof ist ein Höhenunterschied von über 115 m zu überwinden. Der weit überwiegende Teil des Anstiegs (knapp 100 m) entfällt dabei auf die kurze Strecke von nur 1 km ab dem Rathausplatz. Die relativ enge, kurven- und steigungsreiche Strecke ist für RadfahrerInnen bergab wie bergauf anspruchsvoll.

Kürzere Fußwege zwischen „unten“ und „oben“ sind vorhanden, aber ebenfalls recht anspruchsvoll im Profil. Sie verlaufen über den bzw. neben dem Friedhof. Mit seinem Belag aus Rollkies ist der Weg neben dem Friedhof rutschig und aufgrund des Gefälles kaum sicher benutzbar.

Mithin ist das Quartier für mobilitätseingeschränkte Personen und selbst normal sportliche Bewohner ohne Auto nur unter Mühen erreichbar.

Da insbesondere die Überwindung der „letzten Meile“ die individuelle Wahl der Mobilitätsoption, mithin des Verkehrsmittels diktiert, ist davon auszugehen, dass für den Weg

vom und zum Gumschlag in der Regel die Klima-unfreundliche und am wenigsten gesundheitsfördernde Option „eigenes Auto“ gewählt wird.

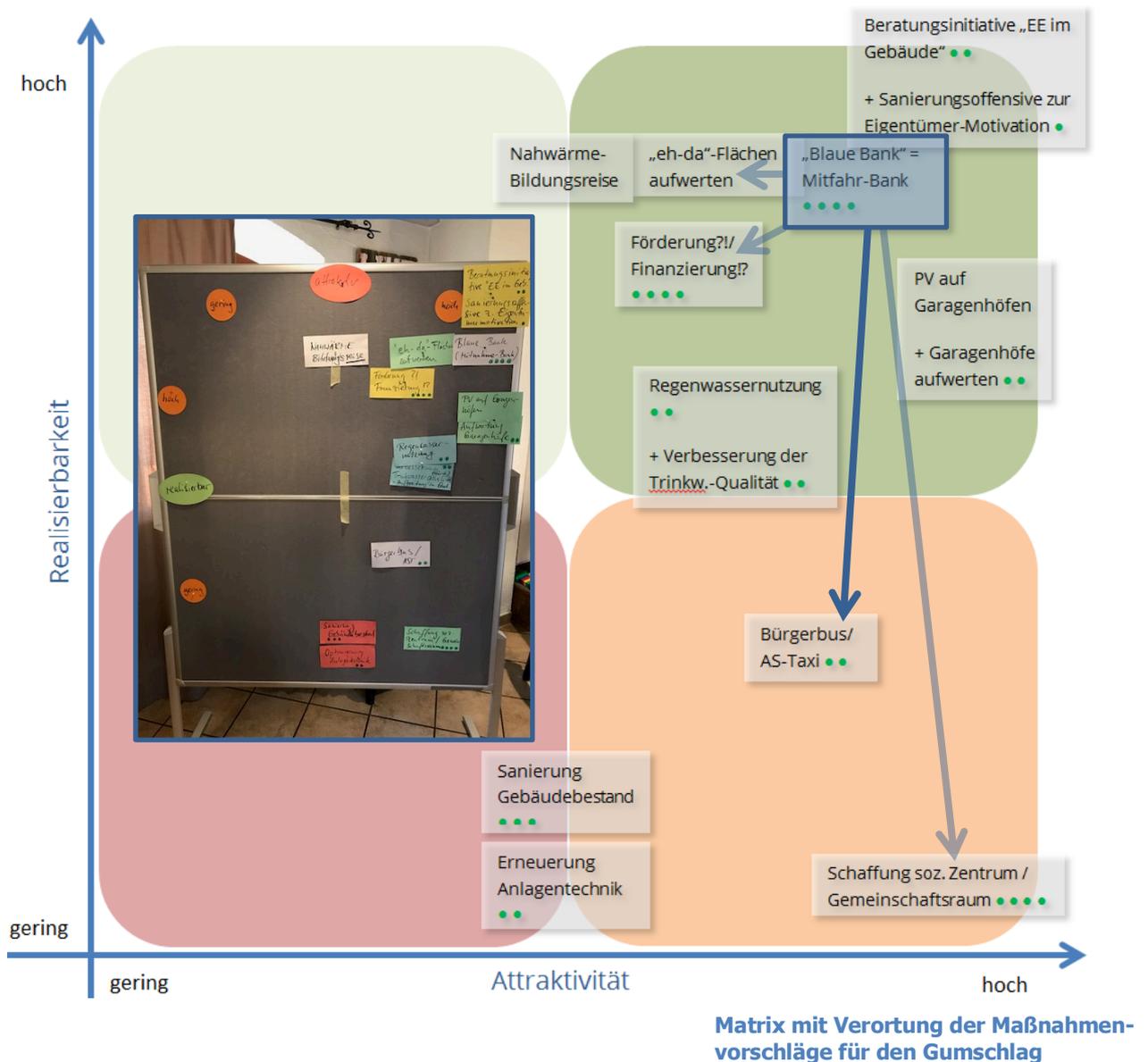
Ziel des Workshops war es, andere Formen der Nahmobilität in Bezug auf den Gumschlag publik zu machen und eine konkrete, klimafreundliche Option für die Nahmobilität ohne eigenes Auto – namentlich die Mitfahrbank – zu entwickeln.

Im Vergleich zu entsprechenden Projekten im ländlichen Raum handelt es sich bei der Mitfahrbank für den Gumschlag nicht um eine alternative Form der organisierten Mobilität in der Fläche, sondern gewissermaßen um eine Ab- und Aufstiegshilfe im Kontext der innerstädtischen Nahmobilität. Sie kann auch als Alternative oder Vorstufe für den im Energetischen Quartierskonzept von 2014 vorgeschlagenen Bürgerbus/ Anrufbus verstanden werden, und sie macht schon vorhandene Formen organisierter Mobilität im Quartier (Mitnahme/Fahrgemeinschaften) sichtbar. Im Idealfall führt das Projekt zu einer Reduktion individueller Pkw-Fahrten und ggf. auch des Pkw-Besatzes (Zweit- und Drittwagen) auf dem Gumschlag, weil örtliche und überörtliche Mobilitätsketten ohne eigenes Auto möglich werden.

Einordnung in den Projektkontext

In der Maßnahmen-Matrix des CAN-Projektes für den Gumschlag ist die Maßnahme „'Blaue Bank' = Mitfahr-Bank“ sowohl hinsichtlich der Realisierbarkeit als auch hinsichtlich der Attraktivität hoch eingeordnet.

Zur Operationalisierung der Matrix wurde im zweiten Bedarfsworkshop beschlossen, die Kategorien Attraktivität und Realisierbarkeit gleichrangig zu behandeln. Die Maßnahmenrangfolge entwickelt sich daher auf der Diagonalen von rechts oben nach links unten. Die Maßnahme „'Blaue Bank' – Mitfahr-Bank“ steht somit an zweiter Stelle. Da sie nicht mit schon bestehenden Angeboten der Energieagentur hinterlegt ist, muss der Ansatz gemeinsam vor Ort entwickelt werden. Hierzu diente der Workshop vor Ort. Er ist mit anderen inhaltlich verbunden. Diese Verknüpfungen sind in der unten stehenden Abbildung eingezeichnet.



Ablauf

Nach einer kurzen Begrüßung und Vorstellung des Veranstaltungsablaufs wurde zunächst die Beschreibung der Ausgangslage aus dem Veranstaltungskonzept validiert und ergänzt. Diesem folgte eine allgemeine Debatte über Probleme der quartiersbezogenen Mobilität und mögliche Handlungsoptionen (vgl. ANHANG, S. 8 ff.) Die TeilnehmerInnen haben darin die Mitfahrbank (MFB) als möglichen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Mobilitätssituation der Gumschläger gewertet und zugestimmt, den bis zu diesem Punkt ergebnisoffenen Workshop mit diesem inhaltlichen Fokus weiterzugestalten.

Im zweiten Teil der Veranstaltung wurde das Mitfahrbank-Konzept unter folgenden Gesichtspunkten diskutiert und ausformuliert:

- 1) Konzept und Sicherheit
- 2) Ziele und Standorte/Halte
- 3) Entwurf und Kostenschätzung
- 4) Öffentlichkeitsarbeit und Finanzierung

Am Schluss der Veranstaltung fasste die Moderation die Ergebnisse zusammen, und es werden weitere Vereinbarungen getroffen.

Erarbeitetes Konzept der Gumschläger Mitfahrbank



Konzeption und Sicherheit

Prämisse der Gruppe war es, die MFB so unkompliziert wie möglich zu gestalten.

Die Gumschläger Mitfahrbank ist eine rein private Initiative, die auf Freiwilligkeit beruht; eine Verpflichtung zur oder ein Anspruch auf Mitnahme besteht nicht. Sie ist Haltestellen-basiert, eine Haustür-zu-Haustür-Bedienung ist nicht intendiert. Die „Haltestelle“ ist durch Bank und Schild bezeichnet. Wer auf der Bank platznimmt, zeigt damit seinen Mitnahmewunsch an. Mitnehmende AutofahrerInnen zeigen ihre Bereitschaft mit einem Aufkleber an der Windschutzscheibe. Mit der Vergabe des Aufklebers geht eine Registrierung des Fahrers/der Fahrerin einher. Mitnahmewilligen wird empfohlen, sich nur von Fahrzeugen mit Aufkleber mitnehmen zu lassen. Als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme wird empfohlen, das Kennzeichen des mitnehmenden Fahrzeugs mit dem Smartphone bzw. Handy zu fotografieren.

Offen blieb im Workshop die Frage, ob Kinder mitgenommen werden dürfen. Zum einen ist bei vielen MFB-Beispielen die Benutzung nur für Jugendliche und Erwachsene zulässig. Zum anderen ist auf dem Gumschlag die Mitnahme von Kindern auf dem Schul- bzw. Heimweg und bei schlechtem Wetter durchaus üblich. Darüber hinaus ist die Fahrstrecke kurz und definiert.

Ziele und Halte

Nach Einschätzung der Arbeitsgruppe dürfte bei den Mitnahmewünschen die innerörtliche Mobilität im Vordergrund stehen. Wichtige Ziele wären

- Rathausplatz
- Verschiedene Ärzte und Einrichtungen in der Innenstadt
- REWE

Hinsichtlich der Verknüpfung mit dem ÖPNV wird die Bushaltestelle Vallendar Mitte als bedeutsamere Destination als der Bahnhof angesehen.

In der Gesamtbewertung schlägt die Gruppe schließlich ein Stufenmodell vor: in der **Grundstufe** ist eine Verbindung zwischen dem oberen Ende der Innenstadt und dem Gumschlag herzustellen. In der **Ausbaustufe** käme eine Anbindung des rheinseitigen Endes der Innenstadt möglichst im Bereich REWE/Bushaltestelle Vallendar Mitte hinzu. Priorität hat die Grundstufe, denn die Mitfahrbank dient in erster Linie der Überwindung des Anstiegs zwischen Innenstadt und Gumschlag. Nach einiger Zeit sollten die Fahrerinnen und Fahrer zu den Zielen der MitfahrerInnen befragt werden, um auf dieser Grundlage einen weiteren Standort für eine Einstiegsstelle zu bestimmen (oder ggf. zu verwerfen).

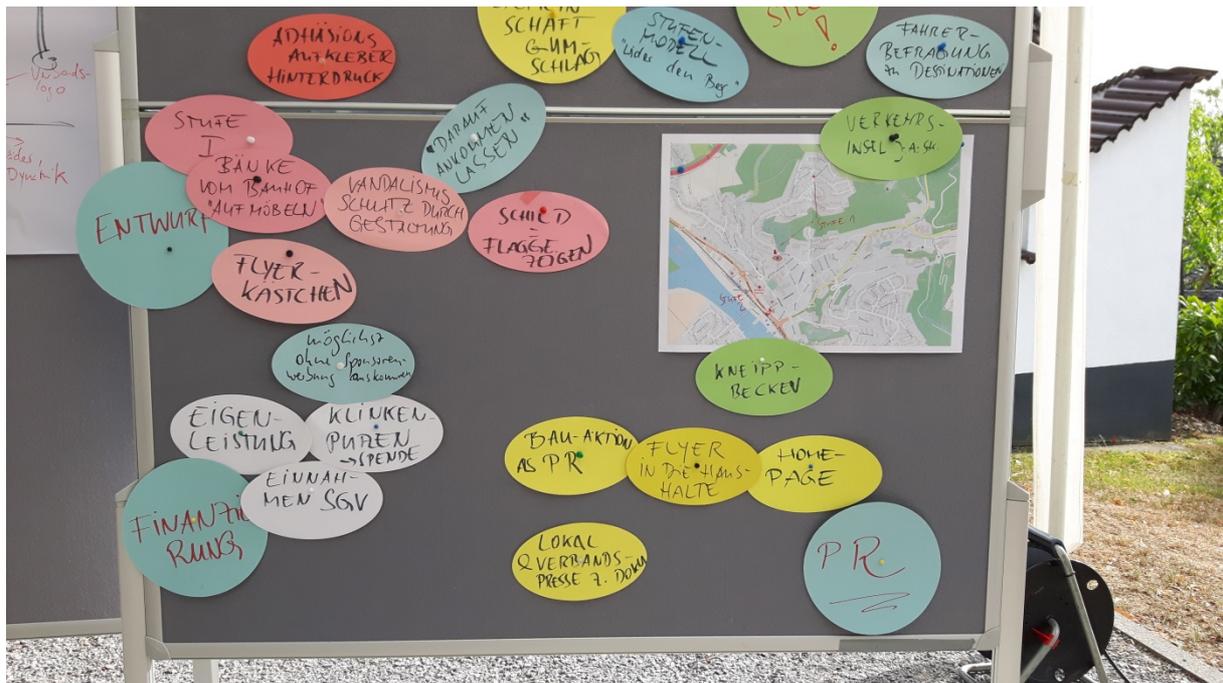
Klar ist, dass die Standorte einen Zustieg ohne größere Behinderung oder gar Gefährdung des fließenden Verkehrs ermöglichen müssen.

Als wünschenswerte Standorte/Halte wurden definiert:

- Verkehrsinsel am oberen Ende der Josef-Antoni-Straße/Am Rosenberg als Einstiegsstelle auf dem Gumschlag,
- Unterer Friedhofseingang/Kneippbecken als untere Einstiegsstelle.

Entwurf und Kostenschätzung

Die Mitfahrbank besteht entwurfsseitig aus Schild, Bank und den Aufklebern für die Autos.



Die Erkennbarkeit und Einheitlichkeit sind vor allem durch das Schild an den Zustiegen und den Aufkleber herzustellen. Daher sollen diese beiden eine einheitliche Word-Bild-Marke enthalten. Dies ist nach Auffassung der Gruppe am besten eine Verbindung des Logos des Verbandes Wohneigentum (stilisiertes Haus) mit einem dynamischen, Mobilität verkörpernden Element. Vorgeschlagen wird also, das stilisierte Haus auf Räder zu stellen.

Als Bänke sollen gebrauchte, vorhandene Parkbänke zum Einsatz kommen. Diese sind bedarfsgerecht aufzuarbeiten und sollen künstlerisch gestaltet werden. Die erkennbare Gestaltung soll dabei auch einen gewissen Vandalismus-Schutz bieten. Weitere Maßnahmen zum Schutz vor Vandalismus werden – abgesehen von der notwendigen Verankerung von Bank und Schild im Boden – nicht vorgenommen.

Zusätzlich soll an Bank oder Schild ein transparenter Flyerkasten montiert werden, der für Informationen zum Projekt genutzt werden kann.

Der Aufkleber für die Windschutzscheiben der beteiligten Autos soll ein hinterdruckter Adhäsionsaufkleber sein, der sich leicht und rückstandsfrei wieder entfernen lässt.

Eine Kostenschätzung war zum Zeitpunkt des Workshops noch nicht möglich. Es wird davon ausgegangen, dass alle Bestandteile zu geringen Kosten oder kostenlos bezogen werden können. Beispielsweise ließen sich die Schilder aus Materialresten der lokalen Tischlerei herstellen. Bau und Gestaltung erfolgen in Eigenleistung. Für Setzen und Verankern von Schildern und Bänken sind entsprechende Angebote einzuholen. Auch ist jedoch Eigenleistung des Siedlervereins möglich. Der Druck der Aufkleber kann aus Einnahmen des Vereins finanziert werden. Für die Begleichung weiterer Kosten wären Spenden einzuwerben. Jedoch sollen alle physischen Elemente der Mitfahrbank möglichst ohne aufgedruckte Sponsoren-Werbung auskommen.

Öffentlichkeitsarbeit

Um die Gumschläger Mitfahrbank bekannt zu machen, sollen vor allem die Gestaltungs- und Bauaktionen, bei denen die Schilder und Bänke in Eigenleistung hergestellt bzw. gestaltet werden, selbst genutzt werden. Ergänzend wird das Projekt auf der Homepage der Siedlergemeinschaft dokumentiert. Darüber hinaus sind Flyer mit Informationen über das Projekt und zur Benutzung der Mitfahrbank zu erstellen und im Quartier zu verteilen.

Die Lokal- und die Verbandspresse sollen zu einem späteren Zeitpunkt, tendenziell zur oder auch erst nach der Eröffnung eingebunden werden.

ANHANG

Im Workshop wurde zunächst diskutiert, welche grundsätzlichen Möglichkeiten bestehen, die Nutzung des eigenen Autos zu ersetzen, ohne dabei Mobilitätseinschränkungen in Kauf nehmen zu müssen. Im Folgenden werden die diskutierten Optionen aufgeführt:

Gemeinsam Laufen

Insbesondere die Grundschul Kinder des Gumschlags sind auf dem Schulweg zu Fuß unterwegs. Gemeinsam Laufen ist motivierend und erhöht die Sichtbarkeit im Verkehr. Eine organisierte Form des gemeinsamen Laufens ist der „Laufbus“. Dieser wird von einem Elternteil begleitet, startet an einer „Endhaltestelle“ und nimmt auf dem Weg weitere Schulkinder auf.

Ein Laufbus zwischen Gumschlag und Grundschule existiert nicht. Vielmehr bilden sich spontane, jahrgangsübergreifende Weggemeinschaften der Schulkinder. Von Bedeutung kann die Zusammensetzung der Klassen sein – je mehr Gumschläger Kinder dieselbe Klasse besuchen, desto enger sind die sozialen Beziehungen untereinander, desto wahrscheinlicher ist die Bildung einer größeren Weggemeinschaft bzw. desto sinnvoller wird ein Laufbus.

Lesetipp

Verkehrsclub Deutschland: „LAUFBUS - Zu Fuß zur Schule mit dem Laufbus! Eine Idee für clevere Kinder und ihre Eltern.“ Faltblatt zum Download, URL:

https://www.vcd.org/fileadmin/user_upload/Redaktion/Publikationsdatenbank/Mobilitaetsbildung/Faltblatt_VCD_Laufbus_2011.pdf

Liefer- und Abholservice

In Abwandlung eines geflügelten Wortes der Energiewende ließe sich sagen: Der beste Weg ist der, der gar nicht zurückgelegt werden muss.

Viele Menschen, auch im Gumschlag vermeiden z. B. Pendel-Wege zur Arbeit, indem sie tageweise von zuhause aus arbeiten. Voraussetzung dafür sind vor allem gut ausgebaute Breitbandnetze.

Einkaufswege lassen sich ebenfalls vermeiden. Soll die Ware dennoch zum Kunden, entstehen umgekehrt aber Lieferverkehre - die Transporter der Paketdienstleister zeugen überall davon. Lieferverkehre sollten daher möglichst effizient und emissionsarm abgewickelt werden. Ein interessantes Beispiel für den Lebensmitteleinzelhandel bietet dabei das niederländische Unternehmen „Picnic“, das Lebensmittellieferungen ohne Mehrkosten für die Kunden per Elektrotransporter und „nach Fahrplan“ nach Hause liefert (siehe Medientipp). Viele Kunden lassen sich damit ihren normalen Wocheneinkauf liefern und vermeiden die entsprechenden Autofahrten. Dieser Service ist in Vallendar noch nicht verfügbar. Sinnvoll und möglich wäre, ohnehin stattfindende Pendelverkehre für Lieferungen zu nutzen, also gewissermaßen „Mitfahrgelegenheiten für Lieferungen“ zu schaffen. Hierfür gibt es organisierte ehrenamtliche Beispiele wie z. B. die „Buchfinken“ Kreis Oberhavel in Brandenburg. Diese transportieren bei Ihren Alltagsfahrten Medienbestellungen zwischen

den Dorfbibliotheken der Region hin und her. Dadurch ist für die BenutzerInnen faktisch der gesamte Medienbestand der Region in jeder kleinen Dorfbibliothek verfügbar.

Medientipp

Beitrag in der WDR-Servicezeit vom 7.6.2018 zum Online-Supermarkt und Lieferservice „Picnic“, URL: <https://www.ardmediathek.de/tv/Servicezeit/Picnic-Lebensmittel-liefern-nach-dem-M/WDR-Fernsehen/Video?bcastId=7582764&documentId=52987416>

Verbesserungen für mehr Fahrradnutzung

Entscheidendes Hindernis für eine stärkere Fahrradnutzung ist vor allem die steile, kurvenreiche Kirchhohl. Es gibt eine alternative, längere Strecke mit sanfterem Anstieg über die Meerbach und den Wüstenhof. Diese ist in Abschnitten aber stark zugewachsen und dort mit dem Fahrrad kaum benutzbar. Hier wären ein regelmäßiger Freischnitt und Verbesserungen am Weg erforderlich. Ebenso wäre die durchgehende Benutzbarkeit für die Gumschläger im Bereich des Wüstenhofs zu klären und sicherzustellen.

E-Fahrrad, E-Fahrrad teilen

Ein mögliches Mittel zur Überwindung des Anstiegs zum Gumschlag auf der Strecke über die Kirchhohl sind elektrisch unterstützte Fahrräder bzw. Pedelecs. Gute Pedelecs kosten neu mehr als 2.000 EUR. Wenn das E-Fahrrad nur für gelegentliche Fahrten genutzt werden soll, ist diese Anfangsinvestition in ein eigenes Fahrzeug eine hohe Hürde. Eine Lösungsmöglichkeit bestünde darin, ein oder mehrere Pedelecs im Quartier miteinander zu teilen. Für das E-Bike-Sharing gibt es kommerzielle Anbieter wie z. B. movelo. Diese stellen robuste Pedelecs mitsamt der zugehörigen Infrastruktur (Ausleihstation mit Lademöglichkeit, Service) und einem Abrechnungssystem gegen Entgelt zur Verfügung. Es ist davon auszugehen, dass mit der potenziellen Nachfrage im Quartier „Im Gumschlag“ eine solche Lösung nicht wirtschaftlich darstellbar ist.

Eine Sharing-Lösung für den Gumschlag würde daher auf privater Initiative beruhen müssen. Es gibt die Möglichkeit, dass eine Eigentümer sein Pedelec anderen gegen eine Form der Kostenbeteiligung zur Verfügung stellt. Ein weiterer Ansatz wäre die Gründung eines Vereins oder die Nutzung einer bestehenden Vereinsstruktur, hier des Siedlervereins, der ein Fahrzeug anschafft und den Vereinsmitgliedern oder der Allgemeinheit zur Verfügung stellt. Die Finanzierung des Kaufs und der regelmäßigen Wartung erfolgt entweder durch Einnahmen aus der Vereinstätigkeit und durch Spenden bei ansonsten kostenfreier Nutzung in einem „Commons“- bzw. Gemeingut-Modell oder durch kostendeckende Nutzungsgebühren in einem Gemeinschafts-Modell.

Lasten-E-Fahrrad, Lasten-E-Fahrrad teilen

Lastenfahrräder sind aufgrund Ihrer hohen Nutzlast auf kürzeren Strecken eine echte Alternative zum Auto. Je nach Ausstattung sind sie geeignet, z. B. einen Wocheneinkauf oder kleine Kinder zu transportieren. Unter den topografischen Voraussetzungen des Gumschlags kommen nur Lasten-Pedelecs in Frage. Dabei ginge die Empfehlung zu einspurigen, zweirädrigen Lastenrädern, die in ihrem Fahrverhalten normalen Fahrrädern/Pedelecs am nächsten kommen. Dreirädrige Lastenräder sind weniger kippstabil und damit auf kurviger Bergabfahrt schwieriger zu händeln.

E-Lastenräder sind teurer als Pedelecs. Daher kommt auch hier bei gelegentlicher Nutzung eine Sharing-Lösung in Frage, für die im vorherigen Abschnitt zu E-Fahrrädern gesagte entsprechend gilt.

Lesetipps

Allgemeiner Deutscher Fahrradclub e. V. (Hrsg.): Gründet freie Lastenräder – Handbuch des zum Start eines freien Lastenrades. Berlin 2017. URL: [https://www.adfc-hessen.de/aktiv/hessen-forum/2017/Handbuch Freie Lastenraeder 20171106.pdf](https://www.adfc-hessen.de/aktiv/hessen-forum/2017/Handbuch_Freie_Lastenraeder_20171106.pdf)

Arne Behrensen, Jutta Deffner, Peter Kasten, Wasilis von Rauch: Factsheet Nachbarschaftliches Lastenrad-Sharing für Wohninitiativen und Wohnungsunternehmen. Frankfurt/Berlin 2018. URL: [http://www.wohnmobil-projekt.de/fileadmin/user_upload/Downloads/WohnMobil Factsheet Lastenrad.pdf](http://www.wohnmobil-projekt.de/fileadmin/user_upload/Downloads/WohnMobil_Factsheet_Lastenrad.pdf)

Auto teilen

Neben Fahr- und Lastenrädern lassen sich auch Autos teilen. Aufgrund der intensiveren Nutzung geteilter Fahrzeuge ergibt sich hier aus Klimaschutzsicht ein Vorteil, der sich erweiterte, wenn das geteilte Fahrzeug ein Elektroauto ist. Aus Nutzersicht ergeben sich Kostenvorteile, weil die laufenden Kosten des Erst-, Zweit- oder Drittwagens entfallen, wenn dieser durch das Sharing-Fahrzeug ersetzt wird.

Für die großen Car-Sharing-Anbieter wäre der Gumschlag als Standort uninteressant, weil die Gesamtnachfrage zu gering ist. Daher müsste eine Sharing-Lösung auch hier auf privater Initiative vor Ort basieren. Gleichwohl gibt es Anbieter, die gegen Entgelt die Einbindung des Fahrzeugs in die digitale Infrastruktur eines Systems ermöglichen (Schlüsselkarte, Buchungs- und Abrechnungssystem) und auch die geteilten Fahrten versichern.

Denkbar wäre für den Gumschlag zunächst ein Ansatz, bei dem ein „Ankernutzer“ anderen Nutzern im Quartier sein Fahrzeug zur Verfügung stellt. Ein Vorbild hierfür ist das Dorf Jesberg in Hessen. Hier wurden nachbarschaftliche Sharing-Lösungen für Pedelecs, Lastenräder und Autos umgesetzt. Die Autos werden von Ankernutzern zur Verfügung gestellt. Diese erhalten 90 Prozent der Vermietungseinnahmen. 10 Prozent gehen an den örtlichen Mobilitätsverein, der das Konzept vermarktet. Die Buchung erfolgt über eine Webplattform. Entsperrt werden die Fahrzeuge von den Nutzern mit Hilfe eines Funkchips, der auf den Führerschein geklebt wird und mit einem Lesegerät an der Windschutzscheibe des Autos kommuniziert. Wenn der Nutzer identifiziert und berechtigt ist, das Auto auszuleihen, wird es von der im Auto installierten Technik entriegelt und ist fahrbereit.

Bei dem für 2019 angekündigten Elektroauto „Sion“ des deutschen Start-ups Sono Motors ist eine App-basierte Carsharing-Möglichkeit übrigens schon Teil des Konzepts, die entsprechende Technik soll von Beginn an im Auto integriert sein und das Teilen des Fahrzeugs in einem vom Besitzer bestimmbareren Nutzerkreis ermöglichen.

Medientipps

Artikel vom 28.08.2017 im Online-Mobilitätsmagazin „mobilitymag“ zum Carsharing in Jesberg, Hessen, URL: <https://mobilitymag.de/carsharing-jesberg/>

Homepage des Vereins „Vorfahrt für Jesberg“ (VoJes) mit den Mobilitätsangeboten im Dorf, URL: <http://www.vorfahrt-fuer-jesberg.de/mobilitaetsangebote/>

„Neue Bündelverkehre“

Momentan entwickeln und erproben verschiedene Anbieter Mobilitätsformen, die als Weiterentwicklung des Anrufsammeltaxis gesehen werden können. Sie füllen die Lücke zwischen dem Öffentlichen Nahverkehr und Taxis, haben Abholpunkte bzw. Haltestellen. Sie sind günstiger als Taxis und verkehren auf Anforderung über eine App. Da die dahinterstehende Software die Routen optimiert, ist es möglich, dass also Fahrten unterschiedlicher Nutzer gebündelt werden, dass also während der Fahrt weitere Fahrgäste zusteigen. In Rheinland-Pfalz bereits in Betrieb ist der Anbieter „ioki“, eine Tochter der Deutschen Bahn, mit Kleinbussen in Wittlich. In Hamburg bedient ioki ein Stadtgebiet, das nicht von S- und U-Bahnen erschlossen ist, mit elektrischen Londoner Taxis.

Ebenso im Workshop diskutiert wurden neuartige automatische Shuttles, wie sie z. B. von der DB in Bad Birnbach in Bayern zur Verknüpfung des Bahnhofs mit dem Ortszentrum eingesetzt werden.

Beiden Ansätzen gemeinsam ist, dass es sich dabei um Lösungen für das gesamte Stadtgebiet und nicht nur für die Verkehrsbedarfe einzelner kleiner Quartiere wie des Gumschlags handelt, und dass sie in der Regel in die regionalen Verkehrsverbünde integriert sind.

Medientipps

Faktenblatt über den elektrischen autonomen Kleinbus in Bad Birnbach, URL: <https://www.deutschebahn.com/resource/blob/259942/5ff8f9ba554b7fa90cd574836614918d/Faktenblatt-autonomer-Bus-data.pdf>

Anbieter-Homepage zum ioki Wittlich, URL: <https://ioki.com/wittlich/>

Image-Film zu ioki Wittlich, URL: https://www.youtube.com/watch?v=BJCfUsk_Fm0

Video mit Erklärung des Hamburger ioki-Shuttles, URL: <https://www.youtube.com/watch?v=J0OweigtnGo>