



Zusammenfassung

Energiegespräche im Wenkenhof 2018

sun21 energy&resources

sun21 ist ein Verein im Sinne von Artikel 60 ff. ZGB mit Sitz in Basel. sun21 ist ein Think Tank der sich seit 20 Jahren für die Förderung von Energieeffizienz, erneuerbaren Energien und der Ressourcenschonung einsetzt. Seine Aktivitäten unterstützen die Ziele des Energiegesetzes des Kantons Basel-Stadt und dessen Umsetzung in möglichst praxisbezogener Art. sun21 führt seit 1997 die Energiegespräche im Wenkenhof durch.

Warum befasst sich sun21 mit dem Thema Mobilität? Hier einige Stichworte:

- Die Energiestrategie 2050 hat das Ziel, den CO₂-Ausstoss im Verkehr bis 2021 um ein Viertel zu senken.
- Der Verkehr ist mit rund einem Drittel der Gesamtemissionen, der grösste Verursacher von Treibhausgasemissionen in der Schweiz.¹
- Im Gegensatz zu den deutlichen Reduktionen im Gebäudesektor sind die Treibhausgasemissionen des Verkehrs seit 1990 leicht gestiegen.²Die Mobilität ist für rund 37% des Endenergieverbrauchs in der Schweiz verantwortlich.³
- Die Verkehrssysteme stossen täglich an ihre Kapazitätsgrenzen.
- 2016 verzeichnete das Bundesamt für Verkehr 24'066 Stautunden auf den Schweizer Strassen.

¹ BAFU 2018. Umwelt Schweiz 2018. S. 74, (2016 31.7 %)

² BAFU 2018

³ UVEK 2017

Energiegespräche im Wenkenhof, Riehen vom 25. Oktober 2018

2018 lautete das Tagungsthema:

Urbane Mobilität – Zukunftsszenarien für Basel

Wie nachhaltig und smart sind ausgewählte Visionen einer urbanen Mobilität?

Ausgangslage des Tagungsthemas

«**2015 betragen die externen Kosten der Mobilität in der Schweiz 12.8 Milliarden Franken.**» Diese Daten publizierte am 5. Juli 2018 das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE). Dass die externen Kosten unserer Mobilität der Allgemeinheit zugeschoben werden, ist keine neue Erkenntnis, aber die Angaben zeigen, dass sich das Mobilitätsverhalten in der Schweiz in den letzten Jahren nicht verändert hat, und die Rechnung dafür weiterhin nicht von den Verursacher /Verursacherinnen bezahlt wird. sun21 ist deshalb überzeugt, dass es praktische Lösungen braucht, die aufzeigen wie Mobilität, zumindest punktuell, anders zu denken wäre.

Nach zwei vorangegangenen Tagungen zum Thema „Mobilität“ wurde ersichtlich, dass es insbesondere im urbanen Raum an konkreten, praktischen Lösungen mangelt.

Aus diesen Gründen setzte sun21 an den elften sun21 Energiegesprächen im Wenkenhof auf drei Szenarien die nach lösungsorientierten Ansätzen suchten.

- **Mobility-Pricing**
 - **City-Logistik der letzten Meile**
 - **Automatisierte Fahrzeuge**

In drei moderierten Workshops wurden die Szenarien anhand der Fragestellungen unten mit den eingeladenen Fachpersonen eingehend besprochen und auf ihre praktische Umsetzungsmöglichkeit für die Region Basel geprüft.

Generelle Fragestellungen / Ziele aller drei Workshops:

- Ist die Lösung / Vision smart (sinnvoll, intelligent)?
- Verhindert sie den Ausbau von Strassen-Infrastruktur?
- Ist sie nachhaltig? (im Sinn von Reduktion von CO₂)
- Ist sie praktikabel / realisierbar (z.B. Pilotprojekt)?
- Besteht das Risiko, dass sie Rebound-Effekte fördert, wenn ja, wie könnte dies vermieden werden?
- Welche sozialen Effekte hat die Vision?
- Hinweise was es zur Umsetzung braucht.

Feedback, Anregungen und Empfehlungen.

Folgende Anregungen und Empfehlungen können aus den drei Workshop-Gruppen an die Regierungen der Nordwestschweiz und den Bürgermeisterinnen der deutschen Städte Lörrach, Weil am Rhein und Rheinfelden in Bezug auf lösungsorientierte Aktivitäten weitergegeben werden:

Gruppe 1

«MOBILITY-PRICING»

«Mobility-Pricing: Pricing versus Incentives?»

Moderation/Leitung:

Andrea Felix, Rapp Trans AG Partner – Rapp Trans AG

Von der Gruppe identifizierte Themen und Massnahmen zur praktischen Anwendung von Mobility-Pricing kombiniert mit Incentives am Beispiel des Schwarzwaldtunnels auf der A2:

Incentives gekoppelt mit einem Pricing werden von der Arbeitsgruppe durchaus als eine Möglichkeit, gesehen um die Stauzeiten und das Verkehrsaufkommen an gewissen Knotenpunkten zu reduzieren. Vor allem die Incentives sollen Pendler motivieren, ihr Fahrverhalten zu überdenken und anzupassen. Ein relativ einfaches und kostengünstiges System könnte mit einer automatischen Nummernschilderkennung (ANPR-Technologie) erreicht werden. Dabei wird ein Kontingent an Durchfahrten pro Querschnitt und Jahr pro Wagen definiert. Ist das jährliche Kontingent ausgeschöpft, bekommt der Fahrer/die FahrerIn ein Incentiv (U-Abo, Ride-Sharing Abo, gratis P&R Nutzung etc.). Nutzt das Fahrzeug allerdings weiterhin diesen Querschnitt, wird eine Abgabe fällig.(Pricing)

Feedback, Anregungen und Empfehlungen aus der Arbeitsgruppe zum Szenario:

- Incentives sollten bereits vor Erreichen des Kontingents ausgeschüttet werden, damit sie nicht als Belohnung für Vielfahrer/Vielfahrerinnen wahrgenommen werden, sondern als ersten Hinweis, dass das Fahrverhalten registriert wurde, und der Allgemeinheit mehr gedient wäre, wenn der Betreffende andere Angebote nutzen würde wie ÖV oder eine Fahrgemeinschaft.
- Nicht nur einzelne Fahrzeuge (Personen) sollen belohnt werden, sondern speziell auch Fahrgemeinschaften
- Wichtig ist, dass das Road Pricing für bestimmte, sich nachhaltig verhaltende Nutzer einen Vorteil haben. Beispiele sind Car Pool Lanes oder High Occupancy Lanes.
- Die Kommunikation Richtung Wenig-Nutzer und ÖV-Nutzer ist entscheidend, schliesslich werden mit den Incentives Vielfahrer „belohnt“, im Gegensatz zu jenen, die bereits vorher ÖV-Nutzer waren.

Eingebracht wurde ebenfalls eine bedenkenswerte, verhaltenspsychologische Komponente im Bezug auf die Incentives. Der Verlust eines Privilegs z. B. des Parkplatzes am Arbeitsort wiegt meist schwerer, als die Motivation durch Sachprämien oder Bonusprogramme.

Schwieriger zu beurteilen ist ob die Pricing-Incentives Methode eine Lösung bietet für die Vierecks-Geschichte:

- Wohnort Nutzer – Arbeitgeber – Transportmittel – Freizeit

Folgt zum Beispiel dem Arbeitstag direkt ein Sporttraining in einer abgelegenen Freizeithalle, wofür allenfalls noch Ausrüstung benötigt wird, könnten zusätzlichen Kosten in Abwägung zum Aufwand in Kauf genommen werden.

Weitere Möglichkeiten, um den Verkehr zu reduzieren (als Quick-Win!) wäre eine Parkplatzbewirtschaftung am Arbeitsplatz durch den Arbeitgeber. Im öffentlichen Raum werden teurere Besucherkarten empfohlen.

Gruppe 2

«DIE LETZTE MEILE»

«City-Logistik auf der letzten Meile: Lösungsansätze für urbane Zentren?»

Moderation / Leitung:

Luca Olivieri, Amt für Mobilität

Projektleiter Güterverkehr / Mobilitätsstrategie

Von der Gruppe identifizierte Themen und Massnahmen zur weiteren Optimierung der City-Logistik in Basel-Stadt:

Ein wichtiges Rezept zur Optimierung der City-Logistik scheinen Kooperationen von Institutionen und damit Optimierungen des Lieferverkehrs zu sein.

Generell muss das «Logistik-Bewusstsein» sowohl in der Bevölkerung als auch beim Gewerbe gestärkt werden.

Es gilt Leerfahrten zu vermeiden oder zu minimieren. Dazu gehört eine bessere Abstimmung der Ver- und Entsorgung im Stadtverkehr, was durch überbetriebliche Kooperationen organisiert werden könnte. Bereits vor Fahrtantritt sollte so die Entsorgung (Weiterfahrt) «mitgedacht» werden. Das bilden von Empfängerkooperationen um gebündelt Waren an einen Ort zu liefern, bedingt aber einen stärkeren Einbezug des Handels, was im Idealfall eine Massnahme gegen die Konkurrenz durch den Online-Handel bedeutet. Selbst Kooperationen zwischen Städten sind vorstellbar, diese müssten allerdings übergeordnet organisiert werden.

Mit der Bahn müssen geeignete Konzepte entwickelt werden. Bei Arealentwicklungen sind diese Themen unter dem Aspekt einer nachhaltigen Stadtentwicklung zu integrieren. Für die Realisation solcher Konzepte ist die Zusammenarbeit verschiedenster Institutionen (z.B. Kanton, Fachhochschulen, Gewerbeverband, Städteverband, Smart City usw.) essenziell.

Die Entwicklung von neuen Technologien soll konsequent vom Kanton beobachtet und gezielt und sinnvoll eingesetzt werden (Drohnen, Cargo Sous Terrain etc.).

Logistik-Bewusstsein der Bevölkerung stärken und zwar mittels:

1. Logistik-Kampagnen z.B. zum Thema Online-Shopping könnten das Bewusstsein des Konsumenten für den Güterverkehr stärken.
 2. Im Rahmen des Güterverkehrskonzeptes umgesetzte Massnahmen sollen breiter kommuniziert werden, diese sind mehrheitlich nicht bekannt.
 3. Stationärer Handel stärker einbeziehen: Durch einen stärkeren Einbezug des Handels könnten Empfängerkooperationen gebildet werden.
 4. Logistik: eine zukünftig möglichst nachhaltige Stadtversorgung könnte schon im Rahmen von Arealentwicklungen mitgedacht werden.
-

Gruppe 3

«AUTOMATISIERTES FAHREN»

«Automatisierte Fahrzeuge im Alltag –Mögliche Angebotsformen im kollektiven Verkehr.»

Moderation / Leitung:

Frank Bruns, EBP Schweiz AG Partner

Teamleiter Verkehrswirtschaft und -finanzierung Dipl. Volkswirt

Von der Gruppe identifizierte Themen und Massnahmen zur weiteren Vertiefung des Themas:

Es wird erkannt, dass automatisiertes Fahren in gewissen Bereichen durchaus Potential hat. Denkbar und sinnvoll sind hier der Rufbus (der ja bereits mit Chauffeur funktioniert), oder für gewisse Individualfahrten. Kostenlose Rufbusse könnten eine geeignete Massnahme gegen die Landflucht / Zersiedelung sein. Führerlose Taxis werden als ökonomisch sinnvoll für viele potentielle Nutzer erkannt. Der ÖV soll dabei aber nicht konkurrenziert werden. Die Gefahr besteht, dass durch automatisiertes Fahren mehr MIV erzeugt wird. Das Angebot ist daher so auszugestalten, dass es eine Ergänzung zum ÖV darstellt (Peripherie). Als Chance wird die Umgestaltung des Verkehrsraums zu Gunsten des Velo- und Fussverkehrs gesehen. Auch sind die Angebote so zu steuern, dass Leerfahrten möglichst vermieden werden.

Konkrete Hinweise welche Auswirkungen automatisiertes Fahren haben kann;

1. Durch Zunahmen der Kapazität \leq + Fahrleistung: **Staus dürften zunehmen - Reisezeiten und -weiten im MIV steigen um 20%**
2. **Bedarf nach leistungsfähigen und flächenschonenden Verkehrsmitteln steigt**, deswegen werden automatisierte Fahrzeuge vermehrt zum Einsatz kommen
3. **Bedarf nach Priorisierung der Verkehrsmittel in Städten und Ballungsräumen steigt.**
4. **ÖV und ÖIV haben bei der Entwicklung von automatisierten Fahrzeugen grosse Chancen:**
 - Angebotserweiterungen sind interessant und machbar
 - Neue Angebote können kreiert werden
 - Eine aktive regulatorische Gestaltung ist notwendig und unabdingbar, bevor eine reale Umsetzung erfolgen kann.

Anhang

Ausführliche Resultate aus den vier Workshops:

Seiten 7 – 10

Teilnehmerliste

Alle Resultate aus den einzelnen Workshop Gruppen

Gruppe 1

«MOBILITY-PRICING»

«Mobility-Pricing: Pricing versus Incentives?»

Moderation/Leitung:

Andrea Felix, Rapp Trans AG Partner – Rapp Trans AG

Von der Gruppe identifizierte Vertiefungsthemen für mögliche Ansätze eines Mobility-Pricing:

Ansatz – Kontingentierung der Fahrten

1. **Pendler motivieren** Ihr Fahrverhalten zu überdenken und anzupassen
2. **«ANPR Technologie»:** relativ einfach & kostengünstig um «Durchfahrten» an definierten Querschnitten zu erfassen
 - 2.1. z.B. Schwarzwaldtunnel auf der A2
3. **Kontingent** pro Querschnitt & pro Jahr
 - 3.1. ANPR - einfach & hinreichend genau
4. **Kontingent ausgeschöpft** – Nutzer bekommt Incentive
 - 4.1. U-Abo, gratis P&R Nutzung, Pro Innenstadt Bon, Cumulus & Co, Ride-Sharing Abo, ...
5. **Abgabe fällig:** Fahrzeug weiterhin am „Querschnitt“ gesichtet
6. **Problematisch** «Ausweichverkehr» & «Ideenreichtum»

Erste Erkenntnisse aus der Gruppe:

1. Incentives könnten funktionieren
 - Incentives sollten aber bereits vor Erreichen des Kontingents ausgeschüttet werden
 - Fahrgemeinschaften müssen auch belohnt werden
 - Verlust (z.B. Parkplatz @ Arbeitsort) wiegt schwere als ein Incentive
2. Vierecks-Geschichte
 - Wohnort Nutzer - Arbeitgeber – Transportmittel – Freizeit
 - Kommunikation Richtung Wenig-Nutzer & öV-Nutzer sehr wichtig
3. Parkplatzbewirtschaftung als «Quick-Win» um Verkehr zu reduzieren
 - Durch den Arbeitgeber
 - Teurere Besucherkarten im öffentlichen Raum
4. Keine Zweifel an die technische Machbarkeit
5. «Klassisches» Road Pricing muss für den Zahler einen Nutzen haben
 - z.H. High Occupancy Lane / Carpool Lane
6. Nicht ausdiskutiert: Lenkungsabgabe – Anreizsystem

Gruppe 2

«DIE LETZTE MEILE»

«City-Logistik auf der letzten Meile: Lösungsansätze für urbane Zentren?»

Moderation / Leitung:

Luca Olivieri, Amt für Mobilität, Projektleiter Güterverkehr / Mobilitätsstrategie



Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt

Mobilität

Mobilitätsstrategie

Sun21 – Energiegespräche im Wenkenhof: Resultate Workshop 2: City-Logistik

Datum: 25.10.2018
Ort: Wenkenhof BS

Traktanden/ Vorgehen Work-Shop 2

1. Kurz-Präsentationen der Betreiber des City-Hubs Güterbahnhof Wolf
2. Vertiefung bestehender und Evaluierung neuer Massnahmen
3. Zusammenfassung und Präsentation

Von der Gruppe identifizierte Massnahmen zur weiteren Optimierung der City-Logistik in Basel-Stadt:

1. Entsorgung „mitdenken“

Leerfahrten sollten allgemein vermieden werden.
Dies könnte zum Beispiel über eine bessere Abstimmung der Ver- und Entsorgung im Stadtverkehr erfolgen
Überbetriebliche Kooperationen sowie Kooperationen mit dem Kanton sollen gefördert werden.

Mögliche Partner für Follow-up:

→ AUE/ Stadtreinigung

2. Logistik-Bewusstsein der Bevölkerung stärken

A. Logistik-Kampagnen z.B. zum Thema Online-Shopping könnten das Bewusstsein des Konsumenten für den Güterverkehr stärken.

B. Im Rahmen des Güterverkehrskonzeptes umgesetzte Massnahmen sollen breiter kommuniziert werden.
(Zahlreiche Workshop-Teilnehmer waren erstaunt, bisher noch nie von den Massnahmen gehört zu haben)

Mögliche Partner für Follow-up:

- LogistikCluster Region Basel
- Erziehungsdepartement
- Hochschulen
- SmartCity

3. Stationärer Handel stärker einbeziehen

Durch einen stärkeren Einbezug des stationären Handels könnten Empfängerkooperationen gebildet werden. (Mehrere Unternehmen bestellen gemeinsam ein Lieferfahrzeug, welches Waren gebündelt in die Stadt bringt)

Im Gegenzug könnten die Unternehmen Unterstützung erhalten, um gegen die zunehmende Konkurrenz durch den Online-Handel zu bestehen (sofern dies erwünscht ist).

Fortsetzung Olivieri: Letzte Meile

Mögliche Partner für Follow-up:

- Pro Innerstadt Basel
- Gewerbeverband

4. Neue Technologien „sinnvoll“ einsetzen

Neue Technologien sollen beobachtet und sinnvoll eingesetzt werden.
z.B. Drohnenflüge für unnötige Fahrten vermeiden. CST mitdenken, sofern ein Mehrwert für die City-Logistik erkennbar wird.

Mögliche Partner für Follow-up:

- BAZL/ CST AG

5. Städtenetzwerk fördern

Um eine „Basler Insellösung“ zu vermeiden, soll die Zusammenarbeit mit weiteren Städten gestärkt werden.

Mögliche Partner für Follow-up:

- Städteverband/ Städtekonferenz Mobilität
- Bilaterale Zusammenarbeiten

6. Einbindung der Eisenbahn

Durch ein Konzept zum Erhalt der Anschlussgleise soll die Möglichkeit der Einbindung der Güterbahn in City-Logistik Konzepte ermöglicht bleiben.

Mögliche Partner für Follow-up:

- SBB/ BAV/ VAP Cargorail/ Aggloprogramm (?)

7. Arealentwicklungen

Logistik bzw. eine zukünftig möglichst nachhaltige Stadtversorgung könnte schon im Rahmen von Arealentwicklungen mitgedacht werden.

Learnings/Erkenntnisse aus den Pioniernutzungen (Zwischennutzungen) sollten in die langfristige Arealplanung mit aufgenommen werden.

Am Beispiel des Güterbahnhofs Wolf wären dies z.B.:

Mietpreise: Zu hohe Mietpreise können von den Betreibern nicht gestemmt werden

Signalisation: Erfahrungen mit innovativen Fahrzeugen für die Signalisierungen im Strassenverkehr nutzen
Parkplätze: Wegen Mangel an LKW Parkplätzen werden die Rampen der Zwischennutzungen „zugeparkt“.

Mögliche Partner für Follow-up:

- Diverse Ämter/ Kanton
- SBB und andere Grundbesitzer

Gruppe 3

«AUTOMATISIERTES FAHREN»

«Automatisierte Fahrzeuge im Alltag –Mögliche Angebotsformen im kollektiven Verkehr.»

Moderation / Leitung:

Frank Bruns, EBP Schweiz AG Partner, Teamleiter Verkehrswirtschaft und -finanzierung
Dipl. Volkswirt

Themen / Fragestellung / Diskussion – Erste Erkenntnisse

Wunsch mit Potential

- Sammeln (Rufbus) und Bus an Hauptlinien
- Individualfahrten z.B. Besucher zu Krankenhäusern, Transportfahrten, Einkaufen usw.
- Kostenlose Rufbusse gegen Landflucht einsetzen
- Optimierte Angebot in den Randzeiten

Potential und Realität

- Langstrecken auf Autobahnen
- Führerlose Taxis in Städten (Robotaxis) → ökon. sinnvoll viele potenzielle Nutzer
- Randgebiete- und Zeiten
- Spez. Transporte (z.B. selbstfahrende Traktoren), Kostensensibel
- Flexibilität modularer ÖV
- Erzeugt mehr MIV
- Konkurrenz auch zu Langstrecken-ÖV – wenn ich arbeiten kann, ist mir Stau egal

Gewünscht:

■ Region

- Sammeln (Ganztags) → Zubringer, Hub 0m – Demand → automatisch
- Ergänzung zum ÖV in der Peripherie
- Möglichkeit zu Gepäcktransport
- Möglichkeit zu Priorisierung (u.a. Blaulicht)
- Chance für Gestaltung Verkehrsraum zuz. Velo-Fussverkehr

Unerwünscht:

- Städt. Verkehr, Robotaxi
- Langstrecken (Konkurrenz ÖV)
- Ungleichheit durch differenzierte Angebote

Regulierungsbedarf:

- Vermeiden von Leerfahrten
- Spezialtransporte v.a. mit hohem Anteil Fahrkosten
- Modulare Fahrkosten → Stärken Schwächen
- Carsharing → mehr Leerfahrten
- Kostenlose Rufbusse als Massnahme gegen Landflucht
- Robotaxi: Potential in Zentren, aber starke Belastung
- Einsatz auf Langstrecken → Konkurrenz für. ÖV