



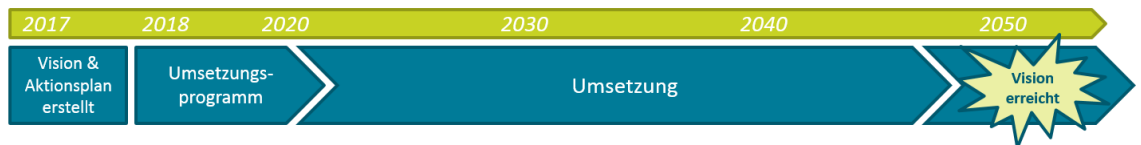
Steuerung des Energieverbrauchs
Nationales Forschungsprogramm



 **INTERFACE**

 Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme
Institute for Transport Planning and Systems

Vision 2050 & Aktionsplan



Nationales Forschungsprogramm NFP 71

Energieeffiziente und CO₂-freie urbane Logistik

Aktionsplan

v1.1

8. März 2018

Bericht-Nr. 2060.806.07-001

Inhaltsverzeichnis

1	Einordnung und Einleitung	3
2	Von den Szenarien über die Vision zum Aktionsplan	4
2.1	Ausgangslage: Entwurf der Vision mit Zielzustand 2050	4
2.2	Identifikation der wichtigsten Handlungsfelder	4
2.3	Zusammenfassung der Handlungsfelder zu Stossrichtungen	6
2.4	Backcasting des Zielzustands bis 2020	7
3	Die wichtigsten Aktionen je Stossrichtung	8
3.1	Zeitliche Einordnung der Aktionen	8
3.2	Effizientere Fahrzeuge auf den Markt bringen	10
3.3	Anreiz zur Energieeffizienz durch Rahmenbedingungen schaffen	11
3.4	Energieeffizientes Verhalten stärken	12
3.5	Kooperationen und überbetriebliche Logistikangebote etablieren	13
4	Politische Verankerung des Aktionsplans und der Vision	14
4.1	Policy Cycle als idealtypischer Prozess für die politische Verankerung	14
4.2	Erfolgsfaktoren des Agenda-Setting	16
4.3	Ausformulierung von Logistikkonzepten innerhalb des politisch-administrativen Systems	18
4.4	Empfehlungen	19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wirkung der Lösungsansätze auf Energieeffizienz und CO2-Reduktion	5
Abbildung 2: Zuordnung der Handlungsfelder zu Stossrichtungen und zeitlicher Verlauf des Aktionsplans	7
Abbildung 3: Übersicht der Meilensteine im Backcasting	7
Abbildung 4: Die drei Phasen des Aktionsplans.....	8
Abbildung 5: Absenkpfade zum Energieverbrauch und CO2-Emissionen nach Berechnungen aus Vision 2050	9
Abbildung 6: Der Pfad von der Vision zu deren Umsetzung und Zielerreichung	14
Abbildung 7: Policy-Cycle (Quelle: Jann/Wegerich 2003: 82.)	15

1 Einordnung und Einleitung

Für eine ambitionierte Vision zur urbanen Logistik 2050 (vgl. *Vision 2050 - Energieeffiziente und CO2-freie urbane Logistik*, 8. März 2017) ist ein Aktionsplan das geeignete Instrument, um die Umsetzung zu initiieren. Das Ziel einer energieeffizienten und CO2-freien urbanen Logistik steht mit dem formulierten Zielzustand im Jahr 2050 fest. Damit dieser Vorsatz in Zukunft erreicht werden kann, müssen die Weichen jedoch bereits in der Gegenwart gestellt werden. Ziel dieses Arbeitspapiers ist es, einen von vielen möglichen Wegen und die wichtigsten nötigen Aktionen auf diesem Weg aufzuzeigen. Dabei ist das Augenmerk insbesondere auf die ersten Schritte zu legen, die den Weg zur Umsetzung einleiten. Hierbei ist es wichtig, die relevanten Akteure zu identifizieren und mit handlungsgerechten Empfehlungen zu adressieren.

Der Aktionsplan ist als Empfehlung zu Händen der Akteure der öffentlichen Hand zu verstehen. Er ist das Resultat der Forschungsarbeit im Rahmen des NFP71-Projekts Energieeffiziente und CO2-freie urbane Logistik. «Das Nationale Forschungsprogramm zur "Steuerung des Energieverbrauchs" (NFP 71) untersucht die sozialen, ökonomischen und regulatorischen Seiten der Energiewende und erforscht daher die Möglichkeiten, wie private und öffentliche Akteure veranlasst werden können, Energie effizient zu nutzen.»¹ Der vorliegende Aktionsplan dient dabei als ein möglicher Fahrplan, wie in der Logistik und im Güterverkehr bis ins Jahr 2050 der CO2-Ausstoss auf Null reduziert und die Energieeffizienz massgeblich gesteigert wird. Es liegt in der Verantwortung der adressierten Akteure die ersten Schritte zu begehen und die zukünftige Entwicklung unter den gemachten Empfehlungen zu gestalten. Der Aktionsplan ist das Resultat einer mehrjährigen Forschungsarbeit und stark auf die beobachtbaren Trends und Entwicklungen der Jahre 2015 bis 2018 abgestützt. Insbesondere im dynamischen Umfeld der Technologieentwicklung ist dies bei der Lektüre und der Verfolgung der Aktionen in den Phasen nach 2020 zu berücksichtigen.

Die identifizierten Aktionen und Ansätze machen deutlich, dass es einer intensivierten Zusammenarbeit zwischen privaten und staatlichen Akteuren bedarf, um die gesteckten Ziele zu erreichen. Auf Seiten der öffentlichen Hand verfügen alle Ebenen – urbane Gemeinden, Kantone und Bund – über sehr gute Hebel, um den Weg zur Vision zu bereiten. Die Umsetzung des Aktionsplans durch weitere Akteure (Vertreter aus Handel, Industrie und Logistik) steht ebenso im Fokus. Dieses Arbeitspapier zielt in seinen Empfehlungen aber besonders auf eine höhere Organisationsebene und spricht damit Verbände an, die gemeinsame Interessen und die speziellen Rahmenbedingungen ihrer Mitglieder gesamthaft vertreten.

Das Arbeitspapier gliedert sich in eine kurze methodische Erläuterung der Entstehung des Aktionsplans (Kapitel 2), einem Überblick über die wichtigsten Aktionen, die in den nächsten Jahrzehnten zur Erfüllung der Vision beitragen (Kapitel 3) und einem konkreten Vorschlag zur politischen Verankerung der Vision und des Aktionsplans, die den Auftakt zu deren Umsetzung bilden (Kapitel 4). Das letzte Kapitel schliesst mit den Empfehlungen an die angesprochenen Akteurgruppen ab.

¹ <http://www.nfp71.ch/de>

2 Von den Szenarien über die Vision zum Aktionsplan

2.1 Ausgangslage: Entwurf der Vision mit Zielzustand 2050

Grundlage für die Ausarbeitung des Aktionsplans ist die „Vision 2050“ (vgl. *Vision 2050 - Energieeffiziente und CO₂-freie urbane Logistik*, 8. März 2017), welche vom Projektteam auf Basis der „Szenarien 2050“ (vgl. *Szenarien 2050 – Die Methodik und die Geschichten dahinter*, 7. Juli 2016) formuliert worden ist. Vision und Szenarien wurden im Rahmen der NFP-71-Begleitgruppe mit Akteuren der Wissenschaft, der Wirtschaft und Verwaltung im Frühjahr 2017 diskutiert, entsprechend angepasst und abgestimmt.

Zur Erstellung des Aktionsplans dient die Vision als Zielzustand. Durch die Definition von Aktionen, das Setzen von Meilensteinen und die Einordnung in einen groben Zeitrahmen soll ein Entwicklungspfad zwischen dem heutigen Ausgangszustand und der Vision skizziert werden. Die einzelnen Schritte auf diesem Entwicklungspfad werden im Folgenden konkretisiert und dargestellt.

2.2 Identifikation der wichtigsten Handlungsfelder

Innerhalb der Erstellung der Vision wurden die Beiträge einzelner Lösungsansätze zur Erreichung der Visionsziele analysiert. Im Rahmen einer groben Quantifizierung der Lösungsansätze haben sich die wirkungsvollsten Handlungsfelder herauskristallisiert (vgl. *Vision 2050 - Energieeffiziente und CO₂-freie urbane Logistik*, 8. März 2017). In der weiterentwickelten Vision wurden insbesondere Rückmeldungen der Begleitgruppe und der beigezogenen Experten berücksichtigt. Dies führte zu einer Abschwächung des Einflusses von Ansätzen zur Kontingentierung von Transporten sowie von unterirdischen Transportsystemen. Die Übersicht der Beiträge nach Elementen nach der Überarbeitung stellt sich wie in Abbildung 1 ersichtlich dar.

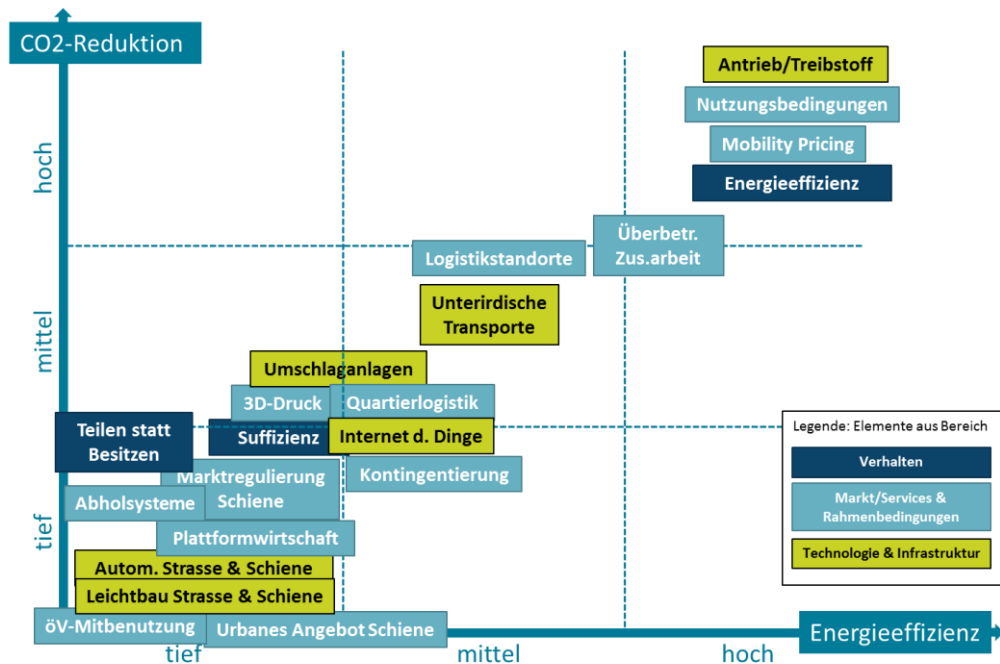


Abbildung 1: Wirkung der Lösungsansätze auf Energieeffizienz und CO2-Reduktion

Die Lösungsansätze mit hoher Wirkung auf Energieeffizienz und CO2-Reduktion dienen für den Aktionsplan als vorrangige Orientierungspunkte in der Formulierung von Aktionen. Die folgenden fünf Bereiche sind in der Vision als prioritär identifiziert und für den Aktionsplan als *Haupthandlungsfelder* definiert worden:

- Antrieb/Treibstoff
- Nutzungsbedingungen öffentliche Strasse
- Mobility Pricing
- Energieeffizienz
- Überbetriebliche Zusammenarbeit

In der Umsetzung werden die Aktionen aus den Haupthandlungsfeldern durch die weiteren, *begleitenden Handlungsfelder* ergänzt.

- Logistikstandorte
- Unterirdische Transportsysteme
- Umschlaganlagen
- Quartierlogistik
- 3D-Druck
- Teilen statt Besitzen
- Suffizienz
- Marktregulierung Schiene
- Abholssysteme
- Plattformwirtschaft
- Automatisierung Strasse & Schiene

- Leichtbau Strasse & Schiene
- Urbanes Angebot Schiene
- öV-Mitbenutzung

2.3 Zusammenfassung der Handlungsfelder zu Stossrichtungen

Um die kombinierten Einflüsse der Handlungsfelder besser darstellen zu können wurde die Systematik der 19 einzelnen Handlungsfelder vereinfacht und zusammengefasst. Dabei war das Ziel, sich an den Haupthandlungsfeldern zu orientieren und ihnen thematisch und technologisch passende begleitende Handlungsfelder zuzuordnen. Dies basiert auf den bereits für die Vision erfassten Abhängigkeiten zwischen einzelnen Visionselementen und Verknüpfungen zwischen einzelnen Massnahmen.

Die Zusammenfassung der Handlungsfelder führt zu vier aktionsorientierten Stossrichtungen, die die Umsetzung der Vision massgeblich vorantreiben werden. Die beiden Haupthandlungsfelder Mobility-Pricing und Energieeffizienz wurden in einer Stossrichtung zusammengefasst.

1. Effizientere Fahrzeuge auf den Markt bringen
2. Anreize zur Energieeffizienz durch Rahmenbedingungen schaffen
3. Energieeffizientes Verhalten stärken
4. Kooperationen und überbetriebliche Logistikangebote stärken

Stossrichtung 1 bezieht sich insbesondere auf die technische Perspektive und Ausschöpfung von Potentialen zur Effizienzsteigerung auf Angebotsseite. Hier sind die privaten Akteure in der Handlungsverantwortung. Die Stossrichtung 2 ergänzt die privaten Bestrebungen durch Aktionen der öffentlichen Hand und die Schaffung von Anreizen, um den Fortschritt mitzugestalten. Die dritte und vierte Stossrichtung baut auf den von öffentlicher Seite zu schaffenden Anreizen auf. Hier sind auch private Akteure adressiert, in der Stossrichtung drei ist dabei die Breitenwirkung der Aktionen in der Gesellschaft angesprochen.

Sämtliche identifizierte Handlungsfelder sind in den Stossrichtungen enthalten; eine Übersicht ist in der nachfolgenden Abbildung 2 ersichtlich. Die Abbildung zeigt zudem die Aufteilung über den zeitlichen Verlauf bis 2050. Die Phasen bis 2020 sind im Kapitel 4 näher erläutert, die Aktionen zwischen 2020 und 2050 und wie sich diese ergeben sind in Kapitel 3 beschrieben.

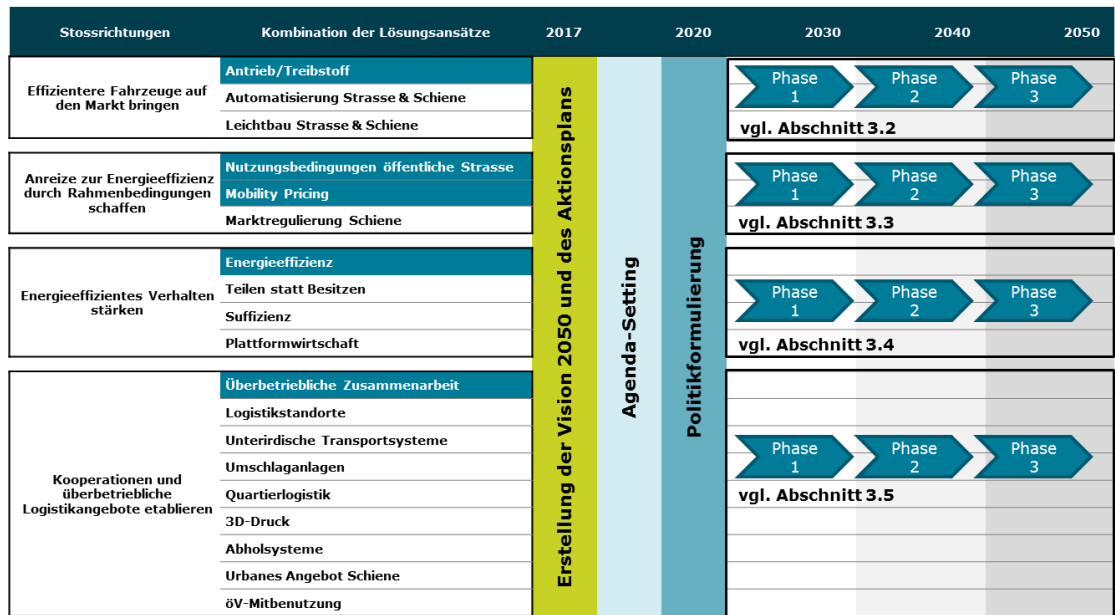


Abbildung 2: Zuordnung der Handlungsfelder zu Stossrichtungen und zeitlicher Verlauf des Aktionsplans

2.4 Backcasting des Zielzustands bis 2020

Bereits bei der Erstellung der Vision wurden jedem Handlungsfeld Meilensteine auf der Zeitleiste bis ins Jahr 2050 zugeordnet. Diese Meilensteine markierten wichtige Zwischenziele auf dem Weg zur Zielerreichung jedes einzelnen Handlungsfelds. Die Meilensteine wurden unabhängig voneinander gesetzt und dienen im Hintergrund als Diskussions- und Plausibilisierungsgrundlage für die technische, politische und finanzielle Machbarkeit der Vision.

Ein analoges Vorgehen wurde bei der Formulierung des Aktionsplans gewählt. Ausgehend vom Zielzustand 2050 wurden Schritte formuliert, die nötig waren um von vorhergehenden Zwischenzielen aus den Visionszielzustand zu erreichen. So wurden Meilensteine rückwärtig bis ins Jahr 2020 gesetzt. Das Aufzeigen eines solchen rückwärtigen Pfades, der zur Erreichung der Vision führt, wird als *Backcasting*² bezeichnet (vgl. Abbildung 3).

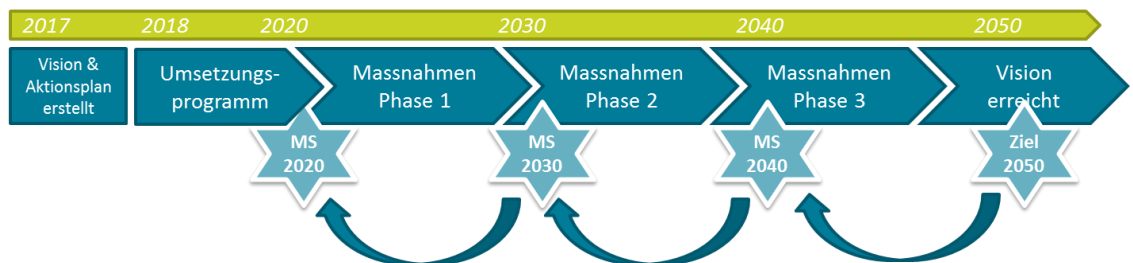


Abbildung 3: Übersicht der Meilensteine im Backcasting

² vgl. Miola, A. (2008): Backcasting approach for sustainable mobility, JRC Technical and Scientific Reports. 2008

Im Jahr 2020 sollte der erste Meilenstein zur Vision erreicht sein; es muss ein Umsetzungsprogramm vorliegen. Hierzu muss die Vision und ein zugehöriger Aktionsplan politisch verankert sein (siehe Kapitel 4). Die öffentliche Hand und die privaten Akteure müssen sich über Zuständigkeiten, Prozesse und Mittelverwendung geeinigt haben. Das Visionsziel soll als Handlungsrichtlinie für die wichtigsten Akteure in der Umsetzung der Aktionen (siehe Kapitel 3) dienen und die Empfehlungen am Ende dieses Berichts sollten bei Entscheidungen berücksichtigt werden.

3 Die wichtigsten Aktionen je Stossrichtung

3.1 Zeitliche Einordnung der Aktionen

Die Meilensteine aus dem Backcasting wurden für den Aktionsplan in Aktionen übersetzt, die für jede Stossrichtung in ihrer Abfolge die Ziele erreichbar machen. Grob lassen sich für alle Stossrichtungen drei Phasen unterscheiden, die im Aktionsplan separiert adressiert werden. Es zeigt sich, dass je Phase jeweils eine Art von Aktion dominiert (vgl. Abbildung 4), was eine sinnvolle Gliederung der Phasen ergibt. In Phase I (2020-2030) sind es *Pilotumsetzungen*, deren Evaluationen und die Anpassung von Rahmenbedingungen, in Phase II (2030-2040) die *Umstellung und Migration* von Lösungen oder Rahmenbedingungen und Phase III (2040-2050) die *Optimierung* der umgesetzten Lösungen. Es ergibt sich bereits ein klares Muster als Pfad zur Zielerreichung durch die Phasen im Aktionsplan.

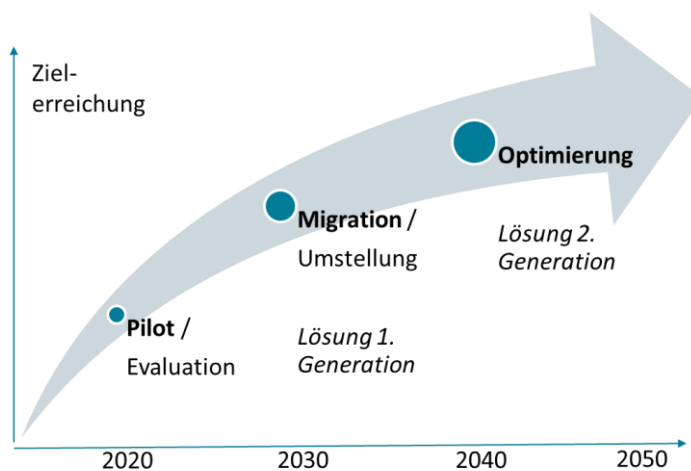


Abbildung 4: Die drei Phasen des Aktionsplans

Das Bild, welches sich aus der qualitativen Gruppierung und Beschreibung der Phasen (Pilot, Migration, Optimierung) zur Zielerreichung ergibt, wird auch bei der Fortschreibung der Quantifizierung aus der Vision sichtbar. Die Betrachtung der geschätzten Absenkpfade zum Dauerenergieverbrauch und der CO₂-Emissionen lassen sich auch grob in diese drei Phasen unterteilen (vgl. Abbildung 5). 2050 werden die für die Vision gesetzten Ziele der energieeffizienten urbanen Logistik (20 Watt/Einwohner, TTW) und die CO₂-Freiheit erreicht.

Dabei gilt es zu beachten, dass im selben Zeitraum das gesamte Aufkommen in der urbanen Logistik weiterhin zunimmt (von 342 auf ca. 380 Mio. t).

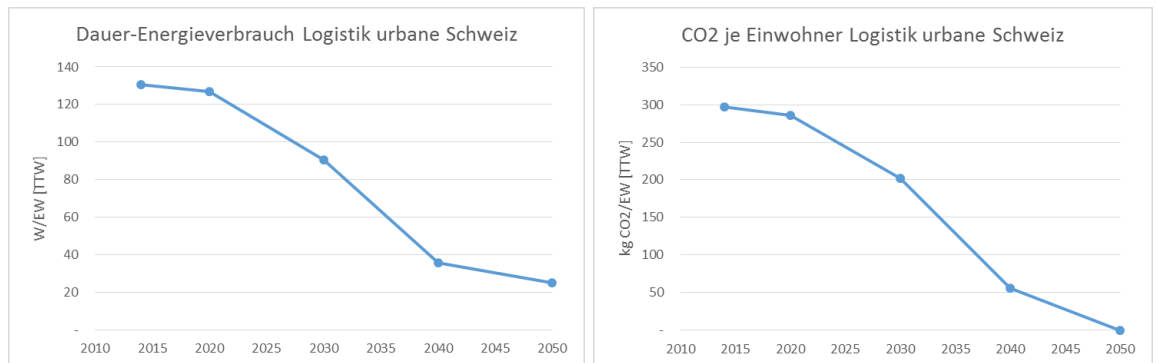


Abbildung 5: Absenkpfade zum Energieverbrauch und CO2-Emissionen nach Berechnungen aus Vision 2050

Die Absenkpfade des Energieverbrauchs und der CO2-Emissionen zeigen beide auf, dass die Entwicklung gemäss den Phasen des Aktionsplans mit unterschiedlicher Dynamik verläuft. In der Pilotphase wird zunächst nur eine geringe Wirkung, durch die Umsetzung von Pilotprojekten, erzielt. In der Migrationsphase von 2030 bis 2040 werden die absolut stärksten Einflüsse auf die Visionsziele erreicht. Hier kommen angepasste Rahmenbedingungen zum Tragen und es kommt zur flächendeckenden Umstellung auf neue betriebliche Konzepte und dem Einsatz neuer Technologien. Die Erfüllung der Visionsziel findet in Optimierungsphase ihren Abschluss.

Mit der Unterteilung in Phasen und der Zusammenfassung zu zentralen Stossrichtungen ist der Aktionsplan somit zeitlich und thematisch strukturiert und für eine Umsetzung konsolidiert. In den folgenden vier Abschnitten sind die Aktionen je Stossrichtung - unterteilt auf die zeitlichen Phasen - kurz erläutert.

3.2 Effizientere Fahrzeuge auf den Markt bringen

2020 – 2030	2030 – 2040	2040 – 2050
<ul style="list-style-type: none"> • Es werden vermehrt alternative Konzepte bei <i>Fahrzeugantrieben</i> getestet und in begrenztem Rahmen umgesetzt, dies wird durch Verbote für Dieselmotoren in einzelnen urbanen Räumen im Ausland beschleunigt und durch sinnvolle Anreize zum Umstieg ergänzt. Fahrzeughersteller kehren im Bereich der Logistik- und Güterfahrzeuge schrittweise vom Dieselmotor ab und setzen auf teilweise differenzierte Antriebe und Treibstoffe nach Fernverkehr (elektrische und wasserstoffgestützte Antriebe) und urbanem Einsatzgebiet (elektrische Antriebe). Die Verbreitung der Tankinfrastruktur wird parallel auch unter Beteiligung von Herstellern und Konsortien vorangetrieben. Erdölkonzerne stellen sich neu als Energieversorger im Verkehr auf und investieren massgeblich in eine flächendeckende Versorgung für alternative Antriebe und Treibstoffe. • Testnutzungen von Fahrzeugen mit zunehmender Anzahl an <i>automatischen Systemen</i> auch im öffentlichen Raum werden als Piloten umgesetzt. Neue Systeme werden einzeln mit Prototypen getestet, in Feldversuchen eingesetzt und dann miteinander kombiniert. So wird sukzessive der Automatisierungsgrad im Verkehr gesteigert, das Zwischenziel des hochautomatisierten Fahrens (Level 3) wird flächendeckend erreicht. • Bei den <i>Materialien</i> im Fahrzeugbau wird strassen- und schienenseitig die die Herstellung von Leichtbau-Fahrzeuge/Wagen forciert. Dies gleicht die Gewichtszunahme durch Akkus aus und trägt zu einer höheren Fahrzeugeffizienz bei. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Fahrzeughersteller stellen in der Breite auf alternative Konzepte bei Fahrzeugantrieben, den Treibstoffen und somit auch der Tankinfrastruktur um. Dabei wird insbesondere im urbanen Bereich auf Elektromotoren gesetzt. Im Fern- und Werksverkehr werden teilweise auch andere Motoren (angetrieben mit Wasserstoff oder Hybridmotoren) verwendet, die auf engere Einsatzfelder ausgelegt und der Nutzung angepasst sind. • Elektrische Antriebe erlauben die einfache Integration aller Funktionen für hochautomatisiertes Fahren (Level 4) in vielen Anwendungen. Immer mehr Städte entschliessen sich zur konsequenten Unterstützung in Piloten, auch mit Anpassungen an der Infrastruktur. • Die Umstellung hin zu Fahrzeug-Flotten im Leichtbau ist durchgängig vollzogen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei den Herstellern haben sich die zentralen Technologien für Antrieb und Treibstoffe etabliert und durchgesetzt. Es findet eine Optimierung der Konzepte für die Tankinfrastruktur statt. Dieselangetriebene Fahrzeuge verschwinden vom Markt. • Die Umsetzung des vollautomatisierten Fahrens (Level 5) schreitet voran und ist in fast allen Anwendungsfällen möglich. Zudem ist die Automatisierung von Be- und Entladevorgängen bei der Mehrheit der Gütertransporte möglich. • Fahrzeugkonzepte als Gesamtsystem werden unter dem Gesichtspunkt Gewicht optimiert. Dies findet auch unter dem Aspekt der voranschreitenden Automatisierung der Flotten statt. Es ergeben sich neue Fahrzeuganforderungen, z.B. durch geänderte Be- und Entladeprozesse, geänderte Sicherheitsanforderungen und fahrerlosen Betrieb.

3.3 Anreiz zur Energieeffizienz durch Rahmenbedingungen schaffen

2020 – 2030	2030 – 2040	2040 – 2050
<ul style="list-style-type: none"> • Mit der leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe (LSVA) ist im Güterverkehr eine entwickelbare Basis für Pricing Modelle vorhanden. Der Bund erarbeitet bis 2030 die konzeptionellen Grundlagen für die Weiterentwicklung von Pricing Modellen im Transport. Er gleist ein Vernehmlassungsverfahren auf, prüft rechtliche Rahmenbedingungen und klärt die Abstimmung mit der EU-Gesetzgebung sowie Fragen des Datenschutzes. Die LSVA-Befreiung von schweren Elektrofahrzeugen wird beibehalten. • Im Rahmen des ersten Massnahmenpakets der bereits verabschiedeten Energiestrategie 2050 führt der Bund per 2020 den <i>CO2-Zielwert</i> von durchschnittlich 147 g CO2/km für importierte Lieferwagen und leichte Sattelschlepper ein. Bis 2030 werden auch Zielwerte für Nutzfahrzeuge >3.5t eingeführt. Die Zielwerte werden kontinuierlich reduziert. • Bund, Kanton, Städte und Gemeinden schaffen die konzeptionellen und rechtlichen Grundlagen für die Einführung von <i>Nutzungsbedingungen für den städtischen Güterverkehr</i> (Anforderungen an Emissionen bei Zulassung und im Betrieb). Diese werden im Sinne von Anreizinstrumenten eingesetzt, um die Nutzung von innovationsfreundlichen Lösungen im Güterverkehr (z.B. überbetriebliche Kooperationsmodelle) zu fördern. • Die Eintrittshürden zum Markt im <i>Schienengüterverkehr für die Nahbereichsbedienung</i> im EWL ab Formationsbahnhof sind für die regionale Bedienung gesenkt. Bedingungen für Bestellung und evtl. Ausschreibungen in Gebieten in denen sich bisherige Anbieter zurückgezogen haben sind zwischen Bund und Kantonen geklärt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die LSVA als Netzmodell wird abgelöst von einem zeit- und raumabhängigen Gebietsmodell mit dem Ziel, das Aufkommen in den Spitzenstunden zu brechen. Für Lieferwagen wird ein Pricing-System (ähnlich der LSVA) eingeführt. Mobility Pricing wird staatsquotenneutral umgesetzt. • In den grösseren Städten der Schweiz können gewisse Gebiete (z.B. Innenstädte) nur noch mit Umweltplakette befahren werden. Der maximal erlaubte Ausstoss von CO2 und weiteren Schadstoffen wird dabei kontinuierlich gesenkt. • Nutzungsbedingungen werden als Anreiz für überbetriebliche Kooperationslösungen genutzt. Logistikunternehmen, welche sich an überbetrieblichen Kooperationen beteiligen, profitieren z.B. von längeren Zufahrtszeiten. • Erste Vergaben und Bestellungen der Nahbereichsbedienung im Schienengüterverkehr sind durch die Kantone durchgeführt. Die Kantone und subsidiär der Bund beteiligen sich an den nicht gedeckten Kosten der Nahbereichsbedienung, solange technische und betriebliche Entwicklungen keine wirtschaftlich selbsttragenden Angebote zulassen. • Die Marktregulierung im Schienengüterverkehr wird vor dem Hintergrund der Entwicklungen im Gesamtverkehr erneut evaluiert und für den Zustand 2050 ausgelegt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die weiterentwickelte LSVA hat sich im Güterverkehr als nationales Mobility Pricing für den Güterverkehr etabliert. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen konnte das System weiter optimiert werden um gezielte Anreize für einen energieeffizienten und CO2-freien Güterverkehr setzen zu können. • Die Nutzungsbedingungen auf den öffentlichen Strassen in den grösseren und mittelgrossen Städten der Schweiz werden so ausgestaltet, dass nur noch energieeffiziente und CO2-freie Güterfahrzeuge in die Innenstädte fahren. Für Dieselfahrzeuge besteht in den Schweizer Städten ein Zufahrtsverbot. Nutzungsbedingungen haben sich als wirksames Anreizsystem für energieeffizientes Verhalten im Güterverkehr etabliert. • Marktregulierung und technologische Entwicklungen im Schienengüterverkehr gestatten Angebote, welche die Ver- und Entsorgung der urbanen Räume per Bahn CO2-frei, energieeffizient und profitabel abwickeln lassen, eine Subventionierung ist nicht nötig.

3.4 Energieeffizientes Verhalten stärken

2020 – 2030	2030 – 2040	2040 – 2050
<ul style="list-style-type: none"> • Der Bund <i>sensibilisiert</i> die Öffentlichkeit für die Themen "Energieeffizienz", "Suffizienz" und "Teilen statt Besitzen". Er finanziert hierzu ein nationales Forschungsprogramm, welches sich aus sozialwissenschaftlicher und technischer Sicht sowie mit Blick auf die Raumentwicklung mit den Grundlagen, Voraussetzungen und Hemmnissen dieser Konsummuster auseinandersetzt. Die Erkenntnisse des Forschungsprojekts werden in geeigneter Form kommuniziert und fliessen in die Weiterentwicklung bestehender staatlicher Programme (EnergieSchweiz, UVEK Orientierungsrahmen Zukunft Mobilität, Sachplan Verkehr) und in die Entwicklung neuer Programme ein. Die an das Forschungsprogramm anschliessenden staatlichen Aktivitäten orientieren sich dabei stets am Prinzip der Freiwilligkeit. • Für ausgewählte Produkte wird die Pilot-Einführung einer <i>Energieeffizienz-Deklaration</i> geprüft. Die Berechnung der Energieeffizienz wird mit internationalen Verfahren abgeglichen und umfasst den gesamten Prozess für die Produktion eines Gutes bzw. die Erbringung einer Dienstleistung (inkl. Logistik und Transport). Die nationale Politik klärt hierzu rechtliche Rahmenbedingungen ab und schafft die nötigen Voraussetzungen für eine wettbewerbsneutrale Umsetzung. Eine umfassende Evaluation der Testphase zeigt die Möglichkeiten und Herausforderungen für die Ausweitung auf andere Produkte auf. • Die öffentliche Hand unterstützt <i>Plattformwirtschaften</i> (B2B, B2C, C2C) und fördert private Initiativen im Bereich "Sharing-Economy" und suffiziente Lebensstile. Die Förderung richtet sich dabei nach dem Beitrag, welchen die Plattformen an die Zielsetzung eines energieeffizienten und suffizienten Konsums leisten und erfolgt in erster Linie auf der nationalen Ebene. • In vielen Städten entstehen <i>Nachbarschaftsinitiativen</i> zur Förderung suffizienter Lebensstile; z.B. schliessen sich in Quartieren Nachbarschaften auf freiwilliger Basis zusammen, um alltägliche Güter zu teilen 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Deklaration der Energieeffizienz gemäss ISO-Norm 14067 (Carbon Footprint von Produkten - Quantifizierung und Kommunikation) wird zur Pflicht erklärt. Auf Bundesebene wird ein nationales Kompetenzzentrum eingerichtet, welches über die Standards für die Bemessung des Energieverbrauchs von Gütern, Dienstleistungen und Transportprozessen wacht und die Unternehmen bei der Deklaration berät. Die Energie-Etikette etabliert sich als wichtiges Kriterium beim Kaufentscheid von Gütern. Durch die zunehmende Sensibilisierung der Bevölkerung für das Thema Energieeffizienz steigt die Nachfrage nach energieeffizient hergestellten und produzierten Gütern, was deren Preis zusätzlich senkt. • Lokale Initiativen im Bereich Sharing-Economy / suffiziente Lebensstile vernetzen sich auf genossenschaftlicher Basis und werden zu relevanten Wirtschaftsakteuren. • Der Besitz an Gütern verliert in der Gesellschaft zusehends an Wert. Immaterielle Güter wie etwa soziale Beziehungsnetze, kulturelle Aktivitäten oder eine intakte Natur gewinnen an Bedeutung. Die nationale und lokale Politik richtet ihr Handeln entsprechend aus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Deklaration der Energieeffizienz wird weiter optimiert. Das Internet der Dinge erlaubt es noch genauere Messverfahren anzuwenden, womit die Verlässlichkeit und die Validität der geforderten Angaben zusätzlich gesteigert werden kann. • Es etablieren sich grosse nationale Netzwerke im Bereich Sharing-Economy / suffiziente Lebensstile. Sie erreichen eine ausreichend kritische Grösse und sind nicht mehr von der Unterstützung des Staates abhängig.

3.5 Kooperationen und überbetriebliche Logistikangebote etablieren

2020 – 2030	2030 – 2040	2040 – 2050
<ul style="list-style-type: none"> • Die statistischen Grundlagen für die Messung der Entwicklung der Logistikflächen werden festgelegt und umgesetzt. Eine Methodik für die <i>Ermittlung des Bedarfs an Logistikflächen</i> wurde entwickelt und in Piloten angewendet. • <i>Stadtnahe Flächen</i> in Industrie- und Gewerbebezonen sowie auf Bahnarealen, welche für die urbane Logistik genutzt werden können, werden umgehend hinsichtlich ihrer Standorteignung für Logistiktungen <i>evaluiert</i>. • Der Bedarf nach Logistikflächen und -standorten von nationalen Güterverkehrszentren, Standorten im urbanen Raum mit Angeboten der Bahn, Standorten mit Eignung für eine überbetriebliche Zusammenarbeit und Standorten für Abholssysteme und Quartierhubs für die Quartierlogistik wird geschätzt oder mittels potentiellen Betreibern ermittelt. • Private Akteure aus Industrie, Handel und Logistik initiieren, planen, testen und evaluieren <i>überbetriebliche und kooperative Logistikangebote</i> durch den Aufbau von Umschlaganlagen, die Nutzung des öffentlichen Personenverkehrs für Gütersendungen, den Aufbau von 3D-Druck-Zentren in urbanen Räumen, die Entwicklung und Erprobung neuer Geschäftsmodelle, den Ausbau von Packstationen, Mikrohub und Lieferservice mit CO2-freien Transportmitteln und die Planung unterirdischer Transportsysteme. • <i>Bund, Kantone und Gemeinden</i> unterstützen Pilotprojekte und Vorhaben, welche dieser Stossrichtung förderlich sind, sie <i>sichern geeignete Flächen</i> und Trassen im Netznutzungskonzept und im Konzept zur Entwicklung des Schienengüterverkehrs sowie in den Richt- und Nutzungsplänen und revidieren die Bau- und Zonenordnung, damit geeignete Flächen für Logistiktungen erhalten bleiben und günstige Rahmenbedingungen für die Etablierung neuer Standorte und Logistikangebote entstehen. • Eine <i>räumliche Bündelung</i> der Waren- und Güterströme zwecks Auslastungsoptimierung bei Infrastruktur und Equipment sowie kurzer Wege ist durch neue Logistikangebote erreicht. Die Bündelung funktioniert überbetrieblich und zum Teil auch segmentübergreifend (B2B+B2C). 	<ul style="list-style-type: none"> • Für die Logistik geplante oder gesicherte Standorte und Anlagen werden gebaut und entwickelt. • Etablierung der überbetrieblichen Logistikangebote und Zusammenarbeit werden in dieser Phase sichtbar. Energieeffiziente und CO2-freie Logistikkonzepte von Industrie, Handel und Logistik setzen sich am Markt durch. • Die Bahn, multifunktionale Umschlaganlagen und unterirdische Transportsysteme etablieren sich in urbanen Gebieten mit überbetrieblichen Angeboten. Die Erweiterung der Netze schreitet zügig voran. • Neu konzipierte und gebaute Quartier-Hubs (in PPP-Initiative) und die damit verbundenen neuen Logistikkonzepte von Industrie, Handel und Logistik gehen in den urbanen Gebieten in der Schweiz in Betrieb. Neue und etablierte Dienstleister betreiben offene Mikrohub und in 3D-Druck Hubs in den Städten verschmelzen die Funktionen Produktion und Logistik gemäss dem Bedarf. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bedarfsanalysen und Flächensicherung für die Logistik sind als feste Prozesse auf allen Staatsebenen etabliert und werden genutzt. • Bisherige Anstrengungen zur Kooperation und zur Etablierung von überbetrieblichen Logistikangeboten werden ausgedehnt und weiter optimiert. • Akteure der öffentlichen Hand (Bund, Kantone, Gemeinden) und der Wirtschaft (Industrie, Handel, Logistik) kooperieren in allen Belangen, die die Zielerreichung einer energieeffizienten und CO2-freien urbanen Logistik im Jahr 2050 betreffen. Insbesondere Zielsetzungen, geeignete Massnahmen und Erfolgskontrolle werden koordiniert umgesetzt.

4 Politische Verankerung des Aktionsplans und der Vision

4.1 Policy Cycle als idealtypischer Prozess für die politische Verankerung

Um die oben beschriebenen Aktionen innerhalb der einzelnen Stossrichtungen umsetzen zu können, muss der hier vorliegende Aktionsplan inklusive der Ziele der Vision 2050 zuerst politisch akzeptiert sein. Mit anderen Worten: Es braucht eine politische Verankerung des Aktionsplans, indem die Entscheidungsträger die Relevanz des Themas und den politischen Handlungsbedarf anerkennen. Eine solche politische Verankerung stellt den ersten Schritt der Umsetzung des Aktionsplans dar. Erst wenn das Thema von den politischen Entscheidungsträgern aufgegriffen wurde, können anschliessend konkrete Massnahmen formuliert werden, welche zur Erreichung der oben aufgeführten Aktionen beitragen.

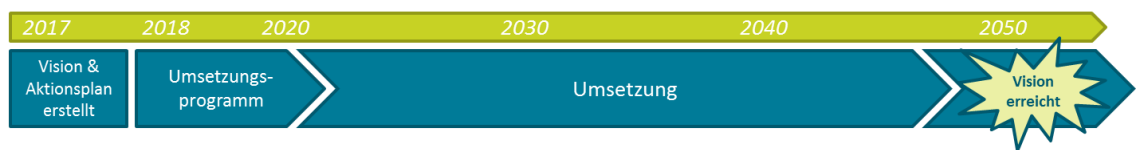


Abbildung 6: Der Pfad von der Vision zu deren Umsetzung und Zielerreichung

Um den Prozess der politischen Verankerung zu beschreiben, bietet sich der aus der Politikwissenschaft stammende „Policy Cycle“³ an (siehe Abbildung 7). Anhand des „Policy Cycle“ lässt sich der idealtypische Prozess einer Politik beschreiben, von der Wahrnehmung eines Problems, über die politische Verankerung, die Formulierung von Massnahmen bis hin zu deren Umsetzung. Der Prozess zeigt auf, dass es mehrerer Schritte bedarf, bevor die in Kapitel 3 formulierten Aktionen in Form von politischen Massnahmen formuliert und anschliessend umgesetzt werden können:

- *Problemwahrnehmung*: In einem ersten Schritt muss ein bestimmter Zustand als ein gesellschaftlich relevantes Problem wahrgenommen und ein Handeln als notwendig erachtet werden.
- *Agenda Setting*: In einem zweiten Schritt muss ein als handlungsrelevant erachtetes Problem den Filter des Agenda-Settings überstehen. Die politische Agenda umfasst jene Probleme, welche auch wirklich von den politischen Entscheidungsorganen aufgenommen und behandelt werden. Der objektive Problemdruck alleine reicht nicht aus, was es braucht sind Akteure (z.B. Verwaltung, Interessengruppen, Parteien, Verbände, Wissenschaft usw.), welche auf die Aufnahme eines Problems auf die Agenda hinwirken.
- *Politikformulierung*: Erst wenn es ein Problem auf die politische Agenda geschafft hat, werden in einem dritten Schritt konkrete politische Ziele formuliert.

An die Formulierung der Zielsetzungen schliesst der vierte Schritt des Policy-Cycle, die *Politikimplementierung*, an. Sie umfasst die eigentliche Umsetzung des Aktionsplans. Die anschliessende *Politikevaluierung* zeigt auf, ob die Politik im Sinne der formulierten

³ Jann, Werner; Wegerich, Kai (2003): Phasenmodelle und Politikprozesse: Der Policy Cycle. In: Schubert, Klaus; Badelow, Nils.C.(Hg.): Lehrbuch der Politikfeldanalyse. München Oldenburg 71-104.

Zielsetzungen wirkt. Üblicherweise zeigt sie Verbesserungspotenzial auf, welches zu einem erneuten Durchlauf des Policy-Cycles und damit zu einer *Reformulierung* der Politik führt.

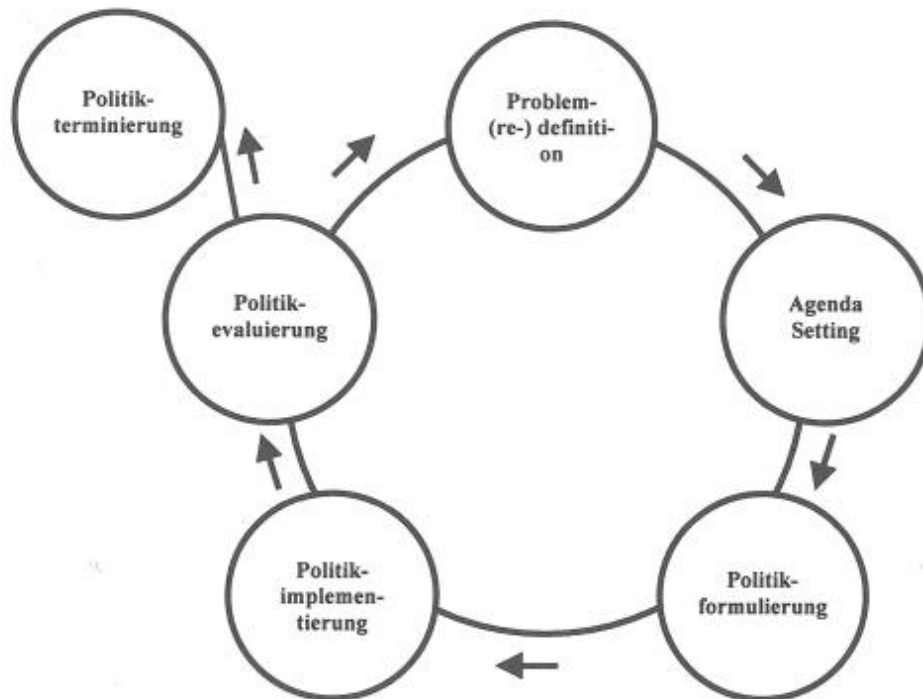


Abbildung 7: Policy-Cycle (Quelle: Jann/Wegerich 2003: 82.)

Der Policy Cycle lässt sich unmittelbar auf das Thema energieeffiziente und CO2-freie urbane Logistik anwenden:

- Das Forschungsprojekt mit dem vorliegenden Aktionsplan schafft Grundlagenwissen zu den Auswirkungen des städtischen Güterverkehrs auf die Nachhaltigkeit des Verkehrssystems und trägt damit zur *Problemwahrnehmung* (Schritt 1) bei. Um politische Entscheidungsträger sowie die breite Öffentlichkeit auf das Problem aufmerksam zu machen, sollte jedoch insbesondere die Wichtigkeit einer «smarten» und intelligenten Logistik in den Vordergrund gerückt werden. Die urbane Logistik betrifft den Alltag der Menschen und eine (energetisch) effiziente und qualitativ hochstehende Versorgung mit Gütern stellt ein gesamtgesellschaftliches Interesse dar.
- Ist die Problemwahrnehmung sichergestellt, folgt in einem zweiten Schritt das *Agenda-Setting*: Die politischen Entscheidungsträger sollen die Thematik als ein zu lösendes gesellschaftliches Problem wahrnehmen und die Notwendigkeit für politisches Handeln erkennen.

- Daran anschliessend können in einem dritten Schritt konkrete Leitlinien und Zielsetzungen für die urbane Logistik ausformuliert werden (*Politikformulierung*), um darauf basierend Massnahmen zur Erreichung der Zielsetzungen zu entwickeln und umzusetzen.

Nachfolgend werden in Abschnitt 4.2 Erfolgsfaktoren für ein erfolgreiches Agenda-Setting im Politikfeld urbane Logistik benannt. Abschnitt 4.3 skizziert anschliessend den dritten Schritt des Policy Cycle: die Politikformulierung im Rahmen von Logistik- und Güterverkehrskonzepten auf allen drei Staatsebenen.

4.2 Erfolgsfaktoren des Agenda-Setting

Ein Agenda-Setting erfolgt in den meisten Fällen nicht innerhalb des politisch-administrativen Systems, sondern durch Impulse externer Akteure wie etwa Parteien, Verbände oder andere organisierte Interessen aus Wirtschaft und Zivilgesellschaft. Bezogen auf die urbane Logistik sind insbesondere Logistikverbände und Wirtschaftsverbände respektive Handelskammern wichtige Akteure. Sie bündeln die Interessen der Unternehmen in der Branche und artikulieren diese gegenüber dem politischen Entscheidungssystem. Dabei befinden sie sich in einem stetigen Wettbewerb mit Akteuren aus anderen Politikfeldern. Verschiedene Faktoren sind entscheidend für ein erfolgreiches Agenda-Setting:

- *Ressourcen*: Nebst rein monetären Ressourcen stellen Informationen und Kontakte/Vernetzung und der Zugang zu politischen Entscheidungsprozessen (z.B. durch direkten Einsitz in Parlamente/Kommissionen) weitere wichtige Ressourcen dar, welche für ein erfolgreiches Agenda-Setting von zentraler Bedeutung sind.
- *Strategien*: Für ein erfolgreiches Agenda-Setting entscheidend ist das sogenannte «Framing», d.h. das bewusste Einbetten eines politischen Themas in die laufenden gesellschaftlichen Diskurse aus möglichst unterschiedlichen Perspektiven. Bezogen auf die energieeffiziente und CO₂-freie urbane Logistik kann dabei auf die ökologischen Auswirkungen und die Relevanz zur Erreichung energie- und umweltpolitischer Zielsetzungen verwiesen werden (Sichtweise Forschungsprojekt). Dies alleine reicht jedoch nicht aus. Zurzeit wird das Thema urbane Logistik vor allem aus einer wirtschaftlichen Sichtweise betrachtet, weshalb es sich anbietet diesen Diskurs aufzunehmen und auf die wirtschaftliche Notwendigkeit eines funktionierenden Güterverkehrssystems und damit verbunden die wirtschaftlichen Kosten der derzeitigen Verkehrsengpässe/Ineffizienzen hinzuweisen. Gleichzeitig bietet sich die aktuelle Diskussion zur „Smart City“ als vielversprechender Anknüpfungspunkt eines «Framings» an. Die «Smart City» hat zum Ziel, den Bewohnerinnen und Bewohnern durch die Vernetzung von Infrastruktursystemen und die Nutzung modernster Technik maximale Lebensqualität bei minimalem Ressourcenverbrauch zu bieten. Die smarte urbane Logistik dürfte ein zentraler Bestandteil dieses Zukunftsbilds sein und insgesamt auf grosse gesellschaftliche Akzeptanz stossen.
- *Koordination/Kooperation*: Akteure können ihre Interessen insbesondere dann erfolgreich vertreten, wenn sie sich mit anderen Akteuren zusammenschliessen. Dies erlaubt es erstens, Informationen auszutauschen und Ressourcen zu bündeln. Zweitens kann so gegen aussen eine gemeinsame Position entwickelt werden. Zur Verwirklichung des Ziels einer energieeffizienten und CO₂-freien urbanen Logistik bieten sich sonst eher unübliche Koalitionen zwischen Wirtschafts- und Umweltverbänden an (vgl. obenstehende Ausführungen zu «Framing»). Eine solche Zusammenarbeit scheitert heute noch an vielen inhaltlichen Differenzen. Es wird in Zukunft wichtig sein, einen Schritt aufeinander

zuzugehen, Differenzen zu überwinden und gemeinsame Interessen im Bereich der urbanen Logistik zu erkennen. Wie oben beim «Framing» bereits angetönt, ist eine (energie-)effiziente und «smarte» urbane Logistik sowohl aus einer wirtschaftlichen wie auch aus einer ökologischen Perspektive wünschenswert.

- *Wissenschaftliche Evidenz:* Wissenschaftliche Erkenntnisse, welche die negativen wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen des derzeitigen urbanen Güterverkehrs bestätigen, erlauben es, die eigene Position auch aus einer objektiven Perspektive zu legitimieren. Das Forschungsprojekt und der vorliegende Aktionsplan bieten hierfür eine wichtige Referenz.

Erste Ansätze eines Agenda-Settings auf nationaler Ebene: Medienmitteilung von fünf Wirtschaftsverbänden

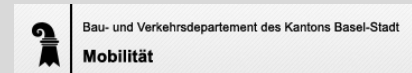
Am 19. Februar 2015 haben der Wirtschaftsverband *economiesuisse*, der Nutzfahrzeugverband ASTAG, der Verband der verladenden Wirtschaft VAP, der IG Air Cargo und die Schweizerische Vereinigung für Schifffahrt und Hafengewirtschaft SVS eine gemeinsame Medienmitteilung formuliert mit der klaren Forderung «Die Politik muss jetzt handeln». Es handelt sich damit um eine klassische Agenda-Setting-Massnahme, bei welcher sich Wirtschaftsakteure zusammenschliessen um sich gemeinsam mit ihren Forderungen an die Politik zu wenden.

Nebst diesen Erfolgsfaktoren hängt das Agenda-Setting auch von den institutionellen Rahmenbedingungen des politischen Systems ab. In der Schweiz sind insbesondere die föderale Staatsstruktur und die direkte Demokratie hervorzuheben. Im Gegensatz zu stärker zentralisierten Staaten erfolgt die Interessenvertretung in der Schweiz nicht nur auf Bundesebene, sondern – gerade im urbanen Güterverkehr – auch auf Ebene von Kantonen und Städten. Die organisierten Interessen müssen diesen Umstand berücksichtigen und entsprechend auch ihre internen Organisationsstrukturen danach ausrichten. Verbände sollten demzufolge eine dezentrale Organisationsstruktur vorsehen und ihren regionalen Einheiten ausreichend Autonomie gewähren.

Güterverkehrskonzept Basel-Stadt als Resultat eines erfolgreichen, lokal verankerten Agenda-Settings

Im Jahre 2012 wurde auf Initiative der Handelskammer beider Basel das Logistikcluster Region Basel – ein Zusammenschluss aus Logistikverbänden (Port of Switzerland, Euroairport, ASTAG, SPEDLOGSWISS, VAP, SVS, VÖV, etc.), der Handelskammer beider Basel und den Kantonen Basel-Stadt und Basel-Landschaft gegründet. Ziel der PPP-Organisation ist es, die Region Basel als Logistikstandort zu positionieren, die volkswirtschaftliche Bedeutung der Logistik aufzuzeigen, ein tragfähige Brücke zwischen der Logistik, den Verladern, der Politik, der Öffentlichkeit und der Gesellschaft zu schlagen, künftige Herausforderungen der Logistik zu erkennen und den aktiven Austausch im Cluster zu fördern.

Zur Realisierung des zwischen 2015 und 2016 erarbeiteten städtischen Güterverkehrskonzepts in Basel-Stadt hat das Logistikcluster Region Basel massgeblich beigetragen. Das Konzept umfasst eine vertiefte Ist-Analyse, entwickelt und beurteilt verschiedene Handlungsoptionen und formuliert konkrete Massnahmen. Basel ist bis heute die einzige Stadt und einziger Kanton in der Schweiz, welcher über ein Güterverkehrskonzept verfügt.



Die direkte Demokratie und damit die Möglichkeit von Volksinitiativen stellt in der Schweiz eine weitere wichtige institutionelle Rahmenbedingung für das Agenda-Setting dar. Zwar werden bis heute nur eine Minderheit der Initiativen angenommen. Das Instrument eignet sich aber in besonderem Masse dazu, neue Themen ins politische System zu bringen und Verwaltung, Bundesrat und Parlament zu «zwingen», sich mit dem Begehren auseinanderzusetzen.

Erfolgreiches Agenda-Setting von Verlader- und Logistikverbänden und Kantonen in Bezug auf die Sicherung von Logistikstandorten

2013 haben das Cargo Forum, der VAP, das Logistikcluster Region Basel, die BPUK⁴ und die KÖV im Zusammenhang mit der Infrastruktur Landverkehr 2030 Grundlagen zur Situation und zum Bedarf von Logistikstandorten erarbeiten lassen. Aufgrund der Verdrängung von Logistikstandorten aus den Agglomerationskernen und der Notwendigkeit einer effizienten und nachhaltigen Warenversorgung wird ein Logistikstandortkonzept und Instrumente für die Sicherung von Logistikstandorten gefordert. 2014 hat die BPUK das Thema aufgegriffen und ein technisches Gremium, zusammengesetzt aus kantonalen Raumplanungs- bzw. Verkehrsverantwortlichen des öffentlichen Verkehrs, damit beauftragt. Zwar handelt es sich bei diesem Zusammenschluss um keine klassische Agenda-Setting Massnahme, das Beispiel zeigt aber auf, wie sich verschiedene Akteure aus der Branche zusammenschliessen können, um Ressourcen «poolen» und auf ein gemeinsames Ziel hinarbeiten zu können.

4.3 Ausformulierung von Logistikkonzepten innerhalb des politisch-administrativen Systems

Hat es das Thema energieeffiziente und CO2-freie urbane Logistik auf die Agenda geschafft, erfolgt innerhalb der Strukturen des politisch-administrativen Systems anschliessend die Politikformulierung. Das Forschungsprojekt mit dem vorliegenden Aktionsplan schafft hierfür wichtige Grundlagen. Darauf aufbauend sollen Städte und Kantone eigene Konzepte für den urbanen Logistik- und Güterverkehr entwickeln. Auf nationaler Ebene sollte zusätzlich ein

⁴ BPUK: Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz

Rahmenkonzept ausgearbeitet werden, welches die zentralen Leitlinien und Zielsetzungen der urbanen Logistik in der Schweiz sowie die Zuständigkeiten der verschiedenen tangierten Bundesämter (insbesondere ARE, ASTRA, BAFU, BAV, BFE) und Staatsebenen (Bund, Kantone, Städte/Gemeinden) festhält. Das nationale Konzept sollte von allen Staatsebenen in einem tripartiten Prozess gemeinsam entwickelt werden (Mitwirkung Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz BPUK und der Konferenz der kantonalen Direktoren des öffentlichen Verkehrs KÖV sowie des Städteverbandes, ggf. auch des Gemeindeverbandes und/oder der tripartiten Konferenz) und gezielt interessierte Verbände und Organisationen einbeziehen (analog nationales Raumkonzept). Der Prozess könnte durch das UVEK moderiert werden, da einerseits zahlreiche betroffene Bundesämter im UVEK vereint sind und andererseits kantonsübergreifende Überlegungen mit einer nationalen Perspektive für die urbanen Gebiete sinnvoll sind. Die Konkretisierung des nationalen Rahmenkonzepts erfolgt durch die Ausarbeitung respektive Anpassung bestehender Konzepte auf kantonaler und städtischer/kommunaler Ebene, welche mit den nationalen Leitlinien abgestimmt werden müssen. Der föderalen Struktur Rechnung tragend sollten die übergeordneten Konzepte den Handlungsspielraum auf den tieferen Staatsebenen nicht zu stark einschränken.

Die Verwaltungen auf den verschiedenen Staatsebenen sind in dieser frühen Phase der Politikformulierung zwar federführend, interessierte Akteure sollten aber gezielt einbezogen werden, um a) deren Know-How einbeziehen zu können, b) die Praxistauglichkeit von Zielsetzungen und Massnahmen gewährleisten zu können, c) die Politik für die urbane Logistik weiter zu spezifizieren und nicht zuletzt d) die Gefahr eines Scheiterns der anschliessenden Umsetzung (auf nationaler und kantonaler/kommunaler Ebene) minimieren zu können.

Die im nationalen und den regionalen Konzepten formulierten Leitlinien und Zielsetzungen bilden die Grundlage für die Umsetzung des hier vorliegenden Aktionsplans. Der Aktionsplan leitet entsprechend dazu an, Massnahmen auf den unterschiedlichen föderalen Staatsebenen zu entwickeln, welche der Erreichung der in den Konzepten formulierten Zielsetzungen dienen sollen

4.4 Empfehlungen

Ausgehend von oben skizzierten Schritten für die politische Verankerung des Aktionsplans lassen sich je Akteursgruppe folgende Empfehlungen für die nächsten Schritte formulieren. "

Verbände

- *Gezieltes Agenda-Setting*: Die Verbände sollten darauf hinarbeiten, dass das Thema urbane Logistik Eingang in die politischen Agenden auf den verschiedenen föderalen Ebenen, insbesondere auf Stufe der Städte und Kantone, findet. Hierzu bedienen sie sich am besten an den bestehenden «Frames» zur wirtschaftlichen Bedeutung eines funktionierenden Güterverkehrs und ergänzen diesen mit der umweltpolitischen Relevanz im Kontext der aktuellen energiepolitischen Diskurse. Der Verweis auf die verfügbare wissenschaftliche Evidenz dient als wichtige Legitimationsgrundlage.
- *Bündelung von Interessen*: Eine zentrale Funktion von Verbänden ist die Bündelung und Konsolidierung der (teilweise auch unterschiedlichen) Interessen. Die Verbände sollen im

- direkten Kontakt mit ihren Mitgliedern die Bedürfnisse der Branche abholen, um diese in einem nächsten Schritt an die Politik weitertragen zu können.
- *Dezentralisierung der Organisationsstruktur:* Für das Agenda-Setting ist auf eine ausreichend dezentralisierte Verbandsstruktur zu achten. Bestehende Regionalverbände sollten über ausreichend Autonomie verfügen, um sich in den lokalen Politstrukturen besser einbringen zu können (z.B. durch die Aufnahme lokaler «Frames» beim Agenda-Setting). Nationale Verbände (wie z.B. der VAP oder economiesuisse) ohne Regionalverbände sollten die Einführung von lokalen Sektionen prüfen resp. die Zusammenarbeit mit den regional besser verankerten Industrie- und Handelskammern verstärken, um damit die politische Einflussnahme auf lokaler Ebene stärken zu können.
 - *Koordination und Kooperation:* Industrie- und Handelskammern, Wirtschafts- und Logistikverbände sollten sich miteinander vernetzen um einerseits intern Ressourcen bündeln und Informationen austauschen zu können und andererseits gegen aussen eine geeinte Position entwickeln zu können. Zusätzlich sollten gemeinsame Positionen zwischen Wirtschafts- und Umweltverbänden geprüft werden um allenfalls noch breitere und damit politisch noch schlagkräftigere Koalitionen bilden zu können.
 - *Schaffung Fachverband zum Wirtschaftsverkehr/urbane Logistik prüfen:* Beim MiV, öV, Velo- und Fussverkehr gibt es seit Jahrzehnten nationale Fachverbände mit regionalen Strukturen, welche die Mobilitätsstrategien in den letzten Jahren erfolgreich **auf allen** föderalen Stufen mitgeprägt haben. Durch diese haushalts- und personenorientierten Auslegung des Verkehrs hin zur Mobilität wurde der Transport im Rahmen der Wertschöpfungsnetzwerke der Unternehmen marginalisiert. Für viele Verbände ist zudem das Querschnittsthema Verkehr schwierig zu fassen und die heterogenen Ansprüche sind nebst der Vielzahl an weiteren politischen Agendathemen nur mit vereinten Kräften zu bewältigen. Dies ist wohl mit ein Grund dafür, weshalb sich die Einflussnahme der Verbände im Güter- resp. Wirtschaftsverkehr bislang eher auf nationale Themen beschränkt hat. Die Verkehrspolitik wird in der Schweiz aufgrund der zentralen Rolle der Kantone als Besteller des öV jedoch massgebend auf kantonaler Ebene bestimmt. Den Verbänden muss es daher gelingen, die urbane Logistik in den Mobilitätsstrategien der Kantone und Städte zu verankern. Ein Fachverband zum Wirtschaftsverkehr kann ein kompetenter und langfristig orientierter Ansprechpartner für Kantone, Städte und auch den Bund sein. Er bündelt die Kräfte der traditionellen Wirtschaftsverbände, ist regional präsent und trägt damit zu einer ausgewogeneren und integralen Sicht auf den Verkehr, welche den Personen- und den Güterverkehr umfasst, bei.

Städte

- *Erarbeiten eigener konzeptioneller Grundlagen:* Die Städte sollten eigene konzeptionelle Grundlagen schaffen, indem entweder bestehende Planungsinstrumente mit Leitlinien zum Güterverkehr ergänzt werden (städtische Verkehrs- und Mobilitätskonzepte, kommunale Richt- und Nutzungspläne) oder – insbesondere in mittelgrossen und grösseren Städten – neue Konzepte zum städtischen Güterverkehr erarbeitet werden. Bei der Entwicklung der städtischen Güterverkehrskonzepte sind lokale Interessensverbände gezielt miteinzubeziehen (siehe Beispiel Güterverkehrskonzept Basel). Ein Monitoring soll auf Aufschluss über das Erreichen der in den konzeptionellen Grundlagen formulierten Zielsetzungen geben.

- *Schaffung geeigneter administrativer Strukturen:* Insbesondere in grösseren und mittelgrossen Städten empfiehlt es sich das Thema urbane Logistik institutionell zu stärken, indem innerhalb der bestehenden administrativen Strukturen etwa eine Stelle für Güterverkehrsfragen geschaffen und mit den notwendigen Ressourcen ausgestattet wird.
- *Ganzheitliche Denkweise:* Die urbane Logistik muss ganzheitlich geplant werden und soll integraler Bestandteil städtebaulicher Entwicklungsplanungen sein. Gerade im Hinblick auf die in vielen Städten angestrebte Verdichtung ist es wichtig, dass trotz des erhöhten Aufkommens auf kleinem Raum die Versorgung auch in Zukunft sichergestellt ist und die hierfür notwendigen Flächen raumplanerisch gesichert werden.
- *Koordination im Städteverband:* Die Städte sollten sich im Schweizerischen Städteverband koordinieren um ihre konsolidierten Interessen gemeinsam dem Bund gegenüber vertreten zu können. Das Thema urbane Logistik ist bereits auf der Agenda des Städteverbandes. Die Ergebnisse dieser Aktivitäten dienen als Grundlage für die zukünftige Interessenvertretung.

Kantone

- *Erarbeiten eigener konzeptioneller Grundlagen:* Die Kantone sollten eigene konzeptionelle Grundlagen für die Entwicklung des urbanen Güterverkehrs auf Kantonsgebiet erarbeiten und hierzu bestehende Planungsinstrumente ergänzen (z.B. Konzepte, Richtpläne, Agglomerationsprogramme). Die konzeptionellen Grundlagen sollten mit den Bestimmungen auf der nationalen Ebene abgestimmt werden (vgl. Empfehlungen für den Bund). Mit dem Gütertransportgesetz (GüTG, 2016) und dem nationalen Konzept Gütertransport auf der Schiene (BAV, April 2017, Entwurf) ist der Grundstein für die Ausarbeitung von kantonalen Konzepten gelegt. Bei der Entwicklung der kantonalen Güterverkehrskonzepte sind kantonale Interessensverbände (siehe Beispiel Güterverkehrskonzept Basel) sowie die betroffenen Städte und Gemeinden und regionale Interessensverbände gezielt miteinzubeziehen. Ein Monitoring soll auf Aufschluss über das Erreichen der in den konzeptionellen Grundlagen formulierten Zielsetzungen geben.
- *Schaffung geeigneter administrativer Strukturen:* In den Kantonen empfiehlt es sich, das Thema Güterverkehr institutionell zu stärken, indem innerhalb der bestehenden administrativen Strukturen etwa eine Stelle für Güterverkehrsfragen geschaffen und mit den notwendigen Ressourcen ausgestattet wird.
- *Thema in die bestehenden Koordinationsorgane einbringen:* Die Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK) - insbesondere die Fachkonferenzen der Kantonsingenieure (KIK) und der Kantonsplaner (KPK) – sollen sich dem Thema annehmen und sich bei der Ausarbeitung des nationalen Güterverkehrskonzepts einbringen. Bei der Entwicklung nationaler Leitlinien für den urbanen Güterverkehr (vgl. Empfehlungen für den Bund) sollten die BPUK und die KdK einen direkten Einsitz in die Arbeitsgruppen auf Bundesebene erhalten und sich dort direkt einbringen können. Um die Interessen der Kantone bestmöglich vertreten zu können, müssen KPK und BPUK ihre Aktivitäten koordinieren und sich bei den Stellungnahmen gegenseitig abstimmen. Um die politische Bedeutung des Logistikkonzepts und die Rolle der Kantone darin zusätzlich zu betonen, sollte auch die Konferenz der Kantonsregierungen (KdK) in die Konzepterarbeitungen auf nationaler Ebene einbezogen werden.

Bund

- *Schaffung einer Arbeitsgruppe:* Auf Bundesebene sollte auf Departementsstufe des UVEK eine Arbeitsgruppe für das Thema urbaner Güterverkehr geschaffen werden. Diese vereint die verschiedenen tangierten Bundesämter (ARE, ASTRA, BAFU, BAV, BFE) und dient der Erarbeitung eines nationalen Rahmenkonzepts für den urbanen Logistik- und Güterverkehr in Zusammenarbeit mit Kantonskonferenzen, Städte- und Gemeindeverband und weiteren interessierten Organisationen. Das Bundesamt für Verkehr hat hierzu mit ihrem Konzept Gütertransport auf der Schiene (Version zur Anhörung vom April 2017) bereits Vorarbeiten geleistet. Eines der Bundesämter, idealerweise das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), wäre mit der Federführung zu betrauen, orientiert an den Zielsetzungen des UVEK-Orientierungsrahmens 2040 «Zukunft Mobilität Schweiz»⁵ und unter Gewährung gleicher Mitspracherechte aller involvierten Ämter.
- *Klärung der Zuständigkeiten im Themenbereich Güterverkehr:* Für die weitere Bearbeitung des Themas Güterverkehrs nach der Verabschiedung des nationalen Konzepts sollten geeignete Strukturen geschaffen werden, innerhalb welcher die Zuständigkeiten der einzelnen Ämter geklärt sind. Gegebenenfalls kann hierzu die für das nationale Konzept geschaffene Arbeitsgruppe als Grundlage für ein stärker institutionalisiertes Koordinationsorgan dienen.

⁵ UVEK (2017): Zukunft Mobilität Schweiz. UVEK-Orientierungsrahmen 2040. Bern. Online abrufbar unter: <https://www.are.admin.ch/are/de/home/medien-und-publikationen/publikationen/publikationen/verkehr/zukunft-mobilitat-schweiz.html> (zuletzt geprüft am 24.11.2017).