ABTEILUNG STADT- UND REGIONALENTWICKLUNG
Prof. Dr. Manfred Miosga

UNIVERSITÄT BAYREUTH

MOBILITÄTSVISION BAYREUTH & KULMBACH

Auf Grundlage der Zukunftskonferenz des forum1.5

Kommentierte Version der Mobilitätsvision Bayreuth-Kulmbach

Studienprojekt „Mobilitätsvision für die Region Bayreuth“

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort 3
2. Theorien 4
2.1 Umweltpsychologie nach Karen Hamann, Anna Baumann, Daniel Löschinger 4
2.2 Automobiles Dispositiv nach Karen Manderscheid und Michel Foucault 6
2.3 Dreiteilungen der Infrastrukturen nach Harald Welzer 7
3. Mobilitätsvision Bayreuth - Kulmbach 9
3.1 Themenfeld 1: Logistik und Wirtschaftsverkehr 10
3.2 Themenfeld 2: Fahrrad 12
3.3 Themenfeld 3: ÖPNV 15
3.4 Themenfeld 4: Zukunftsfähige Nutzung des PKW 18
3.5 Themenfeld 5: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit 21
3.6 Themenfeld 6: Soziale Teilhabe und Barrierefreiheit 24
3.7 Themenfeld 7: Fußgänger und öffentlicher Raum 26
Literatur 31
Anhang I

1. Vorwort

Das Studienprojekt „Mobilitätsvision für die Region Bayreuth - Kulmbach“ des Masterstudiengangs „Humangeographie – Stadt- und Regionalforschung“ der Universität Bayreuth beschäftigt sich seit dem Frühjahr 2019 mit dem Thema Mobilitätswende bezogen auf die Region Bayreuth-Kulmbach. Behandelt wird dabei die Frage wie eine treibhausgasneutrale Mobilität in der Region aussehen kann, die neben den ökologischen auch alle sozialen Aspekte berücksichtigt. Als Grundlage hierfür diente die Zukunftskonferenz des *forum1.5*[1] im Mai und Juni 2019. Hierbei wurde mit einem Gremium aus 50-60 Experten*innen aus verschiedenen Fachbereichen an einer Zukunftsvision für die Mobilität in der Region gearbeitet. Ergebnis der Konferenz ist eine Vision zur Gestaltung einer postfossilen Verkehrswende in Bayreuth, die von allen beteiligten Akteuren gleichermaßen mitgetragen wird. Die Vision teilt sich wiederum in acht verschiedene Themenfelder auf: „Logistik und Wirtschaftsverkehr“, „Fahrrad“, „ÖPNV“, „zukunftsfähige Nutzung des PKW“, „Bildung und Öffentlichkeitsarbeit“, „Soziale Teilhabe und „Barrierefreiheit“, „Fußgänger*innen und öffentlicher Raum“, „Siedlungsstruktur und Planung“.

Im Laufe des Studienprojekts haben Studierende die Visionen weiterentwickelt und mit theoretischem Hintergrund gefüllt. Damit soll gezeigt werden, dass die Vision, die im Rahmen eines Szenarios mittels Experten*innenwissen entwickelt wurde, auch aus wissenschaftlicher Sicht überzeugend ist. Schwerpunktmäßig wurde hierbei mit drei Theorien gearbeitet. Es wurden zum einen die Psychologie im Umweltschutz von Karen Hamann, Anna Baumann, Daniel Löschinger, zum anderen die Theorie des Automobilen Dispositivs von Michel Foucault und Karen Manderscheid und die Dreiteilung der Infrastrukturen[2] von Harald Welzer herangezogen. Die Theorien werden im Folgenden genauer erläutert. Daran anschließend folgen die ausführlichen Visionen der acht Themenfelder in der kommentierten Version des Studienprojekts.

[1] Mehr über das *forum1.5* und die Zukunftskonferenz „Mobilitätsvision“ unter: www.forum1punkt5.de/

[2] Dies ist kein Begriff den Harald Welzer etabliert hat, er wird zur Vereinfachung und zum besseren Verständnis der Theorie verwendet

2. Theorien

2.1 Umweltpsychologie nach Karen Hamann, Anna Baumann, Daniel Löschinger

Das Buch Psychologie im Umweltschutz – Handbuch zur Förderung nachhaltigen Handelns stellt das konzipierte psychologische Modell zur Erklärung nachhaltigen Handelns vor. Dieses symbolisiert keineswegs ein Phasenmodel, sondern vielmehr besteht dieses Modell aus einer Vielzahl von Faktoren, welche in gegenseitiger Wechselwirkung zueinanderstehen, sich gegenseitig beeinflussen und so das zugrundeliegende Verhalten prägen (Hamann et al. 2016: 13f.).

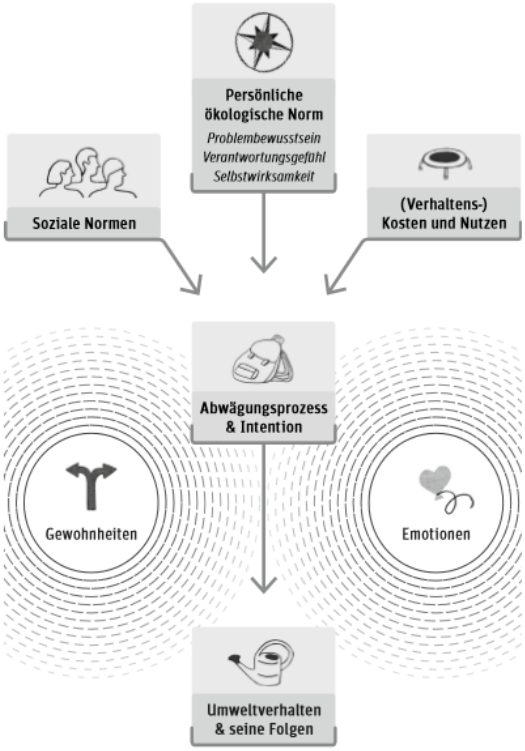

Abbildung 1: Psychologisches Modell zur Erklärung nachhaltigen Handelns (Hamann et al. 2016: 20)

Durch das Modell soll erklärt werden, wie Menschen in Bezug auf ihr Umweltverhalten Entscheidungen treffen. Entscheidend ist hierbei die Abwägung zwischen der persönlichen ökologischen Norm, der sozialen Norm und den (Verhaltens-) Kosten und Nutzen. Der Abwägungsprozess wird außerdem von Emotionen und Gewohnheiten beeinflusst. Bei allen Komponenten des Modells, welche in der Abbildung 1 zu sehen sind und im Anschluss kurz vorgestellt werden, können Spielräume identifiziert werden, um das Umweltverhalten der Menschen durch umweltpsychologisch konzipierte Projekte zu beeinflussen. (Hamann et al. 2016: 19)

Persönliche ökologische Norm

Problembewusstsein – Vermittlung von Problemwissen

Um Menschen zu umweltbewussten Verhalten zu motivieren, muss das Problem klar vermittelt werden. Dazu ist es hilfreich, Personen direkt anzusprechen, ihnen das Gefühl von Involviertheit zu geben und entscheidende Fakten mithilfe aussagekräftiger Bilder und Grafiken darzustellen. Wichtig ist dabei darauf zu achten, nur Wahrheiten und keine Mythen zu verwenden. (Hamann et al. 2016: 24ff.)

Verantwortungsbewusstsein

Wer erkennt, dass die Verantwortung für Umweltschutz auch bei sich selbst liegt, ist eher bereit, sich umweltverträglich zu verhalten. Daher ist es wichtig ein Pflichtbewusstsein zu vermitteln. Menschen handeln umweltbewusster, wenn sie sich bewusst dazu selbst verpflichten (z.B. Versprechen oder Vorsätze für sich selbst, in der Gruppe oder öffentlich). Interessant ist es auch, die Spannung zwischen den eigenen Werten und dem eigenen Verhalten aufzuzeigen (Kognitive Dissonanz): Passe ich meine Werte oder mein Verhalten an eine bestimmten Situation an? (Hamann et al. 2016: 28ff.)

Selbstwirksamkeit

Für umweltbewusstes Handeln ist ein Gefühl der Selbstwirksamkeit notwendig. In der Psychologie versteht man unter Selbstwirksamkeit das Bewusstsein Anforderungen mit den eigenen Fähigkeiten meistern zu können, beziehungsweise Gewissheit zu haben, dass das eigene Verhalten Auswirkungen auf die Umwelt hat. Um dies zu fördern, können konkret greifbares Handlungswissen oder notwendige Skills vermittelt werden. Außerdem sollte vermittelt werden, inwiefern das eigene Handeln Einfluss hatte / hat. Sinnvoll ist es auch, umweltverträgliches Verhalten als etwas Leichtes, Machbares darzustellen. (Hamann et al. 2016: 33ff.)

Soziale Normen

Soziale Normen, also das, was andere um uns tun (Ist-Norm) oder für richtig halten (Soll-Norm), beeinflussen uns stark in unserem Verhalten. Sie sind Regeln und Standards, die von vielen Menschen geteilt werden und daher von Menschen umgesetzt werden ohne Gesetze zu benötigen. In Kampagnen können diese Normen genutzt werden, z.B. über die Vermittlung von Vorbildverhalten oder in der Vorstellung von umweltbewusst handelnden Menschen

Vorsicht ist bei negativ formulierten Aussagen geboten, diese könne auch eine Ist-Norm sein. Zum Beispiel: „Viele Menschen werfen ihren Müll auf die Straße. Sei keiner davon!“ wird aufgenommen als „Viele Menschen tun das, also kann ich es auch tun.“ (Hamann et al. 2016: 45ff.)

(Verhaltens-) Kosten und Nutzen

Ob umweltbewusst gehandelt wird, ist auch abhängig von den Kosten und Nutzen, die das Verhalten aufwirft. Es kann also mit der Kommunikation von Belohnungen oder – in seltenen Fällen – Bestrafungen gearbeitet werden. Außerdem sollte klimafreundliches Handeln auch strukturell einfacher und günstiger gemacht werden. Der Fokus der Kommunikation sollte abgewogen werden: Egoistische Werte (eigener Nutzen) können weiteres umweltverträgliches Verhalten verhindern; altruistische

Werte (für die Gesellschaft) und biosphärische Werte (für die Umwelt) sind langfristig nachhaltiger. (Hamann et al. 2016: 55ff.)

Gewohnheiten

Gewohnheiten hindern uns oftmals davor, unser Verhalten zu verändern. Eine temporär veränderte Handlungssituation, z.B. Freitickets für ÖPNV, kann auch zu veränderten Gewohnheiten führen. (Hamann et al. 2016: 75ff.)

Emotionen

Emotionen haben großen Einfluss auf unser Verhalten. Zur Veränderung des privaten Verhaltens sollten positive Emotionen angesprochen werden (z.B. Freude, Spaß); trotzdem sollte es Raum für eine Auseinandersetzung mit negativen Emotionen geben. Für strukturelle Veränderungen können auch negative Emotionen kommuniziert werden (z.B. Wut). (Hamann et al. 2016: 79ff.)

Wie in Abbildung 1 zu erkennen, fließen all die oben genannten Faktoren in einen **Abwägungsprozess**. In diesem Prozess werden alle Vor- und Nachteile des Verhaltens und der Verhaltensfolgen gegeneinander abgewogen (Hamann et al. 2016: 62). Aus dem Abwägungsprozess ergibt sich häufig eine **Intention**, die aber noch vor der Handlung steht. Darunter versteht man die Absicht etwas Bestimmtes zu tun oder eine Art Handlungsplan. Eine Intention muss aber nicht zwangsläufig zu einem ausgeführten Verhalten führen, sondern kann auch eine reine Intention bleiben (Hamann et al. 2016: 64).

Das Ergebnis aller genannten Faktoren ist dann das **Umweltverhalten**, welches vereinfacht gesehen entweder umweltschützend oder umweltgefährdend sein kann. Wie beschrieben ist das Modell nicht nur zur Erklärung nachhaltigen Handels geeignet, sondern eröffnet zusätzlich Möglichkeiten Verhalten positiv zu beeinflussen. Jeder der Einflussfaktoren kann individuell verstärkt, positiv beeinflusst oder gefördert werden. Mit dem Wissen darüber wie nachhaltiges Handeln entsteht, kann es auch leichter beeinflusst werden (Hamann et al. 2016: 70).

2.2 Automobiles Dispositiv nach Karen Manderscheid und Michel Foucault

Zentrales Kennzeichen industrialisierter Gesellschaften ist das Automobil (Manderscheid 2013: 1). Dabei betrachtet die Forschung das Automobil jedoch erst seit geraumer Zeit nicht nur als technisches Artefakt, sondern vielmehr als „fundamentaler Bestandteil westlich-kapitalistischer Vergesellschaftung“ (Manderscheid 2012: 146). Das Automobil als allgegenwärtiges und dominierendes Verkehrsmittel ist keineswegs eine natürliche Tatsache, sondern beruht vielmehr auf dem Zusammenspiel unterschiedlicher Akteure aus Wirtschaft, Verwaltung und Politik, welche dieses Narrativ nun-

mehr etliche Jahrzehnte lobpreisen. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts ist das Automobil fester Bestandteil des „Narratives eines glücklichen und gelungenen Lebens“ (Canzler & Knie 2019: 9).

Unter dem Begriff Dispositiv nach Foucault wird gesellschaftliches Wissen verstanden. Dieses zeigt sich in Texten, Sprache und „nicht-diskursiven Praktiken sowie in Subjektivierungsmustern“ (Manderscheid 2012: 147). Ein Dispositiv setzt sich dabei sowohl aus sozialen, aber auch aus materiellen Elementen zusammen, welche untrennbar miteinander verwoben sind. Aus dieser dispostivanalytischen Perspektive bedeutet das Automobil vielmehr als nur eine Form der technischen Form von Bewegung. Es verkörpert „einen historisch spezifischen Vergesellschaftungsmodus basierend auf dem Zusammenspiel von komplexen Technologien und materiellen Landschaften, Wissensformen und Symboliken, sozialen Praktiken der Interaktion, Konsumption und Produktion sowie gesellschaftlicher Teilhabe als automobile Subjekte“ (Manderscheid 2012: 148). Das Automobil kann als raumkonstituierendes Dispositiv der Moderne betrachtet werden. Manderscheid beschreibt das „automobile Subjekt als Teil eines umfassenden politischen Komplexes aus Materialitäten, Wissen und Praktiken“. Das Automobil wird somit als ein Kernelement der Moderne wahrgenommen, dass seine Umwelt determiniert und in gesellschaftlichen Diskursen tief verankert ist. Dieses Phänomen gilt es zu untersuchen und gleichzeitig zu hinterfragen, wie dieser Prozess verlaufen ist (Manderscheid 2012: 153).

Automobilität wird als selbstverständlich und ohne Hinterfragungen angenommen. Diese Quasi-Naturalisierung ist jedoch keineswegs von selbst entstanden, sondern beruht vielmehr auf historischen Pfaden. Als massenhafte „normale“ und damit hegemoniale Praktik der Mobilität überhaupt wurde Automobilität jedoch erst, wie schon beschrieben, in der Nachkriegszeit in einem Zusammenspiel von Lobbygruppen und Politik ausgehandelt. Die alltäglichen Nutzungsmuster des Autos sind also nicht über dessen technische Struktur determiniert und entstanden historisch keineswegs von selbst. Diese Verknüpfungen wurden dabei gezielt hergestellt und popularisiert sowie dabei politisch, rechtlich und ökonomisch abgesichert. (Manderscheid 2012: 159)

2.3 Dreiteilungen der Infrastrukturen nach Harald Welzer

In der Theorie der Dreiteilung der Infrastrukturen, welche besonders durch Harald Welzer geprägt ist, geht es insbesondere um drei verschiedene bestehende Infrastrukturen – die mentale Infrastruktur, die institutionelle Infrastruktur sowie die materielle Infrastruktur. Die drei Elemente der Infrastrukturen führen jeweils in ihrem Feld zu bestimmten Voraussetzungen, beziehungsweise Handlungen.

Um die Theorie zu verstehen, ist es zunächst nötig, die Begriffe der Infrastrukturen zu definieren. Infrastrukturen besitzen eine bedeutende Funktion in unserer Gesellschaft, sie sind für die Organisation und Versorgungen von unserer Gesellschaft verantwortlich.

Unter **materiellen Infrastrukturen** werden dauerhafte materielle Strukturen verstanden, welche die Handlungsräume von Akteuren prägen oder sogar dominieren. Als sichtbare Beispiele für die materiellen Infrastrukturen können das Straßensystem, das Bahnnetz, Tankstellennetz oder auch das bestehende Stromnetz genannt werden (Grießhammer et al. 2015). Als materielle Infrastrukturen können diejenigen Infrastrukturen gesehen werden, welche wir tagtäglich sehen und benutzen und die uns einen gewissen Handlungsraum ermöglichen aber auch eingrenzen können.

Institutionelle Infrastrukturen umfassen gesellschaftliche Normen, Einrichtungen und Verfahrensweisen, dazu gehören formelle Regel wie die Gesetzgebung aber auch informelle Regeln wie Verhaltensnormen. An dieser Stelle zeigt sich, dass die Infrastrukturen auch miteinander verbunden sind, sich einander bedingen und voneinander abhängig sind. Materielle Infrastrukturen können wie eben beschrieben die institutionellen beeinflussen und sogar dominieren, jedoch haben auch die institutionellen Infrastrukturen wie die Politik einen Handlungsspielraum, die materiellen Infrastrukturen zu verändern.

Die Lebenswelten bestehen aber nicht nur aus materiellen und institutionellen Infrastrukturen, sondern auch aus mentalen. Man könnte mentale Infrastrukturen auch als vorherrschende Haltung einer Gesellschaft formulieren. Diese können bestimmte grundlegende Werte, Regeln oder auch kulturelle Vorgehensweisen und gemeinsame Vorstellungen sein. So wird beschrieben, dass Wachstum als Wille oder Vorstellung nicht nur in der Wirtschaft vorherrschend ist, sondern auch in jedem Individuum bzw. in unseren Köpfen. Unser Leben ist nicht nur durch materielle und institutionelle Infrastruktur bestimmt, sondern eben auch durch unsere mentale Infrastruktur. Wir haben alle eine gewisse Vorstellung von Glück, Freiheit, Mobilität, welche geprägt ist von materiellen und institutionellen Infrastrukturen, von sozialen Vorstellungen und aktuellen Debatten (Welzer 2011: 11). Welzer macht in der Theorie der mentalen Infrastrukturen deutlich, dass diese uns oftmals erschweren als eine nachhaltige Gesellschaft zu handeln, da bestimmte Denkmuster in unseren Köpfen bestimmte Handlungen hervorrufen, ohne, dass wir uns ihnen bewusst sind (Welzer 2011: 30ff.).

Das Bewusstsein der Dreiteilung der Infrastrukturen – materiell, institutionell, mental – ist daher mitentscheidend, wenn es darum geht, Veränderungen herbeizuführen, da diese miteinander verwoben, abhängig voneinander sind und sich bedingen. Eine Veränderung in nur einer dieser Strukturen wird zu keinem einheitlichen Wandel führen können, vielmehr müssen diese Infrastrukturen zusammen gedacht und verändert werden (Welzer 2011: 40ff.). Materielle, institutionelle als auch mentale Infrastrukturen, das „business as usual“ wie Welzer es nennt, sind allerdings sehr träge. Was fehlt ist eine Vision, die uns eine Vorstellung von dem gibt, wie es in Zukunft aussehen soll. Die Gegenwart benötigt einen Bezugspunkt in der Zukunft. Denn erst wenn man weiß wohin ein Weg führen soll, kann man auch bestimmen welche Richtung man einschlagen muss. (Welzer 2011: 40)

3. Mobilitätsvision Bayreuth - Kulmbach

Im Folgenden werden nun themenfeldbezogen die Mobilitätsvisionen Bayreuth - Kulmbach, welche im Rahmen der vom *forum1.5* initiierten Zukunftskonferenz erarbeitet wurden, vorgestellt. Diese setzen sich jeweils durch einen Visionsbaustein und einem Zielbaustein zusammen. In den Visionsbausteinen werden zunächst die Visionen dargestellt. Welche Vision besteht in dem bestimmten Themenfeld für Bayreuth? Die Zielbausteine stellen konkrete Maßnahmen dar, durch welche die Visionen zur Wirklichkeit werden können. In *kursiver* Schrift befinden sich in den Visionsbausteinen Kommentare des Studienprojekts verknüpft mit den drei genannten Theorien, wobei sich diese auf die nach Meinung des Studienprojekts noch fehlende Theorie innerhalb des Themenfeldes bezieht und welche noch in die Visionsbausteine integriert werden könnte. Weiter befinden sich ebenfalls in *kursiver* Schrift Beiträge des Studienprojekts, welche sich auf zusätzliche Literatur stützen und die Bausteine ergänzen und untermauern. Die Punkte in den Zielbausteinen wurden außerdem durch Fußnoten ergänzt, in denen sich auf weiterer Literatur gestützte Ergänzungen befinden. Desweiteren sind hinter den konkreten Maßnahmen die Zahlen 1 bis 3 eingefügt, die sich jeweils auf den Zeitraum einer möglichen Umsetzung beziehen. Hierbei steht die Zahl (1) für eine kurzfristige und daher schnell umsetzbare Maßnahme, die Zahl (2) für eine mittelfristige Umsetzung und die Zahl (3) für eine langfristige Umsetzung der Maßnahme. Die ausführliche Darstellung der Maßnahmen befindet sich im Anhang.

3.1 Themenfeld 1: Logistik und Wirtschaftsverkehr

Visionsbaustein

Der Güterverkehr wird zu einem erheblichen Teil auf der Schiene abgewickelt. Dafür wurde in den vergangenen Jahren die Infrastruktur für den schienengebundenen Verkehr in der Region revitalisiert und ausgebaut. *Ein höherer Anteil von Transport auf der Schiene würde die CO_2-Emission im Wirtschaftsverkehr erheblich senken, da der Transport auf der Straße viermal so hohe CO_2-Emissionen je Tonnenkilometer erzeugt im Vergleich zum Transport auf der Schiene (Umweltbundesamt 2016).*

Für den überörtlichen Wirtschaftsverkehr werden in der Region innovative Konzepte für den verbleibenden Straßentransport erprobt z.B. Elektrifizierung des LKW-Verkehrs auf der Autobahn oder mit Brennstoffzellen. Für den Lieferverkehr in den Städten werden neben Lastenfahrrädern beinahe ausschließlich alternative, weitgehend emissionsfreie und belastungsarme Antriebsformen (z.B. E-Carrier) verwendet. *Auch in Mittelstädten wie Bayreuth trägt der letzte Transport von Güter, bei dem Kleintransporter Pakete zu Privatpersonen bringen, erheblich zu den CO_2- und Feinstaubbelastungen in den Städten bei. Theoretisch wäre es möglich 51% des Warentransports bis 200kg auf Lastenfahrräder umzustellen und damit sowohl den CO_2 Ausstoß als auch den Verkehrsdruck in den Innenstädten zu verringern (Öko-Institut e.V. 2014: 33).*

Für die Umsetzung dieser Ziele ist nach dem Konzept von Harald Welzer mehr Expertise im Bereich nachhaltiger Logistik in Politik und Verwaltung wünschenswert. Außerdem sollte auf der Ebene der institutionellen Infrastruktur das Automobile Dispositiv weiter an Bedeutung verlieren.

Veränderte Produktionsmuster wie z.B. Share-Economy, Reparaturen und verlängerte Nutzungsdauer führen zu zunehmend regionalen Wertschöpfungs- und Stoffkreisläufen. Neue Produktionsstandorte für beispielsweise 3D-Druck, Kleinserien und lokale Verbrauchsgüter, eine lange Nutzungsdauer der Produkte und eine genügsamere Lebensweise verringern deutlich das Volumen des Wirtschaftsverkehrs. *Dies sollte außerdem beinhalten, dass die mentale Infrastruktur der Bayreuther*innen, also das Bewusstsein und die Einstellung zu nachhaltigem Verhalten, stärker verändert werden. So müsste unter anderem mehr Bewusstsein für umweltschonendes regionales Konsumieren geschaffen und mit positiven Emotionen verbunden werden.*

Zielbaustein

1. Zahlreiche Bahnstrecken und Gleisanschlüsse werden revitalisiert. Die wesentlichen Logistikschwerpunkte in Bayreuth und Kulmbach verfügen über einen funktionierenden Gleisanschluss. In der Region sind zusätzliche Güterverkehrszentren eingerichtet.[3][4]
2. Kombinierter Personen- und Güterverkehr findet in der Region statt.
3. Die Bundesautobahnen A9 und A72 gehörten zu den ersten Strecken, die mit einer Oberleitung für LKW ausgestattet wurden: Neben dem Versuchsfeld für autonomes Fahren gab es ab Mitte der 2020er Jahre einen pilothaften Ausbau mit Oberleitungen für Oberleitungs-Elektro-LKWs entlang der A 9 und der A 72 bis Bamberg.[5]
4. Eine Logistik-Infrastruktur für regionale Produkte und Lieferanten hat sich etabliert.
5. Experimente mit kleinen, normierten Behältern in der regionalen City-Logistik werden durchgeführt.
6. In den Städten Bayreuth und Kulmbach sind City- und Logistikzentren[6] (Hubs) zum Umschlagplatz für das Umladen auf E-Transporter (E-Carrier) zur weiteren regionalen Auslieferung ausgebaut.
7. An der Universität Bayreuth gibt es einen Schwerpunkt in Forschung und Lehre zu nachhaltiger Logistik.

Konkrete Maßnahme:

- Regionale Angebote – Logistikleistungen: Kombitransport, Güter- und Personentransport **(3)**

[3] Das Wuppertal Institut sieht ebenfalls den Umstieg auf Schienen- und Wasserwege als entscheidend für die Verkehrswende im Bereich Logistik und Transport. Wasserwege sind in der Bayreuther Region weniger bedeutungsvoll, daher liegt hier die Betonung auf der Schiene. Wichtig ist gleichzeitig auf den Ausbau von Straßeninfrastruktur zu verzichten, um die Bedeutung der Schienennetze zu erhöhen. Durch kontinuierlichen Lückenschluss und Ausbau könnten die Transportzeiten für Schienenfahrzeuge um 40% verkürzt werden (Wuppertal Institut 2017: 56)

[4] Für den Ausbau des Schienenverkehrs spricht außerdem, dass Flächen für den Autobahnaus- und Neubau nicht ausreichen, um den wachsenden Gütertransport in Zukunft zu stemmen (Agora Verkehrswende 2017: 66)

[5] Laut der Greenpeace Studie des Wuppertal Institut sollen die Oberleitungs-Lkws sogar die Hauptlast des zukünftigen Straßenverkehrs tragen. Regulierungen können es ermöglichen, dass bis 2035 80% der Last- und Sattelzüge oberleitungsfähig elektrifiziert werden (Wuppertal Institut 2017: 56).

[6] Aufgrund der Just-in-time Produktion ist es für viele Unternehmen nicht mehr möglich einen ganzen Zug mit Gütern zu füllen. Geschickt geführte Logistikzentren können es ermöglichen kleineren Sendungsgrößen in flexiblen Zusammenstellungen von Wagen- und Teilwagenladungen zu transportieren. Das ermöglicht höhere Auslastungen sowie geringere Kosten beim Transport von Gütern (Angora Verkehrswende 2017: 68).

3.2 Themenfeld 2: Fahrrad

Visionsbaustein

Das moderne Fahrrad ist das prägende Individual-Verkehrsmittel in den Städten und im Umland. Die bereitgestellte Infrastruktur für den Radverkehr ermöglicht flächendeckend eine bequeme und sichere Nutzung des Fahrrads. *Um Entscheidungen zu Gunsten des Fahrradverkehrs zu beschleunigen, sollte außerdem das automobile Dispositiv auf den entscheidungsbefugten Ebenen in Politik und Wirtschaft noch weiter an Bedeutung verlieren.*

Neue vielfältige Radverkehrstechnologien (E-Bikes, Pedelecs, (Vierrad-)Kabinen-Fahrräder, Lastenfahrräder, Dreiräder, …) machen das Fahrrad zum generationenübergreifend beliebtesten Verkehrsmittel. Reduzierte PKW-Zahlen und reduzierte Geschwindigkeiten ermöglichen es, dem Fahrrad überall in der Region mehr Raum und mehr Sicherheit zu gewähren.

In allen Kommunen ist eine nutzerfreundliche Radverkehrsinfrastruktur selbstverständlich. *Durch die verbesserte Ausgangslage für Fahrradfahrer stellt sich eine Selbstwirksamkeit ein durch die noch mehr PKW-Nutzer auf das Rad (oder den ÖPNV + Rad) umsteigen, wodurch sich die Situation für das Fahrradfahren durch die verringerten PKW Zahlen zusätzlich verbessert (Wuppertal Institut 2017: 39).*

*Neben der verbesserten Fahrradinfrastruktur wird das Problem und Verhaltensbewusstsein für das Fahrradfahren der Bayreuther Bürger*innen zunehmend gestärkt. Das heißt jedem Einzelnen sind die Vorteile des Fahrradfahrens klar, weshalb immer mehr Bayreuther*innen auf das Fahrrad umsteigen.*

Zielbaustein

1. Das Fahrrad wird mittelbar und unmittelbar von allen Generationen als komfortables Verkehrsmittel intensiv und gern genutzt, da es eine umweltfreundliche und gesundheitsförderliche Mobilität gewährleistet.
2. Die Straßenverordnung wurde weiterentwickelt und gibt den schwächeren Verkehrsteilnehmern Vorrang. Das Fahrrad genießt beispielsweise Vorrang vor dem motorisierten Individualverkehr.
3. In den Städten sind getrennte Fahrrad- und Busstreifen auf bisher mehrspurigen Straßen eingerichtet.
4. Einnahmen aus der Parkraumbewirtschaftung fließen in den Ausbau des Umweltverbundes.

5. Zügig befahrbare Radwege verbinden die Städte Bayreuth und Kulmbach sowie die größten Kommunen im Umland und in den Landkreisen.[7]
6. Bequeme, sichere, günstige und überdachte Abstellanlagen befinden sich an allen Schnittstellen mit anderen Verkehrsmitteln und an den Zugängen zu Freizeit- und Versorgungseinrichtungen.[8]
7. Große Teile des Berufs- und Schulverkehrs werden über das Fahrrad abgewickelt. Die Nutzung des Fahrrads wird von den Behörden, Betrieben und dem Staat aktiv gefördert, indem eine attraktive Infrastruktur bereitgestellt wird. Die Stadt- bzw. Siedlungsplanung erlaubt eine sinnvolle Fahrradmobilität.
8. Auf kurzen und mittleren Distanzen (bis zu 20 km und darüber hinaus) wird das Fahrrad in seinen unterschiedlichen Formen (Allwetter-E-Bike, Pedelec, Lastenrad) zum prägenden Verkehrsträger in den Städten und in der Region.
9. Leihfahrräder sind in allen Kommunen in der Region in vielfältiger Form (Lastenrad etc.) erhältlich. Das Angebot ist insbesondere an sinnvollen Verkehrsschnittstellen üppig.[9]
10. Die Fahrradindustrie und -handwerk boomt in der Region.
11. Der Radverkehr ist ein zentrales Innovationsfeld, das für neue Geschäftsfelder und Dienstleistungen sorgt. Neue Unternehmen und Organisationen (Vereine, Kommunen) bieten Leasing-Fahrräder und Service-Verträge an.
12. Es gibt ein dichtes Netz an Fahrrad-Service- und Ladestationen. Dieses ist intelligent in die digitalen Informationssysteme eingebunden, inklusive Multimodalität.
13. An der Universität Bayreuth ist Fahrradmobilität eines der renommierten inter- und transdisziplinären Forschungsfelder.
14. Akku- und Ladetechnik, Abstellanlagen, etc. sind in der Region normiert.
15. Ganzjahresnutzung und wetterunabhängige Infrastruktur für Fahrräder ist gewährleistet. Eine komfortable Mitnahme des Fahrrads in alle Verkehrsmittel ist möglich.
16. Bereits Beschlossenes zur Förderung des Fahrradverkehrs wird zügig umgesetzt, z.B. „Beschilderung“.

---

[7] Das Wuppertal Institut betont ebenfalls die Dringlichkeit der Ausweitung von guten Radwegen. Besonders wichtig ist hierbei die Herstellung eines Wegenetztes, das sowohl innerhalb der Stadt Bayreuth als auch darüber hinaus lückenlos befahrbar ist. Das Radwegenetz sollte zudem mit den Netzen anderer Verkehrsarten verbunden sein, so sollte zum Beispiel gerade die Fahrradanbindung von und zu Bahnhöfen gut ausgebaut sein, um einen intermodalen Verkehr zu stärken (Wuppertal Institut 2017: 39).

[8] Die zahlreichen wild abgestellten Fahrräder in den Innenstädten und an den Bahnhöfen vieler Städte, bestätigt, dass das Thema Fahrradabstellanlagen ein häufig unterschätztes Anliegen ist. Gerade für Fahrradfahrer die weitere Strecken zurücklegen wollen und daher ein hochwertiges Fahrrad besitzen, sind sichere, wettergeschützte und überall zugängliche Abstellanlagen von Bedeutung (Bracher 2016: 283f.)

[9] Gerade zur Förderung der Intermodalität zwischen öffentlichen Verkehrsmitteln sind Leifahrräder ein gutes Instrument. Sie ermöglichen es, dass man direkt ab dem Bahnhof ein Fahrrad erhält und es dort auch wieder abgeben kann, ohne den Umständlichen Weg, das Fahrrad mit in den Bus oder die Bahn nehmen zu müssen (Bracher 2016: 281)

Konkrete Maßnahme:

- Begleitetes Fahrradfahren in der Grundschule **(1)**
- Bonuspunktesystem (**1)**
- Verbesserung der Mitnahmebedingungen in Bahn und Bus **(3)**

3.3 Themenfeld 3: ÖPNV

Visionsbaustein

Die Förderung des ÖPNV ist neben dem Fuß- und Radverkehr ein weiterer wichtiger Bestandteil der Verkehrswende. In Deutschland ist vermehrt ein Zuzug vom ländlichen in den städtischen Raum zu beobachten. Um die stätische und die ländliche Bevölkerung besser zu vernetzten, die Attraktivität des ÖPNV zu steigern und die Verkehrswende herbeizuführen, benötigt der ÖPNV eine qualitative Verbesserung. Dazu zählen eine höhere und dichtere Fahrplantaktung, eine weitere reichende Bedienzeit sowie eine Ausweitung und Integration von neuen flexiblen Mobilitätsangeboten (z.B Car- und Ridesharing) (Wuppertal Institut 2017: 37). Der Anteil des ÖPNV am Modal-Split hat sich regionsweit vervielfältigt. *Der Modal-Split zeigt die prozentualen Anteile der verschieden Verkehrsmittel an dem gesamten Verkehrsaufkommen an. Im Jahr 2017 lag dieser im motorisierten Individualverkehr bei 57 Prozent, die Wege zu Fuß bei 22 Prozent, 11 Prozent wurden mit dem Fahrrad zurückgelegt und lediglich 10 Prozent der Wege wurden mit dem öffentlichen Verkehr zurückgelegt (BMVI 2019:6).* Busse fahren wie Bahnen mit Vorfahrt, sind regionsweit attraktiv vernetzt und im Umweltverbund insgesamt hervorragend aufeinander abgestimmt. Dadurch stellt der ÖPNV einen wichtigen Teil der Mobilitätskette dar und ermöglicht den Verzicht auf den eigenen PKW.

Der ÖPNV wird in der regionalen und überregionalen Verkehrs- und Bauleitplanung als Priorität anerkannt und ist ausreichend finanziert. *Eine Finanzierung zur Verbesserung des ÖPNV könnte zum einen durch Steuermittel und durch eine mögliche PKW-Maut hergestellt werden (*Wuppertal Institut 2017*: 37).* Die daraus für die Nutzer*innen resultierenden Gegebenheiten sind attraktiv und sorgen für eine hohe Auslastung der Busse und Bahnen in der Region. *Allerdings werden institutionelle Infrastrukturen hier nur teilweise durch die Priorisierung in der regionalen und überregionalen Verkehrs- und Bauleitplanung, sowie durch die geplante ÖPNV Umlage gewandelt und ein tiefgreifender institutioneller Wandel wäre hierdurch noch nicht geschehen und wäre daher wünschenswert.*

Der ÖPNV wird um neue Formen gemeinschaftlicher Nutzungen von Verkehrsmitteln ergänzt. Der individuelle PKW-Besitz ist deutlich gesunken. *Eine wirkliche Überwindung des automobilen Dispositiv ist hierbei noch zu wenig erkennbar, der ÖPNV gewinnt zwar hier an Bedeutung, jedoch könnte das automobile Dispositiv noch deutlicher überwunden werden. Außerdem muss das Problem- und Verantwortungsbewusstsein jedes Einzelnen hinsichtlich einer nachhaltigen Mobilität, welche durch die Attraktivitätssteigerung des ÖPNV gelingen kann, noch mehr gestärkt werden.*

Zielbaustein

1. Optimierte Linienführungen im Busverkehr, neue Haltepunkte im Bahnverkehr und verdichtete Takte sorgen insbesondere in den Stadt-Umland-Bereichen für einen Qualitätssprung. Die Haltestellendichte und fußläufige Erreichbarkeit erlauben einen leichten Zugang zum ÖPNV. An den Anschlussstellen sind die Fahrpläne eng aufeinander abgestimmt, um Wartezeiten beim Umsteigen möglichst gering zu halten. Ausbildungs- und Berufsverkehre sind genauso gut abgedeckt wie Freizeitaktivitäten und Versorgungsfahrten. Die Fuß- und Radwege zum ÖPNV sind attraktiv gestaltet. [10]
2. Neue Finanzierungskonzepte sorgen für die notwendigen finanziellen Grundlagen (z. B. ÖPNV-Umlage).
3. Ein übergreifendes ÖPNV-Konzept zwischen den Städten und Landkreisen in der Region ist umgesetzt.
4. Kinder und Jugendliche fahren bis zum Eintritt in das Erwachsenenleben kostenlos mit dem Bus und der Bahn, Auszubildende und Studierende können den ÖPNV zu niedrigen Preisen auch über Regionsgrenzen hinweg nutzen.
5. Innovative Angebote ergänzen den klassischen ÖPNV. Die verschiedenen Mobiltätsformen sind durch digitale Informations[11]- und Buchungsmöglichkeiten intelligent verknüpft und erlauben auch das Angebot weiterer Leistungen.[12]
6. Haltestellen im Bus- und Bahnverkehr in der Region sind barrierefrei ausgebaut und bieten den Wartenden umfangreiche Informationen (z.B. über dynamische Abfahrtsanzeigen) sowie bei allen Witterungen einen angenehmen Aufenthalt bis zur Abfahrt. Die Mobilitätsstationen sind die Schnittstelle zwischen den verschiedenen Verkehrsarten. Standort und Gestaltung dieser Stationen haben eine hohe Aufenthaltsqualität und beinhalten zusätzliche Angebote zur Nahversorgung und Begegnung.
7. Die Fahrzeuge des ÖPNV sind altersgerecht eingerichtet und bieten neben ausreichend Sitzplätzen auch angemessene und sichere Abstellmöglichkeiten für die Mitnahme von Rollatoren, Rollstühlen, Kinderwägen und Fahrrädern.[13]

---

[10] Das Wuppertal Institut sieht ebenfalls für eine attraktiveren ÖPNV ein dichteres öffentliches Verkehrsnetz und eine Erhöhung der Taktung und den Bedienzeiten vor, um die Wegzeiten sowie die Wartezeiten zu verringern.(Wuppertal Institut 2017: 39)

[11] Canzler und Knie gehen hier auf die Digitalisierung der Stadt ein. Auch die Digitalisierung kann die Verkehrswende beispielsweise durch Apps optimale Informationen und Verbindungen für die unterschiedlichen Verkehrsmittel zu erhalten. Beispielsweise lässt sich auch das eigene Auto durch die Digitalisierung vermieten oder es besteht die Möglichkeit, sich mitnehmen zu lassen. (Canzler, Knie 2019: 19)

[12] In den 12 Thesen der Verkehrswende von Angora Verkehrswende werden ebenfalls die innovativen ergänzenden Mobilitätsangebote dargestellt. Diese reichen von Car-, Bike- und Ridesharingangeboten bis hin zum sozialen Fahrdienst. (Angora Verkehrswende 2017: 38)

[13] Das Wuppertal Institut nennt ebenfalls in ihren Maßnahmen zur Förderung des ÖPNVs barrierefreie Fahrzeuge mir ausreichenden Gepäck- und Radmitnahmemöglichkeiten. (Wuppertal Institut 2017: 38)

8. Für den Freizeit- und touristischen Verkehr ist von den Städten Bayreuth und Kulmbach aus in die angrenzenden Gemeinden der Fränkischen Schweiz, des Fichtelgebirges und des Frankenwaldes an den Wochenenden und in den Schulferien ein attraktives Netz von touristischen Linien eingerichtet. Auf diesen Linien ist die kostenlose Mitnahme von Fahrrädern möglich.
9. Konzepte gemeinschaftlicher Nutzung[14][15] wie Carsharing, Ruftaxis, Sammeltaxis und Bürgerbusse ergänzen den klassischen ÖPNV.
10. *Das Einsetzen von automatisierten und vernetzten Kleinbussen ergänzt den bisherigen ÖPNV, um damit auch im ländlichen Raum neue Mobilitätsoptionen zu bieten (PTV Group 2019: 10).*

Konkrete Maßnahme:

- Neue Finanzierungskonzepte **(1)**
- Markgrafen-RegioBahn **(3)**
- Regionalbusverkehr wie Bahnverkehr **(1)**

[14] Canzler und Knie vergleichen in ihrem Strategiepapier die Konzepte von ergänzenden Mobilitätsangeboten und deren gemeinschaftlicher Nutzung im ländlichen sowie städtischen Gebiet. Hierbei stellen sie fest, dass im ländlichen Raum diese Konzepte noch keine große Rolle spielen, da zum einen das Automobil im ländlichen Raum noch dominierender als in der Stadt ist. In der Stadt wird dieses Angebot stärker angenommen und führt zu weniger Autoverkehr in der Stadt, wenn doch der private Autoverkehr weiterhin dominierend ist. (Canzler, Knie 2019: 23)

[15] Groneweg und Weis stellen in ihrer Publikation dar, dass die Kombination von ÖPNV und Sharingangeboten zunehmend attraktiver wird. Sie helfen, den Verkehr auf den ÖPNV zu verlagern. (Groneweg, Weis 2018: 50)

3.4 Themenfeld 4: Zukunftsfähige Nutzung des PKW

Visionsbaustein

Eine zukunftsfähige Nutzung des PKW ist ein wesentlicher Bestandteil einer Verkehrswende. CO_2 – Emissionen, Luftverschmutzung ,Lärm und viele weitere klima- und gesundheitsschädliche Faktoren sind auch größtenteils dem PKW anzurechnen, sodass ein Umdenken in der Nutzung des PKWs stattfinden muss, um so eine Verkehrswende erfolgreich einzuläuten zu können (Wuppertal Institut 2017:1). Mit durchschnittlich etwa 330 PKW je 1000 Einwohner*innen gelingt es in der Region, die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen attraktiv und bequem zu befriedigen. *Das Wuppertal Institut beschreibt in seiner Studie ein Dekarbonisierungsszenario 2035 von Mobilität und Verkehr , welches sich mit der Verringerung von Kohlenstoffausstößen in die Atmosphäre beschäftigt. In diesem sind sogar eine PKW-Verfügbarkeit von 200 PKW pro 1000 Einwohner*innen im Jahr 2035 vorgesehen. (Wuppertal Institut 2017:9). Waren es 2010 noch 527 PKW pro 1000 Einwohner*innen, so ist diese bis zum Jahr 2017 auf 561 gestiegen (Eurostat 2019). Aus diesen Statistiken lässt sich ein Trend erkennen, welcher im Zuge der Verkehrswende gestoppt werden muss.* Die ausschließlich private Nutzung der Fahrzeuge ist mittlerweile in der Minderheit. In neuen Mobilitätsgemeinschaften finden sich Menschen in unterschiedlichen Organisationsformen zusammen und nutzen gemeinsam den PKW und andere Fahrzeuge. *Hierbei lassen sich vor allem wieder die Carsharing-Angebote nennen, welche auch in Deutschland bereits einen positiven Trend erfahren. So stieg die Zahl von 1,26 Mio. Fahrtberechtigten im Jahr 2016 auf 1,73 Mio. Fahrtberechtigte im Jahr 2017 (Wuppertal Institut 2017: 28).*

Der Anteil der Elektromobile nähert sich der 50%-Marke. Mithilfe digitaler Technologien lassen sich Nutzungswünsche koordinieren und wirksam planen („autonomes gemeinsames Fahren“). *Laut dem Wuppertal Institut ist allerdings noch keine Berechnung zur Auswirkung der Klimafreundlichkeit und dem Verkehr von autonomem Fahren möglich. Es ist zwar davon auszugehen, dass geringere Geschwindigkeiten und Unfallrisiken sich positiv auswirken, Studien hierzu existieren allerdings noch nicht. (Wuppertal Institut 2017:29)* Dabei befinden sich die Fahrzeuge möglichst dauerhaft im Einsatz. Autonomes Fahren und Digitalisierung wird genutzt, um Mobilität zu verbessern und die Umweltbelastung zu reduzieren. Der insgesamt reduzierte MIV benötigt nur noch einen Bruchteil der Stellplätze und beansprucht weniger Straßenraum zugunsten umweltfreundlicherer Mobilitätsformen. *Durch die Reduzierung der Stellplätze kann das automobile Dispositiv weiter aufgebrochen werden, weitere materielle infrastrukturelle Veränderungen sind allerdings in einer Vision hin zu einer Verkehrswende nötig. Des Weiteren wird lediglich auf die Reduzierung und Nutzung des PKW hingewiesen, ohne das System des Automobils in seiner Komplexheit, der automobilen Lobby etc. zu hinterfragen.*

Zielbaustein

1. In jeder Gemeinde und in jedem Stadtteil gibt es Angebote und Organisationen für die gemeinschaftliche Nutzung von PKWs. Es gibt eine stark wirksame Lobby für moderne, ökologische und soziale Mobilität.
2. In allen größeren Unternehmen und Behörden sowie öffentlichen Einrichtungen werden Fahrgemeinschaften, Sharing-Initiativen und der Umweltverbund aktiv gefördert. Es gibt günstige Bedingungen für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen.
3. Die kommunalen Gebietskörperschaften sind zu 100 % postfossil mobil und teilen ihren Fahrzeugpool gemeindeübergreifend in Sharing-Initiativen.
4. Neue gemeinschaftliche Nutzungsformen sind bei PKW-Neuanschaffungen die Regel.
5. Seit 2025 werden im regionalen Autohandel keine Neufahrzeuge mit Verbrennungsmotoren mehr verkauft.
6. Neue Unternehmensformen kombinieren die Erzeugung von erneuerbarem Strom mit Elektromobilität[16].
7. Neue Mobilitätsdienstleistungsunternehmen[17] ergänzen den schrumpfenden klassischen PKW-Sektor (Handel und Werkstatt) und sorgen für neue Arbeitsplätze.
8. Autonomes Fahren[18] ist eine Insellösung für bestimmte Strukturen, insbesondere der Vernetzungsinfrastruktur.
9. Durch das schrumpfende Mobilitätsaufkommen finden Rückbaumaßnahmen von Parkflächen statt. Das freigewordene Raumvolumen wird zum Wohle der Bürger*innen für Kreativzentren und Umweltschutz genutzt.
10. Integrierte nachhaltige Mobilitätskonzepte und -technologien bilden einen Forschungsschwerpunkt an der Universität Bayreuth.
11. An zentralen Sharingpoints (Mobilitätsstationen) werden PKWs abgegeben bzw. zur Nutzung bestellt und abgeholt. Dort wird der Umstieg auf andere Verkehrsmittel ermöglicht (z.B. Leihfahrrad, Bus, Bahn).[19]

---

[16] In der Studie der Angora Verkehrswende wird die Erzeugung von erneuerbaren Strom und der Nutzung dessen in der Elektromobilität als ein Schlüssel für eine Dekarbonisierung des Verkehrs genannt. (Angora Verkehrswende 2017: 53)

[17] Bratzel und Thömmes sehen in ihrer Studie in neuen Mobilitätsdienstleistungen eine weitere Chance zur Vernetzung des Verkehrs. In der Vision eines „Mobility as a Service“ können verschiede Verkehrsträger miteinander vernetzt und so eine Mobilitäts- bzw. Reisekette entstehen, die dem Verbraucher einen Umstieg auf andere Verkehrsträger erleichtert. In diesem Zusammenhang nennen die beiden Autoren auch die Digitalisierung dieser Vernetzung als einen großen Baustein für solche neuen Mobilitätsdienstleistungen, welche durch Apps auf dem Smartphone oder anderen elektronischen Endgeräten genutzt werden kann. (Bratzel, Thömmes 2018: 51)

[18] Canzler und Knie beschäftigen sich in ihrer Studie im Zuge der Digitalisierung ebenfalls mit dem autonomen Fahren und sehen in diesem „ein attraktives Element einer neuen integrierten Mobilitätsdienstleistung“. Des Weiteren könnte es auch als Speicher für erneuerbare Energien genutzt werden, wenn dieses gerade nicht zum Fahren gebraucht wird. (Canzler, Knie 2019: 25 f).

12. Die Zahl der Parkplätze in den Innenstädten ist auf ein Drittel des heutigen Bestands reduziert[20]. Die freigewordenen Flächen stehen u.a. für Bus- und Fahrradstreifen, urbanes Gärtnern oder andere Nutzungen zur Verfügung.
13. Die Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge ist gut ausgebaut und läuft zu 100 % mit Strom aus erneuerbaren Energien[21].
14. Bei neu erschlossenen oder in Nachnutzung neu aufgebauten Wohngebieten wird auf eine möglichst autofreie Erschließung geachtet.
15. Die Nutzung des PKWs für Versorgungsfahrten ist aufgrund von Parkgebühren auf den Stellplätzen der Einzelhandelseinrichtungen und aufgrund vorhandener Alternativen (z.B. Lastenräder) unattraktiver geworden.
16. Innovative E-Bikes (Allwetter-E-Bikes, 3 oder 4-Rad-Konzepte mit Kabine) stellen eine attraktive Alternative zum klassischen PKW dar.

Konkrete Maßnahme:

- Sektorenkopplung Energie-Mobilität: regionale, erneuerbare Energieversorgung **(2)**
- Integration des geteilten und des privaten PKW in die Multi- und Intermodalität **(1)**

[19] Das Wuppertal Institut beschäftigt sich in seiner Studie im Themenfeld Digitalisierung, Vernetzung und Sharing mit möglichen Maßnahmen und Instrumenten, wobei die Digitalisierung der Sharing Economy zu einem stark wachsenden Angebot führen könnte. Auch aus diesem Grund spielt die Digitalisierung im Prozess hin zu einer Verkehrswende eine große Rolle. (Wuppertal Institut 2017:31)

[20] Groneweg und Weis verweisen in ihrer Studie ebenfalls auf die Verknappung und Verteuerung des Parkraums als eine mögliche Maßnahme, um eine Verringerung des motorisierten Individualverkehrs herbeizuführen. (Groneweg, Weis 2018: 53)

[21] Auch Groneweg und Weis beschäftigen sich mit der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge und verweisen hier auf das Ökoinstitut, welche die Kopplung von Elektrofahrzeugen an 100 Prozent erneuerbaren Energien für keine sinnvolle Strategie erachten, da diese Einführung Zeit benötigt. Elektrofahrzeuge sollten daher nicht an diesen gekoppelt sein, auch wenn diese Vorstellungen in Zukunft natürlich denkbar und wünschenswert sind. (Groneweg, Weis 2018: 43)

3.5 Themenfeld 5: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit

Visionsbaustein

Durch eine der Gesamtvision angepasste, zeitgemäße Kommunikations- und Bildungsstrategie wird die Bevölkerung zur Nutzung nachhaltiger Mobilitätsangebote motiviert. *Eine konkret kommunizierte Vision gibt den Bayreuther Bürgern eine Vorstellung davon, wie der Verkehr weiterhin verbessert werden kann und wie jeder Einzelne dazu beiträgt.* Es herrscht ein tolerantes Verkehrsklima, die Reduzierung von Verkehr ist dabei erheblich vorangeschritten.

Über eine koordinierte Öffentlichkeitsarbeit werden die Bürgerinnen und Bürger in der Region über verschiedene Medien und Kanäle stets gut über Mobilitätsangebote und -konzepte informiert. Die Vermittlung von Wissen über die Notwendigkeit und Dringlichkeit der Mobilitätswende bestimmt seit 2020 die Kommunikationsstrategie der Kommunen, der Verkehrsbetriebe und von Unternehmen und Einrichtungen. *Schwerpunktmäßig werden dabei die positiven Effekte einer Verkehrswende hervorgehoben. Der Wandel ist nicht von einem Verlust an Individualität und Freiheit, sondern von einem Gewinn an Lebensqualität geprägt. Durch positive Emotionen fällt es den Bayreuthern*innen leichter sich an eine Umstellung zu gewöhnen.*

Alle regionalen Bildungseinrichtungen bieten entsprechende Informationsangebote an und verfolgen eine gemeinsame und abgestimmte Strategie der Bildung für nachhaltige (Mobilitäts-)Entwicklung.

Verbreitete Bildung und Öffentlichkeitsarbeit erhält den gesellschaftlichen Diskurs durch den zunehmend Akzeptanz geschaffen wird. Akzeptanz für eine Mobilitätswende lässt sich weder verordnen noch durch Überredung schaffen. Stattdessen wird sie von rationalem, aufgeklärten Diskurs geschaffen, und zwar in der ganzen Gesellschaft (Angora Verkehrswende 2017: 91)

Zielbaustein

1. Ein regionaler Mobilitätsrat koordiniert die Öffentlichkeitsarbeit und berät die kommunalpolitischen Entscheidungsgremien in Fragen der Verkehrspolitik.[22]
2. Die Kommunen, ihre Betriebe (Stadtwerke etc.) und Einrichtungen (Wirtschaftsförderung, Kulturförderung, Tourismusförderung) werben in ihrer Außendarstellung und Öffentlichkeitsarbeit für umweltschonende Mobilität und richten eigene Mobilitätsmanagements ein.
3. Die Kommunen bieten ihren Bürger*innen genauso wie Mobilitätsdienstleister*innen ihren Kunden eine regional abgestimmte Mobilitätsberatung und andere Informationsangebote.
4. Schulen und Erwachsenenbildungseirichtungen bieten attraktive Angebote und Projekte zur Veränderung der Mobilitätsmuster und zur Förderung der Mobilitätswende.[23]
5. Interessierte (Entscheidungsträger*innen, etc.) erhalten die Möglichkeit Fortbildungsangebote zu nutzen.
6. Es besteht Transparenz über die Gesamtkosten verschiedener Mobilitätsangebote.
7. Öffentlichkeitswirksame Anreize (Fußgängerpreis) fördern den Wandel zur postfossilen nachhaltigen Mobilität.
8. Kommunen, größere Betriebe und Einrichtungen (Behörden, Krankenhäuser, Universität etc.) tauschen sich über Möglichkeiten zur Förderung der Mobilitätswende regelmäßig aus.
9. Betriebe bieten Ihren Mitarbeiter*innen umfangreiche Angebote zur Mobilitätsberatung und koordinieren sich überbetrieblich.
10. Durch eine vorbereitende Öffentlichkeitsarbeit und den Ausbau von günstigen Alternativen ist Akzeptanz für einschneidende preispolitische Entscheidungen gegenüber dem MIV deutlich gewachsen.[24]

---

[22] Heiner Monheim betont in seinen Arbeiten immer wieder wie wichtig Begrifflichkeiten und Ausdrucksformen in Öffentlichkeitsarbeit sind. Bei der Verkehrswende sollte nicht von einem Verzicht, sondern „von der Gehfreude, vom Flaneur, von der Individualität des freien, aufrechten Gangs, von der Lust des Fahrtwindes auf dem Fahrradcabriolet, von der Liebe zu Qualität, von der Mobilitätskultur, vom Genuss an der Stadt, von der Effizienz in der Bahn, von der entspannten Mobilität“ die Rede sein (Monheim 2003).

[23] Alle technischen und planerischen Änderungen zugunsten einer Verkehrswende finden keinen Einzug in die Gesellschaft, solange das Wissen über die Notwendigkeit ihrer Umsetzung nicht verbreitet ist. Infrastrukturelle Änderungen müssen immer mit einer Bewusstseinsänderung einhergehen, nur so werden planerische Entscheidungen von der Bevölkerung mit Toleranz mitgetragen (Bläser, Schmidt 2012: 512).

[24] Für das Konzept der uneingeschränkten individuellen Mobilität für alle ist in der postfossilen Welt kein Platz mehr. Stattdessen weicht das Konzept einer gesellschaftlichen Entschleunigung (Bläser, Schmidt 2012: 514).

Konkrete Maßnahme:

- Entwicklung und Bereitstellung von PR-, Bildungs-, und Kommunikationstools **(2)**
- Einrichtung eines Think Tanks **(2)**
- „Train the trainers“ – zur Veränderung der Mobilität…? und zur Förderung der Mobilitätswende **(1)**

3.6 Themenfeld 6: Soziale Teilhabe und Barrierefreiheit

Visionsbaustein

Soziale Teilhabe und Barrierefreiheit ist ebenfalls Bestandteil einer erfolgreichen Verkehrswende. Der Visionsbaustein kann auch als ein übergeordneter Baustein angesehen werden bzw. muss in allen Feldern wie ÖPNV, zukunftsfähiger PKW, Fahrrad und Fußgänger sowie Planung und Siedlungsstruktur und Bildung mitgedacht werden. Die momentanen Preisstrukturen des ÖPNV sowie Taktung im ländlichen Raum lassen soziale Teilhabe nur geringfügig zu, um nur ein Beispiel zu nennen. Auch die Barrierefreiheit stellt im Zuge von demographischen Wandel und eingeschränkten Mobilitätsmöglichkeiten einen weiteren wichtigen Baustein der Verkehrswende dar. Mobilität wird in der Region aus der Perspektive der vulnerablen Gruppen (Kinder, ältere Menschen, Menschen mit Mobilitätseinschränkungen, ohne Autobesitz oder mit geringen Einkommen und immobile Menschen) gedacht und geplant. *Der Ausbau der Mobilitätsmöglichkeiten von vulnerablen Gruppen wird immer wichtiger, da Mobilität zugleich ein Zugang zur Erwerbstätigkeit darstellt und so soziale Teilhabe verstärkt gefördert werden kann, sowohl monetär als auch nicht-monetär (Daubitz 2017: 437).*

Materielle und immaterielle Barrieren werden systematisch identifiziert und schrittweise beseitigt. Die vielfältigen Zugänge zu Mobilität gestalten sich barrierefrei und orientieren sich besonders auch an den Bedürfnissen vulnerabler Gruppen. *Materielle Infrastrukturen werden hier bereits durch barrierefreien Zugang zu Mobilitätsmöglichkeiten behandelt, jedoch fehlt die Veränderung in institutionellen Infrastrukturen bezüglich der sozialen Teilhabe. Ein kostenloser ÖPNV, wie beispielsweise in Augsburg seit dem 01.01.2020, kann die soziale Teilhabe deutlich erhöhen.*

Im öffentlichen Raum herrscht Toleranz und gegenseitiger Respekt.

Zielbaustein

1. Die Aspekte der Teilhabechancen und der Barrierefreiheit sind in allen Feldern der Gestaltung der Mobilität selbstverständlich.
2. Öffentliche Räume sind mit hoher Aufenthaltsqualität, sicher und für den Umweltverbund teilhabegerecht gestaltet.
3. Die Zugänge und Nutzung von öffentlicher Mobilität (z.B. Leihräder, Haltstellen für Bus und Bahn) sind kurz, barrierefrei und sozialverträglich gestaltet.
4. Die Infrastruktur für Kommunikationsprozesse und Informationsangebote sind barrierefrei und für die Inanspruchnahme geeignet.

5. Die Zugänge zu öffentlichen Einrichtungen, Versorgungseinrichtungen und Dienstleistungsangeboten sind nah, barrierefrei und teilhabegerecht (z.B. Transition Haus, Stadtteilbüro, Bürgerbegegnungsstätte).
6. In der Region und in den Kommunen wird ein abgestimmter „Aktionsplan Inklusion“ mit einem Schwerpunkt auf den Bereich Mobilität umgesetzt.
7. Durch Beleuchtung und weitere Maßnahmen sind öffentlichen Räume angstfrei gestaltet.

Konkrete Maßnahme:

- Verkehrsentwicklungsplan Umweltverbund – optimiert **(2)**
- Inklusionsplan/-beirat Stadt Bayreuth **(3)**

3.7 Themenfeld 7: Fußgänger und öffentlicher Raum

Visionsbaustein

Neben den bisher behandelten Visionsbausteinen tragen auch gerade die Entwicklung des öffentlichen Raums sowie fußgängerfreundlichere Infrastruktur zur Verkehrswende bei. Der Modal-Split wurde bereits im Themenfeld ÖPNV behandelt. 2017 lag der prozentuale Anteil der zu Fuß zurückgelegten Wege des gesamten Verkehrsaufkommen bei 22 Prozent und folgt daher an zweiter Stelle des Modal-Split (BMVI 2019: 6). Zu Fuß gehen ist in der Region eine wesentliche Säule der Nahmobilität und wird auf vielfältige Art und Weise belohnt. In den Dörfern ist eine fußläufige Nahversorgung wieder häufig möglich, in den Wohngebieten ist die Straße Raum für Fußgänger*innen.

Der öffentliche Raum ist Aufenthalts- und Bewegungsraum für Menschen, die sich zu Fuß fortbewegen. Die Aufenthaltsqualität und der Erlebnisraum sind durch deutlich rückgebauten PKW-Parkraum enorm gestiegen. *Eine Verknappung des Parkraums kann zum einen eine Verringerung des motorisierten Individualverkehrs herbeiführen und zugleich die Aufenthaltsqualität für Fußgänger steigern und kann somit zu einem fußgängerfreundlicheren öffentlichen Raum führen (Groneweg, Weis 2018: 53).*

*Der umweltpsychologischen Theorie von Hamann, Baumann und Löschinger folgend ist die Selbstwirksamkeit, Übermittlung von konkretem Handlungswissen und inwiefern das eigene Handeln Einfluss auf das Mobilitätsverhalten hier noch zu wenig beachtet. Ein Aufbau einer Lobbyorganisation für Interessen der Fußgänger*innen in der Region stellt zumindest ein Anfang für eine Selbstwirksamkeit dar, welche weiter ausgebaut werden muss.*

Zielbaustein

1. Die Straßen und öffentlichen Räume in der Region sind optimal für den Umweltverbund gestaltet, die dominante Präsenz des PKW überwunden. Eine Neuverteilung[25] des öffentlichen Raumes zugunsten der Fußgänger*innen hat stattgefunden.
2. Straßenräume in (reinen) Wohngebieten sind größtenteils als „Shared Space“ und Spielstraßen gestaltet.

[25] Der motorisierte Individualverkehr nimmt zurzeit die größten Nutzungsansprüche im öffentlichen Raum ein. Betrachtet man den Stillstand sowie die Fortbewegung innerhalb einer Stadt zusammen, so kommt der motorisierte Individualverkehr auf knapp 219 m² Nutzungsfläche, wobei der Fußgänger nur 0,95m² Nutzungsfläche in Anspruch nimmt. Vergleicht man diese Werte, nimmt der motorisierte Individualverkehr, gemessen am Modal Split, eine deutlich übermäßige Flächeninanspruchnahme ein (Angora Verkehrswende 2017: 29).

3. Zu Fuß gehen wird auf verschiedenen Ebenen vielfältig belohnt. Es existiert ein direktes, flächendeckendes Wegenetz.
4. Die Möblierung im öffentlichen Räumen orientiert sich an den Bedürfnissen der Fußgänger*innen und unterstützt sie (z.B. durch Rastmöglichkeiten mit Bänken in ausreichender Anzahl und Qualität wie etwa schattige Plätze).
5. Eine Lobbyorganisation vertritt die Interessen der Fußgänger*innen in der Region und in den Kommunen wirkungsvoll.
6. Grünanlagen und öffentliche Räume ersetzen zahlreiche PKW-Stellplätze, erhöhen die Aufenthaltsqualität und sorgen für ein ausgeglicheneres Mikroklima.
7. Ampelschaltungen bevorzugen den Fußgänger*innenverkehr.
8. Es gibt bedürfnisgerechte und sichere Querungsmöglichkeiten.
9. *Im Öffentlichen Raum werden zusätzlich Grünflächen und Bäume integriert, um das Klima und die Luftqualität in der Stadt zu verbessern* (Bruse 2003: 1f.)

Konkrete Maßnahme:

- Umgestaltung von öffentlichem Raum **(3)**

3.8 Themenfeld 8: Siedlungsstruktur und Planung

Visionsbaustein

Das Leitbild der multimodal mobilen, menschen- und umweltgerechten Stadt prägt die Siedlungsentwicklung seit den frühen 2020er Jahren.

Die notwendigen Infrastrukturen zur Stärkung der umweltverträglichen und gemeinschaftlich genutzten Verkehrsmittel werden vorrangig geplant und realisiert, MIV-fördernde Haltungen in Politik und Planung sind überwunden und entsprechende Bestimmungen sind beseitigt. Vorbehalte aus der Bevölkerung bezüglich Störungen sind Toleranz gewichen, dadurch können neue Mischungen von Nutzung und Funktionen realisiert werden. *Das Problembewusstsein für einen Verkehrswandel ist in der Bevölkerung angekommen, daher werden Änderungen in der Siedlungsstruktur zugunsten einer klimafreundlichen Mobilität begrüßt.*

In der Region dominiert wieder eine kompakte und leistungsfähige Siedlungsentwicklung. Die Konzentration auf die Innenentwicklung und die Revitalisierung von Leerständen sorgen für vitale und attraktive Ortskerne, die vielfältige Dienstleistungen und Versorgungsmöglichkeiten anbieten. *Die Stadtentwicklung folgt dem Leitbild „Stadt der kurzen Wege", das heißt alle alltäglichen Bedürfnisse können auf möglichst kurzen Wegen erreicht werden. Für die ländliche Bevölkerung bedeutet dies eine schnelle und günstige Anbindung an die nächstgrößerer Stadt (Bläser, Schmidt 2012: 507).* Auch in den Dörfern dominiert der Umweltverbund den Alltagsverkehr. *Die Dominanz des Autos geht sukzessive zurück, das heißt das Platzangebot für das Automobil im öffentlichen Raum weicht zugunsten des Umweltverbundes.*

Zielbaustein

1. Die Kommunen in der Region betreiben erfolgreich qualifizierte, klimagerechte Innenentwicklung und haben vitale Ortskerne.
2. Die Kommunen verwirklichen ein interkommunal abgestimmtes Konzept der Siedlungs- und Mobilitätsentwicklung (Gewerbe, Wohnen, Versorgung, Arbeiten, Freizeit) mit Schwerpunkt auf dem Ausbau der Infrastruktur für den Umweltverbund. Jede Kommune erarbeitet, verwirklicht und bewirbt eine integrierte Strategie zur Stärkung des Umweltverbundes (Fußgänger, Radfahrer, ÖPNV, gemeinschaftliche Mobilitätsformen).[26]

[26] Zu einem Ausbau des der Infrastruktur des Umweltverbundes gehört neben mehr Schienen, Fuß- und Radwegen auch eine adäquate Lade- und Tankstelleninfrastruktur für die Energieträger der Verkehrswende (Angora Verkehrswende 2017: 78f.).

3. Kommunen, Wirtschaft, Verkehrsbetriebe, Wissenschaft und Zivilgesellschaft agieren und kooperieren konstruktiv bei der Umsetzung der Mobilitätswende.
4. In Stadt und Land gibt es ein dichtes Netz an lebendigen und funktionalen Orten (z.B. Co-Working Spaces) für wohnortnahes Arbeiten.
5. Die Region verfügt über ein dichtes Netz an Mobilitätsstationen (intermodale Knotenpunkte). (Best Practice, Fußgängererreichbarkeit von Haltestationen, Ermöglichung von multimodalen Mobilitätsketten).
6. Nicht benötigte Verkehrsflächen wurden zurückgewonnen und in qualitätsvolle öffentliche Räume mit hoher Priorität für Umweltverbund und Grünflächen umgewandelt.
7. *Die Planungsebenen von Bund, Länder und Kommunen werden integriert und aufeinander abgestimmt, um bessere Stadt- Raum- und Verkehrsplanung zu ermöglichen. Interkommunale Zusammenarbeit wird zum Planungsleitsatz, wodurch über Gemeindegrenzen hinaus verkehrssparsame Planung gestalten werden kann (Wuppertal Institut 2017: 24).*
8. *Nachverdichtung in den Städten führt zu einer dichteren Siedlungsstruktur und damit zu kürzeren Wegen in der Stadt. Dies spart zum einen Flächen am Stadtrand und in der Region um Bayreuth und reduziert das Verkehrsaufkommen (Wuppertal Institut 2017: 24).*[27]
9. *Das Finanzierungssystem für die Verkehrsinfrastruktur wird radikal zugunsten einer Verkehrswende geändert. Steuern werden zunehmend auf klimaschädliche Verkehrsmittel umgelagert. Sowohl kommunale als auch nationale Ausgaben für den Verkehr kommen schwerpunktmäßig dem Umweltverbund zu Gute (Angora Verkehrswende 2017: 80f.).*

[27] Durch die Siedlungsnachverdichtung besteht laut des Wuppertal Instituts das Potential Weglängen bei Freizeit- sowie Einkaufs- und Erledigungswegen im teilweise verstädterten Raum um 10% und in städtischen Regionen sogar um 20% zu verkürzen (Wuppertal Institut 2017: 24)

Konkrete Maßnahme:

- Mobilitätsstationen. Mobilitätsdrehscheibe Ausbaustufe **(2)**
- Rückbaumaßnahmen: Rheinstraße Bayreuth **(2)**
- Mobilitätsstation „ländlicher Raum“: Altenplos **(2)**

Literatur

Theorie:

Canzler, W., Knie, A. (2019): Autodämmerung. Experimentierräume für die Verkehrswende. Heinrich-Böll-Stiftung.

Grießhammer R., Brohmann, B. (2015): Wie Transformation und gesellschaftliche Innovationen gelingen kann. Abgerufen unter: https://www.oeko.de/oekodoc/2323/2015-494-de.pdf (letzter Abruf: 26.01.2020).

Hamann, K., Baumann, A., Löschinger, D. (2016): Psychologie im Umweltschutz – Handbuch zur Förderung nachhaltigen Handelns. München: oekom Verlag.

Manderscheid, K. (2012): Automobilität als raumkonstituierendes Dispositiv der Moderne. In: Füller, Henning; Michel, Boris (Hrsg.): Die Ordnung der Räume: Geographische Forschung im Anschluss an Michel Foucault. Münster: Westfälisches Dampfboot: 145-178.

Manderscheid, K. (2013): Automobile Subjekte. In: Scheiner, Joachim; Blotevogel, Hans-Heinrich; Frank, Susanne; Holz-Rau, Christian; Schuster, Nina (Hrsg.): Mobilitäten und Immobilitäten. Blaue Reihe – Dortmunder Beiträge zur Raumplanung, Essen: Klartext-Verlag: 105-120.

Welzer, H. (2011): Mentale Infrastrukturen – Wie das Wachstum in die Seele kam. Heinrich-Böll-Stiftung.

Ergänzende Literatur für die Visionen:

Angora Verkehrswende (2017): Mit der Verkehrswende die Mobilität von morgen sichern. 12 Thesen zur Verkehrswende.

Bläser, D.; Schmidt, A. (2012): Mobilität findet Stadt. In: Schönharting, J.; Schramm, D.; Ziegler, J. (Hrsg.): Zukünftige Entwicklungen in der Mobilität. Wiesbaden: Springer VS, S. 501–516.

Bracher, T. (2016): Fahrrad- und Fußverkehr: Strukturen und Potentiale. In: Schwedes, O.; Canzler, W.; Knie, A. (Hrsg.): Handbuch Verkehrspolitik. Wiesbaden: Springer VS, S. 265–292.

Bratzel, S.; Thömmes, J. (2018): Alternative Antriebe, Autonomes Fahren, Mobilitätsdienstleistungen: Neue Infrastrukturen für die Verkehrswende im Automobilsektor. Heinrich-Böll-Stiftung. Abgerufen unter: https://www.boell.de/de/2018/07/05/alternative-antriebe-autonomes-fahren-mobilitaetsdienstleistungen (letzter Abruf 28.01.2020).

Bruse, M. (2003): Stadtgrün und Stadtklima. Abgerufen unter: http://envi-met.net/documents/papers/66_70_Bruse_pdf.pdf (letzter Abruf: 22.02.2020).

Canzler, W.; Knie, A. (2019): Autodämmerung. Experimentierräume für die Verkehrswende. Heinrich-Böll-Stiftung.

Daubitz, S. (2016): Die Bedeutung der sozialen Frage im Forschungs- und Politikfeld Verkehr. In: Schwedes, O.; Canzler, W.; Knie, A. (Hrsg.): Handbuch Verkehrspolitik. Wiesbaden: Springer VS, S. 433–447.

Eurostat (2019): Personenkraftwagen je 1000 Einwohner. Abgerufen unter: https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?query=BOOKMARK_DS-052122_QID_-

4662DF16_UID_-3F171EB0&layout=TIME,C,X,0;GEO,L,Y,0;UNIT,L,Z,0;INDICATORS,C,Z,1;&zSelection=DS-052122UNIT,THS;DS-052122INDICATORS,OBS_FLAG;&rankName1=UNIT_1_2_-1_2&rankName2=INDICATORS_1_2_-1_2&rankName3=TIME_1_0_0_0&rankName4=GEO_1_2_0_1&sortC=ASC_-1_FIRST&rStp=&cStp=&rDCh=&cDCh=&rDM=true&cDM=true&footnes=false&empty=false&wai=false&time_mode=ROLLING&time_most_recent=true&lang=DE&cfo=%23%23%23.%23%23%23%2C%23%23%23 (letzter Abruf: 24.02.2020).

Groneweg, M.; Weis, L. (2018): Weniger Autos, mehr globale Gerechtigkeit. Abgerufen unter: https://power-shift.de/weniger-autos-mehr-globale-gerechtigkeit/ (letzter Abruf: 28.01.2020).

Monheim, H. (2003): Verkehrswende durch Renaissance von Umweltverbund und Urbanität. BUND für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Rheinland-Pfalz e.V., Bingen/ Rhein.

Öko-Institut (2014): Working Paper. Stadt der Zukunft - Lebenswerte Innenstädte durch emissionsfreien Verkehr. Freiburg.

PTV Group (2019): Voraussetzungen & Einsatzmöglichkeiten von automatisiert und elektrisch fahrenden (Klein-) Bussen im ÖPNV. Abgerufen unter: http://mobilitaet21.de/wp-content/uploads/2019/11/70.941_Schlussbericht.pdf (letzter Abruf: 23.02.2020).

Umweltbundesamt (2016): Emissionsdaten. Abgerufen unter: https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsdaten#handbuch-fur-emissionsfaktoren-hbefa (letzter Abruf: 05.02.2020).

Wuppertal Institut (Hrsg.) (2017): Verkehrswende für Deutschland. Abgerufen unter: https://www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/20170830-greenpeace-kursbuch-mobilitaet-langfassung.pdf.pdf (letzter Abruf: 29.01.2020).

Anhang

Anhang: Maßnahmenblätter

Themenfeld 1: Logistik und Wirtschaftsverkehr

Regionale Angebote – Logistikleistungen: Kombitransport, Güter- und Personentransport	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- 2, 3
Beschreibung	- Einrichtung von überbetrieblichen, unabhängigen Güterverkehrszentren bzw. Güterhubs verteilt auf regional sinnvolle Standorte (Nutzung B2) - Fahrten in Innenstadt müssen reduziert werden - Sämtliche Logistikgüter - Nukleus Rotmaincenter/Innenstadt eventuell Ausweitung auf gesamte Stadt - Analog dazu Umsetzung in Kulmbach
Umsetzungsschritte	- Definitionen der Standorte - Anschließend Roll Out - Runder Tisch“ (Stadt, IHK, City Management, Einzelhandelsverband) - →eventuell Sofortmaßnahmen
Start und Dauer	- 2020 bis ca. 2035 - Pilotprojekt ca. 2025
Gesamtkosten Schätzung	
Finanzierung	- Alle Logistikunternehmen - Staatliche Förderung, Fonds
Beteiligte Akteure	- Logistikdienstleister, Staat, Systemintegrationen, City Logistik Management
Wer ist verantwortlich?	- Wird definiert nach Ausschreibung
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	
Anmerkungen z. B. Lösungsansätze zur Überwindung von Hindernissen	- Bündelung der „last mile“ zur Reduzierung von Verkehr - Reduzierung des Autos → Verschiebung der täglichen Versorgung an Dienstleister

Themenfeld 2: Fahrrad

Begleitetes Fahrradfahren in der Grundschule (+ggf. 5./6. Klasse)	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- 1,7,8
Beschreibung	- Knotensammelpunkte → gemeinschaftliches Fahrradfahren zur Schule - Individuelle Anfahrt zu Sammelpunkten
Umsetzungsschritte	- Geeignete Begleiter finden - Route planen - Sicherer Transport von Schulsachen
Start und Dauer	- Sommerferien: Begleiter finden - Beginn Schuljahr
Gesamtkosten Schätzung	
Finanzierung	- Gepäcksystem (Lastenrad) - Fahrrad
Beteiligte Akteure	- Eltern, Schule, Schüler, Ehrenamtliche
Wer ist verantwortlich?	- Eltern (Elternbeirat) als Plattform
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	- Fahrradfahren von morgen
Anmerkungen z. B. Lösungsansätze zur Überwindung von Hindernissen	- Haftungsfragen sind zu klären

Bonuspunktesystem	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- 1, 8, 12
Beschreibung	- „Fahrradmeilen“ sammeln → Bonuspunktesystem - Punkte beim Einkaufen o.ä. sammeln - Heftchen/Digital (App) →Rabatte/Belohnungen
Umsetzungsschritte	- Kooperationspartner finden (z.B. Supermärkte) - Kommunikation: werben bei Supermärkten und Endkunden als umweltfreundlich
Start und Dauer	- Theoretisch sofort
Gesamtkosten Schätzung	- Entwicklung App, Rabatte
Finanzierung	- Privat (Unternehmen) - Ggf. staatliche Subventionierung -
Beteiligte Akteure	- Supermärkte, Kunden, Plattform, andere Kooperationspartner, Arbeitgeber
Wer ist verantwortlich?	- Plattform -
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	- Motivation Fahrrad zu fahren: Geldsparen und Gesundheitsförderung
Anmerkungen z. B. Lösungsansätze zur Überwindung von Hindernissen	- Datenschutz

Verbesserung der Mitnahmebedingungen in Bahn und Bus	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- 1, 12
Beschreibung	- mehr und flexibleren Raum in ÖPNV für Fahrradmitnahme schaffen (insbesondere Linienbusse und Regionalbahn)
Umsetzungsschritte	- Kriterien für Neuanschaffungen erneuern - Bedarf klären
Start und Dauer	- längerfristig
Gesamtkosten Schätzung	- siebenstellig
Finanzierung	- Fördermittel von: Staat, Bund, Landkreise, Kommunen, Europäische Union -
Beteiligte Akteure	- ÖPNV, Bus, Landratsämter, Freistaat - Entwicklung an Universität
Wer ist verantwortlich?	- Verkehrsanbieter
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	- Ganzjährigkeit - Reichweite und Attraktivität
Anmerkungen z. B. Lösungsansätze zur Überwindung von Hindernissen	

Themenfeld 3: ÖPNV

Neue Finanzierungskonzepte – Basisfinanzierung (zusätzlich zu derzeit bestehenden): Teil 1	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- 2
Beschreibung	ÖPNV ist Daseinsvorsorge → benötigt Grundsicherung. Zum Beispiel: - Grundsteuer: ein Teil derer fließt in ÖPNV (analog zu Erschließungsbeitrag) - Angelehnt an modernes Ver- und Entsorgersystem: jede*r Haushalt/Wohneinheit zahlt. ÖPNV-Abgabe wie Grundgebühr/Anschlussgebühr - Pro-Kopf (mit Sozialausgleich) - Finanzielle Umschichtung: Einnahme aus Parkbewirtschaftung, Parkplatzablöse zu 100% in den ÖPNV, bei Parkraumerstellungsabgabe, PKW-Zulassungsabgaben für den ÖPNV
Umsetzungsschritte	1. Eingabe in politische Gremien, z.B. Bürgeranfrage,- begehren oder Briefe an politische Parteien/Mandatsträger, etc. 2. Beratung in Ratssitzungen und anschließend Beschlüsse fassen 3. Umsetzung durch Verwaltungen 4. Jährliche Berichtspflicht
Start und Dauer	- Ab sofort
Gesamtkosten Schätzung	- Nahezu kostenfrei
Finanzierung	
Beteiligte Akteure	- Bürger, politische Mandatsträger und Verwaltungen
Wer ist verantwortlich?	- Mitwirkende der Mobilitätskonferenz mit Unterstützung der Universität Bayreuth
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	- Eingesparter Flächenverbrauch des rückgängigen Verkehrs zugunsten städtebaulicher Maßnahmen
Anmerkungen z. B. Lösungsansätze zur Überwindung von Hindernissen	- Akzeptanz der Notwendigkeit einer Verkehrswende mit dem Ziel Klimaschutz

Neue Finanzierungskonzepte – Basisfinanzierung (zusätzlich zu derzeit bestehenden): Teil 2

Markgrafen – RegioBahn	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- 1 (optimierte Linienführung, im Busverkehr neue Haltepunkte, im Bahnverkehr verdichtete Takte sorgen in Stadt und Umlandbereich für höhere Qualität.)
Beschreibung	Neue Markgrafen-Regio-Bahn: 30-Minuten-Takt durch überlagerte Regio-Bahnen: - Lichtenfels – Kulmbach – Bayreuth – Pegnitz - (Neuhaus) - Lichtenfels – Kulmbach – Bayreuth – Kirchenlaibach - Weiden - Weidenberg – Bayreuth - Pegnitz - Weidenberg – Bayreuth – Kirchenlaibach - Marktredwitz Neue Haltepunkte: - Kauerndorf - Bayreuth – Industriegebiet/Hussengut - Bayreuth – Hofgarten/Dürschnitz - Bayreuth - Universität - Bayreuth - Wolfsbach - Bayreuth - Schulzentrum
Umsetzungsschritte	- Planung neuer Haltepunkte - Prioritätensetzung: Standorte mit größtem Fahrgastpotenzial - Einführung neuer Marke „Markgrafen-REGIOBAHN“ - Bei Inbetriebnahme: 1/2 – Stunden Takt
Start und Dauer	- Planung sofort - Innerhalb von 10 Jahren 5 neue Haltepunkte
Gesamtkosten Schätzung	- Betrieb: 80x32x364 = 1.000.000kmx12= 12 Mio. € - Kostendeckung: 50% = 6 Mio. € - Investition 0,5 – 4 Mio.€/H. → 6 Mio. €
Finanzierung	- Staatshaushalt für Investitionen - kommunalstädtische Begleitmaßnahmen für Bestellung der Verkehrsdienstleistungen
Beteiligte Akteure	- BEG (Bayerische Eisenbahn Gesellschaft) - Politik - Fahrgastverbände - Stadt Bayreuth - Agilis
Wer ist verantwortlich?	- BEG für Bestellung der Verkehrsleistungen - Kommunen für Bauleitplanung
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	- Entlastung von Schulbusverkehr → Spitzenlast mit Haltepunkten in der Nähe von zwei Gymnasien, Mittelschule und Berufsschule
Anmerkungen z. B. Lösungsansätze zur Überwin-	- Zustimmung der lokalen und regionalen politischen Gremien - Gemeinsame Stimme und Auftritt gegenüber Bayerischer Staatsregierung

dung von Hindernissen	

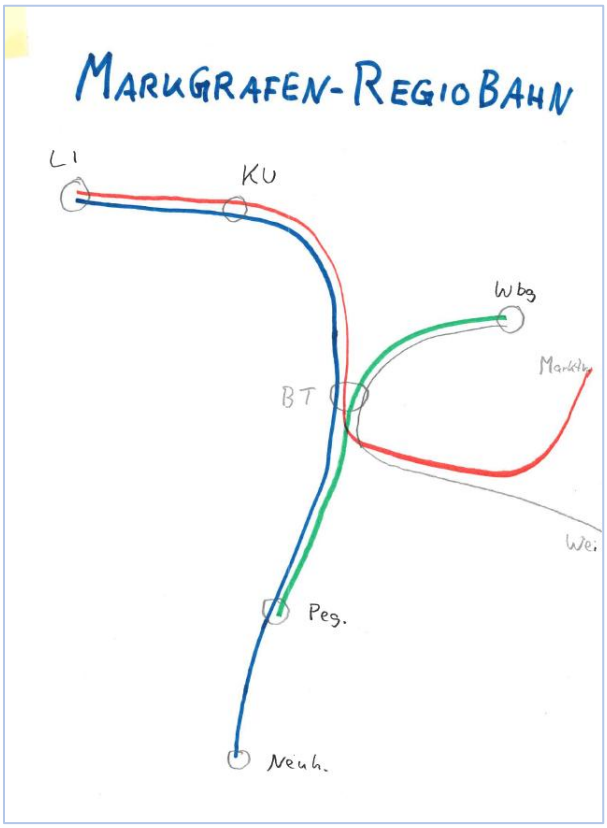

Abbildung 1: Skizze aus der Zukunftskonferenz

Abbildung 2: Skizze aus der Zukunftskonferenz

Regionalbusverkehr wie Bahnverkehr	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- 1
Beschreibung	- Alle Orte der Region im Stundentakt anbinden - Die geschieht unter Berücksichtigung der Anschlüsse an Bahn und andere Busse - Die Orte, die sich in diesem Rahmen nicht anschließen lassen, werden per Ruftaxi stündlich angebunden
Umsetzungsschritte	- geographische Bestandsaufnahme - Beteiligung der Gremien und Bürgerbefragung - mögliche Routen eruieren - Priorisierung der Umsteigepunkte - Planung anhand eines mathematisch-geographischen Modells - Ergebnis: Definieren, wo Linien und wo Ruftaxis sinnvoll sind
Start und Dauer	- sofort - Dauer der Planung: 2 Jahre
Gesamtkosten Schätzung	- schätzungsweise 10 Mio. € für Betrieb und Infrastruktur
Finanzierung	- Grundsteuer erhöhen und diesen Anteil umlegen - Bis zum Ende der Berufsausbildung verpflichtendes Solidartickets (wie bereits bei Studenten) - Zielgruppenorientierte Ganzjahreskarten → dadurch entsteht eine bessere Auslastung
Beteiligte Akteure	- Bauunternehmen, Fahrgastverbände, Politik, Verwaltung, Bürger*innen, Gremien
Wer ist verantwortlich?	- Landkreis, Regierung von Oberfranken, Stadt Bayreuth
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	Wenn mehr Menschen auf öffentliche Verkehrsmittel umsteigen hat das zur Folge, dass - weniger CO2 ausgestoßen wird - mehr Lebensqualität für Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen entsteht - weniger Kosten für Parkhäuser entstehen - Parkflächen zu Begegnungsräumen umgestaltet werden können
Anmerkungen z. B. Lösungsansätze zur Überwindung von Hindernissen	- mehr Raum für Fahrradfahrer*innen und Fußgänger*innen - Bewerbung in z.B. öffentlichen Amtsblatt - eventuell zu Neubeginn drei Monate Gratis-Bustickets zum Ausprobieren, sodass die Menschen entdecken können, dass es mit dem ÖPNV bequemer und günstiger als ein eigener PKW ist

Themenfeld 4: Zukunftsfähige Nutzung des PKW

Sektorenkopplung Energie-Mobilität	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 (8 von 10)
Beschreibung	1. Grüne Energieversorgung der regionalen Elektromobilität 2. V2G (Vehicle to Grid): Infrastruktur – Halböffentliche-private Ebene - Haushalte/Unternehmen - EH/F7-Einrichtungen - Quartiere neu/Sanierung ➔ Pilotprojekt zur Anschauung und Demonstrierung
Umsetzungsschritte	1. Grüner Strom: Produktion und Speicherung → für Laden 2. Netzstabilisierung durch V2G - Motivation - Unterstützung - Begleitung - Demonstration
Start und Dauer	- sofort - 100 E-Ladesäulen + 1000€ - 1000€/kwp
Gesamtkosten Schätzung	Innovation in Technik → Amortisierungspotenziale
Finanzierung	- Managementkosten - Stromversorger, Vorteilnetz/Übertragungsnetz
Beteiligte Akteure	- Autohäuser - Elektrohandwerk - Haushalte/Unternehmen - Kommunen
Wer ist verantwortlich?	- Mobilitätsmanagement
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	- Kombinierte Energie- und Verkehrswende - Minderung Ausbaudruck bei Verteilnetzen - Öffentliche Ladeinfrastruktur wird reduziert
Anmerkungen z. B. Lösungsansätze zur Überwindung von Hindernissen	- Digitalisierung der Stromhäuser (Umrüstung) - „Prosumer*innen“: Produzent*in und Konsument*in (Selbstverständnis)

Stellenwert des MIV in der Multi- und Intermodalität	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- 1, 2, 3, 4, 9, 13
Beschreibung	- Integration des geteilten und des privaten PKW in die Multi- und Intermodalität zur Reduktion von CO2 und zur Entlastung des öffentlichen Raums. - im ländlichen Raum Bayreuth/Kulmbach
Umsetzungsschritte	- Schaffung von PKW-tauglichen Schnittstellen (z.B. Park and Ride) - Mobilitätsstationen (z.B. Bahnhof Bindlach Einstiegsstation) - Carsharing erweitern und ausbauen - Ladesäuleninfrastruktur erweitern
Start und Dauer	- jetzt (Sofortmaßnahme) - Pilotprojekt für fünf Jahre
Gesamtkosten Schätzung	
Finanzierung	
Beteiligte Akteure	- Stadt - Stadtwerke - andere Kommunen - DB - Carsharing (meiaudo) - VGN
Wer ist verantwortlich?	- Koordinationsstelle „neue Mobilität“ bei EMN Nürnberg (Europäische Metropolregion Nürnberg e.V.) - in Zusammenarbeit mit Kommunen
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	- Mobilitätsstationen mit Logistik - Hubs
Anmerkungen z. B. Lösungsansätze zur Überwindung von Hindernissen	

Themenfeld 5: Bildung und Öffentlichkeitsarbeit

Entwicklung und Bereitstellung von PR-, Bildungs- und Kommunikationstools	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- 4 (Bildungseinrichtung hinter entsprechendem Angebot)
Beschreibung	- Bildung durch Befähigung - Mobilitätsänderung als Bildungstitel - „Zu Fuß in den Kindergarten und in die Schule“
Umsetzungsschritte	- Multiplikatoren Definierung
Start und Dauer	- Impuls kommt vom Think Tank
Gesamtkosten Schätzung	gering
Finanzierung	- Umstrukturierung des Weiterbildungsangebots - Qualitätssicherung
Beteiligte Akteure	- im Erziehungs- und Bildungssystem tätigen Personen (z.B. Kindergarten, Schule, Umweltbildungseinrichtungen) - Erwachsenenbildung - Fernschulen - Polizei (fahrradführerschein)
Wer ist verantwortlich?	- Think Tank
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	- fundamental
Anmerkungen z. B. Lösungsansätze zur Überwindung von Hindernissen	- Kindergarten und Schulen - Neuaufnahme in den Lehrplan

Einrichtung eines Think Tanks	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- 1, 8
Beschreibung	- Der Think Tank ist ein sektorenübergreifendes Team von Kommunikations- und Bildungsexperten mit dem Ziel, übergreifende Strategien und Maßnahmen zu entwickeln und diese den Akteuren in der Region bereitstellen
Umsetzungsschritte	- Festlegung der Teilnehmer - Bewerbung der Vision und Akquise von Teilnehmer - Konstituierende Sitzung mit Festlegung des organisatorischen Rahmens - kontinuierliche Sitzungen
Start und Dauer	- Start: 10/2019 - Konstituierende Sitzung: Frühjahr 2020 - Dauer: permanent
Gesamtkosten Schätzung	5.000/Jahr (Catering Sitzungen, Aufwandsentschädigung)
Finanzierung	- öffentliche Förderungen (noch zu eruieren) - Eigenanteil der beteiligten Partner - Crowdfunding
Beteiligte Akteure	- Wirtschaft - kommunen - Interessensverbände - Bildungseinrichtungen - externe Experten - RvO
Wer ist verantwortlich?	- Universität Bayreuth (Einstiegskoordination) - Kommunen
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	- Basis für alle Zielbausteine
Anmerkungen z. B. Lösungsansätze zur Überwindung von Hindernissen	

Verkehrsentwicklungsplan Umweltverbund – optimiert	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- Diverse Zielbausteine der Themenfelder
Beschreibung	Aufstellung und Verabschiedung eines Verkehrsentwicklungsplans für die Region Bayreuth – Kulmbach - Optimiert für die Anforderungen des Umweltverbundes - interkommunal (integrierte Netzwerkplanung) - partizipativ
Umsetzungsschritte	1. Politischer Willensbildungsprozess der Gebietskörperschaften (für das Ziel) 2. Verständigung der Gebietskörperschaften auf übergeordnete strategische Ziele 3. Aufsetzten eines vernetzten Planungsprozesses 4. Planungsprozess mit externer Expertise und Bürgerbeteiligung 5. Beschluss des Verkehrsentwicklungsplans inklusive Maßnahmen-konzept und Ressourcenbereitstellung
Start und Dauer	- 2019: Schritte 1 und 2 - 2020: Schritte 3 bis 5
Gesamtkosten Schätzung	250.000€
Finanzierung	- Finanzierung durch beteiligte Gebietskörperschaften - Förderung durch Bund und Land
Beteiligte Akteure	- Städte und Landkreise Bayreuth und Kulmbach - Staatliches Bauamt - externe Planungsbüros - Universität - Bürger*innen - Stakeholder
Wer ist verantwortlich?	- Städte und Landkreise Bayreuth und Kulmbach - Staatliches Bauamt
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	- Status: übergeordnete Maßnahme für nachhaltige Mobilitäts-entwicklung
Anmerkungen z. B. Lösungsansätze zur Über-windung von Hindernissen	- Bei Nichtzustandekommen eines interkommunalen Bündnisses könnte die Maßnahme auch auf der Ebene einzelner Gebietskör-perschaften erfolgen („Leuchtturm“)

Themenfeld 6: Soziale Teilhabe und Barrierefreiheit

Inklusion / Soziale Teilhabe	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- Inklusionsplan/Beirat Stadt Bayreuth
Beschreibung	- Menschen mit Handicap, Migrationshintergrund - Zielführung für Teilnahme - gleichberechtigt zu anderen Bevölkerungsgruppen - Erschließung aller Bereiche (z.B. Bildung, Kultur, öffentliches Leben) - Verbesserung der Lebensbedingungen dieser Gruppen
Umsetzungsschritte	- Beirat ist eingesetzt und beginnt mit Aufgaben - Regelmäßige Arbeitsausschüsse, um Vorgaben für die Verwaltung zu erarbeiten - Umsetzung muss folgen
Start und Dauer	- 2018! Dauereinrichtung
Gesamtkosten Schätzung	- nicht bekannt - Planungsbüro beteiligt
Finanzierung	- Zuschüsse Staat und Stadt
Beteiligte Akteure	- Stadt Bayreuth - Senioren- und Behindertenbeirat
Wer ist verantwortlich?	- Stadt Bayreuth
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	- gesamtpolitisches Konzept für Integration/Senioren
Anmerkungen z. B. Lösungsansätze zur Überwindung von Hindernissen	- Öffentlichkeitsarbeit, Medien, etc. - regelmäßige Treffen der AA zur Lösung und Verbesserung von Problemen die erkannt werden

Themenfeld 7: Fußgänger und öffentlicher Raum

Umgestaltung von öffentlichem Raum	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- Siedlungsstruktur: Neuverteilung, Shared Space, Möblierung, Begrünung - öffentlicher Raum: selbstverständliche Teilhabe, hohe Aufenthaltsqualität
Beschreibung	- flächendeckende Verkehrsberuhigung durch Tempolimit (30km/h) für Wohngebiete - Verkehrsberuhigung durch Straßenmöblierung - Schaffung von Rast- und Begegnungsraum - Parkplatz-Check: Parkplätze nötig? Sonst umnutzen! - Begrünung zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität - Neuanordnung von Parkplätzen für bestimmte Nutzergruppen - Alle Maßnahmen sind barrierefrei - Ziel: respektvolle, gemeinsame Nutzung der Räume für den ruhenden und fließenden Verkehr
Umsetzungsschritte	- Tempolimit einführen (30km/h) - Parkplatz-Check → generiert Freiflächen - Planung unter Einbezug der Bürger*innen - Schaffung von begrünten Rast- und Begegnungsräumen, Verkehrsberuhigung durch Möblierung - Neuanordnung von Parkplätzen
Start und Dauer	- Start: ab sofort - Fertig: im Idealfall in fünf bis sieben Jahren
Gesamtkosten Schätzung	- verhältnismäßig günstig
Finanzierung	- Umschichtung öffentlicher Gelder - Einbindung der Bürger*innen (zivilgesellschaftliches Engagement) - Fördermittel
Beteiligte Akteure	- Stadt - Verkehrs- und Stadtplaner - Bürger*innen
Wer ist verantwortlich?	- Runder Tisch/Planungsgruppe - Einleitung seitens Planer und Bürger*innen
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	- Umdenken - Umweltverbundfreundlich
Anmerkungen	- Bürger*innen in Planung mit einbeziehen - Menschen zum Umdenken anregen

Themenfeld 8: Siedlungsstruktur und Planung

Mobilitätsstationen. Mobilitätsdrehscheibe Ausbaustufe	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- 6

Beschreibung	- Musterstation modular aufgebaut
	- („urban“) Ausbaustufe: HBF Bayreuth
	  ○ kommt: Fahrradstellplätze, E-Bike Ladestationen, Pendlerparkplatz
	  ○ neu schaffen: Carsharing, WLAN, Spielmöglichkeiten, Rückzugsorte, gute Wartzonen (Aufenthaltsqualität), dynamische Businfo, Bahnanzeigezentrale, autonomes Fahren, Barrierefreiheit

Umsetzungsschritte	- intuitiv erfaßbare interne Wege zum Verkehrsmittelwechsel (z.B. von der Bahn auf den Überland-Bus) - Leitsystem - multioptionaler Ausbau - Wegenetzbau für alle vulnerablen Gruppen - Umsetzung Fahrradparken 2019 - Planung für Mobilitätsscheibe 2020 (inklusive Anbindung Flixbushaltestelle)
Start und Dauer	- Dauer: 2019 – 2035 oder früher möglich
Gesamtkosten Schätzung	- k.A.
Finanzierung	- k.A.
Beteiligte Akteure	- DB-Station & Service GmbH - Stadtwerke, OVG, Taxen - Radverkehr, Fussverkehr e.V. - Runder Tisch Mobilitätsdrehscheibe
Wer ist verantwortlich?	- Stadt Bayreuth (OB) - Stadtwerke - DB
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	- Quartiersentwicklung - Stadtteile Burg, Sankt Georgen, Hammerstadt - Anbindung City, Uni Campus, Campus Kulmbach
Anmerkungen z. B. Lösungsansätze zur Überwindung von Hindernissen	- Universitätsanbindung - Wegenetzausbau - Anschlusswege - Toilettenlösung - Eigentumsverhältnisse

Mobilitätsstation „ländlicher Raum“: Altenplos	
Welche Zielbausteine werden erfüllt?	- 6

Beschreibung	- Altenplos Ortsmitte
	- reduzierte Ausstattung gegenüber „urbanen“ Mobilitätsstationen
	- Anbindung in die Ortsteile via Radweg, Bayreuth – Kulmbach stündliche Verbindung
	- Ausstattung:
	  o Licht und Schatten, WLAN
	  o Schließfächer, WC, Bänke mit dynamischen Infos
	  o Aufenthaltsqualität
	  o Carsharingparkplätze
	  o Ladestationen
	  o Lastenradverleihstationen

Umsetzungsschritte	- Modulentwicklung - Integration in die Umsetzungsplanung (Integration ins ISEK)
Start und Dauer	- Start: 2019
Gesamtkosten Schätzung	
Finanzierung	- Städtebauförderung (Verkehrsreferat)
Beteiligte Akteure	- Kommunen - ÖPNV - Landkreis - private Unternehmen - Institutionen
Wer ist verantwortlich?	- Gemeinde Heinersreuth
Hebelwirkung/ Synergien mit anderen Maßnahmen	- Nahversorgung - vitale Ortsmitte (Bündelung von verschiedenen Funktionen)
Anmerkungen	