

# **Sammelthemen zur Abwägung des Leitbildes Mobilität**

## **Sammelthema 1: Reihenfolge der Verkehrsmittel**

Mehrere Einwände bezogen sich auf die Reihenfolge der Verkehrsmittel im Leitbild. Wenngleich die Reihenfolge seitens der Verwaltung nicht als Rangfolge zu verstehen war, wird im neuen Entwurf des Leitbilds folgende Reihenfolge vorgenommen:

- Fußgängerverkehr
- Radverkehr
- Öffentlicher Personennahverkehr
- Motorisierter Individualverkehr
- Straßengüterverkehr

Dies entspricht den Vorstellungen der meisten Personen, Institutionen und politischen Fraktionen. Dabei werden zunächst die ungeschützten Verkehrsteilnehmer zuerst behandelt, der ÖPNV als dritte Säule komplettiert den Umweltverbund, bevor beim motorisierten Verkehr der PKW (bzw. das Krad) vor dem Lkw rangiert.

In diesem Zusammenhang wurde auch die Grafik zum Leitbild kritisiert, die nun ebenfalls angepasst wurde. Dort befinden sich im unteren Drittel nun ÖPNV, Fuß- und Radverkehr über dem MIV nun dem Straßengüterverkehr.

## **Sammelthema 2: Die Modal Split-Zielwerte**

Die weitaus meisten Eingaben und Einwände bezogen sich auf die Modal Split-Zielwerte für 2030. Im Wesentlichen bezog sich die Kritik auf die als zu gering angesehene Steigerung des Umweltverbunds (und die damit verbundenen Abweichungen von den Zielzahlen der AGFS-Bewertung) sowie die Zusammenfassung von Rad, Fuß und ÖPNV als eine Zielzahl zum Umweltverbund.

Die Zusammenfassung von Rad, Fuß und ÖPNV zum Umweltverbund geschah aus dem Grund, die Verkehrsmittel des Umweltverbundes nicht in Konkurrenz zueinander zu stellen, zumal zwischen diesen Verkehrsmitteln auch Synergien stattfinden und in Zukunft auch deutlich mehr Vernetzung. Die meisten Fahrten im ÖPNV beginnen mit einem Fußweg, teilweise auch mit dem Fahrrad. Verbesserte Abstellmöglichkeiten von Fahrrädern an Haltestellen und Bahnhöfen sowie Ausleihstationen von Fahrrädern am Zielort sollen diesen Trend verstärken. Nicht zielführend wäre, wenn beispielsweise nur Wege mit dem ÖPNV und zu Fuß in Zukunft mit dem Fahrrad zurückgelegt würden. Aber z.B. ein stärkerer Anstieg beim ÖPNV und gleichzeitig ein geringerer Anstieg beim Radverkehr sollten nicht als Misserfolg gelten, da dadurch insgesamt der Umweltverbund Zuwächse verzeichnet. Gesamtstädtisch hat die Verlagerung zum Umweltverbund die größte Priorität.

Die bedeutendere Debatte entbrannte um die im Leitbild genannten Zielzahlen, vorrangig darum, dass bis 2030 „nur“ 10-15 Prozent des motorisierten Individualverkehrs verlagert werden sollen.

Der Verweis auf andere Städte, die mit starken Restriktionen den Autoverkehr erfolgreich zurückgedrängt haben, ist dabei einerseits berechtigt, andererseits kann die Lage Bochums innerhalb des Ruhrgebiets dabei nicht ignoriert werden. Städte wie London, Oslo oder Kopenhagen sind die alles bestimmenden Oberzentren bzw. Metropolen in ihrer Region, die kaum in Konkurrenz zu anderen Städten stehen. Daher ist es wichtig, dass über das Bochumer

Leitbild hinaus, sich alle Ruhrgebietsstädte auf eine konsequente und einheitliche Strategie einigen, Verkehr zum Umweltverbund zu verlagern.

Auf Gesamtdeutschland bezogen stieg der Radverkehrsanteil in den letzten 15 Jahren (2002 bis 2017) um zwei Prozentpunkte von neun auf elf Prozentpunkte, wie die jüngsten Zahlen der „Mobilität in Deutschland - MiD 2017“ zeigen. Dies mag angesichts zahlreicher Kampagnen, Maßnahmen und Konzepte zum Thema Radverkehr (u.a. Nationaler Radverkehrsplan, aber auch viele kommunale Initiativen) für viele ernüchternd sein, zeichnet aber ein realistisches Bild, wie schwierig es ist, Autoverkehr zu verlagern oder zu vermeiden.

Auch ein Blick in die Nachbarstädte, die schon länger Mitglied in der AGFS sind, brachte die Erkenntnis, dass dort trotz größerer Bemühungen keine sprunghaft ansteigenden Radverkehrsanteile erzielt werden konnten.

Da insbesondere für den Radverkehr in den Stellungnahmen deutlich höhere Zielzahlen gefordert wurden, wurde in einer umfangreichen Recherche untersucht, in welchen Zeiträumen sich welche Zuwächse einstellten. Gewählt wurden Städte, die entweder bereits über längere Zeiträume den Radverkehr konsequent fördern oder Städte, die mit einer großen Einmalinvestition in den Radverkehr (Vitoria-Gasteiz, Sevilla) ziemlich erfolgreich waren. Komplettiert wird die Liste von Wien, das als Beispiel für Städte steht, die in der Vergangenheit konsequent den ÖPNV gefördert haben.

<b>Stadt</b>	<b>Zeitraum</b>	<b>Entwicklung Radverkehr</b>	<b>Entwicklung ÖPNV</b>	<b>Entwicklung Fußverkehr</b>	<b>Entwicklung MIV</b>
Amsterdam ca. 1986-1996	10 Jahre	21 auf 25%	19 auf 17%	30 auf 28%	30% konstant
Amsterdam ca. 1996-2013	17 Jahre	25 auf 32%	17% konstant	28 auf 29%	30 auf 22%
Kopenhagen 2010-2014	4 Jahre	30% konstant	15 auf 20%	25 auf 17%	29 auf 33%
Münster 1982-2007	25 Jahre	29 auf 38%	7 auf 10%	25 auf 16%	39 auf 36%
Münster 2007-2013	6 Jahre	38 auf 39%	10% konstant	16 auf 22%	36 auf 29%
Karlsruhe 2002-2012	10 Jahre	16 auf 25% 0,9% p.a.	18 auf 17%	22 auf 24%	44 auf 34%
Freiburg 1982-1999 (nur Binnenverkehr)	17 Jahre	15 auf 27% 0,7% p.a.	11 auf 18%	35 auf 23%	39 auf 32%
Freiburg 1999-2016 (nur Binnenverkehr)	17 Jahre	27 auf 34%	18 auf 16%	23 auf 29%	32 auf 21%
Vitoria-Gasteiz 2006-2014 (Befragung 2014 im Frühling)	8 Jahre	3 auf 12% 1,1% p.a.	8% konstant	50 auf 54%	37 auf 25%
Sevilla 2007-2011	4 Jahre	3 auf 6%	20 auf 22%	36 auf 37%	36 auf 30%
Wien 1993-2015	22 Jahre	3 auf 7%	29 auf 39%	28 auf 27%	40 auf 27%

Es zeigte sich, dass sich in einigen Städten die Verlagerungen zum Radverkehr anfänglich teilweise aus dem Fußgängerverkehr oder dem ÖPNV speisten (z.B. Amsterdam bis 1996, Münster bis 2007). Erst danach konnten auch die MIV-Anteile deutlicher reduziert werden. Dennoch scheint es bei etwa 25-30% MIV-Anteil eine Grenze zu geben. Insbesondere Kopenhagen hat Schwierigkeiten, den Radverkehrsanteil weiter zu erhöhen bzw. den MIV-Anteil weiter zu senken. In einigen Städten in der Schweiz beträgt der ÖV-Anteil um die 30 Prozent (2010: Zürich 32%, Bern 28%), allerdings liegen dort die Radverkehrsanteile oftmals auf einem niedrigen Niveau (2010: Zürich 6%, Bern 11%). Kaum einer Stadt ist es gelungen, sowohl Radverkehr als auch ÖPNV auf einen Anteil von 25% oder mehr zu erhöhen. In den meisten bekannten Fällen wurde sich auf eine Verkehrsart konzentriert.

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass eine Verlagerung von einem Prozentpunkt pro Jahr zum Umweltverbund bereits ein ehrgeiziges Ziel für Bochum darstellt. Im Leitbild werden daher die 10-15 Prozent aus dem ursprünglichen Entwurf beibehalten. Allerdings wird ergänzt, dass zehn Prozent der Fahrten im MIV bis 2030 elektrisch erfolgen sollen, d.h. der Anteil der Fahrten mit umweltfreundlichen Elektroautos würde dann vier bis fünf Prozentpunkte am Gesamtverkehr betragen.

Wie bereits im Leitbild geschrieben, kann ein bestimmter Modal Split weder vorgegeben noch erzwungen werden. Die Wahl aber, zu Fuß zu gehen, das Fahrrad oder den ÖPNV zu nutzen, sollte leicht fallen. Dazu kann und sollte die Stadt steuernd eingreifen, Anreize setzen und Restriktionen vornehmen, aber es gibt kein Instrument, das einen Anstieg um x Prozent garantiert. Eine genaue Zielzahl – auch für einzelne Verkehrsarten – vorzugeben, würde aber den Eindruck erwecken, dass die Verkehrsmittelwahl gut steuerbar sei.

Auch die jetzigen Zielzahlen werden keineswegs mit einem „weiter so wie bisher“ erreicht. Um diese Ziele zu erreichen, bedarf es massiver Anstrengungen im Bereich ÖPNV sowie Fuß- und Radverkehr. In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage: Was ist finanziell und personell bis 2030 möglich? Selbst wenn für den Umweltverbund zahlreiche Fördergelder bereitstehen, muss die Stadt einen finanziellen Eigenanteil leisten und auch über das entsprechende Personal verfügen, das die entsprechenden Projekte plant und mit weiteren Akteuren abstimmt. Größere Projekte werden darüber hinaus auch mit der Öffentlichkeit zu diskutieren sein.

### **Sammelthema 3: Der Slogan**

Der Slogan „mobil bleiben mit weniger Emissionen“ wurde von einigen Personen, Institutionen und politischen Fraktionen kritisiert, da er zu technisch sei oder zu stark auf das Thema Fahrverbote abzielen würde. Stattdessen wurden Vorschläge gemacht, die die Lebensqualität betonten, „Mobilität für alle“ propagierten oder auf Schlagworte wie „zuverlässig, bezahlbar und vernetzt“ zurückgriffen.

Ausgangspunkt für den ursprünglichen Slogan war die Idee, dass die Stadtverwaltung die Mobilität der Menschen erhalten möchte, dies allerdings in Zukunft mit weniger Emissionen geschehen muss, wenn die ehrgeizigen Ziele beim Klimaschutz eingehalten werden sollen. Mobilität ist seit jeher eine Konstante im Leben der Menschen. Aus langen Zeitreihen und auch aus anderen Ländern ist bekannt, dass der Menschen täglich zwischen 3 und 4 Wegen zurücklegt. An diesem Mobilitätsbedürfnis soll nichts verändert werden, wohl aber an der verkehrlichen Ausgestaltung, die im Endergebnis weniger Schadstoffe produzieren muss. Dass dies letztendlich auch mehr Lebensqualität für eine Stadt bedeutet, ist eine logische Konsequenz, allerdings wird Lebensqualität individuell auch unterschiedlich interpretiert. Es gibt auch Personen, für die ist es ein Zeichen von Lebensqualität, sich überall frei mit dem

Auto bewegen und es kostenfrei abstellen zu können. Aus diesem Grund wurde auf den etwas unbestimmten Begriff „Lebensqualität“ im Slogan verzichtet. Der Aspekt der Lebensqualität wurde allerdings an einigen Stellen im Leitbildtext ergänzt.

Beim Vorschlag „Mobilität für alle“ bestand das Problem darin, dass die Möglichkeit, mobil zu sein, zwar positiv ist, der Slogan aber keine Aussage darüber trifft, *wie* mobil wir uns in Zukunft fortbewegen. Denkbar wäre die Interpretation gewesen, dass zur Verringerung der Emissionen sich eben auch die Mobilität verringern muss. Diese Einschränkungen sollen die Menschen aber gerade nicht erfahren. Aus diesem Grund wurde der Vorschlag nicht übernommen, wenngleich die vorschlagende Fraktion dies sicher nicht beabsichtigt hatte. Im Leitbildtext aufgenommen wurde allerdings – auch auf Grund einer anderen Anregung – der Satz „Mobilität ist ein Grundrecht“.

Ein weiterer, sehr konkreter Vorschlag löste sich vom bisherigen Schema und bot die Begriffe „zuverlässig, bezahlbar und vernetzt“ als Vorschlag an. Auf Grund der Tatsache, dass sich somit gleich direkte Ziele im Slogan wiederfinden und diese auch für jeden Menschen sofort begreifbar sind, wurde dieser Vorschlag mit einer Änderung übernommen: Das Schlagwort „zuverlässig“ wurde durch „sicher“ ersetzt, da Zuverlässigkeit hauptsächlich beim ÖPNV, mit Abstrichen beim MIV, aber kaum beim Fuß- und Radverkehr eine Rolle spielt. Dagegen ist die Sicherheit bei allen Verkehrsarten von höchster Bedeutung. Der Zusatz „mit weniger Emissionen“ wurde beibehalten, da auch eine sichere, bezahlbare und vernetzte Verkehrswelt nicht automatisch weniger Emissionen verursacht. Die Menschen werden ihr Verkehrsverhalten überdenken müssen. Eine bessere Technik wird helfen, aber sie allein wird nicht ausreichen, um die Emissionen signifikant zu senken.

#### **Sammelthema 4: Elektromobilität**

Die kontroversesten Rückmeldungen gab es beim Thema Elektromobilität. Eine Vielzahl vertrat die Meinung, dass Elektromobilität die Probleme von heute nicht lösen könne, da weiterhin viel Fläche – auch zum Parken – verbraucht wird. Zudem wurde argumentiert, dass auch Elektromobilität nicht so „sauber sei“. Dies betraf zum einen die Produktion des Fahrzeuges, hierbei vor allem den Akkumulator, zum anderen auch den Betrieb des Fahrzeuges, wenn letztendlich der Akkumulator aus fossilen Energiequellen gespeist wird. Teilweise wurde kritisiert, dass die Stadt Bochum sich zu sehr auf Elektroantriebe konzentrieren und andere alternative Antriebsformen vernachlässigen würde. Es gab allerdings auch Personen, Institutionen und Fraktionen die der Meinung waren, die Elektromobilität sei stärker zu fördern, in dem die Fahrzeuge günstiger und mehr Lademöglichkeiten angeboten werden. Auch die Stadt Bochum wurde aufgefordert, mehr für die Elektromobilität zu tun.

Die meisten Argumente waren sachlich und nachvollziehbar, zeigten aber gleichzeitig, dass sich die Elektromobilität in einem Spannungsfeld befindet. Die Stadt Bochum versucht, hierbei einen Mittelweg zu gehen, der sich dementsprechend auch im Leitbild wiederfindet. Grundsätzlich ist zu sagen, dass die Stadt Bochum zwei Umstiege anstrebt: Vom Auto auf den Umweltverbund und vom Verbrennungsmotor auf Elektroantriebe. D.h., im Jahr 2030 sollen in Bochum deutlich weniger Autos als heute verkehren und von den verbliebenen Autos würde ein Anteil von zehn Prozent über einen Elektromotor verfügen. (Dieser Passus wurde auch im Leitbildtext ergänzt.)

Selbstverständlich hängt die Verkehrswende zu großen Teilen auch von der Energiewende ab. Wie richtig ausgeführt wurde, ist ein mit fossilem Strom betriebenes Elektrofahrzeug nicht wirklich umweltfreundlich. Die Energiewende ist eine bundesdeutsche Aufgabe, allerdings müssen bereits jetzt die Strukturen dafür geschaffen werden, damit die Menschen sich in

Zukunft klimaneutral fortbewegen können. Und Vorteile gibt es bereits heute schon: Elektroautos emittieren die Schadstoffe nicht vor Ort. Das hilft insbesondere den Menschen, die an hoch belasteten Straßen wohnen. Darüber hinaus sind Elektromotoren bis ca. 40 km/h leiser als vergleichbare Verbrennungsmotoren (bei höheren Geschwindigkeiten sind die Abrollgeräusche der Reifen maßgebend).

Warum sich die Stadt Bochum hauptsächlich auf die Elektromobilität als alternative Antriebsform konzentriert, hat im Wesentlichen zwei Gründe: Erstens wird momentan seitens der Bundesregierung hauptsächlich die Elektromobilität gefördert, zweitens verstärken auch die Automobilhersteller ihre Anstrengungen schwerpunktmäßig in diesem Segment. Die Vorteile anderer alternativer Antriebe gegenüber der Elektromobilität liegen vor allem in der Reichweite und der Betankungszeit. Allerdings hat die Elektromobilität in den letzten Jahren hierbei große Fortschritte gemacht. Serienmäßige Autos verfügen heute über eine Reichweite von 300km, bei schlechten Bedingungen ca. 200km. Dies ist für tägliche Wege im Normalfall mehr als ausreichend. Auch die Ladezeiten lassen sich an Schnellladesäulen drastisch reduzieren. 80 Prozent Ladung lassen sich so in ca. 30 Minuten erreichen, 50km Reichweite in wenigen Minuten. Damit wird das Elektrofahrzeug zwar nicht zum optimalen Langstreckenverkehrsmittel, allerdings findet der Großteil der Wege bis 50km statt.

Auf die Vor- und Nachteile von Wasserstoffantrieben soll noch eingegangen werden, da dies von einer Fraktion als Alternative genannt wurde. Positiv ist zu sehen, dass sich mittels Druckbetankung Reichweiten von 500 bis 600 km in wenigen Minuten bewerkstelligen lassen. Dem gegenüber stehen allerdings deutliche höhere Anschaffungskosten für ein Wasserstofffahrzeug und eine Wasserstofftankstelle wird mit Investitionskosten von 1 bis 1,5 Millionen Euro veranschlagt. Auch beim Wirkungsgrad und der Ökobilanz schneidet der Wasserstoffantrieb schlechter als der Elektroantrieb ab.

Aus den genannten Gründen wurde die im Leitbild vorliegende Formulierung weitestgehend beibehalten. Ergänzt wurde allerdings, dass die Stadt Bochum die Entwicklungen bei den alternativen Antrieben im Blick behalten wird und, sollten sich andere technologische Entwicklungen bis 2030 abzeichnen, ggf. auch nachsteuern wird. In der Praxis wird es aber auch nicht so sein, dass in Bochum flächendeckend Ladesäulen eingerichtet werden. Das hat nicht nur finanzielle Gründe: Die technischen Entwicklungen sind bei den Batterien und der Ladeinfrastruktur noch relativ am Anfang, d.h. innerhalb weniger Jahre können – anders als beim Verbrennungsmotor – noch deutliche Effizienzgewinne erreicht werden. Es ist davon auszugehen, dass Ladesäulen, die in einigen Jahren Stand der Technik sind, höhere Batteriekapazitäten deutlich schneller laden können. Es ist daher ratsam, nicht zu viel in eine Technik zu investieren, die in wenigen Jahren kaum noch eine Nachfrage hat. Mit der schnelleren Ladung von Batterien erübrigen sich zunehmend auch die Anzahl der Ladesäulen, wenn jedes Auto – so wie heute an einer herkömmlichen Tankstelle – lediglich wenige Minuten zum Laden braucht. Mit der stärkeren Verbreitung von Elektrofahrzeugen ist davon auszugehen, dass die klassischen Tankstellenketten zunehmend auch das Tanken von Strom anbieten und als Geschäftszweig entdecken werden. Privates Laden an der eigenen Steckdose wäre dann zwar immer noch möglich (und vermutlich günstiger), aber die meisten Menschen könnten zum Strom tanken in Zukunft – schnelles Laden vorausgesetzt – auf ein dichtes Tankstellennetz zurückgreifen.