

## Weichen stellen für eine erfolgreiche Zukunft

Unser Team betont die Tatsache, dass bestimmte Regionen von Europa einen gravierenden Wandel bewältigen müssen: Bevölkerungsrückgang, schrumpfende Wirtschaft, demographischer Wandel. Wir akzeptieren jedoch nicht, dass das Ruhrgebiet eine der Regionen ist, in der eine schrumpfende Wirtschaft und der darauffolgende Verlust von Arbeitsplätzen unvermeidbar ist. Zumindest, noch nicht ganz.

Wenn wir die Größe, die Lage, und die heutigen Eigenschaften des Ruhrgebiets analysieren, sehen wir für eine Chance seine Charakteristiken zu ändern, um so eine wirtschaftlich belastbare Region mit Wachstumspotential zu werden. Diese Chance haben wir mit dem Titel *Ruhr Evolution* bezeichnet. Sie bedeutet, dass sich der Charakter des Ruhrgebiets und bestimmter Sektoren der Wirtschaft erheblich ändern.

Die Menschen im Ruhrpott scheinen eine Entschlossenheit zu besitzen gemeinsam in eine neue Zukunft zu investieren. Wir haben verstanden, dass sie ziemlich dickköpfig sind, und dass sie sich Veränderungen gegenüber skeptisch verhalten. Aber wenn diese Veränderungen sorgfältig vorbereitet sind, neue Möglichkeiten eröffnen, und gut kommuniziert werden, dann wird diese Dickköpfigkeit eine starke Kraft beim Umsetzen der *Ruhr Evolution*. Kurzum: Wir haben das Gefühl, dass die Menschen des Ruhrgebiets nicht so schnell aufgeben, wenn sie ein klares Ziel vor Augen zu haben.

*Ruhr Evolution* basiert auf der Analyse, dass die Wirtschaft des Ruhrgebiets einen schnelleren und stärkeren Aufschwung erleben wird, wenn es zu weltwirtschaftlichen Entwicklungen einen besseren Anschluss findet. In mancher Hinsicht hat dieser Anschluss schon stattgefunden oder befindet sich gerade im Prozess realisiert zu werden. Mit seiner Lage zwischen dem westlichen Delta und Ost- und Südosteuropa, entlang gut ausgebauter Transportkorridore, ist das Ruhrgebiet schon jetzt ein Global Player was die Logistik betrifft. Wir fragen uns: Warum sich **nur** als logistisches Zentrum mit der Welt verbinden, wenn man es auf viel mehr Niveaus der Wirtschaft tun könnte? Alles was man dafür braucht ist eine

starke Strategie zum Schaffen von Orten, so dass man bessere Orte zum Arbeiten und bessere Orte zum Wohnen kreieren kann.

Einer unserer Auftraggeber in Moskau, der für die Verbesserung der Moskauer Dienstleistungsgesellschaft verantwortlich ist, sagt es so: "Zeitgenössische Dienstleistungssektoren sind dynamisch, und der Wettbewerb ist global. Menschen und Organisationen haben die Wahl wo sie ihre Geschäfte betreiben, und sie bewegen sich leicht von Land zu Land. Daher ist die Schaffung einer komfortablen Regelung für Mitarbeiter der neuen Wirtschaft so viel wichtiger als z.B. für Mitarbeiter der Rohstoffindustrien, bei denen der Ort durch geographische Faktoren festgelegt ist."

## **Wie man eine Metropole Ruhr baut: Leitsätze**

In den vorangegangenen Etappen dieses Wettbewerbs haben wir gezeigt welche Maßnahmen ergriffen werden müssen um eine global wettbewerbsfähige Metropolregion zu werden. Ich möchte mit einem Überblick beginnen:

### **1. Großstädtisches Verkehrswesen**

Das Ruhrgebiet sollte ein wirklich großstädtisches Verkehrsnetz entwickeln, auf allen Niveaus, für alle Verkehrsarten. Beim zweiten Forum haben wir Beispiele dafür gezeigt, was das bedeuten könnte. Die Diskussion konzentrierte sich leider auf diese Beispiele, und nicht auf die Konzepte, die diesen Beispielen zugrunde liegen. Wir möchten nochmals die Wichtigkeit dieser Konzepte für das Niveau des Regionalplans betonen. Detail und Realisierung dieser Konzepte ist eine Frage der gründlichen Recherche durch die entsprechenden Spezialisten.

Das verbesserte Verkehrsnetz ist offensichtlich ein Mittel, nicht das Ziel. Ein verbessertes großstädtisches Verkehrssystem bemüht sich um folgendes:

- Vorteile bei den ‚Agglomerationseffekten‘ erzielen durch das Konzept der ‚borrowed size‘ [der geliehenen Größe]. Je mehr Menschen und Unternehmen einander tatsächlich erreichen und

- innerhalb einer bestimmten Zeit miteinander interagieren können, desto besser ist dies für die wirtschaftliche Leistung.
- Ein größeres Reservoir an Arbeitskräften den Unternehmen zur Verfügung zu stellen.
  - Eine größere Auswahl von Orten zum Wohnen.
  - Und als Folge davon: Mehr soziale Gerechtigkeit. Die Wohnlage innerhalb der Metropole Ruhr bestimmt nicht welche Chancen man hat, wenn die Einrichtungen der Metropole innerhalb einer angemessenen Frist zu einem vernünftigen Preis zu erreichen sind.

## **2. Großstädtische Differenzierung**

Eine strukturelle Schwäche des Ruhrgebiets besteht in mangelnder Schwerpunktbildung und mangelnder Komplementarität der Aktivitäten. Dadurch kann das Ruhrgebiet die Potenziale seiner territorialen Größe und seiner umfangreichen Bevölkerung nicht voll nutzen.

Es ist leicht zu sehen, warum das so ist. Zunächst leidet das Ruhrgebiet an dem häufig genannten Kirchturmdenken, was das Gegenteil von einer symbiotischen und integrierenden großstädtischen Herangehensweise ist. Und zweitens fehlt es an einem Verkehrsnetz mit großstädtischer Leistungsfähigkeit. Diese beiden Schwächen nehmen sich gegenseitig in Geiselhaft: Eine stärkere Differenzierung und ein Clustering der kulturellen und wirtschaftlichen Zentren wird nur funktionieren, wenn diese Zentren gut erreichbar sind. Solange dies nicht der Fall ist, wird es keine Bereitschaft zum Differenzieren und Clustering geben.

Wir betonen Differenzieren und Clustering, weil sie grundlegend für die wirtschaftliche Stärke einer Region sind. Größere Konzentrationen in einem bestimmten Wirtschaftsbereich erzielen deutlich bessere Ergebnisse in Bezug auf Produktivität, Innovation und die Stimulation von neuen Unternehmen in diesem Bereich. Mit einem verbesserten großstädtischem Verkehrssystem für alle Verkehrsarten können die Städte und Kreise der Metropole Ruhr

ihre Strategie zur Differenzierung von Wirtschaft, Bildung, Wohnungsbau und städtischen Einrichtungen neu überdenken.

In einer Strategie zur Differenzierung sollten die bedeutendsten Teile der Region und die wettbewerbsfähigsten Positionen in einem Wirtschaftssektor gestärkt werden. Für den Logistiksektor hat die Region Duisburg an der Kreuzung der Rhein und Ruhr Korridore die beste Position. Essen kann auf Grund seiner zentralen Lage von den meisten Einwohnern in kürzester Zeit erreicht werden. Es ist daher am besten für die Bündelung von städtischen Einrichtungen mit regionaler Bedeutung geeignet. In Dortmund und Bochum sollten die Universitäten und wissensbasierten Branchen weiter konzentriert werden.

### **3. Großstädtische Regierungsführung**

Das Mosaik von Städten und Kommunen im Ruhrgebiet ist historisch gewachsen, aber nicht mehr zeitgemäß für eine heutige Metropolregion. Dennoch wird dieses Mosaik durch die derzeitige Struktur der Regierungsführung aufrecht erhalten. Die Aufmerksamkeit ist nach innen gerichtet, anstatt nach außen. Wir behaupten: Wenn man eine Metropole werden will, muss man sich auch als eine Metropole verhalten. *Ruhr Evolution* – unser Name für das Bestreben den Kurs zu ändern und die Metropole Ruhr global wettbewerbsfähig zu machen – kann nur erfolgreich werden, wenn eine Form großstädtischer Regierungsführung eingeführt wird.

Hierfür gibt es eine Reihe von Modellen. Regionen mit großstädtischem Potential in Italien, wie z.B. die Mailänder Region, erhielten eine großstädtische Souveränität, mit der Freiheit sich so organisieren, wie sie es für richtig hielten. In London wurde die GLA (Greater London Administration) nach einem Referendum im Jahr 2000 gebildet. Die GLA hat einen Bürgermeister und einen Stadtrat, der Regierungsgewalt über 30 Kreise ausübt.

Die GLA ist verantwortlich für Verkehrswesen, Sicherheit und für die strategische Planung und Entwicklung.

Ein faszinierendes Modell ist das der Stadt Bordeaux. Nicht anders als im Ruhrgebiet setzt sie sich aus 27 Gemeinden mit begrenzter Zentralisierung zusammen. Basierend auf Selbstorganisation

angeführt von einem Bürgermeister der Vorstädte hat Bordeaux sich am eigenen Schopf aus dem Sumpf gezogen und bereits sein S-Bahnsystem reformiert. Pläne für den Bau von 50.000 Wohnungen in den nächsten 20 Jahren sind in Vorbereitung. Wir können nicht behaupten, dass wir wissen was die beste Form einer großstädtischen Regelung für die Metropole Ruhr wäre. Wir geben aber eine dringende Empfehlung für das, was ihre Aufgabe sein sollte: Die Metropole Ruhr sollte zumindest eine übergreifende Strategie für ihr Verkehrswesen entwickeln. Sie sollte ihre Kräfte bündeln um Finanzierungen bei der EU, der Bundesrepublik und dem Land zu beantragen. Die Metropole Ruhr sollte idealerweise einen einzigen Bevollmächtigten haben, der wie ein Bürgermeister als Verkörperung der Ruhr auftreten kann.

#### **4. Instandhaltung als Instrument für Entwicklung**

Trotz aller oben genannten Bemühungen wird die Region Ruhr mit Schrumpfen zu tun bekommen. Die Kosten für Instandhaltung und Betrieb wird die zunächst schrumpfende Bevölkerung belasten. Das Schrumpfen wird nicht gleichmäßig über die Region verteilt sein. Starke Korridore und Knotenpunkte werden stärker werden, schwächere Gebiete der Region werden mit Bevölkerungsschwund zu tun bekommen. Diese Tatsache sollte die Region als Ausgangspunkt für eine Neustrukturierung von ÖPNV, Straßennetz, städtischen Einrichtungen und Wohnungsbau nehmen. Hierbei muss das Reduzieren von hohen Instandhaltungs- und Betriebskosten grundsätzlich die Richtung vorgeben: Starke, effiziente und schnelle ÖPV-Achsen zusammen mit der Konzentration von Wohnen, Arbeiten und städtischen Einrichtungen bilden nicht nur den räumlichen, sondern auch den Kostenrahmen für die sonstigen ÖPNV. Eine Strategie, die sich auf die Konzentration logistischer Ströme basiert, reduziert nicht nur die Kosten zur Instandhaltung der Straßen, sie kann auch die Lebensqualität der Wohnbereiche verbessern.

Verkehrswesen, Differenzierung und Regierungsführung sollten alle durch das Ziel geleitet werden die Metropole Ruhr in eine nachhaltige und widerstandsfähige Metropolregion zu verwandeln.

### **Wie man eine Ruhr Metropole baut:**

Unseren Vorschlag basieren wir auf unserer Erfahrung bei der Beratung der niederländischen Metropolregion *Randstad*, die eindeutige Ähnlichkeiten mit dem Ruhrgebiet aufweist. Sie hat 7 Mill. Einwohner in 4 größeren Städten und 29 kleineren Gemeinden. Und sie ist eine Schwamm-Metropole mit einer Mischung von städtischen Gebieten mittlerer bis niedrigerer Dichte und unbebauten Gebieten mit meist landwirtschaftlicher Nutzung. Die Herangehensweise beginnt mit Transit orientierter Entwicklung [Transit Oriented Development / TOD]. Ihr Ziel ist es den Einflussbereich rundum ÖPNV Knotenpunkte besser für Wohnungsbau und andere städtische Funktionen zu nutzen. Verkehrswesen und Stadtentwicklung zusammenhängend zu entwickeln bedeutet eine kluge Wiederverwendung der vorhandenen Stadt und der vorhandenen Netzwerke.

### **Sieben Leitsätze**

Transit orientierte Entwicklung richtet sich nach sieben Leitsätzen:

1. Die höhere Frequenz der Ruhrmetro und räumliche Entwicklungen müssen einander verstärken.
2. Die Plankapazitäten rundum die Knotenpunkte der Ruhrmetro müssen benutzt werden.
3. Attraktive Arbeitsgebiete müssen an optimal erreichbaren Standorten realisiert werden.
4. Regionale Einrichtungen müssen an multimodal erreichbaren Standorten situiert werden.
5. Mindestens die Hälfte der neu zu bauenden Wohnungen müssen rundum die Knotenpunkte der Ruhrmetro realisiert werden.

6. Die Transitmobilität (Umsteigemöglichkeiten) muss bei den Knotenpunkten der Ruhrmetro verbessert werden.

7. Zugangspforten zur Landschaft müssen entwickelt werden.

### **Bewertung der heutigen Knotenpunkte**

Jeder Bahnhof wird gescannt im Hinblick auf Knotenpunkt und Raumwert. Der Knotenpunkt bewertet die Qualität des Netzwerks: Was ist die Position im ÖPV/ÖPNV-Netzwerk, Straßennetz, und im Fuß- und Fahrradverkehrsnetz. Die Intensität und die Vielfalt der Aktivitäten um einen Knotenpunkt bestimmen den Standortwert. Die Intensität von Bewohnern, Beschäftigten und Besuchern wird untersucht im Hinblick auf Mischung von Funktionen und Clustering von Einrichtungen bei dem Knotenpunkt.

Das Schmetterlingsmodell positioniert die Eigenschaften folgendermaßen: Der linke Flügel sagt etwas über den Verkaufswert, der rechte Flügel über den Standortwert. Der Knotenpunkt funktioniert gut, wenn beide Flügel optimal entwickelt und miteinander im Gleichgewicht sind.

### **Knotenpunkttypen**

Auf Grund der Frage nach unterschiedlichen Wohn- und Arbeitsmilieus ist eine Reihe von zwölf vielversprechenden Knotenpunktmilieus entwickelt. Verschiedene Knotenpunkte entlang einer Linie in einem Netzwerk können sich hiermit komplementär entwickeln, so dass sie einander ergänzen, anstatt miteinander zu konkurrieren. Die zwölf Knotenpunktstandort-Schmetterlinge entsprechen idealtypischen Situationen. Der Unterschied zwischen einem Schmetterling, der den heutigen Stand eines Knotenpunktes darstellt, und dem, der eins der vielversprechenden Knotenpunktmilieus darstellt, gibt an welche Verbesserungen erreicht werden können –was uns betrifft: erreicht werden müssen.

### **Korridor**

Die Koordination der Knotenpunktentwicklung wird durch das Maßstabsniveau des Korridors erreicht, der Kombination einer regionalen

Zugverbindung und den Standorten rundum den Haltestellen dieser Linie. Auf diesem Niveau ist es möglich tägliche Aktivitäten- und Bewegungsmuster zu koordinieren und die Möglichkeiten von Erreichbarkeit, Nachhaltigkeit und Agglomerationsvorteilen optimal auszuschöpfen.

Im „idealen Korridor“ sind Wohnen, Arbeiten und städtische Einrichtungen gleichwertig verteilt, so dass das Netzwerk nicht nur zur Hauptverkehrszeit effizient benutzt wird. Durch das Verfolgen einer gemeinsamen, integralen Knotenpunktstrategie wird es möglich um Zielsetzungen für Wohnbebauung zu erreichen und Arbeitsstandorte dort zu realisieren, wo sie am besten erreichbar sind. Landschaften werden verschont und kommen in die Reichweite für Naherholung. Die hieraus folgende bessere Ausnutzung der Infrastruktur macht eine Erhöhung der Frequenzen im Netzwerk realisierbar.

### **Autarke Landschaft**

Die Landschaft des Ruhrgebiets besteht aus Gebieten mit verschiedenen Landschaftstypen: Von Flusslandschaft zu Seengebiet zu Hügellandschaft. Es gibt Naturschutz- und Naherholungsgebiete. Jedes dieser Gebiete hat eigene Qualitäten.

Es ist wichtig, dass das Ruhrgebiet noch immer zu einem großen Teil landwirtschaftlich genutzt wird. Auch hier gibt es regionale Unterschiede: Die Flusslandschaft besteht aus Milchviehbetrieben, die Seenlandschaft hat viel mehr Gartenbau, und die Hügellandschaft hat mehr Holzwirtschaft und klein angelegte Landwirtschaft.

Die Anwesenheit eines vitalen Landwirtschaftssektors ist sehr wichtig für die Widerstandsfähigkeit der Region. Im Moment scheinen das landwirtschaftliche Gebiet und die Zahl der Bauernhöfe rückgängig zu sein. Das kommt durch die Konkurrenz anderer Regionen, sowohl in Deutschland als auch international.

Um Landschaft und Landwirtschaft zu schützen muss eine Herangehensweise entwickelt werden, die die Landschaft mit der Landwirtschaft als größter Nutzer des Gebiets, mindestens autark macht,



d.h. unabhängig von externen Finanzmitteln. Die Steigerung der Produktivität ist hiervon ein Bestandteil. Die Landschaft könnte z.B. multi-produktiv sein, d.h. sie könnte mehr als ein einziges Produkt herstellen. Am effizientesten wäre es um hierzu das zu benutzen, was in der Region vorhanden ist. Forstwirtschaft gibt es schon in NRW. Es gibt auch eine Bewegung von der Nahrungsproduktion zur Energieproduktion. Beide brauchen einander nicht auszuschließen.

Der Wert der Produkte kann z.B. durch nachhaltige Produktion für den lokalen Markt im oberen Marktsegment vergrößert werden. Viehzucht, z.B. die Produktion von Schweinefleisch, kann mehr Ertrag abwerfen, wenn es sich um lokale Schweinerassen handelt, die in den Städten im und um das Ruhrgebiet herum einen Absatzmarkt haben.

### **Differenzierung der Landschaft**

Man sollte von der vielseitigen Landschaft eine größere Touristenattraktion machen. Vielseitigkeit ist attraktiv. Außerdem ist Vielseitigkeit ein gute Überlebensstrategie: Vielseitigkeit macht die Landschaft attraktiver und wirtschaftlich stärker. Bei der Anreicherung der Landschaft sollte man sich auf die Bereiche von Wasser, Wald und Energie richten. Die Spezialisierungen münden in einer abwechslungsreichen Landschaft, die attraktiv für Touristen ist. Touristen wählen ihre Reiseziele auf Grund eines allgemeinen Eindrucks. Vielseitigkeit ist dabei eine Qualität. Der Tourist will außerdem Auswahlmöglichkeiten und Bewegungsfreiheit. Durch die Spezialisierung der Landschaft wird die Landschaft differenziert und sie attraktiver für den Erholungssuchenden.

Im Folgenden eine Ausarbeitung der wichtigsten Themen, wie wir sie beim 1. Und 2. Zukunftsforum präsentiert haben.

### **Logistik und Wirtschaft im internationalen Kontext**

Auf dem Maßstab von Nord-West Europa sollte die Metropole Ruhr sich ihrer geo-strategischen Möglichkeiten bewusst werden. Einer der großen Vorteile des Ruhrgebiets ist seine zentrale Lage. Durch die Entwicklungen im östlichen Europa kann das Ruhrgebiet eine zentrale Position in der europäischen Logistik einnehmen. Rund um das Ruhrgebiet liegen TEN-T Korridore. Das sind multimodale Korridore, in die die EU massiv investieren wird. Das Ruhrgebiet muss nach außen blicken und sich um einen guten Anschluss an diese Korridore bemühen, sowohl für Bahnverkehr, Straßenverkehr und Binnenschifffahrt.

Die relevante Frage für den nord-europäischen Ost-Westkorridor lautet: Wie kann die Metropole Ruhr Wertschöpfung an Gütern betreiben, die von Rotterdam Richtung Osteuropa transportiert werden? Hierbei sollte man mehr von der schon vorhandenen logistischen Kraft der Region ausgehen, als von TEN-T Korridoren. Die Metropole Ruhr liegt strategisch sehr gut. Die notwendigen Einrichtungen, unter anderem mehrere Terminals, sind schon vorhanden. Ebenso der logistische Sachverstand. Unternehmen, die nur ein oder zwei Vertriebszentren in Europa haben, können von einem Vertriebszentrum in der Metropole Ruhr auch Osteuropa bedienen. Diese Unternehmen wird es hier zweifelsohne schon geben. Für die Ströme, die durch diese Unternehmen fließen, gilt, dass der Korridor faktisch schon über die Metropole Ruhr läuft. Das kommt lauter durch die logistische Kraft der Region, die auf Grund des großen Absatzmarktes so interessant ist, dass man für Teile der logistischen Kette einen kleinen Umweg akzeptiert.

Anbindungen an die Niederländisch-/Flämischen Hafengebiete, das Aufkommen ein 32 Mio. Einwohner Mega-Metropole und das sich verändernde Hinterland in Osteuropa sollten als günstige Gelegenheit für zukünftige wirtschaftliche Entwicklungen der Metropole Ruhr gesehen werden. Die internationale Infrastrukturen und transnationale Kooperation, die aus dieser Analyse folgen, ist etwas das rein nationale Interessen übersteigen sollte.

'Borrowed size' [= geliehene Größe] funktioniert zwischen Zentren von mehr oder weniger gleicher Größe. Wenn die Metropole Ruhr in zunehmenden Maße als ein Ganzes funktioniert, dann kann das Organisieren der Anbindungen an die größeren Zentren in der Region fruchtbar sein. Eine erfolgreiche Metropole Rhein-Ruhr von der Organisation des polyzentrischen Ruhrgebiets abhängig und seiner Anbindungen an Düsseldorf und das Gebiet Köln-Bonn. Auch wenn kulturelle Unterschiede ein Hindernis zu sein scheinen, im globalen Maßstab ist Größe wirklich von Bedeutung. Der globale Wettbewerb sollte diese kulturelle Unterschiede als kleinlich erscheinen lassen und sie als reiche Vielfalt wahrnehmen.

### **Innovation und Wachstum durch Clustering**

Eine Stadt wird nicht im Stande sein eine Metropole zu werden oder ihren metropolitanen Status zu halten, wenn sie nicht in den Sektoren wettbewerbsfähig ist, in denen sie sich auszeichnet. Heutzutage ist die Wirtschaft weltweit so dynamisch, dass bei unzureichender Wettbewerbsfähigkeit der Versorgungsbereich einer Stadt dahinschwindet. Das ist genau das, was mit der früheren Metropole Ruhr –der Metropole Kohlenpott– passiert ist.

Um die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit zu verstärken müssen Cluster aus vorhandenen und neu entstehenden Wirtschaftssektoren gebildet werden und mit dem auf ein großstädtisches Niveau gebrachte Transportnetzwerk verknüpft werden. Es gibt Platz für eine Reihe spezifischer Cluster, in denen wissensbasierte Netzwerke, Gewerbe und Innovationskraft konzentriert werden. Sie können den gleichen Arbeitsmarkt, dieselben Produktionseinrichtungen usw. einsetzen. Durch das selektive Bestimmen von Gebieten, in denen sich spezifische Cluster entwickeln können, entstehen neue Wachstumskerne. Viele der bestehenden Einrichtungen bieten einen guten Ausgangspunkt für so eine differenzierte Herangehensweise die Cluster zu bestimmen. Die Verknüpfung von unterschiedlichen Bildungsniveaus, die direkte Verbindung mit Produktionseinrichtungen und die einzigartige logistische Qualität des Ruhrgebiets machen die Clustermethode zu einer guten Alternative für wirtschaftliches Wachstum.

## ÖPNV

Durch das Verbessern der schnellen Anbindungen und des schnellen Zugangs wird der Kern des Ruhrgebiets ‚zeitlich schrumpfen‘ zu weniger als einer Stunde von jeder Adresse zu jeder anderen. Hierdurch werden die Möglichkeiten und Antriebe neue, sich ständig ändernde Kooperations- und Wettbewerb Cluster zu schaffen stark verbessert. In diesem Fall wird der Kern des Ruhrgebiets als eine Einheit begriffen.

Das Ruhrgebiet hat ein sehr dichtes ÖPNV-Netzwerk mit vielen Systemen: ICE, Eurocity, Intercity, Regionalexpress, Regionalbahn, S-Bahn, Stadtbahn, Metro, Straßenbahn und Stadtbus. Es wimmelt von Haltestellen auf den Linien, die eigentlich die schnelleren sein sollten. Die Systeme sind zahlreich und mäßig bis schlecht auf einander abgestimmt: Die Abfahrtszeiten sind nicht regelmäßig verteilt, wodurch viel Kapazität schlecht ausgenutzt wird. Die unterschiedlichen Systeme haben keine deutliche Funktion: Auf dem Korridor Dortmund-Duisburg ist die Reisezeit für ICE, IC und Regionalexpress ungefähr gleich. Die S-Bahn ist wesentlich langsamer. Hierdurch ist der ICE zu langsam um das (inter)nationale Niveau zu bedienen und die S-Bahn zu langsam für den regionalen Markt.

Wenn man sich den ÖPNV auf Systemniveau ansieht, dann fällt einem die Vielfältigkeit von Mobilitätstypen auf, die ineffizienten Überlappungen von Systemen, und das Fehlen des Angebots für einen bestimmten Verkehrsmarkt.

Wir schlagen vor das Ganze in ein verständliches System mit vier Niveaus zu verändern: ICE, Ruhr-Express, Sprinter, und Straßenbahn / Stadtbus. Um ÖPNV auf metropolitanem Niveau zu realisieren ist eine Beschleunigung des Systems essentiell. Im Rahmen des Ideenwettbewerbs Metropole Ruhr können wir auf Grund des begrenzten Zeitrahmens keinen definitiven Vorschlag für die Transformation des ÖPNV-Systems machen. Wir können aber einen Hinweis geben, in welche Richtung sich das System entwickeln muss. Unser Projekt besteht aus den folgenden Bestandteilen:

- Wir schlagen vor die bestehenden Bahnhöfe in Zukunft zu erhalten, aber den Streckenverlauf etwas zu ändern. Die Strecke Berlin – Duisburg

behält in Duisburg den Zielbahnhof, mit weiteren ICE Bahnhöfen in Essen, Bochum und Dortmund.

- Der durchgehende ICE Betrieb von Süden nach Norden sollte aber in nur einem ICE Bahnhof anhalten, um so kürzere Reisezeiten zu ermöglichen.
- Wir entwickeln den Ruhrexpress für schnelle Verbindungen im Ruhrgebiet.
- Der Stadtexpress versorgt den Transport innerhalb der städtischen Regionen.
- Der lokale ÖPVN, die Straßenbahn und der Stadtbus werden durch das Entflechten der großen Autoflüsse beschleunigt.
- Zusätzlich können beschleunigende Maßnahmen getroffen werden, wie das Anlegen von Busspuren und die Vorfahrt von ÖPVN bei Ampelanlagen.

## **Fahrrad**

Die lokale Infrastruktur richtet sich vor allem auf das Auto. Hier und da liegen ein paar Fahrradwege, aber keineswegs gibt es ein gutes städtisches Netzwerk. Durch das Aufbauen eines Fahrradwegnetzes, die sich auf die Haltestellen des ÖPVN orientieren, sind große Verbesserungen möglich.

Wenn so ein Fahrradwegnetz anfängt Effekt zu haben, wird es Auswirkungen auf den Modal Split haben und die Verkehrsbelastung der Autobahnen vermindern. Man bedenke: Studien in den Niederlanden, Dänemark und den USA zeigen, dass das Fahrrad immer beliebter wird und, dass das Auto bei Jugendlichen nicht mehr das Statussymbol ist, das es bis vor 15 Jahren noch war. Man kann von einem Trend sprechen, auf den man eingehen kann. Im Jahr 2007 gab es 50.000 E-Bikes, in 2012 sind es 400.000, und die Zahl wächst weiter.

Dieses Projekt kann in Phasen ausgeführt werden. Natürlich ist es wichtig bei den zentral situierten und meist genutzten Bahnhöfen anzufangen. Man kann mit dem Anlegen der Hauptrouten (mit direkten Anschluss an einen ÖPVN-Knotenpunkt) beginnen. In einer nächsten Phase können sie verlängert und vervollständigt werden. Das Ideal besteht darin ein Fahrradwegnetz mit einem Abstand von 30 Minuten (7,5km) auf metropolitanem Niveau zu errichten. Mit dem E-Bike kann der Abstand bis zu 15km vergrößert werden.

Ein zweiter Schritt, oder ein Parallelprojekt, für die Verbesserung des Fahrradwegnetzes besteht im Anlegen von Hauptrouten zu ÖPVN-Knotenpunkten, die dabei die landschaftlich attraktivsten Korridore benutzen. Dann sind städtische Zentren, ÖPVN-Knotenpunkte, Fahrradwegnetze zur Erholung und die benachbarte Landschaft miteinander verbunden. Dieses Netzwerk könnte als Ausgangspunkt für die Selektion der nächsten Generation von Landschaftsprojekten genommen werden.

### **Straßennetz**

Man kann ein Autobahnnetz Stückchen für Stückchen entwickeln; als Antwort auf Probleme, die auf lokalem Niveau entstehen, wie zum Beispiel den täglichen Stau an einer bestimmten Kreuzung. Man kann aber auch ein Netzwerk auf metropolitanem Niveau entwickeln: Ein umfassendes Verständnis des Funktionierens des Netzwerks wird eine klügere Verbesserung zur Folge haben als einfach nur Asphalt hinzuzufügen. Man könnte es aber noch einen Schritt weiter bringen, zum höchsten Niveau einer integrierten metropolitanen Entwicklung. Man könnte das Straßennetz in Zusammenarbeit mit ÖPNV Spezialisten analysieren und dabei die wirtschaftlichen und räumlichen Bedürfnisse deutlich mit einbeziehen.

Beim Straßennetz gibt es eine vergleichbare Struktur wie mit ÖPVN-Netz: Es gibt sehr viel Infrastruktur, das immer mehr Wartung kostet, aber ist trotzdem wenig erfolgreich. Stauungen auf den Autobahnen. Daher ist die Bewegungsgeschwindigkeit auf metropolitanem Niveau zu niedrig. Das Fortbewegen mit dem Auto auf lokalem Niveau ist wegen des Fehlens von schnellen Verbindungen auf regionalem Niveau langsam.

Auch hier ist das Funktionieren des Straßennetzes suboptimal. Unsere Analysen zeigen, dass Geschwindigkeiten auf nationalem / regionalem Niveau zu niedrig sind. Das regionale Niveau wird nicht gut bedient. Es scheint als ob dieses Niveau ganz fehlt. Dies ist eine Bedrohung für die Metropole Ruhr als attraktiver Wohnort und als Standort für Gewerbe, die sich nicht direkt an der Autobahn niederlassen können oder die Nähe zu den städtischen Zentren suchen.

Wir schlagen vor um einen Ring von schnellen Autobahnen um das Ruhrgebiet herum zu realisieren, so dass das Ruhrgebiet attraktiv für durchgehenden Frachtverkehr bleibt. Hiervon kann das Ruhrgebiet als logistischer Knotenpunkt profitieren. Hierbei können andere Autobahnen für regionale Verkehrsflüsse optimalisiert werden: Niedrigere Geschwindigkeiten damit sich die Kapazität vergrößert. Eventuell liegen hier Möglichkeiten um die Einpassung zu verbessern. Lokal differenzieren zwischen Straßen, die Stadtteile erschließen und Straßen für Anlieger. Hierdurch kann der Druck des Autoverkehrs auf bestimmten Abschnitten reduziert werden, so dass mehr Raum für ÖPVN und Fahrräder entsteht.

Für diese Beschleunigung der Autobahnen gibt es folgende Optionen: Eine sehr effektive moderne Lösung ist das Entflechten von Haupt- und Parallels Spuren an Orten mit vielen Ausfahrten. Die Hauptfahrspuren sind für den Durchgangsverkehr, die Parallels Spuren für die vielen lokalen Ausfahrten. So eine Entflechtung ist in den Niederlanden erfolgreich bei den Städten Utrecht und Eindhoven durchgeführt worden. In der Metropole Ruhr fehlt es laut unserem Quick-Scan jedoch an Platz für so eine Operation.

Eine andere Möglichkeit besteht in dem Dosieren der Autobahnauffahrten. Es wird nicht mehr Verkehr zugelassen, als es die Autobahn verkraften kann. Man könnte dies als Mittel sehen um wünschenswertes Mobilitätsverhalten zu stimulieren. Es kann zu einer Verschiebung im Modal Split führen zu Gunsten der ÖPVN, oder zu einem Ausrecken der Stauzeiten durch das Anpassen der Arbeitszeiten.

Ein weitere Möglichkeit um die störende Interaktion zwischen Durchgangsverkehr und ein- oder ausfahrendem Verkehr zu verringern besteht in dem Reduzieren der Ausfahrten. Dies erfordert beträchtliche Anpassungen des lokalen Straßennetzes. Es müsste untersucht werden ob diese Strategie eine Chance hätte.

Schließlich kann man Geschwindigkeit gewinnen, dadurch dass man die Autobahnen mit der jüngsten Technologie ausrüstet. Mit Matrixtafeln zur Signalisierung und Geschwindigkeitsbegrenzung, und Stoßzeit Spuren: Die Verwendung der Pannestreifen als zusätzliche Fahrspur zu Hauptverkehrszeiten.

Für das untergeordnete, lokale Straßennetz schlagen wir eine Differenzierung vor in Straßen, die Stadtteile erschließen und Straßen für Anlieger. Hierdurch kann der Druck des Autoverkehrs auf bestimmten Abschnitten reduziert werden, so dass mehr Raum für ÖPNV und Fahrräder entsteht.