

Christoph Scheck, Sebastian Wilske

Infrastrukturentwicklung im europäischen Korridor Rotterdam-Genua: das INTERREG-IV-B-Projekt „Code 24“

URN: urn:nbn:de:0156-3717074



CC-Lizenz: BY-NC-ND 3.0 Deutschland

S. 56 bis 71

Aus:

Hans-Peter Hege, Yvonne Knapstein, Rüdiger Meng, Kerstin Ruppenthal,
Ansgar Schmitz-Veltin, Philipp Zakrzewski (Hrsg.)

Schneller, öfter, weiter? Perspektiven der Raumentwicklung in der Mobilitätsgesellschaft

13. Junges Forum der ARL

13. bis 15. Oktober 2010 in Mannheim

Arbeitsberichte der ARL 1

Hannover 2011

Christoph Scheck, Sebastian Wilske

Infrastrukturentwicklung im europäischen Korridor Rotterdam-Genua: das INTERREG-IVB-Projekt „CODE 24“

Gliederung

- 1 Einleitung
- 2 Der Korridor 24: Ausgangslage
- 3 Der Korridor 24: Herausforderungen und Chancen
- 4 Das Projekt CODE 24
- 5 Die Arbeitspakete des Projekts CODE 24
- 6 Planungsleitfaden für innovative Lärmschutzsysteme
- 7 Ausblick

Literatur

Zusammenfassung

Die in den letzten Jahren stetig wachsende Mobilität wirkt sich auf die Entwicklung von Wirtschaft, Umwelt und Raum aus. Dabei treten neue Spannungsfelder zwischen Verkehrs- und Siedlungsentwicklung, aber auch zwischen Wirtschaft und Umwelt auf. Besonders große Verkehrszuwächse werden für den multimodalen Korridor Nr. 24 im Transeuropäischen Verkehrsnetz der Europäischen Union (TEN-V) zwischen Rotterdam und Genua prognostiziert. Der vorliegende Beitrag behandelt das INTERREG-IVB-Projekt „CODE 24“, welches mit dem Aufbau eines Policy-Netzwerks die Korridorentwicklung mittels einer integrierten Betrachtungsweise im Sinne der Nachhaltigkeit vorantreiben möchte.

Neben den Arbeitspaketen des Projekts zur Raumplanung und Infrastrukturentwicklung, zu Güterverkehr und Logistik sowie zur Kommunikation und Akzeptanz wird vertieft die Maßnahme „Planungsleitfaden für innovative Lärmschutzsysteme“ dargestellt. Darin sollen unterschiedliche Lärmschutzsysteme systematisch analysiert werden und ein „Auralisationstool“ zum Einsatz kommen, mit dem bereits in der Planungsphase die akustischen Auswirkungen der diskutierten Alternativen hörbar gemacht werden können.

Schlüsselwörter

Integrierte Raum- und Infrastrukturentwicklung – Europäische Netze – Intermodale Verkehrskonzepte – Logistik – INTERREG

Abstract

The growing mobility of the last years influences the development of economy, environment and space. In this context there are new areas of conflict both between transport and settlement development and between economy and environment. Extra high increases are expected in the multi-modal corridor No. 24 of the Trans-European Transport Network (TEN-T) between Rotterdam and Genua. The present article reflects the INTERREG-IVB-project "CODE 24", which wants to promote the corridor development sustainably with an integrated view.

Beside the work packages of the project about spatial and infrastructural development, about freight transport and logistics and about communication and acceptance the action "planners' toolbox for innovative noise protection" is presented in detail. In this action several systems for noise protection will be systematically analysed and an "auralisation tool" will be used, with which the acoustic effects of discussed alternatives can be made audible already in the planning process.

Keywords

Integrated spatial and infrastructural development – trans-european transport networks – intermodal transportation strategies – logistics – INTERREG

1 Einleitung

In den letzten Jahren haben der Verkehr und insbesondere der Gütertransport stark zugenommen. Die Verlagerung auf die Schiene scheitert aber vielfach an wenig leistungsfähigen Infrastrukturen mit zahlreichen Engpässen. Insbesondere im Korridor 24 des transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN-V) zwischen Rotterdam und Genua ergeben sich dadurch vielfältige Herausforderungen im Spannungsfeld zwischen Verkehrs- und Infrastruktur- sowie der Siedlungs- und Freiraumentwicklung. Die Koordination zwischen diesen Feldern soll durch den Aufbau eines Policy-Netzwerks für diesen Korridor erleichtert werden. In dem INTERREG-IVB-Projekt „CODE 24“¹ werden sowohl die Informationsgrundlagen für Entscheidungen im Korridor erhoben und zusammengestellt als auch Maßnahmen zur Beseitigung von Engpässen in der Infrastruktur, zum Lärmschutz, zur Umweltentwicklung und zu einer Verlagerung des Verkehrs von der Straße auf die Schiene angestoßen. Im Folgenden sollen die Hintergründe sowie die Aktivitäten des Projekts und insbesondere die unter Federführung des Regionalverbands Mittlerer Oberrhein durchgeführte Maßnahme „Planungsleitfaden für innovative Lärmschutzsysteme“ vorgestellt werden. Mit einer „Auralisierung“ sollen Lärmschutzmaßnahmen in Echtzeit simuliert und hörbar gemacht werden.

2 Der Korridor 24: Ausgangslage

Der Korridor 24 ist ein vorrangiges Vorhaben (prioritäres Projekt) im Rahmen der von der EU festgelegten Transeuropäischen Netze (TEN). Diese sind nach Artikel 170 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union ein Beitrag der EU zur Verwirklichung der Ziele der Artikel 26 (Binnenmarkt) und 174 (wirtschaftlicher, sozialer und territorialer Zusammenhalt). Bereits 1996 wurden 14 vorrangige Projekte vom Europäischen Rat defi-

¹ Das Projekt wurde über das INTERREG IVB NWE-Programm mit Mitteln aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.

niert und es wurden zusammen mit dem Europäischen Parlament „Gemeinsame Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes“ festgeschrieben. Die Liste der Vorhaben wurde 2004 ergänzt, um der Erweiterung der EU um zehn und dann um zwölf neue Mitgliedstaaten Rechnung zu tragen. Die Transeuropäischen Netze umfassen nunmehr 30 vorrangige Vorhaben, die bis 2020 verwirklicht sein sollten. 18 der 30 vorrangigen Vorhaben sind Schienenverkehrsprojekte, zwei betreffen die Binnen- und Seeschifffahrt (Kommission der Europäischen Gemeinschaften 2007: 4).

Das vorrangige Projekt 24 ist eine wichtige Nord-Süd-Verkehrsachse und verbindet die großen Häfen in Rotterdam und Antwerpen an der Nordsee mit dem Hafen Genua am Mittelmeer.

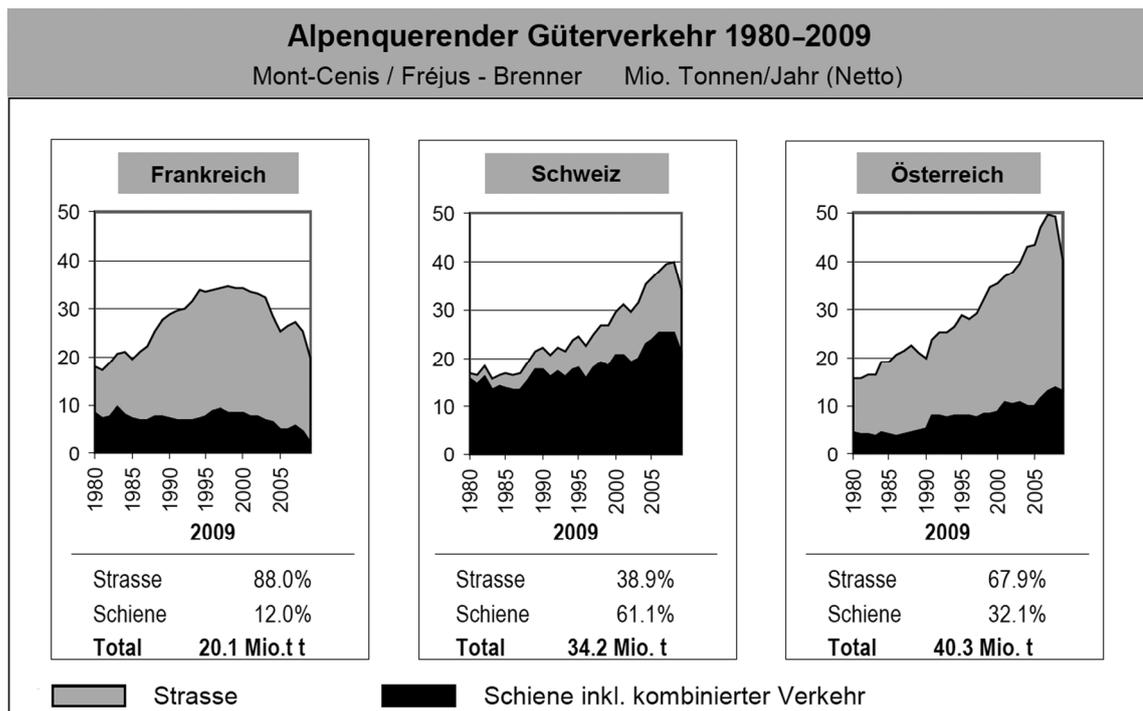
Die Achse über den Rhein und den Gotthard bildet eine der auch historisch bedeutenden Räume für Austausch und Entwicklung. Heute ist der Einzugsbereich des Korridors zugleich eine der höchstindustrialisierten und dichtestbesiedelten Bereiche der Europäischen Union. Auf dieser wichtigen Schienengüterstrecke werden bereits heute Güter in einer Größenordnung von ungefähr 35 Mrd. Tonnenkilometern (2007) bewegt (UIC 2009: 51), wobei Schätzungen davon ausgehen, dass sich diese Zahl bis zum Jahr 2020 verdoppeln wird (UIC 2009: 61). Auch für den Personenverkehr ist der Korridor von großer Bedeutung und in wichtigen Teilabschnitten bereits für Hochgeschwindigkeitsverkehre ausgebaut.

Der Korridor 24 beinhaltet mit dem Gotthard und dem Lötschberg zwei wichtige Alpenübergänge. Für die Korridorentwicklung ist darum der alpenquerende Transitgüterverkehr und die Entwicklung an den sonstigen Alpenübergängen von besonderer Bedeutung. Die aktuelle Situation zeigt außerdem die Bedeutung der mit dem Konzept der Multilevel-Governance (s.u.) beschriebenen Politikverflechtungen für die Entwicklung entlang des Korridors. So führen die unterschiedlichen verkehrspolitischen Entscheidungen in der Schweiz (leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe, Tonnagebeschränkungen, Fahrverbote) und Österreich (Auslaufen der Öko-Punkte-Regelung, Road-Pricing, Wegfall des Kontingentsystems für neue EU-Mitgliedsländer) zu Umwegverkehren und deutlichen Verlagerungen zwischen der Gotthard- und der Brennerachse (Lange/Ruffini 2007: 8 ff.). Diese werden auch an den nach wie vor bestehenden gravierenden Unterschieden im Modal Split deutlich (vgl. Abb. 1).

Der Korridor 24 ist die Haupteisenbahnstrecke durch die Schweizer Alpen und beinhaltet beispielsweise den Gotthard- und den Lötschbergtunnel (Inbetriebnahme voraussichtlich 2017 bzw. seit 2007 in Betrieb). Die Zulaufstrecken in Deutschland und Italien in Richtung Schweiz sind entscheidend, um das Transportpotenzial des Korridors zu heben und eine Verlagerung des Verkehrs von der Schiene auf die Straße zu erreichen. Diese Zulaufstrecken verbinden zusätzlich Logistikzentren nördlich und südlich der Alpen (z. B. Karlsruhe, Mailand und Novara).

In Italien umfasst der Korridor den Aus- und Neubau der Eisenbahnstrecken vom Hafen Genua bis zur Schweizer Grenze sowohl zwischen Domodossola und Novara als auch zwischen Luino/Chiasso und Mailand. Außerdem ist der dritte „Giovi-Durchbruch“ von Bedeutung, um den Hafen Genua besser anzubinden. Die Ausbauprojekte sind in verschiedene kleinere Maßnahmen aufgeteilt, von denen manche bereits realisiert wurden, andere sich aber erst im Bau oder in der Planung befinden. Grundsätzlich sind die geplanten Arbeiten in Italien sehr aufwendig und teuer.

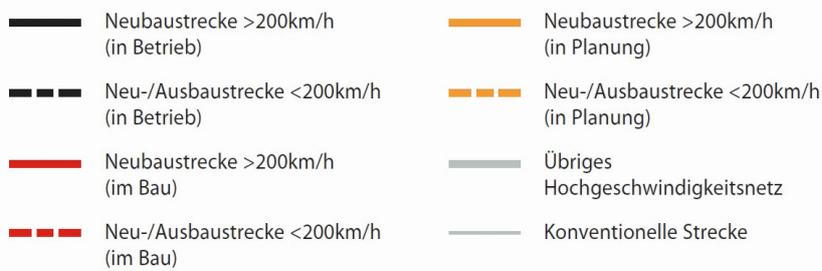
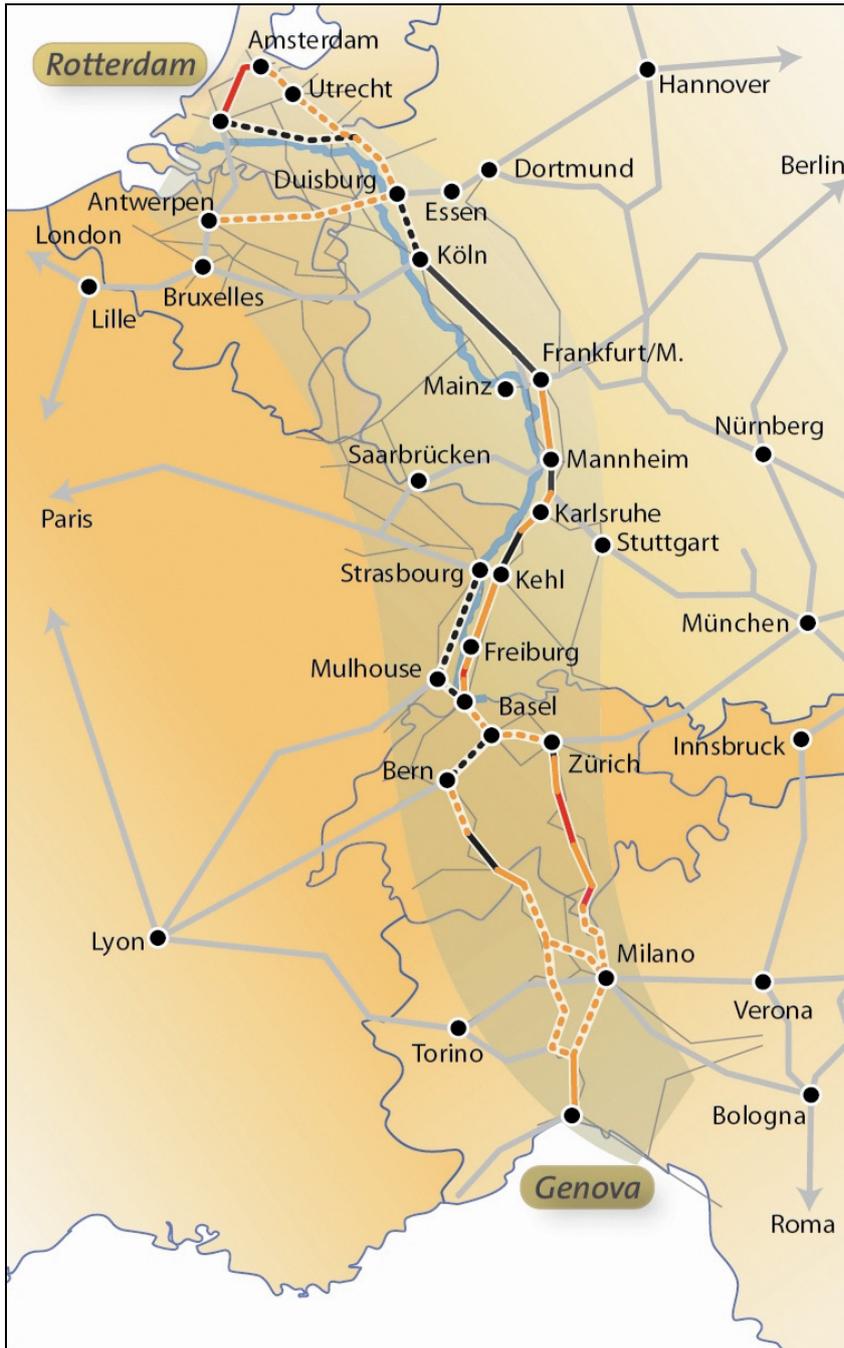
Abb. 1: Der Modal Split im alpenquerenden Güterverkehr



Quelle: UVEK; BAV (2010: 1)

In Deutschland umfasst der Korridor den Aus- und Neubau von Strecken zwischen Basel und Karlsruhe, zwischen Mannheim und Frankfurt sowie zwischen Duisburg und Emmerich. Der Abschnitt Basel-Karlsruhe ist in sechs kleinere Abschnitte aufgeteilt, von denen einer bereits fertiggestellt ist. Die Bauarbeiten am Katzenbergtunnel laufen und in anderen Abschnitten sind bereits Arbeiten geplant. Im Abschnitt zwischen Offenburg und Karlsruhe konnte mit dem Bau des Rastatter Tunnels aus finanziellen Gründen trotz seit 1998 vorliegenden Baurechts noch nicht begonnen werden. Für den Abschnitt Mannheim-Frankfurt laufen die vorbereitenden Planungen. Unterschiedliche Einschätzungen und Ansichten unter den Beteiligten auf den verschiedenen Ebenen haben dazu geführt, dass das Projekt de facto vorübergehend in der Warteschleife hängt. Die Kapazitätsverbesserungen auf der bestehenden Strecke zwischen Duisburg und Emmerich wurden abgeschlossen. Der Baubeginn für das dritte Gleis ist Ende 2012 vorgesehen, die Bauzeit für die ersten Abschnitte wird auf etwa zwei Jahre veranschlagt (vgl. Abb. 2).

Abb. 2: Der Korridor 24 Rotterdam-Genua



Quelle: ETH Zürich, Institut für Raum- und Landschaftsentwicklung 2009

Langfristig soll die Wiederinbetriebnahme des „Eisernen Rheins“ in Belgien und den Niederlanden für eine Diversifizierung der Eisenbahnverbindungen zum und vom Hafen Antwerpen sorgen. Mit einer Inbetriebnahme wird aber frühestens 2020 gerechnet. Bis dahin bleibt die „Montzen-Route“ die Hauptverbindung für den Güterverkehr zwischen dem Antwerpener Hafen und dem Rheintal.

Darüber hinaus ist ein weiterer Baustein des vorrangigen Projekts 24 der ERTMS-Güterverkehrskorridor A Rotterdam-Emmerich-Basel-Mailand/Genua (European Rail Traffic Management System), der 2006 von der Europäischen Kommission und der CER (Community of European Railways, Gemeinschaft der Europäischen Bahnen) als einer von fünf derartigen Korridoren definiert wurde, in dem ein Zugsicherungssystem über Mobilfunk bis 2015 prioritär umgesetzt werden soll.

Im Zusammenhang mit dem Korridor 24 steht das vorrangige Projekt 5, die Betuwe-Linie. Sie wurde im Juni 2007 fertiggestellt und verknüpft den Hafen von Rotterdam mit dem deutschen Schienennetz.

Der französische Ast des Korridors 24 (Mulhouse-Lyon) wird im laufenden INTERREG-IVB-Projekt „CODE 24“ nicht betrachtet. Dort sind Kapazitätserweiterungen zwischen Mulhouse und Müllheim (D) bis 2012 vorgesehen, um einen Übergang von Hochgeschwindigkeitszügen des TGV Rhin-Rhône auf die Rheintalbahn auf deutscher Seite nahe Freiburg zu ermöglichen. Das erste Teilstück des TGV Rhin-Rhône soll Ende 2011 in Betrieb gehen, das zweite Teilstück 2017, vorausgesetzt, die dazugehörigen Finanzierungsfragen können bis Ende 2012 beantwortet werden. Das dritte Teilstück Dole-Lyon ist in der Vorplanung. Es wird jedoch nicht damit gerechnet, dass es vor 2020 in Betrieb genommen wird (European Commission – Directorate General for Mobility and Transport/Trans-European Transport Network Executive Agency 2010: 98 f.; European Commission – Directorate General for Energy and Transport 2008: 44 f.).

Zusammenfassend kann für die Ausgangslage konstatiert werden, dass es sehr wahrscheinlich ist, dass auf den Korridor 24 weitere Transitaufgaben sowohl im Passagier- als auch im Güterverkehr zukommen werden. Dies resultiert vor allem aus den durch den wachsenden Welthandel hervorgerufenen steigenden Frachtraten an den europäischen Seehäfen sowie aus der Bereitstellung neuer Streckenkapazitäten in den Niederlanden (Betuwe-Linie) und in der Schweiz (Alpenbasistunnels), welche die Lage der für die Gesamtkapazität maßgebenden Flaschenhälse auf die dazwischen liegenden Abschnitte verschiebt. Die Zusammenstellung der Europäischen Kommission im Rahmen des Fortschrittsberichts zum transeuropäischen Verkehrsnetz zeigt, dass trotz Prioritätensetzung bedeutende Abschnitte entlang der Nord-Süd-Transversale fehlen und der zeitliche Rahmen weiterer Investitionen aufgrund von fehlenden Planungsvorleistungen und von Finanzierungsproblemen völlig ungewiss ist.

3 Der Korridor 24: Herausforderungen und Chancen

Governance

Die Entscheidungsfindung und Entscheidung zum Ausbau des Korridors zu einer leistungsfähigen und bedarfsgerechten Verbindung zwischen Nordsee und Mittelmeer findet auf vielen verschiedenen Ebenen sowie in formellen und informellen Entscheidungsgremien statt. Derartig vielschichtige Steuerungs-, Entscheidungs- und Abstimmungssysteme können auch als Mehrebenensysteme bezeichnet werden. Solche „liegen [...] vor, wenn Befugnisse und Mittel zur Verwirklichung verbindlicher Entscheidungen auf territorial abgegrenzte, zentrale und dezentrale Organisationen aufgeteilt sind“ (Benz 2007:

298). Allerdings, und auch dies ist mit dem Begriff Mehrebenensystem konnotiert, sind die Hierarchien zwischen diesen verschiedenen Ebenen nicht eindeutig abgrenzbar, sondern es kann immer wieder zu Kompetenzstreitigkeiten und zur „Politikverflechtung“ (Scharpf/Reissert/Schnabel 1976) kommen. Für die gesellschaftliche Steuerung insbesondere in europäischen Politikfeldern wird häufig der aus der Europaforschung stammende Begriff „Multilevel Governance“ benutzt, der dann stets auch die europäische (und internationale) Ebene, die dort angesiedelten Kompetenzen sowie die angewandten Regelungs- und Steuerungsmodi mit einschließt (Blum/Schubert 2009: 74). In Mehrebenensystemen kommt es angesichts der Akteurskonstellationen und Vetospieleroptionen oftmals nur zu Kompromissen auf dem kleinsten gemeinsamen Nenner, was als „joint-decision trap“ bezeichnet wird (Scharpf 2010: 12).

Auf den einzelnen Ebenen sind wiederum zahlreiche Akteure involviert, wie z. B. Parlamente, Regierungen, Verwaltungen und Behörden, wirtschaftliche Interessensgruppen, Umweltverbände oder Bürgerinitiativen. Die Akteure sind in unterschiedlichster Weise miteinander verflochten. Beziehungen zwischen Akteuren (insbesondere korporativen Akteuren) im Prozess der Politikentstehung, d. h. der Korridorentwicklung, werden als Politiknetze (policy network) bezeichnet. Der Begriff wurde in den 1970er Jahren entwickelt und ist als das Zusammenwirken der unterschiedlichsten exekutiven, legislativen und gesellschaftlichen Institutionen und Gruppen bei der Entstehung und Durchführung einer bestimmten Policy zu verstehen (Hecló 2004: 441 ff.). Dabei wird von einem Politikprozess ausgegangen, „in dem kohäsive Gruppen, die über gemeinsam geteilte Überzeugungen zusammengehalten werden, ihre Expertise, Kompetenz und Überzeugungen in die Politikproduktion einbringen“ (Lang/Leifeld 2008: 228).

Anstatt von einer zentralen Autorität gesteuert (z. B. Parlament), entsteht Politik in Netzwerken in einem Prozess, in den eine Vielzahl von sowohl öffentlichen als auch privaten Organisationen (korporativen Akteuren) eingebunden ist (Scharpf 1992: 51). Das Netzwerk ist dabei eine Zwischenstufe zwischen hierarchischen und marktförmigen Verhältnissen, da die Akteure innerhalb von sektorspezifischen Netzwerken zu autonom sind, um eine Steuerung mittels direkter Anordnungen zu erlauben, und gleichzeitig in ihren Operationen zu stark aufeinander angewiesen sind, als dass sie lediglich Konkurrenzbeziehungen anstreben könnten (Waschkuhn 2002: 209). Die Existenz von Policy-Netzwerken ist deshalb nicht nur ein Indikator einer bestimmten, eingeschränkten Rolle des Staates, sondern gleichzeitig auch ein Indikator gesellschaftlicher Modernisierung (Mayntz 1993: 39 ff.), da Politiknetzwerke eine besondere Form der Governance darstellen (Adam/Kriesi 2007: 131). Dies bedeutet jedoch nicht Gleichberechtigung aller Akteure im Netzwerk. So zeigen z. B. Policy-Netzwerke auf EU-Ebene eine starke Zentralität der europäischen Kommission als Akteur (Héritier 1993: 436).

Die Korridorentwicklung, d. h. die Infrastruktur- und Siedlungsentwicklung im Korridor ist geprägt von den unterschiedlichen Interessen, Zielsetzungen und Wirkungsreichweiten der beteiligten Akteure. Die Entwicklung strahlt dabei auf alle Ebenen aus: Der Korridor übernimmt europäische Aufgaben, wird national priorisiert und geplant, hat regionale Wirkungen und wird lokal gebaut. Dabei wird eine abgestimmte, integrierte und intermodale Entwicklung und deren Steuerung durch eine „Good Governance“ dadurch erschwert, dass es sowohl materielle/technische als auch gesellschaftliche/methodische Systembrüche an den Grenzen der einzelnen Nationalstaaten und auch an den Grenzen subnationaler Territorien (z. B. Bundesländer) gibt. Jüngste Entwicklungen um große Infrastrukturprojekte wie „Stuttgart 21“ oder den „Flughafen Berlin/Brandenburg International“ zeigen, dass die lokale und regionale Ebene eine entscheidende Rolle in der Umset-

zung spielt. Bereits im Vorfeld und während der Planungen muss die Akzeptanz bei der lokalen Bevölkerung und den regionalen Beteiligten organisiert werden, bevor endgültige Entscheidungen gefällt werden. Dazu bedarf es einer frühzeitigen Einbindung aller relevanten Gruppen.

Planerische Zielsetzungen und Konflikte

Im Spannungsfeld zwischen nachhaltiger Raum- und Siedlungsentwicklung sowie der Infrastrukturentwicklung entstehen zahlreiche Konflikte. Die verkehrspolitische Zielsetzung, den Güterverkehr auf die Schiene zu verlagern, ist aus umweltpolitischer Sicht vorteilhaft, zieht aber Verkehre von meist siedlungsfernen Autobahnen auf meist siedlungsnahen Schienenstrecken. Dadurch werden die Siedlungsgebiete – in der Regel Ortskerne – entlang der bestehenden Schienenstrecken stärker verlärmert, was dem Grundsatz der Siedlungsentwicklung widerspricht, die Nutzungsintensität vor allem in den durch ÖPNV-Haltestellen erschlossenen Gebieten zu erhöhen.

Entlang des Korridors fehlt bislang ein Gesamtüberblick, wie viele Züge mit welchen Eigenschaften (Geschwindigkeit, Bremssysteme, Steigungsvermögen etc.) künftig den Korridor befahren werden. Zudem ist unbekannt, welche infrastrukturellen Engpässe in der Zukunft für die Leistungsfähigkeit des Korridors ausschlaggebend sein werden. Obwohl zahlreiche Investitionen zur Beseitigung von Engpässen geplant und angedacht sind, können sie ihre Wirkung wegen fehlender zeitlicher und technischer Koordination nicht voll entfalten. Zudem sind ihre Auswirkungen auf die „Fahrplan-Arithmetik“ oftmals nicht bekannt.

Eine weitere ungelöste Frage entlang des Korridors ist, wie der Bau großer Infrastrukturen (z. B. Neubau einer Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen dem Rhein-Main-Gebiet und dem Rhein-Neckar-Raum) für Verbesserungen im Landschafts- und Umweltschutz genutzt werden kann. Hier sind die zur Verfügung stehenden Instrumente in den vom Korridor berührten Ländern trotz der EU-Vorgaben in der Umweltgesetzgebung noch sehr uneinheitlich.

Logistik

Auch im Bereich der Logistik stellen sich zahlreiche Herausforderungen. So ist weitgehend ungeklärt, inwiefern die bestehende Infrastruktur im Korridor noch Kapazitätsreserven bietet, die mit einem verbesserten Betriebsablauf genutzt werden könnten. Sollen intermodale Logistikdienstleistungen stärker in den Blick genommen werden, muss nicht nur Infrastruktur (Verladeterminale etc.) gebaut, sondern auch Know-how aufgebaut werden, ebenso wie Zugangshürden abgebaut und die betrieblichen Abläufe optimiert werden müssen.

Betrieb

Bei der Bestimmung der Kapazität auf vorhandenen und geplanten Eisenbahninfrastrukturen stellen sich immer auch betriebliche Fragen. Mischverkehr, d. h. unterschiedlich schnelle Züge wie z. B. Güterzüge und Personenfernverkehrszüge, erfordern größere fahrplantechnische Zugsabstände und lassen damit die Leistungsfähigkeit eines Streckenabschnitts sinken. Um die Kapazität eines Streckenabschnitts zu erhöhen, müssten demnach gleich schnelle Verkehre gebündelt werden oder im Idealfall unterschiedlich schnelle Verkehre auf unterschiedlichen Strecken geführt werden. Für den Güterverkehr würde das eine Bündelung mit dem Nah- und Regionalverkehr bedeuten. Die Strecken, die vom Nah- und Regionalverkehr bedient werden, führen in aller Regel allerdings

durch Ortskerne bzw. dichter besiedelte Gebiete, um eine möglichst hohe Erschließungswirkung zu entfalten. Aufgrund der stärkeren Erschütterungs- und Lärmproblematik bei Güterzügen (Fahrgestelle, Federung, Bremsen) wäre allerdings eine siedlungsfernere Führung der Züge sinnvoller.

Bei siedlungsfernen Trassen handelt es sich in der Regel aber wiederum um Hochgeschwindigkeitstrassen, die je nach Topographie für Güterzüge oft zu steil trassiert sind. Zudem würde der Mischverkehr die Kapazität der Strecke wie bereits oben beschrieben negativ beeinflussen. Der Bau von zusätzlichen Güterzugstrecken ist aus verschiedenen Gründen schwierig: Die hohen Zuggewichte erfordern eine möglichst steigungsfreie Trassierung, wofür viele kostenintensive Kunstbauwerke wie Tunnels oder Brücken errichtet werden müssen. Die derzeit angewandte Methode zur Nutzenbewertung in der Bundesverkehrswegeplanung führt dazu, dass bislang dem Personenverkehr ein höherer Nutzen zugeschrieben wurde. Hier hat bei der jüngst erfolgten Bedarfsplanüberprüfung im November 2010 eine leichte Korrektur zugunsten des Güterverkehrs stattgefunden. Der Nutzen einer Strecke für den Güterverkehr darf in Zeiten knapper Kassen allerdings nicht gegen den Nutzen einer Strecke für den Personenverkehr ausgespielt werden.

Aufgrund der bereits angesprochenen Lärmproblematik ist bei Bau und Planung auch mit einem größeren Widerstand der betroffenen Bevölkerung und mit der Forderung nach weitreichenden Lärmschutzmaßnahmen zu rechnen. Dies kann derzeit am konkreten Beispiel beim Ausbau der Rheintalbahn zum Beispiel in Offenburg oder Weil am Rhein beobachtet werden, aber auch in abstrakterer Weise am Widerstand gegenüber der Festlegung europäischer Güterverkehrskorridore durch die Europäische Kommission.

4 Das Projekt CODE 24

Vor dem Hintergrund der Situation und der Herausforderungen im Schienenverkehrskorridor zwischen Rotterdam und Genua wurde zu Beginn des Jahres 2010 im Rahmen des INTERREG-IVB-Programms der Europäischen Union das multinationale Projekt „CODE 24“ gestartet, wobei das Akronym für COrridor DEvelopment 24 steht (vgl. Abb. 3).

Abb. 3: Logo des Projekts CODE 24



Quelle: <http://www.code-24.eu>

Das Projekt CODE 24 zielt darauf ab, die Wirtschafts-, Verkehrs-, Umwelt- und Raumentwicklung entlang der transeuropäischen Verkehrsachse 24 von Rotterdam nach Genua zu einer integrativen Gesamtstrategie zu vereinen. CODE 24 strebt eine regional verankerte und transnational abgestimmte Entwicklungsstrategie an, um die Optimierung und Weiterentwicklung des Korridors zu unterstützen. Dabei ist das Hauptziel, die Beschleunigung des Streckenausbaus und die Steigerung der Transportkapazitäten so zu

gestalten, dass sowohl die wirtschaftliche und räumliche Entwicklung gefördert wird als auch negative Umweltauswirkungen durch den Schienenverkehr reduziert werden. Mit seinem Schwerpunkt auf regionalen Entwicklungsaspekten und gemeinsamen, interregionalen Strategien wird das Projekt insbesondere die Rolle der regionalen Akteure entlang des Korridors stärken. Es werden Planungswerkzeuge und maßgeschneiderte Lösungen zur Beseitigung von Engpässen und Entwicklungshemmnissen und zur Bürgerbeteiligung erarbeitet. Damit unterstützt das Projekt sowohl den Ausbau des Schienennetzes als auch eine nachhaltige Raumentwicklung. Als Plattform soll es den notwendigen Austausch zwischen den Akteuren im Policy-Netzwerk ermöglichen, zur Erarbeitung grenzüberschreitender Konzeptionen beitragen und koordiniertes Handeln und Entscheiden ermöglichen (Stadt Mannheim 2010: 2).

Das Verbundprojekt CODE 24 zeichnet sich durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Projektpartner aus, die ein breites Spektrum von ingenieur- und verkehrstechnischen, kommunal-, regional- und verkehrspolitischen sowie betriebswirtschaftlichen Kompetenzen einbringen. Es bildet damit innerhalb seiner Projektstruktur das von der Korridor-Entwicklung betroffene Mehrebenensystem in seinen Grundzügen nach. Als Leadpartner fungiert der Verband Region Rhein-Neckar (VRRN). Weitere Partner sind die TechnologieRegion Karlsruhe (TRK) als Dach für die Partner Regionalverband Mittlerer Oberrhein, Stadt Karlsruhe und Industrie- und Handelskammer Karlsruhe, der Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main (PVFRM), der Regionalverband Ruhr (RVR), die Stadt Mannheim, die Häfen Amsterdam und Genua, die logistikaffinen Unternehmen PTV AG Deutschland, TransCareAG und Uniontrasporti, das Turiner Raumforschungsinstitut SiTI sowie als Hochschulpartner die ETH Zürich, die Hochschule für öffentliche Verwaltung Kehl sowie die Universitäten Duisburg-Essen und Utrecht (Bruns/Günes/Zelewski 2010: 27). Hinzu kommen weitere Partner als Beobachter.

Das Projekt wurde von der EU aufgrund seiner beispielhaften Ausrichtung als „Strategische Initiative“ ausgezeichnet, was mit einem zusätzlichen EU-Zuschuss in Höhe von 1% des Projektvolumens verbunden ist. Insgesamt ist ein Budget von 6,7 Mio. Euro veranschlagt, dabei beträgt die Förderquote 50%. Das Projekt ist auf eine Laufzeit von vier Jahren (2010–2013) angelegt.

5 Die Arbeitspakete des Projekts CODE 24

Das Projekt gliedert sich in vier Arbeitspakete, die jeweils einem verantwortlichen Koordinator unterstellt sind. Jedes Arbeitspaket umfasst verschiedene Teilprojekte („actions“).

Arbeitspaket 1: Raumplanung und Infrastrukturentwicklung

Arbeitspaket 1 gliedert sich in vier Teilprojekte. Ziel des ersten Teilprojekts (Korridor-Informationssystem) ist die Bereitstellung von Daten zur Raumentwicklung und zu verkehrlichen Aspekten (Personen- und Güterverkehr) in einer transnationalen Übersicht für die Regionen entlang des Korridors. Dabei wird auf Aktualität und den grenzüberschreitenden Bezug Wert gelegt. Für den ganzen Korridor werden Überblicksdarstellungen erstellt, die folgende Ziele haben:

- Bewertung von Entwicklungsmustern in den beteiligten Regionen
- Bewertung der vorhandenen Infrastruktur und der geplanten Maßnahmen

- Aufzeigen von Bezügen und Abhängigkeiten zwischen Regional- und Verkehrsentwicklung
- Bewertung von Konflikten zwischen Güter-, Personennah- und -fernverkehr

Das zweite und das dritte Teilprojekt (Instrument zur Visualisierung zukünftiger Entwicklungen in der Verkehrs- und Raumplanung; gemeinsamer Vorschlag für die Prioritäten der Weiterentwicklung des Korridors durch die involvierten Akteure) beschäftigen sich mit der Identifikation und Bewertung von Schlüsselaspekten, um Potenziale und Szenarien mit effektiven Lösungen für Flaschenhälse in der verkehrlichen und räumlichen Entwicklung zu erarbeiten. Dabei werden innovative Methoden wie computergestützte Simulationen und Visualisierungen eingesetzt. Deren Verwendbarkeit soll getestet werden bei der Beantwortung von Fragen wie

- der Analyse, an welchen Stellen die Infrastrukturentwicklung neue Möglichkeiten für die regionale Entwicklung eröffnet und wo Konfliktsituationen entstehen,
- der Bewertung, wie und wo Änderungen an den Bedienungskonzepten (Fahrpläne, Streckenauslastung) die regionale Entwicklung beeinflussen können,
- der Simulation von Nachfrageveränderungen im Güterverkehr und ihre Auswirkungen auf den Raum.

Im vierten Teilprojekt (Pilotprojekte: Testplanungen als informelle Planungsprozesse) geht es um die Förderung, die Gestaltung und die Anwendung einer Testplanungsmethode, welche speziell auf Eisenbahninfrastrukturprojekte zugeschnitten ist und innovative Methoden der Raumentwicklung sowie eigens zu diesem Zweck entwickelte Instrumente enthält. Mindestens genauso wichtig wie das methodische Ziel, die Tauglichkeit der Testplanungsmethode zu demonstrieren, ist das konkrete Ziel für die Korridorentwicklung: die Testplanung, um einen der wichtigsten Flaschenhälse – die Verbindung zwischen der Betuwe-Linie in den Niederlanden und dem deutschen Eisenbahnnetz – zu überwinden.

Arbeitspaket 2: Umwelt und Lärm

Die größten Eingriffe in die Umwelt werden beim Bau neuer oder beim Ausbau bestehender Eisenbahnstrecken in der freien Landschaft verursacht, wobei sowohl Tiere, Lebensräume und Landschaft als auch die Erholungsfunktion des Freiraums – vor allem in dicht besiedelten Gebieten – bedroht werden. Die bedeutendste Auswirkung auf Siedlungen in der Nähe von Bahnstrecken ist die Lärmbelastung, die hauptsächlich durch Güterzüge hervorgerufen wird. Deshalb konzentriert sich das Arbeitspaket 2 auf Strategien und Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in die Umwelt sowie den Lärmschutz.

Hauptziel des Teilprojekts 5 (Handhabung von Ausgleichsprojekten) ist es, aufzuzeigen, wie große Infrastrukturprojekte entlang des Korridors mit den nationalen und europäischen Regelungen zum Natur- und Umweltschutz in Einklang gebracht werden können. Dabei ist die effektive Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen bezüglich der Schutzgüter und des Schutzes von Lebensräumen im Zusammenspiel mit den Notwendigkeiten intelligenten Flächenmanagements in Ballungsräumen geplant.

Teilprojekt 6 (Planungsleitfaden für innovative Lärmschutzsysteme) zielt auf die Bereitstellung von Informationen über innovative (passive) Lärmschutzsysteme ab und wird unten ausführlich beschrieben.

Arbeitspaket 3: Gütertransport und Logistik

Das Hauptziel dieses Arbeitspakets ist sowohl die Steigerung der Kapazität entlang des gesamten Korridors als auch des regionalwirtschaftlichen Nutzens in den Regionen entlang der Strecke. Beispielhafte Ziele sind die bessere wirtschaftliche Auslastung bestehender Strukturen und die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Schiene im Vergleich zur Straße. Die vier Teilprojekte dieses Arbeitspakets beinhalten zielgerichtete Aufgaben, welche den folgenden Zielsetzungen dienen.

Abschließendes Ziel des Teilprojekts 7 (Gestaltung und Entwicklung von Logistikclustern und Bewertung ihrer Auswirkungen) ist eine Machbarkeitsstudie zur Entwicklung und Stärkung nachhaltiger Logistikcluster. Unterziele, welche in diesem Teilprojekt erreicht werden sollen, sind die Identifikation von Schlüsselfaktoren für Stärken-/Schwächen-/Chancen-/Risikoplanalysen (SWOT-Analyse) sowie ein Vergleich lokaler und regionaler Entwicklungsbedürfnisse. Hinzu kommt die Erarbeitung eines Methodenbündels, welches die erfolgreiche Entwicklung des Logistiksektors mit den Bedürfnissen der regionalen Entwicklung in Einklang bringen soll.

Teilprojekt 8 (Prozessoptimierung zur Hinterlandanbindung der Terminalhäfen Rotterdam und Genua) zielt auf die Optimierung von Umladeprozessen in Seehäfen und Binnenlandterminals sowie deren Verbindung zur Eisenbahn. Dies schließt technische Ziele wie die Überwindung technologischer und gesetzlicher Barrieren sowie die Aufstellung eines Masterplans, der auf einer tiefgehenden Analyse von Angebot und Nachfrage im Güterverkehr basiert, mit ein. Die wirtschaftlichen Ziele sind die Bewertung von Schlüsselbedürfnissen und Interessen der relevanten Akteure und Logistikpartner sowie die Stärkung des Güterverkehrs von Deutschland und der Schweiz nach Norditalien.

Teilprojekt 9 (Abschätzung der Kosten und anderer Effekte von Engpässen für die Regionen) hat zum Ziel, die Kosten von Engpässen/Flaschenhälsen entlang des Korridors für die Regionen zu identifizieren. Dazu ist es notwendig, eine zuverlässige Methode zu entwickeln und in Modellregionen zu testen, um die regionalen Auswirkungen von Engpässen bewerten zu können. Ihre Anwendung bei einer Prüfung entlang des Korridors wird dazu beitragen, eine Prioritätenliste für Infrastrukturinvestitionen zu erhalten, mit denen die größten Engpässe geweitet werden können.

Teilprojekt 10 (Entwicklung einer Online-Güterbörse für Transportleistungen im Schienengüterverkehr) zielt auf die Entwicklung eines funktionsfähigen und stabilen Systems für eine internetbasierte Transportbörse für Schienengüter, ihre erstmalige Umsetzung im Rhein-Main-Gebiet und die weitere Ausdehnung, die den Markt von Rotterdam bis Karlsruhe umfassen soll.

Arbeitspaket 4: Kommunikation und Akzeptanz

Dieses Arbeitspaket baut die Verknüpfung zu den Hauptzielgruppen auf, die auf der politischen Ebene, in der Fachwelt, in der Transport- und Logistikwirtschaft sowie in der allgemeinen Öffentlichkeit zu finden sind. Die externe Projektkommunikation zielt darauf ab, die Projektaktivitäten und -ergebnisse für die verschiedenen Zielgruppen auf regionaler und transnationaler Ebene sichtbar zu machen, Bewusstsein zu schaffen für die Entwicklungen entlang des Korridors und eine angemessene Unterstützung durch Politik und Öffentlichkeit für die angestrebten Maßnahmen zu erreichen (Teilprojekte 11 und 12). Die regionalen runden Tische (Teilprojekt 13) ermöglichen den einschlägigen Akteuren gezielte Informationsgespräche und Partizipation. Ihr erklärtes Ziel ist es, die Einbindung der regionalen Akteure, die nicht offizieller Projektpartner sind, aber sowohl zu

einzelnen Teilprojekten wertvolle Beiträge geben oder von den Ergebnissen des Projekts profitieren können, sicherzustellen. Während die regionalen Runden Tische für Experten und Politiker ausgelegt sind, zielt die mobile Ausstellung (Teilprojekt 14) eher auf die Öffentlichkeit. Ihr Ziel ist die Bereitstellung von lehrreichen Informationen über technische Sachverhalte und einer zusammenfassenden Übersicht über die verschiedenen Aspekte der Korridorentwicklung und die entsprechenden Querbezüge. Sie trägt damit zur Bewusstseinsbildung über die Möglichkeiten und Herausforderungen bei und zeichnet die Vision einer integrierten Korridorentwicklung.

Weiterer Inhalt des Arbeitspakets ist die nachhaltige regionale Kooperation (Teilprojekt 15). Ziel ist es, durch die Gründung eines EVTZ (Europäischer Verbund für Territoriale Zusammenarbeit, „Grenzüberschreitender Zweckverband“) die dauerhafte Kooperation der Regionen entlang des Korridors weit über die Projektlaufzeit sicherzustellen.

6 Planungsleitfaden für innovative Lärmschutzsysteme

Im diesem Teilprojekt („action“) sollen unter Federführung des Regionalverbands Mittlerer Oberrhein (TechnologieRegion Karlsruhe) Maßnahmen entwickelt werden, durch welche die Wirkungen eines Ausbaus der Korridors auf den Lebensraum minimiert und die öffentliche wie politische Akzeptanz eines weiteren Ausbaus verbessert werden kann.

Die Action „Toolbox für einen innovativen Lärmschutz“ richtet sich an Planer, die Öffentlichkeit und politische Entscheidungsträger. Ziel der Toolbox ist es, die Diskussion von Lärmaspekten in planerischen Entscheidungsprozessen zu versachlichen. Im Hinblick auf den Themenbereich „Lärm und akustische Effekte“ sind die meisten Planer ebenso wie die Entscheidungsträger Laien, weil Lärm durch Parameter und Effekte charakterisiert wird, die sich nur eingeschränkt aus der einfachen Anschauung erschließen lassen. Beispiele hierfür sind das nichtlineare und frequenzabhängige Lärmempfinden oder Beugungseffekte an Schallschutzeinrichtungen. Dies erfordert die Entwicklung und Erprobung neuer Werkzeuge für die Vermittlung dieser Zusammenhänge. Dabei sollen die Sachverhalte auf zwei Betrachtungsebenen dargestellt werden: Allgemeinverständliche Informationen und weiterführendes Fachwissen mit Verweisen auf Expertenwissen.

Maßnahmen zur Lärminderung an Schienenstrecken können an drei Stellen ansetzen: in der Planung, in der (Bau-)Konstruktion und im (Fahr-)Betrieb. Lärmschutzmaßnahmen beeinflussen die Infrastruktur (z. B. Baukonstruktion), das Rollmaterial (Wagenbau, Bremssysteme) und die Siedlungen (Ästhetik, akustische und optische Verschattung). Integrierte Lärminderungskonzepte erfordern darum die interdisziplinäre Kooperation von Fahrzeugherstellern, Infrastrukturplanung sowie Stadt- und Regionalplanung.

Infolge der historisch gewachsenen, unterschiedlichen Regelungen zum Lärmschutz lässt sich in den verschiedenen Ländern entlang des Korridors eine große Vielfalt an Lärminderungsmaßnahmen identifizieren. Im Sinne einer Sammlung guter Fallbeispiele sollen diese Konzepte und Maßnahmen systematisch erfasst, um existierende oder auch noch nicht realisierte innovative Lösungen ergänzt und als gemeinsame Wissensbasis zusammengestellt werden, wobei die transnationale Perspektive, das Wissen und die Erfahrung der CODE 24-Projektpartner entlang des Korridors miteinbezogen werden sollen. Diese Erkenntnisse sollen auch im Arbeitspaket 1 für das Korridor-Informationssystem genutzt werden. Dabei wird eine problemorientierte Darstellung

des aktuellen Stands der Technik und innovativer Lösungen anhand von zu definierenden „Typischen Situationen“ angestrebt.

Die Behandlung des Aspekts „Lärm“ in Entscheidungsfindungsprozessen soll durch den Planungsleitfaden objektiviert und nachvollziehbarer gestaltet werden. Diese Fachinformationen sollen auch mittels sogenannter Auralisierungen veranschaulicht werden. Die Auralisierung zeigt die akustischen Folgen planerischer Entscheidungen durch die „Hörbarmachung“ räumlicher Situationen in Echtzeit. Damit können verschiedene Lärmschutzmaßnahmen und ihre Wirkung „erhört“ und unterschiedliche Lösungen verglichen werden, z. B. welchen Nutzen höhere Lärmschutzwälle oder Lärmschutzwände aus innovativem Material tatsächlich erwarten lassen. Letztlich erhoffen sich die Projektpartner von der Auralisierung ein Instrument, mit dem die Akzeptanz für Schienenstrecken erhöht werden kann. Durch die Darstellung der tatsächlichen Auswirkungen in der Simulation kann die öffentliche Diskussion auf die tatsächlich zu erwartenden Lärmsituationen gelenkt werden.

Die Bearbeitung gliedert sich in vier Phasen:

- Phase 1 „Analyseraster“:

In der ersten Phase sollen typische Lärmsituationen definiert werden, wie sie an vielen Stellen des Korridors auftreten, z. B. ein ÖPNV-Haltepunkt im Ortszentrum mit durchgehendem Hochgeschwindigkeits- und Güterverkehr. Dazu wird ein Workshop mit Experten und Vertretern anderer CODE 24-Partner durchgeführt.

- Phase 2 „Fallsammlung“:

In Phase 2 sollen die bestehenden Lärmschutzmaßnahmen entlang des Korridors unter Zuhilfenahme des Analyserasters mit den typischen Situationen dokumentiert werden. Dabei sollen die Erfahrungen mit den bestehenden Lösungen ausgewertet, akustische, technische und ästhetische Eigenschaften ermittelt sowie die Vor- und Nachteile der jeweiligen Lösungen bewertet werden. Auch hierbei sollen die Kenntnisse der Akteure entlang des Korridors einbezogen werden.

- Phase 3 „Innovative Lösungen“:

Die dritte Phase steht im Zeichen von Recherche und Dokumentation innovativer Lösungen und ggf. bereits existierender Pilotprojekte im Hinblick auf innovative Materialien, Systeme und Methoden. Dabei soll sich die Recherche nicht nur auf innovative Technik, sondern auch auf neuartige und erfolgversprechende Planungsmethoden und -verfahren beziehen.

- Phase 4 „Dokumentation“:

Den Abschluss bildet die Aufbereitung der Informationen in einer anwendungsorientierten Handreichung für Planer und Entscheidungsträger. Hierzu sollen insbesondere auch Visualisierungen und Auralisierungen zum Einsatz kommen, die dann auch im Internet (Korridor-Informationssystem) präsentiert werden sollen. Außerdem sollen die Ergebnisse in Form einer englischsprachigen Broschüre zusammengefasst werden.

7 Ausblick

Das Projekt CODE 24 ist im Jahr 2010 erfolgreich gestartet. Mit dem Abschluss und der Veröffentlichung des Planungsleitfadens für innovativen Lärmschutz wird im Jahr 2012 gerechnet. Dann wird es möglich sein, sich zum einen in der Broschüre zu innovativen Techniken und Best-Practise-Beispielen des Lärmschutzes zu informieren und zum anderen auch im internetbasierten Korridor-Informationssystem „mit eigenen Ohren“ zu erfahren, wie sich der Einsatz verschiedener Lärmschutzsysteme an typischen Situationen akustisch auswirkt. Mit dem Einsatz derartiger Instrumente kann im Optimalfall die Debatte um Lärmschutzmaßnahmen versachlicht werden. Es kann zu großen Hoffnungen beigetragen und den damit verbundenen Enttäuschungen vorgebeugt werden. Aber auch die Lärminderung einzelner Maßnahmen kann demonstriert werden, um langfristig die Akzeptanz des Schienenverkehrs in Siedlungsnähe zu steigern.

Währenddessen werden die Projektpartner die Arbeit in den einzelnen Paketen ebenfalls fortsetzen, sodass mit interessanten Ergebnissen auch in anderen Bereichen wie z. B. der monetären Bewertung von Engpässen in der Infrastruktur oder bei der Erstellung von Szenarien zur künftigen Korridorentwicklung gerechnet werden kann. Nach Auslaufen der INTERREG-Förderung im Jahr 2013 ist angestrebt, einen Europäischen Verbund für Territoriale Zusammenarbeit (EVTZ) zu gründen, um das Policy-Netzwerk „Korridorentwicklung“ stärker zu institutionalisieren und dauerhaft fortzuführen.

Literatur

- Adam, S.; Kriesi, H. (2007): The Network Approach. In: Sabatier, P. A. (2007): Theories of the Policy Process. Boulder (Colorado), 129-154.
- Benz, A. (2007): Multilevel Governance. In: Benz, A.; Lütz, S.; Schimank, U.; Simonis, G. (Hrsg.): Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder. Wiesbaden, 297-310.
- Blum, S.; Schubert, K. (2009): Politikfeldanalyse. Wiesbaden.
- Bruns, A. S.; Günes, N.; Zelewski, S. (2010): Online-Frachtenbörse für den transeuropäischen Schienengüterverkehr. In: Internationales Verkehrswesen 62, 11, 25-29.
- Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK); Bundesamt für Verkehr (BAV) (2010): Alpinfo 2009 – Alpenquerender Güterverkehr auf Strasse und Schiene. Bern.
- European Commission – Directorate General for Mobility and Transport; Trans-European Transport Network Executive Agency (2010): TEN-T Trans-European Transport Network – Implementation of the Priority Projects. Brüssel.
- European Commission – Directorate General for Energy and Transport (2008): TEN-T Trans-European Transport Network – Implementation of the Priority Projects. Progress Report. Brüssel.
- Hecló, H. (2004): Issue networks and the executive establishment. In: Stillman, R. J. (Hrsg.): Public Administration. Concept and Cases. Boston, 441-450.
- Héritier, A. (1993): Policy-Netzwerkanalyse als Untersuchungsinstrument im europäischen Kontext. In: Héritier, A. (Hrsg.): Policy-Analyse, Kritik und Neuorientierung. Opladen, 432-447. = Politische Vierteljahresschrift, Sonderheft 24/1993.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2007): Transeuropäische Netze: Entwicklung eines integrierten Konzepts. Brüssel. = Mitteilung der Kommission, Nr. 135.
- Lang, A.; Leifeld, P. (2008): Die Netzwerkanalyse in der Policy-Forschung: Eine theoretische und methodische Bestandsaufnahme. In: Janning, F.; Toens, K. (Hrsg.): Die Zukunft der Policy-Forschung. Wiesbaden, 223-241.

- Lange, S.; Ruffini, F.V. (2007): Alpenquerender Güterverkehr – Entwicklungen und Herausforderungen unter besonderer Berücksichtigung des Umwegverkehrs. In: Schenk, M.; Popovich, V.V.; Benedikt, J. (Hrsg.): Tagungsband Real CORP 2007 – To Plan is not Enough. Wien, 801-813.
- Mayntz, R. (1993): Policy-Netzwerke und die Logik von Verhandlungssystemen. In: Héritier, A. (Hrsg.): Policy-Analyse. Kritik und Neuorientierung. Opladen, 39-56. = Politische Vierteljahresschrift, Sonderheft 24/1993.
- Scharpf, F.W. (2010): Community and Autonomy – Institutions, Policies and Legitimacy in Multi-level Europe. Frankfurt am Main. = Publication Series of the Max Planck Institute for the Study of Societies 68.
- Scharpf, F.W. (1992): Koordination durch Verhandlungssysteme: Analytische Konzepte und institutionelle Lösungen. In: Benz, A.; Scharpf, F.W.; Zintl, R. (Hrsg.): Horizontale Politikverflechtung – Zur Theorie von Verhandlungssystemen. Frankfurt am Main/New York, 51-96.
- Scharpf, F.W.; Reissert, B.; Schnabel, F. (1976): Politikverflechtung – Theorie und Empirie des kooperativen Föderalismus in der Bundesrepublik. Kronberg.
- Stadt Mannheim (2010): One Corridor – One Strategy: Gemeinsame Regionalentwicklung für den Nord-Süd-Korridor. Projektbroschüre. Mannheim.
- UIC – Union Internationale des Chemins de Fer (2009): UIC Atlas 2008 of Infrastructure, Investments, Traffic and Capacity in the ERIM Network. Paris.
- Waschkuhn, A. (2002): Grundlegung der Politikwissenschaft – zur Theorie und Praxis einer kritisch-reflexiven Orientierungswissenschaft. München.

Rechtliche Grundlagen

- Entscheidung Nr. 1692/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 1996 über gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes. Amtsblatt der Europäischen Union vom 09.09.1996, L 228.
- Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union. Konsolidierte Fassung. Amtsblatt der Europäischen Union vom 09.05.2008, C 115/49.

Autoren

Dr.-Ing. Christoph **Scheck**, Referent für Verkehr, Energie und Wirtschaft beim Regionalverband Mittlerer Oberrhein, Karlsruhe.

Sebastian **Wilske**, Karlsruhe. Dr.-Ing. Sebastian Wilske ist stellvertretender Verbandsdirektor des Regionalverbands Mittlerer Oberrhein, Karlsruhe.