

Patricia Jacob

Die Rolle von Karten im Leitbildprozess

Arten und Funktionen am Beispiel nationaler Leitbilder aus europäischen Nachbarländern

The role of maps for spatial strategy formulation

Types and functions on the example of national spatial strategies in European countries

Kurzfassung

Leitbilder der Raumentwicklung sind ein nicht bindendes Instrument der Raumordnung, das seine Wirkung durch Überzeugungskraft und Konsensbildung im Diskussionsprozess erreicht. Dabei ist die Kommunikation der Grundideen ein entscheidender Faktor. Zusammenhänge, Ziele und Interessen werden in der Raumplanung nicht allein durch Worte ausgedrückt, sondern in Karten visualisiert. Der Artikel behandelt den Beitrag von Karten zur Kommunikation von Leitbildern. Dabei geben die aktuellen Leitbilddokumente aus anderen europäischen Ländern Anregungen für sinnvolle Funktionen und Verwendungsweisen von Karten in Leitbildprozessen. Ziel ist eine bewusstere Auseinandersetzung mit Visualisierungsmöglichkeiten von Leitbildern.

Abstract

Spatial Strategies are a non-binding planning instrument and gain their effect through persuasiveness and consensus building in the discussion process. The communication of its basic concepts is therefore of essential importance. In spatial planning, interrelations, aims and interests are not only expressed by the use of words, but also visualised in maps. The article deals with the contribution of maps to the communication of spatial strategies. The recent spatial strategies from other european countries help to get an insight into possible functions and usages of maps in the process. The aim is a conscious reflection of possibilities of visualisation.

1 Einleitung

Karten ermöglichen ein Nebeneinander von vielen Informationen, die Verdeutlichung komplexer räumlicher Zusammenhänge und die räumliche Verortung von Zielen und sind damit ein wichtiges Kommunikationsinstrument. Sie ziehen Aufmerksamkeit auf sich, werden meist als erstes angeschaut und interpretiert und prägen sich ins visuelle Gedächtnis ein. In der Raumplanung werden Karten unentbehrlich, sobald es nicht mehr um allgemeingültige Politikleitsätze geht, sondern um einen räumlichen Bezug, d. h. eine Verortung.

In Leitbildprozessen und den dazu veröffentlichten Dokumenten kommen Karten in vielfältiger Form zum Einsatz. Ihre Funktion in solchen Prozessen ist zum einen vom Zeitpunkt im Prozess abhängig, zum anderen von der Art der Karte. Von besonderem Interesse sind dabei die politischen Karten, die das eigentliche Leitbild visualisieren. Sie stellen ganz **spezielle Anforderungen**. Ihr Beitrag zur Diskussion und **Sichtbarmachung** eines Bildes vom Raum steht im **Folgenden im Vordergrund**.

In den letzten Jahren wurden mit dem Ziel einer langfristigen Ausrichtung der Raumentwicklung in Europa verstärkt räumliche Leitbilder entwickelt, sowohl auf nationaler Ebene als auch für die EU insgesamt und transnationale Teilräume. Als Grundlage für den vorliegenden Beitrag und dessen Fragestellungen wurden folgende acht Beispiele aus benachbarten europäischen Staaten analysiert und verglichen (aus sprachlichen Gründen wurden bei der Auswahl Ost- und Südeuropa nicht berücksichtigt): „Nota Ruimte“ (Niederlande 2004), „Landsplanredegørelse“ (Dänemark 2003), „National Spatial Strategy“ (Irland 2002), „Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen“ (Flandern 2003), „National Planning Framework“ (Schottland 2004), „The Wales Spatial Plan“ (2004), der Schweizer „Raumentwicklungsbericht“ (2005) sowie der Bericht „Aménager la France de 2020“ (Frankreich 2000). Sie alle haben ein thematisch übergreifendes nationales Leitbild erstellt und kartographisch visualisiert. Der Vergleich zeigt zum einen die Bandbreite der derzeitigen Vorgehensweisen auf und ermöglicht so verallgemeinernde Beobachtungen sowie eine stärkere Reflexion eigener diesbezüglicher Entscheidungen, auch in deutschen Leitbildprozessen. Zum anderen können die Beispiele als Ideenpool für einzelne Fragen dienen.

2 Karten in Leitbildprozessen

Die acht betrachteten Berichte enthalten mit 11 bis 49 Karten auf 35 bis 544 Seiten Text ein umfangreiches Spektrum an Karten, das im Folgenden näher untersucht wird.

2.1 Arten und Funktionen von Karten in Leitbildprozessen

Karten können sehr unterschiedlich in Form und Inhalt sein. Um Aussagen zu ihrer Funktion in Leitbildprozessen machen zu können, müssen sie daher zunächst nach ihrer Art differenziert werden.

Grundsätzlich lassen sich nach dem Inhalt zwei Kartenarten unterscheiden: solche, die ausschließlich den Bestand darstellen und somit der Analyse dienen und solche, die auch Ziele, Strategien und angestrebte Maßnahmen, also Planungen oder Planungsentwürfe darstellen. In der einschlägigen Literatur zu Karten in der Planung (vgl. u. a. Dühr 2005; Hake/Grünreich/Meng 2002, S. 504 ff.) wird zudem oft nach der Aufgabe im Planungsprozess und entsprechend nach Grundlagenkarten, Beteiligungskarten und Festlegungskarten unterschieden. Grundlagenkarten stellen den Ausgangspunkt für jeden Planungsprozess dar. Es handelt sich dabei um topographische, statistische oder

Bestandskarten, die die sachlichen Grundlagen aufarbeiten und zur planerischen Fragestellung hinführen. Beteiligungskarten sind konzeptionell ausgerichtet und haben die Aufgabe, Ideen und Vorstellungen zu vermitteln und den Dialog zwischen Planern und Planungsbeteiligten zu unterstützen. Sie entstehen in der Phase des Suchens und Probierens und drücken inhaltlich Konflikte, Restriktionen, Impulse und gegebenenfalls Alternativen, Varianten und Szenarien aus. Die Planfestlegungskarten stehen am Ende des Planungsprozesses und enthalten die abgestimmten und beschlossenen Ziele. Dabei kann es sich je nach Rolle im Planungssystem um rechtlich bindende oder durch Überzeugung wirkende Pläne handeln.

Mengenmäßig sind in Leitbildprozessen und den (End-) Berichten dazu Grundlagenkarten besonders stark vertreten. Zu deren weiteren Unterscheidung hat es sich als sinnvoll erwiesen, nach dem Verarbeitungsgrad der Informationen und der Art des Raumbezugs (vgl. Hake/Grünreich/Meng 2002) zu differenzieren:

Verarbeitungsgrad der Informationen meint, wie umfangreich und wie stark zusammengefasst die Thematik der Karte ist. Einfache Karten enthalten zu einem Themenfeld nur ein ein Merkmal, z. B. Flusssysteme, Bodennutzung oder Arbeitslosenquote, komplexe dagegen mehrere Merkmale, die getrennt dargestellt sind, z. B. Luftverschmutzung, Überschwemmungsrisiko und Schadstoffbelastung des Bodens. Würden diese drei Merkmale zu einer Kategorie „Umweltbelastung für den Menschen“ zusammengesetzt, handelte es sich um eine Synthesekarte. Solche verbinden Merkmale oder setzen mehrere Themen zueinander in Beziehung.

Beim Raumbezug lässt sich zwischen einem direkten Raumbezug, statistischen Einheiten und der Darstellung von Grenzen unterscheiden. Direkter Raumbezug bedeutet, dass ein Objekt lokalisiert (punkt- oder linienförmig) oder begrenzt (Fläche, z. B. Wald, Eisenbahntrasse oder Hafen) oder an jedem Ort des Gebiets direkt messbar ist (z. B. Höhenlinien oder Luftverschmutzung). Bei statistischen Einheiten ist dies nicht möglich; hier werden Durchschnittswerte für Gebiete mit festen Grenzen gebildet, die normalerweise administrativen Grenzen entsprechen und von der Datenverfügbarkeit abhängen. Einige Karten stellen ausschließlich Grenzen von administrativen oder funktionellen Einheiten dar. Diese können zwar verortet werden, lassen sich aber meist nicht vor Ort wahrnehmen und sagen etwas über Beziehungen und Zusammenhänge statt über Qualitäten des Raums aus.

Aus den genannten Kriterien können nun folgende Kartengruppen mit jeweils spezifischen Funktionen abgeleitet werden:

- **Übersichtskarten**

Sie haben einen größeren Kartenausschnitt als die übrigen Karten und dienen der Einordnung des betrachteten Raums in einen weiteren geographischen Kontext. Sie finden sich meist relativ weit am Anfang eines Dokuments oder einer Kartenserie und können sehr reduziert sein, indem sie nur die Länderumrisse und Bevölkerungsverteilung zeigen oder schematisch räumliche Zusammenhänge skizzieren.

- **Einfache Analysekarten**

Je nach Art des Raumbezugs können diese dazu dienen, die Analyse mit Daten zu belegen, die physische Grundstruktur darzustellen oder Gebiete mit Zusammenhängen zu bilden. Die häufig anzutreffenden statistischen Karten dienen ebenso wie Diagramme und Tabellen als Beleg der Bestandsanalyse bzw. zur Beschreibung der Ausgangssituation. Sie sind mit Ausnahme der Niederlande in allen untersuchten Berichten mehr oder weniger stark vertreten. Dabei geht es vor allem um sozio-ökonomische Aspekte wie z. B. Einkommensverteilung und Bevölkerungsentwicklung. Die Bestandskarten mit direktem Raumbezug dienen ebenfalls als Grundlage, stellen aber naturräumliche Gegebenheiten und strukturierende Elemente wie Flusstäler und Gebirge oder Standorte von Infrastruktur wie z. B. Flughäfen und Universitäten dar. Diese Art von Karten ist z. B. im Strukturplan Flandern sehr ausgeprägt enthalten. In den Karten, die Grenzen von Pendlerverflechtungen, Flusseinzugsgebieten, Einzugsbereichen von Zentren etc. darstellen, wird der betrachtete Raum immer wieder neu eingeteilt und geordnet. So entwickeln sich je nach Thema unterschiedliche Zugehörigkeiten und Muster, die von den administrativen Grenzen abweichen. Diese Art findet sich besonders im dänischen Beispiel zahlreich.

- **Kombinierte und synthetische Analysekarten**

Solche Karten haben die Aufgabe, den Raum zu charakterisieren, Ergebnisse zusammenzufassen, Zusammenhänge zu analysieren und Themen zu operationalisieren. Karten mit Raumtypen sind synthetisch und teilen den Raum aufgrund verschiedener Kriterien – z. B. Erreichbarkeit von Zentren und Bevölkerungsdichte oder Landschaftstyp – in Kategorien mit bestimmten Qualitäten ein. Raumtypen sind in der Regel für die Handlungsstrategien von Bedeutung, da die Räume unterschiedliche Stärken und Schwächen haben und angepasste Maßnahmen erfordern. Andere Synthesekarten dienen der anschaulichen Zusammenfassung von Analyseergebnissen zu einem Thema. So können durch Übereinanderlegung in einer Karte Zusammenhänge zwischen statistischen oder physischen

Merkmale analysiert werden. Und operationalisiert werden können Themen, indem die einzelnen relevanten Aspekte eines Themas in einer kombinierten Karte nebeneinander gestellt werden. Diese Möglichkeit nutzt der Wales Spatial Plan für die Darstellung der Hintergrundinformationen zu den einzelnen Zielen.

- **Karten, die Ziele und Maßnahmen enthalten**

Diese lassen sich unterscheiden in Karten mit bereits beschlossenen Vorhaben, die lediglich darüber informieren, in konzeptionelle Karten, die zur Diskussion anregen wollen, sowie die Leitbildkarten, die überzeugen wollen. Karten mit beschlossenen Projekten für die nächsten Jahre enthalten oft Infrastrukturnetze wie Straßen, Schienen und Energie. Bei vielen der konzeptionellen Karten kommt es darauf an, eine Idee zu verdeutlichen und das Grundprinzip mit einer relativ einfachen und prägnanten Darstellungsform leicht verständlich und ggf. auch überspitzt darzustellen. Dabei kann es sich z. B. um Teilelemente des Leitbilds oder um Szenarien handeln. Die Leitbildkarte selbst soll einen erstrebenswerten Zustand in 15 bis 20 Jahren und den Weg dorthin veranschaulichen.

2.2 Direktheit und Objektivität von Kartenaussagen

Karten sind keine Reproduktion der Welt, sondern basieren auf der selektiven Auswahl von Elementen. Diese Auswahl und Interpretation bestimmt ihre Nützlichkeit und Aussagekraft (vgl. Wood 1992; Zonneveld 2005), macht sie aber auch ebenso subjektiv wie einen Text, der auf der Intention und Anschauung des Autors basiert. Die Interessen hinter der Karte und die beabsichtigte Aussage können sehr deutlich gezeigt werden oder in einer scheinbar objektiven Darstellung in den Hintergrund treten. Ob es sich um zurückhaltende oder direkt wertende Karten handelt, lässt sich anhand der überwiegenden Verwendung von analytischen oder konzeptionellen Karten, dem Verarbeitungsgrad der Informationen und der Kommentierung erkennen. Konzeptionelle Karten dienen der Veranschaulichung von Ideen, während analytische oft eher Hintergrundmaterial belegen. Bei zusammenfassenden Karten oder einem interpretierenden Titel lässt sich die Intention und Argumentationslinie des Autors direkt erschließen. Bei einer unkommentierten, einfachen Karte muss man dies aus dem Text entnehmen, kann dafür eventuell die Begründung besser überprüfen.

Von den acht Beispielen sind die dänischen Karten am zurückhaltendsten, die französischen dagegen am direktesten in ihrer Aussage; alle übrigen Länder bewegen sich dazwischen. Der französische und der flämische Leitbildbericht enthalten viele gestalterisch-

konzeptionelle Karten. Bei Flandern sind dies sehr interessante, extrem abstrakt gehaltene Prinzipskizzen der einzelnen Leitbildelemente, bei Frankreich Szenarien und skizzenhafte Gedankenspiele. Zudem sind die französischen Analysekarten mit aussagekräftigen, wertenden Überschriften versehen, z. B. lautet die Überschrift bei einer Karte, die das Passagieraufkommen europäischer Flughäfen zeigt: „Un trafic aéroportuaire trop centralisé“ („Zu stark zentralisierter Luftverkehr“; DATAR/Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement 2002, S. 46). Irland und die Niederlande setzen den Schwerpunkt auf Zielvermittlung statt Bestandsanalyse; entsprechend hoch ist der Anteil an Leitbildkarten für verschiedene Regionen oder Themen. Der walisische und schottische Bericht enthalten fast ausschließlich Analysekarten, wobei bei Wales der Verarbeitungsgrad der Informationen hoch ist und auch Schottland eine Reihe von kombinierten und Synthesekarten verwendet. In Dänemark und der Schweiz nehmen dagegen einfache Analysekarten mit sachlichen Titeln einen großen Raum ein. Der schweizerische Bericht enthält zudem von Frankreich inspirierte Szenarien. Sie sind gestalterisch umgesetzt, gleichzeitig wird aber der Versuch der Objektivierung durch Berechnungen unternommen – was allerdings nur bedingt gelingen kann, da das Ergebnis stark von den jeweiligen Annahmen beeinflusst ist.

Ob Karten eher zurückhaltend oder als Teil der Argumentation verwendet werden, hat einen Einfluss auf ihre Funktion im Prozess und hängt von der Herangehensweise bei ihrer Erstellung ab. Dabei lassen sich eine gestalterisch-kreative und eine rational-datenbasierte Herangehensweise unterscheiden. Dühr (2005) argumentiert, dass dies mit dem beruflichen Hintergrund zusammenhängt: Kartographen oder Planer mit einer eher ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung neigen zu einem sehr stark an Bestandsdaten orientierten Ansatz, während Architekten und Stadtplaner mit einer entwurfsorientierten Ausbildung eher kreative, gestalterische Techniken benutzen. Frei gestaltete Karten haben vor allem den Vorteil, dass sie im Diskussionsprozess mit geringerem Aufwand angefertigt und dazu verwendet werden können, sich mehr Klarheit über räumliche Zusammenhänge und vor allem auch über die Annahmen, Positionen und Interessen der Beteiligten zu verschaffen. Aus Daten abstrahierte Karten haben die Autorität der Belegbarkeit, Genauigkeit und Rationalität, verdecken aber durch ihren Wahrheits- und Neutralitätsanspruch eher die normativen Positionen. Beide haben eine Berechtigung und sind im Prozess von Nutzen. Denn ohne Zweifel benötigen Leitbildprozesse eine fundierte Datengrundlage, um eine Analyse der Ausgangssituation und Trends der räumlichen Entwicklung durchführen zu können.

Ebenso benötigen sie für den Zielfindungs- und Diskussionsprozess aber auch skizzenhafte, konzeptionelle Karten, die Vorstellungen offenlegen und Varianten nebeneinanderstellen, statt Endgültigkeit und Wahrheitsanspruch auszustrahlen.

Bei Leitbildkarten bewegen sich beide Ansätze aufeinander zu: Der datenbasierten Karte müssen Ziele hinzugefügt und die Inhalte abstrahiert und gestalterisch überarbeitet werden, im Gegenzug muss die frei skizzierte Karte durch Überprüfung der Verortung an die Realität angepasst werden (vgl. Dühr 2005; Nordregio 2000).

Die lange Tradition der intensiven Raumb Beobachtung in Deutschland ist begleitet durch scheinbar objektive, datenbasierte Karten. Dies hat auch Auswirkungen auf die Arbeit an Leitbildkarten. So verwenden die Karten im Raumordnungspolitischen Orientierungsrahmen von 1993 zwar eine sehr starke Vereinfachung in der Flächendarstellung – wie sich besonders gut an der Grenzlinie von Deutschland erkennen lässt –, doch kommt diese Abstraktion nur durch die Vergrößerung von Analysedaten zustande (vgl. Rase/Sinz 1993) und nicht durch eine gestalterische, konzeptionelle Herangehensweise. Die Neigung, jeden Strich rational begründbar und mit Analysedaten belegbar zu machen, ist unverkennbar. Das Leitbild als interpretierendes Bild des Raumes soll so seine Legitimation nicht im Sinne einer normativen Darstellung politisch erlangen, sondern durch wissenschaftliche Methodik, d. h. Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit. Dies birgt die Gefahr einer sehr starken Verhaftung an der Interpretation des Ist-Zustandes, so dass im Endergebnis die Balance zwischen analytischen und zielorientierten Inhalten zugunsten einer Strukturdarstellung kippt.

3 Die kartographische Visualisierung von Leitbildern

Die kartographische Visualisierung von Leitbildern und Leitbildentwürfen in Leitbildkarten zeichnet sich durch normative Inhalte und eine abstrahierte Darstellung aus. Diese Karten sind im Gegensatz zu neutraleren Kartenarten oft brisant, können aber gerade dadurch zum Diskussionsprozess beitragen.

3.1 Charakteristika von Leitbildkarten

Leitbildkarten stellen politische Ziele als Ergebnis eines Abstimmungs- und Diskussionsprozesses dar. Sie sind durch ein hohes Maß an Abstraktion gekennzeichnet, besonders wenn es sich um großräumige Planungen wie nationale Leitbilder handelt. Sie setzen den Rahmen für die zukünftige räumliche Entwicklung und

sollen möglichst einfach und verständlich ein komplexes Zielgeflecht verdeutlichen.

Für die graphische Form ergibt sich daraus die logische Konsequenz, zugunsten einer reduzierten, klaren Darstellungsform auf alle überflüssigen Inhalte zu verzichten. Um die graphische Komplexität gering zu halten, werden möglichst wenig Objekte mit einfachen Signaturen gezeigt, Überlagerungen vermieden und wird sich selbst Erklärendes aus der Legende gestrichen. Zudem sind Leitbildkarten durch einen lockeren, großzügigen Territorialbezug gekennzeichnet, um nicht in den Gestaltungsspielraum unterer Ebenen einzugreifen. Sie haben meist unscharfe Abgrenzungen, vereinfachte Flächen und verzichten auf Maßstabsangaben und Ortsbeschriftungen. Topographische Informationen fehlen fast gänzlich oder werden ebenfalls stark generalisiert, da sie in ihrer Exaktheit mit dem hohen Abstraktionsgrad der Zielangaben kollidieren. Als Bezugspunkte dienen größere Siedlungen und Staatsgrenzen (vgl. Moll 1993, S. 418).

3.2 Funktionen von Leitbildkarten

Räumliche Leitbilder als rahmensetzende Vorstellungen einer erstrebenswerten zukünftigen Raumentwicklung wirken zum einen durch den Prozess ihrer Formulierung an sich und zum anderen durch die mit ihnen beabsichtigte Lenkung und langfristige Ausrichtung der raumbezogenen Politikfelder. Sowohl beim Aufstellungsprozess als auch bei der Überzeugungswirkung des Leitbildes können Karten unterstützend wirken.

Die Aufgaben von Leitbildkarten bestehen darin, ein strukturierendes Bild vom Betrachtungsraum zu erzeugen und Politiken und Ziele zu verorten. Sobald es nicht mehr um allgemeingültige Politikleitsätze geht, wie etwa flächensparende Siedlungsentwicklung, sondern um räumlich differenzierte Konzepte, sollte verdeutlicht werden, für welche Räume die jeweiligen Ziele und Maßnahmen gelten. Dafür ist eine Karte weit besser geeignet als eine Aufzählung und Umschreibung der betroffenen Gebiete. Zudem ermöglicht sie es, die Verteilung im Raum wahrzunehmen. Durch das Nebeneinander der Informationen und die Möglichkeit, die Lage verschiedener Zeichen zueinander wahrzunehmen, können komplexe räumliche Zusammenhänge und Beziehungen übersichtlich dargestellt werden.

Im Diskussionsprozess und bei der Perspektivenformulierung können die Leitbildkarten helfen zu fokussieren und die Vorstellungen der Beteiligten offenzulegen. Denn zum einen muss Klarheit über den Inhalt bestehen, bevor man ihn darstellen kann, zum anderen sind Karten in ihrer Aussage oft deutlicher und konkreter als der Text, der offene Formulierungen zulässt. Auch

die Prioritätensetzung wird durch die kartographische Darstellung begünstigt, da innerhalb einer Karte nur ein begrenztes Maß an Information möglich ist, soll sie lesbar und übersichtlich bleiben.

Zur Kommunikation des fertigen Leitbildes können Karten ebenfalls beitragen, indem sie Interesse wecken und zur Auseinandersetzung und Diskussion anregen. Sie kommunizieren und veranschaulichen die wichtigsten Inhalte des Leitbildtextes und unterstützen ihn so. Eine ansprechende, aussagekräftige Karte kann zudem dabei helfen, von einer Strategie zu überzeugen.

Um einen Beitrag zur Diskussion leisten zu können, muss es im Leitbild wie in den Karten Kernaussagen und Ziele geben. Leitbildkarten enthalten sowohl analytische Elemente zur Interpretation der bestehenden Raumstruktur als auch eine normative Dimension, die entweder auf Grundprinzipien und Ziele oder umsetzungsorientierte Handlungsstrategien und Maßnahmen ausgerichtet ist. Allerdings bestehen Unterschiede in den Anteilen der analytischen und ziel- und handlungsorientierten Aussagen und in der Deutlichkeit, mit der die Zukunftsperspektive und die Strategie ablesbar sind. Damit unterscheidet sich auch die Auffassung von der primären Funktion der Leitbildkarten.

Von den acht untersuchten Beispielen sind die Leitbildkarten von Dänemark und Wales stark auf analytische Elemente konzentriert und lassen nur erahnen, was verändert werden soll und wie dies zu erreichen wäre. Die Karten von Frankreich und Flandern zeigen dagegen ein klares Bild des angestrebten Zustands und der Ordnungsprinzipien für den Raum. Die Schweiz, Schottland und die Niederlande konzentrieren sich darauf, eine Richtschnur für das Handeln zu geben und enthalten neben Zielen auch Maßnahmen. Diese Einordnung basiert auf einer Einteilung der Kartensignaturen in drei Kategorien, und zwar in rein analytische Aussagen sowie in implizite und explizite Handlungsorientierung. Mit analytischen Aussagen ist eine Bestandsaufnahme des Ist-Zustands gemeint, beispielsweise bestehende Schienenverbindungen. Von ihr lässt sich der angestrebte Zustand nicht ablesen. Implizit handlungsorientierte Aussagen enthalten dagegen eine Wertung und Einordnung oder eine Zielvorgabe. Wenn in einer Karte etwa Zentren benannt werden, so bedeutet dies indirekt, dass diesen Städten bestimmte Funktionen und Entwicklungsrechte zugesprochen werden. Es wird jedoch nicht explizit genannt, welche Konsequenzen damit verbunden sind. Dagegen sind bei einer expliziten Handlungsorientierung auch Maßnahmen und eine Umsetzungsstrategie für die Ziele enthalten, z. B. Ausbau einer Schienenverbindung zwischen zwei Städten oder innengerichtete Entwicklung in einem abgegrenzten Bereich.

In Bezug auf das benötigte Diskussionspotenzial spielt der Zeitpunkt im Prozess eine Rolle. Während der Perspektivenformulierung sollten die Karten möglichst anregend sein und Kontroverses enthalten, gerade auch die noch zu klärenden Punkte, um die Diskussion in die entsprechende Richtung zu lenken. Karten können allerdings sehr brisant sein und als endgültig und einseitig wahrgenommen werden. Möglichkeiten der Entschärfung bestehen optisch durch Skizzenhaftigkeit oder aber in multiplen Varianten. Dieser Ansatz wird bei explorativen Szenarien verwendet (Beispiel Frankreich, Schweiz), kann aber auch die konkurrierenden Sichtweisen verschiedener Beteiligter zeigen. In der Phase der Ergebnispräsentation geht es um Konsens und eine gewisse Verbindlichkeit durch die politische Festlegung auf ein Zielgerüst. Hier kann die Brisanz zugunsten der breiten Akzeptanz reduziert werden (Beispiel Wales), jedoch nicht bis zur Bedeutungslosigkeit.

4 Ein Bild vom Raum erzeugen

Eine wichtige Aufgabe von Leitbildkarten ist es, einen Raum zu fassen und eine Vorstellung davon in den Köpfen zu erzeugen. Einerseits geht es dabei um die inneren Zusammenhänge des Gebiets und die Strategie für seine zukünftige Entwicklung, zum anderen um seine Einordnung als Teil eines größeren Ganzen.

4.1 Konzeptionalisierung von räumlichen Zusammenhängen

Allen acht untersuchten nationalen Leitbildkarten ist als wesentliches Merkmal die abstrahierende und interpretierende Form gemeinsam (s. folgenden Kartenüberblick). Die wie beschrieben notwendige inhaltliche Beschränkung, starke Vereinfachung und graphische Betonung bestimmter Elemente, um die Raumstruktur und zukünftig gewünschte Entwicklung klar erkennbar und deutlich strukturiert darstellen zu können, geschieht in den Beispielen auf drei verschiedene Arten, nämlich durch die Einteilung in Zonen und die Betonung von Metropolen oder Achsen. Daneben ließen sich sicher noch weitere Möglichkeiten konzipieren, werden jedoch in den aktuellen Leitbildkarten nicht genutzt.

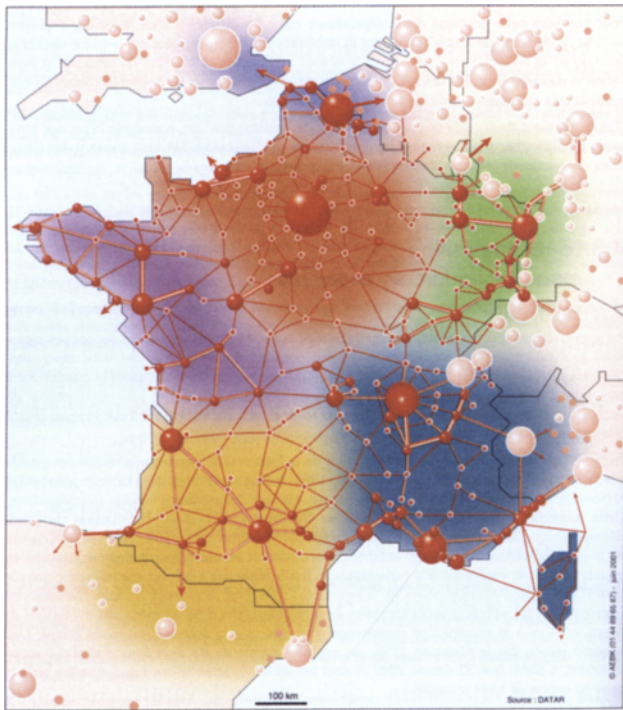
Das *Zonenkonzept* basiert darauf, Bereiche mit gleichen Charakteristika und daraus resultierenden Problemstellungen zu bilden. Dabei können sowohl verschiedene als auch wiederkehrende Zonen verwendet werden, denen in einem differenzierten Ansatz Kernfragestellungen, Ziele und Maßnahmen zugewiesen werden. Die Karten von Irland und Wales nutzen diese Vorgehensweise. Sie sind dabei spürbar beeinflusst von dem räumlichen Leitbild für den INTERREG-

Raum Nordwesteuropa. In diesem transnationalen Leitbild aus dem Jahr 2000 wird das gesamte Gebiet in vier Kooperationsräume aufgeteilt: den Frei-Raum, Insel-Raum, Zentral-Raum und Binnenraum. Die irische National Spatial Strategy trifft eine Einteilung in fünf Zonen, die mit „Strategische räumliche Aufgaben“ betitelt sind. Die sechs Zonen in der Endversion des Wales Spatial Plan haben eher den Charakter einer Regionseinteilung, während die Entwurfsfassung für das Beteiligungsverfahren (vgl. Wales Assembly Government 2003) von 2003 noch eine stärker inhaltliche Zuteilung der Zonen vorsah, und zwar in periphere Küstenabschnitte, verstärkte und industriell geprägte Räume, ländliche Räume mit regional bedeutenden Zentren sowie dünn besiedelte ländliche Räume. Das französische Leitbild teilt das Land ebenfalls in Zonen ein, die allerdings für eine Neuordnung in Großregionen stehen. Sie sind Teile in einer polyzentralen Einteilung und stellen Kooperationsräume dar, die auf einer funktionalen Gliederung beruhen.

Das *Metropolenkonzept* legt inhaltlich den Schwerpunkt auf die wirtschaftliche und raumstrukturelle Bedeutung der Metropolen und die Steuerung der Siedlungsentwicklung im Sinne einer Konzentration auf Zentren. Es geht von den wichtigen Städten und Städtegruppen bzw. -netzen als maßgebliches strukturierendes Element aus, grenzt sie von den übrigen Gebieten ab und stellt sie als Flächen dar. Beispiele dafür sind die Schweiz, die Niederlande und Flandern. Das Leitbild der Schweiz arbeitet dabei mit einer starken Differenzierung der Städtehierarchie durch Einstufung der Zentren, Zuordnung zu Metropolitanräumen und Städtenetzen sowie Abgrenzung der Verdichtungsräume. Im niederländischen Leitbild sind flächig dargestellte Städtenetze sowie wirtschaftliche Kernzonen und komplementäre Spezialisierungen innerhalb dieser die hervorstechende Information. Der Strukturplan Flandern legt den Schwerpunkt auf die Abgrenzung von verstärkten und offenen Räumen.

Das *Achsenkonzept* findet sich bei Schottland, Dänemark und dem Verkehrsleitbild von Irland (National Transport Framework: Map 3, Department of the Environment and Local Government 2002). Es legt den Schwerpunkt auf großzügig dargestellte Achsen und Korridore, die in der Regel auf Verkehrsverbindungen basieren. Erreichbarkeit ist dabei ein wichtiges Thema. Im Falle Dänemarks ist sie in allen Teilen recht hoch, und das engmaschige Verkehrsnetz unterstützt die Aussage eines ausgewogenen Landes. In Schottland tritt deutlich die periphere, schlecht angebundene Lage des Nordwestens und der Inseln zutage, wo die Linien nicht hinreichen und in deren Richtung lediglich Pfeile von Inverness als dem letzten Außenposten ausstrahlen. Die irische Verkehrskarte hebt ebenso wie

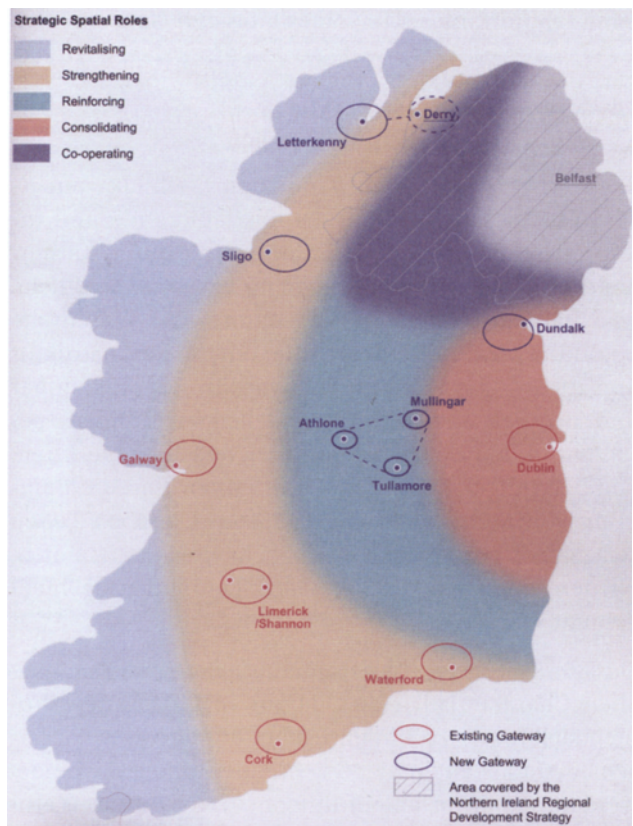
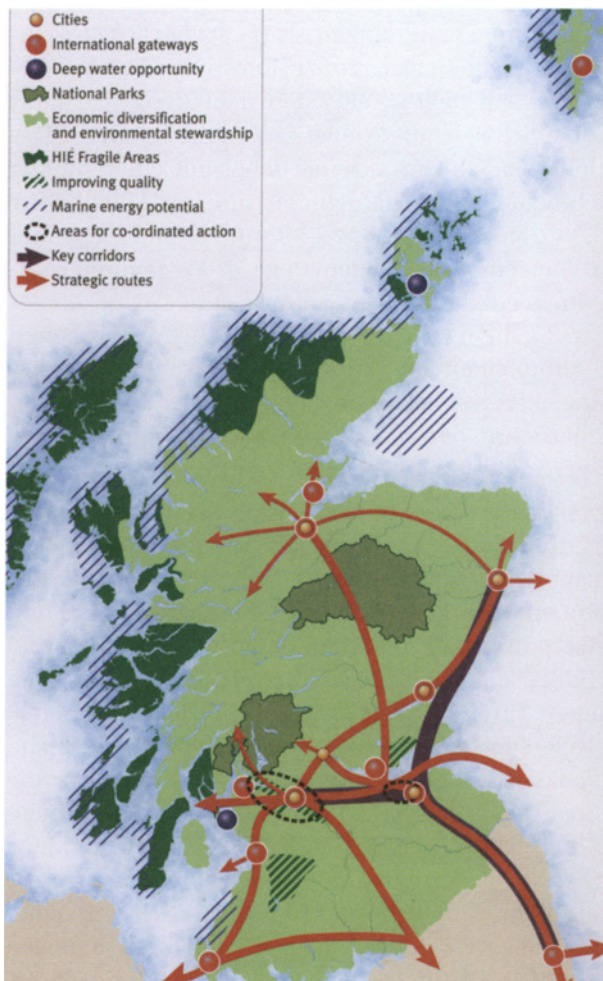
Leitbildkarte Frankreich



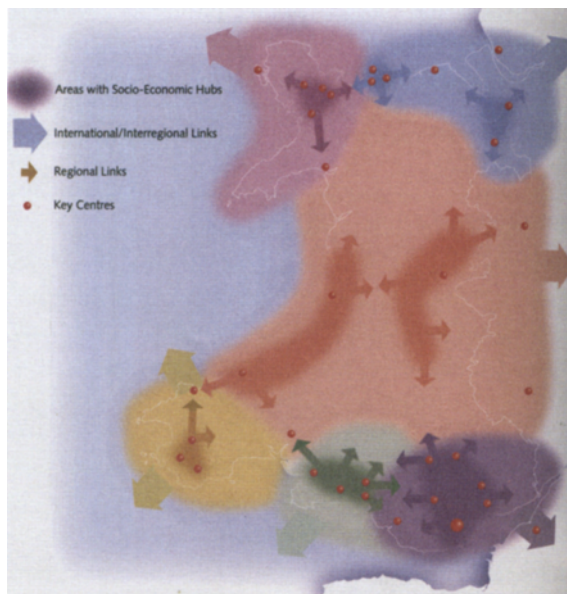
Leitbildkarte Niederlande



Leitbildkarte Schottland



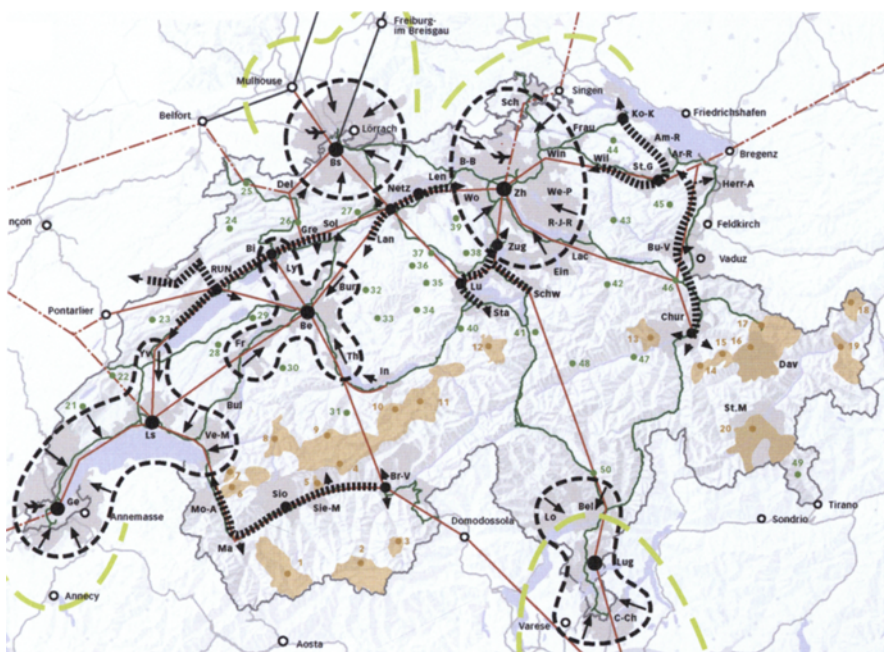
Leitbildkarte Wales



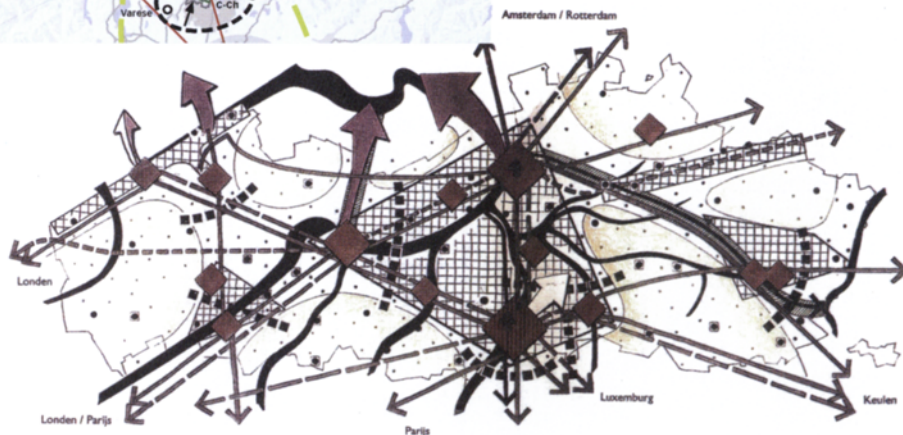
Leitbildkarte Dänemark



Leitbildkarte Schweiz



Leitbildkarte Flandern



Verwendete Leitbilddokumente/Abbildungsnachweise

Leitbildkarte Dänemark

Originaltitel und -größe: Vision 2025; 12 x 13,3 cm
Aus: Mijøministeriet (Hrsg.) Et Danmark i balance. Hvad skal der gøres? Landplanredegørelse. – Kopenhagen 2003
(www.lpa.dk/Topmenuen/Nyheder/Nyheder2002/12-12-2002_Forslagtillandsplanredegorelse.htm)

Leitbildkarte Schweiz

Originaltitel und -größe: Raumkonzept Schweiz. Eine dynamische und solidarische Schweiz; 29,6 x 34 cm
Aus: Bundesamt für Raumentwicklung – ARE; Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Hrsg.): Raumentwicklungsbericht 2005. – Bern 2005
(Bericht: www.are.admin.ch/are/de/raum/reb/index.html?PHPSESSID=259ed93df52768fe68dd68c264d64ebc;
Karte: www.are.admin.ch/imperia/md/content/are/raumplanung/grundlagen/rebschema_de.pdf)

Leitbildkarte Irland

Originaltitel und -größe: Gateways; 16,2 x 21,5 cm
Aus: Department of the Environment and Local Government (Hrsg.): The National Spatial Strategy. 2002-2020. People, Places and Potential. – Dublin 2002
(Bericht: www.irishspatialstrategy.ie/NSSDownloads.shtml;
Karte: www.irishspatialstrategy.ie/pdfs/Sec3a.pdf – S. 22)

Leitbildkarte Wales

Originaltitel und -größe: Spatial Vision; 16 x 19 cm
Aus: Wales Assembly Government (Hrsg.): The Wales Spatial Plan. People, Places, Futures. – Cardiff 2004
(Bericht: <http://new.wales.gov.uk/about/strategy/spatial/?lang=en>;
Karte: <http://new.wales.gov.uk/docrepos/40382/40382313/40382/40382121/wsp-101104-pt1-e.pdf?lang=en> – S. 7)

Leitbildkarte Niederlande

Originaltitel und -größe: Nationale, räumliche Grundstruktur: Wirtschaft, Infrastruktur und Verstädterung; 25 x 25 cm
Aus: Niederländisches Ministerium für Wohnungswesen, Raumordnung und Umwelt (VROM) u. a. (Hrsg.): Raumordnerisches Leitprogramm. Raum für Entwicklung. Zusammenfassung. – Den Haag 2004
(<http://www2.vrom.nl/notaruimte/0301020000.html>)

Leitbildkarte Flandern

Originaltitel und -größe: Schematische weergave van de ruimtelijke visie op Vlaanderen; 12 x 22 cm
Aus: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap (Hrsg.): Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Samenvatting. – Brüssel 2003
(Bericht: <http://www2.vlaanderen.be/ned/sites/ruimtelijk/Nrsv/rsvlezen.html>;
Karte: http://www2.vlaanderen.be/ned/sites/ruimtelijk/Nrsv/RSVgecoördineerd/samenvatting_w.pdf – unter „Kaarten“)

Leitbildkarte Frankreich

Originaltitel und -größe: Des systèmes interrégionaux et polycentriques pour les six grands ensembles de peuplement; 14,8 x 16,2 cm
Aus: DATAR; Ministère de L'Aménagement du territoire et de l' Environnement (Hrsg.): Aménager la France de 2020. Mettre les territoires en mouvement. 2. neu bearb. und erw. Aufl. – Paris 2002
(Bericht : [www.diat.gouv.fr/Datar_Site/DATAR_Enseignants.nsf/\\$ID_Chapitre/CLAP-678KCH](http://www.diat.gouv.fr/Datar_Site/DATAR_Enseignants.nsf/$ID_Chapitre/CLAP-678KCH);
Karte: www.diat.gouv.fr/Datar_Site/DATAR_Enseignants.nsf/4e46c164ca8210f2c125658d005a0f79/98010be197460d97c1256f5c005138b1/FILE/France2020_4.pdf; S. 5)

Leitbildkarte Schottland

Originaltitel und -größe: Strategy Map ; 17,5 x 29,5 cm
Aus: Scottish Executive (Hrsg.): National Planning Framework for Scotland. Quality and connectivity. – Edinburgh 2004
(Bericht: www.scotland.gov.uk/Publications/2004/04/19170/35317;
Karte: www.scotland.gov.uk/Publications/2004/04/19170/35349)

das eigentliche Leitbild die dominante Position Dublins hervor, von dem die radialen Korridore ausgehen. Erreichbarkeit ist hier vor allem Erreichbarkeit von Dublin, ähnlich wie das französische TGV-Netz alle wichtigen Städte an Paris anbindet.

Diese drei Arten der Konzeptionalisierung unterscheiden sich in den zentral angesprochenen Themen, in der dominierenden Zielausrichtung oder Entwicklungsstrategie und in der Komplexität der Darstellungsform. Das Zonenkonzept ist relativ einfach und abstrakt und eignet sich daher gut für transnationale Räume und generell große Gebiete. Außerdem ist es sehr textlastig, d.h. es können zwar fast alle Themen dargestellt werden, aber die Bedeutung erschließt sich erst aus der Legende, während die Karte nur die Verortung der Zonen zeigt. Interessant ist an dieser Herangehensweise, dass administrative – auch nationale – Grenzen weitgehend ignoriert werden und der Betrachtungsraum neu geordnet wird in Räume mit vergleichbaren Merkmalen. Dabei werden flächendeckend Aussagen für den gesamten Zielraum getroffen, also gleichermaßen für den ländlichen Raum wie für urbane Räume. Die Komplexität ist in der Regel beim Metropolenkonzept am höchsten; es weist gleichzeitig die größte Ähnlichkeit mit detaillierteren Plantypen auf. Hier liegt der thematische Schwerpunkt auf urbanen Räumen. Zum einen steht das Ordnen des Siedlungsraums im Vordergrund, zum anderen werden die Metropolen als Motoren der wirtschaftlichen Entwicklung gesehen. Das Achsenkonzept enthält meist keine Topographie und kann sowohl in sehr einfachen, thematisch eingeschränkten Darstellungen als auch vielschichtig umgesetzt werden. Die Konzentration auf Verbindungskorridore und Knotenpunkte geht oft mit Infrastrukturmaßnahmen als Strategie gegen Disparitäten im Land einher.

Bei der Verwendung mehrerer Leitbildkarten, wie bei den neuen deutschen Leitbildern der Fall, können verschiedene Konzeptionalisierungen je nach Thema der Karte sinnvoll sein.

4.2 Positionierung in einem größeren räumlichen Kontext

Aus den Karten in den Leitbildberichten, genauer gesagt aus dem Kartenausschnitt des Kartengrunds, der Darstellung grenzüberschreitender Inhalte und dem Vorhandensein einer Übersichtskarte lässt sich schließen, was die Planer als relevantes Gebiet betrachten, d.h. welchen Referenzraum sie im Kopf haben und in ihre Überlegungen mit einbeziehen.

Für die Fähigkeit, über das eigene Territorium in einem weiteren geographischen Kontext nachzudenken und es als Teil der räumlichen Struktur Europas einzu-

ordnen, hat Williams (1996, S. 97 f.) den Begriff „Räumliche Positionierung“ („spatial positioning“) eingeführt. Er argumentiert, dass Planer in der Regel eine klare Vorstellung von der Position der Region oder Stadt, für die sie zuständig sind, innerhalb ihres eigenen nationalen Raums haben, während das Gefühl für eine weiter gefasste Dimension erst noch entstehen muss.

Die acht betrachteten Leitbildberichte aus den letzten Jahren zeigen, dass die darin enthaltenen Karten und Inhalte in der überwiegenden Mehrzahl mehr oder weniger ausschließlich auf das jeweils eigene Land als Referenzraum ausgerichtet sind; ein großräumiger Blickwinkel besteht also in der nationalen Planung derzeit kaum.

Die Darstellung des Auslands beschränkt sich oft auf eine farblich unauffällige geographische Lageverdeutlichung im Hintergrund, mit Ausnahme der Niederlande, wo der Kartengrund regelmäßig auch Informationen über die Raum- und Siedlungsstruktur der Nachbarn enthält. Zwar enthalten alle Berichte auch Karten, die in der inhaltlichen Darstellung über das eigene Land hinausgehen, dann allerdings eher in Form einzelner Zusätze denn als integrale Bestandteile, meist auch nur für einen kleineren Bereich und auf einen thematischen Aspekt beschränkt. Mit Ausnahme von Frankreich, wo 17 von 37 Karten Aussagen für einen größeren Betrachtungsraum treffen, finden sich jeweils ein bis vier solcher Karten in den Berichten. Bei Dänemark und Wales ist deren Aussagetiefe sehr gering, da nur eine Übersichtskarte vorhanden ist. Irland bezieht lediglich Nordirland mit ein, und die flämischen Beispiele, die über die Grenze hinausgehen, zeigen lediglich die Verknüpfung zu einigen Städten im nahe gelegenen Ausland, so dass der Kartenausschnitt nur sehr wenig erweitert wird.

Dagegen tragen bei der Schweiz und Schottland die Karten im Analyseteil teilweise zu einer europäischen Positionierung bei. Der Schweizer Raumentwicklungsbericht bewertet die Schweizer Städte im europäischen Maßstab, und in den schottischen Karten ist Erreichbarkeit und somit die periphere Lage innerhalb Europas ein wichtiges Thema. Die Leitbildkarten selbst sind bei Frankreich, der Schweiz, den Niederlanden und Dänemark auf einen weiteren Betrachtungsraum ausgerichtet, der die angrenzenden Regionen und Metropolen mit einbezieht. Das französische Leitbild geht, auch bedingt durch die Landesgröße, mehr als 100 km über die Grenzen hinaus, bei den anderen Ländern fallen die Ausschnitte kleiner aus. In den Leitbildkarten von Flandern und Schottland ist die Verbindung zu den Nachbarn lediglich in Form von Pfeilen vorhanden. Die Leitbilder von Irland und Wales sind leicht über die Grenze gezeichnet und umfassen da-

mit den unmittelbaren Grenzraum. Bei Dänemark und den Niederlanden sind die Nachbarländer in blasseren Farben und vereinfachten Kategorien dargestellt, und zwar im gesamten Kartenausschnitt. Frankreich und die Schweiz enthalten eine Mischung der beiden letzten Varianten, d. h. die Signaturen gehen über die Grenze und es gibt blasse und vereinfachte Darstellungen für die Nachbarländer.

Bei der Wahl des Referenzraums muss zwischen einer europäischen und einer transnationalen Perspektive unterschieden werden. Hierbei handelt es sich um eine politische Entscheidung, auch wenn es beeinflussende Faktoren wie die geographische Lage und die Raumstruktur gibt. Werden die benachbarten Gebiete und transnationale Verknüpfungen mitbetrachtet, wird den Landesgrenzen weniger, den Grenzräumen dagegen mehr Bedeutung beigemessen, da sie nicht mehr nur als periphere Randbereiche zu sehen sind. Bei der gesamteuropäischen Perspektive geht es dagegen vor allem um eine realistische Selbsteinschätzung und Positionierung in Bezug auf andere.

Aus der Betrachtung der Kartenausschnitte in den Beispielen ergibt sich, dass eine gesamteuropäische Perspektive von den meisten Staaten als zu groß und irrelevant für die nationale Ebene gesehen wird. Fast nie ist in den Ausschnitten das gesamte EU-Gebiet dargestellt, sondern entweder nur die unmittelbar angrenzenden Gebiete, Teilräume wie Nordwesteuropa oder eine abgeschnittene Europakarte. Finnland und Griechenland sind selten mit abgebildet. Nur die Leitbildberichte von Frankreich und der Schweiz beinhalten Karten, die die gesamte EU abbilden, und nur Frankreich überträgt die Szenarien und Leitideen auch auf die europäische Ebene. Dieser Befund bestätigt, dass die Zusammenarbeit in Teilräumen als Zwischenstufe bzw. Überbrückung zwischen nationaler und europäischer Politik sinnvoll ist. Dies gilt umso mehr in einer wachsenden EU.

Für den Bedarf einer grenzüberschreitenden Strukturdarstellung ist die Art der Grenze entscheidend, d. h. ob es sich dabei um ein physisches Hindernis wie größere Wasserflächen oder Gebirge handelt und ob die Siedlungsstruktur starke grenzüberschreitende Verflechtungen aufweist, d. h. ob sich im Grenzbereich dünn besiedelte Räume oder große Städte befinden. Ausgehend von diesen Faktoren ist bei Irland als Insel der Bedarf einer großräumigen Perspektive gering, bei der Schweiz und den Niederlanden als eng verflochtenen Ländern dagegen besonders hoch. Wales und Flandern stehen ebenfalls in einem engen Zusammenhang mit ihren Nachbarn, verwenden aber dennoch eine sehr isolierte Betrachtungsweise. Dies lässt sich politisch begründen: Bei den regionalen Beispielen Wales, Schottland und Flandern hat das erste räumliche Leitbild für

die Region auch die Funktion, sich abzugrenzen (von England bzw. Wallonien) und die eigene Identität und Selbstbestimmung zu dokumentieren. Daher wird der Nachbar in den Karten bewusst ausgeblendet, was sich sehr schön bei Wales und Flandern belegen lässt. Der Strukturplan Flandern endet an der Außengrenze Flanderns; eine Verknüpfung schaffen einzig Pfeile, die z. T. mit Namen europäischer Städte beschriftet sind. Auffällig ist, dass trotz der engen Nachbarschaft und zahlreichen Pfeile in südliche Richtung keine einzige wallonische Stadt genannt wird. Im Wales Spatial Plan sind zwar Teile Englands dargestellt, werden aber optisch durch die Wahl des Kartenausschnitts und die Gestaltung so unsichtbar wie möglich gemacht.

Betrachtet man die Auswahl der Kartenausschnitte bei den Beispielen, so ist gegenüber früheren Jahren eher ein Rückgang des Interesses am Thema Europa bzw. ein geringeres Maß an europäischer Positionierung in den nationalen Raumentwicklungspolitiken zu erkennen. Dafür gibt es zwei plausible Gründe: Erstens hatte es in der Phase der Leitbildformulierung auf europäischer und transnationaler Ebene Ende der 1990er Jahre Wechselwirkungen zwischen nationalen und europäischen Planerkreisen gegeben. Die Arbeit am Europäischen Raumentwicklungskonzept EUREK und den ersten Spatial Visions hatte durch diskursive Integration die Themensetzung auf nationaler Ebene beeinflusst, umgekehrt hatten sich aber auch die einzelnen Länder positioniert und für sie wichtige Themen in den Prozess eingebracht, und zwar zum Teil mit Hilfe nationaler Planungsdokumente. Derzeit befindet sich die europäische Raumentwicklungspolitik dagegen nicht in einer aktiven Phase, sondern in einem ungewissen Schwebezustand. Zweitens sorgt die politische Situation in den einzelnen Ländern dafür, dass die Politik wieder stärker national ausgerichtet wird und so auch die nationale Raumentwicklungspolitik. Derzeit gibt es in der Bevölkerung vieler EU-Mitgliedstaaten eine gewisse Europaskepsis, die sich in der Ablehnung der Verfassung entladen hat. Zudem besteht in vielen EU-Staaten angesichts schwacher Wirtschaft und Haushaltsdefiziten ein großer Reformbedarf, was eine stärkere Konzentration auf nationale Politiken mit sich bringt. Die Entwicklung hin zu einer stärkeren nationalen Orientierung der Raumentwicklungspolitik lässt sich gut an Dänemark und den Niederlanden belegen, die im letzten Jahrzehnt mehrere Leitbilder herausgegeben haben. In der 5. Nota der Niederlande waren die Landesgrenzen zum Teil kaum noch zu erkennen. Und der dänische Raumordnungsbericht von 1997 hatte die Positionierung in Europa zum Thema und enthielt entsprechend sehr viele Europakarten.

5 Fazit

Karten spielen eine besondere Rolle bei der Veranschaulichung räumlicher Zusammenhänge, so auch in Leitbildprozessen. Hier kommen neben Grundlagen- und Analysekarten, die Daten in mehr oder weniger verarbeiteter Form enthalten, auch Karten mit Zielen und Interpretationen des Raums zum Einsatz, wie Szenarien und Leitbildkarten.

Um gut lesbare und ansprechende Karten zu erzeugen, die den Planungsprozess optimal unterstützen, ist ein kreativer, vielfältiger, aber auch durchdachter Umgang mit Karten nötig. Es lohnt sich, sich bewusster mit den expliziten und impliziten Aussagen und den Wirkungen auf den Betrachter zu beschäftigen, die z.B. durch Entscheidungen für die Themen, den Kartenausschnitt, die verwendeten Zeichen und die optische Hervorhebung entstehen. Die Karten übernehmen ergänzend zum Text wichtige Funktionen sowohl bei der Verdeutlichung von Inhalten und Positionen während der Leitbildformulierung als auch bei der überzeugenden und möglichst einfach zugänglichen Verbreitung des politisch beschlossenen Endergebnisses. Stärken dabei sind die visuelle Wirkung von Karten, die Reduktion auf wesentliche Inhalte sowie die Verortung und Darstellbarkeit räumlicher Zusammenhänge.

Die Auswertung der jüngsten Leitbilddokumente europäischer Nachbarn ermöglicht für die deutsche Raumordnung und Raumplanung fundierte Entscheidungen bei Einsatz und Gestaltung der eigenen Karten, insbesondere in Bezug auf die Funktionen von Karten im Leitbildprozess, die Deutlichkeit und Expressivität von Kartenaussagen, die Gestaltung der Leitbildkarten und die Wahl des dargestellten Referenzraums.

Literatur

Dühr, Stefanie: Exploring cartographic representations for spatial planning in Europe. – (Diss.) Bristol 2005

Hake, Günther; Grünreich, Dietmar; Meng, Liqiu: Kartographie. Visualisierung raum-zeitlicher Informationen. – Berlin, New York 2002

Jacob, Patricia: Nationale Leitbilder der Raumentwicklung im europäischen Vergleich. Anregungen zur Visualisierung eines neuen deutschen Raumordnungsleitbildes. – (Diplomarbeit) Dortmund 2005

Moll, Peter: Zur Darstellung räumlicher Leitbilder in Planungskarten. Inform. z. Raumentwicklung (1993) H. 7, S. 411–20

Nordregio (Hrsg.): Study Programme on European Spatial Planning. Conclusions and Recommendations. – Stockholm 2000

Rase, Wolf-Dieter; Sinz, Manfred: Kartographische Visualisierung von Planungskonzepten. Kartogr. Nachrichten (1993) H. 4, S. 139–45

Williams, Richard: European Union spatial policy and planning. – London 1996

Wood, Denis: The power of maps. – London 1992

Zonneveld, Wil: Multiple visioning. New ways of constructing transnational spatial visions. Environment and Planning C 23 (2005), S. 41–62

Dipl.-Ing Patricia Jacob
HafenCity Universität Hamburg
Institut für Stadt-, Regional-, und Umweltplanung
Schwarzenbergstraße 95 D
21073 Hamburg
E-Mail: Patricia.Jacob@hcu-hamburg.de