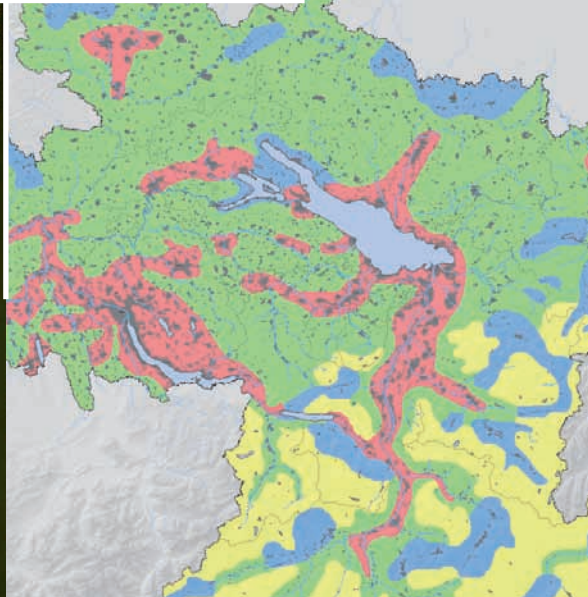
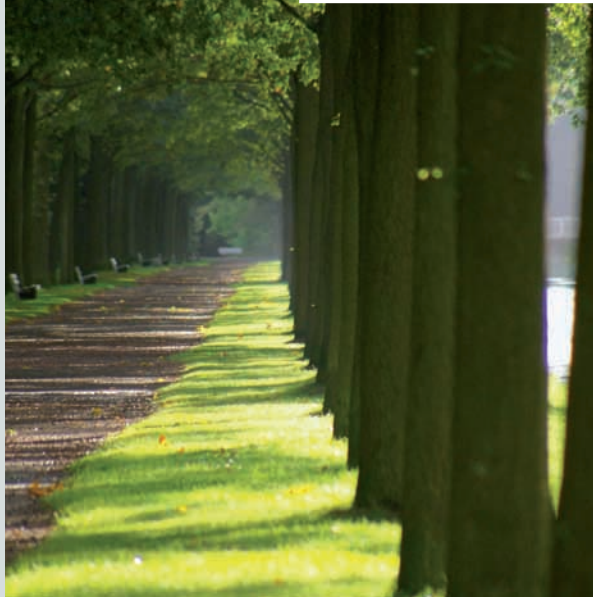




DACH+
Raumentwicklung
im Grenzraum
Deutschland
Österreich
Schweiz
Liechtenstein

Impressum

Projektleitung

Karl Heinz Hoffmann-Bohner, Verbandsdirektor,
Regionalverband Hochrhein-Bodensee
Werner Mettler, Kantonsplaner a. D., Kanton Schaffhausen

Koordination

Gottfried Hage, HHP Hage+Hoppenstedt Partner,
D-Rottenburg a.N.

Projektpartner

Land Baden-Württemberg
Land Vorarlberg
Fürstentum Liechtenstein
Kanton Aargau
Kanton Appenzell Ausserrhoden
Kanton Appenzell Innerrhoden
Kanton Glarus
Kanton Graubünden
Kanton Schaffhausen
Kanton St.Gallen
Kanton Thurgau
Kanton Zürich
Region Allgäu
Region Bodensee-Oberschwaben
Region Hochrhein-Bodensee
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg

Laufzeit des Projektes

2004 bis 2008

Grafische Gestaltung

Desk Design, Marietta Kaeser, CH-Hinterkappelen

Alle Bilder: www.photocase.com

Bearbeitung und Bericht

HHP Hage+Hoppenstedt Partner, D-Rottenburg a.N.
Reichert und Partner, Geoinformation und Planung, D-Tübingen
Prof. Dr. Christian Jacoby, Raum- und Umweltplaner, D-Brunnthal

Bezugsquelle

Regionalverband Hochrhein-Bodensee
Im Wallgraben 50
D-79761 Waldshut-Tiengen

Rottenburg a.N., Waldshut-Tiengen, Schaffhausen, Juni 2008



Interreg IIIA

Alpenrhein·Bodensee·Hochrhein



EUROPÄISCHE UNION

Gefördert aus dem Europäischen Fonds
für Regionale Entwicklung



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



Fürstentum Liechtenstein

Anmerkung:

Die Raumbezeichnung DACH+ ist ein Verweis auf die beteiligten Staaten.

Das D steht für die Bundesrepublik Deutschland, das A für die Republik Österreich (Austria). Das CH vertritt als Länderkürzel die Schweizerische Eidgenossenschaft und mit dem + wird das Fürstentum Liechtenstein symbolisiert.

Um die Lesbarkeit des Berichtes zu gewährleisten, werden im Folgenden nicht die offiziellen Staatsbezeichnungen verwendet, sondern nur von Deutschland, Österreich, der Schweiz und Liechtenstein gesprochen.

Vorwort

Der DACH+ Grenzraum, das gemeinsame Grenzgebiet von Deutschland, Österreich, der Schweiz und Liechtenstein, verfügt über grosse wirtschaftliche Potentiale; er hat hohe landschaftliche und kulturelle Qualitäten und dadurch auch besondere Bedeutung für Erholung und Tourismus.

Eine besondere Chance für die Weiterentwicklung dieses Raumes liegt in der Kooperation: Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit in Politik und Verwaltung ist in den vergangenen Jahren aufgrund stetig steigender Vernetzungen in allen Bereichen des öffentlichen Lebens immer wichtiger geworden. Mit gemeinsamen Vorstellungen zur Raumentwicklung können die hohen Qualitäten dieses Raumes noch besser zur Geltung gebracht werden.

Grenzüberschreitende Zusammenarbeit benötigt Informationen: Nur mit vergleichbaren Grundlagen und Übersichten kann eine grenzüberschreitende Diskussion zielführend erfolgen. Hinsichtlich der räumlichen Gestaltung unseres Lebensraumes ist es die Aufgabe der Raumplanung, diese Informationen bereitzustellen. Mit einem fortlaufend aktualisierbaren, raumplanerischen Informationssystem können die wichtigsten Daten und Übersichten grenzüberschreitend aufbereitet werden.

Die Raumplanungsträger des DACH+ Grenzraumes sind mit dem Projekt DACH+ «Raumentwicklung im Grenzraum Deutschland-Österreich-Schweiz-Liechten-

stein» ihrer Aufgabe nachgekommen und haben wichtige Informationen für die Raumb Beobachtung erarbeitet. In mehreren Symposien wurden bedeutende Fragestellungen des Grenzraumes aufbereitet und zur Diskussion gestellt:

In einem ersten Schritt wurden die «Zentralen Fragen des Raumes» identifiziert und gemeinsame Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt. Mit den Themen der «Siedlungsentwicklung und Verkehrsentwicklung» wurden in diesen beiden raumplanerischen Kernbereichen Unterschiede und Gemeinsamkeiten beleuchtet; Aktionsprogramme zeigen die möglichen und notwendigen Schritte auf. Die Betrachtung der «Kulturlandschaftsentwicklung» schliesslich hebt die besonderen Qualitäten und Empfindlichkeiten dieses Raumes hervor und zeigt Wege einer dauerhaften und nachhaltigen Inwertsetzung der Kulturlandschaft auf.

Mit den grenzübergreifenden inhaltlichen Ansätzen wurden wichtige Meilensteine auf dem gemeinsamen Weg einer nachhaltigen Raumentwicklung im DACH+ Grenzraum herausgestellt und abschliessend in einen gesamtplanerischen Rahmen gestellt. Diese zentralen raumplanerischen Themen waren und sind auch zukünftig «Anlässe» zur Diskussion über eine abgestimmte Entwicklung im DACH+ Raum. Mit Hilfe eines grenzüberschreitend aufgebauten Indikatorensystems können die zentralen Ziele der Raumentwicklung verfolgt werden. Die Raumb Beobachtung liefert auf diese Weise wichtige Grundlagen für Diskussionen über die Zukunft des Raumes.

Der vorliegende Bericht gibt einen zusammenfassenden Überblick über diesen vielfältigen Projektprozess.

Mit dem Abschluss des EU INTERREG IIIA-Projektes DACH+ «Raumentwicklung im Grenzraum Deutschland-Österreich-Schweiz-Liechtenstein» liegt nun ein Rahmen für eine gemeinsame Raumb Beobachtung und Raumentwicklung vor. Diesen Ansatz gilt es in Zukunft fortzuführen und auszugestalten.

Inhalt

1.	DACH+ Der Grenzraum Deutschland-Österreich-Schweiz-Liechtenstein	5
1.1	Grenzen im DACH+ Raum	7
1.2	Die Regionen im Grenzraum	8
2.	Raumbeobachtung und Raumentwicklung als gemeinsame Aufgabe	15
2.1	Entstehung der Projektidee	16
2.2	Projektdesign	17
3.	Raumplanung im DACH+ Grenzraum	19
3.1	Übersicht zur Raumplanung	20
3.2	Synopse der überörtlichen Planungen	24
3.3	Instrumente der Raumplanung	26
3.4	Grenzüberschreitende Kooperation	27
4.	Zentrale Fragen des DACH+ Raumes	29
4.1	Strategische Aspekte der grenzüberschreitenden Raumentwicklung	30
4.2	Inhaltliche Aspekte der grenzüberschreitenden Raumentwicklung	32
4.3	Quantitative Aspekte der grenzüberschreitenden Raumentwicklung	33
4.4	Synthese	35
5.	Grenzräume als Chancenräume – DACH+ Siedlungsentwicklung	37
5.1	Siedlungsentwicklung – eine Übersicht	38
5.2	Aktionsprogramm in drei Ebenen	38
6.	Netze und Nähte – DACH+ Verkehrsentwicklung	47
6.1	Verkehrsentwicklung – eine Übersicht	48
6.2	Ansätze für ein Aktionsprogramm	51

7.	Grenzenloser Landschaftskult – DACH+ Kulturlandschaftsentwicklung	55
7.1	Kulturlandschaft – eine Übersicht	56
7.2	Bausteine eines Aktionsprogramms	59
8.	Die Welt der Daten und Indikatoren – DACH+ Datensysteme	65
8.1	Geodaten im DACH+ Raum	66
8.2	Anforderungen an eine gemeinsame DACH+ Raumb Beobachtung	69
9.	Die gemeinsame Zukunft – DACH+ Raumentwicklung und -beobachtung	75
9.1	Grundsätze einer nachhaltigen Raumentwicklung im DACH+ Raum	77
9.2	Raumspezifische Ziele einer nachhaltigen Raumentwicklung	80
9.3	DACH+ Raumb Beobachtung	97
10.	DACH+ Information und Austausch	107
10.1	Das Projekt im Internet (www.dachplus.org)	108
10.2	Webmapping	109
11.	Zusammenfassung und Ausblick	115
11.1	Die Ergebnisse im Überblick	116
11.2	Die Anwendungsmöglichkeiten und Chancen	117
	Anhang	119
	Abbildungsverzeichnis	120
	Bildnachweis	125
	Quellen	127
	Projektpartner	130
	Mitglieder der Projektgruppe	131
	Bearbeiter	132



1. DACH+
Der Grenzraum
Deutschland
Österreich
Schweiz
Liechtenstein



Abb. 1.1 Ausdehnung des DACH+ Raumes verglichen mit Baden-Württemberg und der Schweiz

Mit einer Ausdehnung von etwa 28 000 km² ist der DACH+ Raum nur wenig kleiner als Baden-Württemberg (35 000 km²) und die Schweiz (41 000 km²). In dieser Grenzregion leben etwa 5.8 Millionen Menschen. Die Bevölkerungsdichte variiert enorm. So leben z.B. in den Gemeinden Zürich, Rapperswil und Rorschach jeweils um die 4000 Einwohner pro km² (EW/km²). Auf der anderen Seite gehören auch mehr als 450, v.a. in den Bergregionen gelegene Gemein-

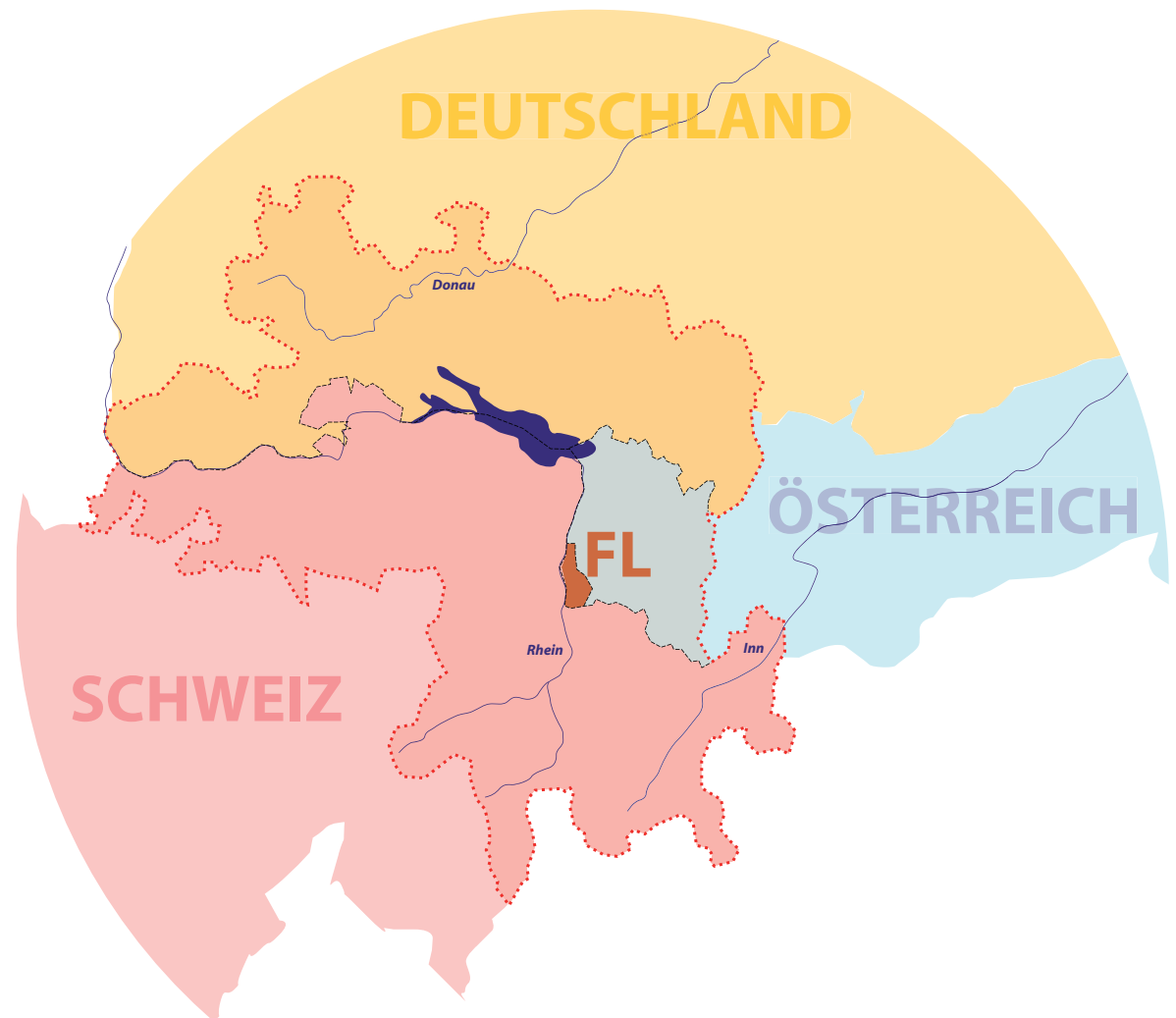


Abb. 1.2 Abgrenzung des Projektraumes

den mit weniger als 100 Einwohnern pro km² zum DACH+ Raum. Allerdings ist hierbei zu berücksichtigen, dass sich diese Werte auf die Gesamtflächen der Gemeinden beziehen. Der Dauersiedlungsraum in den alpinen Bereichen weist häufig ebenfalls relativ hohe Bevölkerungsdichten auf.

Im DACH+ Raum findet eine Kooperation von 16 Projektpartnern statt. Er setzt sich aus folgenden Teilräumen zusammen:

- D** In Deutschland umfasst das Projektgebiet die baden-württembergischen Planungsregionen Bodensee-Oberschwaben, Hochrhein-Bodensee und Schwarzwald-Baar-Heuberg, sowie Teile der bayerischen Planungsregion Allgäu, namentlich die Landkreise Lindau und Oberallgäu sowie die kreisfreie Stadt Kempten.
- A** Auf österreichischer Seite ist das Bundesland Vorarlberg am Projekt beteiligt.
- CH** Die Kantone Aargau, Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden, Glarus, Graubünden, Schaffhausen, St.Gallen, Thurgau und Zürich sind die Schweizer Partner und
- +** Liechtenstein zählt mit seinem gesamten Staatsgebiet zum Projektraum.

Eine grosse Chance für die Weiterentwicklung dieses Raumes liegt in der grenzüberschreitenden Kooperation.

1.1 Grenzen im DACH+ Raum

Der DACH+ Raum wird durch diverse Grenzverläufe geprägt. Insgesamt verlaufen mehr als 500 km Staatsgrenze durch den Raum. Über weite Strecken bildet der Rhein die Grenze zwischen den Staaten. Zwischen Bayern und Vorarlberg sowie zwischen Vorarlberg und Graubünden sind es Berggebiete, denen sich der Grenzverlauf anpasst.

Nationale Grenzen wurden erst mit dem Ersten Weltkrieg zu grenzpolizeilichen Grenzen. Vorher konnte man ungehindert und insbesondere ohne Pass die Landesgrenzen überqueren, da fast alle Staaten untereinander Niederlassungsverträge hatten (Kreis 2006). Durch den Prozess der Europäischen Einheit und das Schengener Abkommen verändert sich die Situation heute wieder Schritt für Schritt.

Dabei ist auf die Unterschiede in der Wertung der gemeinsamen Grenze hinzuweisen: Die Grenzen von Deutschland und Österreich gegenüber der Schweiz und Liechtenstein sind bis heute Aussengrenzen der Europäischen Union (EU) gegenüber Nicht-EU-Mitgliedern. Der innerhalb der EU mögliche Abbau der Trennwirkung ist hier an der gemeinsamen Landesgrenze in Einzelschritten und nur teilweise zu erreichen.

Obwohl Grenzen vorwiegend als negative Grössen verstanden und sie als Hindernisse wahrgenommen werden, sind sie ambivalent. Grenzen können auch als positive Grössen wahrgenommen werden, die Einbettung und Geborgenheit geben.

Auch schaffen nationale Grenzen Messgrössen und bilden Messlinien, denn transnationale Prozesse lassen sich weitgehend nur an Grenzen feststellen. Gewisse Dinge werden bloss wahrgenommen, wenn und weil sie die Grenzen überschreiten (Kreis 2006).

Schlögel (2003: 145ff) sieht in der Grenze daher einen privilegierten Ort für eine raum-zeitlich fundierte Geschichtsschreibung. «Hier misst man die Stärke der Impulse, die Durchschlagskraft von Vorstössen, die Nachhaltigkeit von Innovationen (...)».

Aus diesem Blickwinkel betrachtet besitzt der DACH+ Raum grosses Innovationspotenzial.

Neben den territorialen Grenzen wird der Raum ausserdem durch weitere Grenzverläufe geprägt. Betrachtet man z.B. die naturräumlichen Grenzen, Religionsgrenzen, die Ausbreitung von Sprachen oder Flusseinzugsgebiete ergeben sich jeweils ganz unterschiedliche Aufteilungen des Raumes.

1.2 Die Regionen im Grenzraum

Vergleicht man die Struktur der beteiligten Staaten miteinander, so fällt zunächst auf, dass – mit Ausnahme Liechtensteins – ein ähnlicher Staats- und Verwaltungsaufbau mit

- Bund (Nationalstaat),
- Bundesländern bzw. Kantonen und
- Gemeinden

besteht. Trotzdem existieren beachtliche Unterschiede bezüglich der Grössenverhältnisse und Aufgaben der jeweiligen Gebietskörperschaften.

Gleich einer «schiefen Horizontalen» entspricht die Grösse eines deutschen Bundeslandes wie Bayern oder Baden-Württemberg eher derjenigen des Schweizer Bundes und die Grösse einer deutschen Planungsregion eher derjenigen eines grösseren schweizerischen Kantons.

Auch bezüglich der Gemeindegrössen bestehen ausgeprägte Unterschiede als Folge der deutschen Gebietsreform. Österreich ist hierbei mit der Schweizer Situation zu vergleichen. Insgesamt umfasst der DACH+ Raum etwa 1300 Gemeinden.

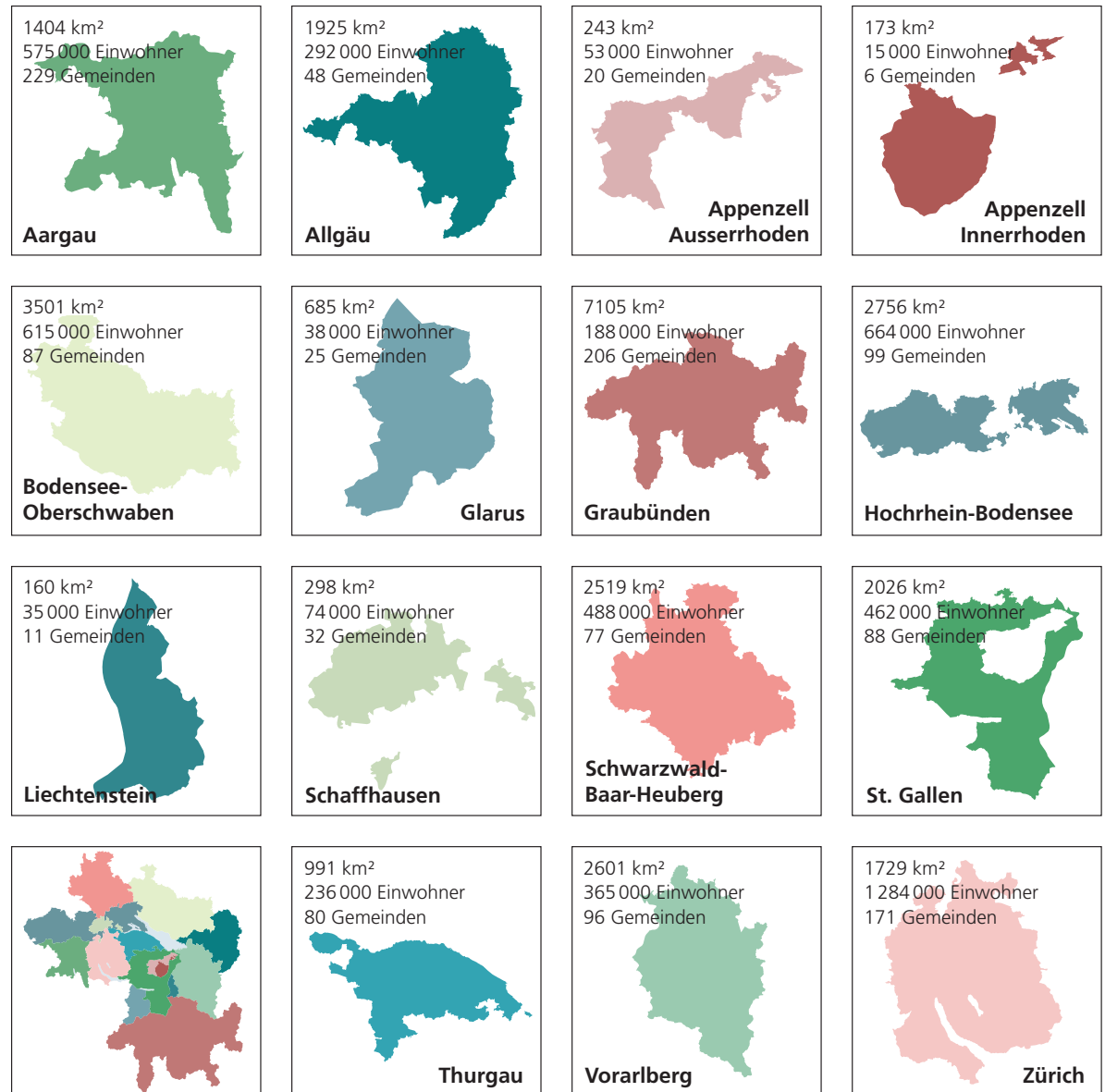


Abb. 1.3 Übersicht zu den am Projekt beteiligten Regionen

Die Projektpartner sind nicht alle auf der gleichen politischen Ebene angesiedelt. Gemeinsam ist ihnen jedoch die Verantwortung für die räumliche Entwicklung ihres Planungsraumes.

Aargau

Der Kanton Aargau liegt im Schweizer Mittelland. Im Norden bilden der Rhein, im Westen die Aare und im Südosten die Reuss die natürlichen Kantonsgrenzen. Auf einer Fläche von 1404 km² leben hier mehr als 575 000 Menschen.

So viele Menschen im Aargau leben, so klein ist dessen Hauptort: Aarau hat nur 15 670 Einwohner. Trotz seiner für schweizerische Verhältnisse beträchtlichen Fläche weist der Aargau keine grossstädtischen Zentren auf und ist ein Kanton der Regionen und Kleinstädte, sowie Durchgangsgebiet grosser Nord-Süd- und West-Ost-Transversalen.

Im Aargau sammeln sich ausserdem die Gewässer fast der gesamten Schweiz. Dieser Wasserreichtum führte in den vergangenen hundert Jahren zum intensiven Kraftwerksbau und liess ihn zum Energiekanton werden. Er machte den Kanton in jüngster Zeit aber auch zu einem Vorreiter des Gewässerschutzes.

Allgäu

Die Planungsregion Allgäu liegt im bayerischen Regierungsbezirk Schwaben. Die im Westen der Region gelegenen Landkreise Lindau und Oberallgäu sowie die kreisfreie Stadt Kempten liegen innerhalb des DACH+ Raumes. In diesem knapp 2000 km² grossen Raum leben etwa 292 000 Menschen.

Die am Alpennordrand gelegene Hochschulstadt Kempten zählt zu den ältesten Städten Deutschlands. Sie dient als zentral gelegenes Oberzentrum der umliegenden Ferienregion Allgäu als Schul-, Verwaltungs- und Handelszentrum.

Umschlossen wird sie vom Landkreis Oberallgäu, dem südlichsten Landkreis Deutschlands, der an die österreichischen Bundesländer Tirol und Vorarlberg grenzt. Sein Gebiet umfasst alpines und voralpines Gelände mit Höhenlagen zwischen 585 m und 2649 m NN.

Im Westen schliesst der Landkreis Lindau an, der durch starke landschaftliche Kontraste gekennzeichnet ist: zum einen die durch den eiszeitlichen Rheingletscher geschaffene Hügellandschaft des Westallgäus, zum anderen das Bodenseeufer mit südlichem Flair und mediterranem Klima. Die Landschaft ist überwiegend von der Landwirtschaft geprägt. Schwerpunkt im Bodenseeraum ist dabei der Obstanbau. Im restlichen Kreisgebiet dominiert eine intensive Weide- und Milchwirtschaft.

Appenzell Ausserrhoden

In den 20 Gemeinden des 243 km² grossen Kantons Appenzell Ausserrhoden leben etwa 53 000 Einwohner.

Die ausserrhodische Volkswirtschaft wird durch Klein- und Mittelbetriebe in Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen geprägt. Dank einer liberalen Gesundheitsgesetzgebung können in Ausserrhoden auch Naturärzte praktizieren. Ihre Dienste werden vornehmlich von ausserkantonalen Patienten beansprucht.

Der Kanton ist durch diverse Bahnlinien gut für den öffentlichen Verkehr erschlossen. Die vielen Appenzeller Privatbahnen, die seit dem 1. Juli 2006 unter dem Dach der Appenzeller Bahnen vereint sind, spielten eine Pionierrolle im Schweizer Bahnsystem.

Der höchste Berg im Kanton ist der Säntis (2502 m NN) im Alpstein, auf dem sich die Grenzen der drei Kantone Appenzell Innerrhoden, Appenzell Ausserrhoden und St.Gallen treffen.

Appenzell Innerrhoden

Appenzell Innerrhoden liegt südlich des Bodensees im Nordosten der Schweiz und ist von den Nachbarkantonen St.Gallen und Appenzell Ausserrhoden umgeben. Der verwinkelte und komplizierte Grenzverlauf ist auf historische und politische Entwicklungen zurückzuführen. Mit einer Fläche von 173 km² ist Appenzell Innerrhoden der kleinste Kanton der Schweiz. In sechs Gemeinden leben hier 15 000 Einwohner.

Das typische Siedlungsbild in Appenzell ist durch Einzelhöfe geprägt. Noch heute bestehen etwa die Hälfte der bewohnten Häuser aus Einzelsiedlungen. Das Wohnhaus mit Wirtschaftsgebäude (Gaden) steht meistens mitten in der Liegenschaft (Heemet) und ist ringsum mit Zäunen (Hag) abgegrenzt. Aufgrund der Dachformen ist eine Datierung der Bauernhäuser möglich.

Bodensee-Oberschwaben

Die Region Bodensee-Oberschwaben liegt als eine der 12 Regionen Baden-Württembergs im äussersten Südosten des Landes an der Grenze zu Bayern sowie

– über den Bodensee hinweg – zur Schweiz und zu Österreich. Sie umfasst den Bodenseekreis sowie die Landreise Ravensburg und Sigmaringen. 615 000 Einwohner leben in der 3501 km² grossen Region.

Die Siedlungsstruktur entspricht weitgehend dem planerischen Idealbild einer dezentralen Konzentration. Die Städte Ravensburg/Weingarten mit zusammen etwa 73 000 Einwohnern und Friedrichshafen mit 58 000 Einwohnern bilden das gemeinsame Oberzentrum. Mittelzentren stellen die Versorgung mit höherwertigen Gütern und Dienstleistungen in der Region flächendeckend sicher.

Über den Regionalflughafen Friedrichshafen, den zweitgrössten Flughafen in Baden-Württemberg, besteht eine gute Erreichbarkeit im Linienverkehr für Geschäftsreisende und im Charterverkehr für den Tourismus. Ansonsten ist die Region über Strasse und Schiene schlecht an den überregionalen Verkehr angeschlossen.

In der bundesweiten Online-Erhebung «Perspektive Deutschland 2006» ist die Region Bodensee-Oberschwaben als die «lebenswerteste» Region in ganz Deutschland ermittelt worden.

Glarus

Der Kanton Glarus ist ein typischer Gebirgskanton; grosse Höhenunterschiede prägen sein Bild. Der 685 km² grosse Kanton entspricht etwa dem Einzugsgebiet der Linth. Die 25 (zukünftig: drei) Gemeinden des Kantons bieten knapp 38 000 Personen Heimat. 5900 Menschen leben in der Kantonshauptstadt Glarus.

Der obere Talabschnitt wird Hinterland oder Grosstal genannt. Der verhältnismässig breite Talboden ist schon frühzeitig industrialisiert worden, wobei vor allem für die zahlreichen Textilfabriken die Lage am Fluss entscheidend war. Die relativ geringe touristische Bedeutung des Bergkantons mag teilweise mit dieser frühen Industrialisierung des Haupttales zusammenhängen. Als sichtbarster Eingriff des Menschen zur Zähmung der Natur zeigt sich das imposante Linthwerk, welches das Antlitz der ganzen Region prägt.

Der Alpwirtschaft kommt heute noch Bedeutung zu. Die 96 Alpen werden von 125 Sennen mit knapp 14 000 Tieren bestossen. Je Alpsommer werden rund 4000 Tonnen Milch verarbeitet.

Graubünden

Graubünden, der östlichst gelegene und flächenmässig grösste Kanton der Schweiz (7105 km², ein Sechstel der Fläche) ist mit einer Einwohnerdichte von 26 EW/km² gleichzeitig der am dünnsten besiedelte Kanton. Der Kanton bildet die Landesgrenze der Schweiz mit Liechtenstein sowie mit Österreich, dem italienischen Südtirol im Osten und der Lombardei im Süden.

Die Landschaft ist vor allem durch Berglandschaften und Täler geprägt. In Graubünden liegen insgesamt 462 Dreitausender und zwei Viertausender: der Piz Bernina (4049 m NN) und La Spedla (4020 m NN). Die mittlere Höhe beträgt 2100 m NN. Damit übertrifft Graubünden alle Regionen des Alpenbogens. Entwässert wird der Kanton zum grössten Teil vom Rhein mit seinen in Graubünden entspringenden

Quellflüssen Vorderrhein und Hinterrhein. Die drei Einzugsgebiete der Nordsee, des Mittelmeers und des Schwarzen Meers treffen sich unweit der Inn-Quelle nahe dem Lunghin-Pass oberhalb von Maloja, der Dreiwasserscheide.

Wichtigster Wirtschaftszweig ist heute der Tourismus. Er hat sowohl im Sommer wie im Winter eine grosse Bedeutung, besonders in den Regionen Oberengadin, Davos/Klosters, Arosa, Lenzerheide und Flims.

Als einziger Kanton der Schweiz hat Graubünden drei Amtssprachen: Deutsch, Rätoromanisch und Italienisch. Diese sprachliche Sonderstellung findet auch in der kulturellen Vielfalt ihren Niederschlag.

Hochrhein-Bodensee

Die Lage an der Grenze ist das bestimmende Element in der Region Hochrhein-Bodensee. Sie umfasst den Raum vom Bodensee bei Konstanz bis zum Dreiländereck um Basel entlang der Grenze zur Schweiz. Während sich die Region in Ost-West-Richtung über 126 km erstreckt, misst sie in Nord-Süd-Richtung an der breitesten Stelle zwischen Bad Säckingen und Todtnau nur 35 km. Dem Regionalverband gehören die Landkreise Lörrach, Waldshut und, von diesen durch den rechtsrheinischen Schweizer Kanton Schaffhausen getrennt, der Landkreis Konstanz an. Auf einer Fläche von 2756 km² leben hier rund 664 000 Menschen.

Die Region weist eine vielfältige naturräumliche Gliederung auf: im Westen der südliche Teil der Markgräfler Rheinebene und des Markgräfler Hügellandes,

im Süden Dinkelberg und Hochrheintal. Nördlich davon steigt der Schwarzwald bis auf 1415 m NN an. Die Schwarzwaldsüdabdachung, der Hotzenwald, gehört ganz zur Region. Alb-Wutachgebiet und Klettgau bilden den östlichen Teil des Landkreises Waldshut. Der Osten der Region wird durch die Naturräume Randen, Alb und Hegau mit seinen markanten Vulkanschlotten geprägt. Er hat auch Anteil am Bodenseebecken und den westlichen Ausläufern des Oberschwäbischen Hügellandes.

Liechtenstein

Das Fürstentum Liechtenstein ist mit einer Fläche von 160 km² der viertkleinste Staat Europas. Die Grenzen verlaufen im Süden und im Westen gegen die Schweiz und im Osten und Norden gegen Österreich. Der Grenzümfang beträgt 76 km.

Etwa 35 000 Menschen leben in Liechtenstein, 5000 davon im Hauptort Vaduz. Etwa 34% der Bevölkerung sind Ausländer, hauptsächlich Schweizer, Österreicher, Italiener und Deutsche.

Die Talebene im Rheintal umfasst die Hälfte des Landes. Sie ist das eigentliche Landwirtschaftsgebiet Liechtensteins, da der Rest des Landes gebirgigen Charakter hat. Die Gebirgszüge, die das Land in süd-nördlicher Richtung durchziehen, sind Ausläufer des Rätikons. Diese Alpenwelt mit ihren gut ausgebauten Autostrassen bis auf 1600 m NN ist ein starker Anziehungspunkt für den Tourismus.

Liechtenstein verfügt mit 3150 Unternehmen über ein Unternehmen pro 11 Einwohner.

Schaffhausen

Der Kanton Schaffhausen ist das ausgedehnteste rechtsrheinische Gebiet der Schweiz. Der Kanton liegt grösstenteils im Tafeljura (Randen) und südwestlich davon im Klettgau, der ein Übergangsgebiet zum Mittelland darstellt. Das Gebiet von Stein am Rhein ist vom übrigen Kanton getrennt, liegt aber ebenfalls am Nordufer des Rheins.

Die Fläche des Kantons beträgt 298 km². Etwa 74 000 Menschen leben im Kanton Schaffhausen. Knapp die Hälfte von ihnen wohnt in der Hauptstadt, die anderen 50% verteilen sich auf die übrigen 31 Gemeinden.

Der Randen ist stark bewaldet; der Kanton ist einer der walddreichsten der Schweiz. Ganz anders geartet ist das Gebiet südwestlich des Randens, der Klettgau. Er ist ein etwa 3 km breites präglaziales Rheintal mit Schotterebenen, Lössablagerungen und weiten Schwemmfächern. In der Ebene finden sich Äcker und Wiesen, an den Hängen Reb-, Obst- und Beerenanbau.

Im Kanton Schaffhausen hat sich die wirtschaftliche Basis in den letzten 10 bis 20 Jahren grundlegend verändert. Er entwickelt sich mehr und mehr zu einem Headquarter-Standort mit hochqualifizierten Arbeitskräften. Davon zeugen diverse Ansiedlungen internationaler Top-Unternehmen.

Der Rheinfall bei Schaffhausen ist der grösste Wasserfall Europas. Über eine Breite von 150 m und eine Höhe von 23 m stürzen bei mittlerer Wasserführung des Rheins 450 m³ Wasser pro Sekunde über die Felsen.

Schwarzwald-Baar-Heuberg

Zur Region Schwarzwald-Baar-Heuberg gehören die Landkreise Rottweil, Tuttlingen und der Schwarzwald-Baar-Kreis. Sie umfassen insgesamt eine Fläche von 2519 km² auf der etwa 488 000 Menschen leben.

Geographisch umfasst das Gebiet den östlichen Rand des südlichen Schwarzwaldes, die Hochfläche der «rauen» Baar zwischen Schwarzwald und Schwäbischer Alb sowie mit dem Heuberg den westlichen Teil der Schwäbischen Alb. Die Quellgebiete von Donau und Neckar liegen in der Region, ebenso wie die Aachquelle, die grösste Quelle Deutschlands.

Der Schwarzwald und die Schwäbische Alb, die Täler von Neckar und Donau, eine gute Bäder-, Kur- und Erholungsinfrastruktur und zahlreiche natur- und kulturhistorische Sehenswürdigkeiten prägen die Region als eine attraktive, auch für den Tourismus interessante Landschaft.

St.Gallen

Der Kanton St.Gallen grenzt an drei Länder: im Norden an Deutschland und im Osten an Österreich und Liechtenstein. Auf einer Fläche von 2026 km² leben hier 462 000 Menschen. Die Kantonshauptstadt St.Gallen zählt rund 70 000 Einwohner und bildet das Zentrum der Ostschweiz.

St.Gallen reicht von den Alpen und Voralpen bis ins Mittelland und an den Bodensee. Zwei Landschaftstypen prägen den Kanton: die Alpen im Süden und das Mittelland im Norden. Der höchste Punkt St.Gallens ist der Ringelspitz (3247 m NN) an der Grenze zum Kan-

ton Graubünden. Der tiefste Punkt liegt am Bodenseeufer auf einer Höhe von rund 370 m NN.

Die Hälfte der Fläche des Kantons wird landwirtschaftlich genutzt. Ein weiteres Drittel ist von Wald bedeckt. Nur 9% sind Siedlungsfläche. Die übrigen etwa 10% entfallen auf Fels und Gewässer.

Thurgau

Der Kanton Thurgau mit seinen 236 000 Einwohnern liegt zentral mitten im DACH+ Raum in unmittelbarer Grenznähe zu Deutschland und gleichzeitig im Einflussbereich des Metropolitanraumes Zürich.

Die Topographie des 991 km² grossen Kantons (ohne Seefläche 863 km²) wird bestimmt durch drei Ost-West-Täler: Bodensee-Untersee-Rhein, Aach- und Thurtal und Lauchetal. Sie werden getrennt durch die markanten Längserhebungen Seerücken/Ottenberg und Wellenberg/Imenberg. Quer dazu hat sich die im Hörnli-Bergland des Hinterthurgau entspringende Murg durch die Hügelketten einen Weg zur Thur gesucht.

Ein relativ dichtes, gegen Osten immer engmaschiger werdendes Siedlungsnetz prägt die Landschaft ebenso wie das Fehlen mittlerer und grösserer Städte. Der Kanton verfügt deshalb über kein eigentliches Zentrum.

Die Bedeutung von Landwirtschaft und industriellem Sektor liegt traditionell über dem schweizerischen Durchschnitt. In der Schweiz heisst der Kanton Thurgau volkstümlich auch Mostindien. Eigentlich bezieht sich dieser Name auf den Oberthurgau, wo seit dem Spätmittelalter im tiefgründigen Boden ausgedehnte

Obstgärten (Äpfel und Birnen) angelegt wurden und vornehmlich Most oder Saft produziert wurde. Die Verbindung mit Indien rührt möglicherweise daher, dass die Form des Kantons der von Indien ähnelt.

Vorarlberg

Vorarlberg ist das westlichste Bundesland und hat innerhalb Österreichs eine Randlage. So verbinden Vorarlberg nur knapp 20% der im Hochgebirge verlaufenden Landesgrenzen mit dem übrigen Österreich. Der grössere Teil der Grenzen verläuft gegenüber Deutschland, der Schweiz und Liechtenstein und ist von Natur aus überwiegend offen.

Mit rund 365 000 Einwohnern und einer Fläche von 2601 km² ergibt sich eine rechnerische Einwohnerdichte von über 140 EW/km². Durch den gebirgigen Charakter des Landes – rund $\frac{2}{3}$ der Fläche Vorarlbergs liegen höher als 1000 m NN – konzentriert sich allerdings die Besiedlung auf die Tallagen. Im Dauersiedlungsraum von Rheintal und Walgau wohnen auf rund 10% der Landesfläche fast 80% der Bevölkerung. Die Bevölkerungsdichte im Vorarlberger Rheintal beträgt deshalb bereits über 1200 EW/km².

Vorarlberg zählt zu den dynamischsten Regionen Österreichs, starke Bevölkerungszunahme in den letzten Jahrzehnten und eine prosperierende Wirtschaft sind Kennzeichen dieser Entwicklung. Wichtige Impulse werden dabei von der produzierenden und exportorientierten Wirtschaft gesetzt. In den Gebirgstälern liegt in der Tourismus- und Energiewirtschaft der wirtschaftliche Schwerpunkt, in den ländlichen Gebieten

zwischen Ballungsraum und Hochlagen ist auch die Land- und Forstwirtschaft von Bedeutung.

Ein besonderes Merkmal in der Struktur des Landes ist die Polyzentralität. So ist Bregenz zwar Landeshauptstadt mit zahlreichen wichtigen Einrichtungen, aber auch die Städte Feldkirch und Dornbirn beherbergen wichtige Einrichtungen von landesweiter Bedeutung. Weitere Städte sind Bludenz und Hohenems.

Naturräumlich finden sich in Vorarlberg sehr vielfältige Landschaften auf kleinstem Raum. Vom Bodensee auf 396 m NN und der Rheintalebene über die Mittelgebirge bis zu den Gletschern der Silvretta sind es nur 90 km (Piz Buin 3312 m NN). Fast ein Viertel der Landesfläche ist als Schutzgebiet ausgewiesen. Das Europaschutzgebiet Rheindelta ist das grösste Feuchtgebiet am Bodensee und zählt zu den bedeutendsten Brut- und Rastgebieten für Vögel.

Zürich

Der 1729 km² grosse Kanton Zürich liegt mit 1.28 Millionen Einwohnern auf dem ersten Platz der bevölkerungsreichsten Kantone.

Geprägt wird der Kanton von seiner Hauptstadt Zürich und deren Agglomeration, die den grössten Teil des Kantonsgebietes einnimmt und bereits über die Kantonsgrenzen hinausreicht.

Zürich ist auch wirtschaftlich die stärkste Region der Schweiz. Besonders ausgeprägt ist der Finanzplatz mit national und international tätigen Banken und Versicherungen. Überdies ist Zürich ein Hochschulstandort und Medienzentrum der Schweiz.

Ausser in den Städten Zürich und Winterthur liegen die wirtschaftlichen Schwergewichte und die grössten Bevölkerungskonzentrationen längs der beiden Zürichseeufer und stadtauswärts im Limmattal.

Der Kanton Zürich wird von einem dichten nationalen und regionalen Eisenbahnnetz sowie von nach Osten, Westen, Norden und Süden führenden Autobahnen durchzogen. Er verfügt mit dem Züricher Hauptbahnhof sowie dem Interkontinentalflughafen Zürich-Kloten über zwei Verkehrsdrehscheiben mit internationaler Ausstrahlung.



2. Raum- beobachtung und Raumentwicklung als gemeinsame Aufgabe

Am Anfang des 21. Jahrhunderts steht die Gesellschaft an einem Wendepunkt: Der Strukturwandel in der Wirtschaft, der Wandel der Lebensformen, die ökologischen Fragen, das Migrationsproblem, die Entwicklung der Stadttagglomerationen, die Beziehungen zwischen Zentrum und Peripherie und die Rollenverteilung zwischen Stadt und Region sind Herausforderungen mit denen sich alle Länder Europas auseinandersetzen müssen.

Veränderte Rahmenbedingungen in der politischen Entwicklung, insbesondere der Europäische Binnenmarkt, die Entwicklung in Mittel- und Osteuropa sowie sich wandelnde Rahmenbedingungen in Technik und Gesellschaft durch Tertiärisierung und neue Kommunikationssysteme führen auch zu tief greifenden Veränderungen in der Raumstruktur.

Auf die Umschichtungen und Bedeutungsverschiebungen zwischen bestehenden Standorten sowie die räumlichen Implikationen der Ausdifferenzierung von Lebensstilen und der zunehmenden Individualisierung sind neue Antworten zu finden und innovative Lösungsansätze in koordinierten, abgestimmten Konzepten zu entwickeln.

Beim Umgang mit diesen Aufgaben kann die Raumplanung einen wichtigen Beitrag leisten, denn sie beeinflusst die Verteilung der Nutzungen im Raum.

Die Lage des DACH+ Raumes im Schnittpunkt von vier nationalen Grenzen bringt, wenn man ihn mit anderen, ähnlich grossen Regionen innerhalb eines Mitgliedstaates vergleicht, deutliche Nachteile mit sich: Unterschiedliche nationale Rechts- und Verwal-

tungssysteme bedingen Zerschneidungseffekte. Die Unterschiedlichkeit nationaler und regionaler Strukturen führt jedoch auch zu positiven Grenzeffekten. An Nahtstellen, an denen verschiedene Ansichten und Ideen aufeinander stossen, kann ein kreatives Milieu entstehen. Diese Vorteile der Grenzraumsituation sollen nutzbar gemacht und die Nachteile vermindert oder ausgeglichen werden. Dazu ist die inhaltliche Abstimmung zwischen den für die Raumentwicklung Verantwortlichen notwendig.

Weil die räumlichen Zusammenhänge und Wechselwirkungen nicht an den Grenzen enden, ist es wichtig, bei der Entwicklung von Zielen und Zukunftsvisionen über die Grenzen hinweg zu schauen und evtl. sogar abgestimmte Zielsetzungen grenzüberschreitend auf der Basis einer gemeinsamen Raumbesichtigung zu erarbeiten (vgl. Niedermeyer & Stiens 2004; Bätzing o.J.).

2.1 Entstehung der Projektidee

Ein grundlegender Weg für die zukünftige Zusammenarbeit wurde in den Jahren 1996 bis 2000 entwickelt. Das INTERREG II-Projekt «Grundlagen für eine gemeinsame Raumkonzeption im D-A-CH» verfolgte das Ziel, die inhaltlichen und technischen Grundlagen für eine zukünftige Raumkonzeption bereitzustellen.

Bestehende Organisationsstrukturen

Aufgearbeitet wurden in diesem Vorläuferprojekt die Organisationsstrukturen sowie die Funktionsweise der derzeitigen grenzüberschreitenden Abstimmung. Vor dem Hintergrund eines Vergleichs der Strukturen wurden Vorschläge für effizientere Organisationsstrukturen der Zusammenarbeit entwickelt.

Analyse der Datengrundlagen und Auswertung der Planungsansätze

Die sich teilweise stark unterscheidenden Planungsansätze und Datengrundlagen auf deutscher und schweizerischer Seite wurden analysiert und Schlussfolgerungen für die Entwicklung eines Ansatz der Raumbesichtigung und Raumkoordination sowie eines gemeinsamen Informationssystems gezogen.

Entwicklung eines planerischen Ansatzes und einer Methodik zur Raumbesichtigung

Als Grundlage für die Entwicklung gemeinsamer räumlicher Zielvorstellungen und dadurch einer «gemeinsamen Sprache» wurde ein erweiterbarer planerischer Ansatz der Raumbesichtigung und Raum-

koordination entwickelt, der sich in die bestehenden Planungssysteme einfügt.

Entwicklung eines Raum-Informationssystems

Um die im D-A-CH Grenzraum verfügbaren Grundlagen erschliessen und die Entwicklungsprozesse transparent machen zu können, wurde die Verwendung von Datenbanken und Geographischen Informationssystemen und -trägern geprüft. Gerade der Austausch digitaler Daten, u.a. über unterschiedliche Programm- und Koordinatensysteme hinweg, ist ein wichtiger Ansatzpunkt für eine zukunftsorientierte Raumkoordination. Eine besondere Rolle kam in diesem Zusammenhang der in diesem Projekt durchgeführten Satellitenbildinterpretation zu, die erstmalig die Realnutzung für den Gesamttraum in einheitlicher Form aufzeigt.

Diese grundlegenden Überlegungen waren ein wichtiger Baustein für die grenzüberschreitende Weiterentwicklung der Zusammenarbeit der Raumordnungsträger. Der Weg wurde aufgezeigt; die Raumb Beobachtung selber jedoch noch nicht implementiert.

2.2 Projektdesign

Die Ergebnisse des INTERREG II-Projektes haben auch bei den angrenzenden Regionen Interesse geweckt. Die bisherigen Gastpartner Vorarlberg und das Allgäu sind nun ebenso wie Liechtenstein, Graubünden und Glarus in eine Weiterführung der Projektidee eingestiegen. Die Diskussion der Grundlagenarbeit hat gezeigt, dass die inhaltlichen Fragen der Raumb Beobachtung und Raumentwicklung stärker berücksichtigt werden müssen. In den Mittelpunkt des INTERREG IIIA-Projektes wurden deshalb eine Gesprächsplattform und die Erarbeitung von thematischen Grundlagen gestellt, um schrittweise an Vorstellungen zu einer gemeinsamen Raumentwicklung arbeiten zu können.

Auf den bereits aus dem INTERREG II-Projekt vorhandenen Grundlagen und Überlegungen konnte aufgebaut werden. Jedoch mussten die inhaltlichen Vorstellungen zu einer gemeinsamen Raumentwicklung weiter konkretisiert werden, da Indikatoren für eine Raumb Beobachtung auch vor dem Hintergrund der inhaltlichen Herausforderungen zu bestimmen sind.

Die Informationen der Raumb Beobachtung stellen damit nicht nur die informatorische Voraussetzung für fachlich fundierte, raumplanerische Konzeptionen, sondern auch «Anlässe» zur vertiefenden Diskussion der gemeinsamen Entwicklung im DACH+ Raum dar. Sie tragen dazu bei, schrittweise eine gemeinsame Raumordnungskonzeption zu entwickeln.

Durch den grenzüberschreitenden Austausch über Potenziale, Defizite und Entwicklungsvorstellungen konnte die zukunftsfähige Ausrichtung der räumlichen Entwicklung in der grenzüberschreitenden Region vorangetrieben werden und kann über diesen Weg in einer koordinierten grenzüberschreitenden Raumentwicklung münden. Der Austausch fand über den gesamten Projektzeitraum auf verschiedenen Ebenen statt. Er umfasste zum einen den persönlichen Austausch zwischen den beteiligten Projektpartnern. Durch das Kennen lernen entstand eine Vertrauensbasis, die die Kooperation auch in Zukunft erleichtern wird. Der fachliche Austausch über die unterschiedlichen Herangehensweisen und Lösungsansätze hat sich als sehr bedeutsam erwiesen. Letztlich geht es zum anderen hierbei aber auch um den konkreten Informations- und auch Datenaustausch.

Inhaltliche Ziele des Projektes

- Erfassung und Aufbereitung von Geobasisdaten sowie Erarbeitung eines Indikatorensatzes zur grenzüberschreitenden Raumb Beobachtung
- Herausstellen der wichtigsten grenzüberschreitenden Handlungsfelder für die Raumentwicklung
- Systematische Erfassung der Entwicklungspotenziale sowie des raumordnerischen Handlungs- und Abstimmungsbedarfs in den drei Schwerpunktthemen Siedlungs-, Verkehrs- und Kulturlandschaftsentwicklung



Abb. 2.1 Inhaltliche und zeitliche Gliederung des Projektes

- Entwicklung einer gemeinsamen Vorstellung über die Zukunft des Raumes und Erarbeitung von Leitlinien für eine abgestimmte Raumentwicklung, an denen sich die Raumbeobachtung orientieren kann

Zu Beginn des Projektes lag der Schwerpunkt darauf, die «Zentralen Fragen des Raumes» zu identifizieren, bevor in den folgenden Jahren die drei inhaltlichen Schwerpunktthemen Siedlungs-, Verkehrs- und Kulturlandschaftsentwicklung im Mittelpunkt standen. Im letzten Abschnitt der Projektarbeit wurden die gesamträumliche Entwicklung und der Aufbau einer gemeinsamen Raumbeobachtung fokussiert.

Die Herausforderung, ein gemeinsames Set von Geodaten zu erstellen, begleitete die inhaltlichen Arbeitsschritte während des gesamten Projektverlaufs.

Abb. 2.1 stellt die inhaltliche Gliederung des Projektes und den zeitlichen Ablauf der Arbeiten dar.

Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über die Ergebnisse des Projektes und weist auf Zukunftschancen wie auch offene Fragen hin.



3. Raumplanung im DACH+ Grenzraum

3.1 Übersicht zur Raumplanung

Raumplanung ist ein zusammenfassender und übergeordneter Ansatz zur Ordnung und Entwicklung eines Raumes. Durch einen strukturierenden Rahmen werden mit ihr einzelne flächenrelevante Nutzungen koordiniert.

Auf überörtlicher Ebene und auf örtlicher Ebene ergänzt sich die Raumplanung in Verbindung mit sektoralen Fachplanungen zu einem gestuften, abgestimmten Planungssystem.

Die grenzüberschreitende Raumplanung ist vor allem ein Handlungsfeld der Planung auf Landes- und Regionsebene, weshalb diese im Folgenden unter dem Oberbegriff Raumplanung im Vordergrund steht.

Die Raumplanung wird in allen beteiligten Ländern von der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung geprägt. Diese zielt darauf ab, die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an einen Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang zu bringen und zu einer dauerhaften, grossräumig ausgewogenen Ordnung zu führen. Demnach ist die Zielsetzung vornehmlich die Gestaltung der Siedlungs- und Kulturlandschaftsentwicklung sowie der Verkehrs- und Wirtschaftsentwicklung unter Berücksichtigung der und in Abstimmung mit den sozialen und ökologischen Erfordernissen des Raumes.

Gerade in Grenzregionen hat die Raumplanung eine besondere Bedeutung, da sie zur Umsetzung einer gemeinsamen räumlichen Zukunftsbewältigung beiträgt.

Aktuelle Tendenzen

Die Raumplanung unterliegt seit einigen Jahren einem verstärkten Wandel: Ihr restriktionsbewehrter Steuerungsanspruch wird zunehmend ergänzt durch eine unterstützende Moderation und handlungsorientierte Mitgestaltung von Entwicklungsprozessen. Zunehmend wird die Aufgabe der Raumplanung auch darin gesehen, Orientierungen anzubieten, Abstimmungsprozesse zu organisieren, Verhandlungsprozesse zu moderieren und Nutzungskonflikte zu schlichten.

Eine regionale Zusammenarbeit ist insofern unabdingbar, da sich eine Verbesserung der Raumverträglichkeit nur dann einstellen wird, wenn sich alle Akteure an einer Diskussion über die Möglichkeiten einer nachhaltigen Gestaltung der zukünftigen Entwicklung in der Region und der Intensität ihrer Nutzung beteiligen.

Europäische Rahmenbedingungen

Mit wachsender wirtschaftlicher und sozialer Integration verlieren die Binnengrenzen der Europäischen Union (EU) zunehmend ihren trennenden Charakter. Durch die verbesserten Möglichkeiten der transnationalen Zusammenarbeit lassen sich die Herausforderungen einer nachhaltigen Raumentwicklung in Europa effektiver angehen.

Im Jahr 2007 haben sich die für Raumentwicklung in den Mitgliedstaaten der EU zuständigen Minister auf die so genannte «Territoriale Agenda der EU» verständigt. Dieses politische Papier hat zum Ziel, durch Empfehlungen für eine integrierte Raumentwicklungspolitik die Potenziale der Regionen und Städte Europas für ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum und mehr

Beschäftigung zu mobilisieren. Weiterhin soll durch die bessere und innovative Nutzung der räumlichen Vielfalt die Wettbewerbsfähigkeit Europas in der Welt gestärkt werden.

Auch das von den Mitgliedstaaten der EU bereits im Jahr 1999 aufgestellte Europäische Raumentwicklungskonzept (EUREK) sowie die auf der 12. Europäischen Raumordnungsministerkonferenz (CEMAT) im Jahr 2000 von den Staaten des Europarates verabschiedeten Leitlinien für eine nachhaltige räumliche Entwicklung auf dem europäischen Kontinent (CEMAT-Leitlinien) bieten einen wichtigen Orientierungsrahmen für die nachhaltige Entwicklung des europäischen Territoriums, auch über die EU-Grenzen hinaus.

Die CEMAT-Leitlinien bündeln nationale und transnationale Raumplanungs- und Raumentwicklungsmassnahmen und dienen als Wegweiser für eine nachhaltige, integrative und ausgeglichene Entwicklungsstrategie Europas. Sie bilden ein Bindeglied zwischen globalen Zielsetzungen der UN-Kommission für nachhaltige Entwicklung und dem EUREK.

Das EUREK vermittelt eine von den Mitgliedstaaten und der Europäischen Kommission gemeinsam getragene Vision vom künftigen europäischen Raum und stellt einen allgemeinen Bezugsrahmen für raumbedeutsame Massnahmen dar.

Folgende Ziele sollen in allen Regionen der EU gleichzeitig verfolgt und in ihren Wechselwirkungen berücksichtigt werden:

- Wirtschaftlicher und sozialer Zusammenhalt
- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und des kulturellen Erbes

- Ausgeglichene Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Raumes

Diese gemeinsam festgelegten Ziele zur räumlichen Entwicklung sind eine Voraussetzung dafür, dass sich Entwicklungsmassnahmen ergänzen und Synergieeffekte erzielt werden. Die Ziele des EUREK sollen gemeinsam von den europäischen Institutionen sowie den nationalen, regionalen und lokalen Regierungs- und Verwaltungsebenen angestrebt werden.

Es liefert die Grundlage für eine intensive Diskussion über räumliche Entwicklungsperspektiven und Gestaltungsoptionen in und für Europa.

Als Grundlage für die Arbeiten zum EUREK hatten sich die Raumordnungsminister bereits 1994 auf Leitbilder für die räumliche und siedlungsstrukturelle Entwicklung der EU verständigt (vgl. BMVBS 2008):

- Ein ausgewogenes und polyzentrisches Städte- system und eine neue Beziehung zwischen Stadt und Land
- Der gleichwertige Zugang zu Infrastruktur und Wissen
- Eine nachhaltige Entwicklung, ein intelligentes Management und der Schutz von Natur und Kulturerbe

Die Schweiz ist zwar nicht Mitglied der EU, hielt jedoch in ihrer Stellungnahme zum EUREK fest, dass es mit den vom Bundesrat 1996 verabschiedeten Grundzügen der Raumordnung Schweiz kompatibel sei.

Die Schweiz ist zudem bereit, im Rahmen der Umsetzung des EUREK mitzuarbeiten und sie hat insbesondere ihr grosses Interesse an grenzüberschreitender,

transnationaler und interregionaler Zusammenarbeit hervorgehoben.

Raumplanung in Süddeutschland

Die gesetzliche Grundlage für die Raumplanung in Bayern und Baden-Württemberg bildet zunächst das Raumordnungsgesetz (ROG) des Bundes. Dieses Gesetz gibt die übergeordneten Grundsätze und Ziele der Raumordnung vor und bildet einen Rahmen der durch die Bundesländer mit ihren Landesplanungsgesetzen ausgefüllt wird.

Die Bundesraumordnung ist in ihren Kompetenzen schwach ausgebildet. Auf nationalstaatlicher Ebene existiert keine verbindliche Planung, sondern von Bund und Ländern werden gemeinsam erarbeitete Leitlinien für die räumliche Entwicklung des Bundesgebietes vorgegeben. Die derzeit aktuellen «Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland» wurden im Jahr 2006 von der Ministerkonferenz für Raumordnung beschlossen.

Auf der Ebene der Bundesländer werden im Rahmen der Landesplanung die Grundzüge der räumlichen Ordnung und Entwicklung des Landes und seiner Teilräume geregelt. Baden-Württemberg kennt hierfür das Instrument des Landesentwicklungsplans während in Bayern ein Landesentwicklungsprogramm erarbeitet wird. Beide Pläne sind für alle nachgeordneten Behörden und öffentlichen Stellen verbindlich.

Nach der Bundesebene und der Länderebene ist die Regionalplanung die konkreteste, teilraumbezogene Handlungsebene der Raumordnung.

Ihr obliegt die vorausschauende, zusammenfassende, überörtliche und überfachliche Planung für die raum- und siedlungsstrukturelle Entwicklung ihres Planungsraumes auf mittlere und längere Sicht. Sie hat die unter dem Leitbild der nachhaltigen Raumentwicklung vorgegebenen Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu konkretisieren und für die regionalen Planungserfordernisse zu ergänzen. Ihr wichtigstes Instrument ist die Aufstellung von Regionalplänen.

Die Aufgabe der Regionalplanung liegt in einem konfliktreichen Spannungsfeld zwischen überörtlichen und örtlichen sowie regionalen und grossräumigen Interessen, zwischen einzelfachlichen und gesamtäumlichen Standort- und Flächenansprüchen, aber auch zwischen individuellen und gemeinwohlorientierten Bedürfnissen in der Region.

In Bayern und in Baden-Württemberg wurde die Regionalplanung «kommunal verfassten», das heisst aus Vertretern der Gemeinden und Landkreise zusammengesetzten Regionalverbänden übertragen. Dies ist Ausdruck einer hohen Priorität der verfassungsmässig garantierten Planungshoheit der Gemeinden. In Bayern werden die Geschäftsstellen dieser Regionalverbände von Regionsbeauftragten in den jeweiligen Regierungen (Mittelbehörden) unterstützt, während die Regionalplanungsstellen in Baden-Württemberg selbst über eine leistungsfähige Personalstruktur verfügen.

Raumplanung in Österreich (Vorarlberg)

Raumplanung wird in Österreich auf drei Verwaltungsebenen, Bund, Länder und Gemeinden vollzogen. Die Kompetenzverteilung ist im Bundesverfassungsgesetz festgelegt.

Raumplanung und -ordnung ist in Gesetzgebung und Vollziehung Landessache. Der Bund hat keine Grundsatzkompetenz für Raumplanung (so wie z.B. in der Schweiz und Deutschland), es gibt aber ausdrücklich dem Bund zugewiesene bestimmte Planungskompetenzen, wie z.B. in den Bereichen der Bundesstrassen- und Bahninfrastruktur, des Forstwesens, der Gewässerregulierung oder der Wildbachverbauung. Die Gemeindeebene ist für die örtliche Raumplanung zuständig und jene Ebene, auf der flächendeckend Raumplanung betrieben wird.

Damit haben die Länder auch die Verantwortung für die Raumplanung auf überörtlicher (regionaler) Ebene und erstellen dazu Landesentwicklungs-/Raumordnungsprogramme, Sachpläne und regionale Entwicklungsprogramme. Durch das Fehlen von bundesstaatlichen Festlegungen kommt es zu unterschiedlichen Regelungen in Raumplanungs-, Gemeindeplanungs- und Baugesetzen. Gesetzliche Grundlage für die Raumplanung in Vorarlberg ist das Gesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz – RPG).

Um auf nationaler Ebene einen Ausgleich für die fehlenden formalrechtlichen Koordinationsverfahren in Fragen raumbezogener Politiken zu schaffen, wurde im Jahre 1971 die Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK) als gemeinsame Kooperationsplattform des Bundes, der Länder, der Interessensvertretungen

der Gemeinden und der Sozialpartner gegründet. Zur Schaffung eines gemeinsamen Grundverständnisses für Problemschwerpunkte und Aufgabenprioritäten wird im Abstand von 10 Jahren auf politischer Ebene das Österreichische Raumentwicklungskonzept (ÖREK) erstellt. Dieses Dokument kann als Richtlinie gesehen werden, es ist jedoch rechtlich nicht bindend.

Die Raumplanung des Landes Vorarlberg befasst sich vor allem mit Planungsaufgaben, die bei den Zielsetzungen und Interessenabstimmungen eine übergemeindliche und fachübergreifende Koordination verlangen. Dies geschieht entweder im unmittelbaren Gesetzesvollzug (z.B. über Landesraumpläne) oder in der Mitwirkung an der Vollziehung (z.B. im Rahmen von landschaftsschutzrechtlichen Bewilligungsverfahren).

Das Instrument des Landesraumplanes erlangte vor allem für die Freiflächensicherung in den Talsohlen von Rheintal und Walgau (Landesgrünzone) eine besondere Bedeutung. Weiters erfolgt die Regelung für Einkaufszentren über dieses Instrument.

Wesentliche landesplanerische Orientierungen sind die von der Landesregierung beschlossenen Konzepte für einzelne Fachgebiete: Bodenschutz, Einkaufszentren, Tourismus, Energie, Verkehr, Abfallwirtschaft oder Wanderwege.

Einen Schwerpunkt der überörtlichen Raumplanung in Vorarlberg bildete in letzter Zeit der Planungsprozess Vision Rheintal. Unter breiter Beteiligung wurde ein Leitbild zur räumlichen Entwicklung und regionalen Kooperation entwickelt.

Raumplanung in der Schweiz

Auf der Ebene des Bundes bilden der Verfassungsartikel 75 sowie das am 1. Januar 1980 in Kraft getretene Bundesgesetz vom 22. Juni 1979 über die Raumplanung (RPG) mit der zugehörigen Verordnung (RPV) vom 2. Oktober 1989 die gesetzlichen Grundlagen für die Raumplanung. Das RPG ist ein Rahmengesetz. In der Regel sind auf kantonaler Ebene die Planungs- und Baugesetze die gesetzlichen Grundlagen der Raumplanung, die die Vorgaben des Bundes konkretisieren.

Die Hauptverantwortung für die Raumplanung liegt gemäss Verfassung bei den Kantonen. Der Bund erfüllt mit dem Aufstellen von Grundsätzen und dem Erlass von Sachplänen strategische Aufgaben. Er fördert und koordiniert die Bestrebungen der Kantone und erarbeitet Grundlagen. Dazu zählen z.B. die Grundzüge der Raumordnung der Schweiz (1996).

Der kantonale Richtplan stellt das zentrale Planungsinstrument auf Kantonsebene dar. Er ist das Führungs- und Koordinationsinstrument für die gesamtkantonale räumliche Entwicklung. Der Richtplan ist dem Wesen nach ein Konzept- und Koordinationsplan. Er steht somit zwischen Leitbild und Nutzungsplan. Er bestimmt die Richtung der weiteren Planung und Zusammenarbeit und legt die dazu erforderlichen Massnahmen fest.

Der Richtplan dient der räumlichen Ordnung, der Koordination und der Vorsorge. Er ist nicht Entwurf eines «wünschbaren Endzustandes» des Kantonsgebietes, sondern Prozessplan für die Koordination und Lenkung der nächsten Etappen einer stets fortschrei-

tenden räumlichen Entwicklung. Kartenabbildungen dienen der visuellen Verdeutlichung und Lokalisierung des Richtplaninhalts. Im Verlauf des Richtplanungsverfahrens werden Widersprüche und Konflikte sichtbar, die in den vorgegebenen raumplanerischen Verfahren einer Lösung zugeführt werden können. Die Richtpläne werden mindestens alle zehn Jahre aufgrund der Entwicklung überprüft und bei Bedarf angepasst.

Raumplanung in Liechtenstein

Aufgrund seiner geringen Grösse ist in Liechtenstein die Raumplanung nur in zwei Stufen organisiert. Die gesetzliche Grundlage hierzu ist das Baugesetz, dessen raumplanerische Bestimmungen sich jedoch auf die Ortsplanung beschränken.

Für ein eigenständiges Raumplanungsgesetz liegt ein Entwurf vor.

Verantwortlich für die Raumplanung auf gesamtstaatlicher Ebene ist die Stabsstelle für Landesplanung, die direkt der Regierung Liechtensteins untersteht und diese in raumrelevanten Fragestellungen berät. Sie formuliert mit dem Landesrichtplan Ziele und Massnahmen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung Liechtensteins.

Der Landesrichtplan ist in seiner rechtlichen Wertung für die Landesbehörden verbindlich, entfaltet jedoch keine direkte Rechtswirkung auf das Grundeigentum.

Abb. 3.1 Vergleich der Raumplanungssysteme der beteiligten Länder

		Deutschland	Österreich	Schweiz	Liechtenstein
Hoheitliche und administrative Gliederung	Nationale Ebene Staaten	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) Instrument: Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland	Österreichische Raumordnungskonferenz Instrument: Österreichisches Raumentwicklungskonzept	Bundesamt für Raumentwicklung Instrumente: Raumkonzept Schweiz Konzepte und Sachpläne	Stabsstelle für Landesplanung
	Regionale Ebene Regionen, Kantone, Bundesländer	Für Raumplanung zuständige Landesministerien Instrumente: Landesentwicklungsprogramm (Bayern) Landesentwicklungsplan (Baden-Württemberg) Regionalverbände Instrument: Regionalplan	Amt der Vorarlberger Landesregierung Abt. Raumplanung & Baurecht Instrumente: Landesraumplan Teilkonzepte	Kantonale Fachstellen für Raumplanung Instrument: Richtplan	
	Lokale Ebene Gemeinden	Kommunale Planungsbehörden Instrumente: Flächennutzungsplan Bebauungsplan	Kommunale Planungsbehörden Instrumente: Flächenwidmungsplan Bebauungsplan	Kommunale Planungsbehörden Instrumente: Nutzungsplan Sondernutzungsplan	Kommunale Planungsbehörden Instrument: Kommunalplan

Er ist für die Regierung ein wichtiges und unverzichtbares Führungsinstrument, um die Entwicklungspolitik des Landes festzulegen und umzusetzen. Der Richtplan wertet die unterschiedlichsten Massnahmen der Regierung und Verwaltung, er lenkt und koordiniert sie.

Zu den Aufgaben der Stabsstelle für Landesplanung zählt auch die Begutachtung der elf Kommunalplanungen der Gemeinden, insbesondere der von der Regierung zu bewilligenden Planungsmassnahmen.

Abb. 3.1 stellt den institutionellen Aufbau der Raumplanungssysteme in den vier am Projekt beteiligten Staaten dar. Die unterschiedlichen Farben kennzeichnen welche Ebenen hinsichtlich ihres inhaltlichen Konkretisierungsgrades vergleichbar sind.

Eine Betrachtung der Rechtsgrundlagen der DACH+ Länder lässt erkennen, dass eine einheitliche Rechtsordnung nicht vorhanden ist. Die in der Praxis zu konstatierenden Koordinationsschwierigkeiten sind somit bereits auf gesetzlicher Ebene «vorgezeichnet».

3.2 Synopse der überörtlichen Planungen

Die übergeordneten und in den Kantonen und Regionen vorliegenden Planungsansätze und raumplanerischen Konzepte bieten Ansatzpunkte und wesentliche Vorgaben für eine grenzüberschreitende Raumbeobachtung und -planung. Siehe Tabelle S. 25: Überörtliche Planungen – eine Übersicht.

Die Richt- und Regionalpläne sowie weitere behördenverbindliche überörtliche Planungsinstrumente der am Projekt beteiligten Gebietskörperschaften wurden betrachtet und hinsichtlich der raumplanerischen Schwerpunktthemen Siedlungs- und Verkehrsentwicklung als auch Kulturlandschaftsentwicklung ausgewertet und synoptisch gegenübergestellt.

Die Auswertung der Richt- und Regionalpläne erfolgte anhand folgender Kriterien:

- Beschreibung der Ausgangslage
- Zielsetzung
- Auswertung verschiedener Detailaspekte
- Karten, Massstab
- Anmerkungen zu Aufbau und Konkretisierung

Kartenausschnitte und die Legenden verdeutlichen die Auswertungen und zeigen die Unterschiede in der Plangrafik auf.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass in die Regional- und Richtpläne grundsätzlich die Schwerpunktthemen Siedlungs- und Verkehrsentwicklung als auch Kulturlandschaftsentwicklung Eingang finden,

also ähnliche, in vielen Fällen die gleichen Themen behandelt werden. Jedoch wird eine unterschiedliche Gewichtung und Differenzierung der einzelnen Inhalte vorgenommen.

Grenzüberschreitende Fragen und Planungsansätze nehmen dabei bisher noch keinen breiteren Raum ein.

Folgerungen

Bei der Betrachtung der allgemeinen Planungsphilosophie sind zunächst grundsätzliche Unterschiede zu konstatieren. Werden jedoch einzelne Aspekte herausgegriffen, sind durchaus Gemeinsamkeiten festzustellen.

Die synoptische Darstellung der verschiedenen Aspekte deckt Unterschiede in der Herangehensweise auf, zeigt Definitionen auf und führt so zu einer «gemeinsamen Sprache». Die Partner können ihr Handeln reflektieren und nicht zuletzt kann auf Basis dieser vertieften Kenntnisse über die jeweiligen Planungsansätze in den Nachbarregionen die grenzüberschreitende Zusammenarbeit erheblich verbessert werden.

Überörtliche Planungen – eine Übersicht

Bezugsraum	Planungsinstrument	Genehmigung	Fortschreibungen / Ergänzungen
Region Allgäu	Regionalplan Region Allgäu (16)	2006	
Region Bodensee-Oberschwaben	Regionalplan Bodensee-Oberschwaben	1996	Teilregionalplan «Oberflächennahe Rohstoffe» (2003) Teilfortschreibung «Windenergie» (2006)
Region Hochrhein-Bodensee	Regionalplan 2000 Hochrhein-Bodensee	2000	Teilregionalplan «Oberflächennahe Rohstoffe» (2005)
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg	2003	Teilfortschreibung «Regionales Gewerbegebiet» (2006) Teilfortschreibung «Windenergie» (2006)
Vorarlberg	Landesraumplan Teilkonzepte		Grünzone (1977) Einkaufszentren (2002 und laufend) Bodenschutzkonzept (1992, 2007), Einkaufszentren und Ortszentren (1995, 2002), Wanderwege (1995), Energie (2001, 2004), Verkehr (2006), Abfallwirtschaft (2006), Vision Rheintal (2006), Tourismus (2007), Wirtschaft (2007)
Kanton Aargau	Richtplanung Kanton Aargau	1996	Anpassungen 2004/05 (2007) Anpassungen 2002 und 2003 (2005) Anpassungen 2001 (2002)
Kanton Appenzell Ausserrhoden	Kantonaler Richtplan Appenzell Ausserrhoden	2001	Nachführung 2006 (2008)
Kanton Appenzell Innerrhoden	Kantonaler Richtplan Appenzell Innerrhoden	2003	Ergänzungen und Anpassungen 2004–2007 (2007)
Kanton Glarus	Kantonaler Richtplan Glarus 2004	2008	
Kanton Graubünden	Richtplan Graubünden	2003	Anpassung «Regionalparks, Material, Abfall» (2007) Anpassung «Gewerbe, Material, Abfall» (2006) Anpassung 2004 (2005)
Kanton Schaffhausen	Richtplan Kanton Schaffhausen	2001	Anpassungen 2004 (2006)
Kanton St.Gallen	Richtplan Kanton St.Gallen	2003	Anpassungen 2007 (2007) Anpassungen 2006 (2006) Anpassungen 2005 (2005) Anpassungen 2004 (2004)
Kanton Thurgau	Kantonaler Richtplan Thurgau	1997	Ergänzung Landschaft (2003) Anpassung 2004/Verkehr (2006) Änderungen 1999 (2000)
Kanton Zürich	Kantonaler Richtplan	1996	Teilrevision Landschaft (2002) Teilrevision Verkehr (2008)
Fürstentum Liechtenstein	Landesrichtplanung	2007	

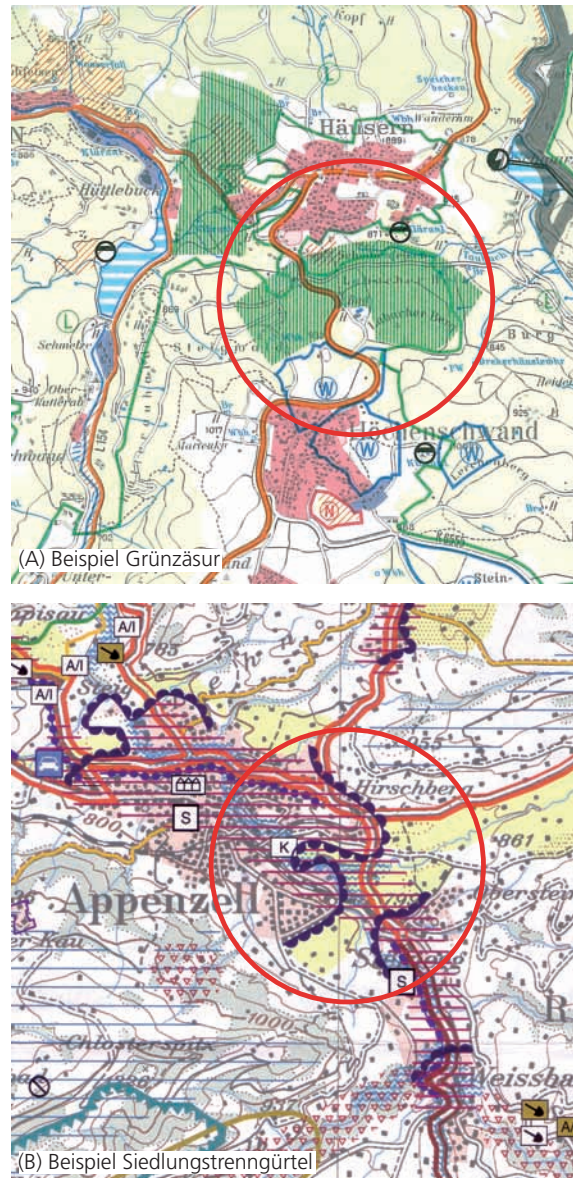
3.3 Instrumente der Raumplanung

Die Instrumente der Raumplanung auf regionaler Ebene unterscheiden sich in den Ländern des DACH+ Raumes teilweise erheblich. Darüber hinaus sind auch bei ähnlich gelagerten Instrumenten häufig im Detail unterschiedliche Steuerungsansätze und Planungsmethoden festzustellen.

Als ein konkretes Beispiel unterschiedlicher Herangehensweisen sei hier das Instrumentarium zum Erhalt von siedlungsnahen Freiflächen herausgegriffen. In Baden-Württemberg stehen der Regionalplanung die Instrumente des Regionalen Grünzugs sowie der Grünzäsur zur Verfügung.

Ein Regionaler Grünzug sichert grössere zusammenhängende Freiräume für unterschiedliche ökologische Funktionen und für naturschonende, nachhaltige Nutzungen wie z.B. die Erholungsnutzung. Diese Bereiche werden im Regionalplan zeichnerisch und textlich ausgewiesen und sollen von Besiedlung und anderen funktionswidrigen Nutzungen freigehalten werden. Sie haben zusätzlich die Aufgabe, die überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume im Freiraumverbund zu konkretisieren und zu ergänzen.

Abb. 3.2 Beispiele für raumplanerische Instrumente zum Freiraumschutz:
(A) Grünzäsur aus dem Regionalplan der Region Hochrhein-Bodensee;
(B) Siedlungstrenngürtel aus dem kantonalen Richtplan des Kantons Appenzell Innerrhoden



Mit dem Instrument der Grünzäsuren werden kleinere Freiräume zur Vermeidung des Zusammenwachsens von Siedlungen und für siedlungsnahen Ausgleichs- und Erholungsfunktionen ausgewiesen. Sie werden in den Regionalplänen symbolhaft oder gebietsscharf festgelegt und sollen von Siedlung und anderen funktionswidrigen Nutzungen freigehalten werden. Die Betrachtung der Grünzäsur und auch des Grünzugs geht von der Schutzbedürftigkeit der Landschaft aus.

In der Richtplanung der Schweizer Kantone wird das Ziel einer Steuerung der Siedlungstätigkeit im Übergang zur Landschaft über Trenngebiete verfolgt. Trenngebiete werden auf der kantonalen Ebene ausgeschieden und zur planungsrechtlichen Sicherung je nach Lage, Grösse und Bedeutung in kantonale, regionale und/oder kommunale Freihaltezone umgesetzt. Sie können auch der Landwirtschaftszone oder anderen geeigneten freiraumorientierten Nutzungszonen zugewiesen werden. Darüber hinaus gibt es ergänzende Instrumente, die weniger die Perspektive der Freiraumsicherung in den Mittelpunkt stellen, sondern viel mehr die Siedlungsbegrenzung konkret steuern. Ein Beispiel dafür sind die in der Richtplanung des Kantons Appenzell Innerrhoden ausgewiesenen «Siedlungstrenngürtel», die das Wachstum der Siedlungen in die Landschaft begrenzen. Die Betrachtung setzt somit bei der Siedlung und nicht bei der Landschaft an (siehe Abb. 3.2).

Dieses Beispiel macht deutlich, dass bei einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Raumplanung nicht nur unterschiedliche Pla-

nungsinstrumente, sondern auch die im Detail unterschiedlichen Planungsansätze und -methoden bei gleichartigen Instrumenten zu identifizieren und in den Abstimmungsprozessen zu berücksichtigen sind.

3.4 Grenzüberschreitende Kooperation

Die Pläne und Programme der Raumordnung beziehen sich jeweils auf bestimmte Räume. Viele Aufgaben der räumlichen Planung haben jedoch auch Auswirkungen auf die jeweils benachbarten Regionen. Die Koordination innerhalb eines Staates sowie die grenzüberschreitende Kooperation sind daher essentiell für eine nachhaltige Raumentwicklung.

Der Bau von Verkehrsanlagen, die Ausweisung von Gewerbegebieten und Wohnstandorten oder der Umweltschutz sind Beispiele für raumrelevante Vorhaben, die nicht zuletzt auch in Grenzregionen der Abstimmung über die eigene Planungsregion hinaus bedürfen. Planungsträger und Planungsbetroffene auf allen Seiten der Grenzen sollten frühzeitig über entsprechende Vorhaben informiert werden und ihre Planungen nach Möglichkeit aufeinander abstimmen.

Grenzüberschreitende Zusammenarbeit hat ihre Wurzeln insbesondere in den Bereichen, in denen in einem gemeinsamen Lebensraum Konflikte und «Lösungsbedürftigkeiten» wie z.B. die Harmonisierung bedeutender Infrastrukturen anzugehen sind. Aus diesem Zusammenhang hat sich im Grenzbereich eine Vielzahl an Abkommen und Organisationsformen entwickelt, um in konkreteren Zusammenhängen die Probleme zu lösen. Im DACH+ Raum sind dies v.a. Institutionen im Bodensee- sowie Hochrhein- und Alpenrheinraum. Diese Zusammenschlüsse verfolgen spezifische Zielsetzungen zur Verbesserung des Zusammenlebens im jeweiligen gemeinsamen Raumausschnitt. Durch die

Initiativen der EU (insbesondere INTERREG) wurde in den letzten Jahren eine Vielzahl von konkreten Projekten initiiert. Diese Projekte beeinflussen die Raumentwicklung, indem sie einen wichtigen Ansatzpunkt für eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit darstellen und Möglichkeiten des Zusammenwirkens über die Grenzen hinaus bieten.

Für die Raumordnung von Bedeutung sind vor allem die Raumordnungskonferenz (ROK) Bodensee und die Deutsch-Schweizerische Raumordnungskommission.



Weitere Informationen zum Thema «Raumplanung im DACH+ Grenzraum» stehen unter www.dachplus.org zur Verfügung.



4. Zentrale Fragen des DACH+ Raumes

Angesichts der Grösse und der regionalen Vielfalt des DACH+ Raumes wurde im ersten Abschnitt des Projektes der Raum analysiert und auf seine Besonderheiten hin untersucht.

In einer Ideenkonkurrenz wurden im Jahr 2004 drei Büros beauftragt, sich mit den «Zentralen Fragen des DACH+ Raumes» auseinanderzusetzen.

Zielsetzung war es, die zentralen raumplanerischen Zielrichtungen und Fragen des Raumes zu identifizieren, zu beschreiben und zu begründen.

Die drei Arbeiten sind mit unterschiedlichen Methoden und Ansätzen an die Aufgabe gegangen. Auf diese Weise ergänzen sie sich.

4.1 Strategische Aspekte der grenzüberschreitenden Raumentwicklung

Von EU- und nationalen Raumkonzeptionen zur DACH+ Grenzraumkonzeption

Im gesamten DACH+ Raum können die generellen, übergeordneten Ziele der Raumplanung als kompatibel gelten. Diese inhaltlich und strategisch weitgehende Kohärenz z.B. hinsichtlich der zentralen Grundpfeiler der Raumentwicklung wie Nachhaltigkeit, grenzüberschreitender Zusammenarbeit und Partizipation ist eine wichtige Voraussetzung für die Diskussion einer DACH+ Raumordnungskonzeption.

Diese Gemeinsamkeiten in der Beurteilung räumlicher Entwicklungen stehen jedoch nicht selten im Kontrast zu den Realitäten im grenzübergreifenden Bezugsraum.

Konkurrenzdenken, geringe Transparenz, fehlende Informationen, mangelnder Wille zur Abstimmung und eine raum-zeitlich (zu) eng gefasste Politik- und Planungskultur behindern die Kooperation im Bereich der tatsächlichen Prozesse und Projekte – also der Umsetzung.

Rahmenbedingungen einer Raumordnungskonzeption

Die zentralen Fragen beziehen sich zunächst auf die strategische Ausrichtung des Projektes. Zur Erarbeitung und Umsetzung einer Raumkonzeption müssen folgende Parameter berücksichtigt werden.

Räumliche Identität

Gemeinsame Vorstellungen zur Zukunft eines Raumes können nur auf der Grundlage eines adäquaten Raumbewusstseins der Akteure und Bewohner entwickelt werden. Allein die geographische Ausdehnung des DACH+ Raumes lässt vermuten, dass weder bei der Bevölkerung noch bei den Akteuren räumlicher Prozesse ein gemeinsames Bewusstsein zu dieser «Raumkonstruktion» im Ganzen vorhanden ist. Eine gemeinsame und identische Interessenlage zu räumlich-funktionalen Prozessen ist jedoch von zentraler Bedeutung.

Es sind Massstäbe zu definieren, welche den Beteiligten die Basis für ein regionales Wir-Gefühl vermitteln. Diese Massstäbe können zeitlich und sachlich wechseln. Grösstmögliche Transparenz sowie das Aufzeigen von Querbezügen und Auswirkungen bei räumlichen Entwicklungsprozessen führen dazu, dass Akteure und Bewohner ein erweitertes, regionales und grenzübergreifendes Bewusstsein erlangen und Massnahmen daran bemessen.

Komplexität der Aufgaben

Die Raumansprüche sind vielfältig und überlagern sich. Die Komplexität der laufenden Erfassung, Bewertung und Wirkungsabschätzung aller Nutzungsansprüche und sonstiger Faktoren mit Einfluss auf die Raumentwicklung im DACH+ Raum ist offensichtlich.

Der Weg hin zu einer Abstimmung der Raumentwicklung kann nur über die Reduktion dieser Komplexität geleistet werden. In Konsequenz heisst dies: Prioritäten setzen nach Regionen und Teilräumen, nach

Das Diagramm illustriert die räumliche Hierarchie in der Stadtplanung. Es besteht aus drei horizontalen Ebenen, die durch rote Pfeile hierarchisch verknüpft sind:

- GESAMTBEZUGSRAUM DACH+:** Die oberste Ebene, die den gesamten Betrachtungsraum darstellt.
- TEILRÄUME REGIONEN:** Die mittlere Ebene, die den Raum in größere Teilräume unterteilt.
- MASSNAHMEN PROJEKTE:** Die unterste Ebene, die spezifische Maßnahmen und Projekte in den Teilräumen zeigt.

Die rote Linie am oberen Rand markiert die Grenze zum 'GESAMTBEZUGSRAUM DACH+'. Die Pfeile verdeutlichen die hierarchische Verknüpfung zwischen den Ebenen.

© Bannasch

Abb. 4.2 Schemaskizze zu den Teilregionen und Bezugsräumen im DACH+ Raum

Der DACH+ Raum kann in Betrachtung von weit «aussen» als Grossregion im europäischen Kontext dargestellt werden. Viele grenzübergreifende Funktions- und Nutzungsverflechtungen sind jedoch nicht für den gesamten Bezugsraum gleichermassen relevant.

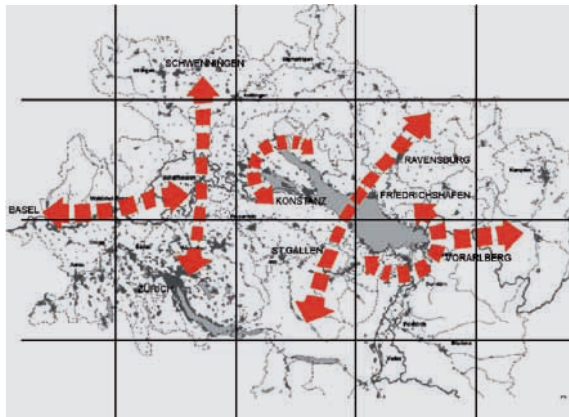
Die «Aufgliederung» des Gesamttraumes in vernetzte Subsysteme, die z.B. in der Definition räumlicher und funktionaler Beziehungs-Cluster liegen, könnte hier hilfreich sein. Gemeint sind Ziel-, Handlungs- und Wirkungsräume, die raum-zeitlich dynamisch sind und somit einer «variablen Geometrie» unterliegen (siehe Abb. 4.1).

Der DACH+ Raum wird so bezüglich der Anforderungen an eine grenzübergreifende Konzeption und Raumbeobachtung zu einem nach innen und aussen flexiblen Gebilde: nach aussen, wo nötig, ausdehnbar; nach innen modular und vernetzt, fokussiert auf konkrete Entwicklungsräume und -themen.

Das Initiieren neuer, regionaler und grenzübergreifender Entwicklungsstrukturen, in denen jeweils typische räumlich-funktionale Cluster definiert und die Raum-Akteure zusammengeführt werden, könnte ein Weg sein, die Kooperation im DACH+ Raum zu organisieren (siehe Abb. 4.2).

Als Akteure räumlicher Entwicklungen sind dabei sowohl jene «der Politik» als auch private einzubeziehen (z.B. aus der Wirtschaft). Alle wichtigen Akteure räumlicher Prozesse sind angemessen einzubinden, um planungspolitische Einflussfaktoren umfassend zu berücksichtigen.

Bearbeitet durch:
bothdiskurs
Dr. Paul Both
Schaffhausen (CH)



4.2 Inhaltliche Aspekte der grenzüberschreitenden Raumentwicklung

Grenzüberschreitende Perspektiven

Der DACH+ Raum ist ein Grenzraum; Potenziale und Probleme kennen jedoch keine Grenzen.

Der DACH+ Raum ist uneinheitlich; er schöpft seine Identität aus seiner Vielfalt, aus dem Patchwork seiner Teilräume. Diese Subräume sind es, welche Grenzen überschreiten. Sie haben ein klares Profil, ein klares Themenfeld, an dem sie sich orientieren und das ihnen eine Identität verschafft: eine spezifische Einteilung für spezifische Fragen. Dieser Fokus ermöglicht grenzüberschreitende Entwicklungen.

Durch seine Vielfalt ist der DACH+ Raum ein idealer Katalysator für Netzwerke der grenzüberschreitenden Entwicklung.

Agenda

Als zentrale Fragen wurde eine Vielfalt möglicher spezifischer Handlungsräume und Perspektiven für den DACH+ Raum skizziert, die dem inneren Funktionieren, der inneren Entwicklung des Raums neue Impulse geben und nur durch grenzüberschreitende Kooperation angegangen werden können.

Das vorgeschlagene Aktionsprogramm ist das Ergebnis von Szenariendiskussionen, in denen über die Entwicklung des DACH+ Raumes nachgedacht und Herausforderungen sowie Handlungsspielräume geortet wurden.

Die Agenda enthält dabei einerseits für den DACH+ Raum spezifische, andererseits aber auch generelle

Themen, in denen mehr oder weniger offensichtlich ein hoher Handlungsbedarf besteht. Es sind Themenfelder zu behandeln, die für den gesamten DACH+ Raum bedeutsam sind, wie auch solche, die allein einen Teilraum betreffen.

Für die grenzüberschreitende Entwicklung des DACH+ Raums erscheint es essenziell, dass strukturelle Herausforderungen an Raumnutzung, Raumstrukturen, Landschaft, Energie-Einsatz, Tourismus, Wirtschaft usw. nicht einzeln thematisiert werden, sondern im Rahmen von interdisziplinären Aufgabenfeldern und Zusammenarbeitsverbänden. Dabei sind auch und gerade Themen und Netzwerke der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit, die vordergründig keinen raumplanerischen Charakter haben, wichtige Aktionsfelder für eine grenzüberschreitende Raumordnung und Raumentwicklung.

Dringliche Aktionsbereiche

- Zersiedlung im DACH+ Raum
- Trägerschaft der Verkehrsinfrastrukturen

Widerstände und Spannungsfelder, die Entwicklungen im Wege stehen

- Probleme bei grenzüberschreitenden Dienstleistungen
- Fehlen von quadrationalen Raumplanungsleitbildern

Chancen und Möglichkeiten, mit Blick auf langfristige Veränderungen

- Landwirtschaftsregionen mit Qualitätslabel
- Wasser-Management
- Vernetzung des öffentlichen Verkehrs (ÖV)
- Stadtsystem Bodensee/Alpenrheintal

Umsetzung und Organisation

Das INTERREG IIIA-Projekt kann als «Forschungsphase» betrachtet werden, die genutzt werden soll, um Zusammenarbeitsformen zu testen, Netzwerke aufzubauen und die Agenda von Themenfeldern zu erweitern und zu konsolidieren.

Ziel sollte es sein, eine breit abgestützte und verankerte Werkstatt zu schaffen, eine Plattform für die grenzüberschreitenden Themen der Agenda.

Nach Abschluss des Projektes kann diese in ein multinationales Forum DACH+ überführt werden.

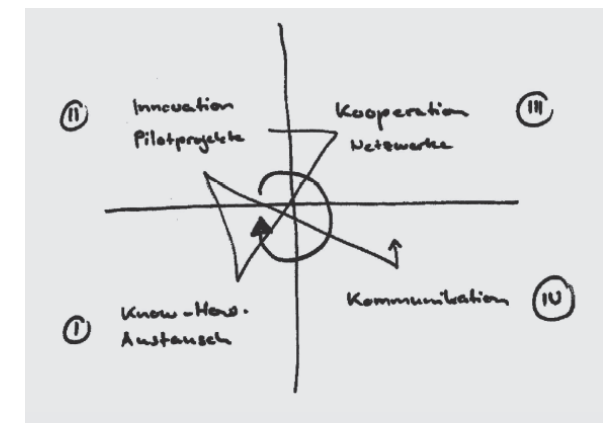


Abb. 4.3 Die vier Komponenten des Aktionsfeldes von Werkstatt und Forum

Werkstatt und Forum werden selber zu Katalysatoren und Wegbereitern der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit. Ihr Aktionsfeld ist in vier Kernbereiche gegliedert, die zu ihrem eigentlichen Programm werden (siehe Abb. 4.3):

Austausch von Know-how und Wissen

- Aufbau und Verwaltung einer Datenbank der gemeinsamen Raumb Beobachtung
- Erfahrungsaustausch

Innovation

- Vorreiterrolle für sehr spezifische Fragen (auch mit europäischer Bedeutung)
- Testraum für multinationale Abkommen
- Förderung von Nischenprodukten, die auf der räumlichen, sozialen und wirtschaftlichen Diversität aufbauen

Kooperation

- Förderung von Netzwerken zwischen den wichtigen Akteuren im Raum
- Anregen, Finanzieren, Koordinieren und Beobachten von Pilotprojekten

Kommunikation

- Breite und regelmässige Öffentlichkeitsarbeit
- Austausch von Erfahrungen mit anderen Grenzregionen

Mittels dieses Programms kann aus der Werkstatt und dem Forum heraus ein Raumverständnis für den DACH+ Raum entstehen und noch verborgene Identitäten können sich herausbilden. Es entsteht eine solide Basis für multilaterale Trägerschaften grenzüberschreitender Projekte. Die Raumkonzeption ist das Resultat der Überlagerung dieser Initiativen.

Bearbeitet durch:
Güller Güller architecture urbanism
Michael Güller, dipl. Arch ETH/SIA
Mathis Güller, dipl. Arch ETH/SIA
Zürich (CH)

4.3 Quantitative Aspekte der grenzüberschreitenden Raumentwicklung

Die demographische und wirtschaftliche Entwicklung im DACH+ Raum steht im Mittelpunkt dieses Ansatzes. Daraus leiten sich Konsequenzen für die Siedlungsentwicklung im DACH+ Raum und Hinweise für die Entwicklung eines Indikatorensets ab.

Ausgangslage im DACH+ Raum

Die Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur beeinflussen nicht nur wirtschaftliche und gesellschaftliche Prozesse, sondern bestimmen massgeblich die Entwicklung der Städte und Gemeinden. Neben den demographischen Veränderungen wird die Raumentwicklung ganz wesentlich von der wirtschaftlichen Entwicklung geprägt.

Die Einwohnerentwicklung und die wirtschaftliche Entwicklung zeigen sich letztlich in der Siedlungsentwicklung im DACH+ Raum. Die Bevölkerungszunahme und die wirtschaftliche Entwicklung der letzten Jahrzehnte führte zu einem gewaltigen Siedlungsdruck und zu einem erheblichen Flächenverbrauch.

Probleme und Trends im DACH+ Raum

Der DACH+ Raum stellt weder strukturell noch räumlich eine Einheit dar, da zwischen einzelnen Teilräumen erhebliche politische, siedlungsstrukturelle und wirtschaftliche Unterschiede bestehen.

Zwar existieren Teilräume, die in vielfältiger Form miteinander verflochten sind (Cluster), jedoch ist keine

gemeinsame Identität und kein identitätsstiftendes Element im DACH+ Raum vorhanden.

Demographie

Im DACH+ Raum ist von stagnierenden Geburtenzahlen und einer Zunahme der Lebenserwartung auszugehen. Eine positive Einwohnerentwicklung beruht ausschliesslich auf Wanderungsgewinnen. Spätestens ab 2025 ist jedoch auch bei starken Wanderungsgewinnen eine Stagnation zu erwarten.

Innerhalb des DACH+ Raumes werden sich die Unterschiede in der Entwicklungsdynamik verstärken.

Wirtschaft

Für weite Teile des DACH+ Raumes ist auch weiterhin von überdurchschnittlichen Wachstumsraten auszugehen. Allerdings nehmen die Diskrepanzen zwischen wirtschaftsstarken und wirtschaftsschwachen Teilräumen zu. In einigen Teilräumen wird die Wirtschaftskraft und damit die Zahl der Arbeitsplätze zurückgehen.

Ebenso werden die Verflechtungen des Arbeitsmarktes zwischen den Staaten intensiver.

Konsequenzen für die Siedlungsentwicklung

Die Flächeninanspruchnahme für Siedlungszwecke wird aufgrund der positiven Einwohner- und Wirtschaftsentwicklung und des gesteigerten Raumbedarfs der Bevölkerung weiter zunehmen, wobei ohne regionale Steuerung der Siedlungsentwicklung die Zersiedlung überproportional ansteigen wird.

Konsequenzen für die Raumplanung – von der reaktiven zur prospektiven Raumbeobachtung

Aus den geschilderten Entwicklungstendenzen für die strukturelle und räumliche Entwicklung im DACH+ Raum muss die Raumplanung Konsequenzen ziehen. Ziel des Projektes sollte es sein, ein Indikatorentableau zu entwickeln, das die Struktur und die Dynamik des Raumes aufzeigt und eine prospektive Raumbeobachtung ermöglicht.

Dieses soll für die Parameter demographische Entwicklung, wirtschaftliche Entwicklung und Siedlungsentwicklung als «Frühwarn-System» Entwicklungstendenzen und Fehlentwicklungen aufzeigen und die Chance bieten, durch raumordnerische Massnahmen die Entwicklungen positiv zu beeinflussen. Entwicklungschancen müssen bewusst gefördert werden.

Indikatoren

Die Indikatoren sollten neben der grossräumigen Betrachtung auf Ebene der Regionen und Landkreise (Deutschland), der Bundesländer (Österreich) und der Kantone (Schweiz) eine kleinräumige Betrachtung der Städte und Gemeinden erlauben.

Über die quantitativen Indikatoren hinaus sind für alle Themenbereiche qualitative Indikatoren heranzuziehen. Die Gewinnung qualitativer Indikatoren kann durch spezifische Befragungen (Expertenhearings, Delphi-Befragung usw.) erfolgen.

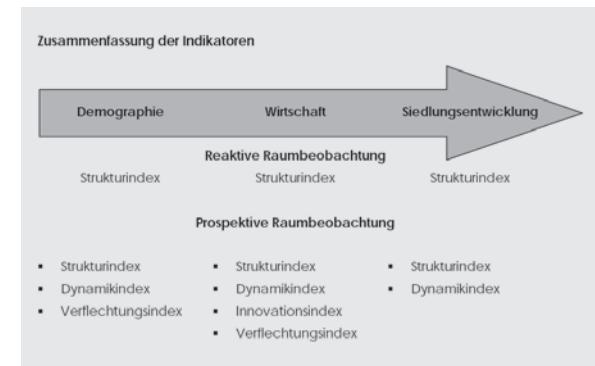


Abb. 4.4 Aufbau eines Indikatorensets

Neben der thematischen Zuordnung können die Indikatoren zwei unterschiedliche Dimensionen beschreiben. Zum einen sind Daten zu unterscheiden, die die Struktur eines Raumes widerspiegeln. Zum anderen zeigen verschiedene Indikatoren die Dynamik eines Raumes auf. Die einzelnen Indikatoren für einen Beobachtungsbereich sind jeweils zu einem Gesamtindikator durch Normierung und Aggregation zusammenzufassen (siehe Abb. 4.4).

Bearbeitet durch:
 Kommunalentwicklung LEG Baden-Württemberg GmbH
 Prof. Dr. Richard Reschl
 Bertram Roth
 Christoph Pandikow
 Stuttgart (D)

4.4 Synthese

Auf dem 1. Symposium am 2.12.2004 in Bregenz wurden die drei Ansätze der Öffentlichkeit präsentiert. Unter dem Titel «DACH+ Raum der Grenzen, der Unterschiede und der Gemeinsamkeiten» wurden die Ergebnisse in Thesenform zusammengefasst.

Weitgehend kohärentes Zielsystem auf der einen Seite, Unterschiede bei den tatsächlich ablaufenden Raumentwicklungen und Politikentscheidungen auf der anderen Seite

Die Betrachtung der Programme, Pläne und sonstigen Strategien der Länder und Kantone zeigt auf, dass weitgehend Einigkeit über die Grundsätze der Raumentwicklung, die meistens rechtlich vorgegeben und daher unbestritten sind, besteht. Die tatsächliche Raumentwicklung und auch die raumrelevanten tagespolitischen Entscheidungen zeigen häufig ein anderes Bild.

Informationen über die Zusammenhänge und Inhalte der Raumplanung sowie eine Abstimmung konkreter raumwirksamer Entscheidungen sind vor diesem Hintergrund notwendig.

Weg mit dem Kirchturmdenken und den Egoismen – auf zu einem gegenseitigen Verstehen und Unterstützen!

Der DACH+ Raum hat unterschiedliche Qualitäten, Stärken und Schwächen

Die Betrachtung der Grundlagen und Kenndaten zum DACH+ Raum zeigt die Unterschiede in den Themen auf. Nicht alle Teilräume haben das gleiche wirtschaftliche oder auch kulturlandschaftliche Potenzial. Die raumplanerischen Leitbilder für diese Räume sind dementsprechend unterschiedlich und insbesondere an den Grenzen schlecht aufeinander abgestimmt.

Die Beobachtung dieser teilräumlichen Kenndaten und Entwicklungen ist im Sinne eines Frühwarnsystems wichtig, um die Qualitäten zu sichern, zu entwickeln und Fehlentwicklungen entgegenzutreten.

Gemeinsame Grundlagendaten helfen beim gegenseitigen Verstehen und bei der Rücksichtnahme – die wichtigsten Raumindikatoren bringen die Sache auf den Punkt!

Vergleichbare Entwicklungen und Gemeinsamkeiten fördern die Stärkung von Synergieeffekten

Der DACH+ Raum ist geprägt von Grenzen, vergleichbarer oder auch unterschiedlicher Entwicklungen und Beziehungen über die Grenzen hinweg. Einzelstaatliche Parallelstrukturen entstehen, Entwicklungen werden gebremst.

Das Lernen voneinander durch best-practice-Beispiele und das Denken in Netzstrukturen über Grenzen fördert Kommunikation, Kooperation und somit auch eine gemeinsame Raumentwicklung.

Auch das für unmöglich Gehaltene, Visionen und Utopien müssen auf den Tisch!



Weitere Informationen zum Thema «Zentrale Fragen des DACH+ Raumes» stehen unter www.dachplus.org zur Verfügung.



5. Grenzräume als Chancenräume – DACH+ Siedlungsentwicklung

5.1 Siedlungsentwicklung – eine Übersicht

In einem Gebiet mit der Grösse des DACH+ Raums kann die Siedlungsentwicklung kaum einheitlich gesteuert werden. Konkrete Ansätze werden sich auf Teilräume beschränken und gezielt auf die jeweils relevanten Aufgaben und ungenutzten Chancen eingehen.

Der Fokus der grenzübergreifenden Siedlungsentwicklung liegt auf den Herausforderungen, die über staatliche Grenzen hinweg gemeinsam effizienter angegangen werden können.

Wie in «normalen» Territorien stimmen gerade in Grenzräumen die Steuerungsebenen der Raumentwicklung oft nicht mehr mit den Lebens- und Gebrauchsräumen überein. Da aber alle beteiligten Partner sich mit den gleichen bzw. ähnlichen Problemen und Herausforderungen auseinandersetzen müssen, bieten sich auf verschiedenen Ebenen Möglichkeiten und Anlässe zur Kooperation.

Die Veränderungen der städtebaulichen Entwicklung sind durch eine flächenhafte Ausdehnung der Städte in ihr Umland gekennzeichnet. Das Wachsen der Raumansprüche der tertiären Nutzungen in den Innenstadtbereichen verdrängte die Wohnnutzung an die Peripherie. Der ökonomische, soziale und kulturelle Wandel der 70er Jahre lässt sich deutlich an der Siedlungsstruktur ablesen.

Die Entwicklung von Wohnbereichen in den Umlandgemeinden mit einem hohen Anteil an Einfamilien-

häusern bedingte eine zunehmende Motorisierung. Monostrukturelle Neubaugebiete und Gewerbeflächen entstanden «auf der grünen Wiese»; zusätzliche Infrastrukturen wurden geschaffen.

Insgesamt führte diese räumliche und funktionale Trennung zu einer dispersen Siedlungsstruktur mit wachsenden Pendelentfernungen, wesentlicher Zunahme des Verkehrsaufkommens und einem erheblichen Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsflächen.

Potenziale und Ausgangspunkte für eine mögliche neue Entwicklung stellen vielerorts Gewerbebrachen und nicht mehr benötigte Bahnareale sowie aufgegebene Militärstandorte dar. Auch Wohn- und Gewerbegebiete mit gering genutzter Dichte und einem höheren Grad an Überalterung bieten eine Chance zur Erneuerung und Umstrukturierung.

Wenn diese Potenziale genutzt werden sollen, sind die Beobachtung und Analyse der Verhältnisse im Bestand, Konzepte für die Umstrukturierung, Bestandsmanagement und gezielte Wirtschaftsförderung wichtige Aufgabenfelder der Zukunft. Nachverdichtungen, Nutzungsintensivierungen aber auch nachträgliche Nutzungsmischungen verschiedener Strukturen des Arbeitens und Wohnens sollten angestrebt werden, um zu einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung im Sinne des Leitbilds «Innenentwicklung vor Aussenentwicklung» beizutragen.

5.2 Aktionsprogramm in drei Ebenen

Auch wenn die offiziellen Leitbilder und Entwicklungsrichtungen der Planungsgrundlagen der am Projekt beteiligten Partner mehr oder weniger übereinstimmen, zeigen sich jedoch im alltäglichen Umgang deutliche Unterschiede bezüglich der Hauptanliegen der verschiedenen Regionen und Kantone.

Deutlich wird, dass

- regional ein sehr individueller Problemdruck wahrgenommen wird und
- regionale Unterschiede in der Handhabung sowie den Steuerungs- und Aktionsmöglichkeiten bestehen.

Die Entwicklung des Aktionsprogramms basiert auf der Analyse dieser Raumplanungsansätze der DACH+ Länder.

Die regionale Raumplanung muss auf verschiedenen Ebenen greifen, um für die vielfältigen Herausforderungen geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen. Das Aktionsprogramm definiert drei Ebenen:

Ebene 1: Gesamttraum DACH+

- Steuerung und Koordination, d.h. Einbringen gemeinsamer Anliegen in übergeordnete Ebenen

Ebene 2: Grenzregionen

- konkrete Kooperation auf regionaler Ebene in Grenzregionen

Ebene 3: Projekträume

- Schaffen von Rahmenbedingungen für lokale grenzüberschreitende Projekte.

In interdisziplinären Workshops der regionalen Raumplaner sind für das Aktionsprogramm der drei Handlungsebenen Ideen, Szenarien, Vorstellungen und Bilder entstanden, die inhaltlich weiterentwickelt wurden.

Ebene 1: Gesamttraum DACH+

Raumgliederung – Der DACH+ Raum aus Sicht der Länder

Der Deutsche Raumordnungsbericht (2005), das Österreichische Raumentwicklungskonzept (2001) und der Schweizerische Raumentwicklungsbericht (2005) nehmen den DACH+ Raum oder zumindest ihren nationalen Anteil davon unterschiedlich wahr und zeichnen, von aussen und mehr oder weniger weit weg gesehen, unterschiedliche Bilder von Zentralität und Dezentralität. Diese verschiedenen Wahrnehmungen setzen sich in den entsprechenden kantonalen und landesweiten Bildern fort.

D – Deutschland

Der bayerische Finger zum Bodensee ist als «ländlicher Raum» qualifiziert und wird daher als peripher behandelt.

Für Baden-Württemberg ist die Länge der Grenze und der starke Einfluss von Basel und Zürich auf die südlichen Regionen hingegen wichtig. Auch ist die Idee einer Bodenseestadt in Baden-Württemberg ein Thema.

A – Österreich

Das Land Vorarlberg lehnt sich sehr stark an die Nachbarn im DACH+ Raum an, seine Zentralität liegt an der Grenze zur Schweiz.

CH – Schweiz

Der Raumentwicklungsbericht der Schweiz nimmt die grenzübergreifenden Verflechtungen der Metropolräume Basel und Zürich sowie die mehr oder weniger eigenständige Zentralität der Ostschweiz zum Alpenrheintal hin auf. Während die beiden Metropolräume in den betroffenen Kantonen unbestritten sind, scheint in den Ostschweizer Kantonen bezüglich der Zentralität des Alpenrheintals eine gewisse Unsicherheit zu bestehen.

DACH+ als Lobby-Gruppe

Steuerung und Koordination sind die zentralen Aufgaben der regionalen Raumplanung auf dieser Ebene. Der Raum muss als Gesamtes gelesen und gedacht werden – von der Peripherie zum Fokus.

Grundlage dafür ist die Koordination der jeweiligen Leitbilder zur Siedlungsentwicklung. Es gilt gemeinsame Entwicklungsrichtungen für gesamträumliche Strategien festzulegen und diese Strategien in die nationalen und andere übergeordnete Leitbilder einfließen zu lassen. Ausserdem sollten Erstellung und Umsetzung der Leitbilder zeitlich abgestimmt werden.

Über das Aufzeigen bestehender Koordinations- und Umsetzungsinstrumente sowie den Austausch von Know-How hinaus, kann sich die Erarbeitung gemein-

samer Richtlinien für den Umgang mit grenzüberschreitend relevanten Themen als sinnvoll erweisen.

Handlungsfelder

Ansätze für raumplanerisches Handeln auf dieser Ebene bieten das Konzept der Metropolräume und die Förderung von Städtenetzen (siehe Abb. 5.1).

Beispiel – Städtenetz Alpenrhein

Aufgrund der heutigen Dynamik ist das Thema eines Städtenetzes im unteren Teil des Alpenrheintals (Bregenz bis Buchs) bereits sehr konkret. Hier liegt der Kern des Städtenetzes. Dazu kommen Ergänzungen bis nach Chur und St.Gallen, wobei sich für beide die Ausrichtung auf das Alpenrheintal mit einer Ausrichtung nach Zürich überlagert. Langfristig und für spezifische Aufgabenfelder wie z.B. Wasser-Management scheint auch eine Erweiterung des Städtenetzes Alpenrheintal entlang des Bodensees denkbar. Hier wird in ständig neuen Konstellationen versucht, eine gemeinsame Dynamik zu etablieren.

Das Potenzial eines Stadtsystems im Alpenrheintal soll auf Basis von lokalem Know-how und lokalen Initiativen weiterentwickelt werden (siehe Abb. 5.2).

Die «innere» Wahrnehmung der verschiedenen Länder differenziert das Städtenetz stark nach Territorien. Diese Differenzierung spiegelt sich auch in den Vorstellungen der betroffenen Regionen und Kantone. Für Bodensee-Oberschwaben scheint der Anschluss an das Alpenrheintal (ein Dreieck mit St.Gallen, Ravensburg und Chur an den Spitzen) via Lindau wichtiger als die Bodenseestadt. Konstanz tendiert

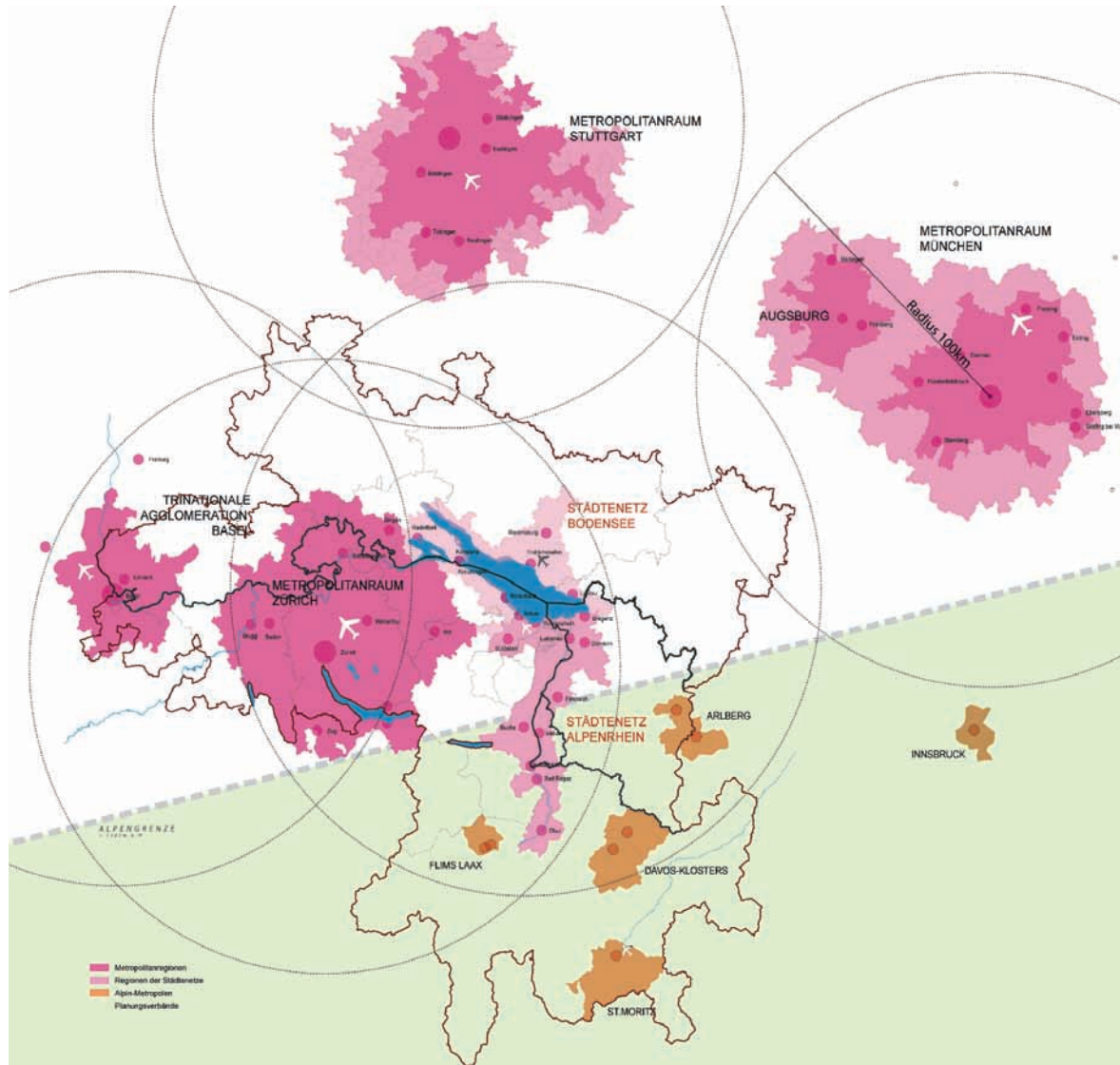


Abb. 5.1 Gesamttraum DACH+ Städtetze und Metropolräume

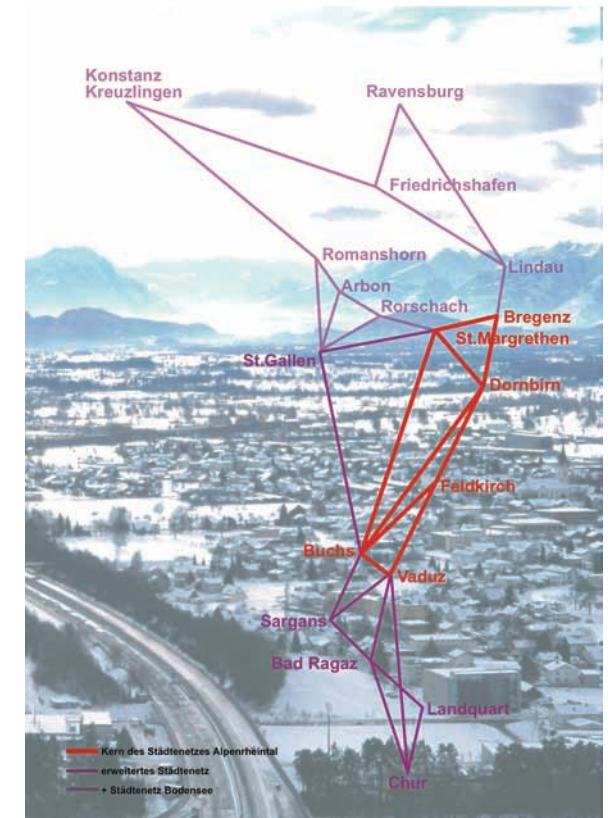


Abb. 5.2 Städtetze Alpenrhein

Richtung Schaffhausen. Für den Kanton Thurgau ist die Bodenseestadt ein allenfalls touristisch interessantes Konstrukt. Liechtenstein sieht das Alpenrheintal als klassisches Städtetz – insbesondere weil kein klares Zentrum vorhanden ist. Die Bedürfnisse von Vorarlberg sind im Alpenrheintal abgedeckt: der Flughafen St.Gallen-Altenrhein genügt für das Städtetz, es braucht den Flughafen Friedrichshafen und damit die Ausdehnung des Städtetzes nach Bodensee-Oberschwaben nicht.

Mit diesen unterschiedlichen äusseren und inneren Wahrnehmungen, Wirtschaftseinschätzungen und Einschätzungen der Projektgruppe wird klar, dass das Selbstverständnis von innen nach aussen zur zentralen Grösse wird. Man muss sich von innen nach aussen zu verstehen geben – damit sich die konkreten inneren Anliegen als zentral abzeichnen, obwohl sie von aussen vornehmlich als peripher wahrgenommen werden.

Ebene 2: Grenzregionen Raumgliederung

Die Grenzregionen sind territorial relativ genau abgrenzbar: Gebrauchsräume, die täglich oder wöchentlich durch ihre Bewohner genutzt werden, und in denen sich konkrete Abstimmungsfragen der Siedlungsentwicklung stellen (siehe Abb. 5.3). Dabei wird aufgrund dieser Abstimmungsfragen nicht auf ein Patchwork von administrativen oder politischen Einheiten, sondern auf das mehr oder weniger dicht zusammenhängende Siedlungsgebiet einer Region

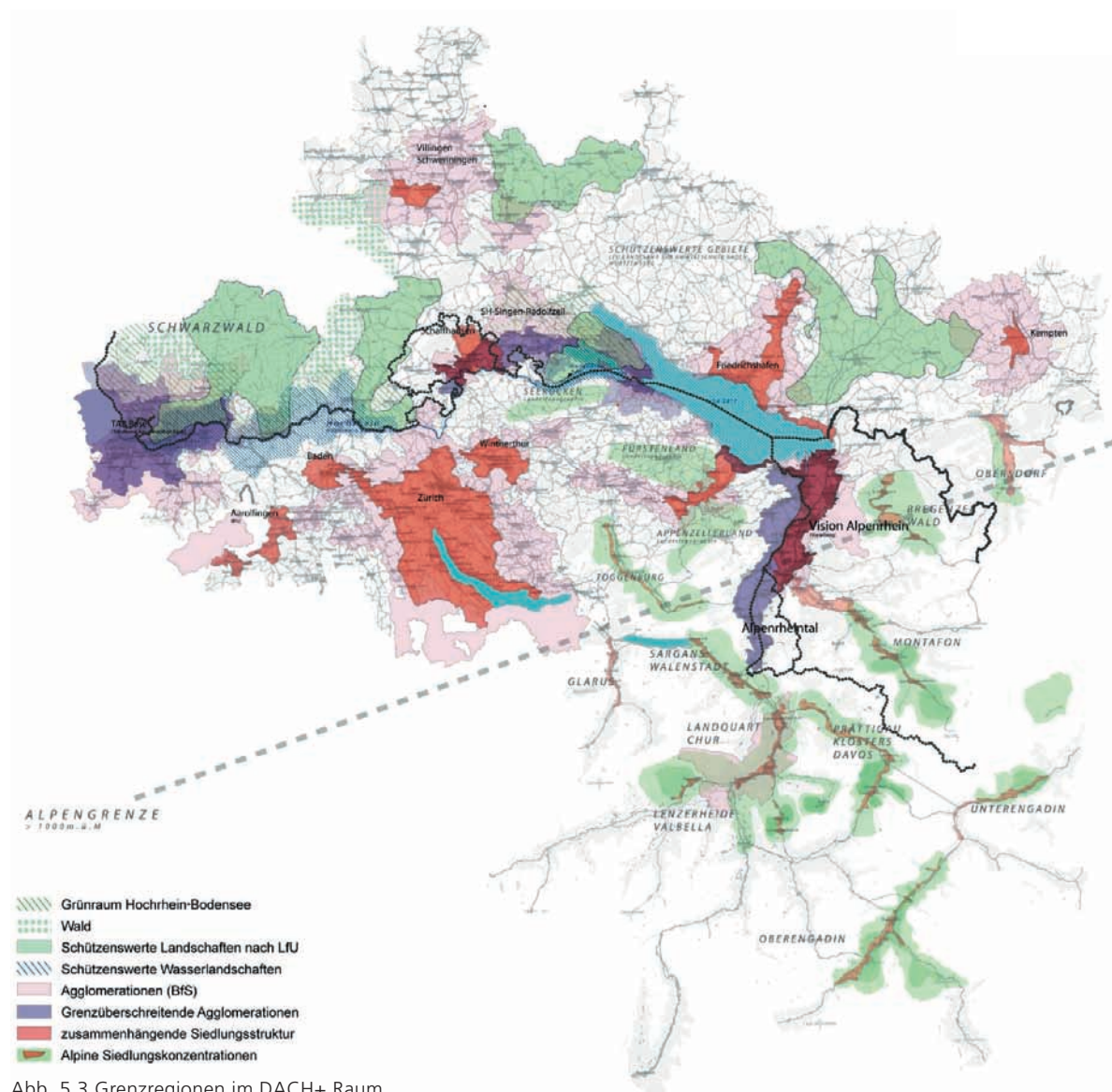


Abb. 5.3 Grenzregionen im DACH+ Raum

(ohne Landwirtschafts-, Landschafts- oder Waldflächen), respektive auf zusammenhängende ländliche Räume (Identitätsfrage) zurückgegriffen.

Zu den grenzübergreifenden Agglomerationen bzw. städtischen Regionen zählen die vier städtischen Grenzregionen: Alpenrheintal, Agglomeration Konstanz-Kreuzlingen, Agglomeration Schaffhausen Plus (Schaffhausen und angrenzende deutsche Gemeinden) und der Trinationale Eurodistrikt Basel (TEB).

Kooperation

Aufgabe der regionalen Raumplanung ist es, die Kooperationsbestrebungen in diesen Räumen zu unterstützen. Dies sollte durch die aktive, direkte Zusammenarbeit der regionalen Raumplaner in ihrem eigentlichen Zuständigkeitsbereich geschehen, indem sie gemeinsame Projekte der Regionalentwicklung lancieren und durchführen sowie Lösungsansätze verankern und umsetzen. Ansätze für solche Projekte sind bei den Regionalisierungsbestrebungen zu finden, die es in jedem Land gibt.

Das grenzüberschreitende Lernen und Tun verbindet die unterschiedlichen Teilräume.

Handlungsfelder

Ansätze für raumplanerisches Handeln bieten sich auf der Ebene der Grenzregionen z.B. in der Bildung von grenzüberschreitenden Agglomerationen bzw. Oberzentren mit abgestimmter Infrastrukturentwicklung. Auch die Innenentwicklung und Siedlungserneuerung (Stadtumbau) sind wichtige Themen. Daneben gilt

es Entwicklungsstrategien für den ländlichen Raum zu erarbeiten. Eine weitere Fragestellung für grenzüberschreitende Ansätze der Raumplanung auf dieser Ebene ist der Umgang mit regionalen publikumsintensiven Infrastruktur-Anlagen und den Auswirkungen des Tourismus.

Grenzüberschreitende Agglomerationen

In den Agglomerationen konzentriert sich die wirtschaftliche Tätigkeit: In der Schweiz sind 82% aller Arbeitsplätze hier angesiedelt.

Die schweizerische Agglomerationspolitik sieht in einer koordinierten Entwicklung die Voraussetzung für die effiziente Lösung der räumlichen, ökologischen und sozialen Probleme der Agglomerationen, für eine Siedlungsentwicklung nach innen und damit letztlich für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung.

Zu den in Regional- und Richtplänen erwähnten Herausforderungen aller DACH+ Regionen und Kantone gehören unter anderem

- die Verhinderung von Zersiedlung,
- Unterstützung der Verdichtung nach innen im Zusammenhang mit dem öffentlichen Verkehr und
- das Vermeiden unnötiger neuer Bauzonen.

Der Problemdruck unterscheidet sich jedoch von Region zu Region: Zersiedlung z.B. wird unterschiedlich wahrgenommen.

Die Handlungsfähigkeit der Raumplanung im Bereich Zersiedlung ist relativ gering. Die Verhinderung von Zersiedlungstendenzen ist schon innerhalb einer einzelnen Region schwierig – und umso schwieriger

grenzüberschreitend. Die Massnahmen und Voraussetzungen zur Umsetzung unterscheiden sich und sind unterschiedlich erfolgreich.

Innenentwicklung und Siedlungserneuerung

Ein wesentliches Problem besteht in ungenutzten, unternutzten oder falsch genutzten innerstädtischen Reserven. Hier liegt ein grosses Potenzial für die Siedlungs- und Raumentwicklung im DACH+ Raum und im Speziellen für einzelne Regionen der direkten Grenzümräume.

Neben der Nutzung der inneren Reserven wird vor allem auch das Thema der Siedlungserneuerung immer zentraler. Innerhalb der nächsten 25 Jahre ist in den heutigen Agglomerationen und Zentren der Schweiz mit einer notwendigen Erneuerung von bis zu 30% des Bestands zu rechnen. Die Aufgabe wird vielerorts erkannt, aber in der Raumplanung noch nicht als zentrales Thema der Siedlungsentwicklung angegangen. Die Schwierigkeiten der Umsetzung zeigen, dass eine Abstimmung von Zielsetzungen, wie sie grösstenteils bereits erfolgt ist, allein nicht reicht, sondern dass für die Entwicklung einer Region ein gemeinsames Leitbild notwendig ist. Für die Bevölkerung reicht es nicht, wenn die Instrumente der Raumplanung koordiniert werden. Das Potenzial einer koordinierten Siedlungsentwicklung und die Möglichkeiten einer durch raumplanerische, kulturpolitische, wirtschaftliche und landwirtschaftspolitische Strategien getragenen und erzeugten Identität müssen sichtbar gemacht werden.

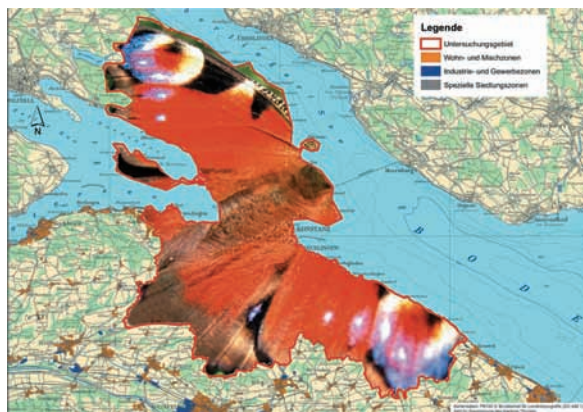


Abb. 5.4 Positive Ansätze der Stadtentwicklung entfalten sich beiderseits der Grenze. Bsp. Konstanz/Kreuzlingen

Mit einem «Bild der Region» kann der Grenzraum als Chancenraum sichtbar gemacht werden. Beispielsweise in der Agglomeration Konstanz-Kreuzlingen, mit einem Bild, das sich beiderseits der Grenze entfaltet (siehe Abb. 5.4). Dies würde bedeuten, dass Konstanz und Kreuzlingen gemeinsam das Zentrum von Kreuzlingen stärken.

Entwicklungsstrategien für den ländlichen Raum

In erster Linie ist der ländliche Raum ein Wirtschaftsraum, in dem nach wie vor zahlreiche Menschen wohnen und arbeiten. Dort finden sich nicht nur die meisten landwirtschaftlichen Betriebe, sondern auch viele kleine und mittlere Unternehmen, die im industriell-gewerblichen oder Dienstleistungssektor tätig sind. Im Weiteren erfüllt der ländliche Raum eine sehr

wichtige Funktion bezüglich Erholung, Freizeit und Tourismus (Schweizerischer Raumentwicklungsbericht 2005). Allerdings haben weite Gebiete des ländlichen Raums durch die Ausdehnung der Agglomerationen ihren ländlichen Charakter verloren, ohne städtische Qualitäten zu gewinnen. Es gibt im ländlichen Raum kaum mehr Menschen, die wirklich ländlich leben.

Die Infrastrukturen im ländlichen Raum sind mehr und mehr unternutzt oder werden aufgegeben, die Frage der Grundversorgung wird in erster Linie vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen Machbarkeit diskutiert. In ländlichen Gebieten führen insbesondere die Streusiedlungsgebiete zu einem hohen Anteil an Strassen. Die Strategien der Raumplanung sind in erster Linie auf Erhaltung ausgelegt. Damit kann die regionale Raumplanung jedoch den volkswirtschaftlichen Überlegungen häufig nichts entgegensetzen.

Für den ländlichen Raum scheint v.a. eine Änderung der Perspektive notwendig. Die bestehenden Siedlungsstrukturen müssen mit neuen Funktionen gefüllt werden, anstatt Siedlungsstrukturen als Hüllen zu erhalten.

Neue Erwerbsmöglichkeiten in der Landwirtschaft (Dienstleistungen usw.), Kulturlandschaft, Land-Art und Landschaftsentwicklung sind wichtige Aspekte der neuen Identitätsfindung ländlicher Räume.

Ebene 3: Projekträume Raumgliederung

Der DACH+ Raum umfasst eine 200 km lange Grenze, die insbesondere entlang des Rheins (Hochrhein zwischen Basel und Bodensee und Alpenrhein zwischen

Bodensee und Vaduz) aus einer Aneinanderreihung von etwa 20 Brückenkopf-Situationen besteht (siehe Abb. 5.5).

In diesem intensiv genutzten Grenzraum im Sinne einer starken funktionalen und räumlichen Verflechtung stellen unproduktive Rahmenbedingungen aufgrund der Grenzlage teilweise Hindernisse für den Austausch dar.

Rahmenbedingungen schaffen

Aufgabe der regionalen Raumplaner in diesen Projekträumen ist es, unterstützend, beratend, vermittelnd und Hindernisse beseitigend eine tragfähige und flexible Basis für konkrete Projekte anderer Ebenen zu schaffen. Dazu gehört es, Rahmenbedingungen für die Umsetzung konkreter Projekte zu schaffen und – top-down – Unterstützung für die Gemeinden z.B. im Bereich Logistik Know-how anzubieten. Ausserdem sollten Faktoren, die gute Rahmenbedingungen für Partnerschaften und Kooperation bilden, gefördert werden und Faktoren, die Partnerschaften und Kooperation verhindern, ermittelt und durch gezielte Abkommen und Initiativen verändert werden.

Handlungsfelder

Ansätze für raumplanerisches Handeln auf der konkreten Projektebene bietet die grenzüberschreitende Stadtentwicklung, die auch die Entwicklung von grenzüberschreitenden Gewerbeparks beinhalten kann. Bezüglich grenzüberschreitender Stadtentwicklung gibt es nur wenige funktionierende Projektpartnerschaften:

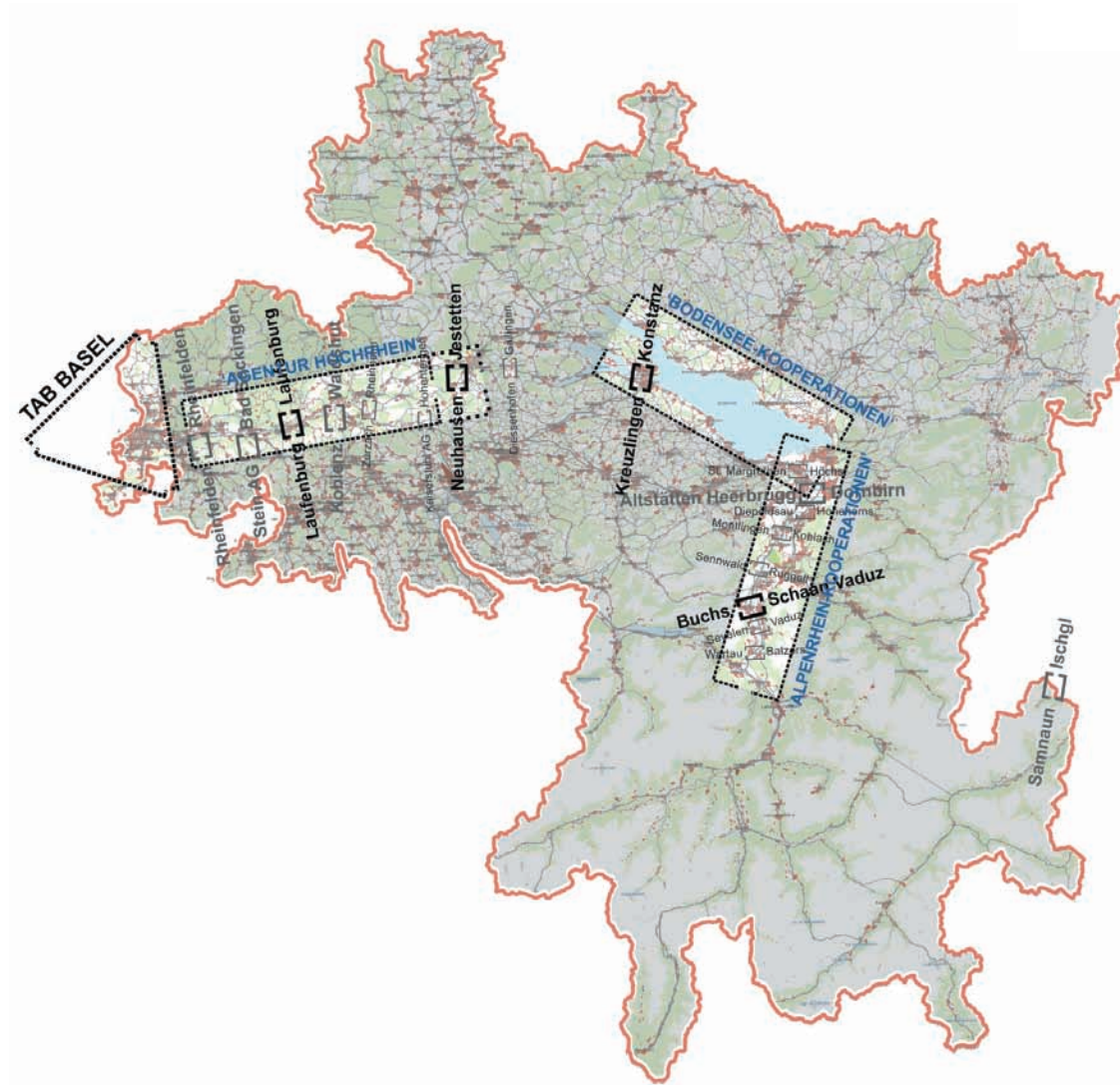


Abb. 5.5 Konkrete Projekträume entlang der Grenzen im DACH+ Raum

Beispiel Laufenburg (Baden) und Laufenburg (AG)

Auf Basis des Karlsruher Übereinkommens (1996) ist in Laufenburg (Baden) und Laufenburg im Kanton Aargau ein gemeinsamer Stadtentwicklungsprozess angegangen worden. Dazu gehört z.B. die Entlastung und Aufwertung der Altstädte und die Förderung der Urbanität der Stadtkerne beidseits des Rheins. Das Karlsruher Übereinkommen ermöglicht den Gebietskörperschaften und lokalen öffentlichen Stellen an der Grenze, sich im Rahmen eines lokalen Zusammenschlusses der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit an einem gemeinsamen Projekt zu beteiligen. Auf diese Weise kann auch auf die spezifischen Anforderungen einer grenzüberschreitenden Siedlungsentwicklung eingegangen werden.

Beispiel Konstanz und Kreuzlingen

Die Verflechtung dieser beiden Städte ist gross. Die Zahl der deutschen Einwohner in Kreuzlingen hat in den letzten drei Jahren um 50% zugenommen; jeder siebte Einwohner von Kreuzlingen ist deutscher Herkunft. Die Agglomeration übt dabei eine hohe Anziehungskraft aus. Gemäss «Dichtemodell Konstanz» ist mit einem Wohnungsbedarf von 3800 bis 5100 Einheiten über die nächsten 15 Jahre zu rechnen. Vor diesem Hintergrund planen Konstanz und Kreuzlingen auf Basis einer Vereinsgründung (Vorbild: Schaffhausen-Singen) das Zentrum von Konstanz zu fördern, das Zentrum von Kreuzlingen herauszubilden und zu stärken (zur Entlastung des Zentrums von Konstanz) und die Frage der Siedlungsstruktur von Kreuzlingen gemeinsam zu betrachten.

Gemeinsame Rahmenbedingungen

Die Brückenkopf-Situationen entlang der Grenzen können als Perlen einer Perlenkette beschrieben werden. Die regionalen Raumplaner können den Faden anbieten, der die Perlenkette zusammenhält (siehe Abb. 5.6).

Das Karlsruher Übereinkommen stellt eine stabile Basis dar; es sollte konsequent genutzt und sinnvollerweise auch von den Ostschweizer Grenzkantonen und Vorarlberg unterzeichnet werden, die heute noch nicht Mitglied sind. Der Europarat diskutiert, ob das Karlsruher Übereinkommen als flexibles Instrument über ganz Europa ausgedehnt werden soll. Der DACH+ Raum könnte sich als Testraum für das Karlsruher Übereinkommen profilieren in einem Moment, wo Europa auf dieses Übereinkommen und damit auf diesen Raum blickt.

Vorstellbar wäre auch ein gemeinsames Grenzentwicklungsprogramm für die Perlenkette der Grenzstädte, das Qualitätsstandards vorgibt, Finanzierungsmöglichkeiten aufzeigt usw. (z.B. in Form einer Erweiterung und Verfeinerung des Karlsruher Übereinkommens). Dieses könnte auch konkrete Vorhaben beinhalten, wie z.B. das Programm «50 000 Wohnungen im Grenzraum Schaffhausen – Stein am Rhein – Singen – Radolfzell – Konstanz bis 2030», mit dem die Qualität der Siedlungsentwicklung gesichert werden soll.

Die Raubeobachtung sollte dazu beitragen, unsichtbare Grenzen aufzuzeigen, die dazu führen, dass gemeinsame Projekte z.T. trotz bestehender Voraussetzungen zur Unterstützung von Zusammenarbeit

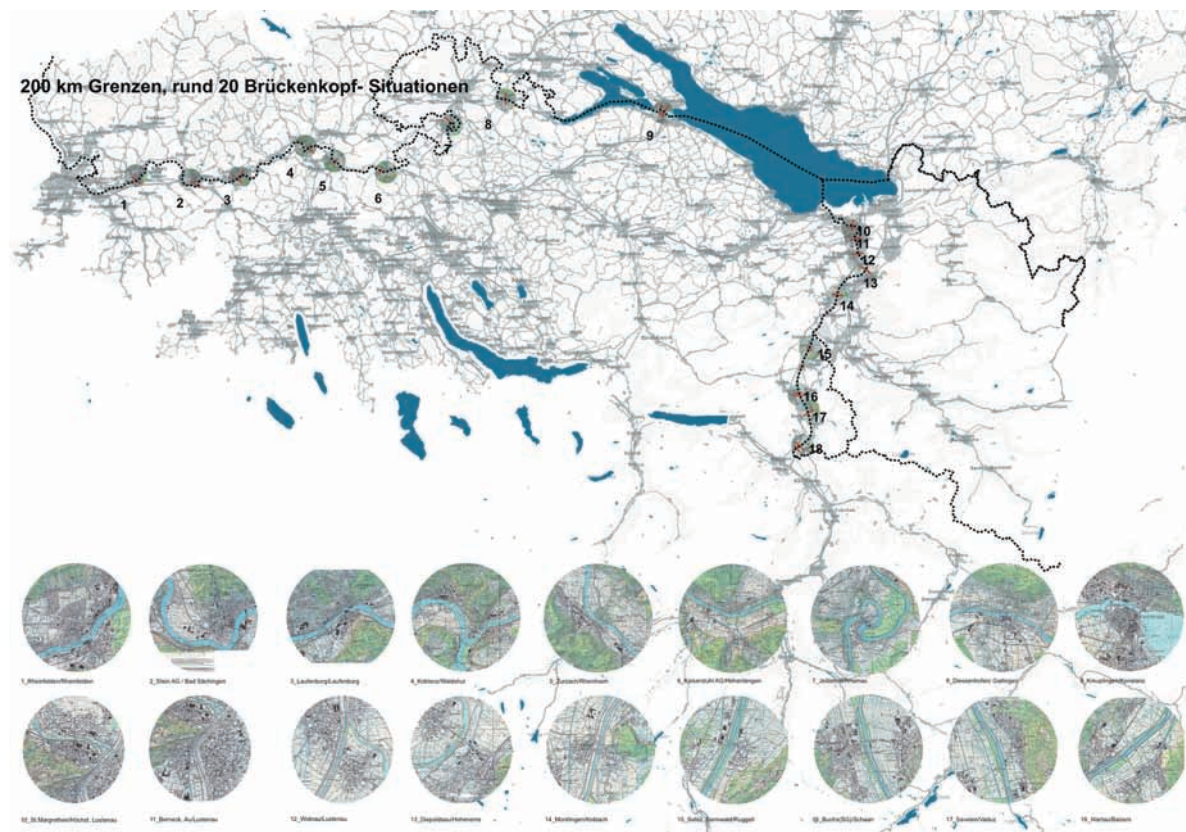


Abb. 5.6 Die «Perlenkette» der Brückenkopf-Städte

wegen staatshoheitlicher Rahmenbedingungen nicht zustande kommen.

Bearbeitet durch:
Güller Güller architecture urbanism
Michael Güller, dipl. Arch ETH/SIA
Mathis Güller, dipl. Arch ETH/SIA
Zürich (CH)



Weitere Informationen zum Thema
«Grenzüme als Chancenräume – DACH+ Siedlungs-
entwicklung» stehen unter www.dachplus.org zur
Verfügung.



6. Netze und Nähte – DACH+ Verkehrsentwicklung

Die verschiedenen Verkehrssysteme beeinflussen den Raum auf vielfältige Weise. Im Rahmen der Arbeiten zur Verkehrsentwicklung im DACH+ Raum wurde nur auf die Systeme Strassen- und Schienenverkehr vertieft eingegangen. Herausforderungen im Zusammenhang mit den Wasserstrassen sowie der Luftfahrt wurden nicht analysiert.

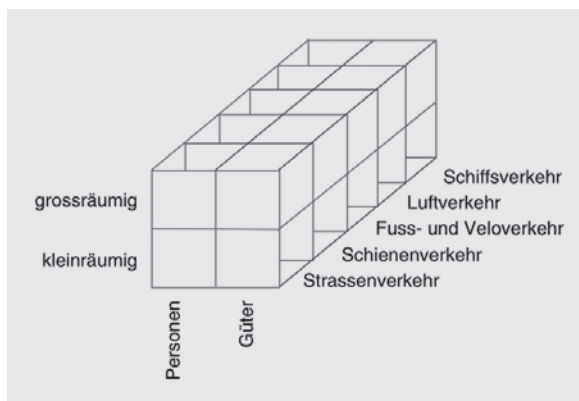


Abb. 6.1 Verschiedene Aspekte von Mobilität dargestellt im Mobilitätskubus

6.1 Verkehrsentwicklung – eine Übersicht

Obwohl der gemeinsame Binnenmarkt und die gemeinschaftliche Verkehrspolitik der europäischen Länder zu einem beträchtlichen Rückgang der nachteiligen Effekte nationaler Grenzen auf die Infrastrukturnetze führten, ist die Verkehrsentwicklung im DACH+ Raum durch eine Vielzahl von Einzelthemen und nicht miteinander abgestimmten Lösungsansätzen geprägt. In diesem typischen Grenzraum

- stossen unterschiedliche nationale Verkehrskonzepte aneinander und
- grossräumige Verkehrsbewegungen (Nord-Süd und West-Ost Richtung) sind zu bewältigen.

Die Auseinandersetzung mit dem Verkehrsgeschehen eines Raumes kann nach folgenden Aspekten gegliedert werden (siehe Abb. 6.1):

- Aufteilung des Verkehrsgeschehens nach den Verkehrsarten wie Strassen- oder Schienenverkehr
- Aufteilung des Verkehrsgeschehens nach dem Beförderungsobjekt (Personen und Güter)
- Aufteilung des Verkehrsgeschehens nach klein- bzw. grossräumiger Optik

Die verkehrlichen Probleme im DACH+ Raum spiegeln die allgemeinen Entwicklungstendenzen wider. Ein grosses Problem ist der anhaltende Anstieg des Güter- und Personenverkehrsaufkommens. Hier hat der Strassenverkehr den grössten Anteil.

Die LKW-Transportleistungen haben sich in den letzten Jahren enorm gesteigert, während die Schiene ihre

Transportleistungen nur unwesentlich erhöhen konnte. Die LKW-Transitfahrten durch die Alpen haben zu einer immensen Belastung für Umwelt und Menschen entlang der Transitrouten geführt.

Personen- und Güterverkehr entwickeln sich in eine Richtung, die den Geboten von Nachhaltigkeit und Sozialverträglichkeit diametral zuwiderläuft.

Es ist nicht zu erwarten, dass sich das derzeitige Verkehrsaufkommen in seiner Struktur wesentlich ändert – das Gesamtaufkommen wird sogar weiter wachsen. Die Folgen dieses Wachstums sind unter anderem stärkere Überlastung, Zeitverlust, der Bedarf von zusätzlicher Infrastruktur, Emissionen von Kohlendioxid (CO₂) und Stickoxiden (NO_x), die Fragmentierung des Landschaftsbilds und steigende Lärmbelästigung. Angesichts dieser Auswirkungen auf Umwelt und Wirtschaft muss gefragt werden, wie die Probleme dieses Wachstums bewältigt werden können.

Da die Antwort nicht darin bestehen kann, mehr Infrastruktur in immer stärker belasteten Regionen zu bauen, gibt es drei mögliche Wege, die statt dessen ausgeschöpft werden müssen:

- Senkung des Verkehrsaufkommens (z.B. im Güterverkehr), was insbesondere dadurch erreicht werden kann, dass die Transportkosten die Umweltkosten angemessen widerspiegeln
- Gleichmässige Verteilung der Wirtschaftszweige über den europäischen Raum
- Übergang vom Strassenverkehr zum Schienenverkehr

Auch die zukünftige Verkehrspolitik der Europäischen Union wird eine auf Dauer tragfähige Entwicklung verfolgen. Nicht zuletzt durch die Beschlüsse von Göteborg (2001) ist die Notwendigkeit eines nachhaltigen Verkehrssystems stärker ins Blickfeld gerückt.

Dieses soll unter anderem durch eine Wiederbelebung des Schienenverkehrs, die Verwirklichung der Intermodalität und eine wirksame Tarifpolitik mittels einer Harmonisierung der Verkehrssteuern und Infrastruktur-Benutzungsabgaben erreicht werden.

Strategisch-strukturelle Lösungen dieser Art werden langfristig beträchtliche räumliche Konsequenzen haben.

Grenzen als «Nahtstellen» im Verkehrsnetz

Das besondere am DACH+ Raum ist aus verkehrlicher Sicht die 200 km lange Naht, die durch den Rhein und den Bodensee gebildet wird.

Nahtprobleme sind in der Raumplanung typisch und ein Dauerthema: Sie existieren zwischen Gemeinden, zwischen Regionen, zwischen Kantonen und Bundesländern, zwischen Staaten, zwischen Verkehrsverbünden usw.

In Teilen des grossräumigen Netzes bleiben die Nähte im alltäglichen Verkehr unauffällig, da sie quasi widerstandslos passiert werden können.

Auf der anderen Seite gibt es aber auch andere, weniger reibungslos funktionierende Nahtstellen.

Strasse

Durch den DACH+ Raum verlaufen zahlreiche Strassenverbindungen von europäischem Rang. In Nord-

Süd-Richtung sind es die grossen Achsen zwischen dem Oberrhein, Stuttgart und dem Allgäu im Norden und den Alpenübergängen Gotthard und San Bernardino im Süden. Hier verlaufen vier Europastrassen (E25, E35, E41, E43).

Die West-Ost-Richtung ist geprägt durch die nördlich des Rheins verlaufende Achse und die Achse Basel-schweizerisches Mittelland-Ostschweiz und weiter in Richtung Arlberg, die beide als Europastrassen ausgebaut sind (E54, E60).

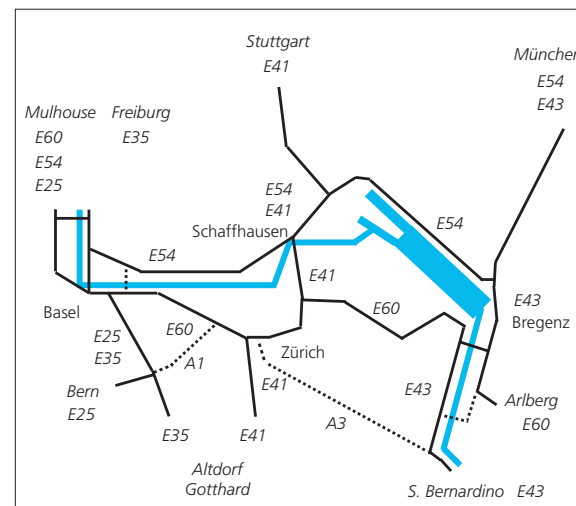


Abb. 6.2 Die grossen Linien des Strassennetzes

Die Rhein- und Alpenübergänge prägen diese grossen Linien, die zu beiden Seiten des Rheins durch weitere Verbindungen zu einem dichten Netzwerk ergänzt werden.

Abb. 6.2 stellt die Europastrassen ergänzt um vier wichtige Netzabschnitte (gepunktet) dar.

Wenig überraschend ist die Häufung der Europastrassen im Raum Basel. Dafür fällt das Fehlen der Verbindung zwischen Zürich und Sargans-Chur-San Bernardino und des A1-Abschnittes zwischen Baden und Olten auf. Ein weiteres Defizit liegt in der Anbindung Liechtensteins. Mit Ausnahme des E54-Abschnittes Basel-Hochrhein-Sigmarszell befinden sich alle diese Strassen im europäischen Leitschema (TEN) für den Zeithorizont 2020.

Nahtstellen im Strassennetz

Als Beispiele seien die fehlende Verknüpfung der A98 im Zuge der E54 im Grenzraum Waldshut-Schaffhausen, sowie die fehlende Autobahnverbindung im Grenzraum bei St. Margrethen im Zuge der E43 und E60 genannt. Hier entstehen an den Grenzen Widerstände im Verkehrsnetz.

Schiene

Im DACH+ Raum sind ebenso Schienenverbindungen von europäischem Rang zu finden. Wie bei den Strassen existiert eine Klassifikation auf der Ebene der Vereinten Nationen (AGC), die die Strecken von internationaler Bedeutung («lines of major international importance») auszeichnet. In West-Ost-Richtung ver-

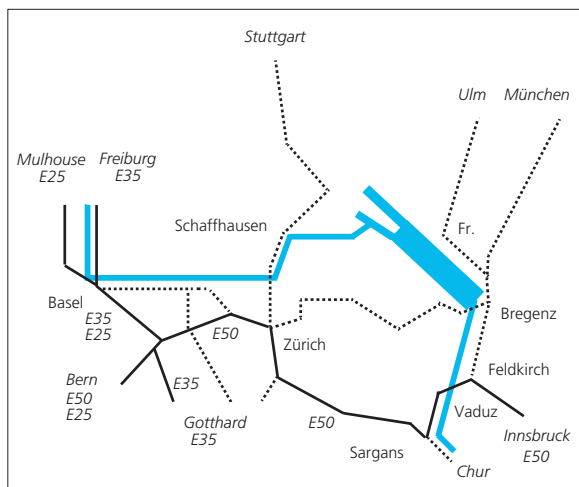


Abb. 6.3 Die grossen Linien des Schienennetzes

läuft eine solche Strecke (E50), in Nord-Süd-Richtung verzeichnen wir zwei derartige Strecken (E25, E35). Auch hier sind die Rhein- und Alpenübergänge für die grossen Linien prägend, die beidseitig des Rheins, vor allem aber südlich, durch zahlreiche weitere Verbindungen zu einem dichten Netzwerk ergänzt werden.

Abb. 6.3 stellt die UN-Netzelemente ergänzt um wichtige Abschnitte (gepunktet) dar. Dieses Netz entspricht dem Transeuropäischen Verkehrsnetz der EU für den Zeithorizont 2020.

Insgesamt liegen im DACH+ Raum rund 750 Bahnhöfe und Haltestellen. Allein in der Schweiz sind 520 davon zu finden, 160 in Deutschland, 50 in Österreich und 2 in Liechtenstein. Der relativ geringe deutsche

Wert korreliert mit dem relativ hohen Motorisierungsgrad.

Der Vergleich zu den Strassen zeigt das Fehlen einer zweiten West-Ost-Verbindung nördlich des Rheins, zweitens das Fehlen der Nord-Süd-Verbindung Stuttgart-Zürich und weiter in Richtung Gotthard und drittens – wenig überraschend – das Fehlen der dritten, östlichsten Nord-Süd-Verbindung Allgäu-Alpenrhein-Alpenquerung. Zudem zeigt sich wieder die Konzentration der Strecken im Raum Basel sowie die starke Belastung des Abschnitts Basel-Olten. Die Schweizer Abschnitte der E25, E35 und E50 sind auch wichtige internationale Strecken für den kombinierten Verkehr.

Nahtstellen im Schienennetz

Hier ist die beidseits der Grenze ungenügende Eisenbahnstrecke zwischen Stuttgart und Zürich zu nennen: Zwei prosperierende Wirtschaftsräume sind über weite Strecken nur durch ein Gleis miteinander verbunden. Damit leidet natürlich auch die Erschliessungsqualität der Regionen entlang dieser Strecke; erwähnt sei nur die Relation Zürich-Schaffhausen, die so nicht im Halbstundentakt bedient werden kann.

Der Eisenbahnfahrplan zwischen der Schweizer und der österreichischen Seite des Rheins (Buchs SG-Feldkirch) ist qualitativ ungenügend. Auch hier trifft es Räume, die im europäischen Wettbewerb der Regionen ausgezeichnet abschneiden.

Vielleicht ist es symptomatisch, dass bei allen drei internationalen Bahnverbindungen (Zürich-Stuttgart,

Zürich-München, Zürich-Innsbruck-Wien) gewendet werden muss: in Singen, in Lindau und in Buchs SG. Immerhin sind diesbezüglich in Lindau und Buchs SG Lösungen in Sicht, die den Betriebsablauf vereinfachen und die Fahrzeit verkürzen. Trotzdem verdienen alle drei im östlichen DACH+ Raum verlaufenden internationalen Eisenbahnstrecken aus verschiedenen Gründen das Prädikat «Kapillare». Ein Kontrast zur ökonomischen Wertigkeit der Agglomerationen Stuttgart, Zürich, München und des Alpenrheins zwischen Sargans und Bodensee.

6.2 Ansätze für ein Aktionsprogramm

Hinsichtlich der verkehrlichen Entwicklungsmöglichkeiten im DACH+ Raum wird zunächst eine übergeordnete Vision skizziert bevor dann auf einzelne Bausteine des Aktionsprogramms eingegangen wird.

Leitende Gedanken – eine Vision

Der DACH+ Raum wird auf ein System von vernetzten Städten ausgerichtet, dessen Rückgrat ein systematisch vertakteter Schienenverkehr darstellt. Die Grenzen spielen wirtschaftlich mittelfristig keine Rolle mehr.

Parallel dazu wird systematisch über die Möglichkeiten der Mobilität informiert und die Verkehrsverbünde werden noch besser integriert. Die Regionen profitieren von den grossräumigen Direktverbindungen zwischen den Metropolräumen.

Aus- und Neubauten im Verkehrssystem erfolgen nach den folgenden Grundsätzen:

- Lückenschlüsse bzw. Beseitigung von Unterbrechungen und hinderlichen Nahtstellen (Grenzräume, intermodale Knoten) im Zuge der «grossen Linien»
- Herstellen integrierter Taktfahrpläne für den Schienenverkehr
- Beseitigung von Gefahrenstellen
- Rekonstruktion von Siedlungsteilen bzw. Landschaften (Lärm, Gestalt)
- Sicherung der Spielräume für den regionalen Verkehr

- Bauliche Massnahmen erfolgen erst nach der Prüfung und Umsetzung der betrieblichen Möglichkeiten

Bausteine des Aktionsprogramms

Für ein Aktionsprogramm sind die folgenden Bestandteile von Bedeutung:

Länderübergreifende Übersichten

Von zentraler Bedeutung sind themenorientierte länderübergreifende Übersichten. Sie erlauben es, die abstimmungsbedürftigen Anliegen zu erkennen, ihren «Reifegrad» zu bestimmen (als Problem akzeptiert – unterschiedliche Möglichkeiten zur Klärung und Lösung des Problems bekannt – Massnahmen festgesetzt) und Schwerpunkte für gemeinsames Handeln zu eruieren.

Dossiers und Indikatoren

Dossiers behandeln wichtige Bereiche wie die Demographie und die Mobilität. Sie liefern das nötige Hintergrundwissen, um die aktuelle und absehbare Situation besser beurteilen zu können. Sie sind unabhängig von konkreten Problemsituationen. Auch sie sind länderübergreifend zu erstellen und zu pflegen. Kernindikatoren für den Bereich Mobilität könnten sein:

- Motorisierungsgrade
- Mittlere Belegungsziffern der öffentlichen Verkehrsmittel
- Jährliche PKW-Fahrleistungen

- Spezifische Mobilitätsbudgets
- Spezifische Mobilitätsleistungen

Handlungsschwerpunkte

Schwerpunkte des Handelns sollten immer mit einem Zeit- und Kostenplan verbunden werden. Möglicherweise ist es sinnvoll, gewisse Problemfälle erst mit Testplanungen zu behandeln oder sie als Prototypen zu erklären, um erste Erfahrungen mit bestimmten Lösungsansätzen zu sammeln.

Als ein Testraum eignet sich das Alpenrheingebiet im Bereich von Sargans bis an den Bodensee. Hier sind verstärkte Vernetzungen sowohl auf der Strasse (E43, E60, Rheinquerung) als auch auf der Schiene (Schlaufe Buchs, Schlaufe St. Margrethen für Güterzüge nach Wolfurt, Abstimmung der Bahnfahrpläne DACH+) erforderlich.

Darüber hinaus müssen die Handlungsschwerpunkte hinsichtlich der räumlichen Bezugsebenen differenziert werden. Während bestimmte Erfordernisse den gesamten Raum betreffen gibt es auch zahlreiche regionale «Baustellen».

Die Herausforderungen bei der Weiterentwicklung des Schienenverkehrs lassen sich auf diese Weise untergliedern:

- Gesamtträumliche Erhöhung der Leistungsfähigkeit durch optimierte internationale Bahnverbindungen
- Verbesserung der Information der drei Bahnen untereinander in ausserordentlichen Lagen (z.B. bei

Streckenunterbrechungen, Unfällen, Baustellen)
führt zu einer Verbesserung des Gesamtsystems

- Regionale verbesserte Leistungsfähigkeit durch Doppelspurausbau, Elektrifizierung z.B. Basel-Lindau, Schleife Buchs SG

Abb. 6.4 lenkt den Fokus auf Bereiche, die Ansatzpunkte für eine Optimierung des Schienennetzes im Raum bieten.

Grenzübergreifende und nationale Ansätze

Im DACH+ Raum bzw. in Teilgebieten gibt es diverse Ansätze, die auf eine grenzüberschreitend abgestimmte und nachhaltige Verkehrsentwicklung abzielen.

DACH+ BODAN-RAIL 2020

Bereits in der zweiten Hälfte der 90er Jahre wurde mit dem Projekt BODAN-RAIL 2020 der Grossraum Bodensee als einheitliche Planungsregion definiert und Instrumente für eine koordinierte Verkehrspolitik im schienengebundenen Personenverkehr erarbeitet. Damit sollen die Voraussetzungen für eine nachhaltige Stärkung von Betrieb und Infrastruktur des Schienenverkehrs geschaffen und folgende Ziele erreicht werden:

- Ein Schnellzugnetz, das die Städte grenzüberschreitend verbindet
- Ein System von Umsteigebahnhöfen, das den Anschluss an die schnellen internationalen Linien mit kurzen Umsteigezeiten sicherstellt

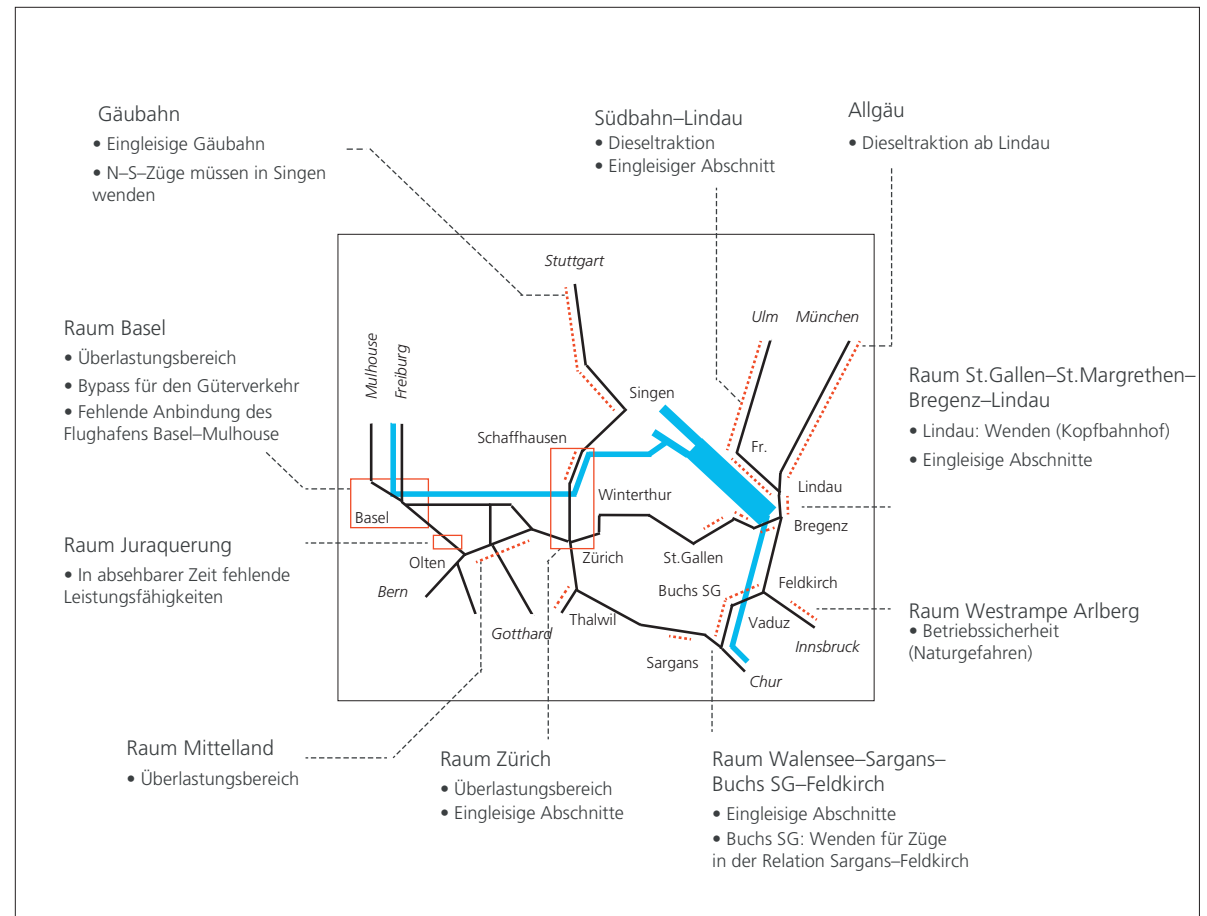


Abb. 6.4 Entwicklungsbedarf im Schienennetz

- Ein konsequenter integraler Taktfahrplan mit einem Stundentakt als Standard und vielen Ergänzungen mit Halbstundentakt
- Eine Bedienung der Fläche mit attraktiven Anschlüssen an die Schnellzüge und die internationalen und nationalen Fernzüge

BODAN-RAIL 2020 ist zuerst und vor allem ein Angebotskonzept. Es verknüpft die Taktsysteme der deutschen, österreichischen und schweizerischen Bahnen so miteinander, dass auch an den Grenzen ein durchgängiges System entsteht. BODAN-RAIL 2020 webt zwischen die europäischen Hochgeschwindigkeitsstrecken ein feinmaschiges Netz von Linien, die die Fläche schnell und grenzüberschreitend erschliessen. Es berücksichtigt die Planungen und Entwicklungen der letzten Jahre und ergänzt sie zu einer integralen Gesamtheit.

Vor dem Hintergrund der Veränderungen im planerischen und politischen Bereich sind Anpassungen und Überarbeitungen notwendig.

NEAT – AlpTransit

Die Neue Eisenbahn-Alpentransversale (NEAT) ist ein Grossprojekt der Schweiz, dass zur Verbesserung des Eisenbahn-Transitverkehrs in Nord-Süd-Richtung dient.

Das Projekt beinhaltet unter anderem den Bau des Gotthard- und des Lötschberg-Basis-Tunnels. Hiermit soll erreicht werden, dass ein grosser Teil des LKW-Verkehrs auf die Schiene verlagert wird. Die Fragen, ob es tatsächlich zu einer Rückverlagerung auf die Schiene

kommt, ob die Schienenkapazitäten für die Übernahme eines dann derart angeschwollenen Transitverkehrs ausreichen oder welche Auswirkungen dieser auf die vorgelagerten Räume in der Schweiz und Süddeutschland haben wird, werden vielfältig diskutiert.

Bearbeitet durch:

Scholl+Signer, Stadt- und Regionalplaner

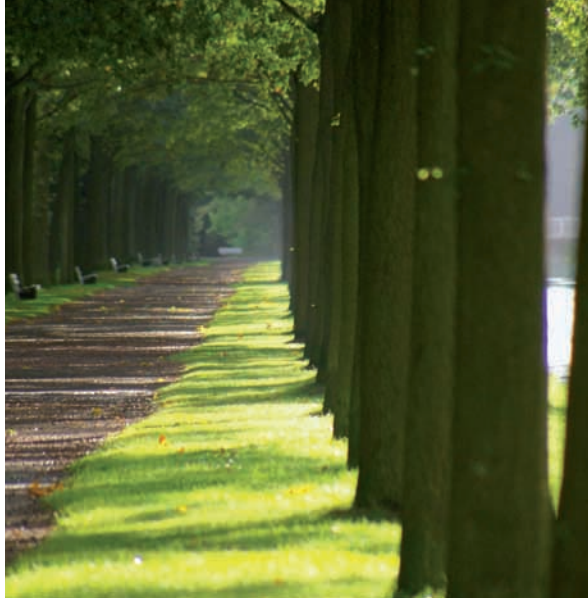
Dr. sc.techn. Rolf Signer

Zürich (CH)



Weitere Informationen zum Thema

«Netze und Nähte – DACH+ Verkehrsentwicklung» stehen unter www.dachplus.org zur Verfügung.



7. Grenzenloser Landschaftskult – DACH+ Kulturland- schaftsentwicklung

7.1 Kulturlandschaft – eine Übersicht

Lebenswerte Wohn- und Arbeitsverhältnisse in einem Raum sind eng mit einer intakten Landschaft verbunden. Der DACH+ Grenzraum weist eine grosse Vielfalt hinsichtlich seiner naturräumlichen Ausstattung und ökologischen Qualitäten auf. Der Bregenzerwald, das Allgäu, das Rheintal, der Bodenseeraum und nicht zuletzt natürlich die Alpen bieten vielfältige Aktivitäts- und Erholungsmöglichkeiten. Darüber hinaus ist die Landschaft Grundlage für die Produktion von land- und forstwirtschaftlichen Erzeugnissen und bietet Ressourcen für die Rohstoffgewinnung und Nutzung regenerativer Energien.

Der Erhalt und die Weiterentwicklung der Attraktivität und vielfältigen Funktionalität dieser Landschaft auch für nachfolgende Generationen sind zentrale Herausforderungen für die Raumentwicklung im gemeinsamen Grenzraum.

Was ist Kulturlandschaft?

Konold (1996) bezeichnet die Kulturlandschaft als ein Spiegelbild des sich stetig wandelnden Mensch-Natur-Verhältnisses. Dieses Verhältnis drückt sich auch in den sich wandelnden Nutzungsansprüchen der menschlichen Gesellschaft an den Raum aus. Die Landnutzungen, die über den Menschen seit Jahrtausenden auf die Landschaft einwirken, sind gewissermassen der Motor der Kulturlandschafts-genese.

Burggraaff (1996) führt dazu aus, dass unter Kulturlandschaft im geographischen Sinne der von Menschen nach ihren existenziellen, wirtschaftlichen und

ästhetischen Bedürfnissen eingerichtete und angepasste Naturraum zu verstehen sei, der im Laufe der Zeit mit einer zunehmenden Dynamik entstanden ist und ständig verändert bzw. umgestaltet wurde und noch wird.

Als Kulturlandschaften sind demnach auch in der Neuzeit gestaltete Industrie- und Ballungsräume zu betrachten.

Dieser Definition folgend ist der DACH+ Raum fast in seiner Gesamtheit als Kulturlandschaftsraum zu bezeichnen. Mit Ausnahme einiger Reste unberührter Naturlandschaften v.a. in den Hochlagen der Alpen wurde der gesamte Raum durch den Menschen geprägt. Aber auch die vermeintlich von Kultur unberührten Landschaften erfahren durch ihre Ausweisung

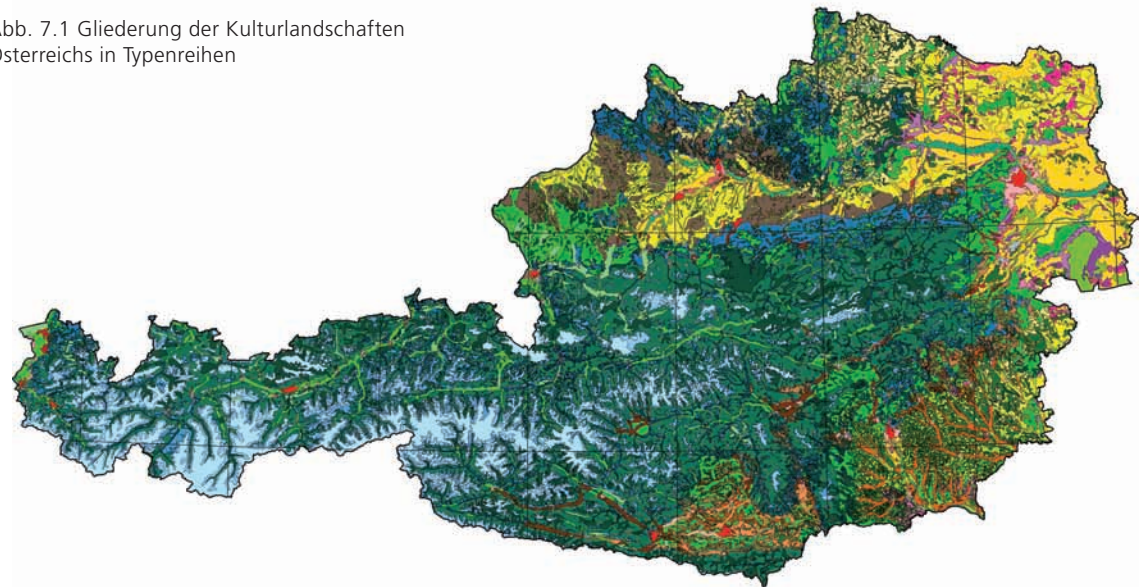
als Schutzgebiete oder in ihrer Bedeutung für z.B. den Tourismus zumindest eine kulturelle Bewertung (vgl. Marschall 2006).

Typisierung von Kulturlandschaften

Den Stellenwert der Entwicklung von Landschaft unterstreicht, dass diese Thematik auch auf europäischer Ebene eine Rolle spielt. Der Europarat hat dazu im Oktober 2000 in Florenz die «Europäische Landschaftskonvention» (ELC) verfasst.

Ziel der ELC ist es, Landschaften über die Grenzen von Ländern und Fachdisziplinen hinaus zu betrachten und unter dem Prinzip der Nachhaltigkeit behutsam zu gestalten. Vornehmlich geht es um eine substanz-erhaltende Nutzung der Kulturlandschaft.

Abb. 7.1 Gliederung der Kulturlandschaften Österreichs in Typenreihen



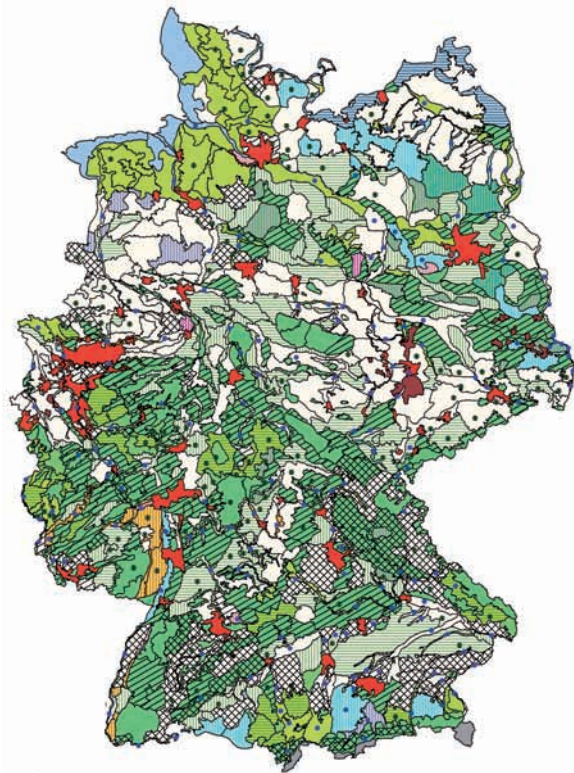


Abb. 7.2 Karte der Landschaftstypen in Deutschland

Ein erster Schritt auf dem Weg zu einem bewussten Umgang mit der Landschaft eines Raumes ist es, diese zu kennen und sie in ihrer Vielfalt zu erfassen.

In Österreich blickt die Kulturlandschaftsforschung bereits auf eine lange Geschichte zurück. Einen pragmatischen Ansatz zur Lokalisierung von Landschaften verfolgte die «Kartierung ausgewählter Kulturland-

schaften Österreichs». Ergebnis ist die flächendeckende Abgrenzung von Landschaften mit einheitlicher Struktur und Nutzung für ganz Österreich und deren Zuordnung zu einem konsistenten, in sich geschlossenen System von Typengruppen und Typenreihen (siehe Abb. 7.1). (vgl. WRBKA et al. 2002)

Einen weiteren Ansatz der Herangehensweise stellt die Methodik der Landschaftstypenkartierung in Deutschland dar (BfN 2004). Sie bietet eine wichtige Grundlage für die Identifizierung schutzwürdiger Landschaften in Deutschland. Durch die landesweite Landschaftsgliederung, -typisierung und -bewertung kann eine Einstufung der Landschaftsgefährdung vorgenommen werden (siehe Abb. 7.2).

Vor dem Hintergrund der Kulturlandschaftsforschung in Europa und auf der Grundlage bestehender Forschungsarbeiten und Konzepte wird, ähnlich der voran beschriebenen Ansätze, auch in der Schweiz eine Kulturlandschaftstypologie entwickelt.

Mit dem Landschaftskonzept und dem Leitbild Landschaft 2020 geht die Schweiz einen Weg, der konkrete Ansätze bietet. Das Leitbild «Landschaft 2020» enthält Strategien und Programme zum Erreichen des aufgezeigten Leitbildes. Ziel ist die aktive Gestaltung einer auf Nachhaltigkeit basierenden Landschaftsentwicklung mit Qualitätszielen und Massnahmen (vgl. BUWAL 2003a, 2003b, 2003c). Abb. 7.3 gliedert das Leitbild Landschaft 2020 in die Instrumente der schweizerischen Landschaftspolitik ein.

Kulturlandschaftswandel und Möglichkeiten der Einflussnahme

Der dynamische Wandel ist ein Wesensmerkmal der Kulturlandschaft. Dieser Wandel vollzieht sich zum Teil stetig, über lange Zeiträume hinweg. Andererseits können direkte Eingriffe schnelle Veränderungen der Landschaft zur Folge haben. Die Bewertung und der Wert von Kulturlandschaften unterliegen immer der gesellschaftspolitischen Betrachtungsweise.

In den letzten Jahren kommt es zu massiven Veränderungsprozessen in der Landschaft. Die damit einhergehende zunehmende Nivellierung bau- und nutzungsgeschichtlicher Unterschiede bzw. regionaler Charakteristika hat zu einer gesellschaftlichen Neubewertung der Kulturlandschaft geführt. Ihre Bedeutung für die Lebensqualität einer Region und als identitätsbildender Standortfaktor mündet in einer verstärkten Auseinandersetzung mit dem Thema.

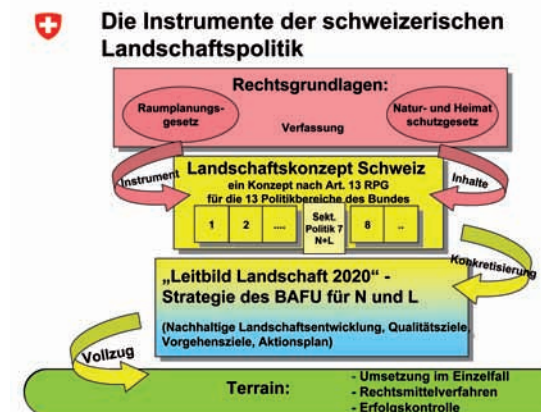


Abb. 7.3 Instrumente der schweizerischen Landschaftspolitik

Zentraler Einflussfaktor auf die (Kultur-)Landschaft ist die landwirtschaftliche Nutzung. Die tief greifenden Veränderungen der Rahmenbedingungen in der Landwirtschaft, die zu einer Konzentration und Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf der einen Seite und zu ihrer Aufgabe auf der anderen Seite führen, haben daher besonderes Gewicht für den Landschaftswandel.

Das heutige Bild der Kulturlandschaft im DACH+ Raum ist ein Mosaik der Ergebnisse unterschiedlichster Bewirtschaftungsweisen. Diese gewachsene Kulturlandschaft entspricht jedoch nur noch in Teilen den aktuellen Nutzungsansprüchen.

Gerade viele als besonders attraktiv wahrgenommene Landschaften sind das Ergebnis jahrhundertlanger historischer Bewirtschaftungsformen, die sich jedoch unter aktuellen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen nicht mehr betriebswirtschaftlich aufrechterhalten lassen. Aus Sicht des Naturschutzes und der attraktiven Landschaftsgestaltung stellen sie jedoch eine weiterhin wünschenswerte Form der Landnutzung dar.

Im Gegensatz dazu verläuft der Nutzungswandel auf landwirtschaftlichen Gunststandorten in Richtung einer Intensivierung der Nutzung, die zwar eine betriebswirtschaftlich sinnvolle Bewirtschaftung ermöglicht, unter der aber andere wichtige Funktionen der Kulturlandschaft (Lebensraum, Erholungsraum) leiden.

Die Veränderungen beeinflussen

In der Regel erfolgen steuernde Eingriffe in die hier benannten Entwicklungen über monetäre Subven-

tionen, die es ermöglichen, eine Nutzung aufrecht zu erhalten bzw. Gewinnaufschläge aufgrund einer gewollt extensiveren Nutzung auszugleichen.

Vergegenwärtigt man sich jedoch die absehbaren Finanzkürzungen für Vermarktungsansätze (Säule II der europäischen Agrarpolitik) bei den EU-Staaten Deutschland und Österreich vor dem Hintergrund der Osterweiterung für die Jahre 2007 bis 2013, wird die Dramatik der Kulturlandschaftsentwicklung transparent. Es wird mit wegfallenden Zuschüssen in einer Größenordnung von rund 400 bis 450 € je ha landwirtschaftlicher Fläche kalkuliert.

Für die Schweiz ist zumindest absehbar, dass die bisher grosszügig geflossenen Unterstützungen bäuerlicher Bewirtschaftung auch kritisch hinterfragt werden und wohl langfristig, zumindest in den aktuell zur Verfügung stehenden Dimensionen, nicht mehr angeboten werden können.

Auf Dauer stellt also dieser Weg, vor allem für eine flächendeckende Anwendung, keine Lösung dar.

Werden die Entwicklungen nicht über Subventionszahlungen verhindert und herausgezögert, ist eine natürliche Folge die Aufgabe nicht lohnender Landnutzungsformen. Im Ergebnis fallen Flächen brach. Die erste Reaktion auf solche Entwicklungen sind oftmals gezielte Aufforstungsmassnahmen. Diese sind jedoch mit nicht unerheblichen Kosten und Erträgen erst nach mehreren Jahrzehnten verbunden.

Eine Alternative versprechen Strategien zur gezielten oder auch ungesteuerten Sukzession der Flächen. Diese Wildnisflächen können als neu entstehende

«Naturlandschaften» eine hohe landschaftliche Qualität und damit Attraktivität für den Tourismus haben und bieten ausserdem vielfältige neue Lebensräume. Eine begleitende Informationspolitik ist jedoch zwingend geboten, um der Bevölkerung den Nutzen dieses Weges zu vermitteln.

Auf lange Sicht werden sich jedoch in den meisten Bereichen auch diese Flächen zu mehr oder weniger geschlossenen Waldbeständen entwickeln. Dies führt bei entsprechender Flächendimension langfristig zu einer massiven Landschaftsveränderung und hat damit insbesondere Auswirkungen auf die visuelle Attraktivität der erlebbaren Landschaft.

Schutz durch Nutzung

Der Erhalt der Kulturlandschaft in ihrer derzeitigen Form als Wechsel von Offen- und Waldlandschaften und mit allen Vorzügen, die eine solche Landschaft mit sich bringt, ist nur über eine dauerhafte Aufrechterhaltung einer nachhaltigen, auch marktwirtschaftlich zu sichernden Nutzung möglich.

Zentrales Ziel ist daher die Inwertsetzung von Kulturlandschaften. Die multifunktionale Nutzbarkeit, die Landwirte über ihre Produkte in Wert setzen, muss über angemessene Preise honoriert werden. In einem marktwirtschaftlichen System ist diese Frage aber sehr stark von einem dem internationalen Handel unterworfenen Markt abhängig. Daher werden hier Erfolge nur dann zu gewährleisten sein, wenn bei den Konsumenten das dafür erforderliche Bewusstsein über Kulturlandschaftswerte vorhanden ist bzw. wieder entsteht, damit diese Preise akzeptiert werden.

Auffällig ist, dass die Verbindung von der Produktqualität oder der Produktherkunft zur jeweiligen Landschaft, zu den Landnutzungsformen oder zu den Erzeugern selbst höchst selten bis gar nicht kommuniziert wird. Der Zusammenhang zwischen einer Produktqualität und einer entsprechenden Landschaftsqualität muss hergestellt und vermittelt werden.

Ansätze der Raumordnung

Räumliche Planung hat die Aufgabe, die Veränderungen in der Landschaft im Sinne der Nachhaltigkeit zu steuern. Dabei steht der Erhalt der Kulturlandschaft anderen raumprägenden Nutzungen gegenüber. Handlungsmöglichkeiten bieten zum einen die Begrenzung und Lenkung der Flächeninanspruchnahme diverser die Landschaft verändernder Nutzungen. Ausserdem kann die räumliche Planung über die Raumbesichtigung im Sinne eines Frühwarnsystems den Landschaftswandel sichtbar machen, konkrete Entwicklungen identifizieren und sich gezielt um notwendige Massnahmen bemühen.

In diesem Zusammenhang sind auch die Arbeiten im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms NFP 48 der Schweiz, das sich mit den Landschaften und Lebensräumen der Alpen befasste, von Relevanz (www.nfp48.ch). Ebenso ist auf das österreichische Forschungsprogramm «Kulturlandschaft» hinzuweisen. Im Rahmen dieses Programms haben sich etwa 500 Wissenschaftler mit dem Thema «nachhaltige Entwicklung der Landschaft» auseinandergesetzt (www.klf.at).

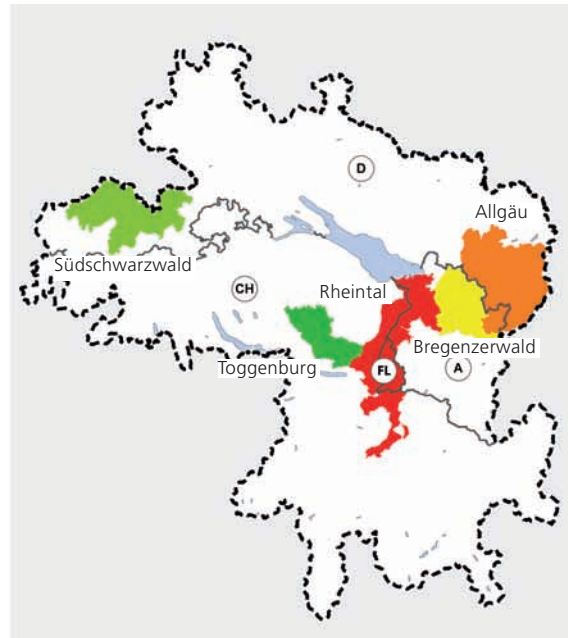


Abb. 7.4 Beispielsräume für verschiedene Kulturlandschaftstypen

7.2 Bausteine eines Aktionsprogramms

Kulturlandschaftsentwicklung über Inwertsetzung durch Konsumentenbewusstsein

Im Rahmen des DACH+ Projektes wurde in verschiedenen geprägten Regionen über Umfragen ermittelt, welchen Stellenwert die Kulturlandschaft im Bewusstsein der Konsumenten dieser Räume hat, also inwiefern Kulturlandschaft bereits «in Wert» gesetzt wird.

Dazu wurden für den DACH+ Raum vier Beispielsräume ausgewählt, die jeweils unterschiedliche Kulturlandschaftstypen repräsentieren (siehe Abb. 7.4 und Tabelle S. 60):

Rheintal – Kulturlandschaften in Räumen mit Siedlungsschwerpunkt

Allgäu/Bregenzer Wald – Kulturlandschaften in Räumen mit Tourismusschwerpunkt

Südschwarzwald – Kulturlandschaften in Räumen mit Landnutzungsschwerpunkt

Toggenburg – Kulturlandschaften in Räumen mit Bevölkerungsschwund und Abnahme aktiver Landnutzung

In jedem dieser Schwerpunkträume fanden Konsumentenbefragungen vor verschiedenen Einkaufsstätten statt, wobei unterschiedliche Kaufstättenstrukturen gewählt wurden.

Dabei ging es unter anderem um folgende Aspekte, die Aufschluss über das Potenzial an Sensibilität für

Charakterisierung der Kulturlandschaftstypen

Alpenrheintal – Kulturlandschaften in Räumen mit Siedlungsschwerpunkt	Allgäu/Bregenzerwald – Kulturlandschaften in Räumen mit Tourismusschwerpunkt	Südschwarzwald – Kulturlandschaften in Räumen mit Landnutzungsschwerpunkt	Toggenburg – Kulturlandschaften in Räumen mit Bevölkerungsrückgang und Abnahme aktiver Landnutzung
Der im Rheintal ausgewählte Bereich erstreckt sich von Bregenz bis Chur. Die Kulturlandschaft wird hier durch intensiv städtebaulich, verkehrlich und landwirtschaftlich genutzte Talböden charakterisiert. Die durch antropogen bedingte Vielfalt geprägte Stadtlandschaft weist eine relativ hohe Bevölkerungsdichte auf.	Der ausgewählte Raum einer Kulturlandschaft mit touristisch geprägtem Schwerpunkt liegt im südlichen Oberallgäu und im Bregenzerwald. Dabei handelt es sich um Regionen mit einem hohen Grünlandanteil, sowohl inneralpin wie im Alpenvorland.	Im Schwarzwald wurde der südliche Teil des Naturparks Südschwarzwald als Untersuchungsraum ausgewählt. Es handelt sich um eine primär land- und forstwirtschaftlich geprägte Landschaft mit einer mittleren bis geringen Bevölkerungsdichte.	Das Toggenburg ist eine Talschaft am Oberlauf des Flusses Thur im Kanton St.Gallen. In der Region ist einerseits eine Abnahme der lokalen Bevölkerung zu beobachten, andererseits treten aber auch Zuzugerscheinungen urbaner Bevölkerung (Zweit- und Wochenendwohnsitze) vermehrt auf. Die Landschaft wird extensiv genutzt bzw. es besteht vermehrt die Tendenz zur Nutzungsaufgabe.
Stärken: – Hohe Wertschätzung landwirtschaftlicher Produktqualität bei den Verbrauchern – Räumliche Nähe zwischen Erzeugern und Verbrauchern – Gute Verkehrsanbindung der Flächen für Landwirtschaftsbetriebe, aber auch für Verbraucher (Erholungssuchende)	Stärken: – Landschaftsqualität stellt eine der wesentlichen Voraussetzungen für Attraktivität der Urlaubslandschaft dar – Gute Vermarktungsperspektiven für bäuerliche Qualitätsprodukte – Bäuerliche Betriebe werden als Teil des Urlaubserlebnisses wahrgenommen und erwartet	Stärken: – Hohe landwirtschaftliche Produktionsintensität führt zu wettbewerbsfähigen Betrieben – Konzentrationsprozess landwirtschaftlicher Betriebe eröffnet auf der betrieblichen Ebene auch Chancen für Verständnis für andere betriebliche Schwerpunkte (Tourismus) – Hohe Dichte landwirtschaftlicher Güterwege	Stärken: – Chancen für landwirtschaftliche Sonderformen, naturnahen Tourismus sowie für die Entwicklung neuer Naturlandschaften – Impulse durch städtische Neusiedler
Schwächen: – Meist hohe Intensität landwirtschaftlicher Nutzung und relativ geringer Anteil ökologisch wirtschaftender Betriebe – Überproportional hohe Landschaftsverluste für Verkehrs-, Gewerbe-, Siedlungs- und Freizeitanprüche – Geringe Strukturvielfalt der Landschaft	Schwächen: – Landwirtschaft kann als Belästigung empfunden werden (Lärm, Gerüche, landwirtschaftlicher Güterverkehr) – Landwirtschaft wird von Hotellerie und Gastronomie nicht als Garant ihres touristischen Unternehmenserfolges gesehen – Gäste stören manchmal landwirtschaftlichen Alltagsbetrieb, wenig Kontakte zwischen Gästen und Landwirten	Schwächen: – Hohe landwirtschaftliche Produktionsintensität führt zu weniger attraktiven Landschaften aus ökologischer und touristischer Sicht – Konzentrationsprozess landwirtschaftlicher Betriebe verändert bäuerlichen Charakter der Dörfer – Verlust der Strukturvielfalt – Wenig Kontaktmöglichkeiten Stadt-Land	Schwächen: – Entleerung bzw. Verfremdung der Dörfer – Verfall der Kulturlandschaft und ihrer einzelnen Elemente – Verfall und Verlust der Kultur und der Sprache

Kulturlandschaftsentwicklung, hohe Produktqualität und die Verbindung beider Aspekte geben:

- Durchschnittliche Ausgaben für Lebensmittel pro Einwohner und Jahr
- Regionalanteil der Lebensmittel pro Einwohner und Jahr
- Einkaufspräferenz für Bauernhöfe oder Bioläden
- Hohe Bedeutung von Regionalprodukten
- Einkaufspräferenz für Marke, Qualität oder Preis
- Vorrangige Kaufentscheidung «Unterstützung für Bauern»
- Vorrangige Kaufentscheidung «Unterstützung für Landschaftsqualität»

Auf der Grundlage des FUTOUR Kulturlandschafts-Index wurde der Beitrag ermittelt, der in den unterschiedlichen Räumen zur Sicherung der vor Ort vorhandenen Landschaftsqualität als verbleibende Wertschöpfung erbracht wurde.

Basierend auf Daten zur Einkommens- und Konsumstruktur sowie u.a. zur regionalen Produktverfügbarkeit wurden für die vier Beispielräume Modellberechnungen vorgenommen. Sie liefern Informationen darüber, welche Summen dort bereits aus dem Konsumverhalten der Bewohner für die Kulturlandschaftsentwicklung zur Verfügung gestellt werden können.

Modellberechnungen zum Kulturlandschafts-Index im DACH+ Raum (FUTOUR 2006)

	Gesamt-Privatkonsum je ha landwirtschaftliche Fläche und Jahr	Touristische Konsumnachfrage je ha landwirtschaftliche Fläche/Gast/Jahr
Rheintal	1320 €	8 €
Allgäu/Bregenzerwald	513 €	48 €
Südschwarzwald	32 €	12 €
Toggenburg	506 €	22 €

Zentrale Erkenntnisse

Ein Vergleich der sehr unterschiedlich strukturierten Räume macht mehrere Aspekte deutlich:

- Der Preis stellt in allen Räumen nach wie vor eine hohe Einkaufspräferenz dar.
- Die Unterstützung von Bauern bzw. ihrer Wettbewerbsfähigkeit bei der Einkaufsentscheidung für bestimmte Produkte oder Produktqualitäten spielt nur eine untergeordnete Rolle.
- Die Verbindung von Landschafts- zu Produktqualität wird nicht oder noch kaum hergestellt.
- Höhere Kaufbereitschaft für Regionalprodukte und Bioqualität, wo dies stärker kommuniziert wird (urbane Räume einerseits und ländliche Regionen mit Qualitätsansätzen andererseits)
- Höhere erkennbare Wertschätzung regionaler Qualitätsprodukte im städtischen Raum
- Geringerer Kaufkrafteffekt regionaler und biologischer Qualität im ländlich geprägten Raum mit hohem Selbstversorgungsgrad der örtlichen Bevölkerung

Handlungsbedarf

Kulturlandschaft und ihre Bedeutung für die Gesellschaft spielt bei den Einkaufsentscheidungen und damit der Bewertung von Produktpreisen bisher offenbar noch keine grössere Rolle. Im Hinblick auf die nach wie vor zentrale Bedeutung der Lebensmittelpreise stellt dieses Defizit ein ernstzunehmendes Problem dar.

Die skizzierten Berechnungsmodelle machen aber deutlich, dass durch eine bewusste Veränderung des Konsum- und Konsumentenbewusstseins eine Substituierung wegbrechender staatlicher Unterstützungen möglich wird. Dass es hier in Ansätzen bereits ein sehr differenziertes Bewusstsein und eine darauf aufbauende Konsumveränderung gibt, haben die dargestellten sehr unterschiedlichen Kulturlandschaftsformen deutlich gemacht.

Die Sicherung von Landschaftsqualität wird wieder stärker eine Frage aufgeklärter, sozial und ökologisch verantwortungsbewusster Verbraucher und Verbraucherinnen.

Gemeinschaftsverantwortung für Kulturlandschaftsentwicklung – Kulturlandschaftspartnerschaften

Die zentrale Frage der weiteren Kulturlandschaftsentwicklung erfordert einen Übergang von einer eher ordnenden zu einer sich stärker aktiv und selbst steuernd entwickelnden raumordnerischen Planung für Kulturlandschaften. Eine so aktiv und im Dialog konzipierte und gestaltete Kulturlandschaft entfaltet dann auch eine identitätsstiftende Wirkung. Kulturlandschaft wird damit erstmalig zu einem für weite Teile der Gesellschaft erlebbaren Gemeinschaftsgut.

In diesem Sinne bewirkt Kulturlandschaftsentwicklung als «Placemaking» Identitätsbildung (traditionell oder problembezogen) und emotionale Bindung (Heimat).

Beides kann über so genannte Club-Effekte zu einer umfassenden Gemeinschaftsverantwortung für die Kulturlandschaftsentwicklung führen. Damit wird Kulturlandschaft und ihre Weiterentwicklung über sozio-emotionale Bindungen an den jeweiligen Raum zu einer Aufgabe, die nicht mehr alleine der öffentlichen Hand aufgebürdet werden muss. Denn die Anforderungen an die lokale Lebensqualität der Menschen umfassen zunehmend und erfreulicherweise auch landschaftliche Werte wie Erholungs-, Klima- und Ästhetikfunktionen.

Kulturlandschaftsqualität wird damit als bislang «freies Gut» in ein «verantwortetes Gut» überführt. Aus dem Kollektivgut Kulturlandschaft wird dadurch ein «Clubgut» (vgl. Fürst 2006).

Aktive Prozesse einer solchen Entwicklung von Kulturlandschaften sind über herkömmliche Verwaltungsprozesse nicht mehr zu koordinieren. Ausserdem sind wahrnehmbare Kulturlandschaften selten deckungsgleich mit politischen Handlungsebenen und Verwaltungsgrenzen. Hier gilt es jeweils aufgaben- und zielsetzungsbezogene Partnerschaften – auch über die Grenze hinweg – einzugehen.

Bekannte Strukturen und Instrumente, die zu diesem Zweck zum Einsatz kommen können, sind Naturparke und Biosphärenparke/-reservate.

Sie müssen jeweils ein breites Bündnis der Akteure des Raumes in ihrer verfassten Struktur zulassen und auch entsprechend dauerhaft institutionalisiert werden.

Denkbar wären auch zu diesem Zweck gegründete Aktionsbündnisse oder Landschaftsentwicklungsverbände. Diese müssten sich im Sinne von Netzwerktätigkeit ebenfalls breit öffnen, um einen konstruktiven Akteurs- und Institutionendialog zu gewährleisten.

Unabhängig davon, welche Organisationsform gewählt wird, steht und fällt das angestrebte Ergebnis mit der Transparenz und Professionalität der angebotenen Dialogplattform und mit der Steuerung der Inwertsetzung der Kulturlandschaft über Vermarktungsansätze und sie begleitende Vertriebsstrukturen. Dieses gezielte Bewusstmachen kann durch bestimmte Marken oder Labels gefragter Produkte erfolgen und verstärkt werden. So können auch Naturparke oder Regionalparke und andere vergleichbare Organisationsstrukturen als Aktionsbündnisse eine zentrale Rolle bei der Vermittlung dieses Bewusstseins spielen.

Nur über derartige Ansätze wird es gelingen, bei der Definition von Qualitätskriterien für Produkte auch Kulturlandschaftselemente als integralen Bestandteil zu verankern.

Im Folgenden werden beispielhaft Projekte und Ansätze aus dem DACH+ Raum vorgestellt, die sich mit einer nachhaltigen Entwicklung der Kulturlandschaft beschäftigen.



**Biosphärenpark
Großes Walsertal**

Biosphärenpark Großes Walsertal

«Die Natur nutzen, ohne ihr zu schaden» – so lautet die Philosophie des Biosphärenparks Großes Walsertal.

Fast 70 Personen aus dem Großen Walsertal erarbeiteten 1999 gemeinsam ein Leitbild, das die grundsätzlichen Anliegen und Ziele für das Tal in den nächsten fünf Jahren zu den Themen Umwelt, Verkehr, Soziales, Kultur, Bildung, Landwirtschaft, Tourismus und Wirtschaft festschreiben sollte. 2003 wurde das Leitbild überarbeitet.

Durch die aktive Beteiligung der Bevölkerung gelang es, von Anfang an wichtige Meinungsbildner ins Boot zu holen. Für die Verbreitung und Festigung der Biosphärenpark-Idee ist das ein sehr wichtiger Aspekt.

Zu den wesentlichen Funktionen von Biosphärenparks

gehört neben dem Schutz der biologischen Vielfalt und der Forschung auch der Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in der Region. In den letzten fünf Jahren wurde im Großen Walsertal in diesem Bereich eine Vielzahl von Projekten durchgeführt.

Beispiele aus dem Bereich der Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte sind die Projekte «Bergtee», «Walserstolz» und die «köstliche Kiste». Aus dem gewerblichen Bereich ist das Projekt «Bergholz» zu nennen.

(www.grosseswalsertal.at)



graubünden

Fundaziun Capricorn

Am Schamserberg (Wergenstein, Kanton Graubünden) ist unter dem Namen «Center da Capricorns» ein Innovations- und Informationszentrum für Natur und Kultur, Sprache, Forschung, Jagd und Regionalentwicklung im Aufbau. Zentrale Elemente sind dabei:

- eine permanente Ausstellung zum Themenkreis «Steinbock»
- kulturelle Veranstaltungen, Fachreferate und Wildexkursionen

- Forschung und nachhaltige Regionalentwicklung
- kulinarische Spezialitäten und erholsame Ferien
- Infrastruktur für Tagungen und Seminare

Am 1. Februar 2003 wurde für den Betrieb von Hotel und Restaurant eine Genossenschaft gegründet, die am 1. Januar 2005 in die neu gegründete Stiftung «Fundaziun Capricorn» überführt wurde. Die Stiftung erfährt breite Unterstützung aus der Bevölkerung.

Drei Ziele sind bereits erreicht: das Center da Capricorns ist in Betrieb, eine Ausstellung rund um das Bündner Wappentier eröffnet, die Aquaponik-Fischzucht in Zusammenarbeit mit der Hochschule Wädenswil realisiert. Der Berg-Weitwanderweg «Via Capricorn» ist im August 2005 eröffnet worden. Viele weitere Innovationen werden diskutiert, abgeklärt oder stehen bereits in der Planungsphase.

Die Vision ist, bei der Schaffung eines Naturparks Schams oder des Nationalparks Adula entscheidend mitzuarbeiten.

(www.capricorns.ch)



PLENUM Westlicher Bodensee – Modellprojekt Konstanz GmbH

Als Geschäftsstelle von PLENUM Westlicher Bodensee fördert die Modellprojekt Konstanz GmbH Massnahmen und Projekte im Landkreis Konstanz und im

westlichen Bodenseekreis. Hier werden Projekte und Umsetzungsstrategien zu aktuellen Fragen initiiert, entwickelt und in den einzelnen Kooperationsprojekten realisiert.

Aufgabe des PLENUM-Projektes ist die nachhaltige Sicherung und Entwicklung der Umwelt im Einzugsgebiet des Trinkwasserspeichers Bodensee. Die entscheidende Basis bei dieser Arbeit stellt die enge Verknüpfung von Landwirtschaft, Naturschutz, Handwerk, Tourismus und Kultur dar. Insbesondere werden folgende Leitbilder verfolgt:

- Erhalt der abwechslungsreichen Kultur- und Erholungslandschaft
- Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere
- Standortangepasste und umweltverträgliche Landnutzung
- Schaffung von Solidargemeinschaften zwischen Erzeugern, Verarbeitern, Handel und Verbrauchern
- Vermarktung regionaler Produkte und Dienstleistungen (PLENUM-Gourmetkischtle)
- Entwicklung von Bausteinen für einen umweltverträglichen Tourismus

(www.plenum-bodensee.de)



Landschaftspark Bodensee-Oberschwaben

Mit der Initiative «Landschaftspark Bodensee-Oberschwaben» soll die künftige Entwicklung dieses Raumes im Sinne einer ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit gefördert werden. Das Ziel ist, auf der Grundlage einer abgestimmten «Regionalen Freiraumkonzeption» Projekte zur Sicherung und Entwicklung der Freiräume auf den Weg zu bringen. Dabei geht es nicht um einen Park im Sinne einer konservierenden Unterschutzstellung, sondern um die sinnvolle Weiterentwicklung vorhandener Strukturen zu einer dauerhaft nutzbaren und erlebbaren Kulturlandschaft.

Die Idee des Landschaftsparks lebt von der Innovation und der Kreativität aller hier lebenden Menschen. Nicht nur die Landwirte und Waldbesitzer, die den nicht bebauten Freiraum aktiv nutzen, sind angesprochen, sondern auch die hier Erholung suchende Bevölkerung.

(www.bodensee-oberschwaben.de)

Bearbeitet durch:

FUTOUR Umwelt-, Tourismus- und Regionalberatung GmbH
& Co.KG

Dieter Popp

Perdita Trenkle

Desiré Rehwinkel

München (D)

in Kooperation mit
ÖAR Regionalberatung

Karl Reiner

Wien (A)

HHP Hage+Hoppenstedt Partner

Gottfried Hage

Renate Galandi

Kristina Kotzold

Rottenburg a.N. (D)



Weitere Informationen zum Thema

«Grenzenloser Landschaftskult – DACH+ Kulturlandschaftsentwicklung» stehen unter www.dachplus.org zur Verfügung.



8. Die Welt der Daten und Indikatoren – DACH+ Datensysteme

8.1 Geodaten im DACH+ Raum

Die Vielgestaltigkeit des DACH+ Raumes im physisch-geographischen Sinn sowie im staatlich-administrativen Kontext findet ihren Niederschlag auch in der «Landschaft» der den Raum beschreibenden Geobasis- und Geofachdaten, den Datenmodellen, -strukturen und Lizenzierungsverfahren. Diese vielfältigen Strukturen lassen sich nicht ohne weiteres zusammenführen.

Um eine gemeinsame Raumbearbeitung zu installieren, sind zunächst die hierzu notwendigen technischen Komponenten bereitzustellen. Des Weiteren ist ein Datenpool aufzubauen, der die notwendigen Informationen für den gesamten Raum in einheitlicher Form bereithält. Erforderlich ist daher neben den Gesamtplanungen der überörtlichen Ebene ein gemeinsames Set an Geobasisdaten, das in den partnerspezifischen wie internationalen Projektionssystemen allen Projektpartnern zur Verfügung stehen muss.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich ausschliesslich auf die im Rahmen des Projektes erfassten und aufbereiteten Daten.

Geobasisdaten

EuroGlobalMap-Daten

EuroGeographics, der Zusammenschluss der nationalen Vermessungsbehörden hat zum Ziel, auf europäischer Ebene harmonisierte Geobasisdaten in einem einheitlichen Datenmodell und -format zu erarbeiten

und auf Grundlage eines abgestimmten Lizenzmodells zu vermarkten.



Abb. 8.1: Ausschnitt aus den EuroGlobalMap-Daten mit Kennzeichnung des DACH+ Raumes

Zum Projektbeginn wurde mit der EuroGlobalMap (EGM) ein Geobasisdatensatz im Kernmassstab M 1:1 000 000 beschafft, der sich massstäblich wie thematisch sehr gut für Analysen und grafische Darstellungen grossräumiger Zusammenhänge eignet (siehe Abb. 8.1). Er beinhaltet:

- Administrative Einheiten (Kreis, Kanton, Bezirk als unterste administrative Einheit sowie alle übergeordneten Ebenen einschliesslich der europäischen administrativen NUTS-Gliederung)

- Siedlung/bebaute Fläche (> 50 000 Einwohner)
- Ortspunkte
- Strassennetz und -verzeichnis
- Bahnnetz und Bahnhöfe
- Fähren und Anlegestellen
- Flughäfen
- Grenzübergänge
- Vergletscherte Flächen
- Fliess- und Stillgewässer
- Markante Höhenpunkte
- Namensbezeichnungen

Die EGM-Daten wurden für alle Projektpartner lizenziert und decken den mitteleuropäischen Raum ab (Belgien, Niederlande, Luxemburg, Frankreich, Deutschland, Österreich, Schweiz, Liechtenstein, Italien).

Die länderweise bereitgestellten EGM-Daten wurden für den Einsatz in alltäglichen planerischen Zusammenhängen zusammengeführt, ergänzt und umfassend textlich attribuiert. Die Vollständigkeit und umfassende Attributierung der Daten erlaubt ihren Einsatz auch in grösserem Massstab.

Vor dem Hintergrund der grossräumigen funktionalen Verflechtungen einerseits und der Reduzierung der Datenmengen andererseits wurde eine Eingrenzung auf einen Raum vorgenommen, der im Norden durch den Rhein-Main-Raum, im Osten durch Salzburg, im Süden durch Mailand und im Westen durch Genf begrenzt wird.

Ein möglichst einfacher und vielseitiger Einsatz der EGM-Daten im DACH+ Projekt erforderte ausserdem

die thematische Entflechtung komplexer Dateninhalte wie zum Beispiel der Verkehrsinfrastrukturen, die Harmonisierung national unterschiedlicher Modellierungskonzepte z.B. der Abbildung administrativer Grenzen im Bereich internationaler Gewässer und das Auspielen der Daten in die verschiedenen räumlichen Bezugssysteme der Projektpartner.

Navteq-/DDS-Daten

Für den unmittelbaren DACH+ Raum waren zusätzlich Basisdaten in einem grösseren Massstab erforderlich. Das parallele INTERREG IIIA-Projekt «Geodatenpool Bodensee» befasst sich mit der TK 50-Karte, deckt jedoch nur einen Teilraum des DACH+ Projektes ab.

Da die EuroRegionalMap (ERM) mit einem Kernmassstab M 1:200 000 2005/2006 für den DACH+ Raum noch nicht deckend vorlag, musste auf kommerzielle Geobasisdaten ausgewichen werden.

Bei den verwendeten Navteq-/DDS-Daten handelt es sich um Navigationsdaten ergänzt durch topographische Hintergrundinformationen in einem Kernmassstab von M 1:50 000 (siehe Abb. 8.2).

Für den Einsatz der Daten in alltäglichen planerischen Zusammenhängen wurden die Navteq-/DDS-Daten in erheblichem Umfang topologisch bereinigt, ergänzt, textlich attribuiert und für unterschiedliche Massstabsdarstellungen teilweise generalisiert. Damit stehen dem DACH+ Projekt folgende Geobasisdaten zur Verfügung:

- Sämtliche nationalen und europäischen administrative Einheiten ab Gemeindeebene

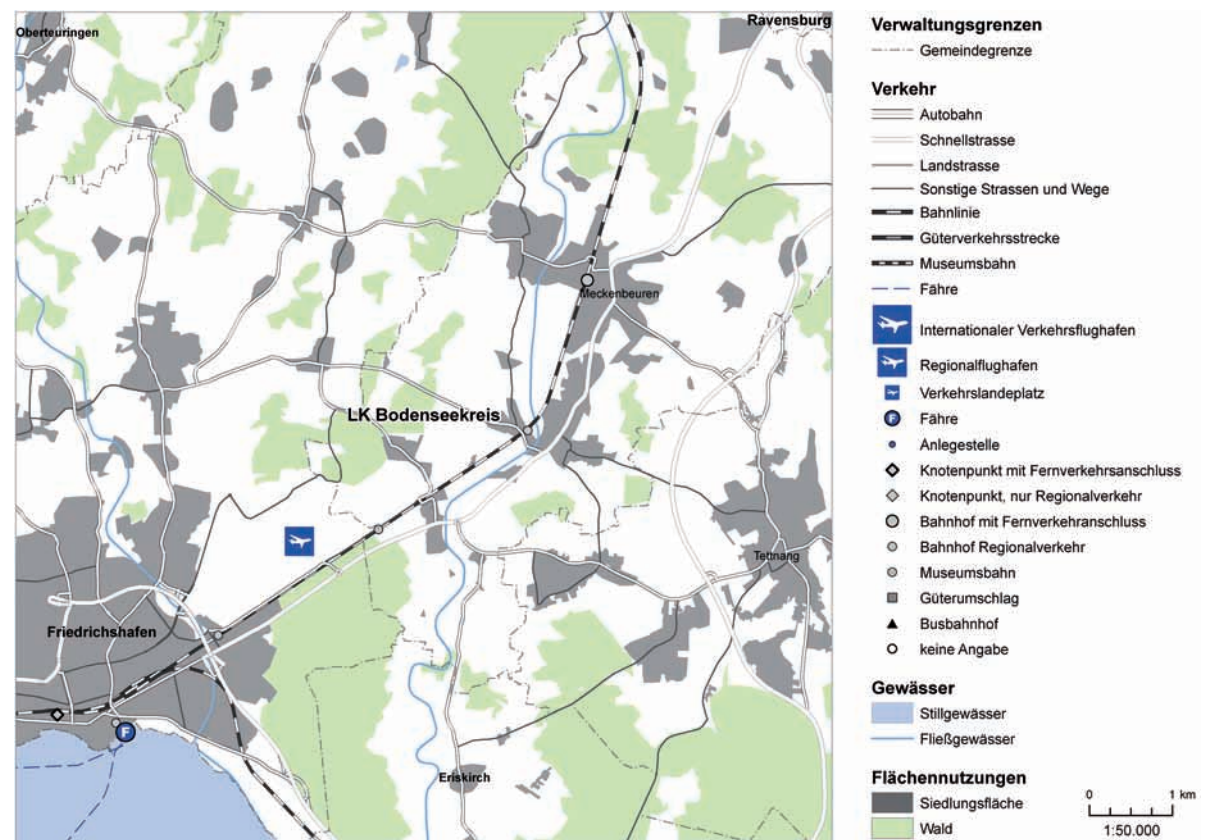


Abb. 8.2: Ausschnitt aus den Navteq-/DDS-Daten

- Siedlungsfläche/bebaute Fläche
- Ortspunkte
- Strassennetz und -verzeichnis
- Bahnnetz und Bahnhöfe
- Fähren und Anlegestellen
- Flughäfen

- Grenzübergänge
- Wald
- Stillgewässer
- Points of Interest (Einkaufs- und Erholungsinfrastrukturen, Kultureinrichtungen, ...)

Höhendaten

Der Einsatz von Höhendaten in der räumlichen Planung bietet nicht nur verschiedene landschaftsfunktionale Auswertungsmöglichkeiten, sondern auch vielfältige grafische Darstellungsmöglichkeiten – angefangen von Schummerungsdarstellungen des Reliefs als Kartenhintergrund bis zu interaktiven 3D-Darstellungen.

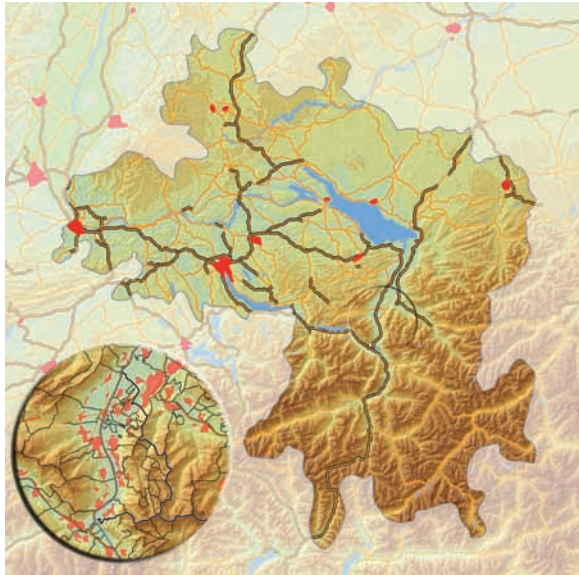


Abb. 8.3: Aus den SRTM-Daten abgeleitete Farbschummerung

Für den grossräumigen Umgriff Frankfurt – Salzburg – Mailand – Genf wurde ein Digitales Oberflächenmodell aus den GTOPO30 Daten des US-amerikanischen Geology Survey aufbereitet. Die Bodenauflösung liegt bei etwa 1 km. Die Höhengenaugkeit variiert zwischen 30 m und 160 m (siehe Abb. 8.3).

Für den unmittelbaren DACH+ Raum wurden die höher auflösenden, frei zugänglichen SRTM-Daten (Shuttle Radar Topography Mission) aufbereitet. Die Auflösung liegt bei etwa 90 m, die Höhengenaugkeit bei etwa 16m.

Verwendungsmöglichkeiten

Die aufbereiteten Geobasisdaten werden nicht nur im Rahmen der thematischen Arbeit und Untersuchungen des DACH+ Projektes eingesetzt, sondern stehen allen Projektpartnern in den länderspezifischen räumlichen Bezugssystemen sowie im Weltkoordinatensystem WGS84 zur Verfügung.

Dabei zeigt sich, dass gerade die EGM-Daten eine vorteilhafte Ergänzung der eigenen Rauminformationssysteme der Projektpartner darstellen (siehe Abb. 8.4).

Die harmonisierten, durch EuroGeographics vertriebenen und mittlerweile den DACH+ Raum abdeckenden ERM-Daten sind aufgrund der umfangreichen und vollständigen topographischen Informationen für eine grenzüberschreitende Raumbeobachtung fachlich besser geeignet als die Navteq/DDS-Daten. Die ausschliesslich staatenweise Abgabe bzw. grossräumige Staatenkombination (z.B. Mitteleuropa, Osteuropa) und die obligatorischen jährlichen Updatekosten stellen jedoch eine sehr hohe Hürde für den Einsatz in einem «kleinen» grenzüberschreitenden Raum dar.

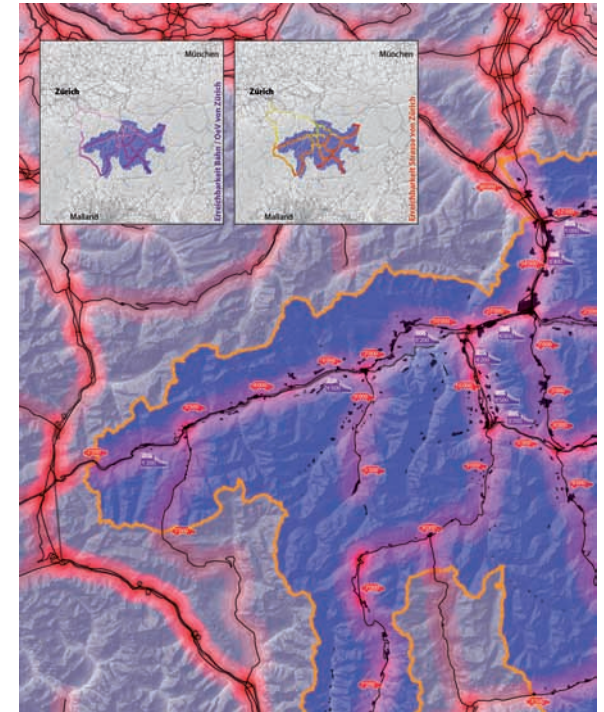


Abb. 8.4: Analyse der Erreichbarkeiten im Kanton Graubünden unter Verwendung der SRTM-Daten und EGM-Daten des DACH+ Projektes (Kartenausschnitt)

Statistikdaten – DACH+ in Zahlen

Zentrale Bedeutung kommt bei einem grenzüberschreitenden Monitoring auch statistischen Erhebungen zu, die zu vergleichbaren Zeitpunkten, in vergleichbarer Methodik und mit vergleichbarem Raumbezug bestimmte Phänomene erheben und auswerten.

Im Bereich der Statistik ist die Situation im grenzüberschreitenden DACH+ Raum durch eine noch stärker ausgeprägte Heterogenität der Ansätze und Verfahren der Informationserhebung gekennzeichnet als es schon bei den verschiedenen nationalen Geobasisdaten der Fall ist.

Zu zentralen Themenbereichen wurden statistische Übersichten u.a. zu folgenden Themen erstellt:

- Einwohnerzahlen
- Bodennutzung
- Touristische Daten
- Verkehrsgeschehen

Bei der Interpretation dieser Daten sind jedoch die teilweise sehr unterschiedlichen Bezugsgrößen und verschiedenen methodischen Ansätze zu berücksichtigen.

Bearbeitet durch:
Reichert+Partner Ingenieure, Geoinformation und Planung
Felix Reichert
Tübingen (D)

8.2 Anforderungen an eine gemeinsame DACH+ Raumb Beobachtung

Die Aufgabe der Raumb Beobachtung besteht darin, die räumliche Entwicklung sowie deren Einflussfaktoren systematisch und laufend zu verfolgen und auszuwerten. Dies soll dazu beitragen, Zusammenhänge sowie Entwicklungen und Trends im Raum aufzuzeigen und sie nachvollziehbar zu machen.

Eine grenzüberschreitende Raumb Beobachtung bietet die Basis und Anlässe für gemeinsames raumplanerisches Handeln im Grenzraum. Sie unterstützt die Analyse von Handlungsbedarf und Handlungsoptionen und trägt zu einer Bewusstseinsbildung bezüglich gemeinsamer Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken der Raumentwicklung bei. Informationen einer laufenden Raumb Beobachtung lassen insbesondere auch problematische Veränderungen frühzeitig erkennbar werden (Frühwarnsystem). Darüber hinaus ermöglichen sie einen Vergleich der Entwicklung in den verschiedenen Teilräumen (Benchmarking).

Die Erkenntnisse aus der grenzüberschreitenden Raumb Beobachtung bilden nicht zuletzt eine wichtige Grundlage für eine Leitbilddiskussion und die Entwicklung gemeinsamer, grenzübergreifender räumlicher Zielvorstellungen, insbesondere bezüglich der Raumnutzungen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen.

Über die klassische Raumb Beobachtung hinaus gewinnt vor dem Hintergrund internationaler Konventionen und EU-Richtlinien im Umweltbereich das so

genannte «Monitoring» an Bedeutung. Monitoring geht über das Aufgabenfeld der Beobachtung hinaus und umfasst auch die Überwachung und Kontrolle von räumlichen Prozessen bzw. Entwicklungen. Dieses Monitoring im Sinne der Überwachung eines Untersuchungsgegenstands zielt speziell darauf ab zu erkennen, ob bzw. inwieweit eine geplante bzw. prognostizierte oder befürchtete Entwicklung tatsächlich eintritt, d.h. erwünschte und unerwünschte Wirkungen von Planungen und Projekten tatsächlich so eintreffen, wie dies bei der Planung angestrebt bzw. angenommen wurde. Darüber hinaus sollen mit der Überwachung auch unvorhergesehene Wirkungen erfasst werden.

Die Beobachtung von Objekten erfüllt insofern eine allgemeine Informationsfunktion. Der Überwachung kommt darüber hinaus auch eine Art Kontrollfunktion zu, da es hierbei speziell um das «Verfolgen» von planungs- und projektbedingten Wirkungen geht. Werden die Überwachungsergebnisse konkreten Planungszielen und Erfolgsindikatoren gegenübergestellt («Soll-Ist-Vergleich»), so handelt es sich um eine Erfolgs- bzw. Wirkungskontrolle der Planung und damit um eine Planevaluierung. Eine solche weitergehende Raumb Beobachtung bildet schliesslich auch die Basis für die vielfach geforderte Erfolgskontrolle bzw. Evaluierung von Planungen und Massnahmen im Hinblick auf die Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Raumentwicklung.

Eine moderne Raumb Beobachtung, wie sie mit dem INTERREG IIIA-Projekt DACH+ verfolgt wird, soll diese verschiedenen Aspekte der Beobachtung räumlicher Entwicklungen im engeren Sinne, der Überwachung von planungsbedingten Auswirkungen im Raum (Monitoring) und der Evaluierung von Planungen miteinander verbinden und damit schliesslich auch Möglichkeiten eröffnen, die so gewonnenen Informationen für weitergehende Steuerungsansätze in der Raumplanung (Controlling) zu nutzen.

Eine zentrale Grundlage für die so umrissenen Aufgaben einer modernen Raumb Beobachtung ist ein Indikatorenset, das die wichtigsten räumlichen Entwicklungen einschliesslich raumbedeutsamer Einflussgrössen aufzeigt. Die Indikatoren müssen geeignet sein, einen Entwicklungsstand und Veränderungen ausreichend zu beschreiben. Eine grenzüberschreitende Raumb Beobachtung soll darüber hinaus durch Vernetzung und Ergänzung der nationalen Raumb Beobachtungssysteme spezielle grenzübergreifende Raumentwicklungen identifizieren und transparent machen.

Die Indikatoren stellen Faktenwissen zur Verfügung – nicht nur für die Politik und die Medien, sondern für alle Bürger. Sie zeigen, was erreicht werden konnte und wo ein Handlungsbedarf besteht. Das Projekt zielt darauf ab, einen zukunftsicheren Indikatorenset für eine moderne Raumb Beobachtung zu entwickeln (vgl. Kapitel 9.3).

Wesentlich Bestimmungsmerkmale dabei sind,

- welche Sachverhalte und Problemzusammenhänge
- mit welchem räumlichen Bezug

erfasst, beschrieben, analysiert und im Zuge raumplanerischen Handelns beeinflusst werden sollen. Für die Prognosefähigkeit müssen Indikatoren ein hohes Mass an Operationalität aufweisen, d.h. über einen längeren Zeitraum mit vertretbarem finanziellen und personellen Aufwand erfass- und auswertbar sein. Für die Erarbeitung eines umsetzbaren Ansatzes sind folgende Aspekte von zentraler Bedeutung:

- Spezifische Ausrichtung auf den DACH+ Raum
- Grenzübergreifender Bezug
- Reduktion auf die wesentlichen Punkte

Bevor Indikatoren entwickelt werden, muss zunächst Klarheit darüber herrschen, was bzw. welche Entwicklungen beobachtet werden sollen. Daher ist es sinnvoll, die Raumb Beobachtung parallel zur Erarbeitung der inhaltlichen Ansätze für eine gemeinsame Raumentwicklung aufzubauen.

Analyse länderspezifischer Monitoringansätze

Als Basis für diesen Schritt wurde eine Analyse länderspezifischer Ansätze von raumplanerischen Monitoringansätzen im DACH+ Raum vorgenommen. Im Bereich der Raumplanung wurde in Umsetzung der massgebenden Planungsgesetze bisher überwiegend eine (laufende) Raumb Beobachtung im engeren Sinne durchgeführt. Diese dient im Wesentlichen als Basis für die in einzelnen Ländern gesetzlich geforderte

oder freiwillig durchgeführte Berichterstattung (insbesondere Raumordnungsberichte der Länder und teilweise der Regionen/Kantone). Daneben werden in den verschiedenen Ländern spezielle umweltbezogene Monitoringansätze mit entsprechenden Informations- bzw. Berichtspflichten verfolgt.

Für diese Raumb Beobachtung, häufig auch Raummonitoring genannt, sind in Deutschland, Österreich und in der Schweiz, z.T. auch bei den Ländern, Kantonen und speziell bei den beteiligten Projektpartnern verschiedene Indikatorensysteme für eine Beobachtung und Überwachung einer nachhaltigen Raumentwicklung aufgebaut und im Einsatz. In Österreich und Deutschland wird mit der EU-Richtlinie über die Umweltprüfung für Pläne und Programme (SUP-Richtlinie) von 2001 und dem UN ECE Protokoll über die strategische Umweltprüfung von 2004 auch für die Raumplanung ein Monitoring im Sinne der Überwachung vorgeschrieben, wobei es hier nur um die Umweltauswirkungen, also um eine «Umweltüberwachung» geht.

Die Raumb Beobachtung in Deutschland ist geprägt von der laufenden Raumb Beobachtung des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) und ergänzenden Tätigkeiten der Länder. Von Bedeutung für die regionale Raumplanung sind hierbei neben dem Rauminformationssystem «INKAR Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung» des BBR vor allem die Raumordnungskataster in den Ländern, welche die aktuellen raumbedeutsamen Planungen und Massnahmen enthalten.

Auch in Österreich hat in der Folge der SUP-Richtlinie die Umweltüberwachung in der Raumplanung Einzug gehalten. Daneben gibt es weitergehende Vorschriften in Bezug auf eine Umweltkontrolle bzw. Umweltüberwachung im Umweltrecht. Umweltbezogene Informations- und Berichtspflichten sind ähnlich wie in Deutschland den entsprechenden EU-Richtlinien geschuldet.

In der Schweiz sind Bundesvorschriften zu einer Raumbeobachtung nicht im Raumplanungsgesetz (RPG), sondern in der Raumplanungsverordnung (RPV) verankert. Darüber hinaus haben die Kantone eigene Vorschriften in diesem Aufgabenfeld erlassen.

Für das Fürstentum Liechtenstein konnten keine gesetzlichen Vorgaben zu einer Raumbeobachtung oder Berichterstattung über die räumliche Entwicklung bzw. Umweltentwicklung eruiert werden.

Die Auswertung der gesetzlichen Grundlagen hat gezeigt, dass in den Staaten und Ländern, Regionen und Kantonen des DACH+ Raums sich wesentlich unterscheidende gesetzliche Vorgaben zu drei Aufgabenbereichen zu beachten sind:

- Monitoring als Raumbeobachtung gemäss den Raumplanungsgesetzen
- Monitoring als Umweltüberwachung gemäss den Umweltvorschriften
- Ansätze für ein Monitoring im Sinne einer Erfolgskontrolle bzw. Planevaluierung

Monitoring als Beitrag zu einer effektiven Raumplanung

Damit jedoch das Monitoring in der Raumplanung nicht bloss eine «lästige Pflichtübung» bleibt, sondern einen erkennbaren Beitrag zur Effizienz der Raumplanung leisten kann, ist als Konsequenz dieser Auswertung ein prozessualer, reflexiver und handlungsorientierter Ansatz des Monitoring zu empfehlen. Hierzu sind drei Bausteine erforderlich:

- Prozessualer Ansatz des Monitorings im Sinne eines dynamischen Informations- und Kontrollsystems, d.h. nicht nur periodische Beobachtung und umfassende Berichterstellung im Sinne der bisherigen Raumordnungs- und Umweltberichte.
- Problembezogener Ansatz des Monitorings mit Bezug auf die gesamträumliche Entwicklung wie auch bezüglich einzelner Problemlagen und der Auswirkungen raumbedeutsamer Planungsmassnahmen.
- Handlungsorientierter Ansatz des Monitorings im Sinne eines planerischen Frühwarnsystems mit Elementen des Controlling, d.h. integrierte Ansätze zur Ableitung von Vorschlägen für «Abhilfemassnahmen» bzw. «Korrekturmassnahmen»; Aufgreifen des Ansatzes der «parametrischen Steuerung» (vgl. Cools; Gnest; Fürst 2002; Fürst 2005).

Ansätze zur Raumbeobachtung (Monitoring) nehmen unabhängig von den aufgezeigten rechtlichen Entwicklungen im Zusammenhang mit den vielfältigen

Aktivitäten, Strategien und Ziel- und Indikatorensystemen für eine nachhaltige Entwicklung international, EU-weit und auf den verschiedenen nationalen Planungsebenen seit einigen Jahren beachtlich zu. Diese Entwicklung zeigt sich nicht zuletzt auch für Deutschland, Österreich und die Schweiz in einem solchen Umfang, dass sich dieser dynamische Prozess kaum noch vollständig überblicken lässt.

Eine Synopse der wichtigsten Indikatorensysteme zeigt auf, dass zwar in vielen Fällen sehr ähnliche Themenbereiche abgegrenzt und Indikatoren vorhanden sind bzw. die gleichen Entwicklungen beobachtet werden, jedoch die einzelnen Messvorschriften nicht immer gleich sind bzw. nicht immer die selben Indikatoren angewendet werden, was eine grenzüberschreitende Vergleichbarkeit der Monitoringergebnisse erheblich erschwert.



Abb. 8.5 Von der statischen zu einer modernen, reflexiven Raumbeobachtung

Die Auswertung der gesetzlichen Anforderungen an ein Monitoring und die Analyse der bisherigen Entwicklung von Ziel- und Indikatorensystemen für eine nachhaltige Raumentwicklung weisen zusammenfassend betrachtet auf zwei sich ergänzende Aufgaben der Raumb Beobachtung hin (siehe Abb. 8.5):

- Die Beobachtung der raumrelevanten Parameter im Planungsraum als Basis für eine kontinuierliche allgemeine Raumanalyse.
- Die Überwachung der planungsbedingten (gewünschten und ungewünschten) räumlichen Entwicklungen (reflexive Raumb Beobachtung) im Sinne von Wirkungs- und Erfolgskontrollen bzw. einer Planevaluierung.

Die ausgewerteten Indikatorsysteme für eine nachhaltige Raumentwicklung zeigen dabei im Einzelnen unterschiedliche Funktionen auf:

Informations- und Kommunikationsfunktion

Die Indikatoren sollen über das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung und dessen regionale bzw. lokale Bedeutung und Ausprägung informieren.

Orientierungsfunktion

Die Indikatoren sollen Grundlage für Entscheidungen und Handlungen der regionalen bzw. kommunalen Akteure sein.

Evaluierungs- und Überwachungs- bzw. Kontrollfunktion

Mit Hilfe der Indikatoren sollen die Verwirklichung der Planungsziele und die Effektivität von Massnahmen überprüft werden.

Vernetzungsfunktion

Die Anwendung der Indikatoren soll zur regionalen, interkommunalen und kommunalen Kooperation beitragen.

Die umfassende Informationsfunktion der Raumb Beobachtung erweist sich in mehrfacher Hinsicht als eine Basisfunktion:

- Informationsangebote für die Öffentlichkeit und politischen Entscheidungsträger über räumliche Entwicklungen
- Sensibilisierung der Öffentlichkeit und Politik für einen bewussteren Umgang mit den Raum- und Umweltressourcen
- Motivation der Öffentlichkeit und Politik zu einem verstärkten Einsatz für die räumliche Entwicklung der eigenen Region
- Aufzeigen von problematischen Raumentwicklungen und – in Verknüpfung mit Entwicklungsszenarien und -prognosen – von entsprechendem raumplanerischen Handlungsbedarf

Eine methodische Verknüpfung des Monitoring mit Entwicklungs- und Wirkungsprognosen sowie Planungs- und Handlungszielen (aufeinander aufbauen-

de, vergleichbare Indikatorensysteme) kann die Kontrollfunktion des Monitoring wesentlich unterstützen.

Bei der Aufstellung eines Indikatorensystems für die grenzüberschreitende Raumb Beobachtung im DACH+ Raum ist der Zielkonflikt zwischen der Vollständigkeit und einem hohem Detaillierungsgrad der Indikatoren einerseits und der Kontinuität des Monitoring andererseits zu lösen. Letztlich unumgänglich ist eine Beschränkung auf ein Indikatorenset, für welches die Datengewinnung und -verarbeitung auch langfristig möglich erscheint. Dabei müssen vorhandene, national und regional unterschiedliche Indikatorensets im DACH+ Raum abgeglichen und gegenseitig mit dem Ziel vergleichbarer Daten ergänzt bzw. umgestellt werden. Indikatoren zu besonderen, grenzüberschreitenden Raumentwicklungsphänomenen müssen gegebenenfalls noch hinzukommen.

Der Anspruch an einen DACH+ Monitoringansatz kann nicht sein, die auf nationaler und teilweise regionaler Ebene bestehenden Monitoringsysteme in den Teilräumen zu ersetzen. Vorhandene Systeme sind vielmehr aufzugreifen und zu ergänzen, insbesondere im Hinblick auf eine grenzüberschreitende Raumb Beobachtung mit vergleichbaren Indikatoren in allen DACH+ Teilräumen und mit spezifischen auf den Grenzraum bezogenen Daten.

Vor diesem Hintergrund wurde als Basis für weitere Überlegungen ein Vorschlag für 10 Kernindikatoren im DACH+ Raum entwickelt:

1. Wohnbauflächen mit guter ÖV-Erreichbarkeit
2. Verkehrsaufkommen (Modal split)
3. Bodenschutz und Flächenhaushalt (Siedlungsflächeninanspruchnahme)
4. Erholung und Freiraumschutz (Landschaftszerschneidung)
5. Arten- und Biotopschutz, Biodiversität (Geschützte Gebiete)
6. Gewässerschutz (Fließgewässergüte)
7. Lärmschutz (lärmbelastete Bevölkerungsanteile)
8. Wirtschaftliche Leistungskraft (Bruttowertschöpfung)
9. Bildung und Qualifikation (Beschäftigte höherer Berufsausbildung)
10. Beschäftigung (Erwerbstätigenquote/Arbeitslosenquote)

Dieser Vorschlag baut auf vorhandenen Monitoringssystemen auf. Im weiteren Verlauf des Projektes wurde er mit den vorhandenen statistischen Erhebungen und Geodaten abgestimmt sowie auch mit den raumplanerischen Leitvorstellungen und Zielsetzungen für den DACH+ Raum in Verbindung gebracht. Auf diese Weise konnte ein raumspezifisches Indikatorenset für die grenzüberschreitende Raumbeobachtung im DACH+ Raum erarbeitet werden (vgl. Kap. 9.3).

Im Hinblick auf die Initiativen für eine Europäische Laufende Raumbeobachtung (Heidbrink & Schmidt-Seiwert 2006) und die nationalen Anstrengungen zur

Weiterentwicklung der Geodateninfrastruktur kann der in diesem Projekt entwickelte Ansatz als Zwischenschritt auf dem Weg zu einer modernen Raumbeobachtung gewertet werden.

Bearbeitet durch:
Prof. Dr. Christian Jacoby, Raum- und Umweltplaner
Brunnthal (D)



Weitere Informationen zum Thema

«Die Welt der Daten und Indikatoren» stehen unter www.dachplus.org zur Verfügung.



9. Die gemeinsame Zukunft – DACH+ Raumentwicklung und -beobachtung

DACH+ Übergeordnete Grundsätze

Für den Gesamttraum wurden übergeordnete Grundsätze der nachhaltigen Raumentwicklung formuliert. Diese Grundsätze stellen einen Ansatz dar, wie das Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung bezogen auf die drei inhaltlichen Schwerpunkte des Projektes (Siedlungs-, Verkehrs- und Kulturlandschaftsentwicklung) umgesetzt werden kann (vgl. Kapitel 9.1).

Räumlich differenzierte Ziele

Da es sich beim DACH+ Raum um ein sehr grosses und entsprechend heterogenes Gebiet handelt, wurden differenzierte Zielsetzungen für unterschiedlich strukturierte Raumtypen formuliert, die die Grundsätze konkretisieren. Sie zeigen spezifische Erfordernisse,

Unter der übergeordneten Leitvorstellung, zukünftig eine auf den Prinzipien der Nachhaltigkeit beruhende räumliche Entwicklung für den DACH+ Raum zu gestalten, wurden die inhaltlichen Grundzüge einer gemeinsamen Raumentwicklung abgesteckt. Diese Leitlinien der Raumentwicklung stellen eine Vision dar, die offen für weitere Diskussionen ist und im weiteren Verlauf der Kooperation weiter ausgeformt werden kann.

Ziel ist es, eine ausgewogene Entwicklung zu verwirklichen, die den unterschiedlichen Voraussetzungen und Interessen der Teilräume angemessen Rechnung trägt. Daher gliedern sich die inhaltlichen Ansätze zur Raumentwicklung in zwei Ebenen (siehe Abb. 9.1):

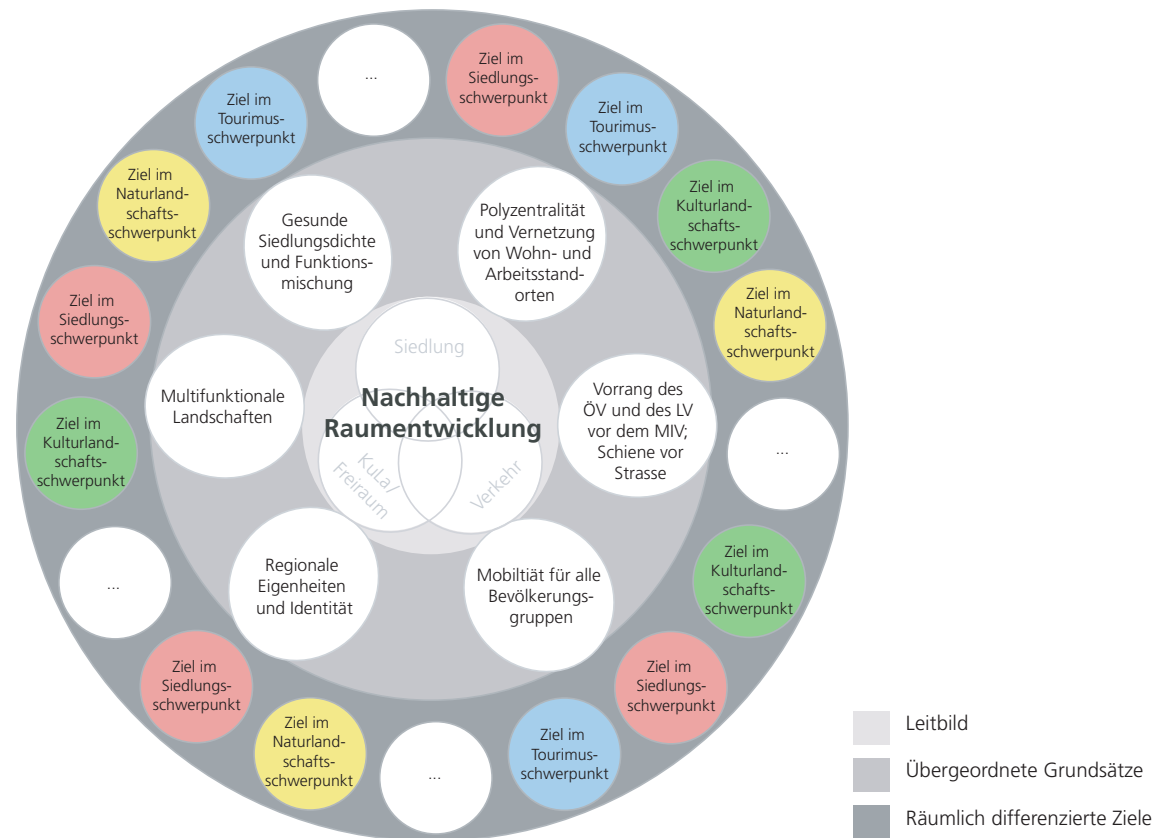


Abb. 9.1 Inhaltlich-methodischer Ansatz für eine nachhaltige Raumentwicklung im DACH+ Raum

Probleme oder auch Chancen der einzelnen Raumtypen auf (vgl. Kapitel 9.2).

Monitoringsystem

Die inhaltlichen Aussagen bilden den Rahmen, der in Zukunft als Richtschnur für die Bewertung der Entwicklung und die Wirkungskontrolle verschiedener Handlungsansätze dient. Sie stellen die zentrale Grundlage für die Erarbeitung eines grenzübergreifenden handlungsbezogenen Ansatzes der Raumbeobachtung dar.

Das Monitoringsystem ermöglicht in Zukunft eine vergleichende Beobachtung der Entwicklungen im DACH+ Raum (vgl. Kapitel 9.3). Hierdurch wird es auch ermöglicht, die Strategien auf dem Weg hin zu einer nachhaltigen Raumentwicklung zu verfolgen und besser beurteilen zu können, welche Ansätze zum Erfolg führen. Eine Kooperation der Partner im DACH+ Raum kann auf diese Weise intensiviert und optimiert werden.

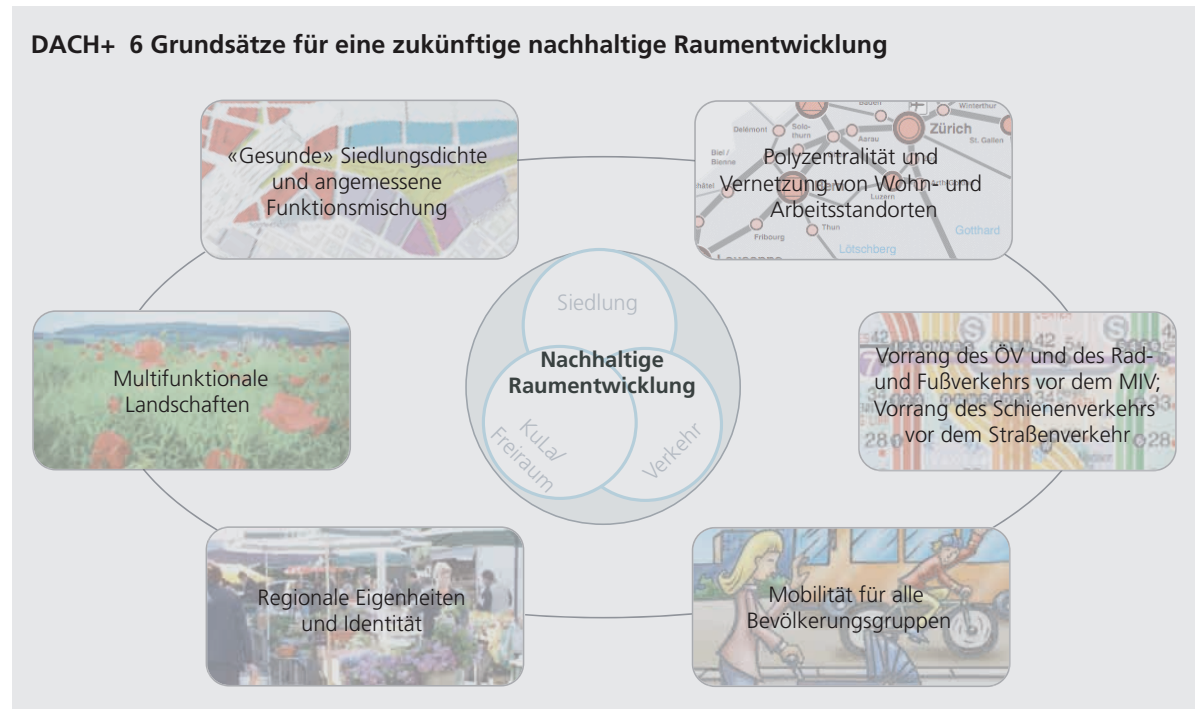


Abb. 9.2 Grundsätze nachhaltiger Raumentwicklung

9.1 Grundsätze einer nachhaltigen Raumentwicklung im DACH+ Raum

Die Vorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung bezogen auf die drei inhaltlichen Themenschwerpunkte Siedlungs-, Verkehrs- und Kulturlandschaftsentwicklung des Projektes findet in sechs übergeordneten Grundsätzen ihre Konkretisierung (siehe Abb. 9.2).

Diese Grundsätze stellen eine zusammenhängende Entwicklungsvision für den Gesamtraum dar, die von

allen Beteiligten als wünschenswert erachtet wird. Sie zeichnen ein Bild, wie eine Entwicklung aussehen kann, die gleichermassen den Ansprüchen der Ökonomie, der Ökologie sowie einer gerechten sozialen Entwicklung genügt.

Durch den schonenden und sparsamen Umgang mit Ressourcen, das Schaffen günstiger Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung und die

gerechte Berücksichtigung der Bedürfnisse aller Bürger werden die Lebensqualität der Bevölkerung des DACH+ Raumes erhöht und Entwicklungsoptionen für künftige Generationen erhalten.

Die Grundsätze können in ihrer Relevanz für unterschiedlich strukturierte Gebiete variieren und teilweise sehr differenzierte Zielsetzungen nach sich ziehen.

«Gesunde» Siedlungsdichte und angemessene Funktionsmischung

Eine nachhaltige Raumentwicklung strebt eine sparsame Ressourcennutzung an. Zwei damit im Zusammenhang stehende wichtige Prinzipien sind die Herstellung einer angemessenen Dichte sowie die kleinräumige Mischung miteinander kompatibler Nutzungen.

Die Herstellung einer «gesunden» Siedlungsdichte zielt auf eine bessere Ausschöpfung von Nutzungspotenzialen in bebauten Bereichen ab. Eine wichtige Rolle spielt dabei der konsequente Vorrang der Innenentwicklung vor der Inanspruchnahme neuer Flächen. Hierdurch wird ein weiteres Ausufern der Siedlungen in die unverbaute Landschaft verhindert und ein Beitrag zum sparsamen Umgang mit der Ressource Boden geleistet.

Auch aus Gründen der Versorgungssicherheit ist eine angemessene Dichte anzustreben, denn öffentliche und private Versorgungseinrichtungen müssen in ihrem Einzugsbereich ein Bevölkerungspotenzial vorfinden, das einen wirtschaftlichen Betrieb ermöglicht. Die räumliche Mischung verträglicher Nutzungen bedeutet eine Abkehr von der funktionalen Trennung der

Raumnutzungen Arbeiten, Wohnen, Erholung, Handel usw., denn diese erweist sich in einer zunehmenden Dienstleistungsgesellschaft als nicht mehr zeitgemäss. Vielmehr wird die Gestaltung von multifunktionalen Räumen erforderlich. Die Standorte zur Erfüllung der Grunddaseinsfunktionen sind so zu lokalisieren, dass eine «Nähe» zwischen den unterschiedlichen Funktionen entsteht.

Eine ausgewogene und verträgliche Nutzungsmischung in Bestand und Neubau trägt auch zu einer verkehrssparsamen städtebaulichen Entwicklung bei. Mischgenutzte Strukturen erleichtern die Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und Radverkehr und die Vermeidung grossflächig monofunktionaler Gebiete reduziert «erzwungene» Mobilität.

Polyzentralität und Vernetzung von Wohn- und Arbeitsstandorten

Um es allen sozialen Gruppen zu ermöglichen, am gesellschaftlichen Leben in gleichberechtigter Weise teilzunehmen, muss eine nachhaltige Raumentwicklung eine räumliche Verteilung von Nutzungsfunktionen fördern. Zu diesen Schlüsselressourcen gehören Arbeit und Wohnung, Verkehrs- und Kommunikationsmittel, soziale Versorgung und Sicherheit, Bildung und Kultur, Freizeit und Erholung.

Das Modell der polyzentrischen Entwicklung strebt Verdichtung und Funktionsanreicherung an spezifischen Standorten an. In Deutschland sind dies z.B. die raumordnerisch abgestimmten «Zentralen Orte». Statt eines undifferenzierten «Siedlungsbreis» ist

eine klare Strukturierung anzustreben. An bestimmten Standorten sollen Funktionen gebündelt und die Verkehrs- und sonstigen Infrastrukturen darauf abgestimmt werden.

Standorte für Siedlungserweiterungen sollen auf mehrere Schwerpunkte verteilt und möglichst entlang von Siedlungs- und Entwicklungsachsen angeordnet werden, deren Rückgrat umweltschonende und leistungsfähige Verkehrsmittel sind.

Auch im Hinblick auf die wirtschaftliche Entwicklung wird angestrebt, diese auf verschiedene Zentren zu verteilen.

Vorrang des ÖV und des Rad- und Fussverkehrs vor dem motorisierten Individualverkehr (MIV) sowie des Schienenverkehrs vor dem Strassenverkehr

Die verschiedenen Verkehrsmittel sollen effizient nach Funktionen und Potenzialen eingesetzt werden.

Vor allem der motorisierte Verkehr belastet – in Abhängigkeit von Verkehrsträger und Intensität – Mensch und Umwelt mit Lärm und Schadstoffen, gefährdet Leben, Gesundheit und Sachvermögen und mindert die Lebensqualität der Anrainer stark frequentierter Verkehrswege. Überlastung und Stau verursachen mitunter erheblichen Zeitverlust, belasten Umwelt und Volkswirtschaft und verschlechtern die Standortqualität.

Angestrebt wird daher, einen möglichst hohen Anteil des Verkehrs über umweltschonende Verkehrsträger abzuwickeln. Bezogen auf den Personenverkehr sollen, soweit Verkehr nicht reduziert oder vermieden

werden kann, die Rahmenbedingungen für Fuss- und Radverkehr sowie der öffentliche Verkehr attraktiv gestaltet werden, um den motorisierten Individualverkehr (MIV) zu begrenzen. Dieser muss möglichst verträglich abgewickelt und in besonders empfindlichen Bereichen eingeschränkt werden. (vgl. Holz-Rau & Jansen 2007)

Standörtlich individuelle Verkehrskonzepte tragen dazu bei, je nach den räumlichen Gegebenheiten, die am besten geeigneten Verkehrsmittel einzusetzen. Im gewerblichen Bereich ist die nachhaltige Bewältigung des steigenden Verkehrsaufkommens nur möglich, wenn der Anteil des Schienenverkehrs weiterhin erhöht wird.

Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen

Mobilität ist eine wichtige Voraussetzung für Begegnungen, soziale Beziehungen und die Nutzung von Infrastrukturen. Damit alle Bevölkerungsgruppen in das gesellschaftliche Leben einbezogen werden, ist die Gewährleistung von Mobilität vor allem auch für Personen, die nicht am MIV teilhaben, essenziell. In der Mobilitätssicherung für mobilitätseingeschränkte Menschen liegt die wichtigste soziale Verpflichtung einer nachhaltigen Raum- und Verkehrsplanung (Holz-Rau & Jansen 2007). Gerade im Hinblick auf die zunehmende Überalterung unserer Gesellschaft ist dieses Thema von Relevanz.

Es ist daher Aufgabe der öffentlichen Hand, zumindest eine Grundversorgung im öffentlichen Verkehr vorzuhalten, wobei je nach Nachfragedichte die einzelnen Verkehrsträger und -arten entsprechend ihrer

unterschiedlichen Systemvorteile mit unterschiedlicher Netz- und Angebotsdichte einzusetzen sind.

Regionale Eigenheiten und Identität

Nachhaltige Raumentwicklung ist bestrebt, jene Faktoren zu fördern, die das spezifische Lebenswerte einer Region ausmachen. Zu den Entwicklungspotenzialen von Regionen zählen immer auch die kulturellen Besonderheiten im sozialen Bereich (Traditionen, Bräuche), im wirtschaftlichen Bereich (regionaltypische Produktionsweisen) sowie die spezifische Kulturlandschaft eines Raumes.

Die regionale Identität findet zunehmende Beachtung in der räumlichen Planung. Einerseits gilt es, vorhandene Raumbilder und Identitäten sensibel aufzunehmen und produktiv zu nutzen, andererseits ist die Weiterentwicklung vorhandener und gegebenenfalls die Herausbildung neuer Raumbilder zu fördern und neue regionale Identitäten sind zu unterstützen.

Im Hinblick auf die Kulturlandschaften besteht die eigentliche Herausforderung darin, die in ihnen enthaltenen Werte zu bewahren, ohne die nötige Dynamik in den Räumen zu behindern, um eine behutsame Weiterentwicklung der Landschaften im Sinne der Leitvorstellung einer nachhaltigen Entwicklung zu erreichen.

Zugleich gilt es, kulturelles Erbe und neues Design zur Entwicklung regionaler Identitäten gezielt einzusetzen. Damit verbunden ist die Abkehr von einer rein konservierenden Haltung zugunsten einer aktiven (Neu-)Interpretation des Kulturerbes für das zeitgenössische Leben. Ziel ist dabei nicht die reine Vermarktung des

Kulturerbes als «Event», sondern dessen Entdeckung als regionale Entwicklungsressource. (vgl. HMWVL 2001)

Multifunktionale Landschaften

Die Sicherung und Entwicklung des Freiraums und der Freiraumfunktionen ist tragendes Element nachhaltiger Raumentwicklung. Die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts soll erhalten und eine nachhaltige Nutzungsfähigkeit naturräumlicher Potenziale und des kulturellen Erbes gewährleistet werden.

Freiräume erfüllen eine Reihe von wichtigen Funktionen: Sie erbringen ökologische Leistungen, haben Einfluss auf das Klima und zeigen Umweltveränderungen an. Dazu kommen eine Reihe weiterer Leistungen, wie Gesundheitsvorsorge durch Stressabbau, Freizeitgestaltung, ästhetische Erfahrungen, Identifikation mit und Zugehörigkeit zum Wohnumfeld sowie zum Umfeld des Lern- oder Arbeitsplatzes. Freiräume und ihre funktionelle Vielfalt sind daher im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung langfristig zu sichern. Dies setzt voraus, dass die Gestaltung und Nutzung der Landschaft als Wirtschafts- und Erholungsraum im Einklang mit den Hauptanliegen des Natur-, Landschafts-, Boden- und Gewässerschutzes erfolgt. Schutz und Nutzung der natürlichen Ressourcen sind zu verknüpfen.

In den komplexen Landschaften steht nicht mehr die (Mono-)Funktionalisierung von Flächen im Vordergrund. Ziel ist eine räumlich integrierte Verknüpfung von ökonomischen, ökologischen, kulturellen und freizeitbezogenen Nutzungen.

9.2 Raumspezifische Ziele einer nachhaltigen Raumentwicklung

Eine Konkretisierung der Grundsätze nachhaltiger Raumentwicklung erfolgt durch eine strukturelle Gliederung des Raumes in vier Raumkategorien

- Schwerpunktraum Siedlung
- Schwerpunktraum Tourismus
- Schwerpunktraum Kulturlandschaft
- Schwerpunktraum Naturlandschaft

Die Einteilung in diese Raumkategorien dient der Erleichterung im Umgang mit dem sehr grossen und entsprechend heterogenen Raum. Die Räume stehen dabei in einem vielfältigen funktionalem Bezug und Leistungsaustausch. Die Zuordnung zu einem Schwerpunktraum stellt eine Einschätzung hinsichtlich der herausstechenden Charakteristika und des Nutzungsschwerpunktes im jeweiligen Raum dar. Innerhalb dieser Schwerpunkträume sind natürlich kleinräumig sehr vielfältige Nutzungsstrukturen und landschaftliche Formen anzutreffen.

Die Abgrenzung erfolgt anhand statistischer Indikatoren und qualitativer Bewertungen aufgrund der analysierten Raumordnungspläne (siehe Abb. 9.3). Nationale und regionale Grenzen werden bei dieser Raumgliederung vollständig ausser Acht gelassen. Für die über den gesamten DACH+ Raum dargestellten Raumkategorien wird auf dieser Basis eine gemeinsame Sicht durch raumtypenspezifische Zielsetzungen herausgestellt.

Indikatoren gestützte Kriterien zur Abgrenzung der Schwerpunkträume:

Schwerpunktraum Siedlung

Dieser Raumtyp wird über seine Bevölkerungsdichte definiert. Alle Gemeinden mit einer durchschnittlichen Bevölkerungsdichte ≥ 400 EW/km² wurden den Siedlungsschwerpunkten zugeordnet.

Schwerpunktraum Tourismus

Als statistische Grundlage für die Abgrenzung der Tourismusschwerpunkte wird zum einen die Fremdenverkehrsintensität herangezogen. Sie verdeutlicht die Relation zwischen touristischen Übernachtungen und lokaler Bevölkerung. Gemeinden mit ≥ 5000 Übernachtungen pro 100 Einwohner werden dieser Raumkategorie zugeordnet. Zusätzlich wurden Gemeinden mit insgesamt $\geq 100\,000$ Übernachtungen pro Jahr und gleichzeitig ≥ 1000 Übernachtungen pro 100 Einwohner als Tourismusschwerpunkte berücksichtigt.

Schwerpunktraum Kulturlandschaft

Im Rahmen der Analyse der statistischen Grundlegendaten wurden diesem Raumtyp Gemeinden zugeordnet, in denen die landwirtschaftliche Nutzfläche und der Wald zusammen $\geq 80\%$ der Gemeindefläche ausmachen oder die zu mindestens 55% durch eine dieser beiden Bodennutzungen geprägt werden.

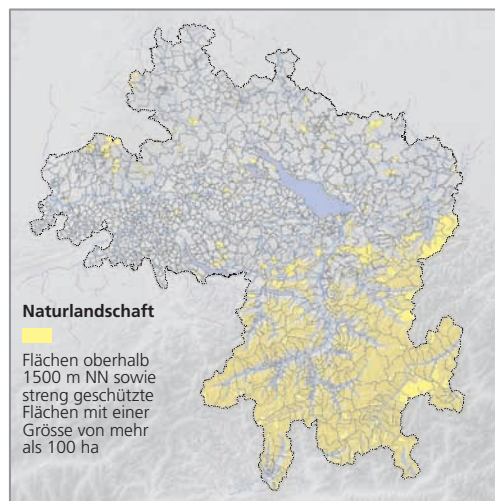
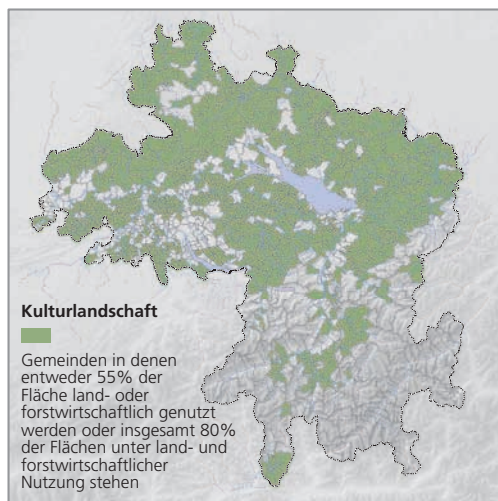
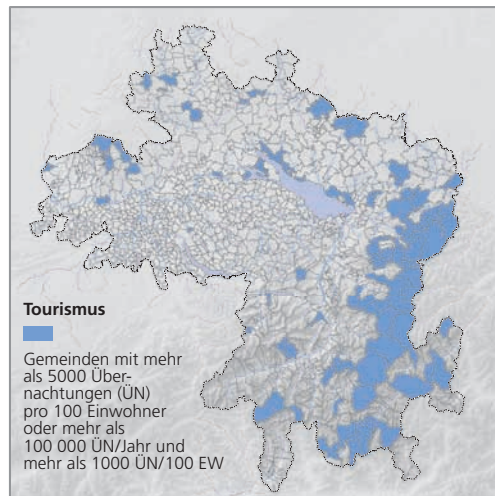
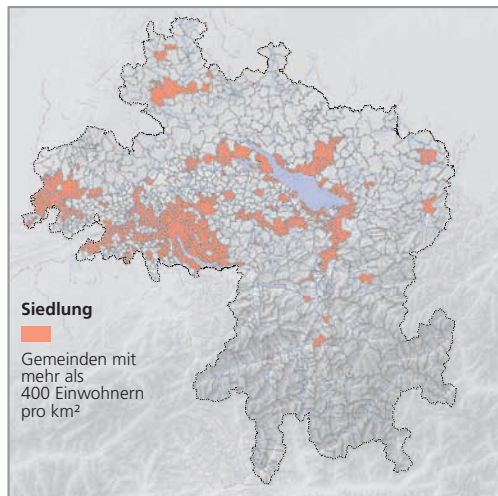
Schwerpunktraum Naturlandschaft

Als Naturlandschaften werden im Kontext des DACH+ Projektes zum einen Bereiche oberhalb einer Höhe von

1500 m NN bezeichnet. Des Weiteren werden Gebiete, die durch nationale Naturschutzkategorien einem strengen Schutz unterliegen und eine Grösse von mindestens 100 ha haben, dem Schwerpunktraum Naturlandschaft zugeordnet.

Bei Überschneidungen erfolgte die Zuordnung anhand qualitativer Bewertungen unter Berücksichtigung der Raumkenntnis der Projektpartner.

Statistische Grundlagen zur Abgrenzung der Schwerpunkträume



Zusammenführung der statistischen Kennwerte

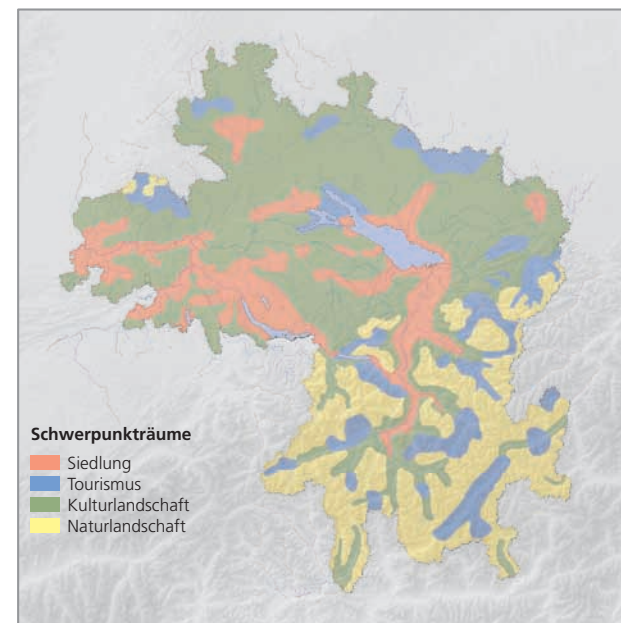
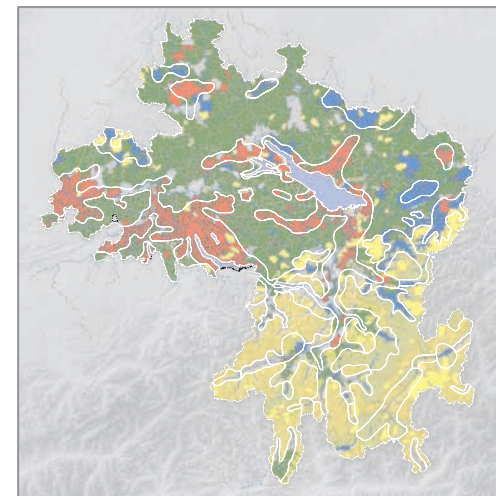
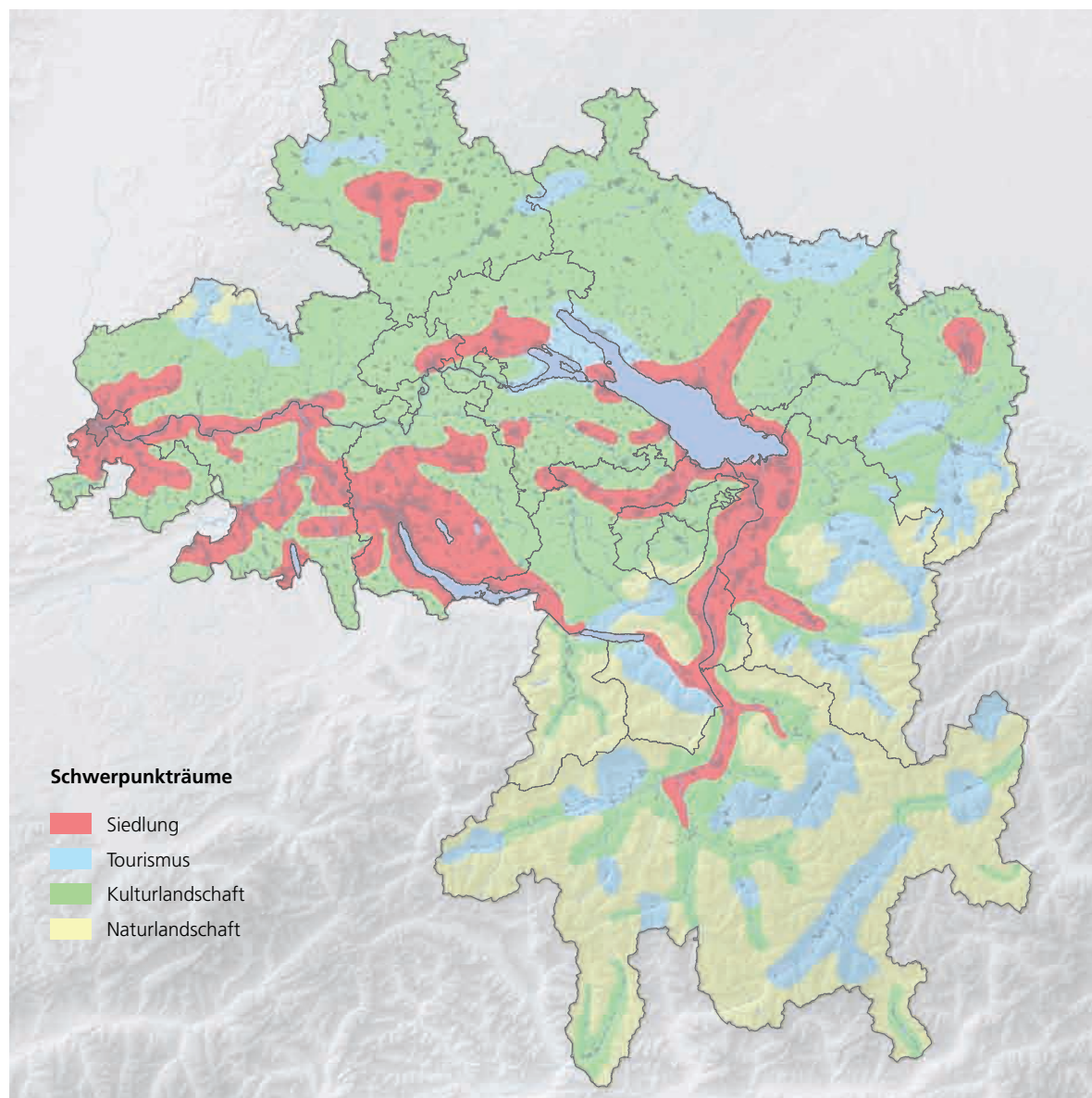


Abb. 9.3 Einteilung des DACH+ Raumes in vier Raumkategorien: Herleitung und Ergebnis

Ergebnis:
Generalisierte Schwerpunkträume



Schwerpunktraum Siedlung

Abgrenzung

Die Siedlungsschwerpunkte umfassen die urbanen und periurbanen Räume des DACH+ Raumes, also die grösseren Städte sowie deren Umland in unterschiedlicher Ausdehnung. Der grösste zusammenhängende Siedlungsschwerpunkt erstreckt sich über den Agglomerationsraum Zürich, weiter über den Kanton Aargau, entlang des Hochrheins im Landkreis Konstanz, bis zum Grossraum Basel. Ein weiterer Schwerpunkt umfasst das nördliche und südöstliche Bodenseeufer sowie das Alpenrheintal (siehe Abb. 9.4).

Charakteristik

Die Siedlungsschwerpunkte korrelieren weitgehend mit den wirtschaftlichen Zentren des Raumes. Aber auch ländliche Regionen im Umland der Agglomerationen oder an den Knotenpunkten leistungsfähiger Verkehrsträger erleben die Zuwanderung von Wohnbevölkerung und die Ansiedlung von Betrieben und Unternehmen.

Die Siedlungsschwerpunkte zeichnen sich neben der hohen Einwohnerdichte auch durch eine Konzentration von Arbeitsplätzen aus. Aufgrund ihrer Gunst als Wohn- und Arbeitsstandort charakterisiert sie die stärkste Wohnbautätigkeit und die stärkste Gewerbeansiedlung im Raum. Vor allem in den Suburbanisationsräumen entstehen in rascher Folge Wohnsiedlungen, zumeist in Form von Einfamilienhausbebauung.

Abb. 9.4 Schwerpunktraum Siedlung:
Raumabgrenzung

Aufgrund oftmals günstiger Baulandpreise in ehemals ländlichen Gemeinden, wird grosszügig und nicht flächensparend gebaut, obwohl die damit verbundenen Umweltauswirkungen bekannt sind.

Als Räume mit starken Pendlerverflechtungen zeichnen sich die Siedlungsschwerpunkte in der Regel durch gut ausgebaute Verkehrsnetze sowohl für den öffentlichen, als auch für den Individualverkehr aus.

Im Zusammenhang mit diesen Entwicklungen ist die Flächennutzung in den Siedlungsschwerpunkten durch grosse Anteile an Siedlungs- und Verkehrsfläche mit einem hohen Versiegelungsgrad und die umgebende Landschaft durch einen hohen Zerschneidungsgrad geprägt. Ausserdem gehen von der grossen Siedlungs- und Verkehrsintensität hohe Belastungen durch Lärm sowie Wasser- und Luftverschmutzung aus.

Die verbleibenden, zusammenhängenden Landschaftsräume werden zumeist intensiv genutzt. Ausser als landwirtschaftliche Nutzfläche erfüllen sie eine wichtige Funktion für die Naherholung der Bewohner und unterliegen einem relativ starken Nutzungsdruck.

Herausforderungen

Der Schwerpunkt einer nachhaltigen Raumentwicklung in diesen Verdichtungsräumen liegt auf einer geordneten Siedlungs-, Wirtschafts- und Verkehrsentwicklung. Dazu zählen die räumliche Konzentration und Verdichtung der Wohnbau- und Gewerbeflächen auf ÖPNV-erreichbaren Flächen zur (Wieder-)Herstellung städtischer Dichte und urbaner Identität (vgl. Bätzing o.J.).

Raumspezifische Ziele

- ÖPNV als Rückgrat der Siedlungsentwicklung
- Ökologische und soziale Qualität der Wohngebiete verbessern
- Optimierung der Wegeführung für Radfahrer und Fussgänger
- Vernetzung und Sicherung von Freiräumen für die Erholung
- Sicherung und Entwicklung der zentralen Siedlungsräume als Wirtschaftsschwerpunkte

ÖPNV als Rückgrat der Siedlungsentwicklung

Siedlungserweiterungen sollen möglichst wenig zusätzliches Verkehrsaufkommen nach sich ziehen. Daher müssen Entscheidungen hinsichtlich der Siedlungs- und der Verkehrsentwicklung aufeinander abgestimmt sein.

Im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung sind Siedlungsentwicklungen in Verbindung mit hochwertigen ÖPNV-Anschlüssen zu präferieren. Potenzielle Siedlungsflächen sind in den Bereichen zu gestalten, die gut bis überdurchschnittlich durch öffentliche Verkehrsmittel erschlossen sind. Ist dies – wie häufig bei der Erweiterung der Siedlungsschwerpunkte ins Umland – nicht der Fall, sollte mit der Planung der Siedlungserweiterung auch ein Ausbau der ÖV-Systeme einhergehen. Das Schienennetz soll als Leitstruktur für eine regionale Siedlungsentwicklung dienen (vgl. Holz-Rau & Jansen 2007).

Ökologische und soziale Qualität der Wohngebiete verbessern

Abwanderungstendenzen vor allem einkommensstarker Einwohner aus den innerstädtischen Wohngebieten lassen eine soziale Entmischung von Quartieren entstehen, die negative Folgen für die allgemeine Lebensqualität in den Siedlungsschwerpunkten und die urbane Identität nach sich zieht.

Für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung ist es daher von zentraler Bedeutung, die Vorteile des zentrumsnahen Wohnens herauszustellen und vor allem innerstädtische Wohngebiete hinsichtlich der Wohnqualität aufzuwerten und weiterzuentwickeln. Dazu gehört der Schutz vor Luft- und Lärmimmissionen sowie die Verbesserung der gestalterischen und ökologischen Qualität bezogen auf innerstädtische Frei- und Erholungsräume. Hierbei spielen Lösungsansätze bezüglich der Verkehrsprobleme eine wichtige Rolle. Ziel ist es, die Suburbanisierungstendenzen abzuschwächen und in einen Trend zur Reurbanisierung und – für die Zentren typischen – sozialen Durchmischung zu wandeln.

Optimierung der Wegeführung für Radfahrer und Fussgänger (Langsamverkehr)

Ein qualitativ hochwertiger Ausbau der Rad- und Fusswegesysteme bedeutet nicht nur mit der vermehrten Nutzung dieser Fortbewegungsformen einen Rückgang des MIV und die Verringerung der bekannten Folgen, sondern unterstützt auch die Rückgewinnung des Strassenraums als Aufenthaltsraum. Vor allem kurze Distanzen innerhalb der Städte sollten

per Langsamverkehr zurückgelegt werden. Attraktive Fusswegenetze sollten engmaschig, umweg- und barrierefrei sein. Sie sind auch für den ÖPNV eine wesentliche Bedingung, da die Zu- und Abgänge zu den Haltestellen in den meisten Fällen zu Fuss zurückgelegt werden. Der Radverkehr benötigt ebenso ein enges Netz an Fahrwegen, das den Sicherheitsanforderungen genügt (Holz-Rau & Jansen 2007).

Vernetzung und Sicherung von Freiräumen für die Erholung

Ziel sind der Erhalt und die Entwicklung des funktionalen Zusammenhangs von Siedlung und der umgebenden Landschaft. Die Gestalt von Siedlungen (Ortsränder, Infrastrukturen, Bebauung, ...) ist integraler Bestandteil der Landschaft. Die Erlebnis- und Erholungsqualität dieser siedlungsnahen Landschaft ist zu sichern und zu entwickeln.

Die Zugänglichkeit zur Landschaft soll gewährleistet werden, wobei ein besonderes Augenmerk auf den Erhalt und die Entwicklung von harmonischen Übergängen zwischen Siedlung und unbebauter Landschaft zu legen ist. Einer weiteren Verinselung der Freiflächen ist entgegenzuwirken.

Die Bereitstellung hochwertiger Erholungs- und Freiräume in direkter Umgebung zu den besiedelten Bereichen ist auch ein wichtiger Beitrag zur Verkehrsvermeidung, da der Freizeitverkehr mittlerweile einen hohen Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen einnimmt.

Sicherung und Entwicklung der zentralen Siedlungsräume als Wirtschaftsschwerpunkte

Die Stärken der einzelnen Gebiete sind zu fördern, Standortvorteile zu berücksichtigen und spezielle räumliche Funktionen hervorzuheben.

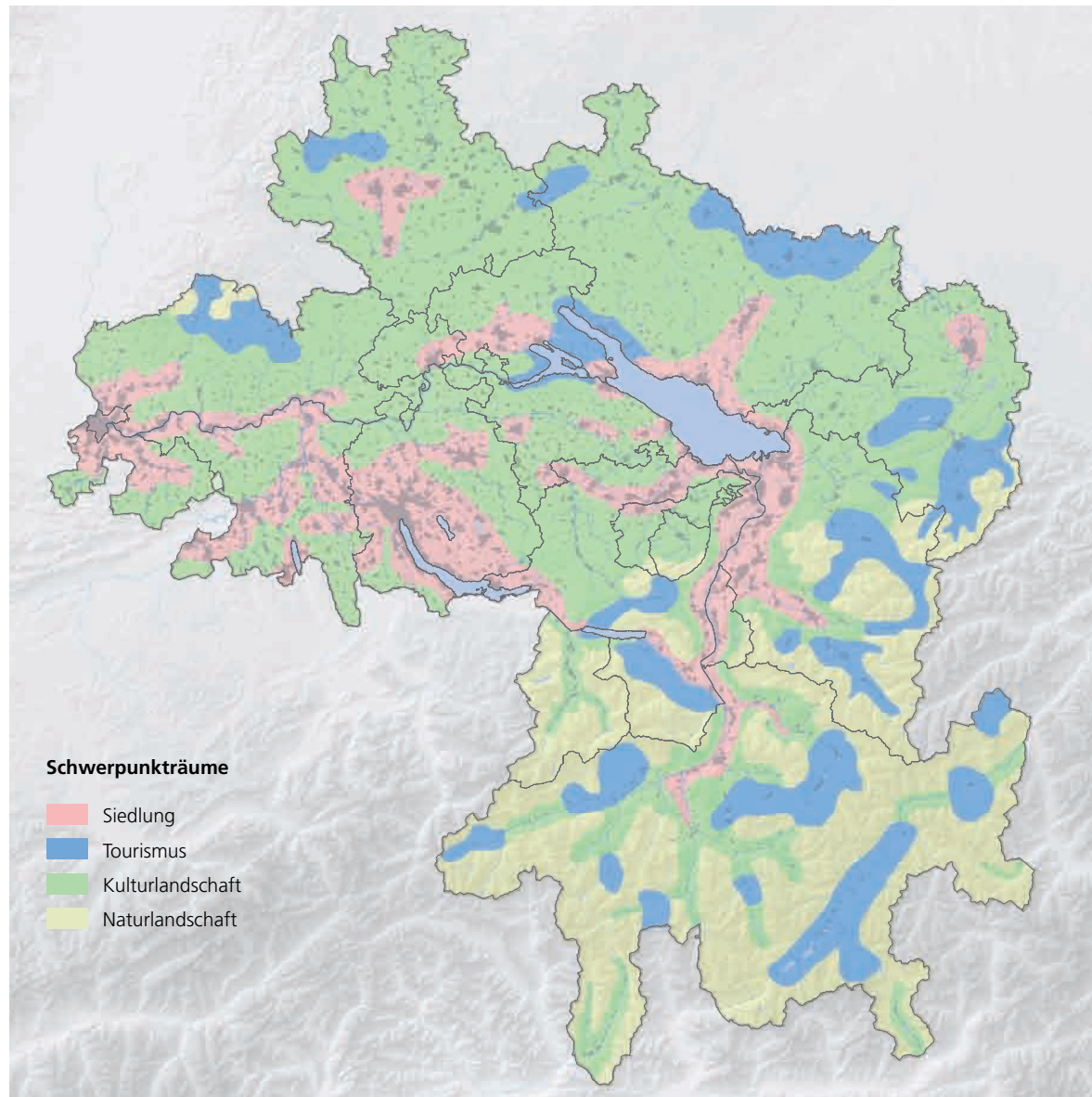
Eine auf diese Weise erreichte Funktionsteilung bzw. Spezialisierung einzelner Bereiche soll nicht vorrangig zu Konkurrenzsituationen einzelner Zentren und Gemeinden führen, sondern die gegenseitigen vorhandenen Verflechtungen und Abhängigkeiten sollen sich ergänzen. Lokale Besonderheiten sind herauszustellen.

Es gilt die besonderen Qualitäten der verschiedenen Siedlungsschwerpunkte zu identifizieren und – grenzüberschreitend abgestimmt – optimal zu entwickeln. So kann sich der DACH+ Raum als Wirtschaftsstandort positionieren und weiterentwickeln. Ansätze dieser Aspekte bieten die im Themenschwerpunkt Siedlungsentwicklung angesprochenen Städtenetze.

Hinsichtlich der Standortvorsorge für die wirtschaftliche Entwicklung ist auf die Entwicklung von integrierten, verkehrlich gut angebundenen, umweltverträglichen Standorten zu achten. Die Wiedernutzung von Brach- und Konversionsflächen sollte Vorrang vor der Inanspruchnahme bislang unbebauter Bereiche haben.



Abb. 9.5



Schwerpunktraum Tourismus

Abgrenzung

Im DACH+ Raum konzentrieren sich die Tourismusschwerpunkte zum einen auf den Alpenraum, aber auch das westliche Bodenseeufers zählt stellenweise zu diesem Raumtyp. Weitere Tourismusschwerpunkte finden sich im Schwarzwald und im Allgäu. Daneben weist der DACH+ Raum auch einige Kurgebiete auf, die aufgrund ihrer Eigenschaften und Einrichtungen für die gesundheitliche Regeneration touristisch relevant sind (z.B. Oberschwäbische Bäder) (siehe Abb. 9.6).

Charakteristik

Die genannten Teilräume zeichnen sich u.a. durch ein grosses Bettenangebot, eine infrastrukturelle Anpassung an die diversen touristischen Nutzungen sowie einen hohen Anteil von im Tourismus beschäftigten Personen aus. Die wirtschaftliche Bedeutung des Tourismus in diesem Raumtyp ist generell hoch; in vielen Gemeinden stellt die Tourismusbranche den zentralen Wirtschaftszweig dar.

Bezüglich weiterer raumstruktureller Merkmale ist dieser Raumtyp relativ heterogen. Die Bevölkerungsdichte variiert ebenso wie die Erschliessung durch öffentliche Verkehrsmittel.

In den Bergregionen wie den Alpen und dem Schwarzwald sowie am Bodensee wird das touristische Angebot vor allem durch die landschaftlichen Besonderheiten und Möglichkeiten zur sportlichen Betätigung

Abb. 9.6 Schwerpunktraum Tourismus:
Raumabgrenzung

(Wandern, Skifahren, Wassersport...) geprägt. Hier bilden die Raumkategorien einen wichtigen funktionalen Zusammenhang; so braucht ein landschaftlich geprägter Tourismus die Kultur- und die Naturlandschaft.

Besonders reizvolle Tourismuslandschaften werden jedoch durch die intensive touristische Nutzung auch besonders beansprucht. Vor allem die Prägung durch Infrastrukturen für Erholung und Freizeit (Lifanlagen, Golfplätze,...), als auch die Verkehrserschliessungen (Strassen, Parkplätze,...) können eine starke Beeinträchtigung der landschaftlichen Qualitäten bedeuten.

Herausforderungen

Eine nachhaltige Raumentwicklung in den Tourismusschwerpunkten muss vor allem dazu beitragen, ein Gleichgewicht zwischen den ökonomischen Vorteilen sowie den möglichen ökologischen Nachteilen des Tourismus herzustellen, wobei – auch in sozialer Hinsicht – die Belange der Einwohner eine wichtige Rolle spielen und nicht vernachlässigt werden dürfen.

Raumspezifische Ziele

- Ausgewogenes Verhältnis von Erst- zu Zweitwohnungen
- Tourismuszentren als Regionalzentren entwickeln
- Attraktive ÖV-Transportketten in den Tourismuszentren fördern
- Destinationsbildung fördern
- Erhalt von Natur und Landschaft durch Differenzierung der Nutzungsintensität

Ausgewogenes Verhältnis von Erst- zu Zweitwohnungen

Da bestimmte touristische Zentren bereits heute an die Grenzen der Siedlungsentwicklung stossen, sollen die Anteile der Zweitwohnsitze im Siedlungsgefüge auf ein bestimmtes, jeweils zu spezifizierendes Mass beschränkt werden, so dass ein ausgewogenes Verhältnis von touristischen zu nicht touristisch genutzten Wohngebieten entsteht.

Von zentraler Bedeutung ist auch, eine bessere Auslastung der Zweitwohnungen anzustreben, um u.a. die Funktionsfähigkeit und Finanzierung der Infrastruktureinrichtungen zu gewährleisten.

Touristische Siedlungselemente und allgemeine Siedlungserweiterungen in Tourismusregionen sind in das bestehende Stadtgefüge einzugliedern. Eine Überformung der Gemeinden durch touristische Bauten ist zu vermeiden.

Zielsetzung ist die Weiterentwicklung touristischer Strukturen unter Anknüpfung an regionalspezifische Siedlungstraditionen und Bauformen zur Bewahrung und Förderung der lokalen Identität. Die wesentlichen spezifischen Merkmale einer Gemeinde oder Region sollten nicht verloren gehen, damit Ferienorte ihre Attraktivität behalten und nicht austauschbar werden.

Tourismuszentren als Regionalzentren entwickeln

Vor allem bezogen auf die grösseren Orte innerhalb der Tourismusschwerpunkte gilt, dass diese auch hinsichtlich ihrer Versorgungsfunktion für das Umland weiterentwickelt werden müssen. Die Vernetzung zwischen den touristischen Zentren und den sie um-

gebenden eher ländlichen Gemeinden ist zu stärken. Von grosser Bedeutung ist in diesem Zusammenhang auch die Ausweitung des touristischen Angebotes auf das ganze Jahr im Gegensatz zu starken saisonalen Schwankungen.

Attraktive ÖV-Transportketten in den Tourismuszentren fördern

Die verkehrliche Situation stellt teilweise ein grosses und die touristische Qualität der Orte minderndes Problem dar. Es sollte angestrebt werden, die Mobilität vor Ort durch attraktive ÖV-Netze zu gewährleisten. Dieser Anspruch ist essenziell für die Besucher, die ohne eigenes Auto mit dem ÖV anreisen. Aber auch für diejenigen, die mit dem eigenen PKW angereist sind, sollten Anreize geschaffen werden, das Auto während des Urlaubs stehen zu lassen.

Die Anreise mit dem ÖV soll generell eine attraktive Alternative zur Anreise mit dem eigenen PKW darstellen. Eine verbesserte Erreichbarkeit der Tourismuszentren durch den Ausbau schneller und leistungsfähiger Bahnverbindungen zwischen den Quell- und Zielräumen würde die Problematik des hohen Verkehrsaufkommens in den Tourismusschwerpunkten reduzieren.

Neben den Ansprüchen der Gäste darf jedoch auch die nachhaltige Deckung der Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung nicht aus den Augen verloren werden. Die Forderung nach der Bereitstellung eines leistungsfähigen ÖPNV begründet sich ebenso hierdurch.

Destinationsbildung fördern

Die Destinationsbildung innerhalb der Tourismusräume ist zu fördern. Spezielle Potenziale der Tourismusräume sollen hervorgehoben und spezifische Nutzungsmöglichkeiten geschaffen werden.

Gleichzeitig soll hierdurch die regionale Zusammenarbeit intensiviert werden. Vor allem beim Ausbau publikumsintensiver Infrastrukturen, die oftmals erhebliche Auswirkungen auf die Raumentwicklung haben und im Konflikt mit anderen Interessen (z.B. Landschafts- und Naturschutz...) stehen, ist eine Abstimmung zwischen den Tourismusregionen notwendig.

Aufbauend auf Bedarfsanalysen und Bestandsaufnahmen bestehender Erholungs- und Freizeitanlagen sind Standortfragen unter den Ländern, Regionen und Gemeinden zu koordinieren.

Aufwendige touristische Infrastrukturen werden, mit den entsprechenden finanziellen Aufwendungen, für Spitzenbelastungen dimensioniert. Durch Schwankungen in der Nachfrage kann es zur Unternutzung dieser Kapazitäten kommen. Eine Kooperation der Gemeinden bzw. Regionen ist unabdingbar, um finanzielle Chancen und Risiken zu verteilen.

Erhalt von Natur und Landschaft durch Differenzierung der Nutzungsintensität

Viele Erholungsgebiete weisen ökologisch wertvolle Flächen und Potenziale auf, welche punktuell und saisonal erheblichen Besucherströmen und Belastungen ausgesetzt sind. Für die Tourismusschwerpunkte ist die langfristige Erhaltung von Natur und Landschaft von grundlegender Bedeutung, da die landschaftliche

Qualität oftmals das touristische «Kapital» einer Region darstellt.

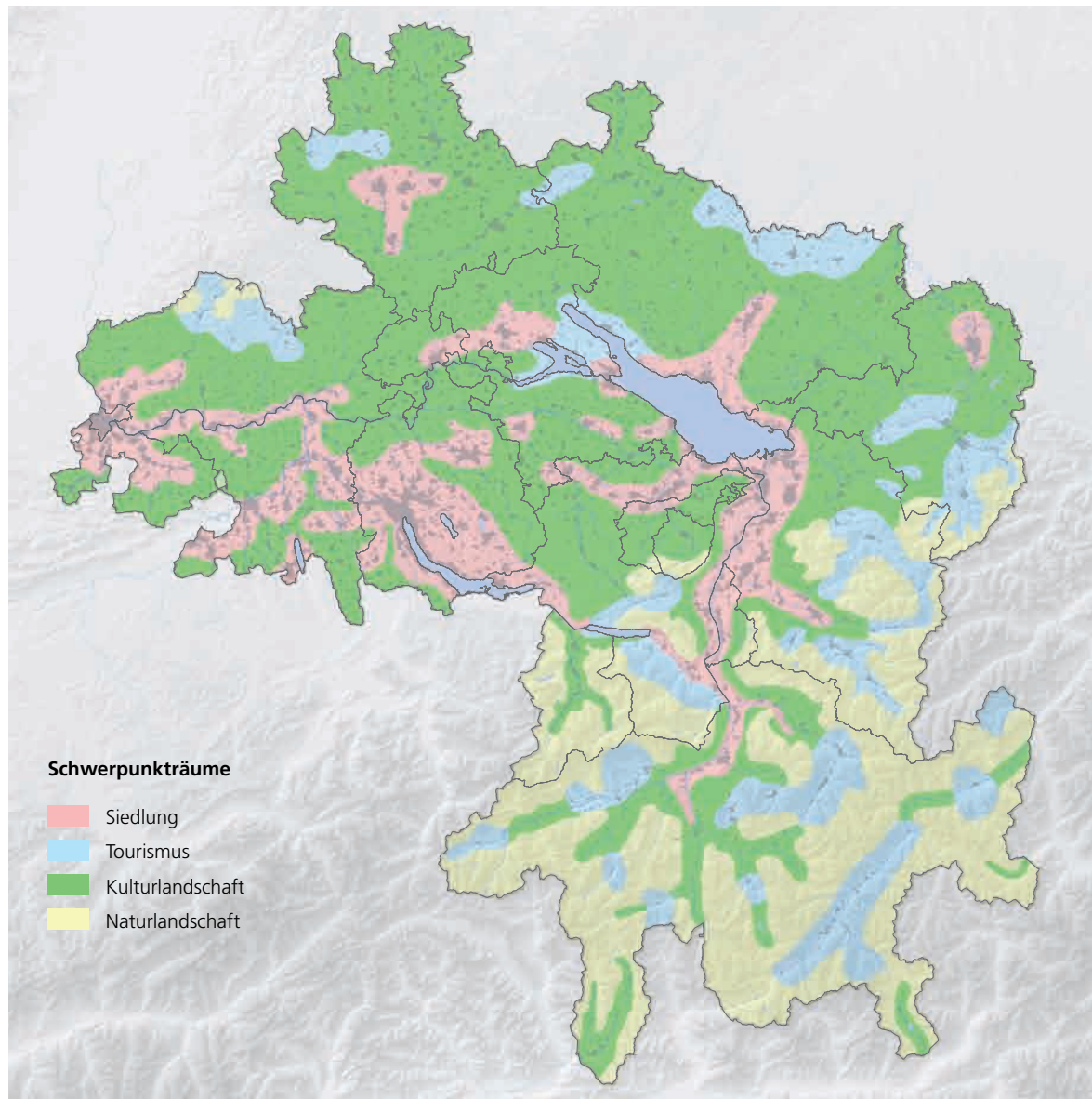
Um dies sicherzustellen, ist die Entwicklung der touristischen Nutzung den naturräumlichen und ökologischen Gegebenheiten anzupassen und auf die verfügbaren Ressourcen einer Region abzustimmen.

Der Erhalt der Natur- und Landschaftswerte in stark beanspruchten Gebieten ist durch eine klare Differenzierung zwischen Bereichen mit prioritärer Erholungsnutzung und Bereichen mit primär ökologischen Funktionen zu gewährleisten.

Intensive touristische Nutzungen sollen auf wenige geeignete Schwerpunkte konzentriert werden.



Abb. 9.7



Schwerpunktraum Kulturlandschaft

Abgrenzung

Der Schwerpunktraum Kulturlandschaft umfasst weite Teile der deutschen Regionen im DACH+ Raum sowie der Kantone Appenzell Inner- und Ausserrhoden, Schaffhausen, St.Gallen und Thurgau. Er ist der flächenmässig am weitesten verbreitete Raumtyp im DACH+ Raum und nimmt fast 50% des Gebietes ein (siehe Abb. 9.8).

Charakteristik

Die hier als Kulturlandschaften beschriebenen Räume sind – auch wenn sie von den anderen hier beschriebenen Raumtypen deutlich abgegrenzt werden können – in sich relativ heterogen.

Sie werden zum Beispiel nicht überall mit der gleichen Intensität genutzt: Von der extensiven Grünlandwirtschaft in den Tälern der Alpen, über vorwiegend intensiven Ackerbau in Teilen der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg, bis hin zum hochtechnisierten Gemüseanbau im Thurgau ist eine breite Nutzungsvielfalt erkennbar. Entsprechend vielfältig sind auch die Herausforderungen, die sich im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung ergeben.

Die Siedlungsstruktur charakterisieren Klein- und Mittelstädte sowie Dörfer, die durch geringe bis mittlere Bevölkerungsdichte geprägt werden.

Neben dieser relativ geringen Einwohnerdichte weisen diese Räume eine – verglichen mit den Siedlungs-

Abb. 9.8 Schwerpunktraum Kulturlandschaft: Raumabgrenzung

schwerpunkten – geringere Arbeitsplatzdichte und v.a. ausserhalb der zentralen Orte oft auch eine unbefriedigende Wirtschaftssituation auf. Die wirtschaftliche Struktur in den Kulturlandschaften wird neben der Land- und Forstwirtschaft vor allem durch Kleingewerbe geprägt. Eine weitere Entwicklungsmöglichkeit bietet der «sanfte» Tourismus. Die Kulturlandschaft wird aufgrund ihrer grossen landschaftlichen Reize und Naturschönheiten auch touristisch genutzt. Dies ist insbesondere im Südschwarzwald und im Bodenseehinterland anzutreffen.

Obwohl die Kulturlandschaften des DACH+ Raumes durch starke Auspendlerverflechtungen mit den Siedlungs- und auch den Tourismusschwerpunkten gekennzeichnet sind, ist aufgrund der geringen Einwohnerdichte häufig eine umfassende Erschliessung durch den öffentlichen Verkehr nicht rentabel und in vielen Fällen nur unzureichend gewährleistet.

Herausforderungen

In den Kulturlandschaften liegt der Schwerpunkt der Nachhaltigkeitsziele in der wirtschaftlichen sowie (sozio-)kulturellen Aufwertung und dabei vor allem auf dem Erhalt der dezentralen Arbeitsplätze mittels Intensivierung der Nutzung endogener Potenziale und Stärkung der regionalwirtschaftlichen Kreisläufe (eigenständige Regionalentwicklung). Die Stärkung einer nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft spielt hier eine zentrale Rolle (vgl. Bätzing o.J.). Anzustreben ist ein Mosaik aus vielfältigen land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen, das sowohl eine nachhaltige Produktion von Kulturpflanzen gewährleistet, als auch

wertvollen Lebensraum für zahlreiche Arten bildet sowie die Landschaft als Erholungsraum gestaltet und damit zum touristischen Potenzial der Regionen beiträgt.

Raumspezifische Ziele

- Förderung klein- und mittelstädtischer Zentren
- Sicherung der Lebensqualität
- Verringerung der MIV-Abhängigkeit
- Sicherung einer nachhaltigen Landbewirtschaftung (Land- und Forstwirtschaft)

Förderung klein- und mittelstädtischer Zentren

Die Siedlungen der Kulturlandschaften sollen als Arbeitsstandorte stabilisiert werden, um eine Alternative zur Abwanderung der Bevölkerung in die städtischen Zentren darzustellen. Die Ansiedlung von Arbeitsplätzen ist gegenüber der Förderung von Wohnraum zu bevorzugen. In Abkehr von dem Prinzip der Funktionstrennung sollen sich die Gemeinden im ländlichen Raum wieder zu nachhaltig wirtschaftenden Gemeinwesen entwickeln, die sie ehemals waren.

Im Sinne einer eigenständigen Regionalentwicklung ist die regionale Wertschöpfung zu stärken und darauf hinzuwirken, dass diese Räume ihre Potenziale durch die Inwertsetzung vorhandener lokaler Ressourcen besser nutzen und weiterentwickeln.

Eine ausreichende Infrastrukturererschliessung ist von zentraler Bedeutung. Der flächendeckende Anschluss an die Möglichkeiten der modernen Telekommunikation (DSL usw.) trägt zu einem Abbau des Kommunikationsgefälles zwischen Ballungsgebieten und

ländlichen Räumen bei. Den neuen Kommunikationstechnologien fällt hier eine Schlüsselrolle zu, wenn es darum geht, Standortnachteile zu nivellieren.

Sicherung der Lebensqualität

Um die Lebensqualität in den Kulturlandschaften zu sichern und zu verbessern und diese Räume auch in Zukunft hinsichtlich ihrer Einwohnerzahl zu stabilisieren, spielen neben der Arbeitsmarktsituation auch soziale und kulturelle Aspekte eine Rolle.

Im Sinne der Aufrechterhaltung gleichwertiger Lebensbedingungen sind kleine und mittelgrosse Städte mit einem gehobenen Angebot an Waren und Dienstleistungen zu Zentren im räumlichen Beziehungsgefüge der Kulturlandschaftsschwerpunkte zu entwickeln. Sie verteilen urbane Standortqualitäten in der Fläche und sichern der Bevölkerung die Teilhabe am vielfältigen gesellschaftlichen Leben. Bei der Standortwahl, aber auch bei der Erhaltung öffentlicher Dienstleistungseinrichtungen, ist auf diese Bündelung zu achten.

Ausserdem soll parallel zu dieser Schwerpunktsetzung eine flächenhafte, nachhaltige Nahversorgung, auch in den peripheren Regionen der Kulturlandschaftsschwerpunkte, gesichert werden, um einer weiteren Bevölkerungsabwanderung entgegenzutreten.

Verringerung der MIV-Abhängigkeit

Die oben genannten Zielsetzungen unterstützen bereits eine Verringerung von «erzwungener» Mobilität, welche in den Kulturlandschaften zumeist über den MIV bewältigt wird.

Trotz einer Ausrichtung der Entwicklungsbestrebungen auf das «Prinzip der Nähe», ist es essenziell, ein ausreichendes und räumlich gerecht verteiltes ÖV-Angebot, sowohl innerhalb der Regionen als auch zur Anbindung an überregionale Zentren herzustellen und zu sichern, um allen Bürgern gleiche Teilnahmekanzen am gesellschaftlichen Leben zu ermöglichen. Gerade die Bevölkerungsgruppen, denen nicht die Möglichkeiten des Individualverkehrs zur Verfügung stehen – alte Menschen sowie Kinder und Jugendliche – sind ansonsten stark in ihrer Mobilität eingeschränkt.

Eine Mindestbedienung aller Gemeinden mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist anzustreben. Hierbei kann es notwendig werden, neue Konzepte zu realisieren (Bsp. Bedarfsbussystem, Car-Sharing-Modelle, Taxi-Taktverkehr).

Die verbesserte Anbindung an die transeuropäischen und nationalen Verkehrsnetze und Verkehrsknoten ist auch im Interesse einer regional ausgewogenen wirtschaftlichen Entwicklung von grosser Bedeutung.

Die hier anzutreffende dezentrale Siedlungsstruktur benötigt auch Individualverkehr. Die Sicherung und der angemessene Ausbau des Strassennetzes sind eine Grundvoraussetzung dafür und stellen somit auch in Zukunft eine zentrale Aufgabe der Raumplanung in diesen Räumen dar.

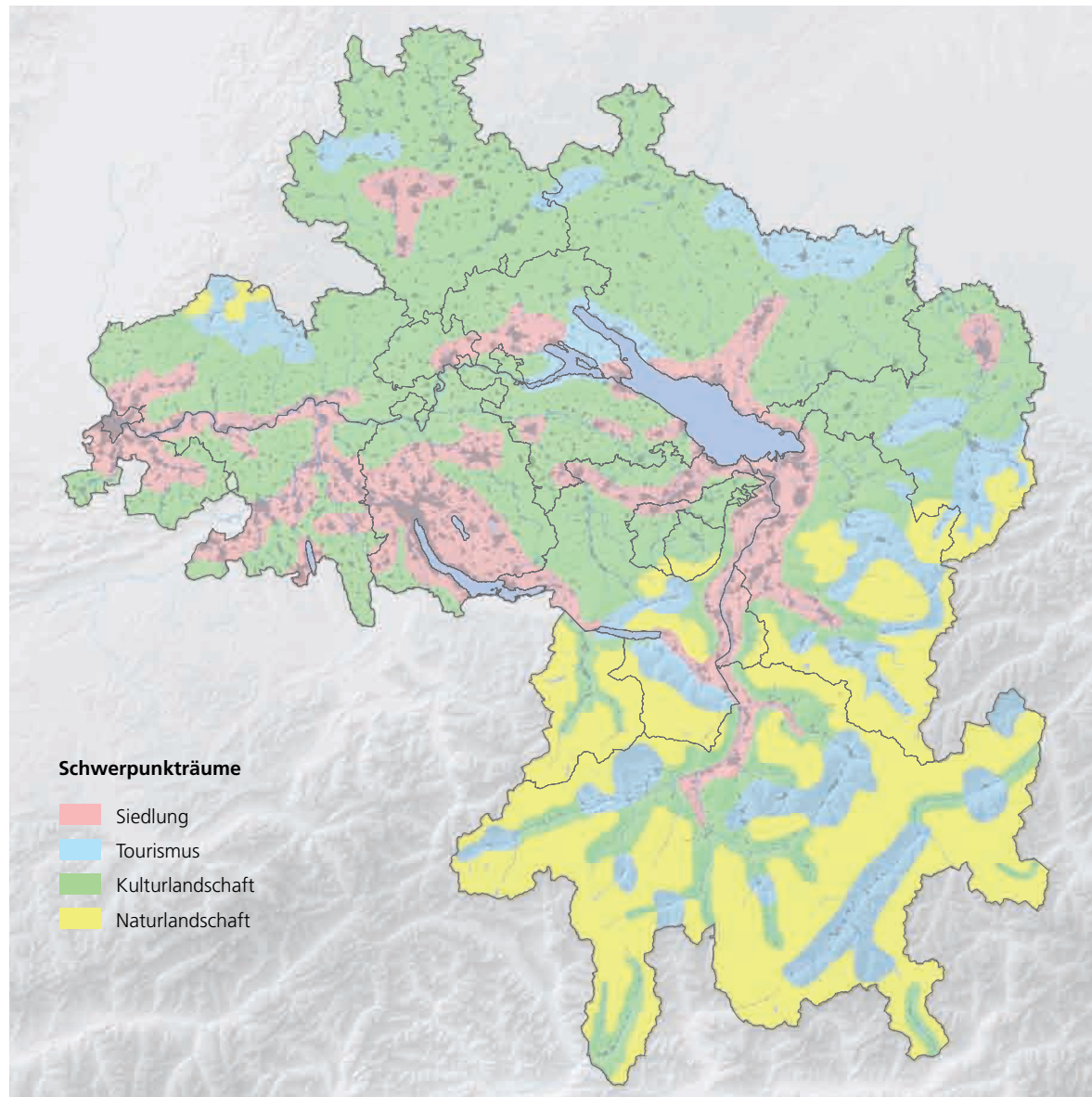
Sicherung einer nachhaltigen Landbewirtschaftung (Land- und Forstwirtschaft)

Von grundlegender Bedeutung ist die Sicherung der landwirtschaftlichen Nutzflächen. Im Sinne des spar-

samen Umgangs mit der begrenzten Ressource Boden kommt einer Begrenzung der kontinuierlichen Umwidmung von landwirtschaftlichen Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke eine hohe Bedeutung zu. Darüber hinaus hat die fortschreitende betriebliche Konzentration und räumliche Spezialisierung leistungsfähiger agrarischer Intensivgebiete gleichzeitig zu agrarischen Extensivgebieten mit der Tendenz zur Nutzungsaufgabe geführt. Diese extrem unterschiedlichen Ausprägungen erfordern differenzierte Zielsetzungen seitens der Raumplanung. So ist in hochproduktiven Agrargebieten zu berücksichtigen, dass bei der Produktion von Nahrungsmitteln und sonstigen landwirtschaftlichen Produkten die natürlichen Ressourcen nachhaltig gesichert werden müssen. Auf der anderen Seite kann es in Regionen, aus denen sich die Landwirtschaft aufgrund mangelnder Rentabilität zurückzieht, notwendig werden, Konzepte zu entwickeln, um eine landwirtschaftliche Nutzung und damit die Multifunktionalität der Kulturlandschaft aufrecht zu erhalten.

Gleiches gilt für die Erhaltung der Waldflächen und die Stärkung der nachhaltig wirtschaftenden und entsprechend der jeweiligen Raumansprüche optimierten Forstwirtschaft.





Schwerpunktraum Naturlandschaft

Abgrenzung

Im Rahmen der Raumkategorisierung des DACH+ Raums werden hier Teilbereiche zusammengefasst, die höher als 1500 m NN liegen, auf denen wenig «zivilisatorischer Druck» lastet und die deshalb bislang wenig überformt wurden. Sie finden sich zum überwiegenden Teil in den Hochlagen der Alpen. Einen zweiten Schwerpunktbereich bildet der Hochschwarzwald (siehe Abb. 9.10).

Charakteristik

Es handelt sich bei diesen Räumen um bevölkerungslose bzw. sehr dünn bevölkerte Gebiete, die weitgehend unerschlossen sind und in den meisten Fällen lediglich grundlegende Verkehrsinfrastrukturen sowie Wanderwege und evtl. Hütten für eine extensive Erholungsnutzung aufweisen.

Der zentrale Wert dieser Naturlandschaften für den Gesamttraum liegt in den Funktionen, die sie als Ausgleichs- und Ergänzungsräume zu allen anderen mehr oder weniger intensiv durch den Menschen genutzten Bereichen erfüllen. Grössere unberührte oder naturnahe Gebiete wie das Hochgebirge mit Fels-, Gletscher-, Wald- und Offenlandbereichen aber auch Auenlandschaften oder Magerbiotope stellen extreme Landschaften mit einem sehr hohen Wert für den Artenschutz dar.

Abb. 9.10 Schwerpunktraum Naturlandschaft: Raumabgrenzung

Auch im Hinblick auf ökologische Ausgleichsfunktionen für den Wasserhaushalt oder das Klima spielen die Naturlandschaften eine wichtige Rolle für die nachhaltige Entwicklung des DACH+ Raumes in seiner Gesamtheit.

Herausforderungen

Die zentrale Herausforderung einer nachhaltigen Entwicklung liegt in den Naturlandschaften darin, die Potenziale dieser Räume vor allem hinsichtlich ihrer wichtigen ökologischen Funktionen zu entwickeln und sie vor negativen Einflüssen zu bewahren. Darüber hinaus gilt es weitere – ökonomische und soziale – Potenziale zu erkennen und behutsam zu entwickeln. Ziel ist ein Gleichgewicht zwischen der Realisierung grossräumiger Schutz- und Wildnisgebiete und der wirtschaftlichen Aufwertung (eigenständige Regionalentwicklung) dieser Gebiete zu finden (vgl. Bätzing o.J.).

Raumspezifische Ziele

- Naturnahe Landschaften erhalten
- Aufbau und Sicherung eines Biotopverbunds
- Inwertsetzung der Landschaft

Naturnahe Landschaften erhalten

In einem dicht besiedelten Raum wie Mitteleuropa finden sich wirklich naturnahe Landschaften (Räume ohne Nutzung), d.h. weitgehend unberührte und unerschlossene Landschaften nur in solchen Bereichen, die aufgrund ihrer Ausprägung schlechte Bedingungen für eine Besiedlung oder landwirtschaftliche Nutzung bieten. Diese letzten Reste von weitgehend

unberührten schutzwürdigen Naturlandschaften sind aufgrund ihrer Eigenart, Schönheit und Vielfalt integral zu erhalten und von störenden Eingriffen freizuhalten.

Die Nutzung dieser Naturlandschaften soll nicht intensiviert werden. Sie stellen unersetzliche Werte dar, bieten besondere Lebensräume und sind zudem als Forschungsobjekte für vom Menschen im Wesentlichen unbeeinflusste Prozesse von grossem Wert. Darüber hinaus stärkt die Erhaltung einer grossräumig intakten Landschaft die Qualität des Gesamttraumes als Lebens- und Wirtschaftsraum.

Aufbau und Sicherung eines Biotopverbunds

Grossflächige Ausgleichsräume fördern u.a. ein langfristiges Überleben bedrohter Arten der Pflanzen- und Tierwelt auf dem Land und in Gewässern. Ein weiteres wichtiges Ziel ist daher die Sicherung eines grossräumigen grenzüberschreitenden Biotopverbundes, für dessen Funktionsfähigkeit eine planerische Sicherung auch über Landesgrenzen hinweg unumgänglich ist. Einen wichtigen Beitrag hierzu liefern die oben angesprochenen naturnahen Landschaften. Da sie jedoch (ausser im Alpenbereich) nur sehr selten vorkommen, ist es für die Entwicklung des Biotopverbundes essenziell, weitere grossflächige Räume über gesetzliche Festlegungen oder auf andere Weise zu sichern. Überschneidungen mit den anderen Schwerpunkträumen, v.a. mit den extensiv genutzten Bereichen in den Kulturlandschaftsschwerpunkten, ergänzen auf wichtige Weise den Aufbau und die Sicherung des Biotopverbundes.

Inwertsetzung der Landschaft

Bei den Naturlandschaften handelt es sich um Räume ohne besonderen «zivilisatorischen Druck». Die Ruhe und die Naturwerte dieser Räume, die in diesem Umfang sonst nirgends gegeben sind, stellen eine Ressource dar, die nicht gefährdet werden darf.

Immer mehr drängen jedoch Raumansprüche in diese Bereiche, denen andernorts keine Voraussetzungen zur Verfügung stehen bzw. die nicht erwünscht sind: Trinkwassergewinnung, Energiegewinnung usw. Es ist zu erwarten, dass diese Nutzungsansprüche zukünftig erheblichen Druck auf die Naturlandschaften ausüben werden.

Ziel der Raumordnung im Umgang mit diesem Schwerpunkt ist es, den gesellschaftlichen Nutzen dieser Räume bewusst zu machen und evtl. Ansätze zur Würdigung und Inwertsetzung der regionalen Potenziale zu entwickeln, ohne sie dabei zu gefährden oder zu zerstören. Bei der Entwicklung der diversen Nutzungen ist immer darauf zu achten, dass diese nicht oder nur in kontrolliertem Umfang mit den beiden bereits genannten Zielen kollidieren. Grossflächige Flächenumwidmungen und Zerschneidungen sowie andere negative Umwelteinflüsse sind zu vermeiden. Das schonende Nebeneinander aller potenziellen Nutzungen hat Priorität.



Abb. 9.11

9.3 DACH+ Raumbewachung

Das Zielsystem der Raumentwicklung wird für die Raumbewachung durch ein Indikatorensystem operationalisiert. Die Indikatoren bilden die Grundlage für die Zustandsbewertung der Raumentwicklung im DACH+ Raum. Sie verdeutlichen Handlungs- und Steuerungsbedarf und ermöglichen Rückschlüsse sowie Erfolgskontrollen.

Durch die Indikatoren werden die räumlichen Ziele fassbarer. Es wird deutlich, in welcher Weise sich die Umsetzung der Ziele auf den Lebensalltag auswirken könnte, da Veränderungen aufgezeigt werden.

Den politischen Entscheidungsträgern wird ein Massstab an die Hand gegeben; planerische Aussagen und Konzepte werden nachvollziehbar und diskutierbar. Die Ergebnisse der Raumbewachung geben einen Überblick über die Gesamtsituation und erlauben, für die kommenden Jahre weitere Ziele abzustecken.

Der Ansatz der DACH+ Raumbewachung ergänzt die bestehenden Monitoringansätze, indem er sich vornehmlich auf die inhaltlichen Vertiefungen des Projektes, auf die raumplanerischen Handlungsfelder Siedlung, Verkehr sowie Freiraum und Kulturlandschaft konzentriert.

Das Monitoring setzt sich aus vier Modulen zusammen (siehe Abb. 9.12). Bei der Ausformung der unterschiedlichen Module war das primäre Ziel, möglichst aussagefähige Indikatoren oder andere sinnvolle Beobachtungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

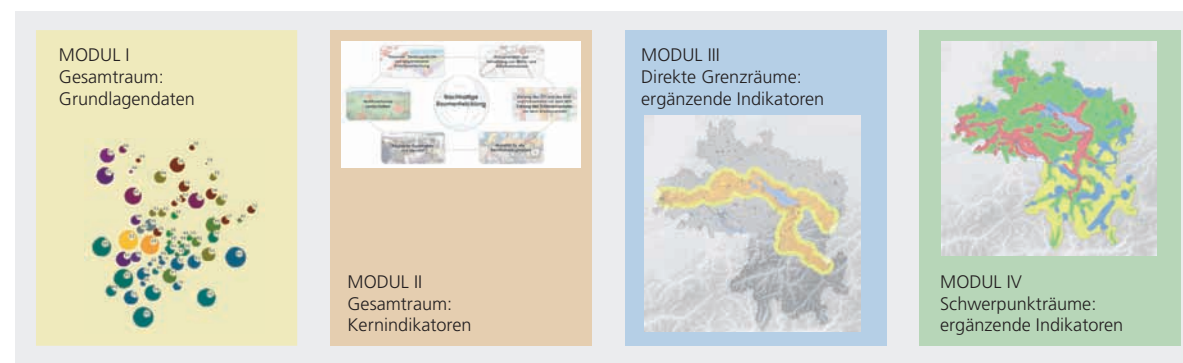


Abb. 9.12 Schematischer Aufbau des Raumbewachungssystems DACH+

Bei der Auswahl der Indikatoren galt es, im Wesentlichen auf bereits vorhandene Daten zurückzugreifen. Lediglich in Einzelfällen ist die Erhebung flächendeckender statistischer Daten notwendig. Die weniger kostenintensive und aufwendige Erhebung bestimmter qualitativer Informationen erscheint dagegen in mehreren Fällen sinnvoll.

Die Raumbewachung zielt einerseits auf die grossräumlichen Zusammenhänge (Module I und II) und setzt andererseits ihren Fokus in den direkten Grenzräumen (Modul III) und in den thematisch abgegrenzten Schwerpunkträumen (Modul IV).

Die räumliche Bezugsebene der Indikatoren ist zum grössten Teil die Gemeinde, in anderen Fällen beziehen sich die Daten auch auf Kantons- oder Regionsebene. Aufgrund der Grösse und Heterogenität des DACH+ Raumes sowie der Dateninfrastrukturen wurde keine feste räumliche Bezugsebene vorgegeben, sondern diese jeweils entsprechend der spezifischen Frage-

stellung und der Verfügbarkeit der Daten gewählt. Für einige der Indikatoren wurden die relevanten Daten bereits flächendeckend und grenzüberschreitend für den gesamten DACH+ Raum aufbereitet. Im Folgenden können Beispiele für vergleichende Auswertungen präsentiert werden.

Die Anwendung des Monitoringsystems wird aufzeigen, wo Korrekturen, Anpassungen und Änderungen notwendig sind. Ergänzungen des Datenpools werden zu neuen Indikatoren führen, durch die das Monitoring weiter differenziert werden kann. Der modulare Aufbau des Raumbewachungsansatzes ermöglicht eine problemlose Erweiterung und Ergänzung.

Modul I

Vergleichende Auswertung ausgewählter Grundlagendaten

Dieses Modul des Raubeobachtungssystems gibt einen Überblick über statistische Grundlagendaten des Raumes, vor allem bezogen auf die Bereiche Demographie und Wirtschaft. Ausserdem umfasst es eine Datenbank, in der vielfältige Materialien über den Raum zusammengestellt werden, die die statistischen Informationen um eine qualitative Sicht auf den Raum ergänzen.

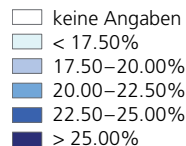
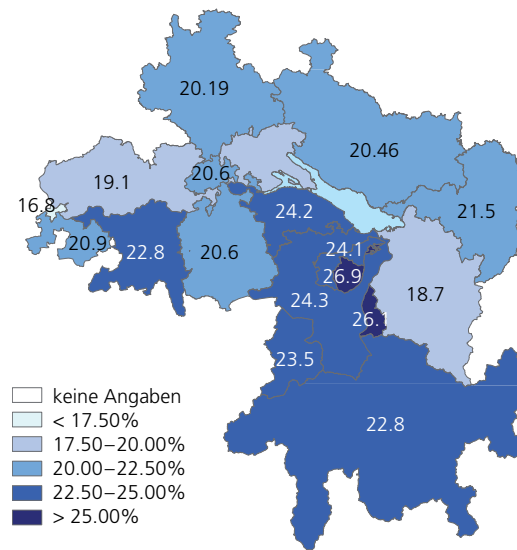
Statistische Grundlagendaten

Die Entwicklungen in Demographie und Wirtschaft werden mittelbar durch Entscheidungen der Raumplanung beeinflusst. Sie stellen daher wichtige Informationen hinsichtlich der Auswirkungen der raumplanerischen Massnahmen dar, anhand derer die Raumentwicklung diskutiert und angepasst werden kann.

Die Beobachtung der Bevölkerungsentwicklung liefert eine Übersicht über die demographischen Entwicklungen in den Teilräumen. Sie gibt Antwort auf die Fragen, welche Gemeinden Wachstum aufweisen, welche stagnieren oder einen Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen haben.

Die Altersstruktur der Bevölkerung gibt z.B. wichtige Hinweise darauf, welche Potenziale die einzelnen Teilräume in Zukunft haben bzw. mit welchen Problemen sie sich auseinandersetzen werden müssen (siehe Abb. 9.13).

2005 Anteil der unter 20-Jährigen an der Gesamtbevölkerung



2020 Anteil der unter 20-Jährigen an der Gesamtbevölkerung

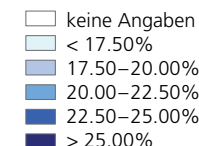
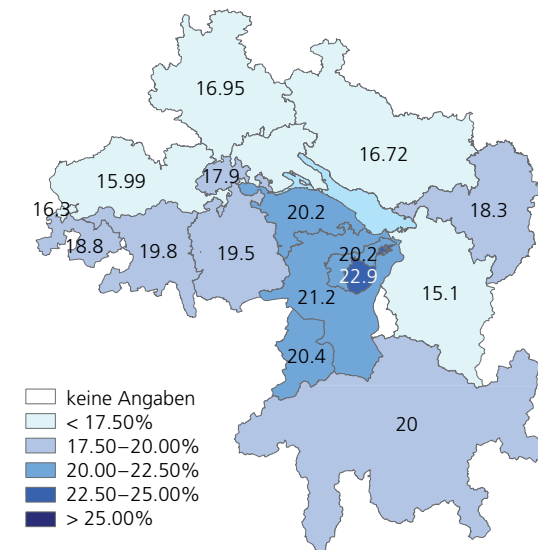


Abb. 9.13 Entwicklung des Anteils der unter 20-Jährigen an der Gesamtbevölkerung im DACH+ Raum (Stand 2005, Prognose 2020)

Hinsichtlich der Wirtschaftsstruktur und der Arbeitsmarktentwicklung gibt die Darstellung der Beschäftigten nach Branchen Auskunft über die strukturellen Besonderheiten der Teilarbeitsmärkte.

Sonstige Themen:

Das Prinzip der Nachhaltigkeit in der Raumentwicklung bildet die Grundlage, auf der das vorliegende Zielkonzept basiert. Demnach fließen viele wichtige und nennenswerte Aspekte direkt in das Indikatoren-system ein und werden dort durch differenzierte Indikatoren konkretisiert. Zum Beispiel ist die Thematik des Klimawandels ein wichtiger inhaltlicher Aspekt

mit dem sich die Raumplanung beschäftigen muss. Welchen Beitrag kann und muss die Raumplanung zum Klimaschutz leisten? Die im DACH+ Projekt erarbeiteten Grundsätze und raumtypenspezifischen Ziele stehen zum Teil in direktem Zusammenhang mit diesem Thema (Bsp. Verkehrsvermeidung, Reduzierung des Flächenverbrauchs).

Neben den tatsächlich für den gesamten DACH+ Raum mitgeführten statistischen Daten beinhaltet dieses erste Modul des Raubeobachtungssystems auch Informationen darüber, über welche Informationsportale die Projektpartner ihre statistischen Daten zur Verfügung stellen.

Qualitative Informationen

Neben den statistischen Daten, die die Entwicklung des Raumes in Zahlenwerten widerspiegeln, sind auch qualitative Informationen für die Raumbearbeitung von Interesse, die den Raum charakterisieren und seine Entwicklung auf andere Weise aufzeigen und nachvollziehbar machen.

Zu diesem Zweck sollen die Grundlagendaten über den DACH+ Raum in Zukunft um Materialien wie Fotos, Interviews, Aufzeichnungen, Karten usw. ergänzt werden. Diese qualitativen Informationen geben interessante Auskünfte über Veränderungen und Entwicklungen des Raumes.

Auswertungen dieser Materialien tragen zu einer ganzheitlichen Sicht des Raumes bei; sie präzisieren sein Bild in Vergangenheit und Gegenwart und ermöglichen eine Einordnung von aktuellen und zukünftigen Entwicklungen.

Modul II

Kernindikatoren für den Gesamtraum

Modul II umfasst ein Set von Kernindikatoren, die für den gesamten DACH+ Raum erhoben werden. Inhaltlich bezieht es sich auf die Grundsätze einer nachhaltigen Raumentwicklung hinsichtlich der zentralen Themen des Projekts Siedlungs-, Verkehrs- und Kulturlandschafts- bzw. Freiraumentwicklung.

Die Indikatoren spiegeln die einzelnen Inhalte der Grundsätze wider und bilden so die Entwicklungen in dem jeweiligen Themenbereich ab.

Bei den Grundsätzen handelt es sich um sehr umfassende Aussagen, die nicht in ihrer Gesamtheit über

einen Indikator abgebildet werden können. Um die Handhabbarkeit des Systems zu gewährleisten, wurde eine begrenzte Anzahl von Indikatoren gewählt, die jeweils einzelne Aspekte des jeweiligen Grundsatzes abbilden. Entwicklungstendenzen können so beobachtet werden.

Um differenzierte Aussagen treffen zu können, die eine Berücksichtigung der sehr unterschiedlichen Ausgangssituationen in den Schwerpunkträumen ermöglichen, werden nicht nur absolute, sondern auch relative Zahlen herangezogen, die die Veränderungen als Massstab für die Bewertung in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung in den Mittelpunkt stellen.

Indikator: Arbeitsplatzbesatz

Grundsatz: Polyzentralität und Vernetzung von Wohn- und Arbeitsstandorten

Der Arbeitsplatzbesatz (Arbeitsplatzdichte) ist eine demographische Kennzahl, die als Indikator für die relative wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Region dient.

Ziel des Prinzips der Polyzentralität ist es, die wirtschaftliche Entwicklung räumlich auf verschiedene Zentren zu verteilen. Erstrebenswert ist die potenzielle Deckung des Arbeitsplatzbedarfs innerhalb der Gemeinde bzw. der Region. Das Verhältnis zwischen erwerbsfähigen Einwohnern und Arbeitsplätzen sollte annähernd ausgeglichen sein, da fehlende Arbeitsplätze zum «Aushungern» der Gemeinden führen. Aufgrund der Tendenz dem Arbeitsplatz nachzuziehen, führt das Fehlen von Arbeitsplätzen zur Be-

Erwerbstätige am Arbeitsort pro 1000 Einwohner

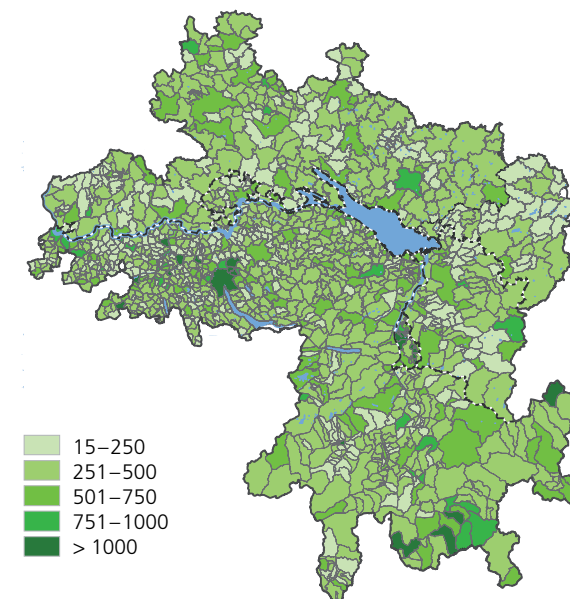


Abb. 9.14 Arbeitsplatzbesatz der Gemeinden im DACH+ Raum (Bezugsjahre zw. 2000 u. 2006)

völkerungsabwanderung. Die regionale Wirtschaft wird nachhaltig geschwächt und die Wertschöpfung sinkt.

Der Indikator setzt die Anzahl der Erwerbstätigen am Arbeitsort in Relation zur Bevölkerung einer Gemeinde (siehe Abb. 9.14).

Indikator: Entwicklung der Bodennutzung

Grundsatz: Multifunktionale Landschaften

Der Indikator zeigt, wie die Landschaft genutzt wird und sich die Raumgestalt verändert. Er beschreibt den Anteil der verschiedenen Bodennutzungen (Siedlung/Verkehr, Landwirtschaft, Wald, Gewässer, sonstige Flächen) an der gesamten Fläche (siehe Abb. 9.15). Diese Beobachtung kann als Frühwarnsystem fungieren und aufzeigen, wenn der Anteil bestimmter Bodennutzungen steigt. Sie ermöglicht Rückschlüsse, wie zum Beispiel den Zusammenhang zwischen der Veränderung der Flächennutzungen und einer Veränderung der Anzahl und Zusammensetzung der biologischen Arten.

In der Schweiz dokumentiert die Arealstatistik den Wandel der Bodennutzung und wird mit einer Periodizität von zwölf Jahren nach einem statistischen Verfahren erfasst. In Österreich und Deutschland geben die Statistischen Landesämter Daten zur Bodennutzung auf Kataster-/Flurstücksebene heraus. Mit dem Indikator wird die prozentuale Verteilung der Bodennutzungen auf Gemeindeebene erfasst.

Bodenflächen nach Nutzungskategorien

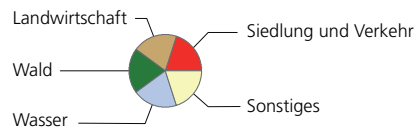
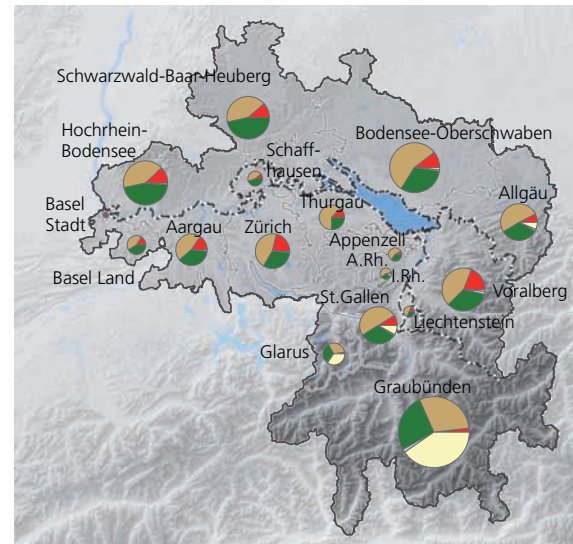


Abb. 9.15 Bodennutzung bezogen auf die Projektpartner (Bezugsjahre zw. 1998 u. 2006)

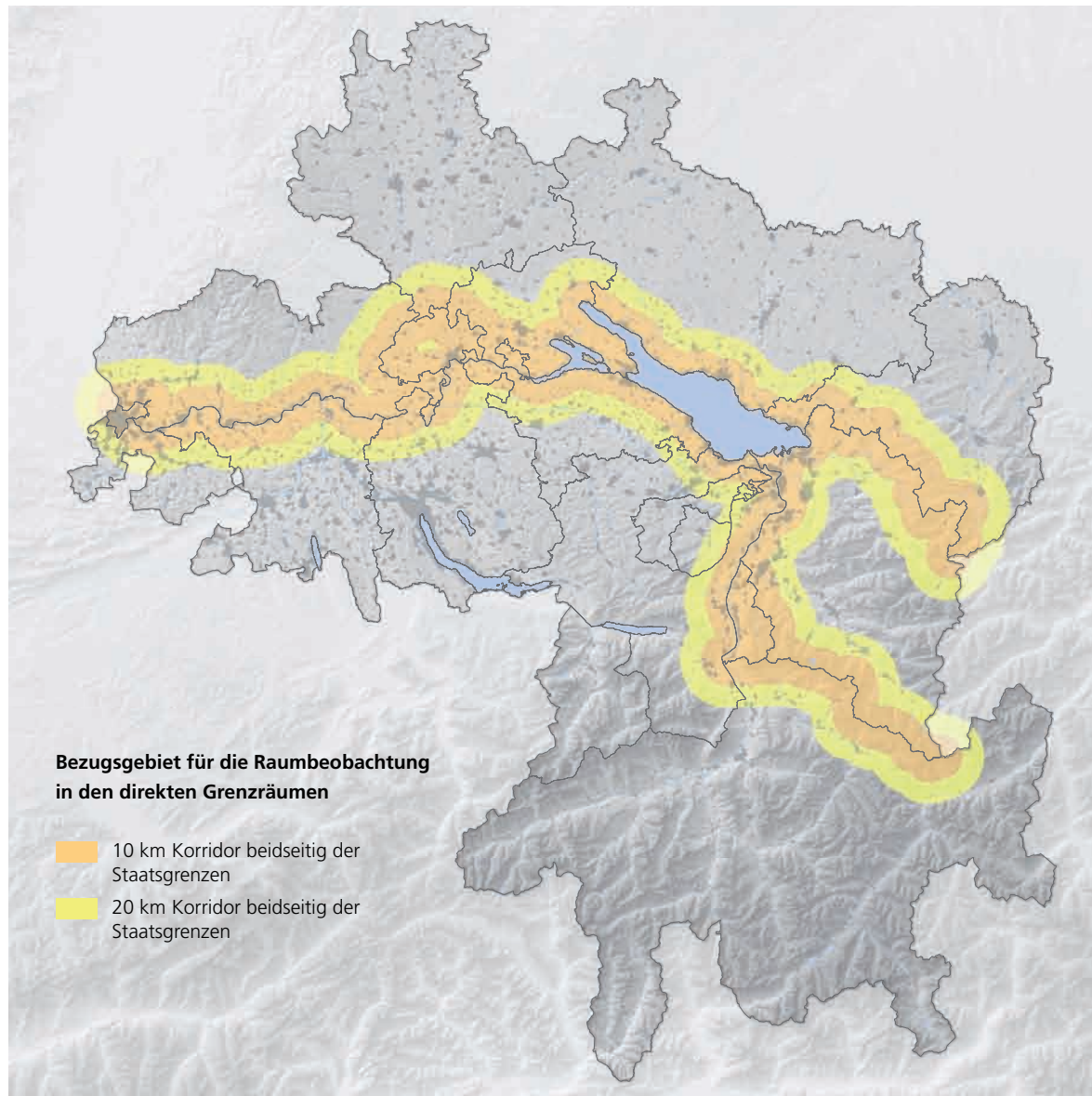
Modul III

Raumbeobachtung in den direkten Grenzräumen

Der Raumbeobachtungsansatz fokussiert in Modul III die direkten Grenzräume (siehe Abb. 9.16). Er hat hier die grenzüberschreitende Kooperation im Allgemeinen im Blick. Ziel ist deren Intensivierung und damit auch die Optimierung der Raumentwicklung im Grenzraum.

Inhaltlich enthält dieses Modul einerseits die Schwerpunktthemen des DACH+ Projektes Siedlungs-, Verkehrs- und Kulturlandschaftsentwicklung, andererseits werden auch zusätzliche Themenkomplexe wie Infrastruktur und Versorgung sowie soziokulturelle Themen, die so genannten «weichen Faktoren» im Grenz(er)leben einbezogen.

Die Beobachtung hat einen Schwerpunkt in der Analyse der Infrastrukturausstattungen namentlich der Siedlungsausstattung mit regionaler Relevanz, sowie der Verkehrsinfrastrukturen und Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen mit regionalem Einzugsbereich. Dadurch werden positive Beispiele für grenzüberschreitende Kooperationen aufgezeigt (gemeinsame Trägerschaft oder Nutzung bestimmter Infrastrukturen, Abstimmung beim Ausbau). Gleichzeitig werden Defizite oder Doppelspurigkeiten deutlich. Bezogen auf den Freiraum und die Kulturlandschaft bilden entlang weiter Teile der Grenze der Rhein und der Bodensee das verbindende Element. Es wird angestrebt, die Nutzung an den Ufern dieser Gewässer in das Monitoring aufzunehmen. Innerhalb eines



definierten Uferstreifens werden die Bodennutzungen einheitlich klassifiziert und qualitative sowie quantitative Veränderungen kontinuierlich nachgeführt.

Neben der Beobachtung dieser Zustandsinformationen an der Grenze bildet die Erfassung und Beschreibung grenzüberschreitender Initiativen der Siedlungs-, Verkehrs- und Kulturlandschaftsentwicklung einen weiteren Schwerpunkt des Monitorings.

Die Indikatoren stellen dabei jeweils eine Mischung aus interpretierbaren quantitativen Statistikdaten und qualitativer Beobachtung dar. Über die rein quantitative Erfassung hinaus beinhaltet die Raumbeobachtung auch jeweils eine qualitative Beschreibung der einzelnen Initiativen und Ansätze.

Somit kann die Intensität der Zusammenarbeit und des Austausches über die Grenze hinweg nachvollzogen werden. Die Raumbeobachtung nimmt so gleichzeitig eine Funktion als Ideenpool wahr.

Bezüglich der sozio-kulturellen Themen kommen qualitative Methoden der Raumbeobachtung zum Einsatz.

Am Beispiel des Projektexposés «Weiche Faktoren im Grenz(er)leben» wird aufgezeigt, wie über qualitative Methoden Informationen für die Raumentwicklung gewonnen werden können.

Abb. 9.16 Bezugsgebiet für die Raumbeobachtung in den direkten Grensräumen

Indikator: Interviews

Thema: Grenz Wahrnehmung; soziale und kulturelle Aspekte der Grenze

Dieser Aspekt zur Raumbewachung gibt Aufschluss darüber, welche Rolle die Grenze im täglichen Leben der Bewohner spielt, ob es Differenzen zwischen Eigen- und Fremdwahrnehmung der Bewohner dies- und jenseits der Grenze gibt und welche Chancen und Restriktionen mit der Grenzlage verbunden werden. Es geht darum herauszufinden, was Grenzen für das Bewusstsein und die Identität der Bevölkerung bedeuten.

Beispiel Projektexposé «Weiche Faktoren im Grenz(er)leben»

Ziel war es, eine SWOT-Analyse Strengths/Stärken, Weaknesses/Schwächen, Opportunities/Chancen und Threats/Gefahren hinsichtlich der sozio-kulturellen Faktoren des Grenz(er)lebens durchzuführen. Mit teilstrukturierten Mail-Befragungen wurden die Stärken und Schwächen der gegenwärtigen Situation beleuchtet sowie Chancen und Risiken des zukünftigen Lebens im Grenzraum erfragt. Im vorgegebenen Rahmen wurden dabei folgende Themen betrachtet (siehe Abb. 9.17):

- Kunst und Kreatives
Gibt es Modelle für bereicherndes Grenz(er)leben?
- Medien und Information
Wie wird «über die Grenze» hinweg berichtet? Transparenz, Neugierde wecken, Motivieren zu Gemeinsamkeiten oder Ignorieren von Themen und Problemen?

GRENZÜBERSCHREITENDE ZUSAMMENARBEIT Grenzraum D - CH		SWOT-Analyse Sozio-Kulturelle Faktoren des Grenz(er)lebens
GEGENWART		
Stärken	Akteure Aktionen Ideen	
Schwächen		
S > Strengths > Stärken	Was ist typisch, authentisch? Gibt es Grenz-Identitäten? Wo liegen Vorteile im Grenzraum-Leben? Worauf sind die BewohnerInnen stolz? Welche positiven 'Bilder' verbinden sich mit dem Grenzraum?	Kunst / Kreatives Medien / Informationen Bildung / Geistesleben Gesundheit / Seelsorge
W > Weaknesses > Schwächen	Was ist aktuell schwierig, schlecht, problematisch? Wo liegen Hindernisse, Barrieren, Konflikte ? Welche Widerstände behindern was, weshalb? Geschichte? Was fehlt im gemeinsamen Grenz(er)leben? "WIR-Gefühl"?	Kunst / Kreatives Medien / Informationen Bildung / Geistesleben Gesundheit / Seelsorge
ZUKUNFT		
Chancen		
Risiken		
O > Opportunities > Chancen	Neue Chancen, Möglichkeiten etc für ein lebendiges Grenzleben Wo liegen welche Zukunftschancen? Wer sollte was verstärkt angehen, promoten, kooperieren? Wo liegen die grössten Chancen (> vgl. Themen rechts >>>) Was sollte bald angegangen werden / was längerfristig? Welche dieser Themen sind ausbaufähig? Wer, mit wem?	Kunst / Kreatives Medien / Informationen Bildung / Geistesleben Gesundheit / Seelsorge
T > Threats > Risiken	Wo lauern künftig noch Gefahren / Gegner / Widerstände? Was kommt an Schwierigkeiten auf wen zu > Betroffene? Was sind mögliche Risiken / Folgen / kritische Faktoren? Welche Veränderungen bedingen evtl. negative Effekte? Wo ist Konfliktprävention nötig / absehbar?	Kunst / Kreatives Medien / Informationen Bildung / Geistesleben Gesundheit / Seelsorge

© bothdiskurs 09/07

Abb. 9.17 Befragungsschema zur SWOT-Analyse hinsichtlich der sozio-kulturellen Faktoren des Grenz(er)lebens

- Bildung und Geistesleben
Eher formelle Schranken wegen starrer (Bildungs-) Systeme oder vitaler Austausch in Köpfen, zu Ideen und Innovationen?
- Gesundheit und Seelsorge
Gesundheit, Altersthemen und religiöse Aspekte eher national (vertraut?) ausgerichtet, oder kooperierend, ergänzend und verbindend?

Die eingegangenen Antworten wurden nach zentralen Trends ausgewertet und in ergänzenden informellen Einzelgesprächen konkretisiert. Die beispielhafte Kurzumfrage lässt bereits einige Schlussfolgerungen und Vermutungen zu.

Das Denken und Miteinander-Handeln «über die Grenzen» erbringt ganz allgemein persönlichen Gewinn für die Beteiligten: Neue soziale Kompetenzen, geprägt durch «grenzbezogene» Erfahrungen wie z.B. Offenheit, Neugierde, Einstellung zu lebenslangem Lernen, Kontaktfreudigkeit, Wohlwollen, positive Grundeinstellungen und die Einsicht, dass eine gute Teamarbeit – hier: über Grenzen – besser ist als isoliertes Einzelkämpfertum.

Ziel sollte eine offene, neue «Grenzkultur» sein. Die Stärkung sozio-kultureller Lebensbereiche könnte zu den erforderlichen sozialen und kulturellen Kompetenzen beitragen.

Ohne diese gemeinsame, neue soziale Kompetenz im Grenz(er)leben bleibt das Denken und Handeln über die Grenze oft bruchstückhaft und auf Einzelaktionen fokussiert, da ein regional übergreifendes Bewusstsein fehlt. Das Handeln wird dann meist an ökonomischen Effekten bemessen, was legitim ist, sich aber nur auf

bestimmte Segmente konzentriert. (vgl. Both & Hage 2007)

Modul IV

Raumbeobachtung in den Schwerpunkträumen

Das Raumbeobachtungssystem umfasst in diesem Modul Indikatoren, die sich auf die spezifischen Entwicklungsziele der vier Schwerpunkträume

- Siedlung
- Tourismus
- Kulturlandschaft
- Naturlandschaft beziehen.

Diese Indikatoren bilden ab, inwieweit den differenzierten Zielen näher gekommen wird und zeigen auf, in welcher Weise sich die Räume hinsichtlich ihrer strukturellen Besonderheiten verändern.

Indikator: Freiräume zwischen Siedlungen

Schwerpunktraum: Siedlung

Ziel: Vernetzung von Freiräumen und Sicherung von Freiräumen für die Erholung

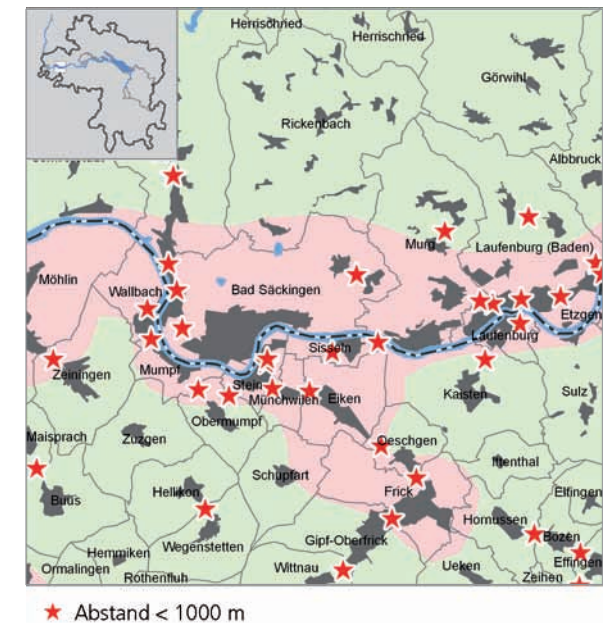


Abb. 9.18 Siedlungsnaher Freiräume mit besonderem Schutzbedarf

Der Indikator überprüft den Einhalt bestimmter Abstände zwischen Siedlungskörpern einer bestimmten Grösse. Er fungiert als Frühwarnsystem indem er anzeigt, in welchen Bereichen sich bandartige Siedlungsstrukturen bilden oder einzelne Siedlungen zu verschmelzen drohen (siehe Abb. 9.18).

Wünschenswert ist eine Begrenzung der Siedlungen in ihrer flächigen Ausdehnung und der Erhalt von Offenlandbereichen zwischen ihnen. Ermittelt werden Bereiche, in denen die unbebauten Freiräume zwischen Siedlungskörpern eine festgelegte Grösse (1000 m) unterschreiten.

Indikator: Saisonalität

Schwerpunktraum: Tourismus

Ziel: Tourismuszentren zu Regionalzentren entwickeln

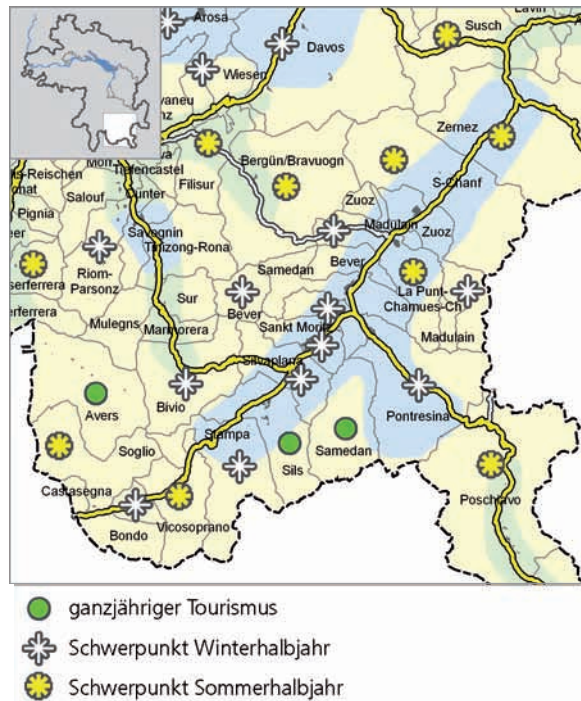


Abb. 9.19 Saisonalität des Tourismus
(Bezugsjahre zw. 2004 u. 2006)

Der Indikator zeigt an, ob eine touristische Nutzung sich über den gesamten Jahresverlauf verteilt oder ob ausgeprägte saisonale Schwerpunkte vorhanden sind (siehe Abb. 9.19).

Ziel ist es, den saisonalen Tourismus zu Gunsten eines ganzjährigen Tourismus zu begrenzen, da es ansonsten in den Schwachzeiten zu «ausgestorbenen» Orten kommt.

Beobachtet wird die Differenz zwischen den Übernachtungszahlen im Sommer- und Winterhalbjahr.

Indikator: Entfernung zu kulturellen Schlüsseleinrichtungen

Schwerpunktraum: Kulturlandschaft

Ziel: Sicherung der Lebensqualität

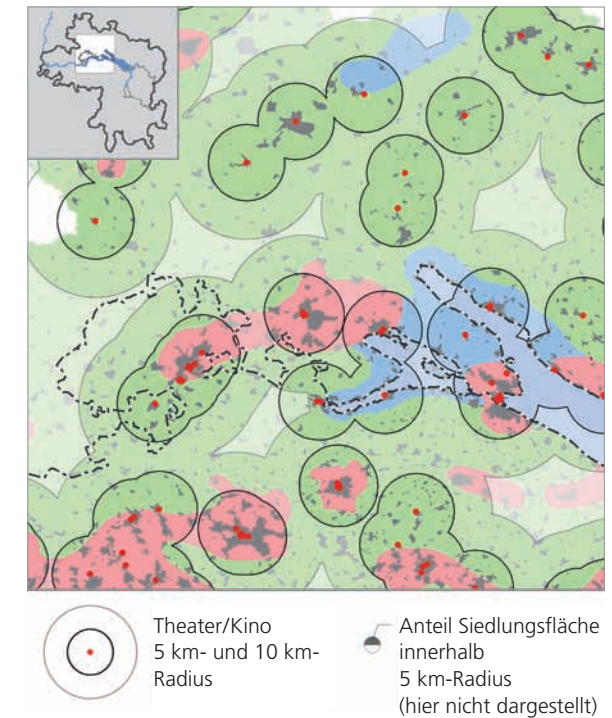


Abb. 9.20 Versorgung mit kulturellen Schlüsseleinrichtungen
(vereinfachte Darstellung)

Die Entfernung zu bestimmten kulturellen Einrichtungen spielt eine wichtige Rolle für die Lebensqualität in einer Gemeinde. Der Indikator stellt die Einzugsbereiche diverser Einrichtungen und Infrastrukturen dar. Als kulturelle Einrichtungen wurden Kinos, Museen, Theater und Opern gewählt und flächendeckend erfasst.

Gemessen wird jeweils, wieviel Prozent der Siedlungsflächen einer Gemeinde innerhalb bestimmter Radien (5 km bzw. 10 km) um diese kulturellen (Schlüssel-) Einrichtungen angesiedelt sind (siehe Abb. 9.20).

Indikator: Zerschneidung der Landschaft – Unzerschnittene Räume

Schwerpunktraum: Naturlandschaft

Ziel: Naturnahe Landschaften erhalten

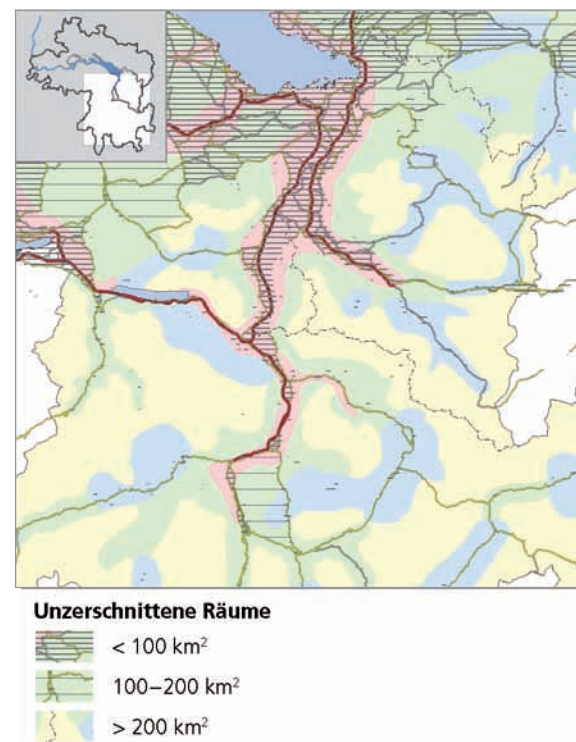


Abb. 9.21 Landschaftszerschneidung

Unzerschnittene Räume sind als mehr oder weniger ungestörte Lebensräume wichtige Refugien für eine Vielzahl von Arten, die auf bestimmte Aktionsradien angewiesen sind und entsprechende Lebensraummindestgrößen benötigen. Zerschneidungen beeinflussen

auch das Landschaftsbild und somit den Erholungswert des Lebensraumes der Menschen.

Ziel ist es daher, grossflächige, unzerschnittene Räume zu bewahren. Mit diesem Indikator wird die Grösse und Verteilung der unzerschnittenen Räume beobachtet (siehe Abb. 9.21).

Als zerschneidende Elemente werden Strassen ab einer Verkehrsstärke von 1000 Kfz/24h, zweigleisige Bahnstrecken und eingleisige elektrifizierte Bahnstrecken, Ortslagen, Flughäfen und Kanäle berücksichtigt.

Bearbeitet durch:

Projektgruppe DACH+

in Zusammenarbeit mit

HHP Hage+Hoppenstedt Partner

Kristina Kotzold

Jacqueline Rabus

Renate Galandi

Gottfried Hage

Rottenburg a.N. (D)

Prof. Dr. Christian Jacoby, Raum- und Umweltplaner

Brunnthal (D)

Reichert+Partner Ingenieure, Geoinformation und Planung

Felix Reichert

Tübingen (D)



Weitere Informationen zum Thema

«Die gemeinsame Zukunft – DACH+ Raumentwicklung und -beobachtung» stehen unter www.dachplus.org zur Verfügung.



10. DACH+ Information und Austausch

10.1 Das Projekt im Internet (www.dachplus.org)



DACH+
Interreg IIIA
Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein

Projekt Raumentwicklung	Siedlung - Verkehr	Kulturlandschaft	Raubeobachtung	Informationssysteme	Service
Inhalt	Raum	Organisation	Technischer Überblick		

DACH+ Raumentwicklung im Grenzraum von Deutschland, Österreich, Schweiz und Liechtenstein
Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit ist in den vergangenen Jahren immer wichtiger geworden. Es ist Aufgabe der Raumplanung, die hierfür benötigten und geeigneten Informationen aufzubereiten und die Strukturen der Zusammenarbeit zu verbessern. Das Projekt **DACH+ Raumentwicklung im Grenzraum von Deutschland, Österreich, Schweiz und Liechtenstein** will neben der Bereitstellung von Geoinformationen und Raumindikatoren auch als Gesprächsplattform für eine gemeinsame Raumentwicklung im Grenzraum dienen.

DACH+ ist ein INTERREG IIIA-Projekt im Bereich Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein.
Finanziert wird es von der Europäischen Gemeinschaft, der Schweizerischen Eidgenossenschaft und dem Fürstentum Liechtenstein sowie den teilnehmenden 16 Projektträgern.
Bearbeitungszeitraum ist von 2004 bis 2008.

Leadpartner und Projektleiter:
K. H. Hoffmann-Bohner (Waldshut-Tiengen)
W. Mettler (Schaffhausen)

Koordination
G. Hage (Rottenburg am Neckar)

► **Abschlussveranstaltung am 12. Juni 2008 in Bregenz.**

► **Organisation**
► **direkt zum Download - Bereich**

Home Sitemap Kontakt

FUERSTENTUM LIECHTENSTEIN

EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT
Gefördert aus dem Europäischen Fonds
für Regionale Entwicklung

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
Gefördert durch Finanzhilfen des
Schweizer Bundes

Abb. 10.1 Screenshot des DACH+ Internet-Auftritts
(www.dachplus.org)

Das INTERREG IIIA-Projekt DACH+ verfügt über einen eigenen Internet-Auftritt. Unter www.dachplus.org stehen vielfältige Informationen zum Projekt im Netz zur Verfügung (siehe Abb. 10.1). Ausserdem wur-

de eine Verknüpfung mit dem INTERREG II-Projekt «Grundlagen für eine gemeinsame Raumkonzeption im D-A-CH» erstellt.

Die Site verfügt über eine zweistufige Navigation. Die Navigation der Website in der ersten Stufe orientiert sich an folgenden inhaltlichen Blöcken:

- Das Projekt
- Raumentwicklung
- Siedlung und Verkehr
- Freiraum, Kulturlandschaft und Erholung
- Raubeobachtung
- Informationssysteme
- Service

Darüber hinaus stellt die Website auch den Zugang zur Extranetplattform www.alpenrheintal.net dar. Diese interne Austauschplattform wurde für die direkt in das Projekt eingebundenen Personen eingerichtet. Das Intranet fungiert als Informationsdrehscheibe für die Planer im Grenzraum. Hier wird über Projektinitiativen informiert und Informationsgrundlagen von allen Seiten der Grenze werden übersichtlich aufbereitet. Die Extranetplattform www.alpenrheintal.net wird seit 2004 benutzt.

Bearbeitet durch:
24.7.52.ch
Günter Rauner
Chur (CH)
Arch+
Jacqueline Rabus
Bisingen (D)
HHP Hage+Hoppenstedt Partner
Gottfried Hage
Rottenburg a.N. (D)

10.2 Webmapping

Eine wesentliche Grundlage der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im Bereich der Raumplanung ist die gegenseitige Verfügbarkeit von Geobasisdaten, der Raum- und Regionalpläne sowie von relevanten Geofachdaten (z.B. Informationen zu Natur- und Landschaftsschutzgebieten, Verkehrsplanungen).

Mit dem Einsatz geographischer Informationssysteme und den immer dynamischeren Planungs- und Abstimmungsprozessen kommt den digital verfügbaren Informationen eine zunehmende Bedeutung zu. Die zentralen Informationsgrundlagen des DACH+ Projektes, die räumlichen Gesamtplanungen auf überörtlicher Ebene, sind aufgrund der förderalen Struktur in Planungsinhalt und -methode, Datenmodellierung und Strukturierung völlig unterschiedlich.

Diese wie die anderen Geodaten in einem DACH+ Datenpool zusammenzustellen, ansatzweise zu harmonisieren und vor allem angesichts der unterschiedlichen Aktualisierungsrhythmen fortlaufend zu pflegen und in den jeweiligen räumlichen Bezugssystemen allen Projektpartnern physisch zur Verfügung zu stellen, ist auch beim Einsatz modellbasierter Aufbereitungsverfahren mit einem sehr hohen Aufwand verbunden.

Mit der Entwicklung und Standardisierung webbasierter Netzdienste eröffnen sich neue Möglichkeiten der gegenseitigen, zeitnahen, aktuellen und einfach zugänglichen Informationsbereitstellung raumplanerischer Inhalte in Geoportalen über Kartenviewer.

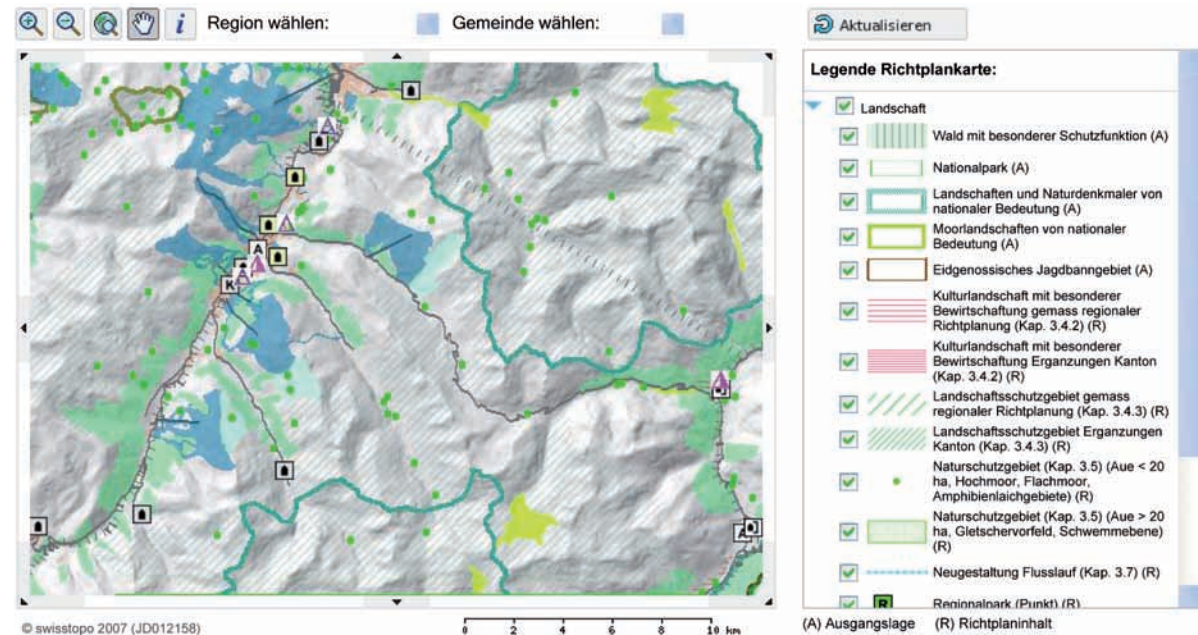
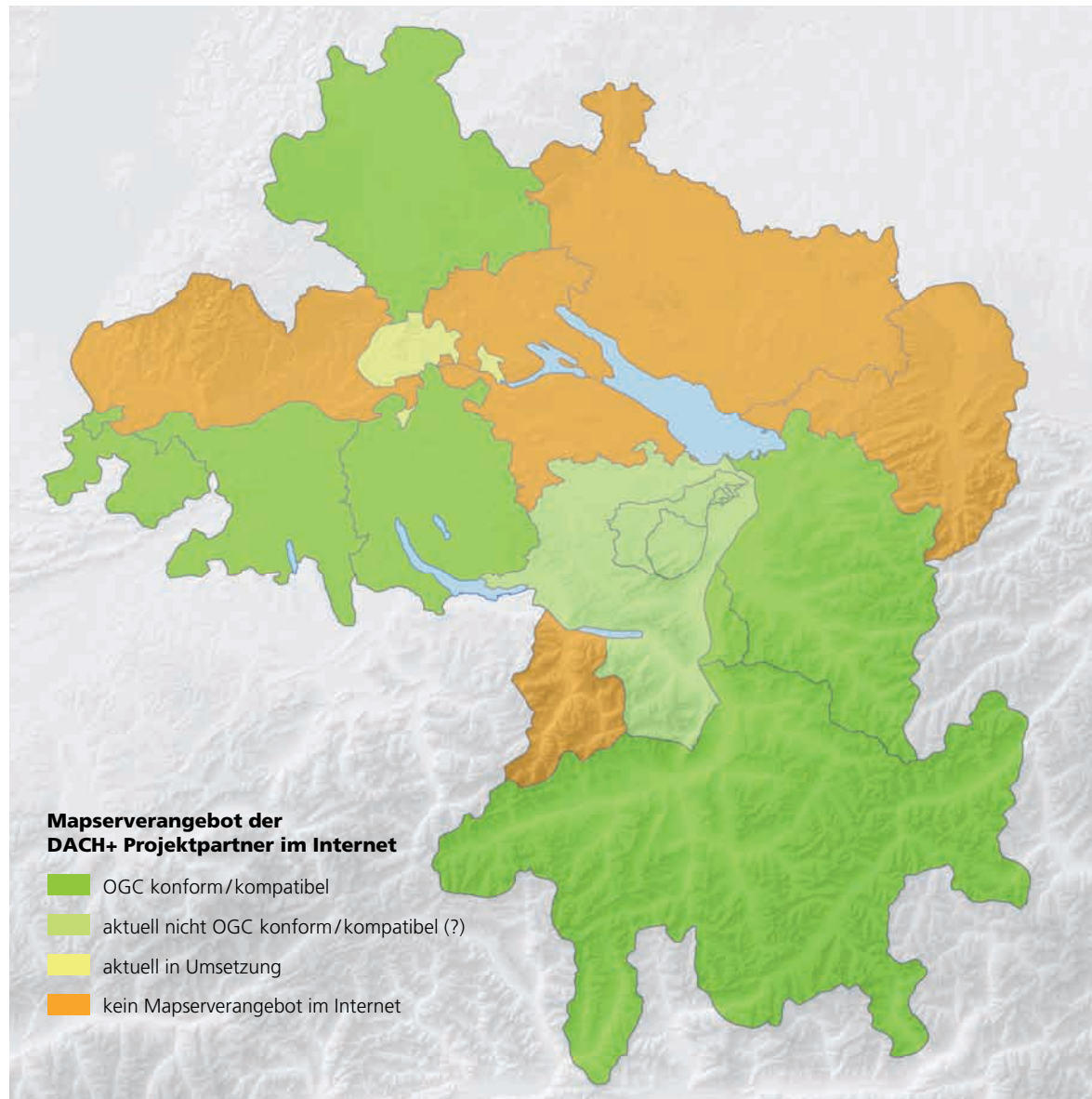


Abb. 10.2: Ausschnitt des kantonalen Richtplans Graubünden im öffentlich zugänglichen Kartenviewer

Unter den webbasierten Diensten sind derzeit Web-MapServices (WMS) am weitesten verbreitet. Auf eine Anfrage hin werden dabei über das Netz keine Originalgeometrien verbreitet, sondern gerenderte Rasterbilder bereitgestellt. Damit wird auch die urheber- und lizenzrechtliche Problematik entscheidend verringert.

Mit Mapservern können durch die Fachstellen vorkonfigurierte thematische Karten ohne teure GIS-Software im Webbrowser visualisiert, gewünschte Ausschnitte angezeigt und die zugrunde liegenden Sachinformationen abgefragt werden (siehe Abb. 10.2).

Ein umfassendes Informationsangebot kann auf einfachem Weg über das Internet einer breiten Öffentlichkeit oder über einen passwortgeschützten Zugang auch festgelegten Nutzergruppen zugänglich gemacht werden. Entsprechende Mapserver werden daher zunehmend zur allgemeinen Information wie auch als Bestandteil von Verfahren zur Träger-/Öffentlichkeitsbeteiligung eingesetzt. Im DACH+ Raum sind bei verschiedenen Projektpartnern entsprechende Mapserver in Betrieb bzw. im Aufbau (siehe Abb. 10.3).



DACH+ Geoportal

Vor dem Hintergrund des enormen Aufwandes der physischen Datenzusammenführung, Harmonisierung und Wiederbereitstellung der Regional-, Richt- und Flächenwidmungspläne der Projektpartner wurde im Zuge des Projektes ein Geoportal DACH+ eingerichtet, in dem für das DACH+ Projekt relevante Web-MapService Angebote der verschiedenen Projektpartner eingebunden werden.

Das Geoportal DACH+ ermöglicht über die unterschiedlichen räumlichen Bezugssysteme und hoheitlich-administrativen Grenzen hinweg eine gemeinsame Sicht auf die gesamträumlichen Planungen (Regionalpläne, Flächenwidmungsplan, kantonale Richtpläne).

Weitere als WebMapService veröffentlichte Themen können durch den Anwender clientseitig zu bestehenden Kartenzusammenstellungen hinzugefügt, gespeichert und anderen zur Verfügung gestellt werden.

Für das Geoportal DACH+ werden durchgängig OGC-konforme und kompatible OpenSourceProdukte eingesetzt, um auch in der weiteren inhaltlichen wie organisatorischen Entwicklung des DACH+ Projektes einen Fortbestand abseits kostenträchtiger Lizenzbedingungen zu gewährleisten:

- UMN-Mapserver
- Postgres-Datenbank mit PostGIS-Erweiterung
- Mapbender als Geo-ContentManagementSystem
- Geonetwork als Metadateninformationssystem

Abb. 10.3: Mapserver der Projektpartner im DACH+ Raum

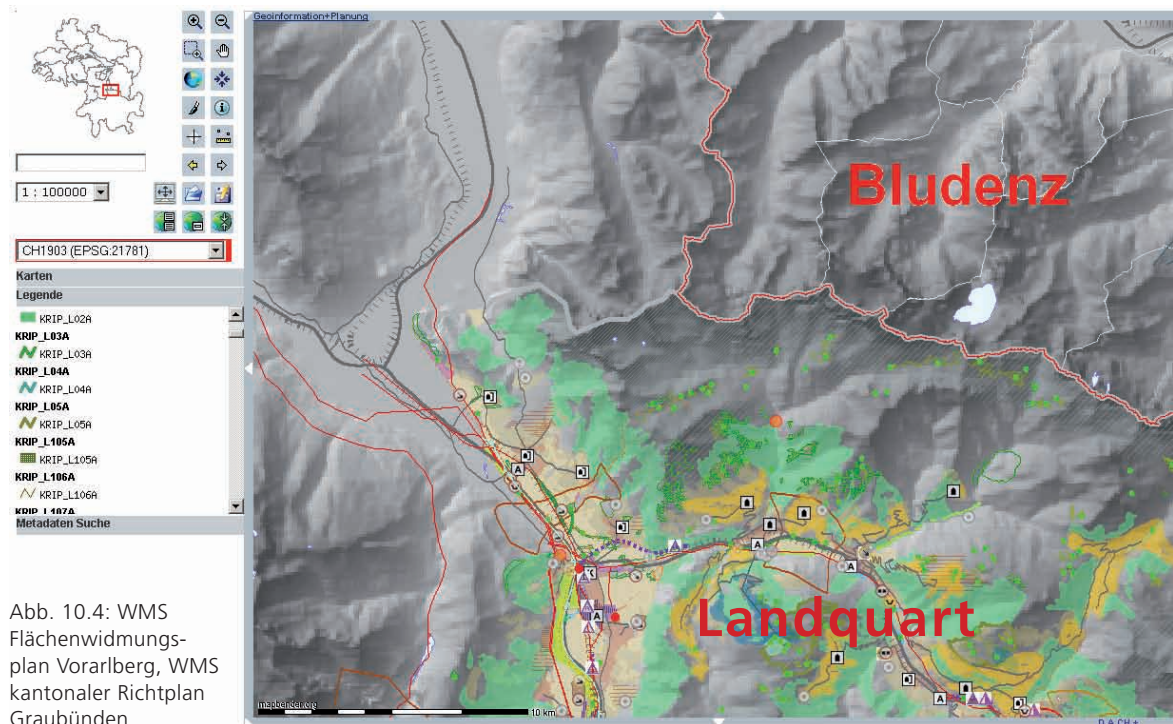


Abb. 10.4: WMS Flächenwidmungsplan Vorarlberg, WMS kantonaler Richtplan Graubünden

Ein wesentlicher Vorteil des Geoportals DACH+ ist nicht nur das grenzüberschreitende Informationsangebot an sich, sondern auch die Einstellung und Aktualisierung der Daten durch den originär zuständigen Datenherren. Im Vergleich zur bisherigen physischen Aufbereitung der Raumplanungsdaten kann in dieser Struktur das gegenseitige Informationsangebot auch zukünftig mit überschaubarem personellen und finanziellen Aufwand aufrecht und aktuell erhalten werden.

Die WMS-Dienste können darüber hinaus in den jeweiligen GIS-Systemen der Projektpartner zur weiteren Überlagerung mit eigenen Daten eingesetzt werden.

Da die in ein Geoportal DACH+ eingebundenen, dezentralen WMS-Dienste auf dem methodisch-inhaltlichen, semantischen und grafischen Konzept des jeweiligen Projektpartners aufbauen, ergeben sich in der Zusammenspielung sehr heterogene Darstellungen (siehe Abb. 10.4).

Der Aufbau des Geoportals DACH+ war daher Anlass für die Regionalverbände Bodensee-Oberschwaben und Hochrhein-Bodensee, ein entsprechendes Mapserverangebot einzurichten.

Vor dem Hintergrund der am Beispiel des Flächenwidmungsplanes Vorarlberg und des kantonalen Richtplanes Graubünden erkennbaren Problematik wurde bei der Einrichtung von Mapserverangeboten durch die genannten Regionalverbände ein neuer Weg beschritten: Nicht die bestehenden, sich inhaltlich und grafisch deutlich voneinander unterscheidenden Regionalpläne wurden eingebunden, sondern alle Regionalpläne in dem neuen Datenmodell «Digitaler Planatlas Baden-Württemberg», entsprechend der Planzeichendefinition abgebildet und als thematisch strukturierte WMS-Dienste eingebunden. Die Les- und Interpretierbarkeit der Informationen wird so wesentlich erleichtert (siehe Abb. 10.5).

Die Darstellungsheterogenitäten zwischen den Ländern können darüber hinaus nur durch entsprechende DACH+ spezifische Konventionen überwunden werden. Anzustreben sind zukünftig Konventionen zur Themenstrukturierung, Kombination der Raumplanungsdaten, Definition der Massstabsbereiche und der Datenvisualisierung.

Die EU-Richtlinie 2007/2/EG zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) verpflichtet die öffentlichen Stellen der Mitgliedsstaaten, bestimmte Geobasis- und Geofachdaten einschliesslich Metadaten bis spätestens

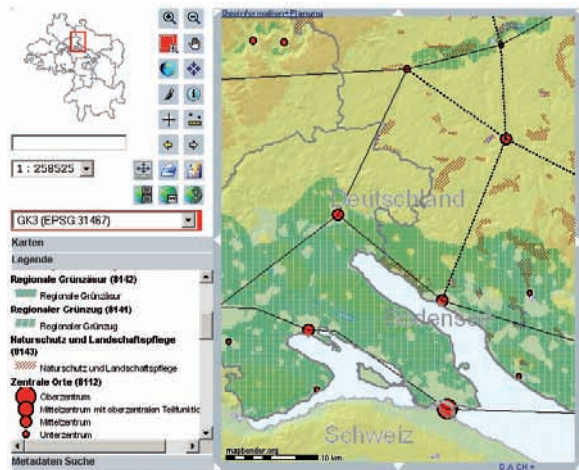


Abb. 10.5: WMS Digitaler Planatlas Regionalverband Bodensee-Oberschwaben und Hochrhein-Bodensee

2012 auch für Dritte öffentlich zugänglich zu machen. Im Fokus der Zugänglichkeit stehen dabei webbasierte Netzdienste, so dass mit einer grossen Zunahme der entsprechenden Angebote auch über die in der INSPIRE-Richtlinie festgelegten Geodaten hinaus zu rechnen ist. Auch die Schweiz ist durch ihre Mitgliedschaft in der Europäischen Umweltagentur zur Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie verpflichtet.

Das Geoportal DACH+ zeigt die Möglichkeiten des mit der INSPIRE-Richtlinie verfolgten Ziels eines grenzüberschreitend verfügbaren Informationsangebotes jenseits länderspezifischer Koordinatensysteme sowie unterschiedlichster Hard- und Softwaresituationen auf. Deutlich wird aber auch die Notwendigkeit der Einhaltung von Standards, wie eines Mindestmasses

an inhaltlicher, semantischer und grafischer Harmonisierung.

Metadaten

Um das Informationsangebot sachgerecht einsetzen und interpretieren zu können, kommt aufgrund der fehlenden Harmonisierung den Metadaten, d.h. den Daten über die Geodaten ein umso grösserer Stellenwert zu.

Die ISO-Normierungen der zu erfassenden Metadatenobjekte und -beschreibungen ermöglichen Metadateninformationssysteme, in denen eingebundene Daten sachlich wie räumlich recherchierbar, bei geocodierten Informationen auch visualisierbar sind und die vergleichbar den WebMapServices miteinander vernetzbar sind. Beispiele hierfür sind der geocat.ch oder das GeoPortal.Bund, die neben einer eigenen webbasierten Erfassung, Verwaltung und Pflege der Metadaten auch weitere, normenkonforme Metadatenkataloge verschiedener Behörden zur Recherche und Visualisierung einbinden.

Für das DACH+ Projekt kommt das durch die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der UN entwickelte OpenSource Metadateninformationssystem GeoNetwork zum Einsatz. Es bietet diverse Funktionalitäten wie z.B. Suchfunktion, administrative Funktionen, Verteilung und Veröffentlichung von Daten, Visualisierung recherchierter Geodienste in einem Kartenviewer und die Einbindung anderer ISO-konformer Metadatenkataloge (siehe Abb. 10.6).

Auch hier verfolgt das DACH+ Projekt die Prämisse, möglichst wenig Aufwand zur eigenen Informationsgenerierung zu betreiben. Zukünftig sollen weitere bestehende ISO-konforme Metadatenkataloge aus dem DACH+ Raum wie geocat.ch, Metadateninformationssystem der LUBW (in Entwicklung), Metadatenkatalog Geoland (in Entwicklung) eingebunden werden, um eine thematisch wie räumlich umfassende Recherchemöglichkeit herzustellen.

Die Festlegung der zu beschreibenden Metadaten lehnt sich an das Schweizer Geodatenprofil GM03 an. Um auch diesbezüglich eine hohe Interoperationalität zu gewährleisten, wurde das Informationssystem als solches aus dem Englischen ins Deutsche übersetzt.

Auswertung der DACH+ Raumbbeobachtung

Das DACH+ Geoportal dient auch dazu, den Projektpartnern die im Rahmen der gemeinsamen Raumbbeobachtung erhobenen und bearbeiteten Informationen zur Verfügung zu stellen.

Diese Daten können als zusätzliche projektspezifische Information in bestehende Mapserver oder GIS-Systeme der Projektpartner als WMS eingebunden werden.

Fazit und Ausblick

Mit der Bereitstellung räumlicher Informationen über WMS-Dienste in einem Geoportal DACH+ werden – trotz der absehbar noch weiter bestehenden Heterogenität der Daten – umfassende Informationsmöglichkeiten aktuell und einfach zugänglich bereitgestellt.

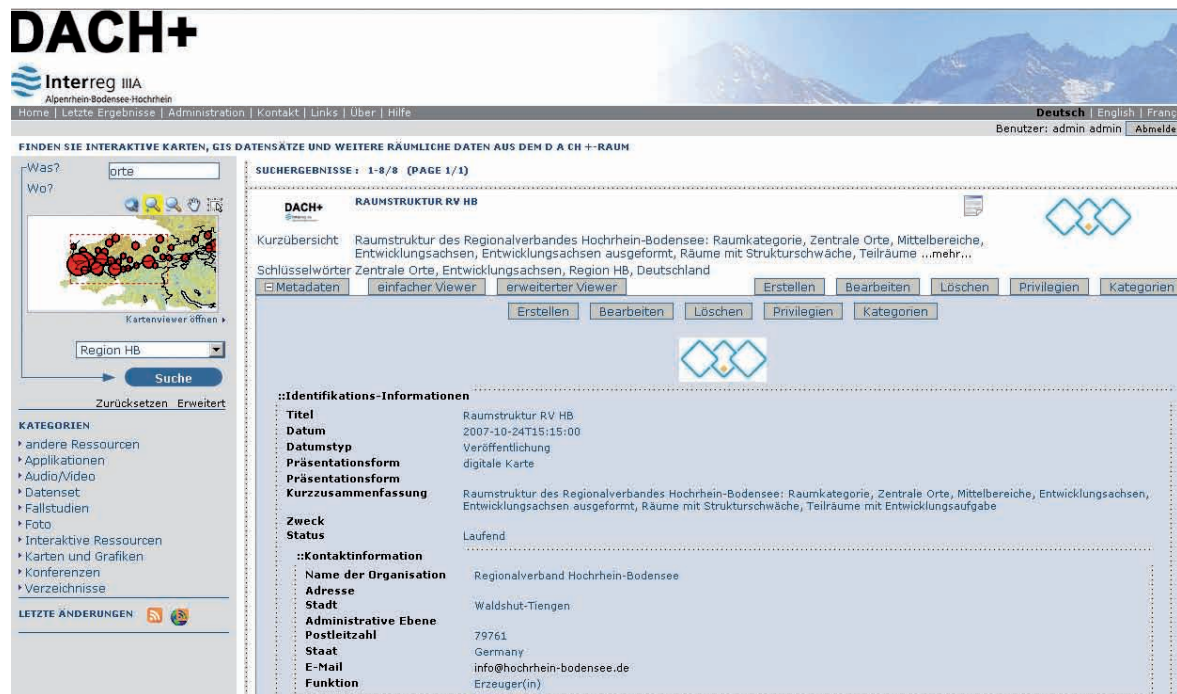


Abb. 10.6: Metadateninformationssystem DACH+

Das begleitende Metadateninformationssystem ermöglicht, die bei den verschiedenen Behörden vorhanden Informationen grenzüberschreitend recherchierbar und durch die Metadateninformationen besser interpretierbar und einsetzbar zu machen. Hiermit kann die bisherige Notwendigkeit des physischen Datenaustausches mit entsprechenden Koordinatentransformationen erheblich reduziert werden.

In der weiteren Entwicklung des Geoportals DACH+ sind Absprachen bezüglich der dargebotenen Inhal-

te, der Strukturierung der WMS-Dienste sowie deren grafischer Repräsentanz DACH+ spezifisch zu treffen und die Vernetzung der Metadatenkataloge weiterzuentwickeln.

Als internes Fachinformationssystem der Regionalplaner sind passwortgeschützte Zugänge aufzubauen, die auch einfache Digitalisierungsfunktionen erlauben, um die gegenseitige Information und Kommunikation zu vereinfachen.

Ergänzend können Möglichkeiten zum Download projektspezifischer Geodaten unter Berücksichtigung der räumlichen Bezugssysteme in Standardformaten integriert werden.

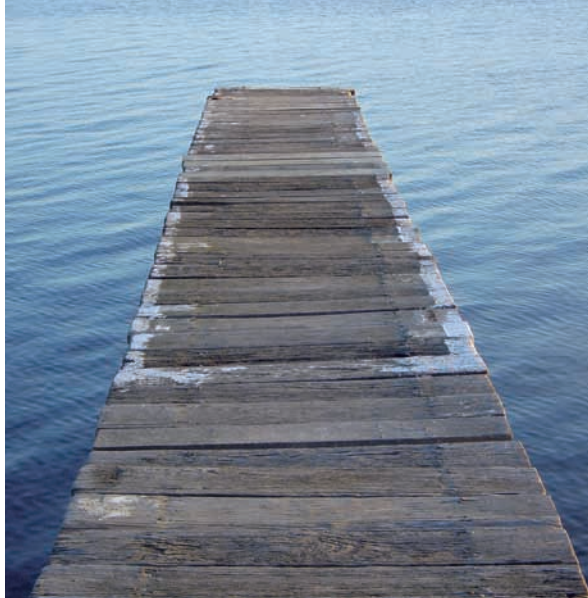
Bearbeitet durch:

Reichert+Partner Ingenieure, Geoinformation und Planung
David Arndt
Felix Reichert
Tübingen (D)



Weitere Informationen zum Thema

«DACH+ Information und Austausch» stehen unter www.dachplus.org zur Verfügung.



11. Zusammenfassung und Ausblick

Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit ist in den vergangenen Jahren immer wichtiger geworden. Es ist Aufgabe der Raumplanung, die hierfür benötigten und geeigneten Informationen aufzubereiten und die Strukturen der Zusammenarbeit zu verbessern. Das Projekt DACH+ «Raumentwicklung im Grenzraum Deutschland-Österreich-Schweiz-Liechtenstein» hat neben der Bereitstellung von Geoinformationen und Raumindikatoren auch als Gesprächsplattform für eine gemeinsame Raumentwicklung im Grenzraum gedient.

DACH+ ist ein INTERREG IIIA-Projekt im Bereich Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein; das Projekt lief von 2004 bis 2008. Finanziert wurde es von der Europäischen Gemeinschaft, der Schweizerischen Eidgenossenschaft und dem Fürstentum Liechtenstein sowie den teilnehmenden 16 Projektpartnern.

Die Projektergebnisse sind bereits während der Bearbeitung in den Arbeitsalltag der Projektpartner und in andere INTERREG Projekte eingeflossen. Durch die themenbezogenen Symposien sowie die Internetseite des Projektes wurden einzelne Aspekte und Inhalte auch einem grösseren Publikum zugänglich gemacht.

11.1 Die Ergebnisse im Überblick

Die Ergebnisse des Projektes sind vielfältig und reichen von einer Zusammenstellung von Grundinformationen bis hin zu planerischen Überlegungen zu einzelnen Themen. Das DACH+ Projekt kann mit seinen zentralen Bausteinen für vielfältige Anwendungsmöglichkeiten in der weiteren Raumplanungspraxis eine wertvolle Grundlage darstellen.

Konzeptionelle Ansätze zur Siedlungs-, Verkehrs- und Kulturlandschaftsentwicklung im gemeinsamen DACH+ Raum

Im Verlauf des Projektes standen die thematischen Schwerpunkte Siedlungsentwicklung, Verkehrsentwicklung sowie Kulturlandschaftsentwicklung im Fokus der Diskussion. Zu jedem Thema wurden externe Fachleute in den Projektprozess einbezogen. Das Resultat sind Analysen, konzeptionelle Ansätze und Aktionsprogramme für die weitere Zusammenarbeit im Grenzraum in den verschiedenen thematischen Bereichen.

Ziele einer nachhaltigen Raumentwicklung und Überlegungen zu einem gemeinsamen Raumentwicklungskonzept DACH+

Auf der Basis der vorhandenen Grundlagen und Konzepte wurden allgemeine Grundsätze einer nachhaltigen Entwicklung für den Gesamttraum formuliert. Eine Gliederung des DACH+ Raumes in die vier Raumkategorien Siedlung, Tourismus, Kulturlandschaft und Naturlandschaft zeigt die Schwerpunkte im Raum pla-

nungsbezogen auf. Für diese Raumkategorien wurden gemeinsame Ziele einer nachhaltigen Entwicklung formuliert.

Indikatorengestützter Ansatz für eine grenzübergreifende Raumbeobachtung

Zur grenzübergreifenden Raumbeobachtung wurden die in den Ländern und Regionen vorhandenen Ansätze analysiert und ein ergänzender, einheitlicher Monitoringansatz mit einem gemeinsamen Indikatorenset erarbeitet. Die Entwicklung des Raumes kann somit künftig auch über die Grenzen hinweg beobachtet und bewertet werden. Die Indikatoren orientieren sich an den gemeinsamen Überlegungen zu den Grundsätzen und Zielen einer nachhaltigen Raumentwicklung. Für einen Teil der Indikatoren konnten bereits die notwendigen Daten erfasst und ausgewertet werden. Aufgrund der unterschiedlichen Datensituation in den DACH+ Teilräumen sind jedoch derzeit nicht für alle Kernindikatoren flächendeckend Daten verfügbar.

Kooperationsplattform mit Workshops und Symposien sowie Intranet- und Internetangebote für den Daten-, Informations- und Erfahrungsaustausch

Der direkte Austausch zwischen den beteiligten Projektpartnern war von Anfang an ein zentrales Anliegen des Projekts. Die zahlreichen Workshops sowie die drei fachlichen Symposien, die im Rahmen des DACH+ Projektes organisiert wurden, haben dazu beigetragen, vielfältige Kontakte zwischen Fachleuten auch unterschiedlicher Disziplinen im Grenzraum auf-

zubauen bzw. zu intensivieren. Über die Internet- und Intranetangebote kann dieser Austausch auch in die tägliche Arbeit integriert werden.

Geobasisdaten und Grundlageninformationen zur Raumentwicklung

Die Erarbeitung von Konzepten zur Raumentwicklung benötigt fachliche Datengrundlagen. Im Verlauf des Projektes wurde deshalb zu einzelnen Themen ein umfangreicher grenzüberschreitender Datenpool geschaffen. Einheitliche Geobasisdaten wurden für den gesamten Projektraum erworben und weiterbearbeitet. Sie stehen allen Projektpartnern in ihrem jeweiligen Koordinatensystem zur Verfügung. Darüber hinaus wurden statistische Grundlageninformationen der beteiligten Projektpartner zusammengeführt und mit einem Geoinformationssystem aufbereitet.

Geoportal DACH+

Eine technische Innovation stellt das Geoportal DACH+ dar, in das relevante dezentrale WebMap-Service Angebote der verschiedenen Projektpartner eingebunden werden können. Auf diese Weise stehen allen Projektpartnern jederzeit aktuelle raumrelevante Informationen aus dem gesamten Raum zur Verfügung. Natürlich können auch die Indikatoren der Raumb Beobachtung DACH+ dargestellt werden. Das Geoportal beinhaltet des Weiteren ein Dateninformationssystem, das sowohl wichtige Funktionen für die Datenrecherche bereithält als auch die Möglichkeit bietet, analoge Karten und Textdokumente zu recherchieren und bereitzustellen.

11.2 Die Anwendungsmöglichkeiten und Chancen

Die Ergebnisse bergen vielfältige Anwendungspotenziale und bieten eine grosse Chance für Politiker und Planer im DACH+ Grenzraum, die grenzüberschreitende Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Raumplanung weiter voran zu bringen.

Folgende besondere Anwendungsmöglichkeiten der vorhandenen DACH+ Projektbausteine sind herauszustellen:

Weiterentwicklung eines gemeinsamen, grenzüberschreitenden Raumentwicklungskonzepts für den DACH+ Raum

Mit dem Raumb Beobachtungsansatz wurde ein geeignetes Instrument für die Raumentwicklung geschaffen. Die Ziele für eine nachhaltige Raumentwicklung stellen eine Diskussionsbasis dar, sollten weiterentwickelt werden und können in ein gemeinsames, grenzüberschreitendes Raumentwicklungskonzept DACH+ münden. Ein derartiges Konzept sollte von den Projektpartnern gemeinsam verabschiedet werden und der weiteren Zusammenarbeit eine konkrete inhaltliche und politisch unterstützte Grundlage bieten. Mit einer solchen gemeinsamen Vorstellung zur Raumentwicklung können die grenzüberschreitenden politischen Gremien im Raum sowie die Raumplanung in den Regionen unterstützt werden.

Entwicklung von Teilraumkonzepten im DACH+ Raum

Daneben ist die Erarbeitung von integrierten, grenzübergreifenden Raumentwicklungskonzepten auch für Teilräume sinnvoll und notwendig. Als Bezugsräume bieten sich hier sowohl die inhaltlich abgegrenzten Schwerpunkträume als auch ausgewählte Bereiche der direkten Grenzräume an. Gerade in Teilräumen kann es gelingen, z.B. mit Hilfe von Regional Konferenzen die regionalen und lokalen Akteure aktiv einzubinden und damit raumplanerisches Handeln auch sichtbar umzusetzen. Beispielsweise können solche Teilraumkonzepte für das Gebiet des Hochrheins, das westliche oder östliche Bodenseegebiet sowie für das Alpenrheintal erstellt werden.

Entwicklung von grenzüberschreitend bedeutsamen Pilotprojekten in Bereichen mit Entwicklungsbedarf

Zu den drei Schwerpunktthemen Siedlungs-, Verkehrs- und Kulturlandschaftsentwicklung wurden vielfältige Fragestellungen offen gelegt, an denen mit der Entwicklung von konkreten Pilotprojekten direkt angesetzt werden kann. Als Beispiele sind die Weiterentwicklung der Kulturlandschaft, der Umgang mit erneuerbaren Energien oder auch die Mobilitätsentwicklung im Tourismus zu nennen. Diese Pilotprojekte können als regionale «Leuchtturmprojekte» sichtbare Zeugnisse für eine aktive grenzüberschreitende Raumentwicklung sein. Die thematische Vielfalt erstreckt sich von technischen, sozialen oder kulturellen Infrastrukturprojekten über Initiativen der

touristischen Entwicklung bis hin zu grenzüberschreitenden Naturschutzprojekten. Von Bedeutung für den DACH+ Grenzraum ist in diesem Zusammenhang die mögliche Förderung solcher Projekte z.B. durch das INTERREG IV-Programm.

Raumbeobachtung über Grenzen

Der Raumbeobachtungsansatz bietet die Chance, die räumlichen Entwicklungen – die u.a. auch durch die oben genannten Projekte beeinflusst werden – nachzuvollziehen. Durch das Geoportal DACH+ ist jederzeit eine interaktive Abfrage bestimmter Daten durch die Projektpartner und damit auch die Auswertung der Ergebnisse des Monitorings möglich.

Des Weiteren kann in regelmässigen Abständen eine Analyse der Indikatoren in Karten und auf Infoblättern erfolgen. Einmal pro Jahr könnte z.B. ein Bericht zu einem ausgewählten Themenkomplex veröffentlicht werden, der sich mit aktuellen räumlichen Veränderungen und den Reaktionen der verschiedenen für die Raumplanung im DACH+ Raum zuständigen Institutionen befasst.

Umsetzung von internationalen und EU-weiten Vorschriften

Die gemeinsame Datenbasis bietet nicht zuletzt eine wertvolle Grundlage für die Umsetzung der internationalen und EU-weiten Vorschriften über die Umweltprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen.

Damit die skizzierten Anwendungsmöglichkeiten optimal genutzt werden können, muss das Projekt DACH+ nach der nun abgeschlossenen Anschubphase (INTERREG IIIA) weitergeführt und an kommende Erfordernisse angepasst werden.

Bei der Fortführung des Monitoringansatzes steht der weitere Ausbau, z.B. im Bereich der Informationen zu Flächennutzungen, sowie v.a. die kontinuierliche Erfassung und Pflege der Daten im Mittelpunkt. Es muss gewährleistet werden, dass der Datenbestand und die entsprechend notwendigen Lizenzen ergänzt und aktualisiert werden.

Darüber hinaus sind die Indikatoren des Raumbeobachtungssystems entsprechend der spezifischen Anforderungen weiterzuentwickeln und zu ergänzen. In diesem Zusammenhang sind auch die Entwicklungen im europäischen (z.B. ESPON) und nationalen Rahmen zu verfolgen, um das DACH+ Informationssystem entsprechend anzupassen.

Die EU-Richtlinie 2007/2/EG zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) hat die Entwicklung von Regeln zur stufenweisen Etablierung einer europäischen Geodateninfrastruktur für Umweltinformationen und die europaweite Verfügbarkeit von Geobasis- und Geofachdaten zum Ziel. Aus Sicht eines grenzüberschreitenden Projektes ist es notwendig, dass durch die INSPIRE-Richtlinie eine Harmonisierung von Geobasisdaten in der Modellierung und Strukturierung auch einhergeht mit einer technischen, administrativen

und organisatorischen Vereinfachung des Daten-/Informationszugangs und nutzerfreundlicheren Lizenzierungsmodellen.

Neben den technischen Fragestellungen ist die Form des Austausches und der Kooperation von grosser Bedeutung. Die im Rahmen des DACH+ Projektes geschaffenen Anlässe und Möglichkeiten, sich regelmässig über aktuelle Themen der Raumentwicklung im Gesamttraum auszutauschen, haben sich sehr bewährt. Diese Kooperationsformen sollten beibehalten und weiterentwickelt werden.

Auf diese Weise kann die Raumplanung einen wertvollen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung des gemeinsamen DACH+ Grenzraumes Deutschland-Österreich-Schweiz-Liechtenstein leisten. Durch die grenzüberschreitende Zusammenarbeit kann den Herausforderungen der Grenzregion sinnvoll begegnet werden und die grenzübergreifenden Potenziale des Raumes können erfolgreich genutzt werden.



Anhang

Abbildungsverzeichnis

Nr.	Titel	Quelle	Seite
Abb. 1.1	Ausdehnung des DACH+ Raumes verglichen mit Baden-Württemberg und der Schweiz	Güller 2006, S. 6	6
Abb. 1.2	Abgrenzung des Projektraumes	Güller 2006, S. 1	6
Abb. 1.3	Übersicht zu den am Projekt beteiligten Regionen	Eigene Darstellung Datengrundlagen: DE: © Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Statistik Lokal 2007, Bevölkerungsstand zum 31.12.2006 © Bayrisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, Gemein- daten 2006: Bevölkerungsstand zum 31.12.2005 AT: © Landesstelle für Statistik Vorarlberg 2006: Gemeindefolder 2008, Bevölkerungsstand zum 31.12.2006 CH: © Bundesamt für Statistik Schweiz 2006: Statweb Bevölkerungsstatistik 2006, Bevölkerungsstand zum 31.12.2006 FL: © Amt für Volkswirtschaft, Abt. Statistik, Statistisches Jahrbuch 2007/08: Bevölkerungsstand zum 31.12.2006 © Navigation Technology b.v.NL, PTV AG, DDS GmbH, Karlsruhe 2005	8
Abb. 2.1	Inhaltliche und zeitliche Gliederung des Projektes	Eigene Darstellung	18
Abb. 3.1	Vergleich der Raumplanungssysteme der beteiligten Länder	Eigene Darstellung	23
Abb. 3.2	Beispiele für raumplanerische Instrumente zum Freiraumschutz: (A) Grünstreife aus dem Regionalplan der Region Hochrhein-Bodensee; (B) Siedlungstrenn- gürtel aus dem kantonalen Richtplan des Kantons Appenzell Innerrhoden	Eigene Darstellung Datengrundlagen: Kantonaler Richtplan Appenzell Innerrhoden 2003, Regionalplan 2000 Hochrhein-Bodensee 2000	26
Abb. 4.1	Räumlich-funktionale Entwicklung: Auflösung System DACH+	Both 2005, S. 27	31
Abb. 4.2	Schemaskizze zu den Teilregionen und Bezugsräumen im DACH+ Raum	Both 2005, S. 33	31
Abb. 4.3	Die vier Komponenten des Aktionsfeldes von Werkstatt und Forum	Güller 2004, S. 25	32
Abb. 4.4	Aufbau eines Indikatorensets	Reschl et al. 2005, S. 16	34
Abb. 5.1	Gesamtraum DACH+ Städtenetze und Metropolräume	Güller 2006, S. 14f	40
Abb. 5.2	Städtenetz Alpenrhein	Güller 2006, S. 27	40
Abb. 5.3	Grenzregionen im DACH+ Raum	Güller 2006, S. 16f	41

Nr.	Titel	Quelle	Seite
Abb. 5.4	Positive Ansätze der Stadtentwicklung entfalten sich beiderseits der Grenze. Bsp. Konstanz/Kreuzlingen	Güller 2006, S. 30f	43
Abb. 5.5	Konkrete Projekträume entlang der Grenzen im DACH+ Raum	Güller 2006, S. 18f	44
Abb. 5.6	Die «Perlenkette» der Brückenkopf-Städte	Güller 2006, S. 36f	45
Abb. 6.1	Verschiedene Aspekte von Mobilität dargestellt im Mobilitätskubus	Signer 2005, S. 3	48
Abb. 6.2	Die grossen Linien des Strassennetzes	Signer 2006, S. 7	49
Abb. 6.3	Die grossen Linien des Schienennetzes	Signer 2006, S. 9f	50
Abb. 6.4	Entwicklungsbedarf im Schienennetz	Signer 2006, S. 11	52
Abb. 7.1	Gliederung der Kulturlandschaften Österreichs in Typenreihen	Wrbka et al. 2002	56
Abb. 7.2	Karte der Landschaftstypen in Deutschland	Bundesamt für Naturschutz 2004	57
Abb. 7.3	Instrumente der schweizerischen Landschaftspolitik	Stalder 2006, S. 12	57
Abb. 7.4	Beispielräume für verschiedene Kulturlandschaftstypen	Popp et al., 2007, S. 15	59
Abb. 8.1	Ausschnitt aus den EuroGlobalMap-Daten mit Kennzeichnung des DACH+ Raumes	Eigene Darstellung Datengrundlage: © EuroGeographics EuroGlobalMap 2005	66
Abb. 8.2	Ausschnitt aus den Navteq-/DDS-Daten	Eigene Darstellung Datengrundlage: © Navigation Technology b.v.NL, PTV AG, DDS GmbH, Karlsruhe 2005	67
Abb. 8.3	Aus den SRTM-Daten abgeleitete Farbschummerung	Eigene Darstellung Datengrundlage: SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) 2000	68
Abb. 8.4	Analyse der Erreichbarkeiten im Kanton Graubünden unter Verwendung der SRTM-Daten und EGM-Daten des DACH+ Projektes (Kartenausschnitt)	Güller Güller 2007 Datengrundlagen: © EuroGeographics EuroGlobalMap 2005 SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) 2000	68
Abb. 8.5	Von der statischen zu einer modernen, reflexiven Raumbeobachtung	Eigene Darstellung	71
Abb. 9.1	Inhaltlich-methodischer Ansatz für eine nachhaltige Raumentwicklung im DACH+ Raum	Eigene Darstellung	76
Abb. 9.2	Grundsätze nachhaltiger Raumentwicklung	Eigene Darstellung	77

Nr.	Titel	Quelle	Seite
Abb. 9.3	Einteilung des DACH+ Raumes in vier Raumkategorien: Herleitung und Ergebnis	Eigene Darstellung Datengrundlagen: DE: © Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Bevölkerungsstatistik 2006, Beherbergungsstatistik 2006 (Sommer 2005/Winter 2005/06); Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Naturschutzgebiete, Bannwälder © Bayrisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, Bevölkerungsstatistik 2006, Beherbergungsstatistik 2006 (Sommer 2005/Winter 2005/06); Landesanstalt für Umweltschutz, Naturschutzgebiete, Bannwälder AT: © Landesstelle für Statistik Vorarlberg, Bevölkerungsstatistik 2006; Tourismusstatistik 2006 (Sommer 2005/Winter 2004/05) Landesvermessungsamt Vorarlberg, Naturschutzgebiete CH: © Bundesamt für Statistik Schweiz, Statweb, Bevölkerungsstatistik 2006; Tourismusstatistik 2006 (Sommer 2005/Winter 2005/06) Bundesamt für Umwelt, Nationalpark, Aueninventar, Inventar der Amphibienlaichgebiete, Inventar der Flachmoore, Inventar der Hochmoore, Inventar der Moorlandschaften des Bundes FL: © Amt für Volkswirtschaft, Abt. Statistik, Statistisches Jahrbuch 2006/2007, Fremdenverkehrsstatistik 2006 (Sommer 2005/Winter 2005/06) Amt für Wald, Natur und Landschaft, Naturschutzgebiete, Waldreservate © EuroGeographics EuroGlobalMap 2005 © Navigation Technology b.v.NL, PTV AG, DDS GmbH, Karlsruhe 2005 SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) 2000	81
Abb. 9.4	Schwerpunktraum Siedlung: Raumabgrenzung	Eigene Darstellung	82
Abb. 9.5		Di Paolo 2008	85
Abb. 9.6	Schwerpunktraum Tourismus: Raumabgrenzung	Eigene Darstellung	86
Abb. 9.7		Di Paolo 2008	89
Abb. 9.8	Schwerpunktraum Kulturlandschaft: Raumabgrenzung	Eigene Darstellung	90
Abb. 9.9		Di Paolo 2008	93
Abb. 9.10	Schwerpunktraum Naturlandschaft: Raumabgrenzung	Eigene Darstellung	94
Abb. 9.11		Di Paolo 2008	96
Abb. 9.12	Schematischer Aufbau des Raumbewachungssystems DACH+	Eigene Darstellung	97

Nr.	Titel	Quelle	Seite
Abb. 9.13	Entwicklung des Anteils der unter 20-Jährigen an der Gesamtbevölkerung im DACH+ Raum (Stand 2005, Prognose 2020)	Eigene Darstellung Datengrundlagen: DE: © Statistisches Landesamt Baden-Württemberg Bevölkerungsstatistik 2005 © Bayrisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, GENESIS-Online, Bevölkerungsstatistik, 2005 AT: © Landesstelle für Statistik Vorarlberg 2005: Bevölkerungsdaten aus Volkszählung, nicht zum Jahresende CH: © Bundesamt für Statistik Schweiz 2005: Bevölkerungszahlen FL: © Amt für Volkswirtschaft, Abt. Statistik, Statistisches Jahrbuch 2007/08: Bevölkerungszahlen © Navigation Technology b.v.NL, PTV AG, DDS GmbH, Karlsruhe 2005	98
Abb. 9.14	Arbeitsplatzbesatz der Gemeinden im DACH+ Raum (Bezugsjahre zw. 2000 u. 2006)	Eigene Darstellung Datengrundlagen: DE: © Statistisches Landesamt Baden-Württemberg: Berufspendler 2005, Bevölkerung Statistik Lokal 2005; © Bayrisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, GENESIS-Online: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort 2005, Gemeindedaten 2006 AT: © Landesstelle für Statistik Vorarlberg, Volkszählung 2001: Erwerbstätige Pendlerbilanz 2001 CH: © Bundesamt für Statistik Schweiz: Pendlerstatistik 2000, Statweb, Bevölkerungsstatistik, Wohnbevölkerung zum Jahresende 2000 FL: © Amt für Volkswirtschaft, Abt. Statistik, Statistisches Jahrbuch 2000 © Navigation Technology b.v.NL, PTV AG, DDS GmbH, Karlsruhe 2005	99
Abb. 9.15	Bodennutzung bezogen auf die Projektpartner (Bezugsjahre zw. 1998 u. 2006)	Eigene Darstellung Datengrundlagen: DE: © Statistisches Landesamt Baden-Württemberg; Statistik Lokal 2003-12; © Bayrisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, GENESIS-Online AT: © Landesstelle für Statistik Vorarlberg: Digitale Katastralmappe (DKM), Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen und LVA Feldkirch 2006 CH: © Bundesamt für Statistik Schweiz: Arealstatistik der Schweiz im STATWEB 1992–1997 (98) FL: © Amt für Volkswirtschaft, Abt. Statistik, gesonderte Datenbereitstellung © Navigation Technology b.v.NL, PTV AG, DDS GmbH, Karlsruhe 2005	100

Nr.	Titel	Quelle	Seite
Abb. 9.16	Bezugsgebiet für die Raumbbeobachtung in den direkten Grensräumen	Eigene Darstellung, Datengrundlage: © EuroGeographics EuroGlobalMap 2005	101
Abb. 9.17	Befragungsschema zur SWOT-Analyse hinsichtlich der sozio-kulturellen Faktoren des Grenz(er)lebens	Both & Hage 2007, S. 8	102
Abb. 9.18	Siedlungsnaher Freiräume mit besonderem Schutzbedarf	Eigene Darstellung, Datengrundlage: © Navigation Technology b.v.NL, PTV AG, DDS GmbH, Karlsruhe 2005	103
Abb. 9.19	Saisonalität des Tourismus (Bezugsjahre zw. 2004 u. 2006)	Eigene Darstellung, Datengrundlagen: DE: © Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2006: Bevölkerungsstatistik 2006, Beherbergungsstatistik 2006 (Sommer 2005/Winter 2005/06) © Bayrisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, Bevölkerungsstatistik 2006, Beherbergungsstatistik 2006 (Sommer 2005/Winter 2005/06); AT: © Landesstelle für Statistik Vorarlberg 2006: Bevölkerungsdaten 2005, Tourismusstatistik 2006 (Sommer 2005/Winter 2004/05) CH: © Bundesamt für Statistik Schweiz, Statweb Bevölkerungsstatistik 2006, Tourismusstatistik 2006 (Sommer 2005/Winter 2005/06) FL: © Amt für Volkswirtschaft, Abt. Statistik, Statistisches Jahrbuch 2006/2007: Bevölkerungsstatistik 2006, Fremdenverkehrsstatistik 2006 (Sommer 2005/Winter 2005/06) © Navigation Technology b.v.NL, PTV AG, DDS GmbH, Karlsruhe 2005	104
Abb. 9.20	Versorgung mit kulturellen Schlüsseleinrichtungen (vereinfachte Darstellung)	Eigene Darstellung, Datengrundlage: © Navigation Technology b.v.NL, PTV AG, DDS GmbH, Karlsruhe 2005	104
Abb. 9.21	Landschaftszerschneidung	Eigene Darstellung, Datengrundlage: © Navigation Technology b.v.NL, PTV AG, DDS GmbH, Karlsruhe 2005	105
Abb. 10.1	Screenshot des DACH+ Internet-Auftritts	www.dachplus.org (04/2008)	108
Abb. 10.2	Ausschnitt des kantonalen Richtplans Graubünden im öffentlich zugänglichen Kartenviewer	Amt für Raumplanung Graubünden. www.richtplan.gr.ch (04/2008)	109
Abb. 10.3	Mapserver der Projektpartner im DACH+ Raum	Eigene Darstellung	110
Abb. 10.4	WMS Flächenwidmungsplan Vorarlberg, WMS kantonaler Richtplan Graubünden	Geoportal DACH+ geoportal.dachplus.org (WMS Angebot 03/2008)	111
Abb. 10.5	WMS Digitaler Planatlas Regionalverband Bodensee-Oberschwaben und Hochrhein-Bodensee	Geoportal DACH+ geoportal.dachplus.org (WMS Angebot 03/2008)	112
Abb. 10.6	Metadateninformationssystem DACH+	Geoportal DACH+ geoportal.dachplus.org (WMS Angebot 03/2008)	113

Bildnachweis

Alle Bilder: www.photocase.com

Foto	Titel auf www.photocase.com	Dateiname	Fotograf
Titel oben links	Dlouhá cesta zpátk	photocaseajxxzsvv4wks.jpg	Benutzername: prokop
Titel oben rechts	rot kariert	photocasez8cfbzbztrkb.jpg	Benutzername: una.knipsolina
Titel unten links	Weg	photocasedewnx9t524ye.jpg	Benutzername: FridaK
Kapitel 1	ix trampelpfade	photocase45x69458c76a.jpg	Karsten Jipp, Benutzername: kallejipp
Kapitel 2	Gelber Glüher 1	photocase923127832.jpeg	Robert M. Schöne, Benutzername: robertmichael
Kapitel 3	notier doch ma...	photocaserjttw682.jpeg	Markus Spiske, Benutzername: subwaytree
Kapitel 4	CENTER OF GRAVITY	photocase986923328875.jpg	Hartmut Vollrath, Benutzername: MAX.V
Kapitel 5	rot kariert	photocasez8cfbzbztrkb.jpg	Benutzername: una.knipsolina
Kapitel 6	Dlouhá cesta zpátk	photocaseajxxzsvv4wks.jpg	Benutzername: prokop
Kapitel 7	Weg	photocasedewnx9t524ye.jpg	Benutzername: FridaK
Kapitel 8	office_01	photocase928148226147.jpg	Benutzername: shape
Kapitel 9	Es geht aufwärts	photocase4dgurf2xfy74.jpg	Benutzername: krockenmitte
Kapitel 10	people 01	photocase141425389775.jpg	Benutzername: stm
Kapitel 11	pier on a lake	photocase668149475976.jpg	Sol Pandiella-McLeod, Benutzername: lunasol

Detaillierte Informationen zu allen im Bericht angesprochenen Themen finden sie auf der Internetseite des Projektes:

INTERREG IIIA-Projekt DACH+ «Raumentwicklung im Grenzraum Deutschland-Österreich-Schweiz-Liechtenstein»
www.dachplus.org

Die Geoinformationen sind unter folgender Adresse abrufbar:
geoportal.dachplus.org

Weiterführende Informationen zu den am Projekt beteiligten Gebietskörperschaften finden sie unter folgenden Internetadressen:

Land Vorarlberg
www.vorarlberg.at

Fürstentum Liechtenstein
www.llv.li

Kanton Aargau
www.ag.ch

Kanton Appenzell Ausserrhoden
www.ar.ch

Kanton Appenzell Innerrhoden
www.ai.ch

Kanton Glarus
www.gl.ch

Kanton Graubünden
www.gr.ch

Kanton Schaffhausen
www.sh.ch

Kanton St.Gallen
www.sg.ch

Kanton Thurgau
www.tg.ch

Kanton Zürich
www.zh.ch

Planungsregion Allgäu
<http://region.allgaeu.org>

Region Bodensee-Oberschwaben
www.bodensee-oberschwaben.de

Region Hochrhein-Bodensee
www.hochrhein-bodensee.de

Region Schwarzwald-Baar-Heuberg
www.regionalverband-sbh.de

Quellen

Gesetze und Richtlinien

Europa:

Europäische Kommission (Hrsg.), 1999: EUREK. Europäisches Raumentwicklungskonzept. Auf dem Wege zu einer räumlich ausgewogenen und nachhaltigen Entwicklung der Europäischen Union. 87 Seiten.

Europäischer Rat, 2001: Schlussfolgerungen des Vorsitzes. Europäischer Rat (Göteborg), 15. und 16. Juni 2001.

Europarat, 2000: Leitlinien für eine nachhaltige räumliche Entwicklung auf dem europäischen Kontinent (CEMAT-Leitlinien). Verabschiedet auf der 12. Europäischen Raumordnungsministerkonferenz am 7./8. September 2000 in Hannover. 25 Seiten.

Europarat, 2000: Europäisches Landschaftsübereinkommen (ELC). SEV-Nr. 176.

Karlsruher Übereinkommen vom 23. Januar 1996: Übereinkommen zwischen der Regierung der Französischen Republik, der Regierung der Bundesrepublik Deutschland, der Regierung des Großherzogtums Luxemburg und dem schweizerischen Bundesrat, handelnd im Namen der Kantone Solothurn, Basel-Stadt, Basel-Landschaft, Aargau und Jura, über die grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen Gebiets-

körperschaften und örtlichen öffentlichen Stellen. In Kraft getreten am 1. September 1997.

Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE).

Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie).

Deutschland:

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 18. August 1997 (BGBl. I S. 2081, 2102), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 9. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2833).

Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG) vom 27. Dezember 2004 (GVBl. 2004 S. 521).

Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg (LplG) vom 10. Juli 2003 (GBl. S. 385), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 01. Dezember 2005 (GBl. S. 710).

Österreich:

Gesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz – RPG). LGBl. Nr. 42/2007.

Schweiz:

Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (Stand am 1. Januar 2008) (SR 101).

Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz, RPG) vom 22. Juni 1979, zuletzt geändert am 23. März 2007 (SR 700).

Raumplanungsverordnung (RPV) vom 28. Juni 2000, zuletzt geändert am 4. Juli 2007 (SR 700.1).

Liechtenstein:

Baugesetz vom 10. September 1947. Liechtensteinisches Landesgesetzblatt Nr. 44, 701.0.

Literatur- und Internetquellen

- Bätzing, W., o.J.: Regionsspezifische Ausgestaltung der Nachhaltigkeitsziele. 12 Seiten.
<http://www.geographie.uni-erlangen.de/wbaetzing/lit/arbeitr.pdf> (Stand: 25.04.2008)
- Both, P. & Hage, G., 2007: Grenzüberschreitende Zusammenarbeit. Verbesserungen bei den Lebensbedingungen im D-CH Grenzraum. Soziokulturelle Themen – weiche Faktoren im Grenz(er)leben. Projektexposé. 19 Seiten.
- Both, P., 2005: Zentrale Fragen des D-A-CH Gesamt-raumes. Schlussfassung/Januar 2005. 37 Seiten.
- Bundesamt für Naturschutz, 2004: Landschaftstypen in Deutschland. http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landschaftsundbiotopschutz/030504_ landschaftstyp.pdf (Stand: 02.04.2008)
- Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) & Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) (Hrsg.), 2005: Raumentwicklungsbericht 2005. 116 Seiten.
- Bundesamt für Raumplanung (BRP) & Eidg. Justiz- und Polizeidepartement (EJPD) (Hrsg.), 1996: Bericht über die Grundzüge der Raumordnung Schweiz vom 22. Mai 1996.
- Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) (Hrsg.), 2003a: Landschaft 2020. Analysen und Trends. Grundlagen zum Leitbild des BUWAL für Natur und Landschaft. Schriftenreihe Umwelt Nr. 352. 152 Seiten.
- Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), 2003b: Landschaft 2020 – Leitbild. Bern.
- Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), 2003c: Landschaft 2020 – Erläuterungen und Programm. Synthese zum Leitbild des BUWAL für Natur und Landschaft. Bern.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), 2008: Europäische Raumentwicklung. <http://www.bmvbs.de/Raumentwicklung/-/1541/Europaeische-Raumentwicklung.htm> (Stand: 25.04.2008)
- Burggraaff, P., 1996: Der Begriff «Kulturlandschaft» und die Aufgaben der «Kulturlandschaftspflege» aus der Sicht der Angewandten Historischen Geographie. In: Natur- und Landschaftskunde 32, S. 10–12.
- Cools, M.; Gnest, H.; Fürst, D., 2002: Parametrische Steuerung – ein neuer Steuerungsmodus für die Raumplanung? In: Raumforschung und Raumordnung (RuR) (60) 3–4/2002.
- Deutscher Bundestag (Hrsg.), 2005: Raumordnungsbericht 2005. Drucksache 15/5500, Berlin.
- Fürst, D., 2005: Entwicklung und Stand des Steuerungsverständnisses in der Raumplanung. In: DISP 163 (41) 4/2005, Zürich, S. 16–27.
- Fürst, D., 2006: Kulturlandschaft – von Placemaking zu Governance-Arrangements. In: Fürst, D. et al., Entstehung und Funktionsweise von Regional Governance bei dem Gemeinschaftsgut Natur und Landschaft: Analysen von Place-making- und Governance-Prozessen in Biosphärenreservaten in Deutschland und Großbritannien. Endbericht zum DFG-Projekt FU 101/21–1., Hannover.
- Geschäftsstelle der Ministerkonferenz für Raumordnung im Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) (Hrsg.), 2006: Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland. Verabschiedet von der Ministerkonferenz für Raumordnung am 30.06.2006. 35 Seiten.
- Güller, M., 2006: Grenzräume als Chancenräume. Projektstudie «Siedlungsentwicklung im DACH+ Raum». Schlussbericht 31.01.2006. 38 Seiten.
- Güller, M., 2004: Zentrale Fragen des Gesamttraumes. Projektstudie. Schlussbericht 25.11.2004. 25 Seiten.
- Hanusch, M.; Köppel, H.; Weiland, U., 2005: Monitoring-Verpflichtungen aus EU-Richtlinien und ihre Umsetzbarkeit durch die Landschaftsplanung. In: UVP-report (18) 3–4/2005, S. 159–165.

Heidbrink, I.; Schmidt-Seiwert, V., 2006: Auf dem Weg zu einer Europäischen Laufenden Raumbeobachtung – die ESPON-Datenbank. In: Raumforschung und Raumordnung (RuR) (64) 5/2006, S. 413–417.

Holz-Rau, C. & Jansen, U., 2007: Nachhaltige Raum- und Verkehrsplanung. In: Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.), Verkehrspolitik, Aus Politik und Zeitgeschichte 29–30/2007, S. 21–26.

INTERREG II-Projekt BODAN-RAIL 2020 (Hrsg.), 2001: Das Konzept BODAN-RAIL 2020. Grundlagen für eine internationale Verkehrsplanung im Grossraum Bodensee und Vorschläge für ein markant verbessertes Angebot im Personen-Bahnverkehr.

Konold, W. (Hrsg.), 1996: Naturlandschaft – Kulturlandschaft: die Veränderung der Landschaften nach der Nutzbarmachung durch den Menschen. 322 Seiten, Landsberg.

Kreis, G., 2006: Grenzen und Grenzräume als Gegenstand der europäischen Geschichte. Beitrag zum Seminar: Europa schreiben. Methoden, Begriffe und Themen für eine europäische Geschichtsschreibung der Neuzeit. Berliner Kolleg für vergleichende Geschichte Europas an der FU, 28. August 2006. 10 Seiten.

Marschall, I., 2006: Die Zukunft der Kulturlandschaft. Perspektiven einer modernen Landschaftspolitik vor dem Hintergrund der Entwicklungen in Deutschland und den Nachbarländern. Diskussionspapier zum

Expertenworkshop «Verwilderndes Land – wuchern- de Stadt? Die Zukunft der Kulturlandschaft» vom 18.–21.09.2006 auf Vilm. 36 Seiten.

Niedermeyer, M. & Stiens, G., 2004: Kontrast- und Strategieszenarien im Raumentwicklungskonzept für die Großregion «SaarLorLux+». Einsatz von Szenarien im Rahmen grenzüberschreitender Raumentwicklung. In: Informationen zur Raumentwicklung Heft 1/2.2004, S. 59–75.

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (HMWVL) (Hrsg.), 2001: Neue Wege sozialverträglicher Entwicklung von Stadtlandschaften (Neue Stadtlandschaften). Abschlussbericht des INTERREG IIC-Projektes «New Urban Landscapes». 77 Seiten.

Österreichische Raumordnungskonferenz (Hrsg.), 2002: Österreichisches Raumentwicklungskonzept 2001 (ÖREK). Beschluss der politischen Konferenz vom 2. April 2002. 159 Seiten.

Popp, D. et al., 2007: Die Entwicklung von Kulturland- schaften unter differenzierten Rahmenbedingungen. 46 Seiten.

Reschl, R. et al., 2005: Raumbeobachtung im DACH+ Raum 2004–2007. 18 Seiten.

Schlögel, K., 2003: Im Raume lesen wir die Zeit: über Zivilisationsgeschichte und Geopolitik. 566 Seiten, München.

Signer, R., 2006: Netze und Nähte – DACH+ Mobili- tät. Zusammenfassender Schlussbericht. 2.Mai 2006. 20 Seiten.

Signer, R., 2005: Verkehrsentwicklung. Zwischenbe- richt: Bearbeitungsansatz, Beispiele und weiteres Vor- gehen. 6. Oktober 2005. 7 Seiten.

Stalder, A., 2006: Die Umsetzung der Europäischen Landschaftskonvention in der Schweiz. Foliensatz.

Wrbka, T. et al., 2002: Kulturlandschaftsgliederung Österreichs. Endbericht des gleichnamigen For- schungsprojektes.

Projektpartner

Land Baden-Württemberg
Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg
Theodor-Heuss-Straße 4
D-70174 Stuttgart
www.wm.baden-wuerttemberg.de

Land Vorarlberg
Amt der Vorarlberger Landesregierung
Abteilung Raumplanung und Baurecht
Landhaus
Römerstraße 15
A-6900 Bregenz
www.vorarlberg.at

Fürstentum Liechtenstein
Stabsstelle für Landesplanung
Städtle 38
Postfach 684
FL-9490 Vaduz
www.llv.li/llv-slp-home.htm

Kanton Aargau
Departement Bau, Verkehr und Umwelt
Entfelderstrasse 22
CH-5001 Aarau
www.ag.ch

Kanton Appenzell Ausserrhoden
Departement Bau und Umwelt
Kasernenstrasse 17A

CH-9102 Herisau
www.ar.ch

Kanton Appenzell Innerrhoden
Bau- und Umweltdepartement
Gaiserstrasse 8
CH-9050 Appenzell
www.ai.ch

Kanton Glarus
Departement Bau und Umwelt
Kirchstrasse 2
CH-8750 Glarus
www.gl.ch

Kanton Graubünden
Departement für Volkswirtschaft und Soziales
Reichsgasse 35
CH-7001 Chur
www.dvs.gr.ch

Kanton Schaffhausen
Baudepartement
Beckenstube 7
CH-8200 Schaffhausen
www.sh.ch

Kanton St.Gallen
Baudepartement
Lämmlibrunnenstrasse 54
CH-9001 St.Gallen
www.sg.ch

Kanton Thurgau
Departement für Bau und Umwelt
Verwaltungsgebäude
Postfach
CH-8510 Frauenfeld
www.tg.ch

Kanton Zürich
Baudirektion
Walcheplatz 2
Postfach
CH-8090 Zürich
www.bd.zh.ch

Planungsregion Allgäu
Regionaler Planungsverband Allgäu
Rathausplatz 29
D-87435 Kempten (Allgäu)
<http://region.allgaeu.org>

Region Bodensee-Oberschwaben
Regionalverband Bodensee-Oberschwaben
Hirschgraben 2
D-88214 Ravensburg
www.bodensee-oberschwaben.de

Region Hochrhein-Bodensee
Regionalverband Hochrhein-Bodensee
Im Wallgraben 50
D-79761 Waldshut-Tiengen
www.hochrhein-bodensee.de

Region Schwarzwald-Baar-Heuberg
Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg
Johannesstraße 27
D-78056 Villingen-Schwenningen
www.regionalverband-sbh.de

Mitglieder der Projektgruppe

Richard Atzmüller, Kanton Graubünden
Balz Bodenmann, ehem. Kanton St.Gallen
Hubert Frömel, Kanton Thurgau
Karl Heinz Hoffman-Bohner, Region Hochrhein-
Bodensee
Manfred Kopf, Land Vorarlberg
Remo Looser, Fürstentum Liechtenstein
Werner Mettler, ehem. Kanton Schaffhausen
Hubert Ospelt, Fürstentum Liechtenstein
Sacha Peter, Kanton Zürich
Martin Schlatter, ehem. Kanton St.Gallen
Ulrich Stieger, ehem. Kanton Zürich
Harald Winkelhausen, Region Bodensee-
Oberschwaben

Bearbeiter

24.7.52.ch GmbH
 Pizokelweg 17
 CH-7000 Chur
www.24-7-52.ch
 Bearbeiter: Günter Rauner

Arch+
 Ebersbergstr. 20
 D-72406 Bisingen
 Bearbeiterin: Jacqueline Rabus

bothdiskurs
 Moserstrasse 8
 CH-8200 Schaffhausen
www.diskurs.com
 Bearbeiter: Dr. Paul Both

Desk Design
 Weidweg 39
 CH-3032 Hinterkappelen
 Bearbeiterin: Marietta Kaeser

Thomas Di Paolo
 Illustration & Grafik
 Eugen-Semle-Str. 18
 D-72108 Rottenburg am Neckar
www.dipaolo.de

FUTOUR Umwelt-, Tourismus- und Regionalberatung
 GmbH & Co. KG
 Waltherstrasse 29
 D-80337 München
www.futour.com
 Bearbeiter: Dieter Popp, Desiré Rehwinkel,
 Perdita Trenkle

Güller Güller architecture urbanism
 Grubenstrasse 12
 Postfach 5071
 CH-8045 Zürich
www.ggau.net
 Bearbeiter: Michael Güller, Mathis Güller

HHP Hage+Hoppenstedt Partner
 Raum- und Umweltentwicklung
 Gartenstr. 88
 D-72108 Rottenburg am Neckar
www.hhp-raumentwicklung.de
 Bearbeiter: Kristina Kotzold, Jacqueline Rabus,
 Renate Galandi, Gottfried Hage

Kommunalentwicklung LEG
 Baden-Württemberg GmbH
 Olgastr. 86
 D-70180 Stuttgart
www.lbbw-immobilien.de
 Bearbeiter: Prof. Dr. Richard Reschl, Bertram Roth,
 Christoph Pandikow

ÖAR – Regionalberatung GmbH
 Fichtegasse 2/17
 A-1010 Wien
www.oear.at
 Bearbeiter: Karl Reiner

Prof. Dr. Christian Jacoby
 Raum- und Umweltplaner
 Aventinusweg 22
 D-85649 Brunnthal

Reichert + Partner Ingenieure
 Geoinformation + Planung
 Gölzstr. 22
 D-72072 Tübingen
www.geoinformation-planung.de
 Bearbeiter: Felix Reichert, David Arndt

Scholl+Signer
 Stadt- und Regionalplaner
 Kappelergasse 16
 CH-8001 Zürich
 Bearbeiter: Dr. Rolf Signer

