

Attraktiver Lebensraum

Die bayerisch-österreichische Grenzregion gilt sowohl für die Bewohner und Bewohnerinnen als auch für die Gäste als eine Region mit sehr hoher Lebensqualität. Fragen der Lebensqualität berühren viele Bereiche der Regionalentwicklung, sie kann gemessen werden an

- der ausreichenden Verfügbarkeit sowie der chancengleichen sozialen und räumlichen Zugänglichkeit zu Arbeit, Einkommen, Wohnen, Einrichtungen des öffentlichen und kulturellen Lebens, zu Sozial- und Gesundheits- und Betreuungsreinrichtungen, zu Natur- und Erholungsräumen
der sozialen Sicherheit sowie der politischen, gesellschaftlichen und sozialen Integration aller Bevölkerungsgruppen und
- der ökologischen und sozialen Verträglichkeit und Ressourcensicherung.

Vor diesem Hintergrund werden im Rahmen der vorliegenden Regionalanalyse einige Schwerpunktthemen herausgegriffen, bei denen auch grenzüberschreitende Fragestellungen jetzt schon oder in Zukunft von Bedeutung sein könnten.⁵

Natur und Landschaft

Natura 2000-Gebiete

Natura 2000 Gebiete werden aufgrund der EU-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG, Fauna-Flora-Habitatrichtlinie, FFH) und der EU-Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) festgelegt. Die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen zielen darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen.

Die Gesamtfläche der Natura 2000-Gebiete im österreichischen Teil des Programmgebiets beträgt 3.533 km², das sind ca. 10,2% bezogen auf die österreichische Gesamtfläche. Davon entfallen auf Salzburg 1.088 km² (ca.15% der Landesfläche), auf Tirol 1.831 km² (ca. 14% der Landesfläche) auf Vorarlberg 192 km² (ca.7% der Landesfläche) und auf Oberösterreich 422 km², ca. 3% der Landesfläche).

Die Gesamtfläche der Natura 2000 Gebiete in Bayern umfasst rund 7.970 km² und damit rund 11,3% der Landesfläche (2004). Davon liegen innerhalb des Programmgebiets in Schwaben ca. 628 km², in Oberbayern ca. 1.970 km² und in Niederbayern ca. 552 km² gemeldete Natura 2000 Flächen.

Nationale Schutzgebiete von internationaler Bedeutung

Der Gebietsschutz zählt gemeinsam mit dem Artenschutz und der ökologisch nachhaltigen Nutzung zu den Säulen eines umfassenden Naturschutzes. Schutzgebiete sollen die biologische Vielfalt der Natur- und Kulturlandschaften, aber auch die abiotischen Ressourcen schützen.

⁵ Detaillierte Aussagen zu den einzelnen Schutzgütern finden sich im Umweltbericht, der im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung (SUIP) durchgeführt wurde.

Im Programmgebiet sind u.a. folgende Schutzgebiete von internationalem Rang zu nennen:

- Im Karwendel befindet sich eines der ältesten grenzüberschreitenden Schutzgebiete der Welt und mit rd. 1.000 km² eines der größten der Alpen. Es umfasst auf Tiroler Seite Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und Ruhegebiete nach dem Tiroler Naturschutzgesetz, während der bayerische Anteil als „Naturschutzgebiet Karwendel und Karwendelvorgebirge“ nach dem bayerischen Naturschutzgesetz ausgewiesen ist.
- Der Nationalpark Berchtesgaden wurde 1978 im Berchtesgadener Land eingerichtet und befindet sich direkt an der österreichischen Grenze. Seine Fläche beträgt 210 km². Im Süden schließt das Naturschutzgebiet „Salzburger Kalkhochalpen“ an.
- Der Nationalpark Hohe Tauern erstreckt sich über die drei österreichischen Bundesländer Salzburg (805 km²), Tirol (611 km²) und Kärnten (420 km²), wobei nur der Salzburger und Tiroler Anteil im Programmgebiet liegt. Mit einer Gesamtfläche von 1.836 km² ist er nicht nur der größte Nationalpark in den Alpen, sondern auch der Mitteleuropas.
- Der Nationalpark Bayerischer Wald wurde 1970 eingerichtet und 1997 erweitert. Er liegt in den Landkreisen Regen und Freyung-Grafenau und umfasst eine Fläche von 242 km².
- UNESCO-Biosphärenreservate bzw. Biosphärenparks wurden im Großen Walsertal (Vorarlberg, 192 km²), in Berchtesgaden (460 km²) sowie im Bayerischen Wald (133 km²) eingerichtet.

Daneben gibt es entsprechend den jeweiligen Naturschutzgesetzen beiderseits der Grenze eine Vielzahl von Schutzgebieten unterschiedlicher Kategorien (siehe Umweltbericht). Für Bayern ist hier beispielhaft das größte bayerische Naturschutzgebiet „Allgäuer Hochalpen“ im Landkreis Oberallgäu zu nennen.

Kultur- und Naturerbe

Als kulturelles Erbe oder Kulturerbe (cultural heritage) wird die Gesamtheit der materiellen und immateriellen Kulturgüter bezeichnet. Kulturgüter können sowohl Bestände von Bibliotheken, Archiven und Museen sein als auch Gebäude (Baudenkmäler wie Kirchen, Klöster, Schlösser), sowie auch Erscheinungs- und Ausdrucksformen der Alltags- und Volkskulturen, wissenschaftliche Erkenntnisse usw. sein. Das immaterielle Kulturerbe wird von einer Generation an die nächste weitergegeben, wird von den Gemeinschaften und Gruppen in Abhängigkeit von ihrem Milieu, ihrer Interaktion mit der Natur und ihrer Geschichte ständig neu gestaltet, vermittelt diesen ein Gefühl von Identität und Kontinuität und trägt auf diese Weise zur Förderung des Respekts vor der kulturellen Vielfalt und der Kreativität des Menschen bei.

Das kulturelle Erbe ist Teil der regionalen Identität. Ein Blick in die bayerisch-österreichische Grenzregion zeigt eine breite Vielfalt kulturellen Schaffens und damit die Vielfalt möglicher Maßnahmen, die für die Erhaltung von kulturellen Traditionen bedeutsam sind. Diese reichen von den entsprechenden gesetzlichen Rahmenbedingungen (z.B. UNESCO-Konvention, Denkmalschutzbestimmungen, Kulturpolitik) bis hin zu den gelebten Bräuchen und den traditionellen Handwerks-techniken. Das Erhalten, Bewahren und Weiterentwickeln des kulturellen Erbes ist auch für den lokalen und regionalen Tourismus von besonderer Bedeutung.

Im Programmgebiet wurden umfassende nationale Maßnahmen in die Wege geleitet, um das bestehende kulturelle Erbe (historische Orts- und Stadtgebiete, Einzeldenkmäler, Kulturlandschaften von historischem Wert, etc.) zu schützen und zu erhalten.

Bei den World Heritage Sites wird zwischen den Kategorien "Kulturerbe", "Naturerbe" und "Kulturlandschaft" unterschieden. Diese Gebiete genießen internationalen Schutz, der auf Ersuchen eines Mitgliedsstaates auch länderübergreifende Erhaltungsmaßnahmen mit einschließen kann. Jeder Vertragsstaat soll seine Gebiete entsprechend verwalten, finanzielle Mittel zur Verfügung stellen sowie geeignete Forschungsarbeiten initiieren. Bildungs- und Informationsprogramme, die zur Würdigung des Kultur- und Naturerbes aller Völker beitragen, sollen durchgeführt werden.

Im Rahmen der im Jahr 1975 in Kraft getretenen UNESCO-Konvention zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt wurden folgende Objekte aus der Region aufgenommen:

in Österreich:

- Historisches Zentrum der Stadt Salzburg (1996)
- Kulturlandschaft Hallstatt – Dachstein – Salzkammergut (1997)

in Bayern:

- „Wallfahrtskirche zum gegeißelten Heiland auf der Wies“, Pfaffenkirchen (1983)
- Kulturlandschaft Insel Reichenau im Bodensee (2000)

Sonstige Umweltaspekte

Flächenverbrauch und Nutzungskonflikte

Die Zunahme der Bauflächen (Siedlungs- und Verkehrsflächen) ist ein allgemeiner Trend im Programmgebiet und betrifft schwerpunktmäßig die Stadt-Umland-Gebiete, aber auch Regionen mit intensiver touristischer Entwicklung und ländliche Gebiete. Damit werden sowohl Aspekte des Bodenschutzes als auch Fragen der effizienten Raumnutzung, Siedlungs- und Infrastrukturpolitik berührt. Insbesondere in alpinen Regionen mit eingeschränktem Dauersiedlungsraum stellt der steigende Flächenbedarf einen erkennbaren Engpassfaktor in der wirtschaftlichen und ökologischen Entwicklungsfähigkeit dar.

In Österreich steigt der Pro-Kopf-Verbrauch an Boden für Bau-, Verkehrs- und Erholungsflächen ständig an und beträgt mittlerweile 545 m² pro Person. Zwanzig Hektar pro Tag werden seit 1999 durchschnittlich an neuen Flächen verbraucht. Die höchsten Werte des Bauflächenanteils am Dauersiedlungsraum erreichen neben Wien die stark alpin geprägten Bundesländer wie Vorarlberg mit 20%, Tirol mit 18,5% und Kärnten mit 16,4% (Umweltbundesamt 2004).

In Bayern werden täglich 15,2 ha (Stand: 31.12.2004) Freifläche zu Siedlungs- und Verkehrsfläche umgewandelt. Der Anteil versiegelter Flächen an der Siedlungs- und Verkehrsfläche beträgt in der Regel zwischen 40 und 50%, in Großstädten auch darüber. Die Flächeninanspruchnahme ist in den letzten Jahren rückläufig. Räumliche Schwerpunkte der Flächeninanspruchnahme in Bayern sind die Grenzland- und überwiegend strukturschwachen Regionen. In den Regionen mit großen Verdichtungsräumen war die Zunahme am niedrigsten.

Veränderung der Kulturlandschaft

Der landwirtschaftliche Strukturwandel, der sich in den letzten Jahrzehnten dynamisiert hat und dessen Ende noch nicht absehbar ist, hat entscheidenden Einfluss auf die Veränderung der Kulturlandschaft. Nicht nur technische Intensivierungsmaßnahmen in den Agrargebieten, sondern auch der dynamische Rückzug der Grünflächenbewirtschaftung aus extensiven Lagen haben

nachteilige Auswirkungen auf Vielfalt, Charakter und ökologische Wertigkeit der Landschaft im Programmgebiet.

In verdichteten Agglomerationen (z.B. Inntal, Salzburg, Oberösterreichischer Zentralraum, Passau) sowie im Umfeld der mittleren Zentren und in Teilen der Bergregionen wurde die landschaftliche Struktur durch Siedlungstätigkeit, durch verkehrliche und technische Infrastruktur (Straßenverbindungen, Seilbahnen, etc.) markant verändert. Die flächenintensive Zersiedelung hat weite Teile der peripheren Gebiete und ehemals rein agrarisch strukturierte Klein-Gemeinden überformt. Auf der anderen Seite versuchen einzelne Regionen, aus den bestehenden (Rest-)Qualitäten der Kulturlandschaft heraus, neue freizeit-touristische Angebote zu entwickeln (z.B. als Biosphärenpark oder Naturpark).

Grund- und Oberflächenwasser

Die Grundwassergüte ist speziell in Gebieten mit intensiver Landwirtschaft durch die Nitratbelastungen sowohl auf österreichischer als auch auf bayerischer Seite des Programmgebietes höher als im jeweiligen nationalen Vergleich.

Die Wasserqualität der Fließgewässer in der Programmregion hat sich in den letzten Jahren deutlich gebessert. Ursache dafür ist vor allem der Ausbau von kommunalen und betrieblichen Kläranlagen. Güteprobleme gibt es in erster Linie noch in Regionen, wo selbst gut gereinigtes Abwasser in Gewässer mit geringer Wasserführung geleitet wird bzw. wo diffuse Einträge aus landwirtschaftlichen Flächen zu Beeinträchtigungen der Wassergüte führen.

Größerer Handlungsbedarf ist aufgrund der bestehenden Bewertung nach EG-WRRL bei der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässerstruktur gegeben. Beispielsweise bewirken zahlreiche Kraftwerke mit Restwasserstrecken, Wehranlagen, Stauräumen und Schwallbetrieb ökologische Unterbrechungen der betroffenen Gewässer und verändern die Lebensbedingungen in den betroffenen Fließstrecken teilweise beträchtlich.

Nach vorläufiger Bestandsaufnahme lt. EG-Wasserrichtlinie besitzt der überwiegende Teil der Flüsse in der Grenzregion eine gute biologische bzw. chemisch-physikalische Beschaffenheit. Beispiele hierfür sind u.a. die großen Flüsse Donau, Inn und Salzach. Beeinträchtigungen sind bei Gewässern in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Regionen (z.B. Tertiäres Hügelland), verursacht durch hohe Nährstoffeinträge, erkennbar. In diesen Gebieten mussten einzelne Gewässer auch in die biologische Gewässergüteklasse III des bisherigen Bewertungssystems eingestuft werden. Künftig ist hier der gute ökologische Zustand zu erreichen.

In einem hervorragenden Gütezustand sind auch die nährstoffarmen Seen im österreichischen Programmgebiet. Auch bei den oberbayerischen Seen wurden seit den 60er-Jahren Maßnahmen zur Sicherung der Wasserqualität gesetzt.

Insgesamt kann eine deutliche Verbesserung der ökologischen Funktionsfähigkeit festgestellt werden. Die heute teilweise noch vorhandenen Nährstoffbelastungen stammen zum größten Teil aus diffusen Quellen. Eine wichtige Rolle spielt hier die landwirtschaftliche Nutzung im Einzugsgebiet.

Luft

Das Schutzgut Luft ist im Programmgebiet trotz zum Teil erheblicher Fortschritte in der Luftreinhaltepolitik in den letzten Jahrzehnten vor allem bei den Luftschadstoffen Feinstaub, Ozon und Stickstoffoxide weiterhin hohen Belastungen ausgesetzt.

Die Bedeutung des Luftschadstoffs Schwefeldioxid ist in den vergangenen Jahren deutlich zurückgegangen. Dies ist vor allem auf den Ausbau der Abgasentschwefelung im Kraftwerksbereich sowie durch die Substitution von emissionsintensiven durch schwefelärmere Brennstoffe in Österreich, in Deutschland und in benachbarten Ländern (z.B. Tschechische Republik) zurückzuführen.

NO_x entstehen überwiegend als unerwünschtes Nebenprodukt bei der Verbrennung von Brenn- und Treibstoffen bei hoher Temperatur. Der Verkehr ist mit einem Anteil von etwa der Hälfte der Emissionen der mit Abstand größte Emittent. Es folgen Kleinverbraucher und Industrie, kleinere Anteile haben die Energieversorgung und die Landwirtschaft. Aufgrund der steigenden Verkehrsmengen (insbesondere im Straßengüterverkehr) sind seit Ende der 90er-Jahre steigende Emissionen feststellbar, die regional zu erhöhten Immissionsbelastungen führten.

Stärkere Immissionsbelastungen aufgrund hoher NO_x-Emissionen sind in den Ballungsräumen sowie entlang der Hauptverkehrsrouen (Städten, Transitrouen) feststellbar.

Feinstaubemissionen spielen als Luftschadstoff insbesondere in Städten und Ballungsräumen entlang von Hauptverkehrsrouen eine wachsende Rolle. 38% der Feinstaubemissionen stammen aus dem Verkehrssektor, die übrigen Emissionen verteilen sich auf die Bereiche landwirtschaftliche Viehhaltung, Hausfeuerungen und Industrieanlagen.

Die mehrfache Überschreitung von gesetzlichen Grenzwerten bei Stickoxiden (NO_x) und Feinstaub (PM₁₀) führte sowohl im österreichischen als auch im bayerischen Teil des Programmgebiets zur Ausweisung von Luft-Sanierungsgebieten und / oder zur Erstellung von Luftreinhalte- und Aktionsplänen.

Naturgefahren – Gefahrenzonen-Planung

Die spezifischen topografischen Rahmenbedingungen in der Programmregion machen einen umfassenden Schutz vor Naturgefahren notwendig.

Der integrierte Hochwasser-Schutz in Österreich strebt folgende Ziele an (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft – BMLFUW, 2006):

- Für Siedlungen und bedeutende Wirtschafts- und Verkehrsanlagen ist ein Schutz gegen Hochwasserereignisse mit 100-jährlicher Häufigkeit anzustreben (HQ100).
- Besonders hohe Lebens-, Kultur- und Wirtschaftswerte sowie Gebiete mit hohem Schadens- und Gefährdungspotenzial können auch vor selteneren Hochwasserereignissen geschützt werden.
- Anlagen von geringerer Bedeutung (z.B. Straßen) sind vor Ereignissen bis zu 30-jährlicher Häufigkeit (HQ30) zu schützen.
- Land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen sind nicht gesondert zu schützen.

Nach den Hochwasser-Ereignissen der Jahre 2002 bis 2005 werden die vorliegenden Gefahrenzonenpläne laufend aktualisiert.⁶ Zusätzlich wurde ein Informationssystem für Hochwasser-Risikoflächen (HORA) in Österreich geschaffen. Die Raumordnungsgesetze der Bundesländer wurden novelliert und enthalten klare Bestimmungen zur Beachtung von Gefahrenzonenplänen bei zukünftigen Baulandwidmungen und Objektbewilligungen.

Lt. BMLFUW (2006) werden in Österreich folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Vorbeugender Hochwasserschutz, d.h. Maßnahmen, die zu einer Verminderung von Abflussspitzen und Abflussgeschwindigkeiten führen.
- Technischer Hochwasserschutz, das betrifft Schutzbauten in oder am Gerinne und im Überflutungsbereich.
- Maßnahmen zur Hochwasservorsorge, v.a. Planungsinstrumente, die zu einer Verringerung des Schadenspotenzials durch Flächen-, Bau-, Verhaltens- und Risikovorsorge beitragen.

Alleine im Bundesland Oberösterreich sind in den nächsten 10 Jahren für vorbeugenden und technischen Hochwasserschutz Investitionen in der Höhe von insgesamt € 400 Mio. geplant.

In Bayern werden in der Regel Überschwemmungsgebiete für ein 100-jährliches Hochwasser berechnet (HQ100). Die Folgen des Klimawandels werden insofern berücksichtigt, als bei Schutzmaßnahmen der Bemessungsabfluss grundsätzlich um 15% erhöht wird.

In Zukunft sollen Überschwemmungsgebiete auch innerhalb von Siedlungsgebieten ausgewiesen werden. Auf Grundstücken innerhalb amtlich festgelegter Überschwemmungsgebiete ist u.a. die Widmung von Bauflächen sowie die Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen unterbunden. Im bereits bebauten Bereich werden Überschwemmungsgebiete i.d.R. nicht festgesetzt, eine Informationsgrundlage stellt diese Risiko-Abschätzung in jedem Fall dar.

Nach dem Hochwasser-Ereignis 1999 wurde das Programm "Nachhaltiger Hochwasserschutz in Bayern – Aktionsprogramm 2020 " entwickelt. Das Programm gibt mit den drei Handlungsfeldern Technischer Hochwasserschutz, natürlicher Rückhalt und weitergehende Hochwasservorsorge die fachlichen Ziele vor (Staatsministerium für Landwirtschaft und Umwelt STMLU, 2002).

Derzeit laufen mehr als 400 Hochwasserschutzprojekte in Bayern. Bis 2020 sollen in Bayern 2.500 km Gewässerstrecke und 10.000 ha Uferfläche renaturiert werden. Zurzeit laufen intensive Verhandlungen zwischen den Behörden und Grundeigentümern, um die notwendigen Flächen für Rückhalteräume oder den Bau von Deichen zu erwerben.

Des Weiteren ist im alpinen Teil des Programmgebiets mit Naturgefahren wie Lawinen, Rutschungen, Felsstürzen und Steinschlag zu rechnen. Als Folge des prognostizierten Klimawandels mit steigenden Durchschnittstemperaturen, Zunahme von winterlichen Niederschlagsereignissen in Form von Regen und einem Anstieg der Permafrostgrenze muss zukünftig mit einer Zunahme der Häufigkeit des Auftretens gerechnet werden. Moderne Gefahrenhinweiskarten, die auf Basis flächendeckender geowissenschaftlicher Informationsgrundlagen über innovative Bodeninformationssysteme den Planern, Entscheidungsträgern und der Öffentlichkeit bereitgestellt werden, sind eine entscheidende Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung und ein effektives Risikomanage-

⁶ Als zuständige Planungsorgane für die Erstellung von Gefahrenzonenplänen fungieren der Forsttechnische Dienst der Wildbach- und Lawinenverbauung sowie die jeweils zuständigen Wasserbau-Abteilungen der Länder (im Rahmen der mittelbaren Bundesverwaltung).

ment zur Vermeidung von Gefahren für Menschen, Siedlungen und Infrastruktur im besonders betroffenen Alpenraum.