WANDERAUSSTELLUNG

Alpenraum der Zukunft

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

1

Alpenraum der Zukunft
Gemeinsame Raumplanung als Steuerungsinstrument

Die Alpenstaaten haben untereinander die »Alpenkonvention« vereinbart, ein Übereinkommen zum Schutz und zur nachhaltigen Entwicklung der Alpen mit verschiedenen Fachprotokollen.
Deutschland hat 2015 und 2016 den Vorsitz in der Alpenkonvention.
In dieser Ausstellung bringen wir Ihnen nahe, mit welchen Maßnahmen das Alpenkonventions-Protokoll zur Raumplanung und nachhaltiger Entwicklung umgesetzt wird.

Liebe Alpenfreunde, liebe Besucherin und lieber Besucher,

die Alpen sind ein einzigartiger Wirtschafts- und Lebensraum. Mit ihrem kulturellen Reichtum, ihrer landschaftlichen und biologischen Vielfalt und ihrer wirtschaftlichen Bedeutung sind sie im Herzen unseres Kontinents ein Symbol für das Friedens- und Wohlstandsprojekt Europa.
Die Alpen erstrecken sich über acht Staaten, vereinen 14 Millionen Menschen und ziehen jedes Jahr 120 Millionen Touristen an.
Jetzt geht es darum, diese einzigartige Wohlstandsregion ins global-digitale Zeitalter zu führen.

Deutschland hat für die Jahre 2015 und 2016 den Vorsitz in der Alpenkonvention übernommen und stellt sich gemeinsam mit seinen Partnern drei großen Herausforderungen: Verkehr, Digitalität und nachhaltige Mobilität. Mit gezielten Rekordinvestitionen in unsere Infrastruktur nutzen wir die Wachstums- und Wohlstandschancen durch steigende Personen- und Güterströme.
Mit flächendeckenden Highspeed-Netzen schaffen wir die Voraussetzung, dass der Alpenraum Innovationsregion bleibt. Und mit der Förderung der Elektromobilität führen wir die Antriebswende zum Erfolg und schaffen durch eine bedarfsgerechte Ladeinfrastruktur die Voraussetzung für grenzenlose Mobilität.

Diese Herausforderungen zu bewältigen, ist eine echte Gemeinschaftsaufgabe. Deshalb treffen sich alle Alpenstaaten regelmäßig zur Alpenkonferenz und haben mit der Alpenkonvention eine umfassende Charta für die Entwicklung der Region unterzeichnet. Die Wanderausstellung »Alpenraum der Zukunft – Raumplanung im Alpenraum« zeigt unser Konzept für eine moderne Alpenregion und bietet interessante Informationen und Tipps, wie Sie uns auf diesem Weg unterstützen können.
Ich bin überzeugt: In enger europäischer Partnerschaft wird es uns gelingen, die Alpen als einzigartigen Wirtschafts- und Lebensraum weiter zu stärken und gemeinsam den Sprung zu nehmen zum Alpenraum der Zukunft.

Ihr Alexander Dobrindt
Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

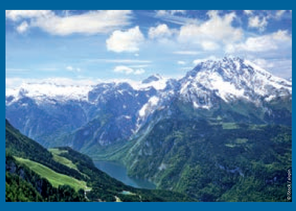
2

Alpenraum der Zukunft
Internationale Zusammenarbeit macht stärker!

Um den Alpenraum nachhaltig zu entwickeln, haben sich die Alpenstaaten zur Zusammenarbeit auf allen Ebenen entschlossen. In unterschiedlichen Organisationen und Formen werden verabredete Ziele umgesetzt.

Alpenkonvention

Die Alpenkonvention ist ein völkerrechtlich verbindliches Übereinkommen aller Alpenstaaten zum Schutz und zur nachhaltigen Entwicklung des Alpenraums. Innerhalb der Alpenkonvention haben die Alpenstaaten Fachprotokolle (Vorhaben) zu Themen wie Raumplanung, Verkehr, Energie, Tourismus oder Berglandwirtschaft verabschiedet. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur übernimmt für die Bundesregierung die Aufgabe, die Ziele der Protokolle »Verkehr« und »Raumplanung und nachhaltige Entwicklung« umzusetzen. Das ist eine Gemeinschaftsaufgabe, bei der alle zusammenarbeiten.



Das Protokoll »Raumplanung und nachhaltige Entwicklung« verpflichtet unter anderem dazu:

- gemeinsam die Verantwortung für den Alpenraum wahrzunehmen,
- Balance zu halten zwischen allen Nutzungsinteressen und
- Zufriedenheit seiner Bewohner für deren Zukunft herzustellen.

Europäische Strategie für den Alpenraum (EUSALP)

Makroregionale Strategien sind ein neuer Politikansatz auf europäischer Ebene. Die Europäische Union fühlt sich nicht nur für ihr Gesamtterritorium verantwortlich, sondern auch für größere staatenübergreifende Teilräume, sogenannte europäische Makroregionen. Der Alpenraum ist eine dieser Makroregionen.

Die 3 Ziele der makroregionalen Strategie

Ziel 1	Ziel 2	Ziel 3
Förderung von nachhaltigem Wachstum und Innovation in den Alpen: von der Theorie zur Praxis, von Forschungszentren zu Unternehmen.	Konnektivität für alle: auf der Suche nach einer ausgewogenen territorialen Entwicklung durch umweltfreundliche Mobilitätsmuster, Verkehrssysteme sowie Kommunikationsdienstleistungen und -infrastrukturen.	Sicherstellung von Nachhaltigkeit im Alpenraum: das Erbe der Alpen erhalten und eine nachhaltige Nutzung von natürlichen und kulturellen Ressourcen fördern.

Diese makroregionale Strategie bietet die Möglichkeit,

- grenzüberschreitende Zusammenarbeit zu verstärken,
- gemeinsame Ziele zu identifizieren und
- gemeinsame Ziele durch länderübergreifende Zusammenarbeit wirkungsvoller umzusetzen.

Förderprogramme der Europäischen Union

Mit Förderprogrammen der EU werden Projekte der regionalen Zusammenarbeit unterstützt. Regionen, die in verschiedenen Staaten liegen, erhalten Geld, um gemeinsam Konzepte dafür zu entwickeln, wie sie den Herausforderungen begegnen wollen, die allen gemeinsam sind. Das EU-Programm INTERREG für den Alpenraum stellt bis 2020 insgesamt 139,8 Millionen Euro für Projekte in der Alpenregion zur Verfügung, die folgende Ausrichtung haben:

- Innovativer Alpenraum (Verbesserte Rahmenbedingungen für Innovationen)
- CO_2-armer Alpenraum
- Lebenswerter Alpenraum (Erhalt und Weiterentwicklung des Kultur- und Naturerbes)
- Gute Verwaltung im Alpenraum

1. Zusammenarbeit geht alle an!

Für eine nachhaltige Entwicklung der Alpenregion müssen alle ins Boot: Kommunen, Regionen und Staaten müssen Ebenen übergreifend zusammenarbeiten, gemeinsame Ziele definieren und umsetzen. Konkurrenz soll nicht das tägliche Handeln bestimmen.

2. Was kann der Einzelne tun?

- Zusammenarbeit und Austausch im Alpenraum suchen und pflegen.
- Mit Nachbarn auf der regionalen und lokalen Ebene auch in kleinen Projekten den gemeinsamen Lebensraum mitgestalten.
- Wagen Sie den Schritt über die Grenze! Es lohnt sich!

Liebe Kinder,

Hallo, ich bin das Murmeli und erkläre euch, was es in den Alpen für spannende Dinge zu entdecken gibt. Die Zukunft des Alpenraums betrifft euch ganz besonders – macht euch eure eigenen Gedanken dazu und unterhaltet euch darüber mit Eltern, Lehrerinnen und Lehrern und untereinander! Ich begleite euch durch die Ausstellung und gebe euch Anregungen und Aufgaben zum Nachdenken. Wir fangen gleich an:

Weißt du, welche Länder in der Alpenkonvention zusammenarbeiten? Das und andere spannende Dinge erfährst du auf dem Bildschirm mit dem Alpenpanorama!

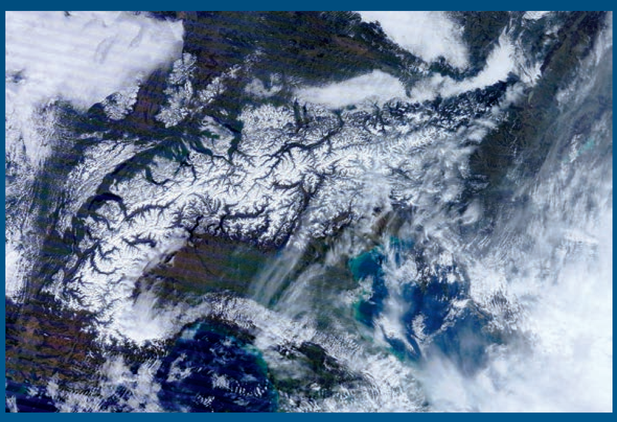
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

3

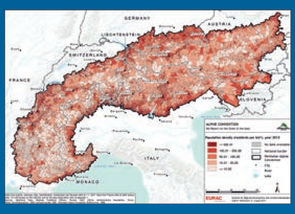
Alpenraum der Zukunft
Die Alpen – wo stehen wir heute

Die Alpen sind auf der ganzen Welt für die vielfältigen Landschaften und ihren kulturellen Reichtum bekannt. Nicht nur verschiedene demographische, soziale und wirtschaftliche Voraussetzungen sowie kulturelle und sprachliche Unterschiede, sondern auch viele Gemeinsamkeiten prägen den Alpenraum.



Der Alpenraum unterliegt vielfältigen Nutzungsansprüchen und braucht deshalb eine gute Raumordnungspolitik. Dafür müssen Daten gesammelt werden, die Aufschluss über Raum- und Siedlungsstruktur geben. Anhand dieser Daten können sinnvolle Maßnahmen für die Zukunft entwickelt werden.

Wo stehen wir heute?

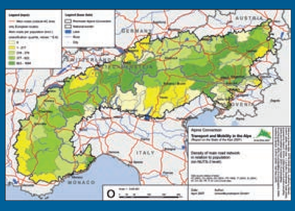


Bevölkerungsverteilung

- Die Alpen sind ein Lebensraum für 14 Millionen Menschen.
- Diese 14 Millionen Menschen leben konzentriert in Städten, vor allem am Rande des Alpenbogens.
- Am höchsten ist die Besiedlungsdichte in den Flusstälern.

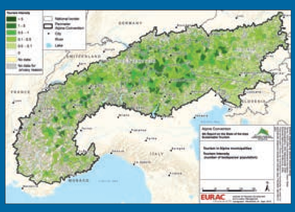
Landbedeckung

- Etwa 45 % der Alpen sind von Wald bedeckt.
- Knapp 18 % sind mit Agrarflächen bedeckt, vor allem in den Tal- und Mittelgebirgslagen.
- Weitere 18 % bestehen aus Grasland.
- Es gibt Brennpunkte konzentrierter Nutzung, wie Industrie und Verkehr in den Tälern, Wasserkraftwerke, Speicher und Skigebiete in den Bergregionen.



Erreichbarkeit

- Für den alpenquerenden Verkehr bestehen schon lange gute Verbindungen für Schiene und Straße.
- Schnelle Verkehrsverbindungen durch die engen Täler bzw. durch das Gestein zu ermöglichen, ist eine große Herausforderung.
- Gute Straßen- und Schienenverbindungen sind notwendig, um den Alpenraum für die Menschen lebenswert zu machen.
- Mit insgesamt 1.365,8 km Bundesfernstraßen alleine im deutschen Alpengebiet (228,3 km Bundesautobahnen; 1.137,5 km Bundesstraßen) sorgt der Bund für gute Anbindungen und Transitmöglichkeiten.



Tourismus

- Die Ferienregionen in den Alpen sind ein bedeutender Wirtschaftssektor mit rund 120 Millionen Touristen pro Jahr.
- Städte und Gemeinden in den Bergregionen profitieren davon.
- Stetiges Wachstum in Ferienregionen kann aber auch zu Schwierigkeiten führen (z.B. Klimawandel, Geisterorte durch leerstehende Ferienwohnungen).

Die Alpen sind ein einzigartiges Gebiet, das viele Möglichkeiten bietet, die Welt von Morgen ihren neuen Bedingungen anzupassen und zu gestalten. Das ist nicht einfach und verlangt Mut zu Veränderungen. Zu den wichtigsten Herausforderungen gehören:

Wirtschaftliche Globalisierung

- Wettbewerbsfähigkeit und innovatives Denken machen nicht vor den Alpen halt.
- Förderung und Erweiterung von Bildungseinrichtungen sind deswegen notwendig.

Demographische Trends

- Die Bevölkerung der Alpen wird älter.
- Das erfordert viele Maßnahmen, zum Beispiel neue Immigrationsmodelle.

Besondere geographische Lage in Europa

- Durch die Transitregion werden nicht nur Waren sondern wird auch Wissen befördert.
- Hohe Berge stellen besondere Herausforderungen dar, für die man insbesondere in den Bereichen Verkehr und Erreichbarkeit besondere Lösungen finden muss.

Der Klimawandel

- Die Klimaveränderung hat vielfältige Auswirkungen auf den Tourismus, aber auch auf die Lebensbedingungen der Bewohner der Alpen.

Herausforderungen im Bereich Energie

- Die Energieversorgung steht in Europa und weltweit vor Herausforderungen.
- Auch in Alpen kommt es darauf an, den Umgang mit Energie nachhaltig, sicher und erschwinglich zu gestalten.
- Deswegen wird in den Alpen über mögliche Selbstversorgung mit Energie nachgedacht, vor allem in den Bergregionen.

Verkehrspolitik

- Leistungsfähige Verkehrswege erschliessen die alpinen Regionen.
- Erreichbarkeit muss auf verschiedenen Ebenen und in verschiedenen Bereichen gesichert werden. In den Alpen gibt es Transitverkehr auf Langstrecken, inneralpinen Güterverkehr, An- und Abreise von Touristen und den Alltagsverkehr der Menschen, die hier wohnen.
- Finanzierungen für sehr große, öffentliche Infrastrukturinvestitionen müssen mobilisiert werden.
- Die besondere alpine Umwelt und die besonderen geographischen Gegebenheiten müssen berücksichtigt werden.

14 Millionen Menschen leben in den Alpen. Und jedes Jahr kommen 120 Millionen Feriengäste zum Skifahren oder Wandern. Das wirft natürlich Fragen auf, wie der Verkehr, der Tourismus, der Umweltschutz oder das Leben der Menschen in den Alpen gut gestaltet werden können.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

4

Alpenraum der Zukunft
Der Deutsche Wetterdienst (DWD)

Wetter kennt keine Grenzen. Daher arbeiten im Alpenraum die Nationalen Wetterdienste von Deutschland, Österreich, der Schweiz, Frankreich und Italien besonders eng zusammen.

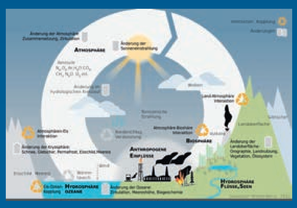
An rund 2000 Stellen in Deutschland hat der DWD moderne Messfelder eingerichtet.

Der nationale Wetterdienst Deutschlands ist der Deutsche Wetterdienst (DWD) mit Hauptsitz in Offenbach am Main. Er gehört zum Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Zu seinen gesetzlich geregelten Aufgaben gehören die Herausgabe von Warnungen vor wetterbedingten Gefahren, die meteorologische Sicherung des Flug- und Schiffsverkehrs sowie die kontinuierliche Analyse des Klimas. Sein Klimaarchiv reicht flächendeckend bis 1881 zurück, an manchen Wetterstationen sogar bis 1780. Die Experten des DWD veröffentlichen regelmäßig ihre Arbeitsergebnisse, wirken in vielen nationalen und internationalen wissenschaftlichen Arbeitsgruppen mit und arbeiten dem Weltklimarat (IPCC) zu.

Regelmäßige Kontrollen aller Geräte sind für repräsentative Messungen unerlässlich – hier Globalstrahlungsmessung auf der Zugspitze

Unser Klima – ein empfindliches Gleichgewicht

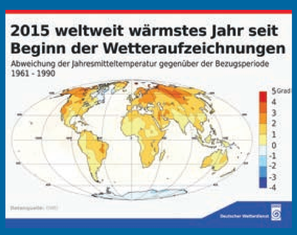
Das Klima wird im Allgemeinen durch die gleichen Elemente beschrieben wie das Wetter: beispielsweise Temperatur, Niederschlag, Wind, Feuchte und Strahlung. »Klima« ist die Zusammenfassung aller Wettererscheinungen, die den Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort oder in einem mehr oder weniger großen Gebiet über einen längeren Zeitraum charakterisieren. Es wird repräsentiert durch die statistischen Gesamteigenschaften, z.B. Mittelwerte, Extremwerte, Häufigkeiten u.a., über einen genügend langen Zeitraum, im Allgemeinen mindestens 30 Jahre, der sogenannten Normalperiode.



Unser Klimasystem (vereinfachte Darstellung)

Natürlicher und menschengemachter Treibhauseffekt

»Treibhausgase« wie Wasserdampf (H_2O), Kohlendioxid (CO_2), Methan (CH_4) und Lachgas (N_2O) – um nur die wichtigsten zu nennen – absorbieren die Sonnenstrahlung im langwelligen Bereich des Spektrums stärker als im kurzwelligen. Dadurch kommt es zu einer Erwärmung der unteren Atmosphäre. Das ist der natürliche Treibhauseffekt. Er sorgt für gute Lebensbedingungen auf unserer Erde. Seit der Industrialisierung unserer Gesellschaft, d. h. seit rund 150 Jahren, kommt es allerdings zu einer immer stärkeren Freisetzung von Treibhausgasen. Gegenwärtig werden jährlich etwa 30 Milliarden Tonnen CO_2 in die Atmosphäre emittiert, vor allem durch Verbrennung fossiler Energieträger und Waldrodungen.

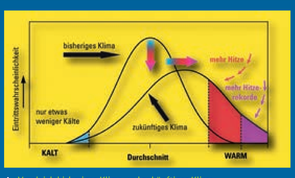


Die globale Durchschnittstemperatur wird bis 2100 zwischen zwei und fünf Grad steigen

Unsere Atmosphäre ist wärmer geworden und damit läuft auch der planetare Wasserkreislauf intensiver. Am jüngsten Sachstandsbericht des Weltklimarates (IPCC) haben 830 Hauptautoren und Co-Autoren aus mehr als 85 Ländern 6 Jahre lang gearbeitet. Die Ergebnisse des IPCC sind eindeutig: Es wird deutlich wärmer werden. Die Schwankungsbreite des Anstiegs der Mitteltemperatur der Erde von +2 °C bis +5 °C spiegelt vor allem die Unsicherheit über die zukünftig freigesetzte Menge an Treibhausgasen wieder.

Mehr Trockenperioden, mehr Regen, weniger Schnee? Wie sieht das Alpenwetter der Zukunft aus?

Der Deutsche Wetterdienst und das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz haben in einer Studie den Klimawandel im Alpenraum und seine verschiedenen Auswirkungen untersucht (»Klima-Report Bayern 2015«). Allgemein geht man davon aus, dass insbesondere in den urbanen Tallagen, die mittlere jährliche Häufigkeit von sogenannten Heißen Tagen, mit Tagesmaxima von mindestens 30 °C, bis zum Ende dieses Jahrhunderts weiter ansteigen wird.



Vergleich bisheriges Klima und zukünftiges Klima: Die Eintrittswahrscheinlichkeit für Wetterextreme nimmt zu.

Der Beginn des Frühjahrs, bezogen auf die Pflanzenentwicklung, ist in den letzten Jahrzehnten in den Tallagen im Mittel um mindestens zwei Wochen nach vorne gerutscht, d. h. die Vegetationsperiode ist länger geworden – das Winterquartal kürzer. Im Sommer könnte es durch Veränderungen der Großwetterlagen zunehmend zum Wechsel zwischen längeren Trockenperioden einerseits und gewittrigen Starkniederschlägen kommen. Dabei nimmt die Gefahr von lokalen Überflutungen und Erdrutschen zu. Im Winter dagegen soll es häufiger auch regnen statt schneien, bei gleichzeitiger Anhebung der mittleren Schneefallgrenze – ein Problem für den Wintertourismus. Der prognostizierte Temperaturanstieg in der gesamten Atmosphäre bewirkt dabei ein weiteres Abschmelzen der Alpengletscher, aber auch einen Anstieg der Permafrost-Grenze. Damit steigt die Gefahr von Steinschlägen. Eine frühzeitige Anpassung an die Folgen des Wandels ist daher von elementarer Bedeutung.

Vom Klimawandel spricht man nicht nur, wenn die Temperaturen ansteigen und die Gletscher schmelzen, sondern auch, wenn das Wetter verrückt spielt. Extremer Sturm und Starkregenfälle, aber auch lange Trockenperioden können die Folge sein. Dann werden Wetterwarnungen herausgegeben, damit Menschen nichts passiert.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

5

Alpenraum der Zukunft
Klimawandel begegnen und gestalten

© Fotolia, Andrea Kusch

Dem Klimawandel begegnen, heißt den Ausstoß von Treibhausgasen zu senken und auf klimabedingte Veränderungen zu reagieren.
Zu beidem leistet die Raumordnung einen wichtigen Beitrag.

© Fotolia, Peter

← Klimawandel begrenzen heißt Treibhausgase vermeiden:

- Energie sparen;
- Energie effizienter nutzen, zum Beispiel in Gebäuden;
- Auf erneuerbare Energiequellen umstellen;
- Wälder und Moore als CO_2-Senken erhalten und renaturieren.

© AGF Luftbild, Inc. Michael

← Extreme Wetterlagen nehmen zu:

- Gefahren durch Starkregen, Hagel, Gewitter und Stürme häufen sich;
- Milde Winter mit wenig Schnee gefährden den Skitourismus;
- Trockene Sommer und mangelnde Niederschläge erfordern eine gerechte Verteilung des Wassers.

© Fotolia, Ingo Bartussek

← Lebensbedingungen für Tiere und Pflanzen ändern sich:

- Lebensräume verschieben sich mit der Erwärmung;
- Hitzestress führt zu Einbußen in Land- und Forstwirtschaft;
- Wasserbedarf der Landwirtschaft für Bewässerung und als Viehtränke steigt in Hitzesommern wie 2015.

© Fotolia, Ingo Bartussek

← Naturgefahren nehmen zu – was tun?

- Analyse der Risiken: Was kann wo passieren?
- Risikodialog: Wie gehen wir mit Naturgefahren um? Welche Risiken sind wo tragbar? Ist Rückbau möglich?
- Alarmsysteme der Wetterdienste und Katastrophenschutz ausbauen;
- Raumstrukturen aufbauen, die wenig empfindlich gegenüber Naturgefahren wie Hochwasser, Wetterextreme oder Rutschungen sind.

Was können die fachlichen Entscheidungsträger tun?

- In Regionalplänen Flächen für erneuerbare Energien wie Windkraftanlagen freihalten – z.B. durch die Festlegung von Vorrangflächen für deren Errichtung;
- Siedlungen und Gewerbeflächen dort entwickeln, wo Energie eingespart wird, z.B. nahe an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs;
- Freiflächen erhalten oder wiederherstellen – denn sie haben große Bedeutung als Frischluftschneisen, für Versickerung und Abfluss von Regen- und Hochwasser und zur Biotopvernetzung;
- Gefahrenzonen vor Bebauung schützen oder wenn möglich rückbauen;
- Die Öffentlichkeit über Gefährdungsbereiche informieren und diese bei allen Planungen berücksichtigen;
- Grenzüberschreitendes Langzeitmanagement von Wasserressourcen etablieren – denn nur so lassen sich bei Wetterextremen wie anhaltender Trockenheit die Interessen von Landwirtschaft, Energiewirtschaft, Tourismus und Verbrauchern in Einklang bringen.

Was kann ich selbst tun?

- Versuchen Sie Energie zu sparen!
- Begrünen Sie Gebäude und Innenhöfe – denn Pflanzen speichern Wasser, kühlen bei Hitze und verbessern so das Lokalklima!
- Achten Sie darauf, möglichst wenig Fläche zu versiegeln – damit Regen versickert und nicht abfließt! Verwenden Sie dort, wo fester Boden notwendig ist, wasserdurchlässige Materialien für Belag und Fugen!

© Fotolia, Christian Jung

Projektbeispiele

Im Rahmen der Alpenkonvention wurde eine Plattform eingerichtet, um gemeinsame Strategien zur Vorbeugung von Naturgefahren zu entwickeln und sich über Anpassungsstrategien auszutauschen.

↑ Vorausschauende Raumplanung setzt auf Prävention: Sie schafft Freiräume zur Dämpfung bekannter Risiken und schließt empfindliche Nutzungen in Gefahrenzonen aus.

Wegen des Klimawandels wird es immer wärmer. Die Folge: Im Winter haben einige Skiregionen nicht mehr genug Schnee. Im Sommer schmelzen Gletscher stärker ab und es kann außerdem häufiger Steinschläge geben. Wir in den Alpen stellen uns darauf ein, zum Beispiel mit neuen Urlaubsideen oder mit der besseren Absicherung von Straßen am Berghang.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

6

Alpenraum der Zukunft
Siedlungsentwicklung: Wieviel Platz wofür?

In Deutschland und dem Alpenraum werden täglich neue Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Anspruch genommen.
Wertvolle landwirtschaftliche und naturnahe Flächen verschwinden.
Die stetig wachsende Siedlungen und Verkehrsflächen bedeuten große Veränderungen in vielerlei Hinsicht.

← Böden und wichtige Bodenfunktionen gehen durch Versiegelung verloren:

- Niederschläge können nicht versickern und gefiltert werden;
- Die Kanalisationen kommen bei Starkregen an ihre Aufnahmegrenzen;
- Grundwasser kann sich nicht neu bilden;
- Hochwässer entstehen, da der Niederschlag nicht mehr im Boden zurückgehalten wird.

← Die Alltagswege zwischen Wohnung, Arbeitsplatz, Einkauf, Kultur und Erholung werden länger. Die Folgen sind:

- Höherer Zeit- und Kostenaufwand für den Einzelnen;
- Mehr Infrastrukturkosten für die öffentliche Hand;
- Steigender Schadstoffausstoß und Lärmbelastung durch den Verkehr.

← Landwirtschaftsflächen verschwinden zugunsten von Baugebieten und Verkehrsinfrastrukturen:

- Flächen für die heimische Landwirtschaft und die Nahrungsmittelerzeugung werden knapper;
- Die Frisch- und Kaltluft, die über freier Landschaft entsteht, wird verringert.

← Wertvolle Kulturlandschaften und charakteristische Ortsbilder verschwinden:

- Der Blick über freie Landschaft wird immer weiter eingeschränkt;
- Der Anblick von Gewerbe-, Verkehrs-, Industrie- und Wohnflächen nimmt dagegen zu.

Herausforderung im Alpenraum

Geeignete Flächen für Siedlungen und Verkehrsinfrastruktur finden sich im Alpenraum vor allem in den Tälern und Becken. Hier liegen die fruchtbarsten Böden für die Landwirtschaft und nicht selten auch hochwassergefährdete Bereiche.
Das verursacht Konflikte zwischen Nutzung und Schutz.
Die Bevölkerungszahl bleibt weitgehend gleich, trotzdem nimmt die Flächeninanspruchnahme auch im Alpenraum zu. Dieses Auseinanderklaffen von Flächenverbrauch und Bevölkerungsentwicklung muss beachtet werden.

Was können wir tun?

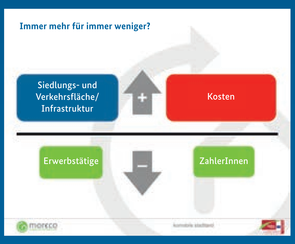
Die Bundesregierung kann mit ihrer Raumordnungspolitik die Flächeninanspruchnahme steuern, auch wenn die eigentliche Bauleitplanung in Händen der Kommunalverwaltungen liegt.

- Baugesetzbuch, Leitbilder und Handlungsstrategien für Raumentwicklung bilden die Grundlagen des kommunalen, regionalen und staatlichen Handelns.
- Mit der Nachhaltigkeitsstrategie will die Bundesregierung die Flächenneuinanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke von derzeit 69 Hektar täglich auf maximal 30 Hektar bis 2020 reduzieren.
- Die Alpenkonvention strebt für Raumordnungspläne eine »angemessene und haushälterische Abgrenzung von Siedlungsgebieten« an.

Wie können wir Flächen sparen?

- Durch systematische Erfassung und Aktivierung von Leerständen und Nachverdichtung kann die weitere Ausweisung neuer Wohn- und Gewerbegebiete verringert werden.
- Wieviel Wohn- oder Betriebsfläche brauche ich für mein Vorhaben? Weniger Fläche spart viele Kosten ein (z. B. Energiekosten).
- Freiraum und Kulturlandschaften sind große Werte, die in der Planung stärker berücksichtigt werden müssen.
- Haushaltsrechner (MOR€CO) können zur verantwortungsbewussten Wohnstandortwahl beitragen.

- Und das alles am besten grenzüberschreitend!



↑ Die mit Siedlungs- und Verkehrsflächen einhergehenden Infrastrukturkosten (Bau, Unterhalt und Erneuerung) steigen weiter, während die Zahl der Steuer- und Beitragszahler im Zuge des demographischen Wandels abnimmt.

Beispiel des Projekts MOR€CO

Schlaue Wohnstandortwahl für bessere Lebensqualität – unter diesem Motto arbeiteten zehn Partner aus fünf Ländern des Alpenraums im EU-Projekt MORECO – »Mobility and Residential Costs« zusammen.
MORECO zeigt den Zusammenhang zwischen der Entscheidung für einen Wohnstandort, den dadurch entstehenden Mobilitätskosten und langfristigen Folgeerscheinungen auf. Darüber hinaus ist die Stärkung der Zusammenarbeit von Raumplanung und öffentlichem Verkehr ein wichtiges Ziel.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

7

Alpenraum der Zukunft
Verkehr und Mobilität nachhaltig gestalten

Viele Waren, die wir brauchen, an denen wir Freude haben, werden durch die Alpen transportiert. Der Verkehr muss sich dabei durch viele enge Täler schlängeln. Zu diesen alpenquerenden Verkehren kommt die Mobilität der Menschen vor Ort hinzu. Sie müssen zur Arbeit, zur Schule… . Die Interessen aller in Einklang zu bringen, bleibt ehrgeizig und steht im Vordergrund.

← Im Alpenraum strömt der Verkehr…

- Im Umkreis und innerhalb von Alpenstädten;
- Im ländlichen Raum und besonders in dünn besiedelten Regionen;
- Weil immer mehr Güter inneralpin und alpenquerend transportiert werden – auf der Schiene und zum größten Teil auf der Straße;
- Damit wir in der EU jeweils von Produkten profitieren können, die andere herstellen.

← Mobilität nachhaltig gestalten, heißt:

- Alternativen anbieten – sowohl im Alltagsverkehr, als auch im Tourismus;
- Den öffentlichen Personenverkehr stärken;
- mehr Güterverkehr von der Straße auf die Schiene verlagern;
- neue Infrastrukturen für alternative Kraftstoffe und Antriebstechniken wie Elektromobilität aufbauen.

← Verkehr hat im Alpenraum besondere Belastungen zur Folge.

- Lärm steigt in Bergregionen am Relief hoch und wird so verstärkt (»Amphitheater-Effekt«).
- Je nach Wetterlage konzentrieren sich Luftschadstoffe in Tallagen oder werden bis ins Hochgebirge verfrachtet.
- Stark befahrene Straßen zerschneiden Siedlungen und Naturräume.

Mobilität bedeutet Lebensqualität. Denn wie mit welchem Verkehrsmittel und wie schnell wir vom Wohnort zur Schule oder in die Arbeit, zum Arzt oder ins Theater, zu Freunden oder in die freie Natur gelangen, bestimmt ganz wesentlich unseren Alltag. Außerdem hängt es vorrangig vom Verkehr ab, welche Waren wir tagtäglich frisch kaufen können.
Viele Verkehrsströme müssen die Alpen durchqueren, wenn wir im Norden weiterhin gerne italienische Schuhe kaufen bzw. unsere Maschinen in die südlichen Staaten exportieren. Nachhaltige Raumplanung ermöglicht hohe Mobilität bei optimiertem Verkehrsaufkommen – und kann dafür sorgen, dass verkehrsbedingte Belastungen wie Lärm und Luftverschmutzung sowie Energie- und Landschaftsverbrauch nicht Überhand nehmen.

Was können die fachlichen Entscheidungsträger tun?

- Die Infrastruktur so anlegen oder ertüchtigen, dass Verkehrsströme bedarfsgerecht geleitet werden;
- Den öffentlichen Personennahverkehr in den Städten und auf dem Land flexibel organisieren – zum Beispiel mit Anrufsammeltaxis, kleinen Fahrzeugen, ehrenamtlich betriebenen Bürgerbussen oder anderen kreativen Lösungen;
- Attraktive Fuß- und Radwege in und um die Alpenstädte bereitstellen;
- Private und öffentliche Dienstleistungen möglichst flächendeckend anbieten oder via Internet verfügbar machen.

Was kann ich selbst tun?

- Überlegen Sie, wie Sie unvermeidbare Pkw-Fahrten bündeln können! Auch das spart Energie – und zudem noch Zeit und Geld!
- Bilden Sie Fahrgemeinschaften!
- Prüfen Sie, ob sich Ihre Freizeit- und Urlaubsfahrten statt mit dem Pkw auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln organisieren lassen!
- Legen Sie kürzere Wege mit dem Rad oder zu Fuß zurück!

Projektbeispiel

Derzeit basiert der Straßenverkehr weitgehend auf dem Einsatz fossiler Brennstoffe. Ziel für die Zukunft ist, auch diesen Sektor zunehmend mit erneuerbaren Energiequellen zu betreiben. Das Projekt CO_2NeuTrAlp des EU-Interreg Programms für den Alpenraum ging der Frage nach, wie regionale erneuerbare Ressourcen für den Verkehr genutzt werden können, ohne die Umwelt zu belasten. In 13 Pilotprojekten wurden dazu unterschiedliche Technologien für ein breites Spektrum von Mobilitätsbedürfnissen getestet – von individuellen Verkehrsmitteln über intermodale Verkehrssysteme mit Bussen, Autos, Seilbahnen und sogar Taxi-Booten bis hin zu Lieferfahrzeugen für den städtischen Güterverkehr.

Kommst du zu Fuß oder mit dem Fahrrad in die Schule, zu Feunden oder zum Sport?

Die meisten Besucher kommen mit dem Auto an. Es gibt schon über 100 Tunnel und 200 Pässe. Damit die Umwelt weniger belastet wird, wollen wir hier in den Alpen öffentliche Verkehrsmittel wie die Bahn weiter ausbauen. So können dann auch Besucher mit Bussen und Bahnen zu ihrem Urlaubsziel kommen. Busse und Bahnen befördern viele Menschen auf einmal. Sie sind leiser und die Luft bleibt frischer!

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

8

Alpenraum der Zukunft
Schöne Ferien in den Alpen
Tourismus im Wandel

Die Alpen sind ganzjährig ein beliebtes Urlaubs- und Erholungsziel und eine europaweit bedeutsame Tourismusregion. Die regionale Wirtschaft ist oft vom Tourismus abhängig.
Der Klimawandel stellt bei der Tourismusentwicklung eine neue Herausforderung dar.

← Tourismus hat positive und negative Folgen.

- Tourismus als Wirtschaftszweig schafft Arbeitsplätze – auch in peripheren Lagen.
- Tourismus trägt im Verbund mit örtlicher Land- und Forstwirtschaft, heimischen Produzenten und Handwerkern zur regionalen Wertschöpfung in Alpenregionen bei.
- Touristische Entwicklung kann jedoch auch zu übermäßigem Ausbau der Infrastruktur führen und alpine Landschaften und Ortsbilder beeinträchtigen.

← Tourismus prägt viele – aber nicht alle – Alpenregionen.

- Tourismusregionen werden räumlich und (jahres)zeitlich unterschiedlich genutzt.
- Manche Orte werden ganzjährig besucht, andere vorzugsweise nur im Sommer oder nur im Winter.
- Besonders am Alpenrand spielt auch der Tagestourismus eine große Rolle und sorgt für hohes Verkehrsaufkommen.

← Der Klimawandel:

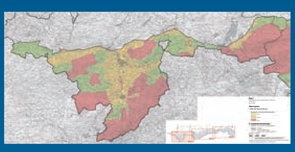
- Wirkt sich bereits deutlich auf den Wintertourismus aus;
- Bringt immer neue Schwierigkeiten für herkömmliche Lösungen wie künstliche Beschneiung (Temperatur, Wasserverfügbarkeit, Kosten);
- Macht zukunftsfähige und landschaftsverträgliche Anpassung touristischer Strukturen unerlässlich.

Was können die fachlichen Entscheidungsträger tun?

- Instrumente zur räumlichen Steuerung touristischer Infrastrukturen und zum Schutz unerschlossener Gebiete stärken und grenzüberschreitend ausbauen – ein Beispiel dafür ist der Teilplan Erholungslandschaft Alpen des Bayerischen Landesentwicklungsprogramms, der »Alpenplan«;
- Interkommunale und regionale Zusammenarbeit ausbauen;
- Regional verankerte Tourismuskonzepte wie »Bergsteigerdörfer« etc. unterstützen;
- Attraktivität umweltfreundlicher Verkehrsträger für die touristische Mobilität erhöhen – beispielsweise durch attraktive Angebote, verbesserte Schnittstellen zwischen Verkehrsträgern und Einbindung innovativer Mobilitätsformen wie E-Mobilität und Carsharing.

Was kann ich selbst tun?

- Bringen Sie sich in die Diskussion der touristischen Entwicklung vor Ort ein!
- Wählen Sie im Urlaub umwelt- und sozialverträgliche Tourismusangebote
- Achten Sie auf die Baukultur Ihres Tourismusortes und Ihrer Region!
- Bemühen Sie sich um eine umweltverträgliche Anreise in die Alpen, beispielsweise mit öffentlichen Verkehrsmitteln – und nutzen Sie diese auch an Ihrem Urlaubsort!



↑ Westlicher Abschnitt der Erholungslandschaft Alpen aus dem Bayerischen Landesentwicklungsprogramm. In der roten Zone C sind Verkehrserschließungen mit Ausnahme notwendiger landeskultureller Maßnahmen unzulässig. In der grünen Zone B sind sie nur eingeschränkt zulässig.

Projektbeispiel

ClimAlpTour fragte nach den Auswirkungen des Klimawandels auf den Tourismus in den Alpen: Wie wirken sich steigende Temperaturen insbesondere auf Wintertourismusorte aus? Welche ökonomischen und sozialen Effekte sind für die Alpen zu erwarten? Untersucht wurden Pilotregionen im gesamten Alpenraum, um Anpassungsstrategien und neue, klimaunabhängige Produkte zu erarbeiten. Als effektivste Strategie wurde die Entwicklung nachhaltigerer touristischer Angebote ausgemacht. Beispiele umfassen Naturparke oder schneeunabhängige Freizeit- und Erholungsangebote.

In den Alpen kannst du zu jeder Jahreszeit Urlaub machen. Wer nicht nur mit Skiern oder Schlitten den Berg heruntersausen will, der sollte im Sommer den Gipfel erklimmen und den Ausblick genießen. Vielleicht seht ihr mich auf dem Weg auf einer saftigen Almwiese?

Wo wart ihr schon in den Alpen im Urlaub? Was unterscheidet den Urlaub in den Alpen vom Urlaub am Meer?

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

9

Alpenraum der Zukunft
Wasser, Wind und Sonne – Energie in den Bergen

Der Alpenraum sieht sich selbst als Vorreiterregion für den Umbau der Energieversorgung. Die Nutzung erneuerbarer Energiequellen beansprucht jedoch viel Raum – für die Anlagen zur Gewinnung oder Speicherung der Energie sowie zu deren Transport. Um Konflikte mit anderen Nutzungsarten gering zu halten, ist neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien auch die Einsparung von Energie geboten.

← Wasserkraft aus den Alpen Europas »grüne Batterie«:

- Relief und hohe Wasserverfügbarkeit prädestinieren die Alpen für die Nutzung von Wasserkraft.
- Kraftwerkstypen ergänzen sich:
  - *Laufkraftwerke* liefern kontinuierlich Strom zur Deckung der Grundlast.
  - *Speicherkraftwerke* halten Wasser in Stauseen zurück und generieren erst bei Spitzenlasten Strom.
  - *Pumpspeicherwerke* fungieren als Batterien: Sie nutzen überschüssigen Strom zum Hochpumpen von Wasser und wandeln bei Bedarf durch Ablassen des Wassers dessen Energie wieder in Strom um.

← Biomasse und Solarenergie:

- Die Wälder des Alpenraums liefern seit jeher große Mengen Brennholz für die Wärmeerzeugung.
- Heute wird Holz über Kraft-Wärme-Kopplung auch vermehrt zur Stomerzeugung genutzt.
- Biogas hat im Alpenraum geringe Bedeutung.
- Solarthermie und Photovoltaik sind im deutschen Alpenraum verbreitet; in anderen Alpennationen ist ihr Beitrag unterschiedlich groß.

← Windkraft, Geothermie und intelligente Netze:

- Windkraft spielt im Alpenraum eine untergeordnete Rolle.
- Geothermie wird bislang überwiegend mit kleinen oberflächennahen Einzelanlagen genutzt.
- Strom aus erneuerbaren Quellen ist nicht gleichmäßig verfügbar.
- Intelligente Stromnetze können unregelmäßig anfallenden Strom aus Windkraft und Photovoltaik besser mit der Nachfrage in Einklang bringen.

← Die Einsatz erneuerbarer Energien kann zu Konflikten führen:

- Kraftwerke brauchen Platz und konkurrieren mit anderen Flächennutzungen.
- Natur-, Landschafts-, Gewässer- und Bodenschutz müssen gewahrt werden.
- In Siedlungen sind Emissionen z.B. von Holzverbrennung und Biogasanlagen problematisch.
- Die Sichtbarkeit von Anlagen kann das Landschafts- oder Ortsbild stören.
- Anlagenbauten oder -elemente wie Solardächer kollidieren mit Bauvorschriften und Denkmalschutz.

← Erneuerbare Energien bieten aber auch neue Chancen:

- Erschließen neue Einnahmequellen für strukturschwache Gebiete;
- Ermöglichen die Verwertung von Reststoffen, z.B. aus Holznutzung und Landschaftpflege;
- Können bestehende Strukturen nutzen, z.B. zur Installation von Solarpanelen an Lärmschutzwänden.

Was können die fachlichen Entscheidungsträger tun?

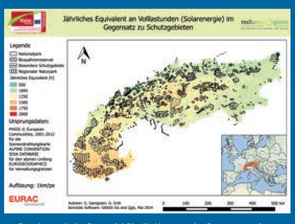
- Bei Raumordnung und Raumplanung stets das Thema Energie mitdenken – zum Beispiel durch Flächensicherung oder integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung;
- Konflikte zwischen Interessengruppen vermeiden oder lösen – durch zeitnahe Moderation und Koordination;
- Standortplanung von der kommunalen Ebenen bis zur nationalen Ebene weiterdenken;
- Auf regionale Wertschöpfung achten: Einnahmen aus erneuerbaren Energien sollen der Region zugutekommen;
- Bürger bei allen Phasen der Planung einbeziehen;
- Nach konsensfähigen Standorten suchen, wenn neue Anlagen für Erzeugung, Transport oder Speicherung von Energie errichtet werden sollen;
- Nutzungen am Bestand orientieren – zum Beispiel bestehende Wasserkraftanlagen verbessern, Solarzellen auf Dächern und an Lärmschutzwänden statt auf Freiflächen installieren oder biotische Reststoffe aus Land- und Forstwirtschaft nutzen.

Was kann ich selbst tun?

- Versuchen Sie Energie zu sparen oder effektiver zu nutzen!
- Prüfen Sie Ihre Energieversorgung! Woher kommt mein Strom, woher meine Wärme?
- Informieren und engagieren Sie sich in Ihrer Gemeinde! Gibt es Planungen für erneuerbare Energiequellen in meiner Nähe? Kann ich mich beteiligen oder etwas in Bewegung bringen?

Projektbeispiel

Wie sich die Nutzung erneuerbarer Energien mit dem Erhalt von Biodiversität und Landschaft in Einklang bringen lässt, sollte im Projekt *Recharge.green* beantwortet werden. Dazu stellten sich die Forscher folgende Fragen: Wo bietet der Alpenraum Möglichkeiten, aus Wind, Wasser, Sonne und Holzbiomasse aus dem Wald Energie zu gewinnen? Welche Gebiete sind wegen ihrer vielfältigen Landschaft und ihrer fruchtbaren Böden besonders wertvoll und sollten nicht für die Energieproduktion genutzt werden?



↑ Das theoretische Potenzial für die Nutzung der Sonnenenergie (aufsteigend von grün bis rot markiert) sollte bevorzugt außerhalb von Schutzgebieten (schwarz gemustert) ausgeschöpft werden.

Mit erneuerbaren Energien kann man Strom erzeugen, ohne die Umwelt zu verschmutzen. Wasserkraft ist eine der ältesten Formen – und hier in den Bergen nutzen wir sie schon seit langem. Hast du schon einmal eine alte Wassermühle oder ein modernes Pumpspeicherwerk am Berghang gesehen? Wir nennen es die »grüne Batterie«.

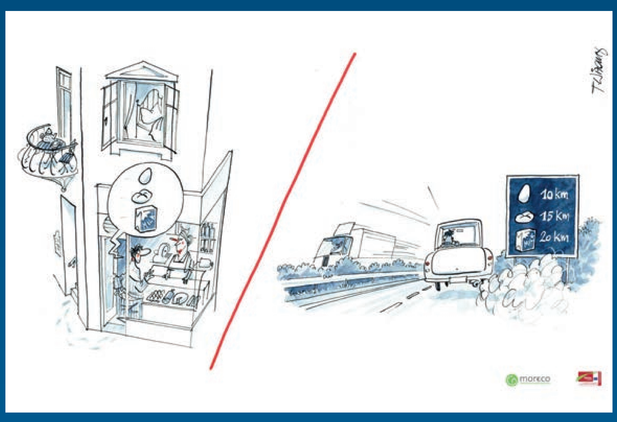
Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

10

Alpenraum der Zukunft
Demographischer Wandel und Daseinsvorsorge

Unsere Gesellschaft verändert sich. Die Zahl der älteren Menschen nimmt zu, während der Nachwuchs weniger wird. Rückläufige Bevölkerungszahlen und Alterung stellen auch in den Alpen viele Regionen vor neue Herausforderungen, beispielsweise bei der Daseinsvorsorge.



← Demographischer Wandel umfasst:

- Steigende Lebenserwartung;
- Niedrige Geburtenraten;
- Wanderungen innerhalb Deutschlands und über die Grenzen hinweg.

← Die Bedürfnisse der Menschen verändern sich:

- Ältere oder einkommensschwache Bürger sind häufig weniger mobil;
- Gefragt ist die wohnortnahe Versorgung mit Bedarfsmitteln und medizinischen Diensten;
- Es bedarf multifunktionaler, generationenübergreifender Konzepte.

← Wandel der Daseinsvorsorge und Grundversorgung:

- Einzelhandel und Dienstleister ziehen sich aus der Fläche zurück;
- Neue Ansprüche an die Daseinsvorsorge erwachsen, beispielsweise Breitbandzugang;
- Neue Ansätze sind erforderlich, um öffentliche Dienstleistungen wie Schulen, Kinder- und Seniorenbetreuung, Kommunikation oder Nahverkehr in der Fläche bereitzustellen.

Was können die fachlichen Entscheidungsträger tun?

- Öffentliche und private Angebote der Daseinsvorsorge und Grundversorgung einerseits an zentralen Orten bündeln, andererseits deren Erreichbarkeit sicherstellen und Potenziale von Online-Diensten nutzen;
- Kompakte Siedlungsstrukturen und eine integrierte Siedlungs- und Verkehrsplanung fördern, die innerhalb der Kommunen abzustimmen sind;
- Standards in der Daseinsvorsorge flexibler gestalten – zum Beispiel bei Betreuungsschlüsseln in Schulen und Kindertagesstätten oder beim öffentlichen Nahverkehr;
- Mobile und temporäre Angebote für eine bedarfsgerechte Versorgung schaffen – zum Beispiel durch Anrufsammeltaxis, Bürgerbusse oder auch bei der ärztlichen Grundversorgung und der Betreuung von Älteren und Pflegebedürftigen.

Was kann ich selbst tun?

- Berücksichtigen Sie bei der Wahl Ihres Wohnstandortes die Nahversorgungsqualität!
- Unterstützen Sie lokale und regionale Versorgungsstrukturen und Dienstleister!

Projektbeispiel

Das Projekt *Demochange* untersuchte Strategien, wie dem demographischen Wandel in den Alpen durch Raumplanung und Regionalentwicklung begegnet werden kann. In Modellregionen wie beispielsweise Garmisch-Partenkirchen wurden typische Herausforderungen identifiziert, die infolge sich ändernder Bevölkerungsstrukturen entstehen. Unter Beteiligung der Bürger wurden neue regionale Steuerungsprozesse (Governance) erprobt und Pilotmaßnahmen zur Umsetzung der Strategien getestet. Dazu zählen zum Beispiel Bedarfsanalysen für wohnbegleitende Dienstleistungen oder eine Informationskampagne für Pflege- und Sozialberufe.

Wie würde es aussehen, wenn eure Eltern zum Einkaufen kein Auto hätten? Gäbe es einen Laden in eurer Nähe? Wie lange seid ihr jeden Tag unterwegs, um in die Schule zu kommen und Freunde zu besuchen, Sport/Musik zu machen?

Kannst du zur Schule laufen oder musst du fahren? Klar, alle mögen bequeme, kurze Wege zur Arbeit, zur Schule oder zum Sport. Die Verkehrsplanung für Jung und Alt ist deshalb im Gebirge eine besondere Herausforderung.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

11

Alpenraum der Zukunft
Natur- und Kulturlandschaften

© Franz Haßler

Die Alpen sind eine faszinierende Naturlandschaft und zugleich eine vielfältige, historisch gewachsene Kulturlandschaft.
Diese gilt es in ihrem Eigenwert, aber auch als Potenzial für die Zukunft zu erhalten und weiter zu entwickeln

© Franz Haßler

← Die Alpen sind ein Mosaik aus Naturräumen.

- Sie bieten Rückzugsgebiete für vielfältige Tier- und Pflanzengesellschaften,
- Sie haben einen Eigenwert als Werk der Natur.

© Franz Haßler

← Mosaik aus Siedlungsformen, Ortsbildern und Landnutzungen:

- Es entstand im Wechselspiel zwischen natürlichen Gegebenheiten und menschlicher Nutzung.
- Zum Beispiel hat die alpine Landwirtschaft eigene Bewirtschaftungsformen, Nutztierarten und Anbausorten hervorgebracht.

← Rahmenbedingungen verändern sich:

- Die Wirtschaft des Alpenraums ist zunehmend in den europäischen Binnenmarkt und in die damit verbundene Arbeitsteilung einbezogen.
- Die Landwirtschaft wird zunehmend mechanisiert und intensiviert – bei gleichzeitiger Extensivierung in steileren und höheren Lagen.
- Die damit verbundenen Veränderungen spiegeln sich in den Arbeits- und Lebensverhältnissen der alpinen Bevölkerung.

Was können die fachlichen Entscheidungsträger tun?

- Natur- und Kulturlandschaften in ihrer Vielfalt und Eigenart schützen – beispielsweise durch landschaftliche Vorrangflächen oder landesplanerische Instrumente wie den Bayerischen Alpenplan;
- Neue Raumansprüche im Zuge von Raumordnungsverfahren möglichst verträglich integrieren;
- Siedlungs-, Verkehrs- und sonstige Infrastrukturen bedarfsorientiert planen und deren Flächenbedarf durch Rückgriff auf bereits erschlossene Gebiete reduzieren;
- Große unzerschnittene Räume und Freiraumverbünde sichern;
- Regionale Baukulturen bewahren und an neue Herausforderungen anpassen.

Was kann ich selbst tun?

- Lassen Sie sich vor Ihrem privaten Bauvorhaben über Möglichkeiten zu regionalem und energieeffizienten Bauen beraten!
- Stützen Sie regionale Wertschöpfungsketten, indem Sie regionale Produkte verwenden und auf regionale Handwerker zurückgreifen!
- Respektieren Sie Nutzungseinschränkungen in Schutzgebieten und im Außenbereich, die der Erhaltung des natürlichen und kulturellen Erbes dienen!

Projektbeispiel

Das Projekt *AlpBC* suchte nach Querbezügen zwischen traditioneller Baukultur im Alpenraum und modernen Lösungen für energieeffizientes Bauen. Durch die Zusammenarbeit von öffentlichen und privaten Akteuren soll die Baukultur des Alpenraums weiterentwickelt werden und als Träger regionaler Identität und Wirtschaftskraft fungieren. Derzeit wird die Möglichkeit eines Kompetenzzentrums zum alpinen Bauen geprüft: Dort sollen sich die Öffentlichkeit und insbesondere Bauherren und Handwerker über regionales und zeitgemäßes Bauen im Alpenraum informieren und fortbilden können.

© Alpenkonvention

↑ Mit regionalen Baustoffen und Handwerkstechniken können erhaltenswerte Bauten saniert sowie moderne Formen hochwertigen alpinen Bauens realisiert werden.

© Fotolia.de

Wie unterscheiden sich die Bilder?

Wie findest du meinen Tiroler Hut? Er ist typisch für einige Regionen der Alpen und hat eine uralte Tradition. Auch die typische Bauweise der Häuser mit Stein und Holz, Schnitzereien und Geranien am Balkon beruht auf alten Handwerkstraditionen und ist Teil unserer Kultur. Moderne Häuser von heute sollten daher weiterhin mit den typischen Materialien und Bauweisen gebaut werden. So bleibt unsere alpenländische Kultur unverwechselbar.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

12

Alpenraum der Zukunft
Biologische Vielfalt braucht »grüne Korridore«

Die Schutzgebiete der Alpen sind wichtige Rückzugsgebiete für eine Vielzahl bedrohter Tiere und Pflanzen. Um die biologische Vielfalt langfristig zu erhalten, müssen diese Schutzflächen durch »grüne Korridore« aus naturnahen Freiräumen verbunden werden. Da solche Freiräume auch den Menschen zur Erholung dienen, müssen sie gut erreichbar sein und für eine schonende Nutzung erschlossen werden.

← Schutzgebiete in den Alpen:

- Der größte Gebirgszug Europas beherbergt einen außerordentlichen Reichtum an Lebewesen und Landschaften.
- Im Alpenraum gibt es knapp 900 Schutzgebiete. Den Großteil bilden Natur- und Landschaftsschutzgebiete, dazu kommen jeweils 13 Nationalparks und UNESCO Biosphärenreservate sowie 22 Geoparks und 4 UNESCO Weltnaturerbestätten.

← Grüne Korridore in den Alpen ...

- vernetzen Lebensräume und sichern den genetischen Austausch zwischen Populationen,
- bieten Nahrungsquellen für Tiere und Pflanzen und ermöglichen deren ungestörte Fortpflanzung und Verbreitung,
- schaffen »Lebensraumverbünde«,
- bilden zum Beispiel naturnahe Fließgewässer, Feldraine, Hecken, Waldränder, Feldgehölze und Streuobstwiesen oder auch extensiv bewirtschaftete Felder und Äcker.

← Vorausschauende Raumordnung zielt darauf ab ...

- Verbindungen zwischen Natur- und Erholungsräumen zu schaffen – denn sie kommen auch dem Menschen zugute,
- Schutzgebiete zu erhalten – denn sie erfüllen wichtige Wohlfahrtsfunktionen für Mensch und Umwelt,
- die Interessen unterschiedlicher Nutzer zu koordinieren – denn deren Ansprüche überlagern sich oft.

Wie kann Raumordnung zum Erhalt von Arten und Lebensräumen beitragen?

- Der Zersiedelung entgegenwirken – durch die Anlage regionaler Grünzüge und Grünstrukturen;
- Bestehende Korridore und Wanderwege wildlebender Arten erhalten oder wiederherstellen;
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege in den Regionalplänen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festlegen;
- Überlappende Nutzungsansprüche wie Verkehrsachsen, Hochwasser- und Naturschutz gemäß den topographischen Gegebenheiten koordinieren.

↑ Der Gartenrotschwanz labt sich im Geäst wilder Kirschbäume an Ameisen, Blattläusen und vielerlei weiteren Insekten – und füttert seine Jungen auch gerne mit dem reifen Fruchtfleisch.

Was kann ich selbst tun?

- Gestalten Sie Ihren Garten naturnah mit heimischen Pflanzenarten, um ökologische »Trittsteine« für wandernde Wildtiere zu schaffen!
- Bieten Sie heimischen Tieren Nahrung und Nistplätze an!
- Umgrenzen Sie Ihr Grundstück lieber mit Hecken statt Zäunen!
- Erkundigen Sie sich nach ausgewiesenen Grünflächen, Biotopverbundsystemen und Schutzgebieten in Ihrer Gemeinde und Ihrer Region!

Grossflächige Schutzgebiete der Alpen
Deutschland
Österreich
Schweiz
Frankreich
Italien
Slowenien
Kroatien
Bosnien-Herzegowina
Serbien
Montenegro
Kosovo
Mittelmeer
Adriatisches Meer
Ligurisches Meer
Golf von Lion
Alpen
Donau
Rhone
Po
Etsch
Mur
Drau
Save
Neretva
Vardar
Nationalparks
Naturparks
Biosphärenreservate
Naturschutzgebiete
Landschaftsschutzgebiete
Weltnaturerbe
Ramsar-Gebiete
Natura 2000 Gebiete
Alpenkonvention
Alpenkonvention Gebiete
Alpenkonvention Kernzonen
Alpenkonvention Pufferzonen
Alpenkonvention Entwicklungszonen
Alpenkonvention Kernzonen und Pufferzonen
Alpenkonvention Kernzonen und Entwicklungszonen
Alpenkonvention Pufferzonen und Entwicklungszonen
Alpenkonvention Kernzonen, Pufferzonen und Entwicklungszonen
Alpenkonvention Gebiete ausgenommen Kernzonen
Alpenkonvention Gebiete ausgenommen Pufferzonen
Alpenkonvention Gebiete ausgenommen Entwicklungszonen
Alpenkonvention Gebiete ausgenommen Kernzonen und Pufferzonen
Alpenkonvention Gebiete ausgenommen Kernzonen und Entwicklungszonen
Alpenkonvention Gebiete ausgenommen Pufferzonen und Entwicklungszonen
Alpenkonvention Gebiete ausgenommen Kernzonen, Pufferzonen und Entwicklungszonen
Alpenkonvention Gebiete ausgenommen Kernzonen und

13

Alpenraum der Zukunft
Herausforderungen für Stadt und Land

Aus der Ferne betrachtet, erscheinen die Alpen als einheitlicher Gebirgsraum. Tatsächlich aber bilden sie eine Vielfalt verschiedener Regionen mit jeweils unterschiedlichen Siedlungsstrukturen und Entwicklungsdynamiken.

← Es gibt nicht »die Alpen«:

- Der Alpenraum ist nicht homogen, sondern umfasst Räume mit unterschiedlichen Siedlungsstrukturen.
- Der Alpenraum ist nicht nur ländlich geprägt, sondern enthält auch zahlreiche städtische Regionen.
- In den Alpen gibt es prosperierende, stabile, aber auch schrumpfende Regionen.

← Regionen sind verbunden:

- Ländliche Räume des Alpenraums sind stark mit inner- bzw. außeralpinen Stadtregionen verflochten.
- Die Verflechtungen betreffen den Arbeits- und Wohnungsmarkt, Wirtschaftsbeziehungen, Einkaufen, Freizeit und Naherholung, aber auch Trinkwasserbereitstellung und ökologische Ausgleichsfunktionen.

← Die Stadt-Land-Beziehungen haben zwei Zielrichtungen:

- Die Bewohner von Stadt und Land sind aufeinander angewiesen.
- In der Stadt und auf dem Land gibt es jeweils andere Angebote, die sich ergänzen.

Was können die fachlichen Entscheidungsträger tun?

- Vernetzung und Zusammenarbeit auf interkommunaler, regionaler und grenzüberschreitender Ebene fördern – durch integrierte Regionalentwicklung und großräumige Netzwerke;
- Zusammenarbeit zwischen städtischen und ländlichen Regionen anbahnen, gemeinsame Potenziale identifizieren und gemeinsame Entwicklungsstrategien erarbeiten;
- Vereinbarungen treffen, um gesellschaftlich notwendige Leistungen vor Ort zu erbringen – zum Beispiel können sich Städte und ihre Umlandgemeinden zusammentun, um die Trinkwasserversorgung gemeinsam zu organisiere

Was kann ich selbst tun?

- Nutzen sie Angebote, die aus Stadt-Land-Kooperationen entstehen, zum Beispiel beim ÖPNV!

↑ Städtisch-ländlich geprägte Pilotregionen (grün) des Projekts RURBANCE. Das Forschungsprojekt wird vom europäischen INTERREG-Förderprogramm finanziert, das die grenzübergreifende Zusammenarbeit innerhalb Europas unterstützt.

Projektbeispiel

Das Projekt *RURBANCE* sucht nach den Bedingungen für eine ausgewogene räumliche Entwicklung auf einer großräumigen Handlungsebene, die städtische und ländliche Gebiete umfasst. Fazit des Forschungsprojekts: Vorrangiges Ziel einer gemeinsamen Entwicklungsstrategie von Stadt-Umland-Regionen muss das gemeinsame Schultern von Kosten, Nutzen und Risiken auf gesamträumlicher Ebene sein. Entscheidungen sollten in transparenten Entscheidungsprozessen gefällt werden.

Jede Region in den Alpen hat ihre Besonderheiten und ihren eigenen Charme. Die einen leben in wachsenden Städten im Tal, die anderen in kleiner werdenden Dörfern auf dem Berg. Wo würdest du am liebsten wohnen?

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

14

Alpenraum der Zukunft
Gemeinsam richtige Antworten finden!

Raumordnung und Raumentwicklung können die Zusammenarbeit der verschiedenen Sektoren koordinieren und sind zugleich für die Umsetzung ihrer Ziele auf gute Zusammenarbeit angewiesen.

Die strategische Vorwegnahme künftiger Entwicklungen, die sich erst später in konkreten Projekten in der Gesellschaft bemerkbar machen, ist die Kunst erfolgreicher Raumordnungspolitik: Gute Raumplanung gelingt dort, wo die Zivilgesellschaft und die verschiedenen Akteure

- ihre regionale Identität wahrnehmen,
- sie als Teil des kulturellen Erbes schätzen und
- sensibilisiert sind, Herausforderungen wie Klimawandel und demografischem Wandel bewusst anzugehen.

Raumordnung geht alle an!

Wichtig ist, dass vor Ort die Bürgerinnen und Bürger in Raumordnungsverfahren einbezogen werden und dass die Planungsebenen (Kommunen, Regionen) sich untereinander abstimmen.

Instrumente der Zusammenarbeit 1
Interreg Programm Alpenraum

Interreg, oder die »Europäische territoriale Zusammenarbeit«, ist Teil der Struktur- und Investitionspolitik der Europäischen Union. Seit mehr als 20 Jahren werden damit grenzüberschreitende Kooperationen zwischen Regionen und Städten unterstützt, die das tägliche Leben beeinflussen, zum Beispiel im Verkehr, beim Arbeitsmarkt und im Umweltschutz. Interreg wird in drei Schwerpunkten (sogenannten Ausrichtungen) umgesetzt:

- Grenzübergreifende Zusammenarbeit (Ausrichtung A): Weiterentwicklung der wirtschaftlichen und sozialen Zusammenarbeit in benachbarten Grenzregionen;
- Transnationale Zusammenarbeit (Ausrichtung B): Zusammenarbeit zwischen nationalen, regionalen und kommunalen Partnern in transnationalen Kooperationsräumen, um die territoriale Integration dieser Räume zu erhöhen;
- Interregionale Zusammenarbeit (früher Ausrichtung C, heute Interreg Europe genannt): Kooperationsnetze und Erfahrungsaustausch, um die Wirksamkeit bestehender Instrumente für Regionalentwicklung und Kohäsion zu verbessern.

Interreg wird nicht zentral durch die Europäische Kommission verwaltet. Vielmehr setzen sich vor Ort in jedem Grenzraum bzw. in jedem transnationalen Kooperationsraum Vertreter der nationalen und regionalen Behörden der beteiligten Mitgliedstaaten zusammen und definieren gemeinsam die Entwicklungsprioritäten des jeweiligen Programms. Die Umsetzung erfolgt dann in konkreten Projekten, zu denen sich Partner von beiden Seiten der Grenze oder im Fall von transnationalen Programmen sogar aus mehreren Staaten zusammenfinden müssen.

Zu der Familie der Interreg-Programme gehört auch das Alpenraum-Programm. Es wird durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) sowie durch nationale öffentliche und private Kofinanzierung der Partnerstaaten finanziert. Im laufenden Programmplanungszeitraum 2014–2020 wird das Programm 139,8 Millionen Euro (davon 116,6 Millionen Euro durch EFRE) in Projekte investieren, durch die gemeinsame Lösungen für gängige Probleme des Alpenraums entwickelt werden.
Folgende Themenfelder der Kooperation sind für den laufenden Programmplanungszeitraum vorgegeben:

- Innovativer Alpenraum (Verbesserte Rahmenbedingungen für Innovationen, Aufrechterhaltung der öffentlichen Daseinsvorsorge);
- CO_2-armer Alpenraum (Reduzierung des CO_2-Ausstoßes, CO_2-armer Personenverkehr und Gütertransport);
- Lebenswerter Alpenraum (Erhalt und Weiterentwicklung des Kultur- und Naturerbes; Vernetzung der Ökosysteme);
- Gute Verwaltung im Alpenraum.

Das erste transnationale EU-Kooperationsprogramm für die Alpen wurde im Jahr 2000 ins Leben gerufen. Mit steigender Anzahl der Projektpartner in jeder Programmperiode und mehr als 110 finanzierten Projekten in den letzten 14 Jahren, von denen sich viele mit den Fragen einer nachhaltigen Raumentwicklung befasst haben, hat das Alpenraum-Programm eine wichtige Rolle in der Sicherung der Zusammenarbeit zwischen den Alpenstaaten.

Weitere Instrumente der Zusammenarbeit finden Sie auf der Rückseite unter Nr. 15. →

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

15

Alpenraum der Zukunft
Auf gute Zusammenarbeit

Mit verschiedenen Instrumenten der Zusammenarbeit können vorausschauende strategische Überlegungen so gesteuert werden, dass daraus eine nachhaltige Raumentwicklungspolitik entsteht.

Instrumente der Zusammenarbeit 2
Europäische Verbünde der territorialen Zusammenarbeit

Europäische Verbünde für territoriale Zusammenarbeit (EVTZ) gibt es seit 2007, um die grenzübergreifende Zusammenarbeit zu fördern und zu erleichtern.

EVTZ sind eine Art interkommunaler Zweckverband, der Gebietskörperschaften umfasst, die in mehreren EU-Staaten liegen. Diese können unmittelbar aneinander grenzen oder in einem größeren Gebiet liegen. Mit Hilfe dieser Rechtsform kann eine dauerhafte Struktur für Zusammenarbeit geschaffen werden.
Zum Beispiel kann ein EVTZ eine grenzüberschreitende Buslinie betreiben oder ein Krankenhaus, das Patienten aus verschiedenen Staaten nutzen können. Er kann aber auch ganz andere Dinge tun, wie beispielsweise die Zusammenarbeit von Regionen organisieren, die entlang einer europäischen Verkehrsachse liegen. Dadurch entstehen grenzübergreifende regionale Verkehrskonzepte, die die Anbindung der europäischen an die regionale Infrastruktur sicherstellen.

Die Mitglieder eines EVTZ müssen unter anderem ihre Ziele, Aufgaben, Laufzeiten in einer Kooperationsübereinkunft festgelegen.
Der EVTZ kann Förderung von der EU beantragen, kann sich aber auch völlig selbst organisieren. EVTZ müssen sich für einen Sitz in einem EU-Mitgliedstaat entscheiden, dieser Mitgliedstaat genehmigt dann die Gründung des EVTZ.

© Photo: Shutterstock

Was wir tun

Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur organisiert das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Rahmen von Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) regelmäßige Informationsveranstaltungen/Workshops zum Thema EVTZ für Interessierte durch. Konkret mit begleitet hat das BMVI die Entstehung eines EVTZ, in dem Regionen auf einer Achse von der Nordsee bis an die Alpen zum Thema Verkehr zusammenarbeiten.

Was können Kommunen tun?

- Informieren Sie sich, ob Ziele und Aufgaben aus Ihrer Region in Zusammenarbeit mit einem anderen Mitgliedstaat und anderen Regionen besser umgesetzt werden können.
- Nutzen Sie Fördermöglichkeiten der EU für die Gründung eines EVTZ.
- Nutzen Sie unser Angebot und besuchen Sie unsere Workshops.
- Informieren Sie sich unter www.bbsr.bund.de.

Instrumente der Zusammenarbeit 3
Euregio

»Euregio« steht für »Europäische Region« und ist die Bezeichnung für grenzüberschreitende Zusammenschlüsse auf kommunaler oder regionaler Ebene.

- Sie stellt ein Netzwerk dar, das die Kooperation untereinander in gesellschaftlicher und kultureller Hinsicht fördert und erleichtert.
- Euregios sind in der Regel Interessengemeinschaften von kommunalen und regionalen Körperschaften aus mindestens zwei Staaten.
- Sie sind als eingetragene Vereine nach dem jeweiligen nationalen Recht organisiert.
- Die Aktivitäten werden in einem gemeinsamen Gremium, dem Euregio-Rat, aufeinander abgestimmt.
- Im Rahmen der Regional- und Strukturpolitik der EU werden Euregios vor allem durch die INTERREG-Programme gefördert.

Was können wir tun?

- Erkundigen Sie sich nach Fördermöglichkeiten und nach den genannten Instrumenten: auch für zivilgesellschaftliche Aktivitäten können sie nutzbar sein!

Damit Projekte gut laufen, müssen klare Absprachen getroffen werden – wie überall, sonst läuft es aus den Fugen! Wichtig sind ein offenes Ohr und eine enge Zusammenarbeit – zwischen der Bevölkerung und der Politik, zwischen den Städten und Regionen und zwischen den verschiedenen Ländern der Alpen. Auch die Interessen der Kinder und Familien werden natürlich berücksichtigt.

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

16

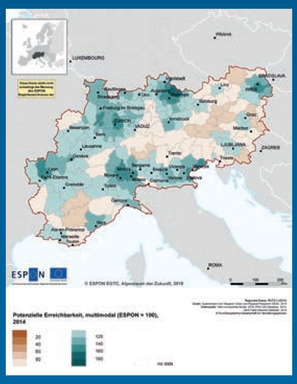
Alpenraum der Zukunft
ESPON – europäische Raumbeobachtung

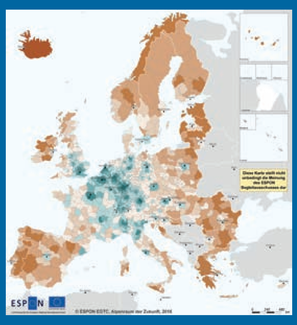
Das europäische Raumbeobachtungsnetzwerk ESPON (European Territorial Observatory Network) erarbeitet raumbezogene Forschungsergebnisse und stellt sie der Politik zur Verfügung.

Gute Datengrundlagen zur wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Situation von Städten und Regionen sind die Grundlage für jede ausgewogene räumliche Entwicklung. Um eine nachhaltige Entwicklung des Alpenraums verwirklichen zu können, müssen die spezifischen lokalen Entwicklungspotentiale und -probleme bekannt sein. Mit Hilfe zuverlässiger, vergleichbarer Daten können Entwicklungstrends abgelesen und Empfehlungen für die künftige Entwicklung gemacht werden.

ESPON ist ein europäisches Kooperationsprogramm, das europaweite raumbezogene Forschungsergebnisse für Städte und Regionen zur Verfügung stellt. Es erhält seine Fördermittel zum Teil aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), zum Teil aus Mitgliedsbeiträgen der teilnehmenden Staaten.
Neben allen EU-Ländern sind Island, Liechtenstein, Norwegen und die Schweiz Mitglieder des Netzwerks, das im Jahr 2002 von den Mitgliedstaaten der EU und der Europäischen Kommission gegründet wurde.

Für die Bundesregierung ist das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) für ESPON zuständig. Als Mitglied im Begleitausschuss von ESPON kann das BMVI u.a. die Inhalte des Programms sowie konkrete Forschungsthemen für jedes Jahr mit festlegen und sich an der inhaltlichen Auswahl von Projekten beteiligen.





Erreichbarkeit im Alpenraum

- Die Qualität der Verkehrsinfrastruktur und entsprechender Dienstleistungen ist ein entscheidender Entwicklungsfaktor für Städte und Regionen. Von zentraler Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die Erreichbarkeit eines Standorts, die sowohl ein Ansiedlungsfaktor für Unternehmen darstellt, als auch die Lebensqualität der Bevölkerung beinflusst.
- ›Multimodale Erreichbarkeit‹ fasst die Erreichbarkeit über Straßen, Schienen und Luft in einem einzigen Indikator zusammen.
- Dargestellt ist das Erreichbarkeitspotenzial des Alpenraums – d.h. wie viele Personen mit welchem Aufwand aus den einzelnen dargestellten Regionen erreichbar sind. Aufgrund der geringeren Bevölkerungsdichte ist dieser Wert in den Zentralalpen höher als entlang des verdichteten Alpenrands.

Mit Zahlen und Daten kann man die Alpen noch besser kennenlernen. Denn so erkennt man Entwicklungsprobleme und Chancen für die einzelnen Regionen viel klarer und kann mit entsprechenden Strategien und Plänen die künftige Entwicklung gestalten.

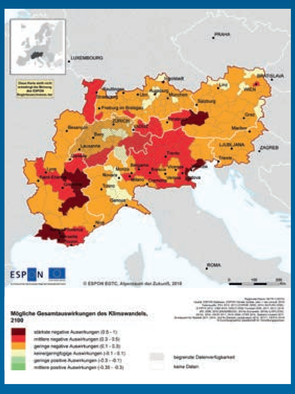
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

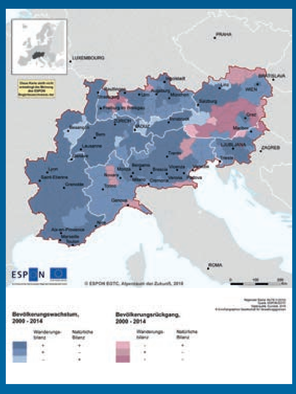
alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

17

Alpenraum der Zukunft
ESPON – europäische Raumbeobachtung

Die Erkenntnisse von ESPON unterstützen und verbessern auch die nachhaltige Entwicklung des Alpenraums hin zu mehr Wachstum, Innovation und Beschäftigung.





Auswirkungen des Klimawandels im Alpenraum

- Die möglichen Auswirkungen des Klimawandels auf Europas Regionen sind ausgesprochen divers. Sie resultieren aus den regional unterschiedlichen klimatischen Veränderungen und den zugrunde liegenden regional verschiedenen Anfälligkeiten für solche Veränderungen.
- Im Alpenraum werden wahrscheinlich insbesondere die Küstenregionen im Nordosten Italiens und im Süden Frankreichs, sowie die Bergregionen in den französischen und österreichischen Alpen besonders von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen sein.
- In den Küstenregionen ergeben sich die stärkeren Auswirkungen aus der höheren Gefährdung durch den Anstieg des Meeresspiegels sowie durch häufigere Sturmfluten.
- Bergregionen, die wirtschaftlich stark vom Tourismus abhängig sind, sind besonders anfällig für die Auswirkungen des Klimawandels.

Bevölkerungsentwicklung im Alpenraum

- Europas Bevölkerung wird aufgrund steigender Lebenserwartung und beständig niedriger Geburtenzahlen in den letzten Jahrzehnten immer älter. Die Alterung der Bevölkerung ist in allen EU Mitgliedsstaaten, sowie der Schweiz und Liechtenstein zu beobachten. Es ist zu erwarten, dass dieser Alterungsprozess sich in den nächsten Jahrzehnten fortsetzen wird.
- Im Zeitraum 2000–2014 wies der Alpenraum eine überwiegend positive Bevölkerungsentwicklung mit zunehmender Bevölkerungszahl auf.
- Das Bevölkerungswachstum ergibt sich in den meisten Regionen durch eine positive natürliche Bevölkerungsentwicklung (d.h. mehr Geburten als Sterbefälle), sowie eine positive Wanderungsbilanz (d.h. mehr Menschen wanderten in eine Region ein als ab).
- Vor allem im östlichen Teil des Alpenraums, insbesondere in südöstlichen Regionen Österreichs, ist in diesem Zeitraum ein starker Bevölkerungsrückgang zu beobachten.

Erholung des Alpenraums von der Wirtschaftskrise

- Infolge der Wirtschaftskrise der letzten Jahre hat die EU den stärksten wirtschaftlichen Abschwung in ihrer Geschichte erlebt. Einige europäische Regionen befinden sich mittlerweile in einer positiven Entwicklung aus der Krise heraus und zeigen BIP-Werte, die höher sind als vor der Wirtschaftskrise. Manche Regionen sind jedoch noch nicht in einer stabilen wirtschaftlichen Position.
- Aktuelle Daten zeigen, dass in den meisten Regionen des Alpenraums die wirtschaftliche Entwicklung auf Wachstumskurs ist, verglichen mit dem Zeitraum vor der Wirtschaftskrise.
- In einzelnen Regionen im Nordwesten und -osten Italiens, in Frankreich und Slowenien ist die wirtschaftliche Entwicklung jedoch nach wie vor schwächer als vor der Wirtschaftskrise.

Um zu erfahren, wie sich zum Beispiel die Bevölkerung, deren Lebensbedingungen oder die Landnutzung ändert, gibt es ein europäisches Netzwerk für Raumbeobachtung. Es liefert Informationen, wie sich die verschiedenen Regionen in Europa, wie zum Beispiel der Alpenraum, entwickeln. Diese Informationen sind eine wichtige Grundlage für politische Entscheidungen.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

18

Alpenraum der Zukunft
Elektromobil durch die Berge

Jeder, der schon mit einem E-Fahrzeug gefahren ist, kann aus eigener Erfahrung bestätigen: Elektrische Fahrzeuge sind nicht nur leise und sauber. Sie sind technisch ausgereift, voll funktionsfähig und machen Spaß!

Die Elektromobilität ist eine Schlüsseltechnologie für die Gestaltung eines nachhaltigen Verkehrssystems. Die Elektrifizierung macht uns unabhängiger von fossilen Brennstoffen und reduziert die CO_2-Emissionen des Verkehrs. Neben dem Beitrag zum Klimaschutz sind Elektrofahrzeuge, zu denen rein batterieelektrische Fahrzeuge, Plug-in-Hybride und Brennstoffzellenfahrzeuge zählen, auch für lebenswerte Städte und Gemeinden wichtig, da sie vor allem bei geringeren Geschwindigkeiten wesentlich leiser als Verbrenner und lokal emissionsfrei sind. Dies ist vor allem im Alpenraum wichtig. Die Bundesregierung fördert die Verbreitung der Elektromobilität mit einem umfassenden Ansatz.

Mit dem Regierungsprogramm Elektromobilität, dem Aufbau der Nationalen Plattform Elektromobilität, mit den Modellregionen, Schaufenstern und technologischen Leuchtturmprojekten hat die Bundesregierung in den vergangenen Jahren vieles auf den Weg gebracht. Rund 2,6 Milliarden Euro wurden seit 2009 in Forschungs- und Demonstrationsprojekte für die Elektromobilität mit Batterie und Brennstoffzelle investiert und zugleich Rahmenbedingungen gesetzt, die die Elektromobilität attraktiver machen.

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat bei der Förderung der Elektromobilität die gesamte Bandbreite der Verkehrsträger im Blick. Technologieoffen wird die Elektrifizierung im Personen- und Güterverkehr, auf der Straße (Pkw, Elektrobusse, Nutz-und Lieferfahrzeuge), beim Schienenverkehr (Diesel-Hybrid-Traktion), im Luftverkehr (z.B. Brennstoffzellen für die Bord-Energieversorgung) und in der Schifffahrt (Brennstoffzellen für die Stromversorgung) unterstützt.

Das BMVI hat 2015 eine neue Förderrichtlinie veröffentlicht, die den Markthochlauf der Elektromobilität in den Mittelpunkt stellt. Schwerpunktmäßig werden Kommunen und andere wichtige Akteure vor Ort bei der Beschaffung von Elektrofahrzeugen und damit verbundener Ladeinfrastruktur unterstützt. Zudem wird die Erstellung kommunaler Elektromobilitätskonzepte und der Einsatz bzw. die Weiterentwicklung von Elektrobussen oder E-Lkw gefördert.

2015 wurde mit dem Aufbau eines flächendeckenden Netzes von Schnellladesäulen an den Bundesautobahnen begonnen. Bis 2017 sollen nahezu alle rund 440 Raststätten ausgestattet sein.
Auch die Flotten in privaten und öffentlichen großen Organisationen sind wichtig. Der Fuhrpark des BMVI ist aktuell bereits zu rund 40 Prozent elektrisch. Damit geben wir ein gutes Beispiel für die Beschaffung in Privatunternehmen und Behörden.

↑ Bundesminister Dobrindt gibt den Startschuss für den Aufbau eines flächendeckenden Netzes an Schnellladesäulen auf den Bundesautobahnen

Vor allem mit Blick auf die Reduzierung der Verkehrsbelastungen in sensiblen Tourismusregionen sollen im Rahmen der Alpenkonvention bestehende Initiativen zur Förderung der Elektromobilität weiter vernetzt werden und dabei insbesondere der Aufbau einer grenzüberschreitenden Infrastruktur und gemeinsame Demonstrationsvorhaben vorangebracht werden.

Zentrales Ziel ist es, nationale Initiativen im grenzüberschreitenden Alpenraum zu vernetzen und möglichst viele Gebietskörperschaften bzw. beteiligten Regionen miteinzubeziehen. Dabei sollen vor allem die Erfahrungen bestehender Projekte bzw. Initiativen zum Aufbau einer Schnelladeinfrastruktur auf den verschiedenen Kernachsen des transeuropäischen Verkehrsnetzes (TEN-T) genutzt werden.

↑ Garmisch-Partenkirchen – sun2car@GAP

Modellprojekte zur Elektromobilität im Alpenraum im Rahmen des Schaufensterprogramms der Bundesregierung

In Garmisch-Partenkirchen wurde das Projekt »sun2car@GAP« gefördert. Unterstützt durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie wurde die Kombination von Elektrofahrzeugen mit heimischen Photovoltaikanlagen getestet und analysiert. Das Forschungsvorhaben zeigte CO_2-Reduktionspotenziale auf und lieferte Erkenntnisse zum Nutzerverhalten. Eine Flotte von zehn Audi A1 e-tron mit Range Extender kam im Raum Garmisch-Partenkirchen zum Einsatz. Zum Vergleich wurden parallel zehn konventionelle A1 und drei A3 e-tron getestet.

Elektromobilität heißt, dass Fahrzeuge elektrisch, also mit Strom betrieben werden. Dafür müssen sie natürlich einen speziellen Motor oder eine Batterie haben. So ähnlich wie bei ferngesteuerten Autos.
Gut ist, dass man die Batterie an eigenen Batteriesäulen immer wieder aufladen kann! Die große Herausforderung ist, nicht nur mehr von diesen »Stromtankstellen« zu bauen, sondern auch Batterien zu entwickeln, die länger halten. Was mir gefällt ist, dass Elektroautos schön leise sind und keinen Auspuff haben, aus dem Abgase qualmen.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

19

Alpenraum der Zukunft

Mit digitalen Verbindungen Berge vernetzen

Für viele Unternehmen ist die Breitband-Infrastruktur ein zentrales Entscheidungskriterium bei der Standortwahl. Deshalb müssen wir den Alpenraum mit einem schnellen Internet attraktiv machen.

Hochleistungsfähige Internetzugänge und zuverlässige Kommunikationswege sind der Schlüssel für Teilhabe am sozialen Leben, Zugang zu Bildung und Medien sowie neue Formen der Zusammenarbeit und des Wirtschaftens – auch in den Alpen.

Die Bundesregierung verfolgt das Ziel

- bis 2018 eine flächendeckende Versorgung mit hochleistungsfähigen Internetanschlüssen, die mindestens 50 Mbit pro Sekunde im Download bereitstellen zu können.

Der Breitbandausbau wird in Deutschland vorrangig durch privatwirtschaftliche Unternehmen vorangetrieben. Im Rahmen der Netzallianz Digitales Deutschland haben die ausbauwilligen Unternehmen rund acht Milliarden Euro für die Modernisierung und Erweiterung der Telekommunikationsnetze im Jahr 2016 zugesagt.

In den schwer erschließbaren Regionen des Alpenraums stößt der privatwirtschaftliche Breitbandausbau jedoch an seine Grenzen:

- höhere Kosten des Netzausbaus,
- geringere Bevölkerungsdichte,
- eine deutlich schwächere Nachfrage nach Telekommunikationsprodukten.

Um die Chancengleichheit zwischen städtischen und ländlichen Regionen zu wahren, stellt die Bundesregierung rund 2,7 Milliarden Euro an Fördermitteln bereit, von denen rund 2,1 Milliarden über ein eigenes Förderprogramm des Bundes ausgeschüttet werden. Dieses ist so ausgestaltet, dass ländliche und topologisch bzw. geographisch schwer zu erschließende Gebiete wie der Alpenraum prioritär gefördert werden.

↑ Mit 5 Schritten zum superschnellen Internet: Das Breitbandförderprogramm des Bundes für Kommunen

Das Bundesförderprogramm kann von Kommunen und sonstigen Gebietskörperschaften in Anspruch genommen werden.
Einen Überblick über das Verfahren bietet die Broschüre »Mit 5 Schritten zum superschnellen Internet«, die Projektverantwortlichen einen Überblick über die notwendigen Vorarbeiten und den Prozess zur Antragstellung gibt.

Inzwischen brauchen auch Schulkinder eine schnelle Datenverbindung, um ihre Hausaufgaben erledigen zu können. Immer mehr Schulen richten ein eigenes Webportal ein, in das sich die Schülerinnen und Schüler einloggen müssen, um alle Informationen über Hausaufgaben, Veranstaltungen u.s.w. zu erfahren.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

20

Alpenraum der Zukunft
Beispiel aus der Schweiz: Terrassenlandschaften

Im Südosten der Schweiz, im Kanton Graubünden, liegt eine zauberhafte Terrassenlandschaft, die zum UNESCO-Welterbe der Berninalinie der rhätischen Bahn gehört.
Die Runchetts genannten Terrassen wurden über Jahrhunderte von Menschenhand in die steilen Hänge des Puschlavtals gearbeitet, um dort Obst und Gemüse anzubauen.

© Bibo-Ch

↑ Die Terrassenlandschaft im Puschlav, italienisch: Valposchiavo

↑ Trockenmauern eines Runchetts im Valposchiavo

Apfel- und Birnenbäume zeugen von einer historischen Kulturlandschaft, die heute nur noch teilweise genutzt wird. Ein Projekt namens »Runchett da Sotsassa« soll diese teils aufgelassenen oder verbuschten Flächen wiederbeleben.

Die Bedeutung der »Runchetts«

- Die einheimischen Puschlaver sagen zu ihren Terrassen oberhalb des Dorfes Poschiavo »Runchetts«. Früher wurde dort Obst und Gemüse angebaut. Trockenmauern stützen die Grundstücke, die den Hängen abgerungen sind. Viele davon sind heute in schlechtem Zustand oder gar eingestürzt.
  Mit dem Verfall dieser Kulturlandschaft geht auch das Wissen um Anlage und Unterhalt der Runchetts verloren, das eine angepasste Landnutzung ermöglichte
- Von der Wiederbelebung und Erhalt dieser Kulturlandschaft mit ihren rund 8 km Trockenmauern profitieren Natur und Umwelt, Landwirtschaft – und nicht zuletzt auch der Tourismus.

Die wichtigsten Ziele vom Gesamtprojekt »100% BIO Valposchiavo«

- 100 % ökologische Erzeugung der landwirtschaftlichen Produkte im Valposchiavo und 100 % Biozertifizierung des gesamten Gebietes;
- Nachhaltige Regionalentwicklung: lokal erzeugte Produkte sollen zum Großteil auch lokal verarbeitet und veredelt werden;
- Erhalt und Weiterentwicklung von Natur- und Kulturlandschaften: Im Zuge des Projekts soll die Terrassenlandschaft von Valposchiavo Schritt für Schritt erneuert werden.
- Inwertsetzung des materiellen und immateriellen landwirtschaftlichen und kulinarischen Kulturerbes der Region, auch durch innovative Ansätze im Rahmen der Berufs- und Weiterbildung (z.B. Projekt zur eidgenössischen Anerkennung des Berufes des Trockenmauer-Bauer und -Unterhalter).
- Schutz der einzigartigen Terrassenlandschaft um Poschiavo. Sie soll bewahrt, wiedergeherstellt und aufgewertet werden.

© Bibo-Ch

↑ Trockenmauern eines Runchetts im Valposchiavo

↑ Als Garten genutztes Runchett oberhalb von Poschiavo

Die Terrassen lassen sich vielfältig nutzen:

- Besonders lohnend ist der Anbau von Äpfeln, Birnen und Beeren.
- Im trocken-warmen Klima der Terrassen gedeihen neben Nuss- und Feigenbäumen auch begehrte Küchen- und Heilkräuter wie Anis, Safran oder Thymian.
- Bienen finden dort reichlich Nektar zur Herstellung von Honig.
- Das Gelände ist ideal zur Anlage eines Naturerlebnispfads: Er kann die Geschichte der Landnutzung mit ihren ans Relief angepassten, traditionellen Bewirtschaftungsformen vermitteln.
- Zahlreiche Aussichtspunkte bieten dem Wanderer herrliche Panoramablicke.
- Ein Mosaik aus Trockensteinmauern und Hecken stellt wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen bereit – und ist ein Dorado für Naturfreunde, Maler und Fotografen.

Im Puschlavtal in den Schweizer Bergen seht ihr terrassenförmige Berghänge. Diese Terrassen wurden von den Einheimischen über viele Jahrhunderte gebaut, da auf ihnen der Anbau von Obst und Gemüse viel einfacher ist, als auf steilen Hängen. Im Laufe der Zeit haben die Terrassen ihre Bedeutung für die Menschen verloren und verfielen teilweise. Heute werden sie wieder hergestellt und für den Anbau von Kräutern genutzt.

Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

21

Alpenraum der Zukunft
Beispiel aus der Schweiz: Ferien im Baudenkmal

»Entstanden in der Vergangenheit – Erhalten in der Gegenwart – Gerettet für die Zukunft« – so lautet die Mission der Schweizer Stiftung Ferien im Baudenkmal.

↑ Das Ofenhausstöckli in Zimmerwald, Kanton Bern – dank der Stiftung ist der langfristige Erhalt gesichert

↑↗ So lässt sich alte Bausubtanz neu beleben: Das Huberhaus im Bellwald, Kanton Valais, vor und nach der Renovierung

Unter dem Namen *Magnificasa* engagiert sich die Stiftung Ferien im Baudenkmal für den Erhalt von bauhistorisch wertvoller Bausubstanz und trägt damit wesentlich zur Verschönerung von Ortsbildern bei. Leerstehende und dem Verfall ausgesetzte Baudenkmäler im Ortskern oder am Ortsrand werden schonend renoviert und an Feriengästen vermietet. So gibt Magnificasa eine nachhaltige und effiziente Antwort auf die Abwanderung in dem Gebiet.

Hintergrund

Historische Baudenkmäler vermitteln uns eine Vorstellung vom Alltag unserer Vorfahren und deren traditioneller Bauweisen. Solche Zeugnisse überlieferter Baukultur werden häufig abgebrochen, weil sie den heutigen Nutzungsanforderungen nicht mehr gerecht werden. Viele Baudenkmäler stehen in entlegenen Regionen. Diese Orte will die Stiftung Ferien im Baudenkmal vor dem Untergang bewahren: Sie sollen nicht nur erhalten, sondern neu belebt und genutzt werden.
So werden Bewohner und Besucher für die über Jahrhunderte gewachsene Baukultur sensibilisiert. Damit wird ein Stück Heimat geschützt – und zugleich der Grundstock für einen nachhaltigen Tourismus gesetzt: Denn neuer Wohnraum in alten Gemäuern zieht Feriengäste an und bringt langfristig Wertschöpfung in Bergregionen, die oft von Abwanderung bedroht sind.

Ziele der Stiftung Ferien im Baudenkmal

Die Stiftung Ferien im Baudenkmal renoviert bedrohte Baudenkmäler, um sie als Ferienwohnungen zu vermieten und zugleich die landestypische traditionelle Baukultur zu vermitteln. Dieses Modell bietet verschiedene Vorteile:

- Das Bauwerk wird weitgehend in seinem ursprünglichen Zustand erhalten und neu belebt. Es steht der Stiftung frei, den Ausbaustandard für eine Ferienwohnung einfach zu halten, etwa bezüglich Heizung oder Raumhöhe.
- Die Einnahmen aus der Vermietung decken die laufenden Kosten für den Unterhalt.
- Die Wohnungen sind mehr als bloße Übernachtungsmöglichkeit: Sie bieten ein eindrucksvolles Ferienerlebnis. Durch den Aufenthalt im Baudenkmal können die Bewohner traditionelle Baukultur hautnah erleben und werden für die lokale und regionale Geschichte und Bautradition sensibilisiert.

↑ Kann seine Geschichte weiterschreiben: das Türathus in Valendas Kanton Graubünden

Möchtet ihr einmal Urlaub in einem Baudenkmal machen? Die Schweizer Stiftung »Ferien im Baudenkmal« renoviert schöne alte Häuser, die sonst verfallen würden und vermietet sie als Ferienhäuser. So bleiben sie erhalten und zeigen uns, wie die Menschen früher gelebt haben. Natürlich werden bei der Renovierung auch unsere Gewohnheiten von heute berücksichtigt und es gibt Strom und fließendes Wasser.

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016

22

Alpenraum der Zukunft
Beispiel aus Italien: Neue Regionalplanung

Die Lombardei ist eine italienische Region, deren Nordteil innerhalb der Alpen liegt und deren Südteil die Metropolregion Mailand einschließt. Sie hat einen neuen Ansatz der Regionalplanung entwickelt.

Mit der Einführung der »Piani Territoriale Regionali d'Area« (PTRA – Planungsinstrument auf gemeindeübergreifende Ebene) wurde eine moderne sogenannte »Mehrebenen-Governance« eingeführt, die sektorübergreifende Ziele festlegt und der nachhaltigen Entwicklung verpflichtet ist. In der Region Lombardei wurden seit 2010 fünf dieser PTRA für unterschiedliche Gebiete ausgearbeitet. Zwei davon liegen vollständig im Alpenraum.

↑ Übersicht über die Lage der verschiedenen Gebietspläne (PTRA) in der Region Lombardei. Davon vollständig im Alpenraum hellgrün: PRTA Alta Valtellina und grau: PTRA Valli Alpine

Beispiel PTRA Valli Alpine – nachhaltige Entwicklung im Berggebiet

Für die Lombardei gilt die nationale Energiestrategie, die die europäischen Ziele für Energieeffizienz in nationale Politik umsetzt und dafür mittelfristige (2020) und langfristige (2050) Ziele definiert. Die Lombardei verfolgt eine der ambitioniertesten Politiken in Italien hinsichtlich Energieeffizienz, vor allem was die Zertifizierung von öffentlichen und privaten Gebäuden betrifft. Besondere Herausforderungen in einigen Teilen der Region sind ein stellenweise massiver Bevölkerungsrückgang, eine hohe Anzahl an Zweitwohnsitzen mit sehr niedrigem Energiestandard und wenig nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen.

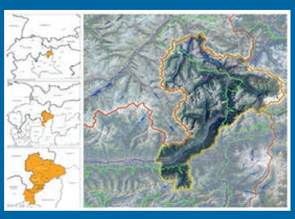
Bei dieser Mehrebenen-Governance haben zwei unterschiedliche Typen von Arbeitsgruppen, die von der Universität Bergamo wissenschaftlich begleitet wurden, die Ausarbeitung und Genehmigung der Energiestrategie aus ihrer Eigenmotivation heraus umgesetzt. Eine Arbeitsgruppe auf der regionalen Ebene setzte sich aus Vertretern der Regionalplanung und -entwicklung sowie der Gemeinden zusammen, die andere agierte auf der sub-regionalen Ebene, in der auch lokale Interessensvertreter beteiligt waren.

Die Aufgabe der Universität Bergamo bestand darin, wissenschaftliche Hintergrundinformationen bereitzustellen und eine Reihe von thematischen Karten zu produzieren, die den Zusammenhang und die Ergebnisse der Analysen darstellten. PTRA Valli Alpine ist ein Beispiel für einen regional angestoßenen Prozess, wie lokale Interessensvertreter den vorgegebenen Verwaltungsansatz ihres Gebiets sinnvoll verändern können. Die Europäische Kommission hat dieses Praxisbeispiel besonders ausgezeichnet.

Beispiel PTRA Valtellina Tal

Um die Entwicklungschancen des Valtellina Tales zu verbessern, sollen Naturschutz und nachhaltiger Tourismus gefördert werden. Die Ziele sind:

- Nachhaltiger Tourismus;
- Umweltfreundliche Erreichbarkeit;
- Unterstützung der lokalen Nahrungsmittelproduktion;
- Natur- und Landschaftsschutz.



In der Region Lombardei in Italien arbeiten die Gemeinden zusammen, um Energiequellen besser zu nutzen. Eine gute Idee!

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

alpenkonvention • convention alpine
convenzione delle alpi • alpska konvencija
Alpine Convention
German Presidency 2015 – 2016