

**Zeitschrift:** Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =  
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =  
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

**Herausgeber:** geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und  
Landmanagement

**Band:** 108 (2010)

**Heft:** 2

**Artikel:** Welchen Beitrag leistet das ARE im Bereich Klimawandel?

**Autor:** Butterling, Melanie / Camenzind, Reto

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-236673>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Welchen Beitrag leistet das ARE im Bereich Klimawandel?

Der Klimawandel stellt die Raum- und Wirtschaftsentwicklung vor grosse Herausforderungen. So hebt die Europäische Kommission im «Green Paper» das Potenzial der Raumplanung zur Entwicklung kosteneffizienter Massnahmen bezüglich Anpassung an den Klimawandel hervor. Sie betont dabei deren Schlüsselrolle, um Bevölkerung, Politiker und Stakeholder zu sensibilisieren und einen Lösungsfindungsprozess auf allen Ebenen anzustossen. Das ARE unterstützt die Anstrengungen gegen den Klimawandel mit vielfältigen direkten und indirekten Massnahmen.

*Le changement climatique est un défi d'envergure pour le développement territorial et économique. Dans son Livre vert, la Commission des communautés européennes relève les possibilités qu'offre l'aménagement du territoire pour anticiper et prévoir des mesures efficaces et relativement peu coûteuses d'adaptation au changement climatique. Elle souligne le rôle clé du développement territorial pour sensibiliser la population, les milieux politiques et les acteurs concernés, et rechercher des solutions à tous les niveaux. L'ARE soutient, par de nombreuses mesures directes et indirectes, les efforts entrepris pour maîtriser le changement climatique.*

Il cambiamento del clima pone lo sviluppo territoriale ed economico di fronte a grandi sfide. Nel suo Libro Verde, la Commissione europea evidenzia il potenziale della pianificazione del territorio in relazione all'adozione di misure economicamente efficaci per quanto concerne l'adattamento ai cambiamenti climatici. Ne sottolinea il ruolo chiave nella sensibilizzazione del pubblico, dei responsabili delle decisioni e dei professionisti nonché nella promozione, a tutti i livelli, di un processo di ricerca delle soluzioni. L'ARE sostiene con molteplici misure dirette ed indirette gli sforzi intrapresi per far fronte al cambiamento del clima.

*M. Butterling, R. Camenzind*

Die Schweiz versucht mit zahlreichen direkten und indirekten Massnahmen, die Auswirkungen des Klimawandels zu vermindern. Ein wichtiges, direkt wirkendes Instrument des ARE ist dabei die Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe (LSVA). Dieses finanzielle Lenkungsinstrument beeinflusst den Güterverkehr, indem es einen Teil des alpenquerenden Güterverkehrs auf die Bahn verlagert, wodurch sich der CO<sub>2</sub>-Ausstoss reduziert. Weit zahlreicher sind jedoch die Möglichkeiten des ARE, indirekt Einfluss auf den Klimawandel zu nehmen. Insbesondere die Richt- und Sachpläne, aber auch

die Agglomerationsprogramme leisten einen indirekten Beitrag zum Klimaschutz. Die Umsetzung von Grundsätzen wie der

haushälterische Umgang mit dem Boden oder die Abstimmung der verschiedenen Infrastrukturen bewirkt langfristig, dass die Bereiche Siedlung, Verkehr und Umweltschutz besser ineinander greifen.

Das ARE unterstützt auch auf strategischer Ebene Klimaschutzziele. So wurden beispielsweise im Aktionsplan 2008–2011 der Strategie nachhaltige Entwicklung entsprechende Ziele und Massnahmen aufgenommen. Ferner verabschiedeten die Mitgliedstaaten der Alpenkonvention in Evian den «Aktionsplan Klima». Darüber hinaus setzt sich auch das Raumkonzept Schweiz, das sich gegenwärtig in Erarbeitung befindet, mit dem Klimawandel auseinander.

Somit stehen dem ARE vielfältige implizite Massnahmen und Instrumente zur Verfügung, um die negativen Folgen des Klimawandels zu vermindern. Dabei ist aber zu beachten, dass die vorliegenden Massnahmen prioritär für andere Problemstellungen – wie Naturgefahren, Siedlungsentwicklung oder Energiesparmassnahmen – konzipiert wurden und somit nur indirekt einen positiven Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel leisten. Anpassungsmassnahmen wurden bisher wenig behandelt oder beschäftigten sich ausschliesslich mit Naturgefahren und ihrer Bewältigung, wie der ARE-Publikation «Empfehlungen Raumplanung und Naturgefahren» zu entnehmen ist.



Aus: Forum Raumentwicklung 3/2009.

## Wissenslücken schliessen, neue Erfahrungen integrieren

In vielen klimarelevanten Themenbereichen sind noch grosse Wissenslücken vorhanden. Beispielsweise bestehen Unsicherheiten über die Auswirkungen der klimatischen Veränderungen auf Siedlungen und Städte. Dabei stellt sich insbesondere das Problem der so genannten Vulnerabilität. Darunter versteht man die Anfälligkeit für nachteilige Auswirkungen des Klimawandels. Generell ist noch zu wenig geklärt, welche Potenziale die Raumplanung punkto Klimaschutz insgesamt bietet. Die Stärken und Schwächen der vorhandenen Raumplanungsinstrumente zur Bewältigung der Folgen des Klimawandels müssen deshalb genauer untersucht und entsprechend verbessert werden. Im INTERREG IVB CLISP-Projekt (Climate change adaption by spatial planning in the alpine space), an dem das ARE mitwirkt, werden die genannten offenen Fragen und weitergehende Anpassungsmöglichkeiten und -strategien für den Alpenraum näher analysiert.

Mit Studien und Modellvorhaben trägt das ARE dazu bei, das nötige Know-how zu erarbeiten. Je besser die Massnahmen zum Klimaschutz in bestehende Politikbereiche integriert sind, desto rascher und effizienter können sie umgesetzt werden. Modellvorhaben sind besonders geeignet, um Erfahrungen zu sammeln und neue Erkenntnisse in den bestehenden Gesetzesvollzug einzubinden. Das ARE unterstützt derzeit Modellvorhaben in den Bereichen Freizeitverkehr, Agglomerationspolitik, Politik des ländlichen Raums sowie nachhaltige Siedlungsentwicklung. Klare Bezüge zum Klimawandel weisen insbesondere die beiden Modellvorhaben «Energierregion Goms» und «Mobiles Entlebuch» auf.

Sollten raumplanerische Instrumente in Zukunft allerdings vermehrt auch direkt für die Umsetzung von Klimaschutzzielen oder Klimaanpassungsstrategien verwendet werden, müssten dazu auf nationaler Ebene zuerst detaillierte räumliche Strategien definiert werden.

## Nationale Anpassungsstrategie

Da der Bund der Anpassung an die Klimaänderung einen hohen Stellenwert beimisst, soll sie im revidierten CO<sub>2</sub>-Gesetz verankert werden – nebst der vorranglichen Reduktion der Treibhausgase. Zudem möchte der Bund die vielen verschiedenen Konzepte, Teilstrategien und Massnahmen koordinieren. Dazu soll das BAFU bis Ende 2010 eine Nationale Anpassungsstrategie ausarbeiten.

Dieser Prozess umfasst folgende Schritte:

1. Analyse der Auswirkungen der Klimaänderung: Auf der Grundlage der neusten, zeitlich und räumlich hoch aufgelösten, regionalen Klimaszenarien sowie von Szenarien zu anderen Einflussgrössen müssen die Auswirkungen der Klimaänderung auf die verschiedenen Sektoren periodisch untersucht werden.
2. Risikoanalyse: Die Risiken, die sich aufgrund der Klimaänderung für die Schweiz ergeben, müssen regelmässig analysiert werden. Die Resultate erlauben es, die verschiedenen Risiken zu vergleichen und Prioritäten zu setzen.
3. Anpassungsziele und Grundsätze: Auf übergeordneter Ebene müssen breit abgestützte und für alle Politikbereiche gültige Ziele und Grundsätze für die Anpassung an die Klimaänderung definiert werden.
4. Entwickeln von Teilstrategien: Für die prioritären Handlungsfelder müssen strategische Ziele definiert und das Vorgehen aufgezeigt werden, um diese Ziele in Teilstrategien zu erreichen.

Ziel der Nationalen Anpassungsstrategie ist es, das Vorgehen schweizweit zu koordinieren, Doppelpurigkeiten zu vermeiden, Synergien zu nutzen und den Einsatz der zur Verfügung stehenden Mittel zu optimieren. Wie viel Geld der Bund für diese Aufgabe einsetzen muss, hängt letztlich von der strategischen Ausrichtung der einzelnen Anpassungsmassnahmen ab. In seiner Eröffnungsrede zur Weltklimakonferenz in Genf schätzte Bundespräsident Hans-Rudolf Merz die Kosten der Anpassung kürzlich auf jährlich 500 Millionen Franken. Die volkswirtschaftlichen Kosten, die der Klimawandel auslösen wird, werden gemäss Modellrechnungen wesentlich höher sein.

Roland Hohmann  
roland.hohmann@bafu.admin.ch

## Sensibilisierung und Zusammenarbeit aller Akteure ist zentral

Im Rahmen der gegenwärtigen Klimaschutz- und Anpassungspolitik orte das ARE folgende Handlungsfelder:

- Die Raumplanung muss sich vertieft mit dem Klimawandel auseinandersetzen. Dazu sollten die Raumplanungsinstrumente auf allen Ebenen auf ihre Wirksamkeit und Reaktionsfähigkeit gegenüber dem Klimawandel geprüft werden und zusätzlich zu den bestehenden Ge-

fahrenkarten «Vulnerabilitätskarten» berücksichtigen, welche die Empfindlichkeit der einzelnen Sektoren wie Tourismus, Land- und Waldwirtschaft bezüglich des Klimawandels darstellen.

- Im Rahmen der nationalen Anpassungsstrategie müssen gezielte Massnahmen und Empfehlungen erarbeitet werden, die festhalten, wie die Schweiz auf die Herausforderungen des Klimawandels antworten will. Dies kann als Chance genutzt werden, bereits bestehende Massnahmen weiter auszubauen und die Thematik Klimawandel ver-

### CLISP – Anpassung an den Klimawandel durch Raumplanung im Alpenraum

CLISP ist ein Interreg IVB Projekt, das im Rahmen des Alpine Space Programms 2007–2013 finanziert wird. Es läuft von 2008 bis 2011. Das Projekt untersucht die Herausforderungen, die sich aus dem Klimawandel für die Raumplanung ergeben. Dabei sollen Ansätze für eine klimabeständige Raumplanung erarbeitet werden. Das Projekt zielt auf eine vorausschauende Planung ab, die klimawandelbedingte räumliche Konflikte mildert, die Verwundbarkeit von Raumentwicklung und -strukturen gegenüber den Klimawandelfolgen reduziert und die daraus resultierenden Schäden und Kosten verringert.

Die Anpassung an den Klimawandel – einschliesslich der Abstimmung mit Massnahmen zum Klimaschutz – ist ein neues Handlungsfeld in der Raumplanung, und zwar sowohl für die Politik als auch für die Verwaltung. CLISP gilt daher als strategisches Pilotprojekt, das zu einer nachhaltigen, an das jeweilige Klima angepassten Raumplanung und räumlichen Entwicklung im Alpenraum beiträgt. Das Projekt umfasst vier Themenbereiche:

- Vulnerability Assessment
- Spatial Planning Fitness
- Risk Communication and Governance
- Climate Proof Planning (Synthese)

Es verfolgt folgende Hauptziele:

- Erarbeitung neuer klimasicherer Planungsstrategien für eine nachhaltige und widerstandsfähige Raumentwicklung auf transnationaler, nationaler und regionaler Ebene
- Entwicklung und Anwendung übertragbarer Konzepte und Methoden zur Bewertung regionaler raumrelevanter Vulnerabilitäten
- Evaluierung der «Klimawandelfitness» der Raumplanungssysteme (rechtlicher und institutioneller Rahmen, Instrumente, Verfahren) sowie Identifizierung von Stärken, Schwächen und Verbesserungsmöglichkeiten
- Förderung der Anwendung von Risk Governance-Ansätzen, unter anderem durch Risikokommunikation in den Modellregionen und durch Untersuchung bestehender Risikomanagementsysteme
- Etablierung eines transnationalen Expertennetzwerks für Raumplanung und Klimawandel
- Sensibilisierung von Politik und Entscheidungsträgern, Planungsbehörden, Stakeholdern und Öffentlichkeit für klimabedingte Risiken und für die Notwendigkeit der Klimaanpassung; Initiierung von Umsetzungsprozessen sowie Austausch von Erfahrungen und Ergebnissen mit anderen Regionen.

Als Projektleiter fungiert das österreichische Umweltbundesamt. Eingebunden sind 14 Partner aus Österreich, Italien, Deutschland, Slowenien, der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein. Darunter befinden sich internationale Organisationen, nationale und regionale Verwaltungen, Regionen respektive Provinzen sowie Forschungsinstitute. Das ARE leitet das Teilprojekt «Spatial Planning Fitness».

[www.clisp.eu](http://www.clisp.eu)  
Melanie Butterling  
[melanie.butterling@are.admin.ch](mailto:melanie.butterling@are.admin.ch)

stärkt in alle klimarelevanten Politikfelder zu integrieren. Handhabe dazu bieten etwa das Raumkonzept Schweiz und die Revision des Raumplanungsgesetzes.

- Zentrale Voraussetzung, um für die Herausforderungen des Klimawandels gewappnet zu sein, ist eine enge Zusammenarbeit und Koordination aller klimarelevanten Politikbereiche. Die Raumplanung kann allerdings nur einen Teil dieser Aufgaben übernehmen.
- Die Sensibilisierung von Verwaltung, Raumplanungsexperten, Entscheidungsträgern und Bevölkerung für die Bedeutung der Raumplanung bei der Bewältigung des Klimawandels muss vorangetrieben und verstärkt werden.

Melanie Butterling  
Geografin und Geoinformatikerin  
Sektion Ländliche Räume und Landschaft  
Bundesamt für Raumentwicklung  
CH-3003 Bern  
[melanie.butterling@are.admin.ch](mailto:melanie.butterling@are.admin.ch)

Reto Camenzind  
dipl. Biologe und Raumplaner NDS/ETH  
wissenschaftlicher Mitarbeiter ARE  
Bereich Landschafts- und Raumentwicklung  
Bundesamt für Raumentwicklung  
CH-3003 Bern  
[reto.camenzind@are.admin.ch](mailto:reto.camenzind@are.admin.ch)