

Strategie zur Anpassung an die  
Auswirkungen des Klimawandels im  
Grimselgebiet

# Methoden- und Erfahrungsbericht zur Klimaadaptionsstrategie Grimselgebiet



# Impressum

## Methoden- und Erfahrungsbericht zur Klimaadaptionsstrategie Grimselgebiet

Zürich, 10. Februar 2016

### Projekträgerschaft

Oberingenieurkreis I und Regionalkonferenz Oberland-Ost

### Projektleitung

Ricarda Bender-Gäl (Oberingenieurkreis I), Markus Wyss (Oberingenieurkreis I), Stefan Schweizer (Regionalkonferenz Oberland-Ost), Hans Abplanalp (Gemeinde Guttannen)

### Autorinnen und Autoren

Myriam Steinemann, Madeleine Guyer, Jürg Füssler  
INFRAS, Binzstrasse 23, 8045 Zürich; Tel. +41 44 205 95 95

---

Ein Projekt im Rahmen des Pilotprogramms zur Anpassung an den Klimawandel, gefördert durch das Bundesamt für Umwelt BAFU. Für den Inhalt des Berichts sind allein die Autoren verantwortlich.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Bundesamt für Umwelt BAFU**

## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Hintergrund</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Methodisches Vorgehen</b>	<b>4</b>
2.1.	Projektorganisation	4
2.2.	Arbeitsschritte und Methodik	6
<b>3.</b>	<b>Erfahrungen und Erkenntnisse aus der Projektarbeit</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Erfolgsfaktoren</b>	<b>11</b>

## 1. Hintergrund

Die Strategie zur Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels im Grimselgebiet („Klimaadaptionsstrategie Grimselgebiet“) wurde zwischen Januar 2014 und Februar 2016 im Rahmen des Pilotprogramms zur Anpassung an den Klimawandel des BAFU erarbeitet. Die finale Strategie liegt vor und kann auf der Webseite der Projektträgerin, der Regionalkonferenz Oberland-Ost, heruntergeladen werden (Download [Strategie](#)).

Die Klimaadaptionsstrategie Grimselgebiet wurde durch eine breit abgestützte Arbeitsgruppe erarbeitet. Im Laufe der Erarbeitung der Strategie wurde eine Reihe von Erkenntnissen gewonnen, die für weitere Akteure, die sich mit der Anpassung an den Klimawandel vor Ort befassen, von Interesse sein können. Ergänzend zur Strategie werden diese Erkenntnisse mit dem vorliegenden Methoden- und Erfahrungsbericht dokumentiert. Der Bericht richtet sich primär an das BAFU, an die kantonalen Fachstellen, an Projektträger von Projekten zur Anpassung an den Klimawandel sowie interessierte Dritte.

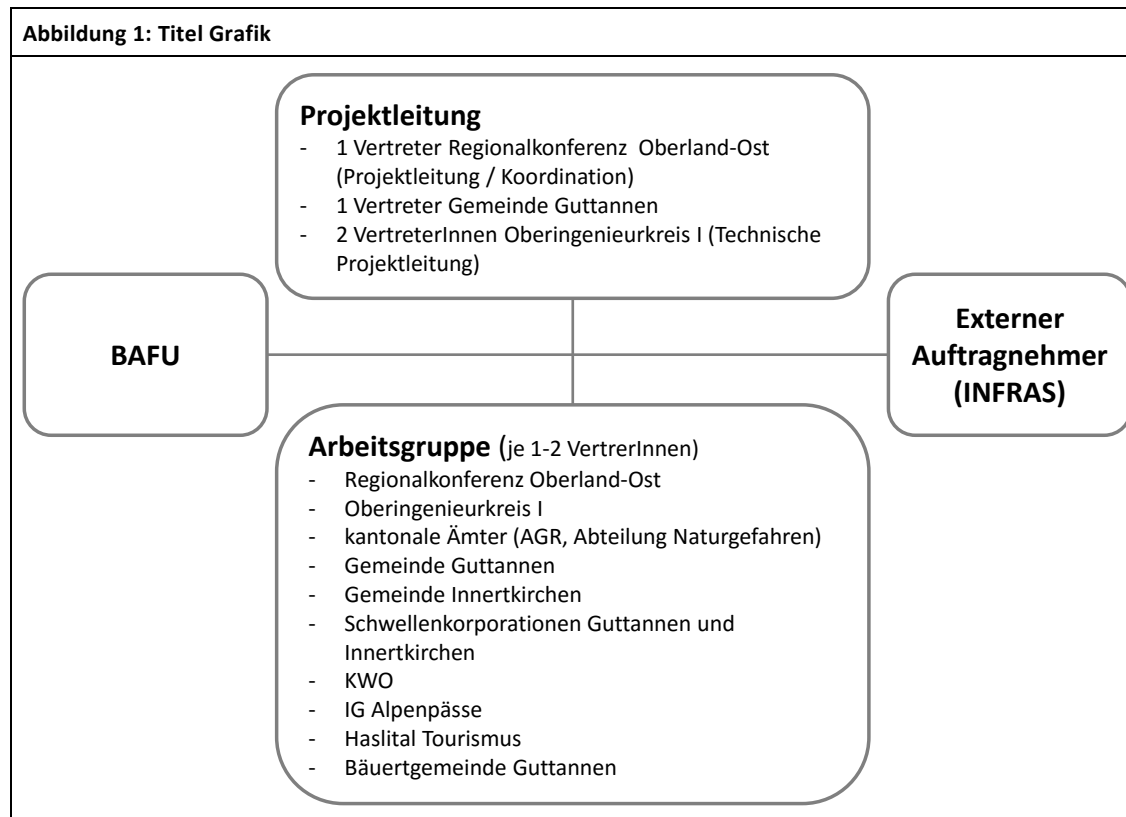
Der Bericht besteht aus folgenden Kapiteln: In Kapitel 2 wird das methodische Vorgehen geschildert. Kapitel 3 zeigt die wichtigsten Erfahrungen und Erkenntnisse aus der Projektarbeit auf, die auch für andere Projekte zur Anpassung an den Klimawandel von Interesse sein können. In Kapitel 4 werden schliesslich die wichtigsten Faktoren, die zum Erfolg dieses Projekts beigetragen haben, zusammengefasst.

## 2. Methodisches Vorgehen

Die Klimaadaptionsstrategie wurde in einem partizipativen Prozess erarbeitet. Projektorganisation und Vorgehen werden im Folgenden kurz beschrieben.

### 2.1. Projektorganisation

Die Projektorganisation setzte sich zusammen aus der Projektleitung, der Arbeitsgruppe und einem externen Auftragnehmer (Abbildung 1):



Die **Projektleitung** formulierte den Projektauftrag, leitete den gesamten Prozess und war für die Kommunikation nach aussen verantwortlich. Wichtige Zwischenentscheide zur Stossrichtung der Strategie (z.B. wie breit bzw. wie fokussiert soll die Strategie sein) wurden durch die Projektleitung vorbereitet und der Arbeitsgruppe unterbreitet.

Die **Arbeitsgruppe** erarbeitete die Klimaadaptionsstrategie im Rahmen eines moderierten Prozesses. Sie war institutionell bewusst sehr breit aufgestellt und umfasste die Standortgemeinden, Vertretungen kantonaler Ämter sowie Vertretungen aus der Energiewirtschaft, dem Tourismus und der Landwirtschaft (siehe Abbildung 1). Damit waren für sämtliche Handlungsbereiche, die die Strategie abdeckte, auch entsprechende Fachleute bzw. Institutionen in der Arbeitsgruppe vertreten (z.B. Gemeinden und Schwellenkorporationen für den Bereich Gebäude/Siedlungen/Anlagen, OIK I und IG Alpenpässe und weitere Institutionen für den Bereich Strasse und Infrastruktur, Haslital Tourismus für den Tourismus und die Standortgemeinden für den Bereich Leben im Dorf / kulturelles und soziales Leben / Landschaft).

Die operative Projektleitung lag beim **externen Auftragnehmer (INFRAS)**. INFRAS war verantwortlich für die Prozessleitung, für die Moderation, für die fachliche Begleitung des Prozesses und für administrative Aufgaben. Auf Basis der Workshopergebnisse hat INFRAS jeweils

inhaltliche Vorschläge für die Strategie ausgearbeitet und diese wiederum der Arbeitsgruppe unterbreitet.

Das **BAFU** war nebst der Programmkoordination seitens des Bundes auch für die fachliche Begleitung dieses Pilotprojekts verantwortlich. Der Austausch erfolgte primär mittels der Projekt-Zwischengespräche und der Austauschveranstaltungen mit anderen Projektträgern.

## 2.2. Arbeitsschritte und Methodik

Der Erarbeitungsprozess wurde in fünf Phasen gegliedert (siehe Abbildung 2):



Die Erarbeitung der Strategie erfolgte während der gesamten Projektdauer primär über einen **Workshopprozess**. In diesen Workshops wurden Bedürfnisse, Handlungsoptionen, Konflikte auf den Tisch gebracht, Priorisierungen vorgenommen, gemeinsame Ziele und Stossrichtungen erarbeitet. Folgende methodischen Elemente sind besonders hervorzuheben:

- Die Arbeitsschritte wurden durch eine Abfolge von Workshops strukturiert, zwischen denen jeweils schriftliche Papiere erstellt wurden. Zur Vorbereitung der Workshops wurden be-

stehende Grundlagen aufbereitet, bilaterale Gespräche mit den involvierten Akteuren geführt und Inputpapiere (z.B. Thesenpapiere, Strategieentwürfe) verfasst. Die Resultate der Workshops wurden danach wiederum in schriftlicher Form dokumentiert und dann in Form von Inputpapieren weiterentwickelt. Die fachliche Expertise wurde in den schriftlichen Papieren abgebildet (z.B. Aufarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen, strukturierte Darstellung der Fragestellungen und Inhalte etc.) sowie in die Workshops eingebracht.

- Bilaterale persönliche **Sondierungsgespräche** vor dem ersten Workshop haben sich als sehr wertvoll herausgestellt, um die Problemsituation besser zu erkennen und die Diskussion zu Bedürfnissen und Handlungsbedarf entsprechend zu strukturieren. Als Ergänzung zu Workshops, bei denen sich naturgemäß nicht alle Beteiligten im Detail äussern können, waren diese Gespräche sehr wichtig.
- Die **Arbeit mit Szenarien** hat in diesem Workshopprozess nicht wirklich funktioniert. Zum einen war die ursprüngliche Idee, Problemeinschätzung und Handlungsoptionen nach verschiedenen Szenarien der Klimaänderung (Szenario schwach, mittel, stark) zu differenzieren, für das gewählte Vorgehen zu komplex. Zum anderen waren prognostizierte starke Veränderungen in der Naturgefahrensituation für die Akteure relativ schwer nachvollziehbar und wurden zum Teil in Frage gestellt. Anstelle der Arbeit mit Szenarien wurde eine gemeinsame Einschätzung der erwarteten Entwicklung vorgenommen, die bewusst allgemein und auch bezüglich des Zeithorizonts offen formuliert war.<sup>1</sup>
- Die Problemeinschätzung und Risikowahrnehmung (Workshop 1) wurde anhand von **Thesen** für wichtige Handlungsbereiche diskutiert. Dies hat sich als tauglich erwiesen, um die Problemeinschätzung auf den Punkt zu bringen und auf wichtige Botschaften herunterzubrechen.
- Die Workshop-Methode „**World Café**“ wurde positiv aufgenommen und zeigte sich als gutes Hilfsmittel, um in kleinen Gruppen zu diskutieren. Die Methode wurde insbesondere bei der vertiefenden Diskussion der Handlungsfelder angewendet.
- Die **aktive Teilnahme und Identifikation der Arbeitsgruppenmitglieder** mit dem Projekt wurde gefördert, indem diese zu inhaltlichen Beiträgen eingeladen wurden (z.B. Präsentation der Zukunftsvisionen ihrer jeweiligen Institutionen) und Verantwortung für die entwickelten Massnahmen übertragen wurden.

---

<sup>1</sup> Diskutiert wurde, ob sich die Situation unter fortschreitendem Klimawandel verbessern, gleichbleiben oder sich verschlechtern würde.

### 3. Erfahrungen und Erkenntnisse aus der Projektarbeit

Aus der Arbeit an der Klimaadaptionsstrategie für das Grimselgebiet haben wir eine Reihe von Erfahrungen und Erkenntnissen gewonnen, die ähnliche Projekte zur Anpassung an den Klimawandel evtl. auch gemacht haben bzw. die für solche Projekte von Interesse sein können.

#### **Aktuelle Naturgefahrenereignisse wirken sich stark auf die Problemwahrnehmung aus.**

Bei Beginn des Projekts Anfang 2014 lagen extreme Naturgefahrenereignisse wie die grossen Murgänge im Spreitgraben in den Jahren 2009 bis 2011 noch nicht allzu weit zurück. Während der Projektdauer haben dagegen kaum grössere Ereignisse im Projektperimeter (Gemeindegebiet Guttannen und Innertkirchen) stattgefunden (Ausnahme Murgang vom 1. September 2015, der sich aber auf die Projekterarbeitung nicht ausgewirkt hat).

Weiter hat sich im Projektverlauf die Einschätzung des Problems des Weilers Boden entschärft. Die Gefährdung des Weilers durch Hochwasser, hervorgerufen durch Auflandung des Aarebetts aufgrund von Murgangereignissen, besteht zwar weiterhin. Die Risiken für den Raum Boden wurden aber auf Grund der neusten Erkenntnisse über einen längeren Zeitraum gesehen als deutlich geringer beurteilt als bisher angenommen.

Nur schon in dieser kurzen Zeit hat sich deshalb die Problemwahrnehmung verändert, was den Teilnehmenden deutlich bewusst war. So wurde die Problemlage im Prozess weniger negativ eingeschätzt als von den meisten zu Beginn erwartet.

Für einen solchen Prozess kann man dies positiv oder negativ bewerten. Positiv war in unserem Fall, dass sich die Diskussionen dank des etwas abgeschwächten Problemdrucks entspannter entfaltet haben und thematisch vielfältigere Ergebnisse erzielt wurden. Es ist anzunehmen, dass bei einer sehr akzentuierten Naturgefahrensituation der Fokus sehr stark auf der Problematik Boden bzw. auf der Optik einer Risikominimierung und auf baulichen Massnahmen gelegen hätte. Eine solche Vielfalt von Massnahmen, wie sie jetzt vorliegt, hätte wohl bei einer anderen Problemwahrnehmung nicht erzielt werden können<sup>2</sup>.

Zu bedenken ist allerdings, dass sich die Problemwahrnehmung bei neuen Ereignissen wieder stark ändern kann und dann Konflikte auftreten, die jetzt mangels akuter Problemsituation gar nicht thematisiert wurden.

---

<sup>2</sup> Die sechs prioritären Massnahmen sind sehr unterschiedlichen Massnahmentypen zuzuordnen. Priorisiert wurden eine institutionelle Massnahme (Massnahme 1), eine Massnahme zur Verbesserung von Wissensgrundlagen (Massnahme 3), eine Massnahme im Bereich Siedlungsentwicklung (Massnahme 2), Massnahmen im Bereich Kommunikation und Vermarktung (Massnahmen 5 und 6) sowie eine Massnahme, die einen Beitrag zu einer technischen Lösung leistet (Massnahme 4, Beitrag zu Grimselbahn).



**Die Problemsituation ist nicht allein durch die Naturgefahrensituation geprägt, andere Entwicklungen spielen ebenfalls eine Rolle.**

Naturgefahrenprozesse sind in der Grimselregion nichts Neues und manifestieren sich auf kleinstem Raum. Die Akteure sind sich der Risiken aus Naturgefahren und deren Veränderungen bewusst und wissen, damit umzugehen. Eine echte Problemsituation ergibt sich vor allem dann, wenn sich Naturgefahrenprozesse mit anderen Prozessen überlagern und diese verschärfen. Problematisch ist in dieser Hinsicht vor allem die demografische Entwicklung. Überalterung und Abwanderungstendenzen sind bereits heute eine grosse Herausforderung in Guttannen. Diese Tendenzen könnten sich durch die Naturgefahrensituation verstärken, wenn die Leute nicht bereit sind, mit Strassensperrungen zu leben.

Aber nicht nur langfristige übergeordnete Entwicklungen beeinflussen die Problemsituation und damit den Projektverlauf. Auch politische Prozesse spielen eine starke Rolle. Beispiel hierfür ist die Vision einer Grimselbahn, die gegen Ende des Projektverlaufs wieder stark an Bedeutung gewonnen hat. Diese Schmalspurbahn würde ab 2025 Innertkirchen durch die Grimsel mit Oberwald verbinden. Gleichzeitig würden im geplanten Tunnel der Grimselbahn Stromleitungen der Netzwerkgesellschaft Swissgrid verlaufen.<sup>3</sup> Die Grimselbahn hätte starke Auswirkungen auf alle Handlungsbereiche der Klimaadaptionsstrategie Grimselgebiet und wurde deshalb erst spät im Projektverlauf in die Strategie eingebaut.

**Wissenschaftliche Grundlagen allein sind nicht ausreichend. Es braucht die gemeinsame Problemwahrnehmung.**

Die Region ist bezüglich der Naturgefahrenprozesse wissenschaftlich sehr gut untersucht und überwacht. Es wurde und wird eine Reihe von Daten permanent erhoben, und verschiedene Studien zur aktuellen und künftigen Naturgefahrensituation liegen vor. Insbesondere die Korridorstudie Grimselpassstrasse sowie die Gefahrenhinweiskarte periGlazial lieferten wichtige Grundlagen. Dies hatte den grossen Vorteil, dass die in anderen Räumen oft sehr grosse Unsicherheit aufgrund fehlender Daten nicht gegeben ist. Dennoch ist klar herausgekommen, dass wissenschaftliche Grundlagen allein bei aller Qualität nicht ausreichen. Es braucht gerade in Workshopprozessen eine Auseinandersetzung mit diesen Ergebnissen und eine gemeinsame Problemwahrnehmung. Das Projekt kann deshalb als wichtige Ergänzung zu den bestehenden wissenschaftlichen Grundlagen in der Region betrachtet werden, da es hier um Einschätzungen und Diskussionen unterschiedlicher Positionen und schliesslich um eine gemeinsame Festlegung von Positionen geht.

---

<sup>3</sup> Siehe Medienmitteilung der Kantone Bern und Wallis sowie von Swissgrid und Grimselbahn AG: [http://www.be.ch/portal/de/index/mediencenter/medienmitteilungen.meldungNeu.html/portal/de/meldungen/mm/2016/02/20160203\\_1502\\_grimselbahn\\_einmaligechancefeuerhaslitalundgoms](http://www.be.ch/portal/de/index/mediencenter/medienmitteilungen.meldungNeu.html/portal/de/meldungen/mm/2016/02/20160203_1502_grimselbahn_einmaligechancefeuerhaslitalundgoms)

**Die Anpassung an den Klimawandel lässt sich nicht trennscharf von einer nachhaltigen Entwicklung abgrenzbar.**

Wie erwähnt überlagern sich Naturgefahrenprozesse mit anderen Prozessen. Entsprechend können auch Lösungsansätze und Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel nicht losgelöst von anderen Aspekten entwickelt werden. Für viele Stossrichtungen und Massnahmen der Strategie waren Naturgefahrenprozesse zwar der Auslöser der Überlegungen. Der Bezug zu Naturgefahrenprozessen ist aber teilweise nur noch indirekter Art.

Anpassung an den Klimawandel auf lokaler Ebene lässt sich deshalb nach unserer Erfahrung nicht trennscharf abgrenzen von übergeordneten Aspekten einer nachhaltigen Regionalentwicklung. Nicht überraschend ist die Klimaadaptionsstrategie Grimselgebiet thematisch breit gefasst und geht über die Anpassung an den Klimawandel hinaus.

**Nicht nur auf Risiken fokussieren, sondern Chancen nutzen**

In Anlehnung an die Anpassungsstrategie des Bundes sollten mit der Klimaadaptionsstrategie Grimselgebiet nicht nur Risiken minimiert werden, sondern auch Chancen, die sich aufgrund des Klimawandels ergeben, aufgezeigt werden. Gerade in einem breit abgestützten Prozess, der von einer Mitbeteiligung der Akteure und einer positiven Dynamik lebt, ist es wichtig, auch über Chancen zu diskutieren und Gestaltungsmöglichkeiten und Perspektiven aufzuzeigen. Es ist deshalb erfreulich, dass eine der vorgeschlagenen Massnahmen (Massnahme 6: Vermarktung Naturlandschaft/dynamische Prozesse) diese Chancen in den Vordergrund stellt.

**Kommunikation als wichtiges Querschnittsthema**

Kommunikation in allen Facetten hat sich als wichtiges Querschnittsthema herauskristallisiert. Das Ziel einer verständlichen, zielgerichteten, stufengerechten, regelmässigen und zum richtigen Zeitpunkt erfolgenden Kommunikation ist in allen Bereichen und Handlungsfeldern der Strategie von Bedeutung. Aus diesem Grund erstaunt es auch nicht, dass zwei der prioritären Massnahmen auf Kommunikation und Informationsaustausch ausgerichtet sind (Massnahme 3: Verbesserung Daten-/Informationsaustausch Naturgefahren und Massnahme 5: Verbesserung der Ereigniskommunikation für den Tourismus). Massnahme 3 hat dabei den Charakter einer übergeordneten Massnahme, die verschiedenen Akteuren einen Nutzen im Umgang mit Naturgefahrenprozessen bringen soll.

## 4. Erfolgsfaktoren

Zusammenfassend werden die wichtigsten Erfolgsfaktoren für das Projekt tabellarisch aufgelistet. Die meisten Faktoren wurden in anderer Form in den vorherigen Kapiteln bereits genannt.

<b>Tabelle 1: Erfolgsfaktoren in der Übersicht</b>	
<b>Ebenen</b>	<b>Details</b>
Rahmenbedingungen	Entschärfte Problemsituation bzw. Problemwahrnehmung (v.a. Weiler Boden)
	Sehr gute Daten- und Informationsgrundlage zur Naturgefahrensituation heute und in Zukunft
	Anstoss für das Projekt kam vom OIK I, von den beteiligten Gemeinden und der Region. Das BAFU-Pilotprogramm wirkte unterstützend.
Erarbeitungsprozess	Partizipativer Ansatz sehr erfolgreich.
	Breit abgestützte Arbeitsgruppe, in der alle wichtigen Institutionen vertreten waren.
	Sehr gut funktionierendes Gemeinwesen, gute Zusammenarbeit in der Arbeitsgruppe und in der Projektleitung. Man ist es gewohnt, in unterschiedlichen Konstellationen zusammenzuarbeiten.
	Engagierte Projektleitung.
Inhalte der Strategie	Inhaltlich breit fahren und Umgang mit Naturgefahren in grösserem Kontext analysieren.
	Neben Risiken auch Chancen thematisieren.
	Verbindlichkeiten schaffen: Steuerungsgruppe und dezentrale Verantwortlichkeiten für Massnahmen.

Insgesamt ist das Projekt aus Sicht der Beteiligten erfolgreich verlaufen. Sowohl der Prozess als auch das Ergebnis wurden von der Arbeitsgruppe sehr positiv bewertet. Das gute Ergebnis ist massgeblich den günstigen Rahmenbedingungen, den beteiligten Akteuren sowie der externen Projektleitung und Moderation zu verdanken.