



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Fehler! Unbekannter Name für Dokument-Eigenschaft. Fehler!
Unbekannter Name für Dokument-Eigenschaft.**

Fehler! Unbekannter Name für Dokument-Eigenschaft. Fehler!
Unbekannter Name für Dokument-Eigenschaft.

Fehler! Unbekannter Name für Dokument-Eigenschaft.

Anpassung an den Klimawandels – Berichterstattung der Kantone 2015

Der Fragebogen zur Berichterstattung der Kantone zu ihren Aktivitäten zur Anpassung an den Klimawandel besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil beinhaltet Fragen zum sektorenübergreifenden Vorgehen der Kantone bei der Anpassung an den Klimawandel. Er soll von den Fachpersonen ausgefüllt werden, die sich auf kantonaler Ebene mit der Anpassung an den Klimawandel auf sektorenübergreifender Ebene beschäftigen und die entsprechenden Aktivitäten innerhalb eines Kantons koordinieren. Der zweite Teil beinhaltet Fragen zu sektorenspezifischen Anpassungsaktivitäten und soll von den zuständigen Fachstellen ausgefüllt werden. Die Fragen dienen dazu, einen Überblick über die Anpassungsaktivitäten in den Kantonen zu erhalten, den Abstimmungsbedarf zwischen Bund und Kantonen abzuklären und Fragestellungen zu identifizieren, wo es zusätzliche Wissensgrundlagen braucht.

Teil 2: Sektorenspezifische Anpassungsaktivitäten

Landwirtschaft

Hintergrund: Auswirkungen des Klimawandels auf die Landwirtschaft

In der Strategie Anpassung an den Klimawandel wurden die erwarteten Auswirkungen des Klimawandels auf die Landwirtschaft in den kommenden Jahrzehnten wie folgt zusammengefasst:

Die Landwirtschaft ist der fortschreitenden Erwärmung, den Veränderungen im Wasserkreislauf und bei den Bodeneigenschaften sowie der möglichen Zunahme von Extremereignissen unmittelbar ausgesetzt. Eine mittlere Erwärmung um 2 bis 3 °C kann bei ausreichender Nährstoff- und Wasserverfügbarkeit tendenziell zu einer erhöhten Produktivität der Schweizer Landwirtschaft beitragen. Die potenzielle Jahresproduktion der Wiesen nimmt als Folge der längeren Vegetationsperiode zu. Auch der potenzielle Ertrag vieler Ackerkulturen steigt. Die Tierproduktion kann von kostengünstigeren inländischen Futtermitteln und der Verlängerung der Weideperiode profitieren. Negative Effekte betreffen die Verknappung des Wasserdargebots durch eine Zunahme der Verdunstung von Pflanzen und Böden bei gleichzeitiger Abnahme der Niederschläge im Sommer sowie das verstärkte Aufkommen von Unkräutern und Schädlingen. Ein kritischer Faktor ist insbesondere die mögliche Zunahme der Extremereignisse. Stress durch Hitze, Trockenheit oder Nässe kann sowohl in der Tierhaltung als auch im Pflanzenbau zu erheblichen Ertragsausfällen führen.

Kontakt

Welche Fachstelle ist in ihrem Kanton zuständig für die Anpassung an den Klimawandel im Sektor Landwirtschaft? Falls der Sektor mehrere Fachstellen betrifft, bitten wir Sie, die Antworten untereinander abzusprechen oder den Fragebogen zu duplizieren und einzeln einzureichen.

Kanton: Basel-Stadt

Amt: Amt für Umwelt und Energie

Name Kontaktperson: Dominik Keller

E-Mail: dominik.keller@bs.ch

L1. Handlungsfelder

In der Anpassungsstrategie des Bundesrates wurden für den Sektor Landwirtschaft sechs Handlungsfelder identifiziert.

Frage L1.1: Welche der folgenden Handlungsfelder aus der Strategie des Bundesrates sind auch in ihrem Kanton für die Anpassung an den Klimawandel im Sektor Landwirtschaft relevant?

- Standorteignung
- Starkniederschläge
- Trockenheit
- Hitzestress
- Schadorganismen
- Preisvolatilität

Frage L1.2: Gibt es weitere Handlungsfelder bei der Anpassung an den Klimawandel im Sektor Landwirtschaft in ihrem Kanton?

- Ja
- Nein

Falls ja, welche?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

L2. Sektorenübergreifende Herausforderungen

In der Anpassungsstrategie des Bundesrates sind acht sektorenübergreifende Risiken des Klimawandels in Form von Herausforderungen beschrieben:

1. Grössere Hitzebelastung in den Agglomerationen und Städten
2. Zunehmende Sommertrockenheit
3. Steigendes Hochwasserrisiko
4. Abnehmende Hangstabilität und häufigere Massenbewegungen
5. Steigende Schneefallgrenze
6. Beeinträchtigung der Wasser-, Boden- und Luftqualität
7. Veränderung von Lebensräumen, Artenzusammensetzung und Landschaft
8. Ausbreitung von Schadorganismen, Krankheiten und gebietsfremden Arten

Auf Bundesebene ist der Sektor Landwirtschaft von den folgenden sektorenübergreifenden Risiken/Herausforderungen betroffen: 2, 3, 4, 6, 7, 8

Frage L2.1: Von welchen der oben genannten sektorenübergreifenden Risiken/Herausforderungen ist der Sektor Landwirtschaft in Ihrem Kanton unmittelbar betroffen?

- 1 2 3 4 5 6 7 8
- andere: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

L3. Einbezug bei Massnahmen des Bundes

Im Aktionsplan 2014–2019 sind für den Sektor *Landwirtschaft* sechs Anpassungsmassnahmenbündel zusammengefasst. Sie sollen im Rahmen der Sektorpolitiken in Zusammenarbeit mit den relevanten Partnern umgesetzt werden. Viele Massnahmen sind Bestandteile von laufenden Aktivitäten. Im Bericht Anpassung an den „Klimawandel – Bedeutung der Anpassungsstrategie für die Kantone“ sind diejenigen Massnahmen aufgeführt, bei deren Umsetzung die Kantone eine Rolle spielen.

Frage L3.1: Wurde/wird ihre Fachstelle bei der Umsetzung der Massnahmen im Sektor Landwirtschaft einbezogen?

- 13 Erarbeitung von Grundlagen für die standortangepasste Bewirtschaftung Ja Nein
- 14 Ausbau von Monitoring und Frühwarnung Ja Nein

L4. Massnahmen der Kantone

Frage L4.1: Hat ihre Fachstelle eigene Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel zu den oben genannten Herausforderungen und Handlungsfeldern im Sektor Landwirtschaft entwickelt, resp. gibt es bestehende Massnahmen, in denen die Anpassung enthalten ist? Massnahmen beinhalten sowohl Programme und Konzepte (z.B. Überwachungskonzept für klimabedingt auftretende Kulturpflanzenschädlinge) als auch lokale Einzelmassnahmen (z.B. Bewässerungsplanung als Massnahme bei zunehmender Trockenheit in einem Einzugsgebiet).

Ja Nein

Falls ja, welche sind die wichtigsten Massnahmen (max. fünf)? Kriterien für die Wichtigkeit sind beispielsweise Dringlichkeit, Wirksamkeit, Nachhaltigkeit, Kosten, Effizienz etc.

Titel: Vermeidung von Bodenerosion und Erhalt der Bodenfruchtbarkeit an gewissen Hanglagen durch Änderung der Bewirtschaftung.

Programm/Konzepte Einzelmassnahme

Inhalt der Massnahme:

Das Ressourcenprojekt Bodenfruchtbarkeit 2008-2014 (vgl. Klimafolgenbericht BS) wurde nicht verlängert. Hotspotflächen für Bodenerosion werden jedoch auch künftig nicht mehr als Ackerflächen, sondern als Grünflächen genutzt. Eine Entschädigung erfolgt nun nicht mehr aus dem Ressourcenprojekt, sondern aufgrund der neuen Agrarpolitik als Ökoflächen.

Titel: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Programm/Konzepte Einzelmassnahme

Inhalt der Massnahme:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Titel: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Programm/Konzepte Einzelmassnahme

Inhalt der Massnahme:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Titel: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Programm/Konzepte Einzelmassnahme

Inhalt der Massnahme:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Titel: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Programm/Konzepte Einzelmassnahme

Inhalt der Massnahme:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

L5. Kosten der Anpassung an den Klimawandel in den Kantonen

Der Vergleich der Kosten des Klimawandels mit den Kosten der Anpassungsmassnahmen ist eine wichtige Information für die Weiterentwicklung der Klimapolitik und der Anpassungsstrategie. Im Aktionsplan wurden die Kosten der Anpassungsmassnahmen auf Bundesebene für die Jahre 2016-2019 auf ungefähr 40 Mio. CHF pro Jahr und der Arbeitsaufwand auf ungefähr 13 bis 15 Personenjahre geschätzt. Dabei handelt es sich um einen unteren Grenzwert, da für einige Massnahmen die Kosten nicht abgeschätzt werden konnten.

Die effektiven Kosten der Anpassung an den Klimawandel dürften aber wesentlich höher liegen. Dies v. a. deshalb, weil die Anpassung auch bei den Kantonen und Gemeinden Kosten verursacht wird, die in der Kostenschätzung des Bundes nicht berücksichtigt sind.

Frage L5.1: *Ist es möglich, Angaben zu den finanziellen und personellen Mitteln zu machen, die ihr Amt für die Anpassung an den Klimawandel im Sektor Landwirtschaft aufwendet? Mit finanziellen Mitteln sind die Ausgaben des Kantons ohne Beiträge des Bundes gemeint.*

Ja Nein

Falls ja,

CHF/Jahr: [Klicken Sie hier, um Text einzugeben.](#)

Personenjahre: [Klicken Sie hier, um Text einzugeben.](#)

Handelt es sich bei diesen Angaben um einen ziemlich genauen Wert oder um eine grobe Schätzung?

Ziemlich genauer Wert

Grobe Schätzung

Frage L5.2: *Das BAFU möchte ein Modell entwickeln, um die Kosten der Anpassung an den Klimawandel genauer abzuschätzen. Was braucht es aus Ihrer Sicht, um die Kosten im Sektor Landwirtschaft auf kantonaler Ebene (besser) abschätzen zu können?*

Vgl. Antwort Kanton Basel-Landschaft/Landwirtschaftliches Zentrum Ebenrain.

L6. Grundlagen

Für die Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz stehen zahlreiche Grundlagen zur Verfügung. In der folgenden Liste sind Grundlagen zusammengestellt, die für die Anpassung an den Klimawandel im Sektor Landwirtschaft wichtig sind:

- BLW (2011): Klimastrategie Landwirtschaft. Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel für eine nachhaltige Schweizer Land- und Ernährungswirtschaft.
- BAFU (2012): Auswirkungen der Klimaänderung auf Wasserressourcen und Gewässer. Synthesebericht zum Projekt «Klimaänderung und Hydrologie in der Schweiz» (CCHydro). Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 1217.
- Bundesamt für Umwelt BAFU (2012): Umgang mit lokaler Wasserknappheit in der Schweiz. Bericht des Bundesrates zum Postulat 'Wasser und Landwirtschaft. Zukünftige Herausforderungen' (Postulat 10.353 von Nationalrat Hansjörg Walter vom 17. Juni 2010).

Sektorenübergreifende Grundlegendendokumente für die Anpassung an den Klimawandel sind in der folgenden Liste zusammengestellt:

- CH2011 (2011): Swiss Climate Change Scenarios CH2011, published by C2SM, MeteoSwiss, ETH, NCCR Climate, and OcCC.
- MeteoSchweiz (2014): Klimaszenarien Schweiz - eine regionale Übersicht.
- MeteoSchweiz (2013): Klimabericht Urschweiz 2013
- MeteoSchweiz (2012): Klimabericht Kanton Graubünden 2012
- Kanton Tessin (2012): Rapporto sul clima – Cantone Ticino.
- CH2014-Impacts (2014): CH2014-Impacts. Toward Quantitative Scenarios of Climate Change Impacts in Switzerland. Published by OCCR, FOEN, MeteoSwiss, C2SM, Agroscope, and ProClim, Bern.
- OcCC (2007): Klimaänderung und die Schweiz 2050.
- OcCC (2008): Das Klima ändert - was nun?
- OcCC (2003): Extremereignisse und Klimaänderung.
- BAFU (2013): Klimaänderung in der Schweiz. Indikatoren zu Ursachen, Auswirkungen, Massnahmen.
- Ernst Basler + Partner (2013): Risiken und Chancen des Klimawandels in der Schweiz. Methodenbericht.
- Schweizerische Eidgenossenschaft (2012): Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz – Ziele, Herausforderungen und Handlungsfelder. Erster Teil der Strategie des Bundesrates vom 2. März 2012.
- Schweizerische Eidgenossenschaft (2014): Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz – Aktionsplan. Zweiter Teil der Strategie des Bundesrates vom 9. April 2014.

Frage L6.1: Gibt es weitere Grundlegendendokumente für die Anpassung im Sektor Landwirtschaft, die auch für andere Kantone nützlich sein könnten?

Ja **Nein**

Falls ja, welche?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Frage L6.2: Gibt es Fragestellungen im Bereich Anpassung an den Klimawandel im Sektor Landwirtschaft in ihrem Kanton, bei denen sie zusätzliche Wissensgrundlagen benötigen?

Ja **Nein**

Falls ja, welche?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.