

## **ZVR-Tagung Herausforderung Klimawandel**

**15. November 2019  
Kulturzentrum Gersag, Le Théâtre, Emmenbrücke**



### **Tagungsfokus**

Die Folgen des Klimawandels sind real und vielschichtig. Es sind nicht nur schmelzende Gletscher, schneearme Winter und eine zunehmende Hitze und Trockenheit, die uns schon heute zu schaffen machen. Die Liste mit Klimarisiken ist lang und die Auswirkungen werden auch für die Schweiz von erheblicher Bedeutung sein. Neben Naturgefahren – mit Auswirkungen für die Bevölkerung und Wirtschaft – sind die Folgen für den Tourismus, die Wasserwirtschaft und nicht zuletzt für unsere Gesundheit, bereits heute absehbar.

Welche Klima-Szenarien Schweiz sind in den nächsten Jahrzehnten zu erwarten? Welches sind die Hauptursachen der Klimaerwärmung und wie gehen wir damit um? Welche Massnahmen können bzw. müssen wir in den Bereichen Mobilität, Gebäude, Landwirtschaft, Konsum und Ernährung ergreifen? Welche Auswirkungen sind auf die Siedlungsentwicklung zu erwarten? Wo sollen die Menschen bei Sommertemperaturen von über 40° wohnen, arbeiten bzw. leben? Welche Strategien und Massnahmen können Bund und Kantone im Rahmen der vorsorglichen Raumplanung ergreifen? Welche Rolle kommt den Gemeinden im Rahmen der kommunalen Ortsplanung zu? Wie müssen Politik, Wirtschaft und Gesellschaft agieren bzw. reagieren, um die voraussehbaren Auswirkungen des Klimawandels bestmöglich zu antizipieren bzw. abzumildern?

## Tagungsprogramm

**08.00 Begrüssungskaffee**

**08.30 Einführung in die Tagung**  
*Regierungsrat Dr. Josef Hess, Präsident ZVR*  
*Dr. Sven-Erik Zeidler, Tagungs-Moderation*

### Teil 1: Brennpunkt Klimawandel - Grundlagen, Folgen und Perspektiven

**08.40 Die Ursachen des Klimawandels und was wir dagegen tun können**  
*Referat: Andrea Burkhardt, Abteilungschefin Klima, BAFU*

Die Menschheit beeinflusst insbesondere durch die Nutzung fossiler Energien, Abholzen von Wäldern und einer zunehmend industrialisierten Landwirtschaft das Klima und die Temperatur auf der Erde. So erhöht sich die Menge der in der Atmosphäre natürlich vorkommenden Treibhausgase enorm, und dies verstärkt den Treibhauseffekt und die Klimaerwärmung. Um weitere Klimaänderungen und deren Auswirkungen auf Mensch, Natur und Wirtschaft zu verhindern, muss der Ausstoss von Treibhausgasen massiv reduziert werden. Im Übereinkommen von Paris hat die Staatengemeinschaft beschlossen, die Erderwärmung auf unter 2° zu begrenzen. Die Schweiz hat sich verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen bis 2030 zu halbieren. Längerfristig strebt der Bundesrat eine noch deutlich weitergehende Verminderung der Emissionen an.

Wie sieht das klimapolitische Portfolio der Schweiz aus? Welches sind die Hauptmassnahmefelder der sogenannten Mitigation? Wo liegen die grössten Einspar- bzw. Reduktionspotentiale? Mit welchen Massnahmen sollen die Vorgaben des Pariser-Übereinkommens in der Schweiz umgesetzt werden? Was müssen Wirtschaft und Gesellschaft konkret tun bzw. unterlassen, um die Klimaverträglichkeit zu verbessern?

**09.10 Klimaszenarien für die Schweiz – Unser Klima um 2060 und 2085**  
*Referat: Dr. Andreas Fischer, Projektleiter neue Klimaszenarien CH2018, MeteoSchweiz*

Was sind die Folgen weiter zunehmender Treibhausgas-Emissionen und welche Erfolge versprechen sofortige und umfassende Senkungen insbesondere des CO<sub>2</sub>-Ausstosses? Diese Frage lässt sich nur mit Computersimulationen von Klimamodellen beantworten. Die Klimaszenarien CH2018 beschreiben, wie sich unser Klima bis Mitte dieses Jahrhunderts und darüber hinaus verändern kann. Die Szenarien zeigen einerseits auf, wie und wo ein ungebremster Klimawandel die Schweiz trifft. Andererseits wird mit einem Szenario "Klimaschutz greift" aufgezeigt, wie weltweite Klimaschutzanstrengungen den Klimawandel günstig beeinflussen können.

## 09.40 **Geoengineering – Können Emissionen rückgängig gemacht und damit das Klima gerettet werden?**

*Referat: Prof. Dr. Nicolas Gruber, Center for Climate Systems Modeling, ETH Zürich*

Geo- oder Klimaengineering beschreibt Methoden und Technologien, welche darauf abzielen, die Ursachen oder Folgen des Klimawandels abzumildern. Dabei unterscheidet man zwischen Methoden die versuchen, die Einstrahlung der Sonnenenergie zu vermindern (Solar Radiation Management) und Technologien, die darauf abzielen, durch Aufnahme und Einlagerung von CO<sub>2</sub> die Konzentration in der Atmosphäre zu verringern (Negative Emission Technologies). Die erstere Gruppe wird sehr kontrovers diskutiert, da sie die Ursache des Problems nicht bekämpft, d.h. die Zunahme der Treibhausgase in der Atmosphäre nicht stoppt. Bei den Negative Emission Technologies packt man das Problem an der Wurzel an, aber viele dieser Methoden, z.B. grossflächige Aufforstungen, sind nicht unproblematisch. Auch das technische Ausfiltern des CO<sub>2</sub> aus der Luft gekoppelt mit der Einlagerung im Untergrund ist nicht trivial.

Was sind die Vor- und Nachteile dieser Vorgehensweisen bzw. Technologien? Welche Experimente wurden bereits erfolgreich durchgeführt? Welche Nebenwirkungen sind zu beachten? Und – Wieviel CO<sub>2</sub>-Emissionen schlucken bzw. speichern eigentlich die Ozeane?

## 10.10 **Kurze Kaffeepause**

### Teil 2: Strategien und Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

## 10.30 **Der Megatrend Klimawandel – Chancen und Risiken für die Raumentwicklung in der Schweiz**

*Referat: Lukas Bühlmann, Direktor EspaceSuisse und Präsident Rat für Raumordnung*

Der Rat für Raumordnung ROR hat im Auftrag des Bundesrates die möglichen Wirkungen von Megatrends auf die Raumentwicklung der Schweiz eingeschätzt und Empfehlungen formuliert. Neben den Megatrends Globalisierung und Digitalisierung beurteilte der ROR auch den Klimawandel als sehr raumwirksam.

Welche Auswirkungen auf die Raumentwicklung Schweiz sind zu erwarten? Welche Abhängigkeiten zwischen Megatrends sind besonders zu berücksichtigen? Welche Strategien, Massnahmen und Planungsansätze ergeben sich für die verschiedenen Teilräume der Schweiz? Welche Rollen- und Aufgabenteilung besteht zwischen dem Bund und den Kantonen? Wie können Kantone, Regionen und Gemeinden mehr Verantwortung bei der Anpassung an den Klimawandel übernehmen?

## 11.00 **Kantonale, Regionale und Kommunale Anpassungsstrategien an den Klimawandel**

Das CO<sub>2</sub>-Gesetz macht den Kantonen keine Vorschriften betreffend Anpassung an den Klimawandel. Wie können oder sollen die Kantone die Anpassung angehen? Welche Strategien, Stossrichtungen und Massnahmen sollen oder müssen im Kantonalen Richtplan veran-

kert werden? Welche raumplanerischen Massnahmen und Vorgehensweisen stehen im Vordergrund? Was kann in regionalen Raumkonzepten geregelt werden und welchen Aufgaben und Herausforderungen haben sich die Gemeinden zu stellen?

## **Das Thema Klimawandel in den Kantonalen Richtplänen – Eine Übersicht**

*Kurzes Input-Referat (15'): Flavio Lohri, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Bundesamt für Raumentwicklung Bern*

## **Regionale Anpassungsstrategien in der Region Sursee - Mittelland**

*Kurzes Input-Referat (10'): Beat Lichtsteiner, Geschäftsführer RET Sursee-Mittelland*

## **Klimaangepasste Stadtentwicklung – Wie geht das?**

*Kurzes Input-Referat (10'): Deborah Arnold, Leiterin Stadtplanung, Stadt Luzern und Sibylle Sautier, Projektleiterin Luftreinhaltung, Klimaschutz, Energie, Stadt Luzern*

## **Hitze in den Städten – Frischluft für das verdichtete Zürich**

*Kurzes Input-Referat (10'): Rainer Zah, Umwelt- und Gesundheitsschutz, Stadt Zürich*

## **12.00 Mittagessen**

### **Teil 3: Klimapolitik Schweiz**

#### **13.45 Der Weg zu Netto-Null Treibhausgasemissionen – Lenkungsabgaben, Anreizsysteme, Klimasteuer oder doch besser Verbote?**

*Referat: Urs Brücker, Kantonsrat Kanton Luzern, Mitglied RUEK-KR*

Wenn die Erhitzung des Klimas begrenzt werden soll, müssen die Treibhausgasemissionen auf Null sinken. Konsequenterweise müssten somit auch die fossilen Energieträger (Erdöl, Erdgas, Kohle) verschwinden! Wie setzt man das um? Reicht der Appell an mehr Eigenverantwortung der Bürgerinnen und Bürger? Oder dürfen wir seelenruhig auf technische Fortschritte hoffen? Oder müssen marktwirtschaftliche Anreize wie beispielsweise Lenkungsabgaben eingeführt werden? Wenn ja – welche? Lässt sich der Klimawandel mit einer Klimasteuer aufhalten oder soll der Staat Verbote erlassen? Was zeichnet eine „glaubwürdige“ Klimapolitik aus?

#### **14.15 Fliegst du noch oder schämst du dich schon?**

*Referat: Prof. Dr. Widar von Arx, Kompetenzzentrum Mobilität, Hochschule Luzern*

Am Pranger der Klimadebatte stehen auch die Fluggesellschaften, welche die weltweite Reise mit Billigtarifen anheizen. 1.4 Milliarden Auslandflüge wurden 2018 weltweit unternommen. Die Luftfahrtbranche profitiert dabei von einem Privileg aus den 1940-Jahren. Gemäss dem sogenannten Chicagoer Abkommen wird nämlich der Kerosinverbrauch im Unterschied zu den anderen fossilen Brennstoffen nicht besteuert. Immer mehr Flugpassagiere plagt inzwischen das schlechte Gewissen. Sie nutzen freiwillig die Möglichkeit, den durch ihren Flug

verursachten CO<sub>2</sub>-Ausstoss mit einer Geldzahlung zu kompensieren. Dieses als „Flugschämen“ bezeichnete Phänomen könnte der Airline-Industrie Kopfzerbrechen bereiten. Welche Auswirkungen auf den Luftfahrtverkehr sind zu erwarten? Wird sich die Verkehrsmittelwahl in ein paar Jahren signifikant zu Gunsten der Eisenbahnen verändern? Was bedeutet das für die künftige Mobilitätsstrategie und inwieweit „profitiert“ das Klima von diesen Entwicklungen?

## **14.45 Zum Stand der Totalrevision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes für die Zeit nach 2020 - Vom klimapolitischen Scherbenhaufen zum griffigen Klimaschutz?**

*Referat: Peter Schilliger, Nationalrat, Mitglied UREK-NR*

Infolge des Klimaübereinkommens von Paris wird das geltende CO<sub>2</sub>-Gesetz für den Zeitraum von 2021 bis 2030 totalrevidiert. Zudem will der Bundesrat das Schweizer Emissionshandels-system mit demjenigen der EU verknüpfen. Beide Vorlagen hat der Bundesrat am 1. Dezember 2017 verabschiedet. Mit der Ratifikation des Klimaübereinkommens von Paris im Oktober 2017 hat sich die Schweiz dazu verpflichtet, die Treibhausgasemissionen bis 2030 gegenüber 1990 um 50% zu senken. Der Bundesrat will über diesen Zeitraum mindestens 30% im Inland und maximal 20% im Ausland erzielen.

Mit welchen Massnahmen insbesondere im Verkehr, beim Gebäudebereich und in der Landwirtschaft sollen die Zielvorgaben erreicht werden? Wieviel Emissionen sollen im Inland und wieviel im Ausland kompensiert werden? Inwiefern trägt der Emissionshandel zum Klimaschutz bei? Welche Zusammenhänge bestehen zwischen der Totalrevision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes, der Energiestrategie 2050 und der Strom-Versorgungssicherheit?

## **15.15 Der Klimawandel als Chance für die Schweizer Wirtschaft?**

*Referat: Dirk Hoffmann, CEO V-Zug AG*

Ökologie versus Ökonomie – so lautet eine vielzitierte Konfliktlinie in der Energie- und Klimapolitik. Was Umwelt und Klima schützt, sei schlecht für die Wirtschaft und umgekehrt. Dieses Entweder-Oder-Prinzip mag beziehungsweise sollte im Zeitalter der Energiewende überwunden sein. Die Frage ist jedoch legitim, inwiefern und wo genau der Klimaschutz den Wirtschaftsakteuren Chancen auf den Weltmärkten eröffnet. Wie muss Klimaschutz konkret „gemacht“ werden, damit er die Modernisierung einer Volkswirtschaft unterstützt? Wie „smart“ müssen Regulierungsvorschriften sein, damit sie Innovationen fördern und nicht abwürgen? Welche Branchen haben mit welchen Technologien die grössten Chancen? Welche Geschäftsmodelle von heute verschwinden und welche Businessmodelle von Morgen werden sich durchsetzen? Wie kann die Schweiz solche Prozesse konkret mitgestalten, um von den sich abzeichnenden Entwicklungen profitieren zu können? Wo soll die Schweiz als Vorreiter vorangehen, wo soll sie sich eher zurückhalten?

## **15.45 Fragen / Feedbacks aus dem Publikum**

*Moderation: Dr. Sven-Erik Zeidler*

## **16.15 Tagungsfazit**

*Regierungsrat Dr. Josef Hess, Präsident ZVR*

## Veranstaltungsort

*Le Théâtre im Gersag*  
Kultur und Kongresszentrum  
Rüeggisingerstrasse 20a  
6020 Emmenbrücke

Der Regionalzug bringt Sie in sieben Minuten ab Bahnhof Luzern direkt vors Haus. Die Haltestelle Gersag ist nur 150 Meter entfernt.

VBL-Linienbus Nummer 2 ab Bahnhof Luzern bis Emmenbrücke Sonnenplatz. Nur zwei Minuten vom Gersag entfernt.

Wenige Fahrminuten von der A2/A14 Autobahnausfahrt „Emmen Süd“ entfernt. Signalisation Gersag folgen.

