

Umweltdepartement

Amt für Umwelt und Energie

kanton**schwyz** 

USB-Schulung  
8. September 2022

# Klimaschutz und Klimawandel

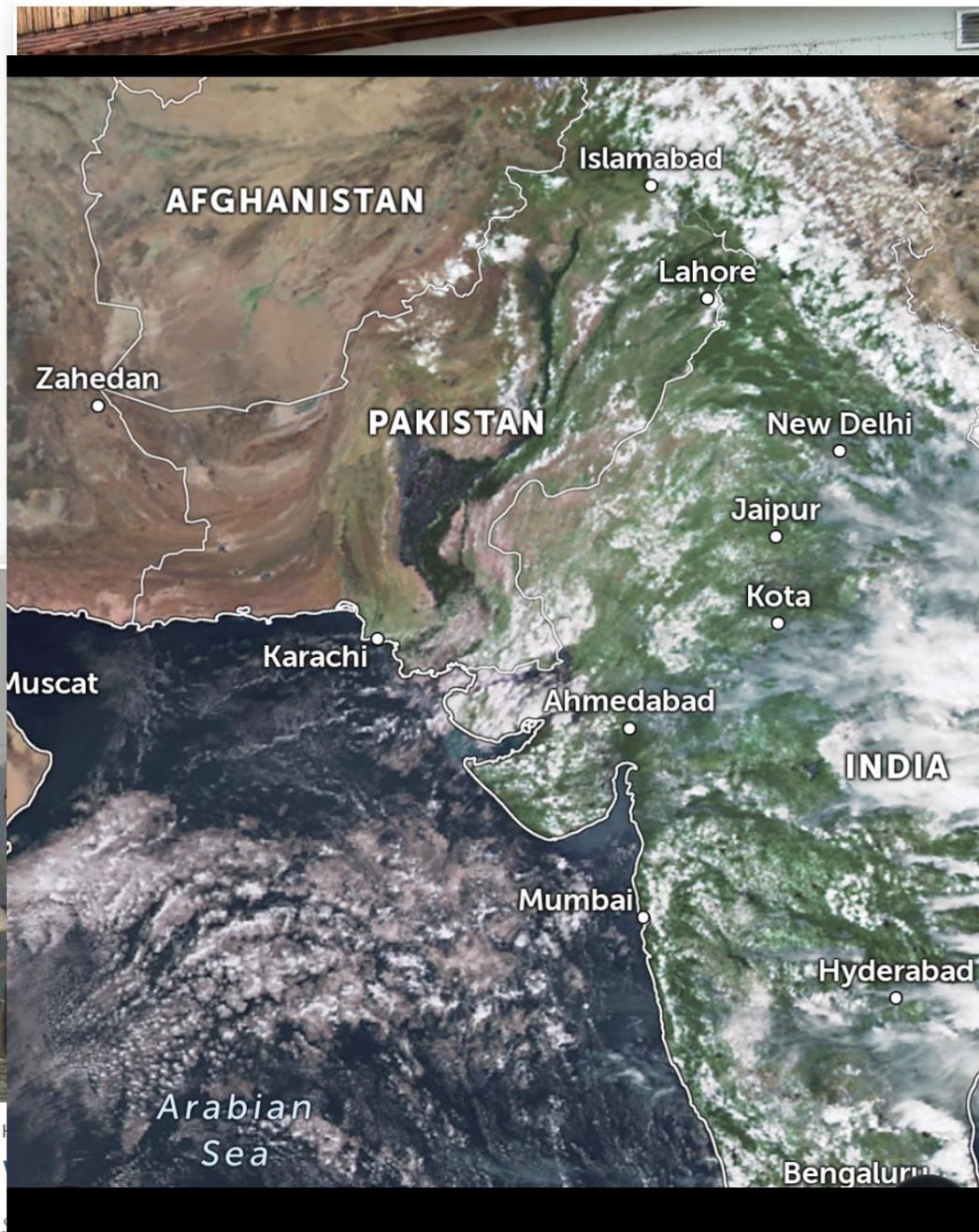
Katrin Leuenberger  
Leiterin Klimafachstelle

## Schulung Umweltschutzbeauftragte

---

### **Klima**

1. Klimawandel – Grundlagen
2. Beobachteter Klimawandel
3. Klimaszenarien: Schweiz & Kanton Schwyz
4. Energie- und Klimastrategie 2022+
5. Starthilfen und Förderungen für Gemeinden



die

**45 Milliarden Euro Schäden**

**Schwacher Regen, Hagel und Erdbeben: Über 100 Notrufe bei der Kantonspolizei**



HITZESOMMER SCHWEIZ

Publiziert 19. Juli 2022, 1

## «Für viele Fische geht es jetzt um das Überleben»

Der Schweizerische Fischerei-Verband befürchtet, dass sich die Hitzesommer 2003 und 2018 wiederholen, und warnt vor einem Fischsterben.



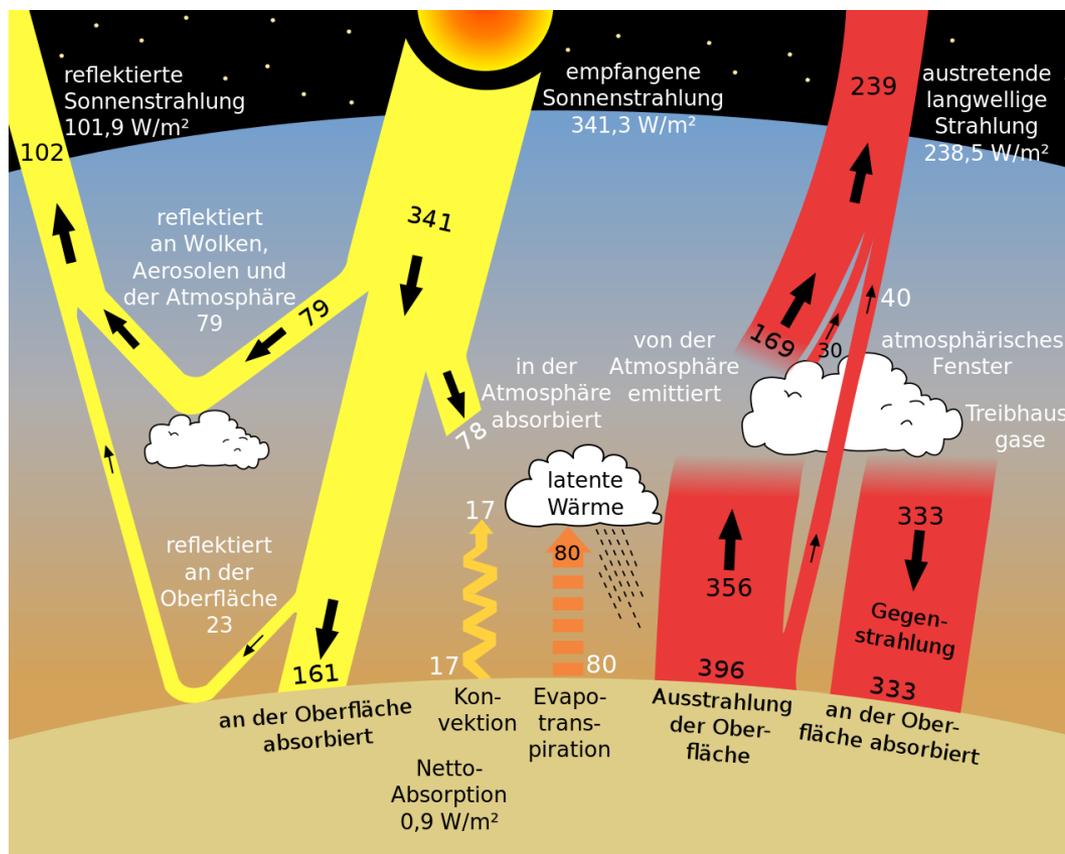
von  
Monira Djurdjevic



Schon seit Wochen leiden Teile Indiens und Pakistans unter einer beispiellosen Hitzewelle. Experten warnen, dass Tausende Menschen sterben

## Schulung Umweltschutzbeauftragte

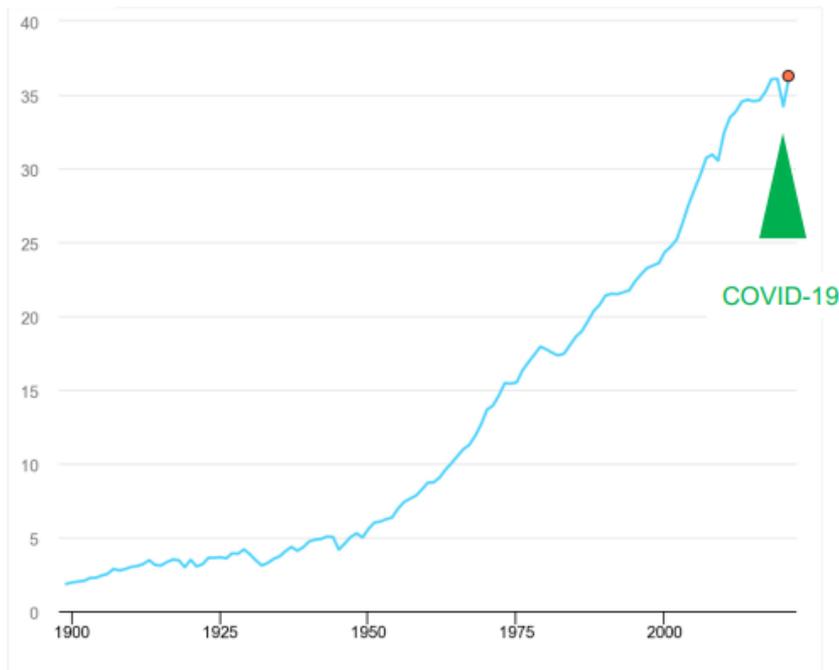
### Klimawandel: Strahlungsbilanz und Treibhauseffekt



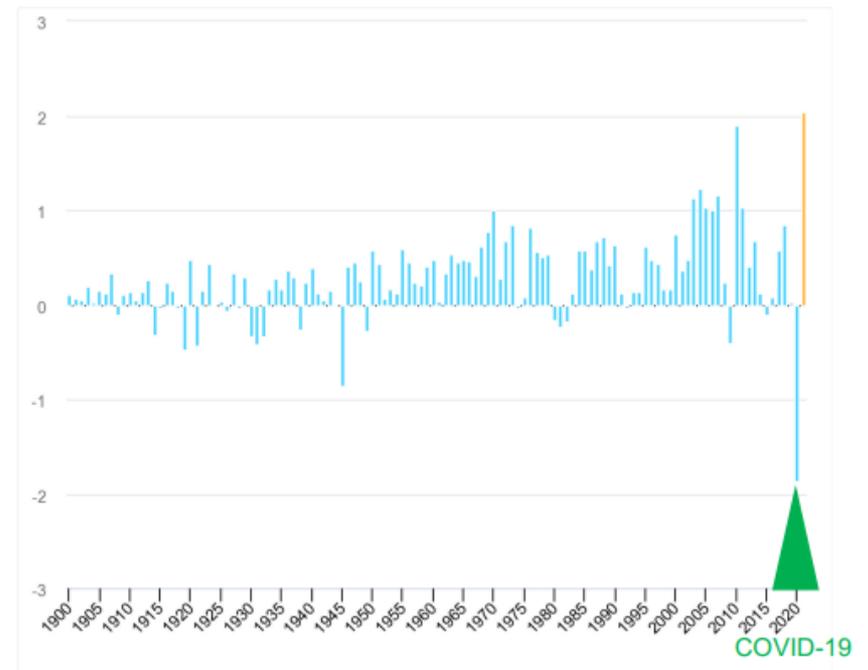
## Schulung Umweltschutzbeauftragte

### Klimawandel: Globale CO<sub>2</sub>-Emissionen

Gt CO<sub>2</sub>



Gt CO<sub>2</sub>



IEA, CO<sub>2</sub> emissions from energy combustion and industrial processes, 1900-2021, IEA, Paris, 2021

IEA, Annual change in CO<sub>2</sub> emissions from energy combustion and industrial processes, 1900-2021, IEA, Paris, 2021

## Schulung Umweltschutzbeauftragte

---

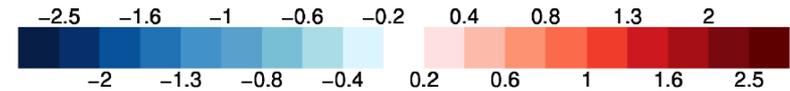
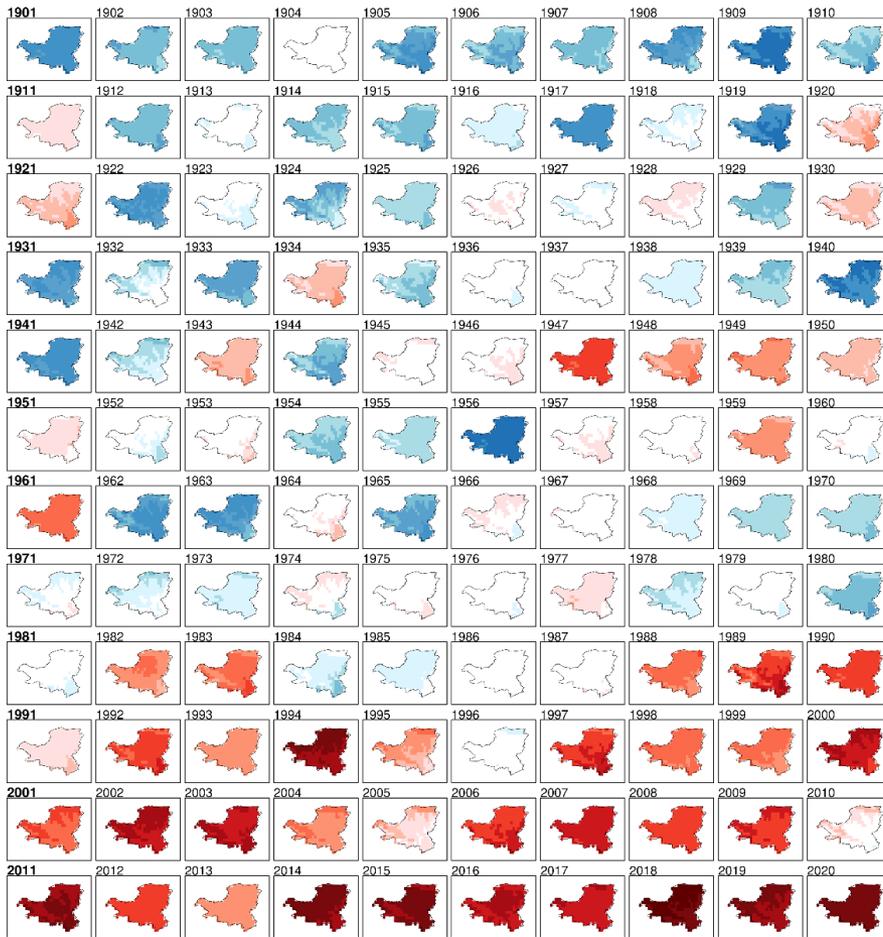
### **Klimawandel:** Der Klimawandel ist sichtbar - Triftgletscher (BE)



Fotos: Jürg Alean

## Schulung Umweltschutzbeauftragte

### Klimawandel: Der Klimawandel ist messbar – auch im Kanton Schwyz



Abweichung vom langjährigen  
Durchschnitt von 1951 bis 1990 in °C

## Schulung Umweltschutzbeauftragte

### Klimawandel: Ausblick Schweiz



Trockene  
Sommer



Heftige  
Niederschläge



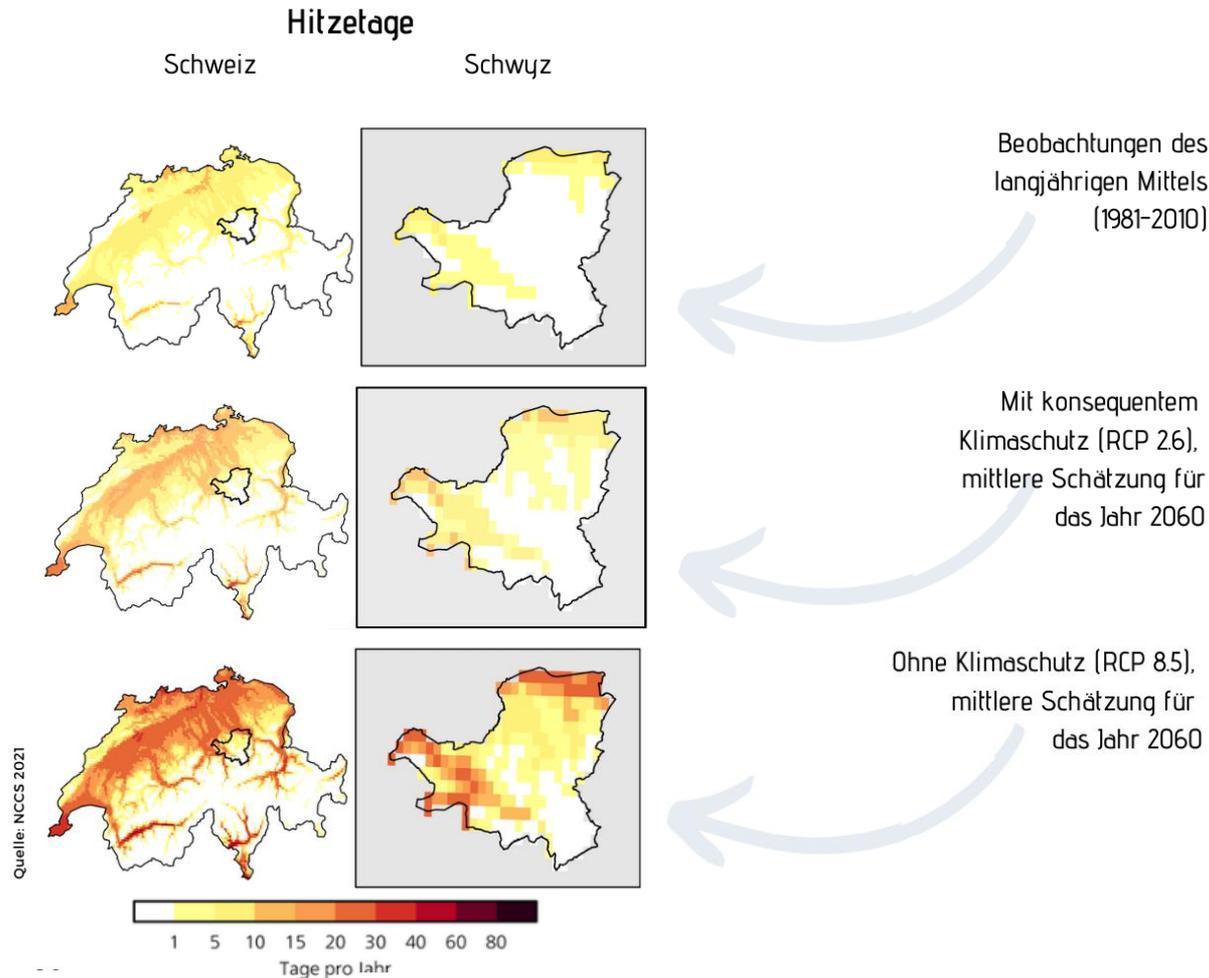
Mehr  
Hitzetage



Schneearme  
Winter

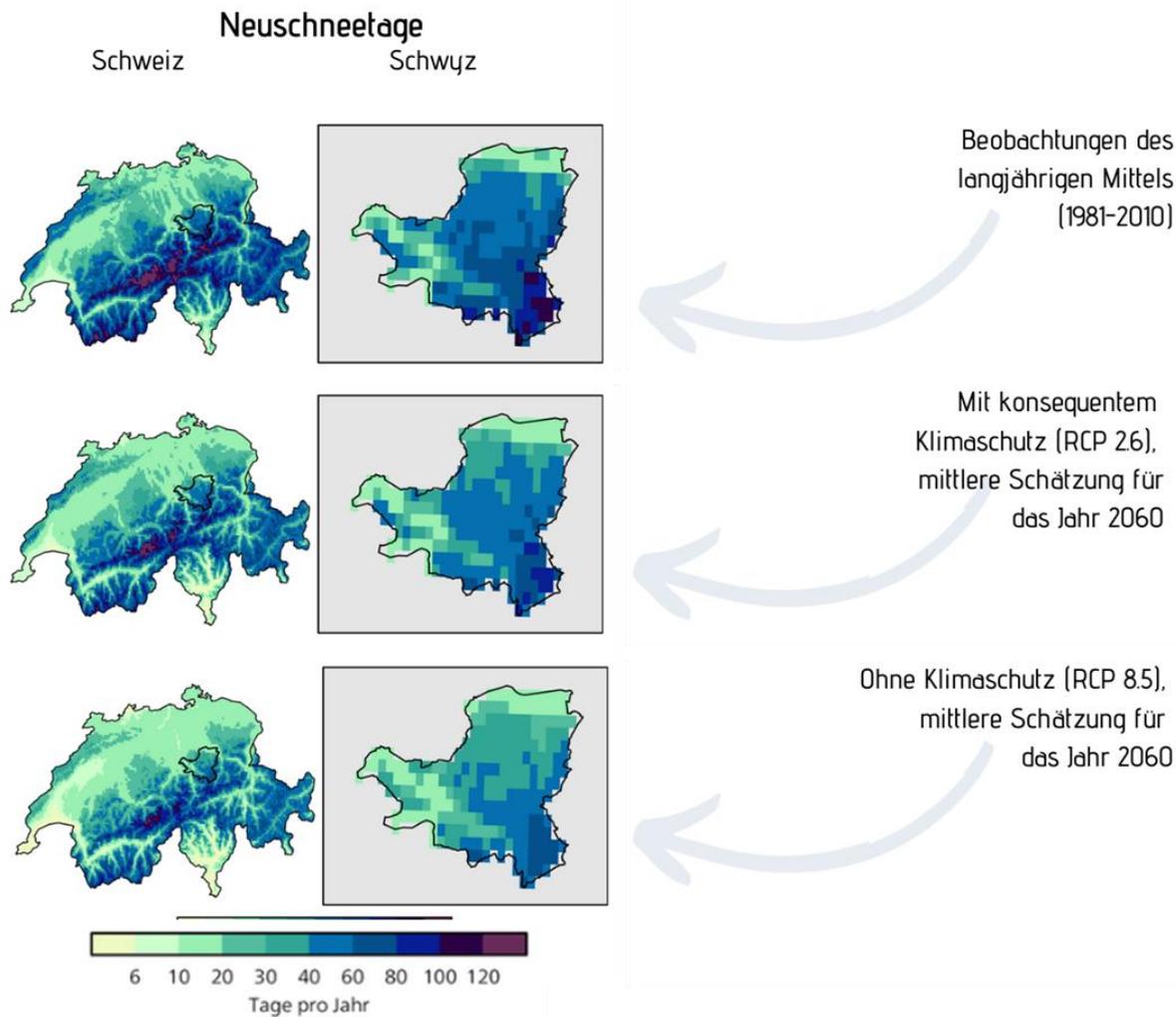
## Schulung Umweltschutzbeauftragte

### Klimawandel: Ausblick Schwyz



## Schulung Umweltschutzbeauftragte

### Klimawandel: Ausblick Schwyz



## Schulung Umweltschutzbeauftragte

---

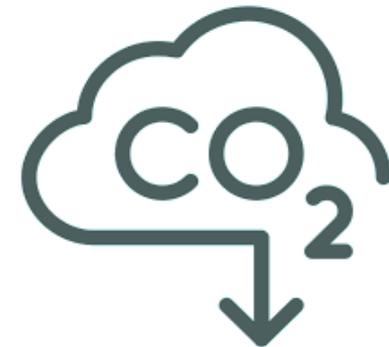
### **Klimaschutz** – sektorübergreifend und auf allen Ebenen

- **Klimaschutz:**

Reduktion von Treibhausgasen

- **Beispiele auf Gemeindeebene:**

Energiemanagement in Verwaltungsgebäuden;  
PV-Anlagen auf kommunalen Gebäuden installieren;  
Sensibilisierung und Information;  
Planungsprozesse anpassen; etc.



## Schulung Umweltschutzbeauftragte

---

### **Klimaanpassung** – mindestens genau so wichtig!

- **Anpassung an den Klimawandel:**

Anpassung an bereits eingetretene,  
an nicht vermeidbare und  
an erwartete Folgen des Klimawandels

- **Beispiele auf Gemeindeebene:**

Planungsprozesse anpassen;  
Begrünung auf öffentlichen Plätzen/ Pausenplätzen;  
Evaluierung der eigenen Anfälligkeit auf  
Naturgefahren;  
Stärkung der Biodiversität über  
Werkhofmitarbeitende, etc.



## Schulung Umweltschutzbeauftragte

---

### Energie- und Klimaplanung 22+: Grundlagen und Ziele

- Überprüfen der Massnahmen aus der **Energiestrategie 2013-2020**.
- Kenntnisse über das aktuelle und zukünftige **Energiepotential** im Kanton.
- Massnahmen zu «**Netto-Null**»-Emissionen (Klimaschutz) formuliert.
- Festhalten der kantonalen **Chancen und Risiken** des Klimawandels unter Berücksichtigung der Klimaszenarien und Definition von Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel (Aufgreifen der gesellschaftlichen und politischen Entwicklung des letzten Jahrzehnts).
- Terminplan für die Umsetzung der Massnahmen und Aufzeigen von Zuständigkeiten. Festlegen eines regelmässigen **Controlling**.
- Sämtliche Massnahmen sind **verständlich** und mit einfachen Instrumenten umsetzbar.

## Schulung Umweltschutzbeauftragte

---

### Energie- und Klimaplanung 22+: Bildung einer Arbeitsgruppe

- Arbeitsgruppe mit punktueller Unterstützung zusätzlicher Ämter in Workshops
- Notwendigkeit einer Arbeitsgruppe:
  - komplexe Thematik > keine unilaterale Erarbeitung möglich
  - frühzeitiger Einbezug relevanter Akteure
  - Nutzung von Synergien
- Arbeitsgruppe:
  - Wirtschaft: Agro Energie Schwyz AG, EW Höfe
  - Gemeinden und Bezirke: vszgb [GF], Gemeinde Schübelbach
  - Verwaltung: ARE, AWN, AfU
  - Externe (Fach-)Begleitung: Ernst Basler & Partner AG (EBP)

## Schulung Umweltschutzbeauftragte

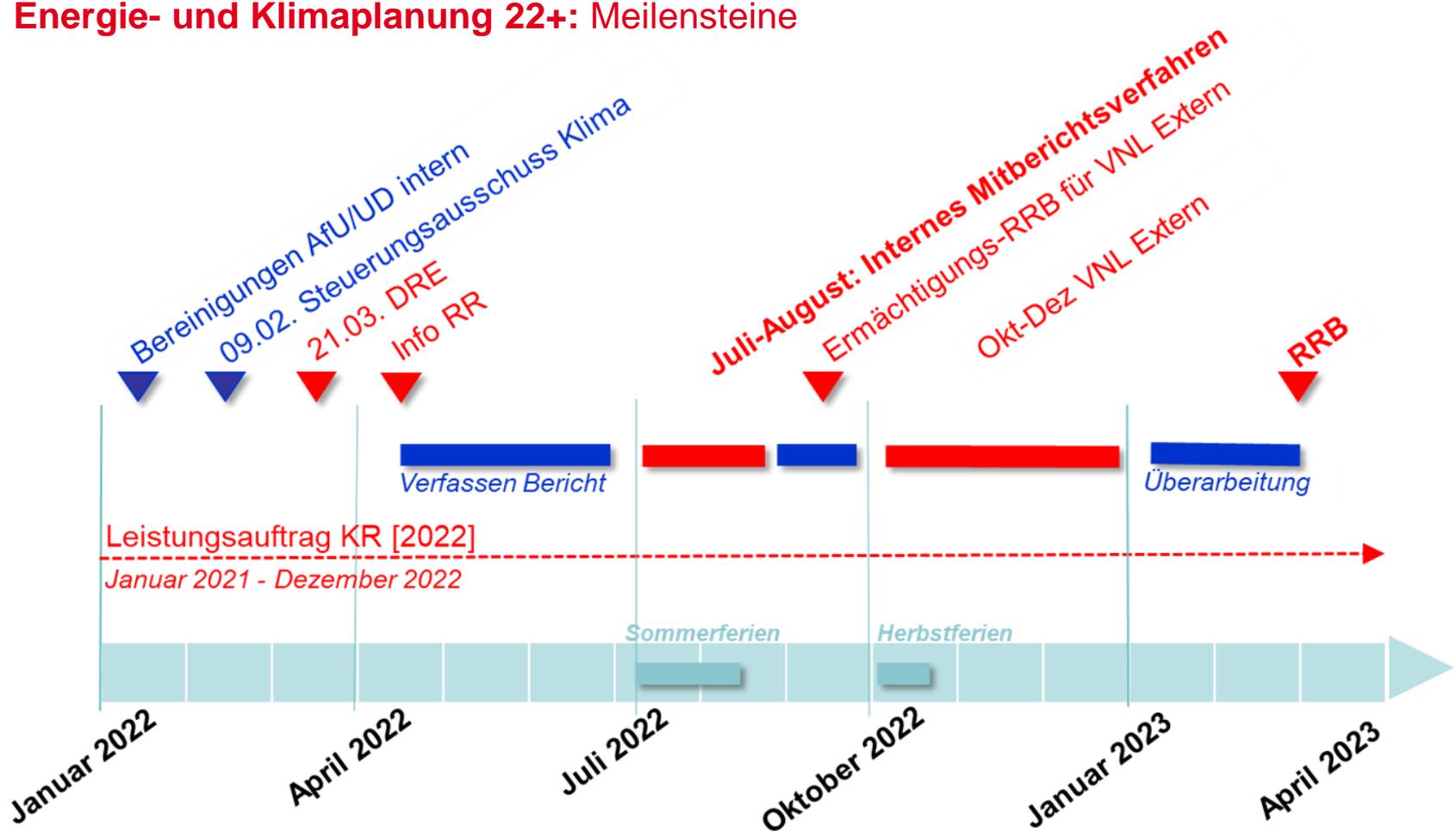
---

### Energie- und Klimaplanung 22+: Grundlagenerarbeitung 2021

- Studium existierender Grundlagen:  
Vorgaben Bund, Energie- und Klimapapiere anderer Kantone inkl. Massnahmen
  - Auswertung der Energiestrategie 2013-2020 (extern)
  - Durchführung von 6 Workshops mit internen und externen Akteuren:
    - Definierung der *Themenfelder* «Energie und Klimaschutz» und «Anpassung an den Klimawandel» → Doppelstrategie
    - Evaluierung möglicher *Handlungsfelder* inkl. Handlungsbedarf/-spielraum
    - Evaluierung und *Priorisierung* möglicher Massnahmen (andere Kantone, eigene Massnahmen)
- **Entwürfe von > 400 Massnahmen und Empfehlungen**

## Schulung Umweltschutzbeauftragte

### Energie- und Klimaplanung 22+: Meilensteine

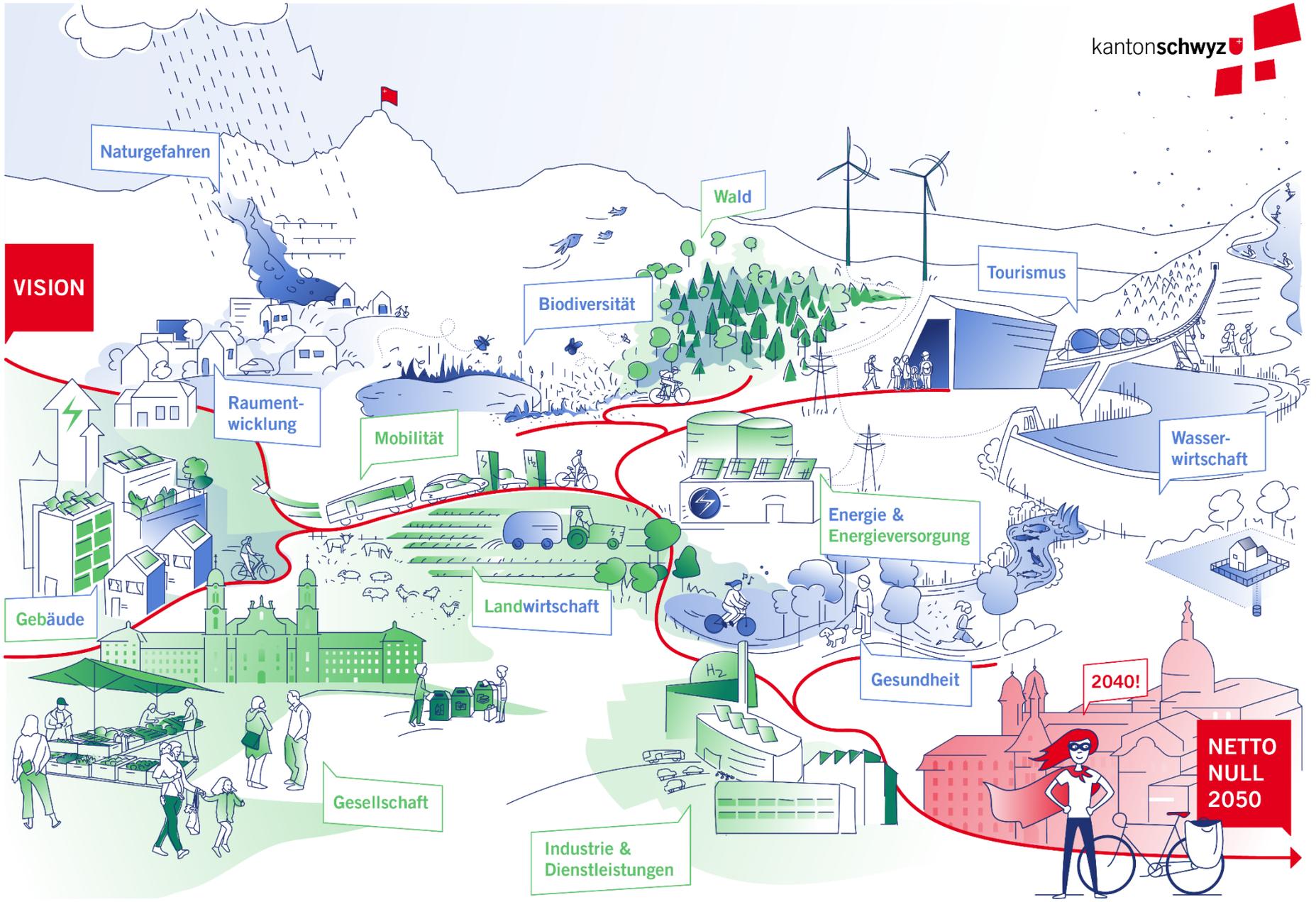


## Schulung Umweltschutzbeauftragte

---

### **Energie- und Klimaplanung 22+:** Handlungsfelder, Zielsetzung und Vision

**VISION**



## Schulung Umweltschutzbeauftragte

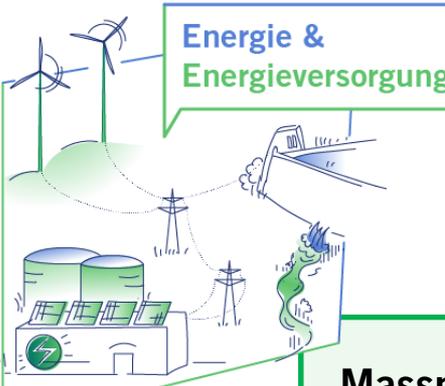
---

### **Energie & Klimaschutz:** Auszug Handlungsfelder, Massnahmen und Empfehlungen

## Schulung Umweltschutzbeauftragte

### Energie & Klimaschutz: Auszug Handlungsfelder, Massnahmen und Empfehlungen

Energie &  
Energieversorgung



Industrie &  
Dienstleistungen



Mobilität



Kantonale  
Verwaltung



#### Massnahmen

- Erarbeitung und Umsetzung einer Versorgungsstrategie
- Anpassung der gesetzlichen Grundlagen zur Förderung der Installation erneuerbarer Energien / Energiespeicher
- Unterstützung und Förderung von kommunalen Energieplanungen

Gesellschaft



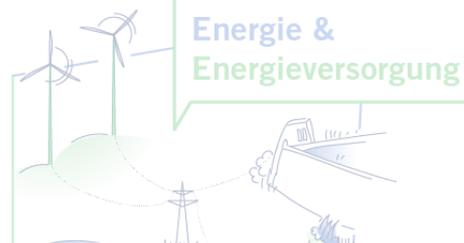
Gebäude



## Schulung Umweltschutzbeauftragte

### Energie & Klimaschutz: Auszug Handlungsfelder, Massnahmen und Empfehlungen

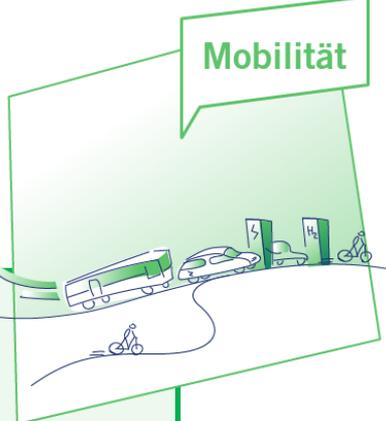
Energie &  
Energieversorgung



Industrie &  
Dienstleistungen



Mobilität



Kantonale  
Verwaltung



#### Massnahmen

- Förderung der Dekarbonisierung der Mobilität
- Ausbau des öffentlichen Verkehrs

#### Empfehlung

- *Ausbau Infrastruktur für Fuss- und Radverkehr*

Gebäude



## Schulung Umweltschutzbeauftragte

### Energie & Klimaschutz: Auszug Handlungsfelder, Massnahmen und Empfehlungen

Energie &  
Energieversorgung

Industrie &  
Dienstleistungen

Mobilität

Kantonale  
Verwaltung

#### Massnahmen

- Dekarbonisierung des Gebäudebestands der Verwaltung
- Dekarbonisierung des Fuhrparks
- Überarbeitung Leitbild «Nachhaltiges Bauen»

#### Empfehlungen

- *Überarbeitung kantonaler Beschaffungsrichtlinien*

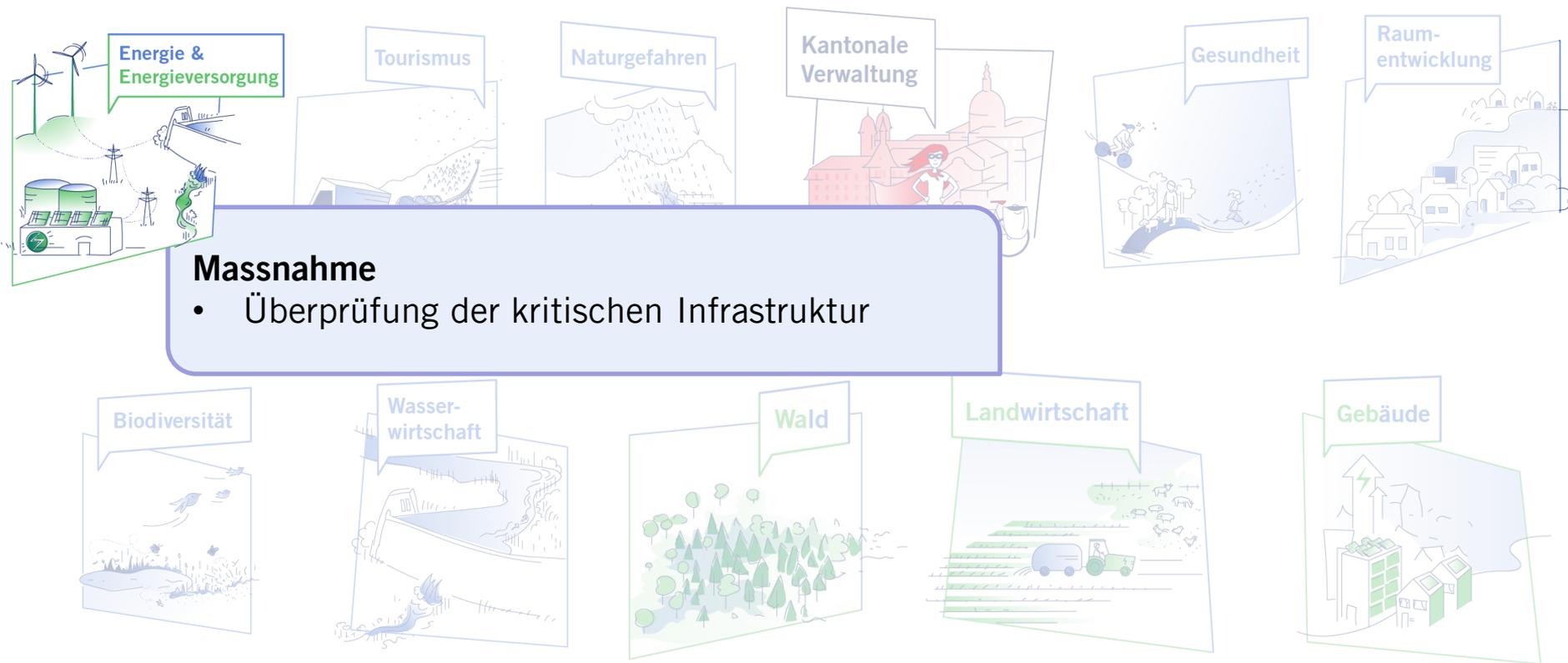
## Schulung Umweltschutzbeauftragte

---

### **Klimaanpassung:** Auszug Handlungsfelder, Massnahmen und Empfehlungen

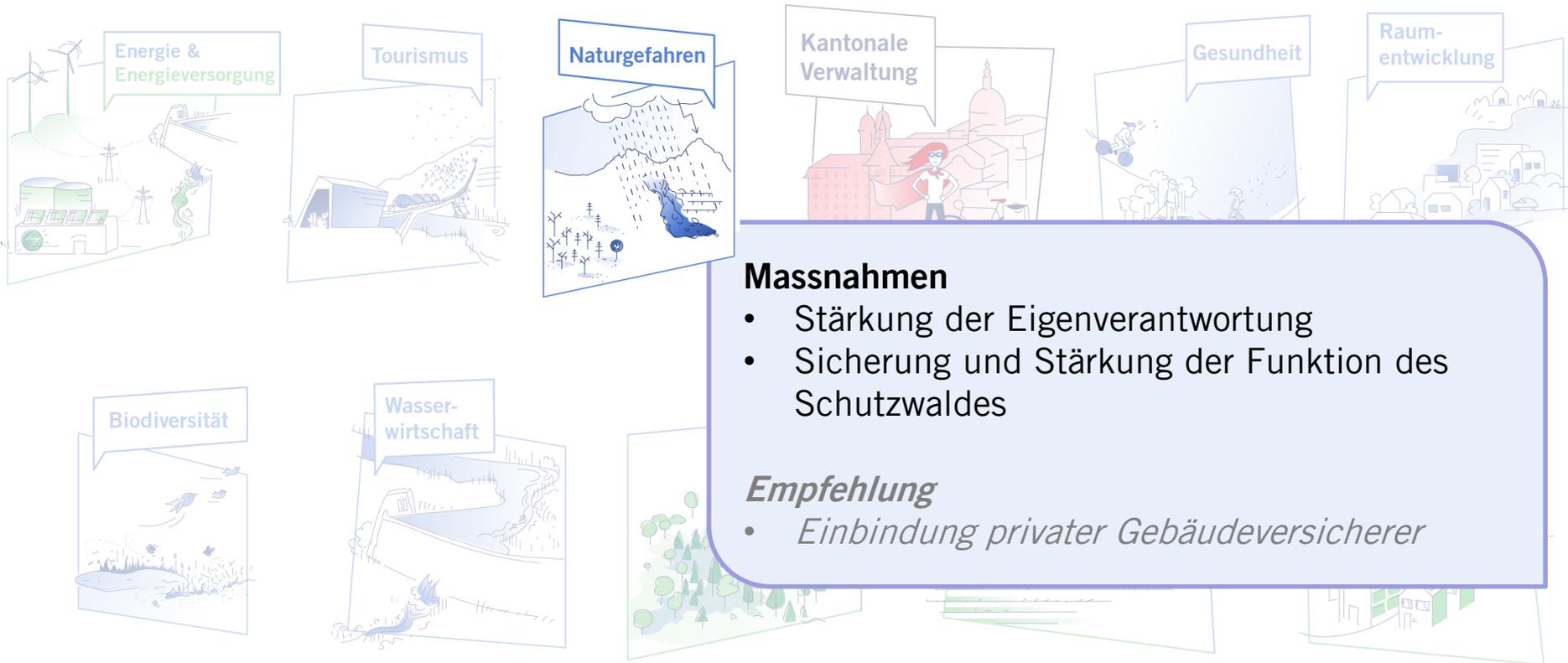
## Schulung Umweltschutzbeauftragte

### Klimaanpassung: Auszug Handlungsfelder, Massnahmen und Empfehlungen



## Schulung Umweltschutzbeauftragte

### Klimaanpassung: Auszug Handlungsfelder, Massnahmen und Empfehlungen



#### Massnahmen

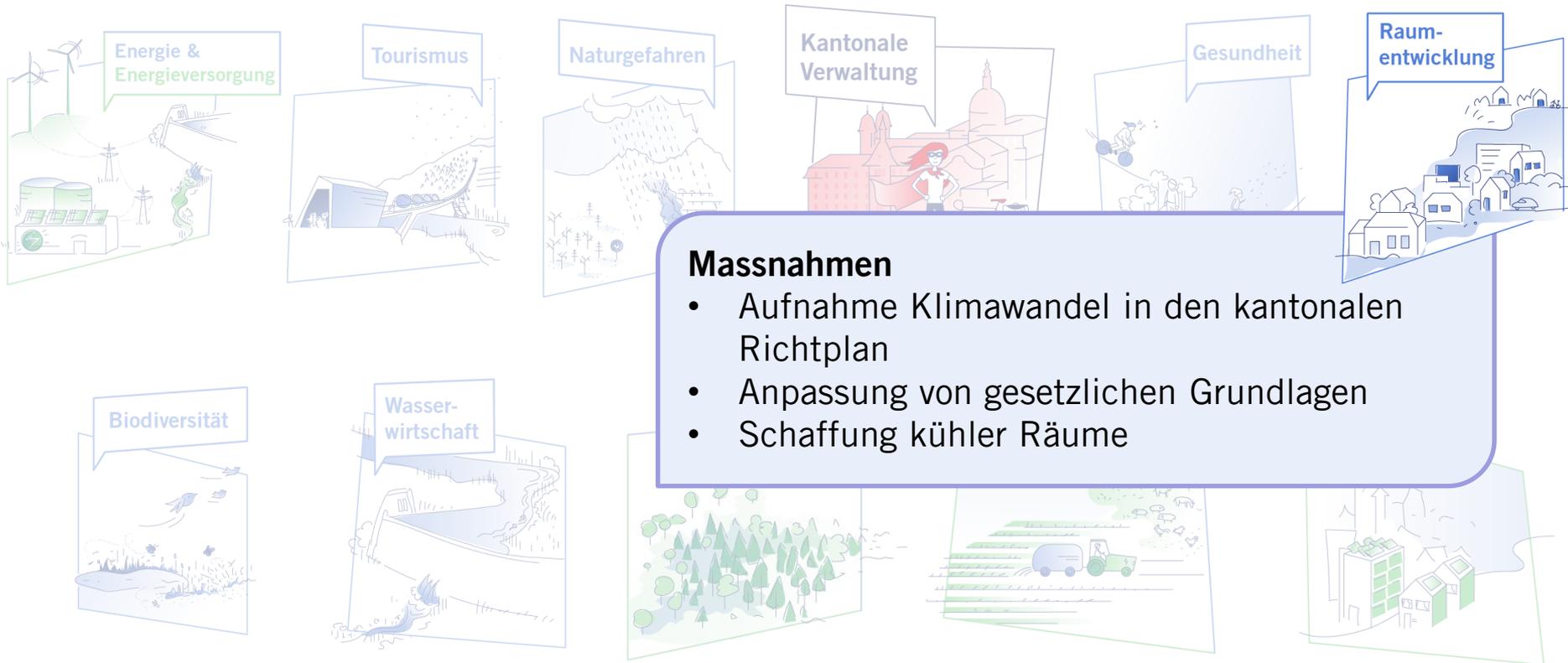
- Stärkung der Eigenverantwortung
- Sicherung und Stärkung der Funktion des Schutzwaldes

#### Empfehlung

- *Einbindung privater Gebäudeversicherer*

## Schulung Umweltschutzbeauftragte

### Klimaanpassung: Auszug Handlungsfelder, Massnahmen und Empfehlungen



## Schulung Umweltschutzbeauftragte

---

### **Meine Gemeinde:** Wo fangen wir an?

## Schulung Umweltschutzbeauftragte

### Meine Gemeinde: Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden

- Vom BAFU, dem BFE und Energie Schweiz entwickelt
- richtet sich an **kleine** und **mittlere** Gemeinden



## Schulung Umweltschutzbeauftragte

---

### Der Wegweiser Klimastrategie für Gemeinden ...

- ist eine Orientierungshilfe
- zeigt in **acht** Schritten, wie eine systematische Klimastrategie erarbeitet werden kann (Reduktion der Treibhausgase und Anpassung an den Klimawandel)
- beinhaltet **Tipps** zu nützlichen Tools und Instrumenten, Beispiele aus der **Praxis** sowie Unterstützungsmöglichkeiten, wie die kostenlose **Vorgehensberatung** der 2000-Watt-Gesellschaft
- enthält **Vorlagen** zur Erarbeitung einer Klimastrategie, Massnahmenblätter, Projektorganisation sowie eine Sammlung von Fragen und Antworten (FAQ)
- Link:  
<https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/verminderungsmassnahmen/klimaprogramm/klimaprogramm-klimaberatung-gemeinden.html>

# Wegweiser Klimastrategie für Ihre Gemeinde



-  Tools
-  Vorlagen und Hilfsmittel
-  Beispiele

## Schulung Umweltschutzbeauftragte

---

### Weitere Tools, Leitfäden und Instrumente

- Energiestadt-Label
- Wegweiser Klimastrategien für Gemeinden (BFE/BAFU)
- Toolbox «Anpassung an den Klimawandel» (BAFU): Q4 2022
- [Planungshilfe für Grün- und Freiflächen](#) (BAFU, EnergieSchweiz)
- Toolboxen aus Deutschland:
  - [Klimalotse](#) (inkl. Klimaschutz)
  - [Tatenbank](#) (Anpassungsmassnahmen)
- [Toolbox](#) aus Österreich

## Schulung Umweltschutzbeauftragte

---

### Förderung

- Div. Förderungen über EnergieSchweiz für Gemeinden (Kategorien: «Front Runner», «Fortschrittliche Städte und Gemeinden», «Energie-Region», «Temporäre Projekte» (inkl. Veranstaltungen!))
  - Sonderaktion Machbarkeitsstudie [PV](#)  
(40 % der Gesamtkosten, bis zu 30 000 CHF)
  - Sonderaktion Machbarkeitsstudien [Elektromobilität](#)  
(40 % der Gesamtkosten, bis zu 30 000 CHF)
- Pilotprogramm Anpassung an den Klimawandel → Neue Projekte jetzt gesucht!  
(Start Mitte 2023)

## Schulung Umweltschutzbeauftragte

---

### Förderung

- **Kostenlose Klimaoase für Ihre Gemeinde (Albert-Koechlin-Stiftung)**
- Budget für Vorbereitung, Baumgrube, Baum, Baumgerüst: **10 000 CHF**
- Budget für weitere Aktivitäten wie Mobiliar, Ansaat Wildblumen, Apéro etc. werden **von der AKS ausserhalb des Kostendachs** übernommen
- Aufwand Gemeinde: Aktive Mitarbeit (Koordination mit AKS), Teilnahme Gemeindepräsident / Gemeinderat an der Eröffnung, Unterhalt in den Folgejahren
- Freie Termine: März 2023, Oktober/November 2023, Februar/März 2024
- Melden Sie sich möglichst kurzfristig bei [martino.froelicher@aks-stiftung.ch](mailto:martino.froelicher@aks-stiftung.ch) – auch um bereits Interesse anzumelden und um das Vorgehen zu besprechen
- <https://www.klimaoasen-innerschweiz.ch/>

## Schulung Umweltschutzbeauftragte

---

### Fragen?

Umweltdepartement

Amt für Umwelt und Energie

kanton**schwyz** 

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**