

Schweizer Pärke im Klimawandel

Überblick, Rahmenbedingungen, Beispiele aus der Praxis

Les Parcs suisses face au changement climatique

Aperçu, conditions-cadres, exemples

ERFA Netzwerk Schweizer Pärke

Flühli, 16. Juni 2023

Thomas Probst & Pascal Blanc

Schweizer Pärke im Klimawandel

Les Parcs suisses face au changement climatique

- Bisherige Klimaveränderungen
 - Klimaszenarien und Betroffenheit
 - Politische Rahmenbedingungen
 - Tools und gute Beispiele
-
- *Changements climatiques passés*
 - *Scénarios climatiques et impacts*
 - *Cadre politique*
 - *Outils et bonnes pratiques*





Comment la température a-t-elle évolué ?

En Suisse, la température moyenne a augmenté de près de 2 °C au cours des derniers 150 ans.

Les émissions de gaz à effet de serre sont-elles en baisse ?

Les émissions de la Suisse sont en diminution depuis 2010. Cette baisse n'est toutefois pas suffisante pour atteindre les objectifs.

Qui contribue aux changements climatiques ?

Nous sommes les principaux responsables du changement climatique par nos activités et notre consommation.

À quoi ressemblera le climat de la Suisse dans le futur ?

Cela dépend de la politique climatique mondiale. Si les émissions sont massivement réduites, le réchauffement supplémentaire pourra être contenu en dessous de 2 °C.

Comment la Suisse est-elle impactée par les changements climatiques ?

Les conséquences des changements climatiques sont de plus en plus perceptibles : les glaciers fondent, les bourgeons des plantes apparaissent plus tôt, la population souffre des vagues de chaleur devenues plus fréquentes et plus marquées, ...

Le rapport « Changements climatiques en Suisse » contient des informations complémentaires sur ce thème.
www.bafu.admin.ch/uz-2013-f

II Die Schweiz ist besonders stark vom Klimawandel betroffen

+1°



+2°



III Die Auswirkungen sind vielerorts sicht- und spürbar.

I Der Mensch heizt die Erde mit Treibhausgasemissionen auf.



IV Der Klimaschutz duldet keinen Aufschub.



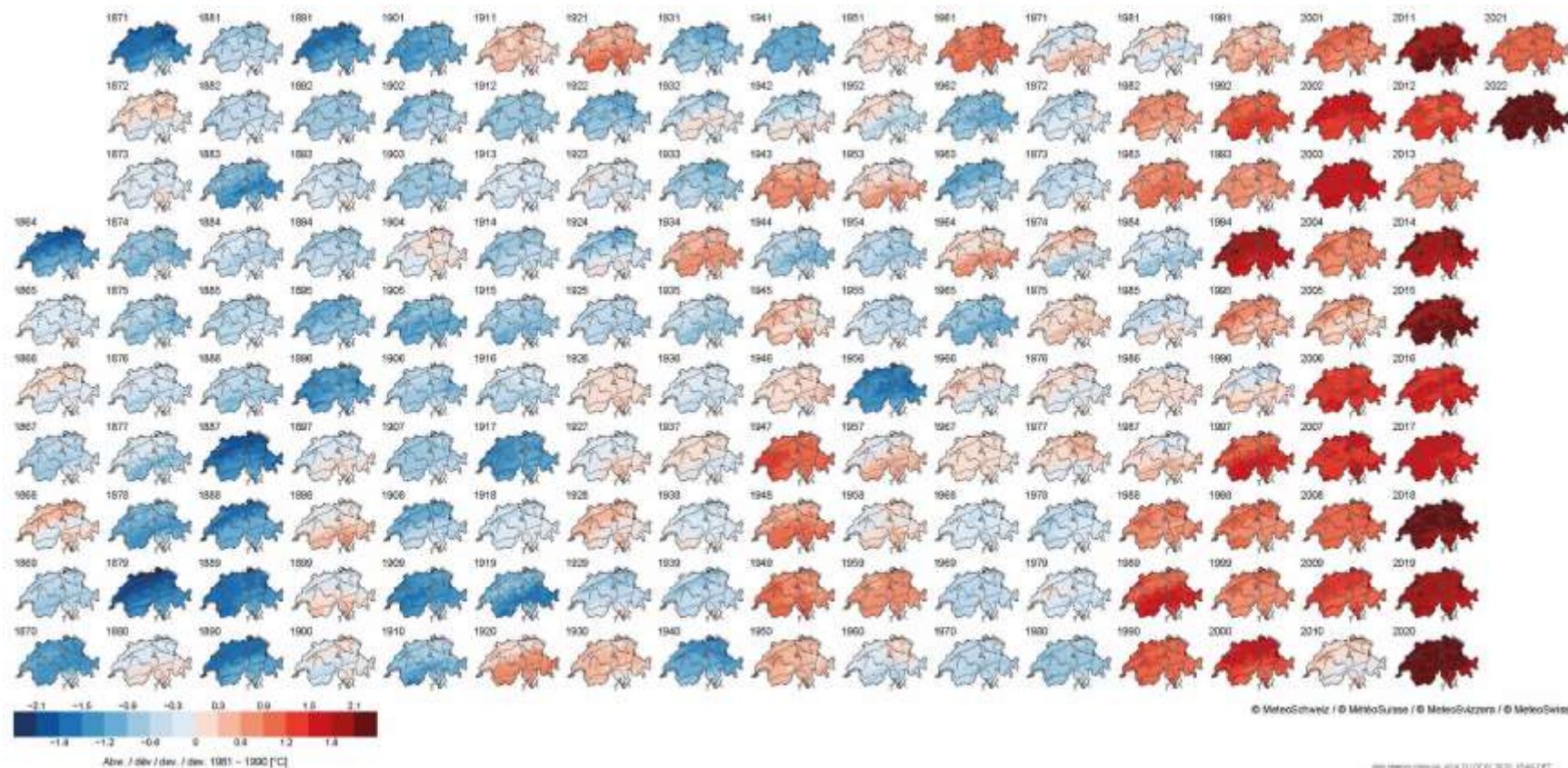
V Anpassung an den Klimawandel ist nötig.

Bisherige Klimaveränderungen

Changements climatiques passés

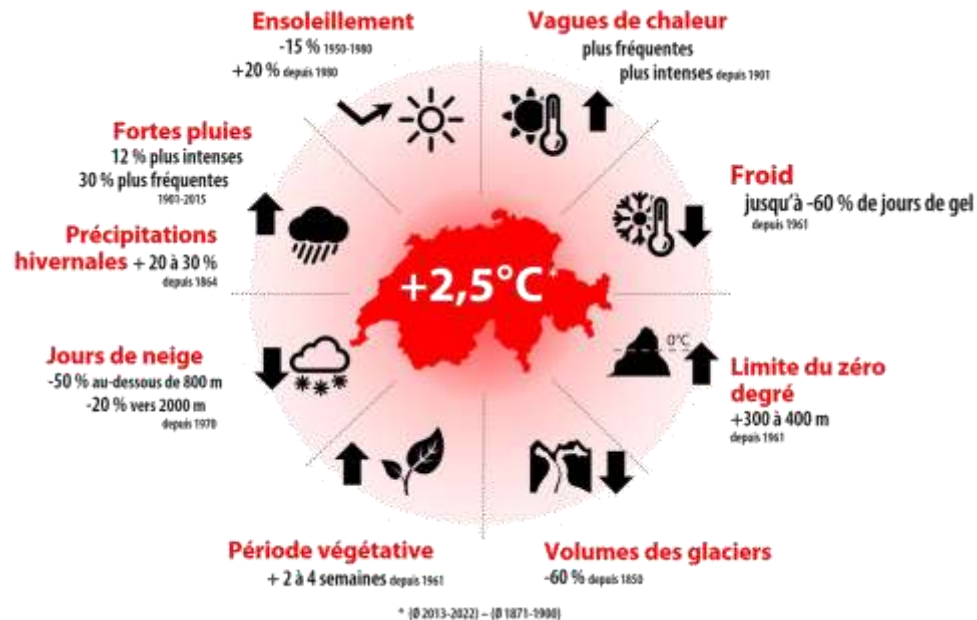
2022: 3.5°C wärmer als vor Industrialisierung

2022: 3.5°C plus chaud qu'avant l'industrialisation



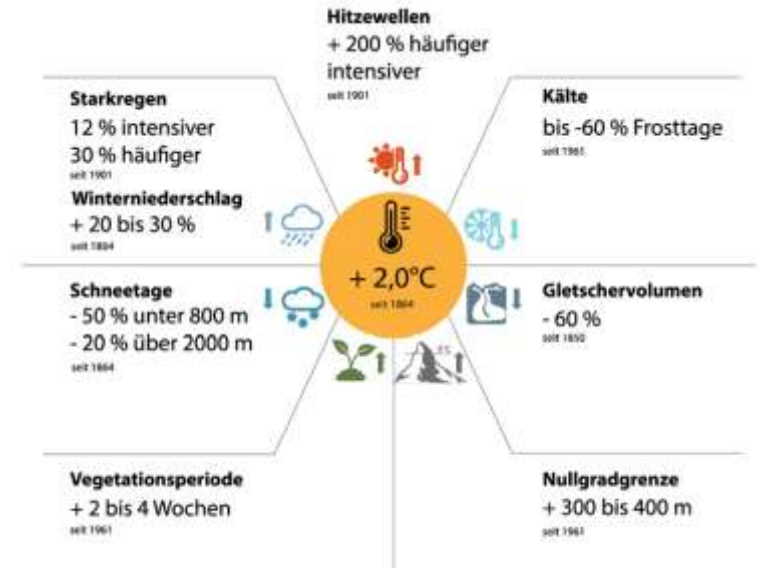
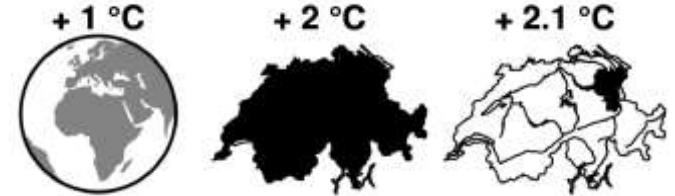
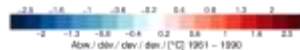
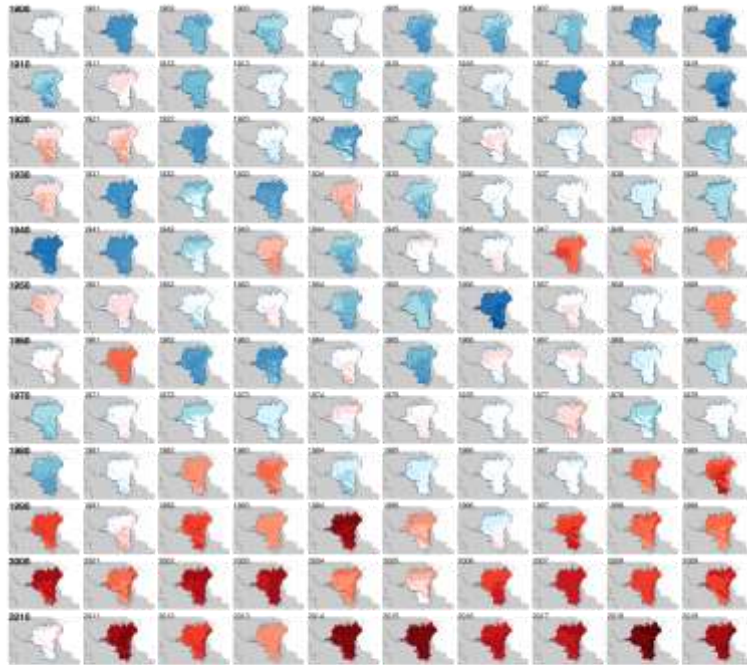
Bisherige Klimaveränderungen

Changements climatiques passés



Bisherige Klimaveränderungen

Changements climatiques passés



Klimaszenarien

Scénarios climatiques

Temperatur

Abweichung von der Normperiode 1981-2010

Schweiz

Jahresmittel

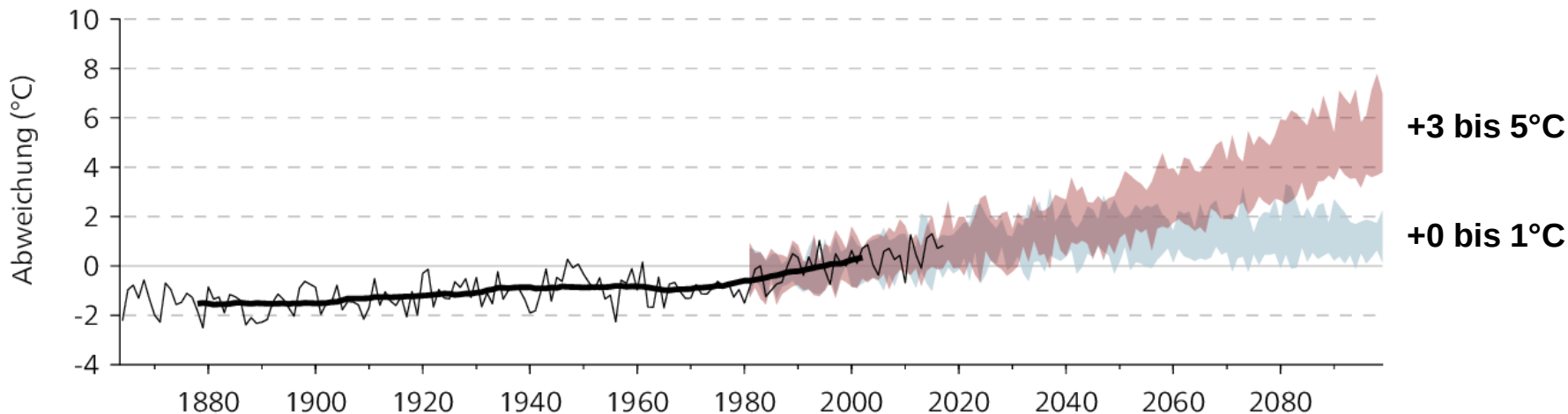
— Beobachtungen

— 30-jähriges gleitendes Mittel

Klimaschutz = protection du climat

RCP2.6 (mit Klimaschutz)

RCP8.5 (ohne Klimaschutz)



Auswirkungen

Impacts

bis / d'ici
2050



+1 bis 2°C

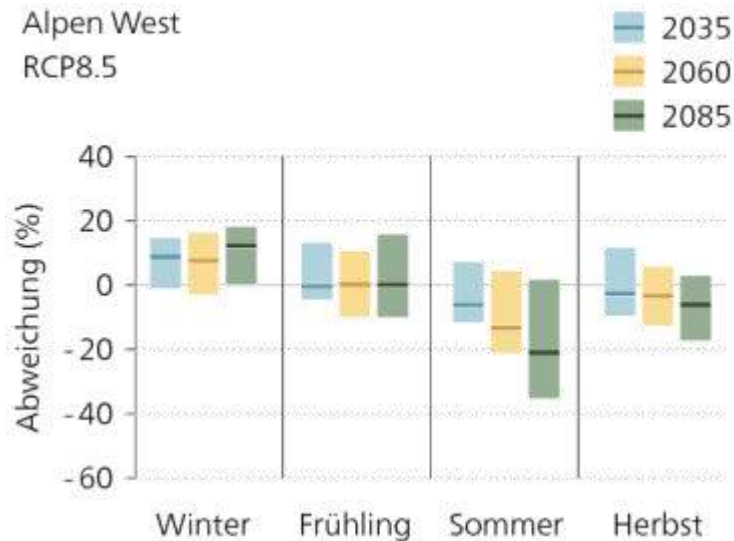
Jährlich gleich viel Niederschlag,
weniger im Sommer, mehr im Winter
*Précipitations constantes sur l'année
Moins en été, plus en hiver*

Niederschlag

Abweichung von der Normperiode 1981 - 2010

Alpen West

RCP8.5



Auswirkungen

Impacts



Schneegrenze
Limite de la neige
+150 bis +300 m

Ohne Klimaschutz schmelzen die Gletscher
praktisch vollständig bis 2100
*Sans protection du climat, les glaciers
disparaissent d'ici 2100*

2022

>

2100

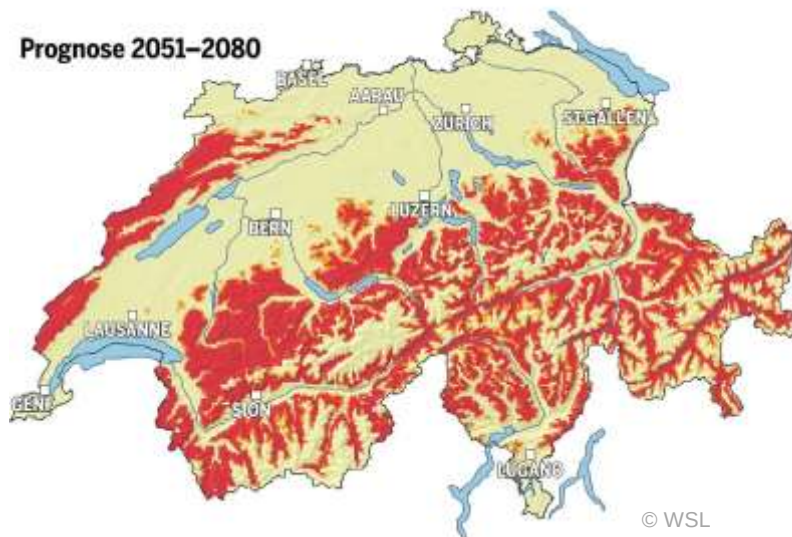


Auswirkungen

Impacts

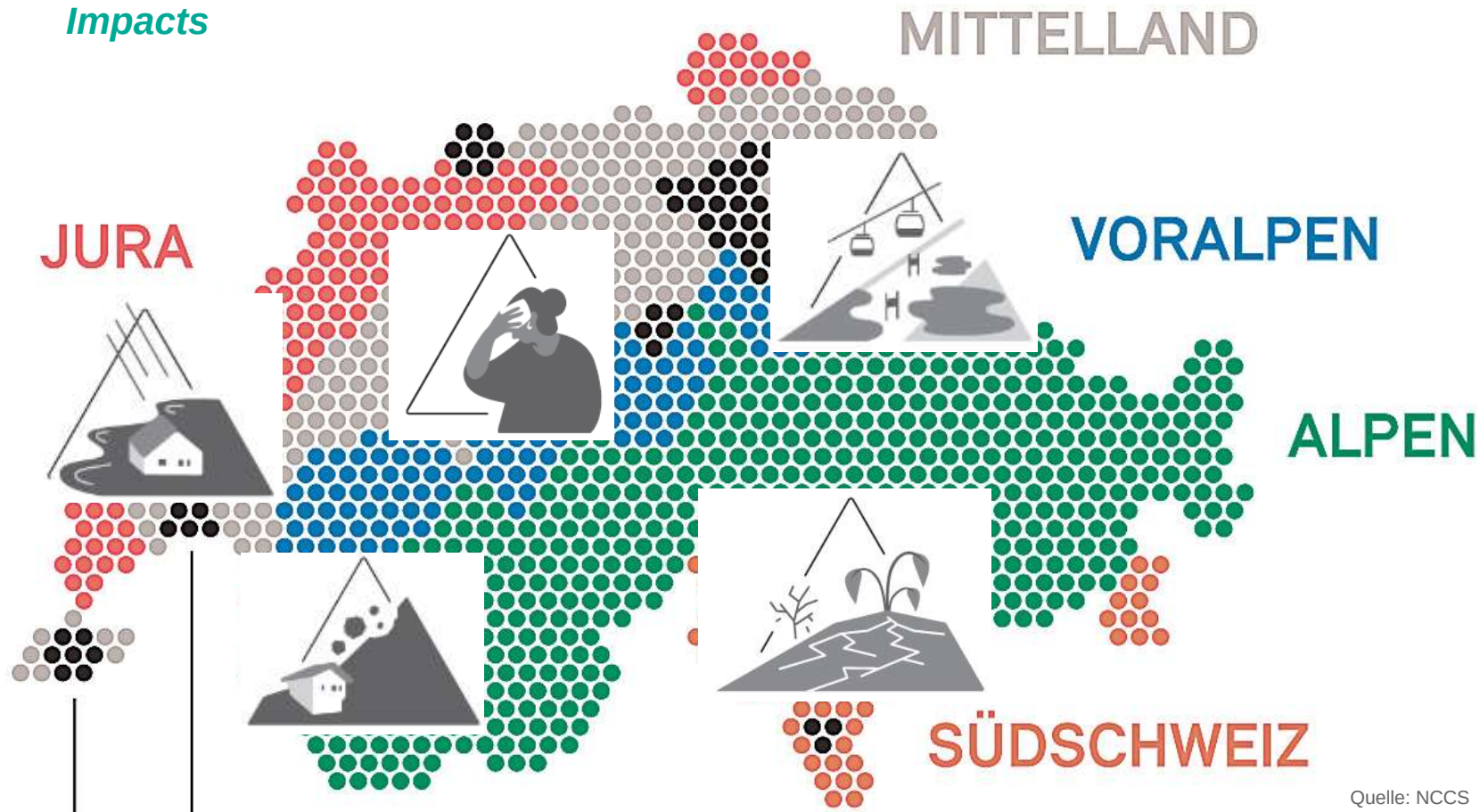
Fichte: heute und um 2070

Épicéa: aujourd'hui et vers 2070



Auswirkungen

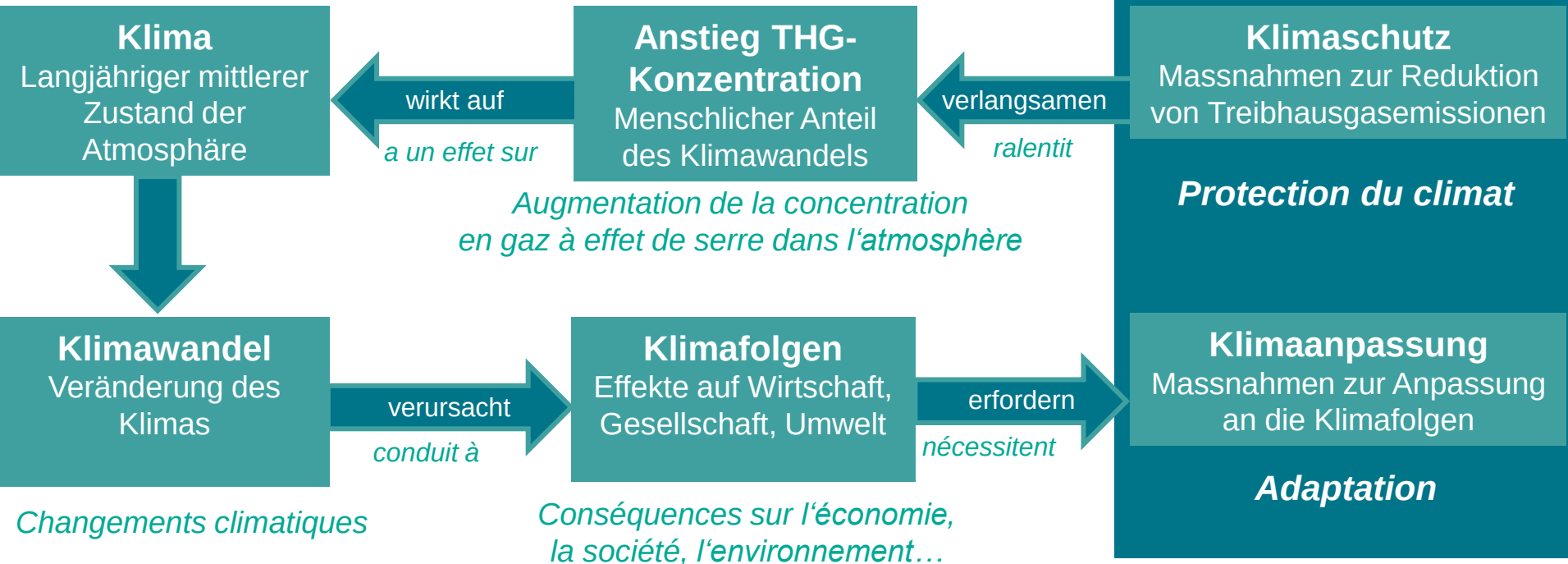
Impacts



Was können die Pärke tun?

Que peuvent faire les Parcs?

Climat: état moyen de l'atmosphère



Klimaanpassung: Risiken reduzieren, Chancen nutzen

Adaptation : réduire les risques, saisir les opportunités



Politische Rahmenbedingungen

Cadre politique

- Energiestrategie 2050 und Strategie Anpassung an den Klimawandel mit Aktionsplan 2020-2025.

Stratégie énergétique 2050 et stratégie d'adaptation aux changements climatiques avec plan d'action 2020-2025

- Die meisten Kantone haben eine Klimastrategie bzw. eine Klimaschutz- und eine Anpassungsstrategie. Mit dem Monitoring ist SG recht weit. Mit der Unterstützung der Gemeinden geht VD am weitesten.

La plupart des cantons ont une stratégie climatique ou une stratégie de protection du climat et une stratégie d'adaptation. SG est assez avancé en matière de monitoring. Le canton de VD est celui qui va le plus loin dans le soutien aux communes.



Cadre politique

5	Prioritäre Handlungsfelder der Sektoren	24
5.1	Wasserverschaffung	24
5.2	Umgang mit Naturgefahren	25
5.3	Landwirtschaft	27
5.4	Waldwirtschaft	28
5.5	Energie	28
5.6	Tourismus	29
5.7	Biodiversitätsmanagement	30



Politische Rahmenbedingungen

Cadre politique

TO-1: Klimawandel bei Tourismusentwicklungskonzepten, Förderprogrammen und Projekten der Standortförderung berücksichtigen

Warum?	Ziele	Was, wie, wann?		
		Arbeitsschritte	Meilensteine	Laufzeit
Bezüglich der Skigebiete ist der Klimawandel verbunden mit der Schneesicherheit schon lange ein wichtiges Thema (Bergbahnstrategie 2004). Unabhängig vom Klimawandel geht der Skitourismus zurück; Alternativen im Wintertourismus, wetterunabhängige Angebote sowie die vermehrte Nutzung von Sommer- und Übergangssaison stehen daher bereits länger (seit ca. 2008) im Zentrum der Tourismusentwicklung. Seither gelten auch Kriterien der Nachhaltigkeit, die im Rahmen der Neuen Regionalpolitik (NRP) geprüft werden müssen. Die Aspekte des Klimawandels wurden hingegen in der Tourismusentwicklung bisher kaum direkt berücksichtigt.	– Tourismus ist auf alternative Wintersportarten und Sommerangebote unter der nachhaltigen Nutzung der natürlichen Ressourcen ausgerichtet. – Bergbahnstrategie ist unter Berücksichtigung künftiger Klimaveränderungen nachjustiert. – Bei der Erarbeitung und Überarbeitung von räumlichen Tourismusentwicklungskonzepten (rTEK): Anpassungsmassnahmen an den Klimawandel, insbesondere durch präventive Ermittlung der Naturgefahren bei Infrastrukturen ausserhalb des Siedlungsgebiets, sind geprüft. – Richtplanblätter S44 Touristische Entwicklungskonzepte, V51 Touristische Transportanlagen und V53 Beschneigungsanlagen sind überprüft und gegebenenfalls angepasst.	Vergabe neue NRP-Darlehen: Prüfung der Wirtschaftlichkeit einer Schneesicherheit bzw. alternative Nutzungen (vgl. bisherige Massnahmen Bergbahnstrategie)	Prüfung Gesuche jeweils nur Infolge eines konkreten Antrags	Seit Juli 2019 unbegrenzt
		Bewilligungen und (Neu-)Konzessionen Bergbahnen und Beschneigung: Beachtung der Auswirkungen des Klimawandels (Mitwirkung AWA nur fakultativ, da nicht Bewilligungsbehörde)	Eingang / Fristen Bewilligungsgesuche Bergbahnen und Beschneigungsanlagen	unbegrenzt
		Berücksichtigung des Klimawandels bei Formulierung des NRP-Umsetzungsprogramms 2024–2027 (Schwerpunkt Tourismus)	Beschluss Programm in Regierung ca. Juni 2023	2021–2023
		Berücksichtigung des Klimawandels bei Erarbeitung und Überarbeitung von räumlichen Tourismusentwicklungskonzepten (rTEK)	Jeweils regionale Konzepte mit eigenem Fahrplan, Eintrag im kant. Richtplan	laufend
		Anpassung der Richtplanblätter S44 Touristische Entwicklungskonzepte, V51 Touristische Transportanlagen und V53 Beschneigungsanlagen prüfen und bei Bedarf durchführen (Richtplan 2023)	Vernehmlassung Q1 2023, Genehmigung Bund 2024	2021–2024
Handlungsfelder		Schnittstellen		
Bergbahninfrastruktur und -angebote, Angebotsentwicklung (exkl. Bergbahnen) und -vermittlung, Hotelinfrastrukturen, Gefahrenminimierung		Wasserwirtschaft (4-1), Umgang mit Naturgefahren (9-1), Biodiversitätsmanagement (15-1), Raumentwicklung (16-1)		
Zuständigkeit	Aufwand neu	Erfolgskontrolle		Bezüge
– Federführung: AWA – Beteiligte Stellen: AREG, ANJF, AWE, AöV usw. – Rolle Gemeinden: Partner bei rTEKs, Mitwirkung bei Planung und Finanzierung der Bergbahnen – Weitere Partner: Bergbahnen, Destinationsmanagement-Organisationen im Kanton, Planungsbüros	-	– Initialisierung: Anzahl begonnene Teilprojekte (vgl. oben), 2022 (Abschätzung) – Umsetzung: Umsetzungsgrad der Teilschritte, 2025 (Abschätzung)	– Wirkung: Anzahl umgesetzter touristischer Projekte unter Mitwirkung des AWA, in denen der Klimawandel berücksichtigt wurde, 2025 (Projekte auflisten)	– Weiterentwicklung Programmperiode 2024–2027 Neue Regionalpolitik des Bundes

Politische Rahmenbedingungen

Cadre politique

BM-2: Beschattung von Fliessgewässern durch Uferbestockung

Warum?	Ziele	Was, wie, wann?		
Wasserlebewesen sind auf naturnahe Wassertemperaturen angewiesen. Werden die Fliessgewässer zu warm, dann steigt das Risiko, dass Arten (aus-)sterben. Der Klimawandel verschärft das Problem der Erwärmung. Es braucht eine Beschattung von Fliessgewässern mittels mosaikartiger Bepflanzung von Uferböschungen mit Bäumen und Büschen. Die Beschattung steigert die Resilienz des Fliessgewässerökosystems, indem sie den Temperaturanstieg verlangsamt und dadurch die Verkräutung von Bächen vermindert sowie die Einwanderung von wärmetoleranten, nicht einheimischen Arten reduziert.	– Bis 2025 100 km neue Uferbestockung an Fliessgewässern. – Fachgerechte Pflege und Unterhalt von bestehender Uferbestockung. – Sicherstellung des rechtlichen Schutzes von Uferbestockungen/Ufergehölzen. – Längerfristiges Ziel: 80 Prozent der Fliessgewässer in den tiefen Lagen weisen eine genügende Beschattung auf.	Arbeitsschritte	Meilensteine	Laufzeit
		Vorbereitungsphase: Analyse Ist-Zustand der Beschattungssituation im Kanton St.Gallen (u.a. via Orthofotos, Ökomorphologie)	Karte, Bericht	2021–2021
		Vorbereitungsphase: Prioritäten für die Beschattung bzw. Uferbestockung an Fliessgewässern festlegen	Prioritätenliste	2021–2021
		Umsetzung: neue Uferbestockung an Fliessgewässern	25 km je Jahr	2022–2025
		Umsetzung: Bei sämtlichen Revitalisierungs- und Wasserbauprojekten die Beschattung bzw. Uferbestockung an Fliessgewässern mitberücksichtigen und umsetzen	Genügende Beschattung/Bestockung bei laufenden Projekten	Ab 2022
Umsetzung: Fachgerechte Pflege und Unterhalt der bestehenden Uferbestockung sicherstellen. Die für die Gewässer verantwortlichen Stakeholder (Gemeinden, Meliorationen, privaten Gewässeranstösser/Unterhaltspflichtige) informieren und sensibilisieren. Mit Stichprobenkontrollen den Vollzug der bestehenden Gesetze verstärken.	Information und Sensibilisierung Durchführung von Stichprobenkontrollen	Ab 2022		
Umsetzung: Uferbestockung ist gemäss NHG geschützt. Bei Schutzverordnungsrevisionen werden die Gemeinden dazu aufgerufen, die bestehende Ufergehölze unter Schutz zu nehmen und die Pflege mit Pflegeplänen zu sichern.		Hinweise bei Prüfung von Schutzverordnungen	Ab 2021	
Handlungsfelder		Schnittstellen		
Bedrohte Arten und Lebensräume, Biotopverbund und Vernetzung		Wasserwirtschaft (5-2), Gesundheit Mensch (20-2)		
Zuständigkeit	Aufwand neu	Erfolgskontrolle		Bezüge
– Federführung: ANJF – Beteiligte Stellen: AWE (Wasserbau, Gewässerqualität), ANJF (Abt. Fischerei, Abt. Natur + Landschaft), AFU, AREG-GI (Orthofotos, Karten) – Rolle Gemeinden: Vollzug, Eigentümerin (von Grund), Multiplikator – Weitere Partner: Meliorationen, private Gewässeranstösser/ Unterhaltspflichtige	– Fr. 40'000.– (Aufträge an Dritte [Beschattungskarte, Priorisierung], 2022) – Fr. 50'000.– je Jahr (Staatsbeiträge an Gemeinden und Meliorationen [regionales Pflanzgut], 2023–2025)	– Initialisierung: Prioritätenliste erstellt – Umsetzung: 25 km neue Uferbestockung je Jahr	– Wirkung: Die Erfolgskontrolle erfolgt im Rahmen der Biodiversitätsstrategie St.Gallen (Vorbehalt: die Massnahme wird von der Regierung i.R.d. BDS SG verabschiedet)	– GSchV (SR 814.201) Anhang 1, Oberirdische Gewässer, Abs. 1 bis 3 – Art. 1 Bst. a und b BGF (SR 923.0): Erhaltung/Verbesserung der natürlichen Artenvielfalt und der Bestände einheimischer Fische, Krebse und Fischnährtieren; Schutz von bedrohten Arten und Rassen von Fischen und Krebsen – Art. 1 Bst. a bis d, Art. 18 Bst. a bis d, Art. 21 NHG (SR 451) – Biodiversitätsstrategie St.Gallen

Politische Rahmenbedingungen

Cadre politique

- Pilotprogramm Anpassung an den Klimawandel: soll sich Richtung Umsetzungs- und Innovationsprogramm entwickeln. Diskussionen laufen.

Programme pilote d'adaptation au changement climatique : doit évoluer vers un programme de mise en œuvre et d'innovation. Les discussions sont en cours.

- Am meisten Handlungskompetenzen haben Gemeinden und Regionen.

Ce sont les communes et les régions qui ont le plus de compétences pour agir.



Rahmenbedingungen

Cadre



Was können die Pärke tun?

Que peuvent faire les Parcs?

- Klimaschutz ist prioritär (Gebäude, Heizungssysteme, Mobilität)

La protection du climat est prioritaire (bâtiments, systèmes de chauffage, mobilité)

- Grosses Potential in den Pärken für die Produktion erneuerbarer Energien, teilweise Konflikte, z.B. mit dem Landschaftsschutz

Grand potentiel dans les parcs pour la production d'énergies renouvelables, parfois conflits, par exemple avec la protection du paysage

- Grosses Potential der Pärke als CO₂-Senken (Wälder, Moore, Schutzgebiete, Landwirtschaft)

Grand potentiel des Parcs en tant que puits de carbone (forêts, marais, zones protégées, agriculture)

Was können die Pärke tun?

Que peuvent faire les Parcs?

- Anpassung an den Klimawandel wird immer wichtiger, die Betroffenheit variiert stark von einem Park zum anderen.

L'adaptation au changement climatique devient de plus en plus importante, les Parcs sont très différemment touchés.

- Gewisse Pärke sind Energie-Regionen (BFE-Programm): z.B. Gruyère-Pays d'Enhaut, Biosphäre Entlebuch, Beverin, Ela. Neu wird auch der Berner Jura mit dem Parc Chasseral Energie-Region. Finanzmittel z.B. für Klimabilanzen, Konzepte/Planungen, Monitoring i.Z. mit Energie. Ausschreibung erfolgt alle zwei Jahre (läuft gerade bis Ende Juli).

Certains parcs sont des Régions-Energie (programme de l'OFEN) : p. ex. Gruyère-Pays d'Enhaut, Biosphère Entlebuch, Beverin, Ela. Depuis peu, le Jura bernois devient également une Région-Energie avec le Parc Chasseral. Moyens financiers par ex. pour les bilans climatiques, les concepts/planifications, le monitoring en rapport avec l'énergie. L'appel d'offres a lieu tous les deux ans (il est en cours jusqu'à fin juillet).

Tools: Klimaanpassung

Exemples d'outils : adaptation

- BAFU-Online-Tool für Gemeinden (und grundsätzlich auch Regionen, Pärke)

Tool en ligne pour les communes (et en principe aussi régions, Parcs)

- Ermöglicht eine erste Analyse der Risiken und Chancen, listet Massnahmenbeispiele auf.

Permet une première analyse, exemples de mesures.

- Es ist aber kein Umsetzungstool für den Prozess der Anpassung.

Mais ne permet pas de suivi du processus d'adaptation.



Tools: Klimaanpassung

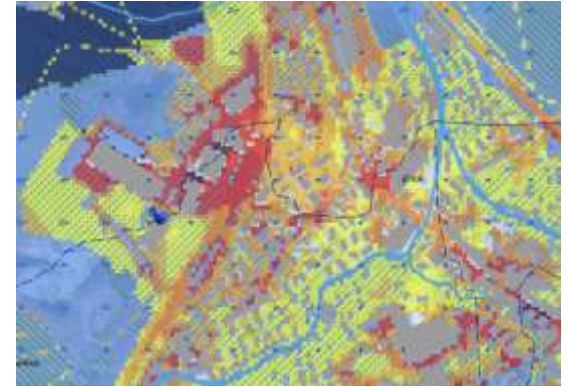
Exemples d'outils : adaptation

- Klimaanalysekarten (Hitzeinseln identifizieren) haben inzwischen viele Kantone.

De nombreux cantons disposent désormais de cartes d'analyse climatique (identification des îlots de chaleur).

- Auch kleinere Gemeinden im ländlichen Raum weisen bereits rote Zonen auf.

Même les petites communes rurales présentent déjà des zones rouges.



© Kanton Aargau

Tools: Klimaschutz

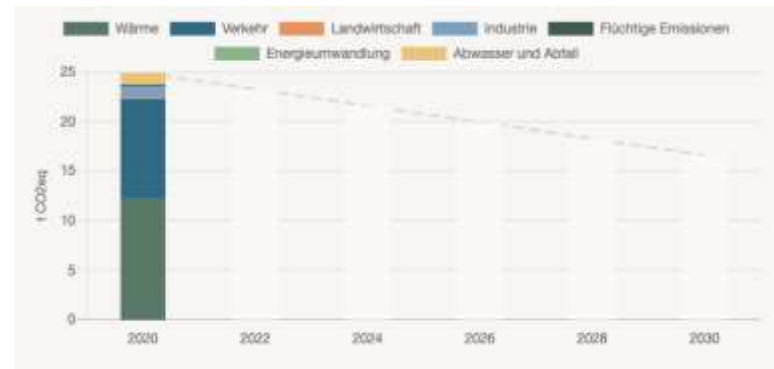
Exemples d'outils : protection du climat

- Kanton BE hat Klimabilanz für alle Gemeinden berechnet. Kanton VD hat Tool entwickelt mit Daten, die von den Gemeinden zu ergänzen sind.

Le canton BE a calculé un bilan climatique pour toutes les communes. Le canton VD a développé un outil avec des données à compléter par les communes.

- Tools von EnergieSchweiz für die Klimabilanz

Outils de SuisseEnergie pour le bilan carbone



© Kanton Bern

Tools: Klimaschutz

Exemples d'outils : protection du climat

- Viele Energie-Regionen haben bereits eine solche Bilanz.

De nombreuses Régions-Energie disposent déjà d'un tel bilan.

- Für die Abschätzung der Senkenleistungen in den Parks wäre die Wissenschaft gefordert.

La science serait sollicitée pour estimer les performances des Parcs en matière de puits de carbone.

Tools: Klimaschutz und -anpassung

Exemples d'outils : protection du climat et adaptation

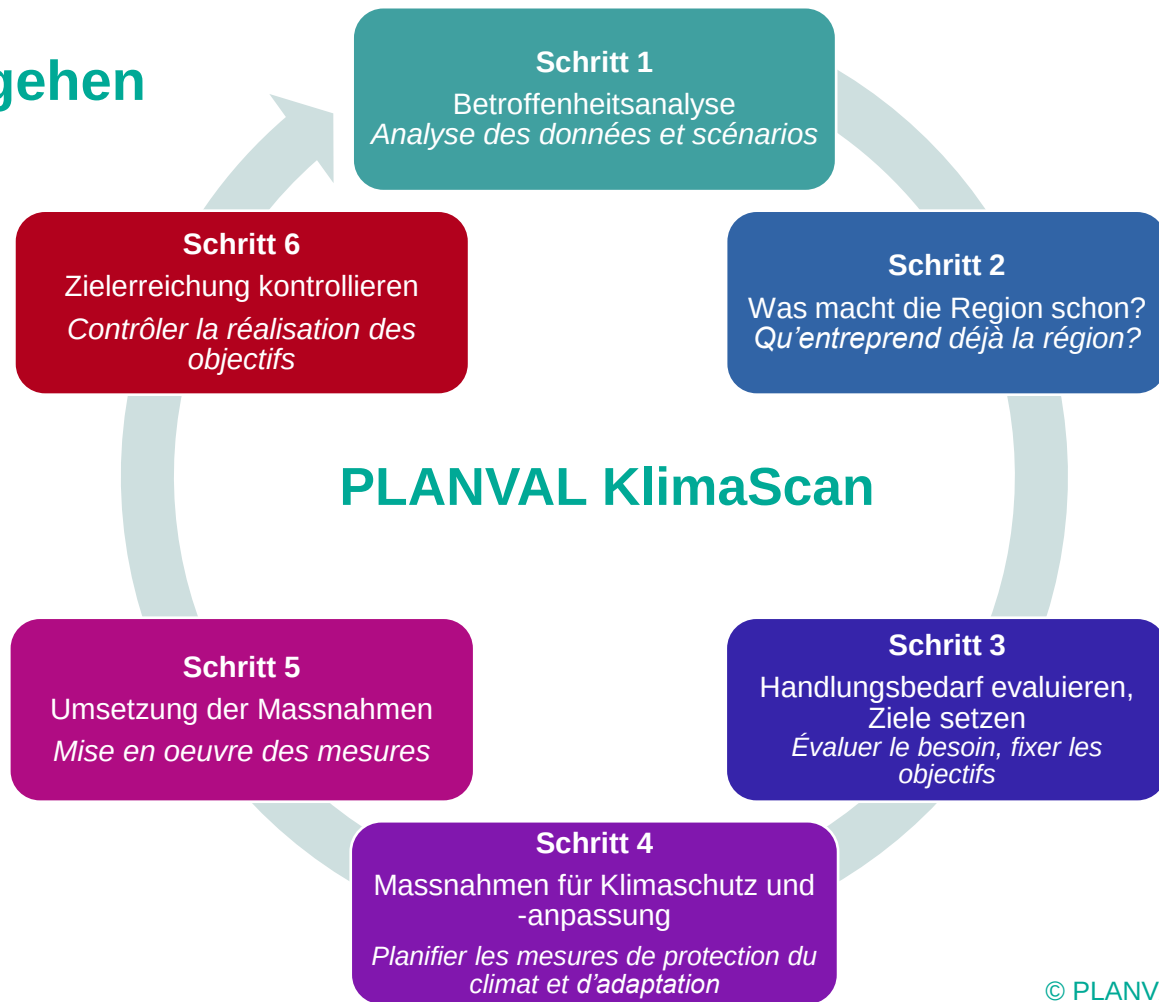
- Wegweiser Klimastrategie von BAFU/BFE (2022) mit guten Beispielen

Le guide de la stratégie climatique pour les communes de l'OFEV/OFEN (2022) avec de bons exemples.

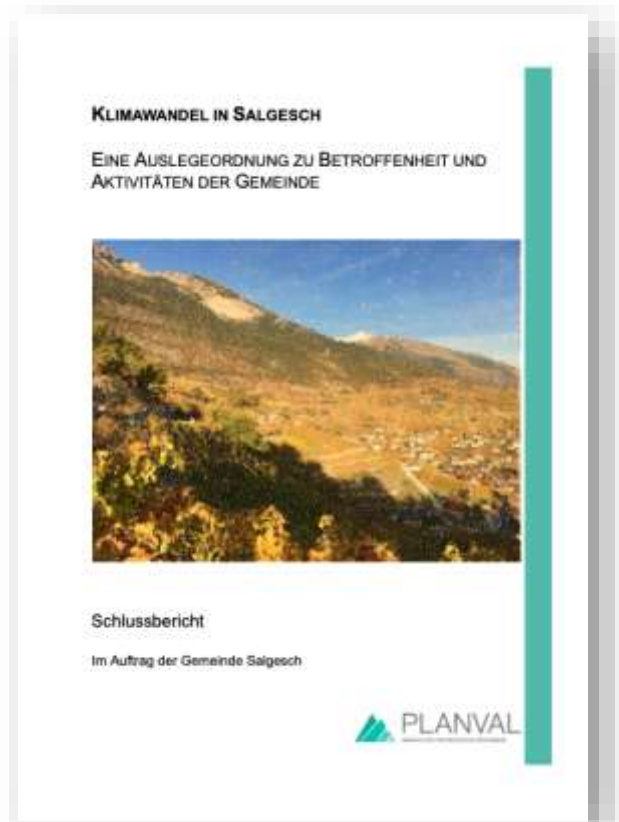


Mögliches Vorgehen

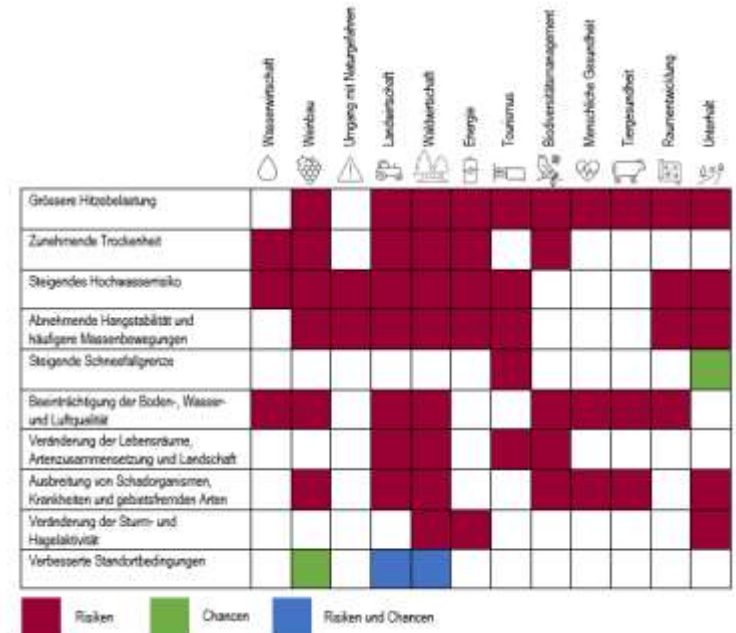
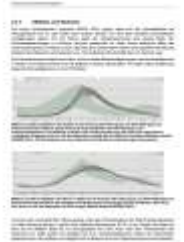
Démarche possible



KlimaScan Salgesch



Analyse der vorhandenen
Daten und Szenarien
*Analyse des données et des
scénarios existants*



Betroffenheitsmatrix / *Matrice des incidences*

KlimaScan Salgesch

Titel	WSL-Testpflanzungen zukunftsfähiger Baumarten
Art der Massnahme	☒ laufend ☐ abgeschlossen
Ziele	Wissenschaftliche Antworten auf die Frage erlangen: Welche der Baumarten, die gegen Ende des 21. Jahrhunderts auf einem Standort als geeignet gelten, können dort bereits heute gedeihen?
Kurzbeschreibung	– Einrichtung eines Netzwerks von 57 koordinierten Testpflanzungen in der ganzen Schweiz (im Kt. SG: 4 Testpflanzungsflächen) – Pflanzung von 18 verschiedenen Baumarten; je Baumart werden 7 verschiedenen Provenienzen getestet. – Untersuchung der Anpassung der getesteten Baumarten an den Klimawandel – Erarbeitung von Baumartenempfehlungen für verschiedene Waldstandorte/ Höhenstufen
Federführung (Kanton)	KFA
Beteiligte Stellen (Kanton)	Waldregionen, Revierförstern und -Künstler
Rolle Gemeinden	Allentfalls als Waldeigentümerinnen
Weitere Partner	WSL (Federführung), SAFU, Waldeigentümerinnen und -eigntümer
Laufzeit	2025–2050
Aufwand	– Kosten: Fr. 218'000.– (für die Periode 2025–2034) – Personelle Ressourcen: keine zusätzlichen Ressourcen
Bezüge (rechtliche Grundlagen, andere Strategien Bund/Kanton, Projekte usw.)	– Programmvereinbarung Wald – Art. 28a des Bundesgesetzes über den Wald (SR 921.0; abgekürzt WalG) «Vorkerungen zum Klimawandel»

Dokumentation der laufenden und abgeschlossenen Aktivitäten von Gemeinde und Naturpark
Documentation des activités en cours et terminées de la commune et du Parc naturel

Bereiche	Handlungsfelder	Klimaschutz	Anpassung an den Klimawandel
		Reduktion Treibhausgasemissionen	Reduktion Risiken / Nutzung Chancen
Planung und öffentlicher Raum	Ortsplanung (inkl. Mikroklima, z.B. Durchlüftung)	<u>Energieraumplanung durch OIKEN</u>	
	Freiraum- und Grünplanung, Gestaltung öffentlicher Raum	<u>Grünflächenbewirtschaftung durch Naturpark Pfyng-Finges</u> <u>Projekt Intelligente Strassenbeleuchtung</u>	<u>Grünflächenbewirtschaftung durch Naturpark Pfyng-Finges</u>
	Verkehrsplanung	Messungen des Verkehrsflusses durch swisstraffic	
e	Gebäudevorschriften (z.B. Heizsystem), Bau, Sanierung, Betrieb	<u>Unterstützung Gebäudeenergieausweis</u> <u>Massnahmen Energiestadt DalaKoop</u> <u>Bericht Klimaneutraler Wohnhof</u>	

Handlungsbedarf identifizieren
Identifier les besoins d'agir

KlimaScan Salgesch



Massnahmen: Beispiele Klimaschutz

Mesures: exemple de protection du climat

- Solardach Jakobsbad (NRP-Projekt) / *toit solaire (projet NPR)*
- Stromversorgung für die Luftseilbahn und für die E-Autos, Schatten / *Alimentation électrique pour le téléphérique et pour les voitures électriques, ombre*
- Eignet sich auch für ARAs / *Convient également aux STEP*



Massnahmen: Beispiele Klimaschutz

Mesures: exemple de protection du climat

- Hohe Mobilität in den Parks (auch durch Tourismus), oft mit MIV. / *Mobilité élevée dans les parcs (également en raison du tourisme), souvent en TIM.*
- Projet Mobility Carsharing à Château-d'Oex oder HitchHike (Fahrgemeinschaften) im Naturpark Thal / *Projet Mobility Carsharing à Château-d'Oex ou HitchHike (covoiturage) dans le parc naturel de Thal.*



Massnahmen: Beispiele Klimaschutz

Mesures: exemple de protection du climat

- Wärmeverbünde, z.B. in Herbetswil (Naturpark Thal) / *Réseaux de chaleur, par ex. à Herbetswil (parc naturel de Thal)*
- Wenn auch die Wirtschaft oder Industrie angeschlossen werden, können sie durch die NRP unterstützt werden / *Si l'économie ou l'industrie sont également raccordées, ils peuvent être soutenus par la NPR.*
- Aus Klimaschutz-Sicht ist es besser, mit Holz zu bauen. Holzverbrennung führt zu hohen Feinstaubemissionen. / *Du point de vue de la protection du climat, il est préférable de construire avec du bois. La combustion du bois entraîne en outre des émissions élevées de particules fines.*



Massnahmen: Beispiele Klimaanpassung

Mesures: exemple d'adaptation

- Naturgefahren verändern sich oder nehmen zu. / *Les dangers naturels évoluent ou augmentent.*
- In der Gemeinde Diemtigen wurden Strategien zum Umgang mit dem Klimawandel und seinen Folgen entwickelt (z.B. für die Alp-, Forst- und Wasserwirtschaft). / *Dans la commune de Diemtigen, des stratégies communes ont été développées pour faire face au changement climatique et à ses conséquences (p. ex. pour l'économie alpestre, forestière et hydraulique).*



Massnahmen: Beispiele Klimaanpassung

Mesures: exemple d'adaptation

- Mehr grün und blau statt grau, entsiegeln («Asphaltknackerinnen» in Zürich), auch Verdunstung und Transpiration von Pflanzen kühlen ab («Schwammstadt»-Prinzip), (klimaangepasste) Bäume spenden Schatten (Projekt «Urban Green & Climate Bern»). / *Plus de vert et de bleu au lieu de gris, désimperméabiliser, augmenter l'évaporation et la transpiration des plantes («ville éponge»), arbres (adaptés au climat) apportant de l'ombre*
- Entsiegelung hat auch Vorteile gegen Oberflächenabfluss oder Überlastung der Entwässerung und für die Biodiversität.



Nebelbach in Zürich

Quelle: Bericht «Hitze in Städten»

La désimperméabilisation présente également des avantages contre le ruissellement de surface ou la surcharge des canalisations et pour la biodiversité.

Massnahmen: Beispiele Sensibilisierung

Mesures: exemples de sensibilisation

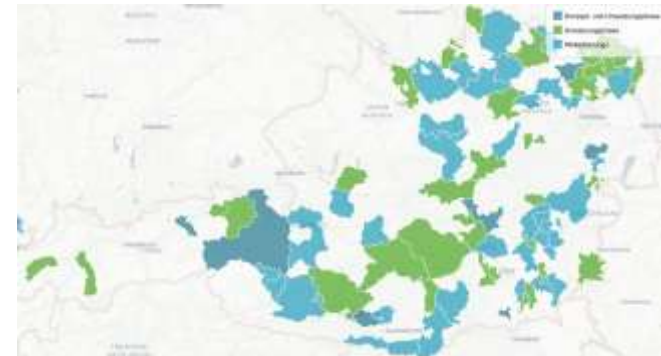
- Klima macht Schule (Parc Ela)
- Eiger-Klima-Schulen, grossangelegtes Projekt für Schulen der BKW in den Jahren 2010/2011 / *Eiger-Climat-Ecoles, grand projet de BKW*
- Guttannen-Themenpfad „Das Wetter und wir“ (durch NRP unterstützt) / *sentier thématique à Guttannen (soutenu par la NPR)*
- Jungfrau-klimaguide, von 2009 mit Beteiligung der Universität Bern
- Espace découverte Energie am Mont-Soleil (Parc Chasseral)



Massnahmen: Beispiele Klimaanpassung

Mesures: exemple d'adaptation

- KLAR-Programm Österreich: knapp 90 Regionen / *Programme KLAR Autriche : près de 90 régions*
- Auch Naturpärke sind Teil dieser Regionen / *Des parcs naturels font également partie de ces régions.*
- Die KLAR Naturpark Pöllauer Tal als Beispiel (Rückhaltebecken, kühle Plätze, klimafitte Pflanzen, Biodiversität etc.) / *La KLAR du parc naturel de Pöllauer Tal p.ex. (bassins de rétention, places «fraîches», plantes adaptées au climat, biodiversité, etc.)*





PLANVAL

Pioniere für nachhaltige Transformation

Bern • Brig