

Pilotprojekt

Regionale Anpassungsstrategie Klimawandel Sursee-Mittelland

Strategie

30. Oktober 2016



Impressum

Projektträger

Regionaler Entwicklungsträger Sursee-Mittelland

Centralstrasse 9

6210 Sursee

info@sursee-mittelland.ch

www.sursee-mittelland.ch

Autoren

Dr. Peter Kohler

Analysen/Projekte/Lösungen

Am Gütsch 3

6130 Willisau

peter.kohler.1@bluewin.ch

Marina Kraus, B.Sc. ZFH

alpün

Jessenenstrasse 66

8843 Oberiberg

marina.kraus@alpuen.ch

www.alpuen.ch

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



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

Das Autorenteam dankt seinen zahlreichen Helfern und Informanten, insbesondere aber Beat Lichtsteiner, Geschäftsführer des regionalen Entwicklungsträgers Sursee-Mittelland und Dr. Thomas Probst, Bundesamt für Umwelt

Inhaltsverzeichnis

Impressum.....	2
Inhaltsverzeichnis.....	3
1 Zielsetzung.....	5
2 Klimaveränderung.....	6
2.1 Lufttemperatur.....	6
2.2 Projektionen.....	7
2.3 Konkrete Merkmale.....	8
3 Handlungsfelder.....	9
3.1 Wasserwirtschaft.....	11
3.2 Naturgefahren und Bevölkerungsschutz.....	13
3.3 Landwirtschaft.....	14
3.4 Waldwirtschaft.....	16
3.5 Energie.....	18
3.6 Tourismus und Sport.....	20
3.7 Biodiversität.....	21
3.8 Gesundheit.....	22
3.9 Raumentwicklung.....	23
3.10 Handel, Gewerbe und Industrie.....	25
3.11 Bildung und Kommunikation.....	26
4 Praxishilfen.....	27
4.1 Sinn und Zweck, Motivation.....	27
4.2 Leitbilder und Legislaturziele der Gemeinden.....	27
4.3 Klima-Check in den Gemeinden und weiterführende Unterlagen.....	28
4.4 Merkblätter.....	28
5 Umsetzung / Nachverfolgung / Controlling.....	29
5.1 Erste Schritte Umsetzung.....	29

5.2	Berichterstattung, Runde Tische und Netzwerke.....	29
5.3	Leitbilder und Legislaturpläne der Gemeinden.....	30
5.4	Indirektes Mitberichtsverfahren bei Ortsplanungsrevisionen.....	30
Anhang 1: Tabellarische Übersicht der Kontakte, Diskussionsrunden und Expertengespräche		31
Anhang 2: Klima-Check für Gemeinden.....		36
Anhang 3: Merkblatt Elternberatung.....		48
Anhang 4: Merkblatt Alters- und Pflegeheime / Spitex.....		49

1 Zielsetzung

Das Klima verändert sich und wird sich weiter verändern. Die Anpassung an den Klimawandel ist in diesem Zusammenhang neben dem Klimaschutz das wichtigste Thema. Daraus entstehen verschiedenste neue Herausforderungen. Die Region Sursee-Mittelland hat sich zum Ziel gesetzt, diese systematisch zu ermitteln, die wichtigsten Akteure ausfindig zu machen und für die gemeinsame Sache zu gewinnen, um schliesslich eine breit abgestützte Strategie im Sinne von Leitplanken zu formulieren. Die Strategie sagt, was auf uns zukommt und wer sinnvollerweise was tut, damit wir die kommenden Entwicklungen zu unserem Nutzen bewältigen können. Es geht folglich darum,

- die Risiken des Klimawandels zu erkennen und zu minimieren,
- die Chancen des Klimawandels zu nutzen,
- die Bevölkerung, die Sachwerte und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen, und
- die Anpassungsfähigkeit von Gesellschaft, Wirtschaft und Natur zu steigern.

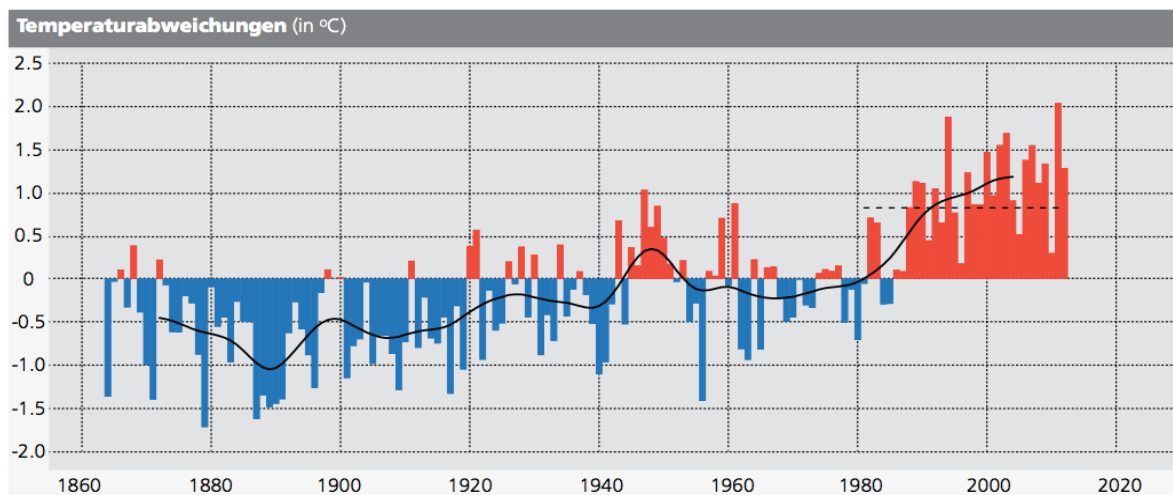
Die nachfolgenden Ausführungen zeigen, wie dies im konkreten Fall der Region Sursee-Mittelland anhand konkreter Vorhaben und kraft handlungsfähiger Partner geschehen soll.

2 Klimaveränderung

Die mutmassliche Klimaentwicklung im schweizerischen Mittelland

2.1 Lufttemperatur

Viele Studien zeigen, dass sich das Klima verändert hat und weiter verändern wird. Nicht nur weltweit sind Veränderungen unseres Klimas spürbar, sondern auch in der Schweiz macht sich ein starker Anstieg der Lufttemperatur bemerkbar. Die Erwärmung hat sich in diesem Zeitraum beschleunigt. Sie betrug in den vergangenen 35 Jahren ca. 0,3 Grad pro Dekade gegenüber ca. 0,1 Grad pro Dekade in der Zeit davor.

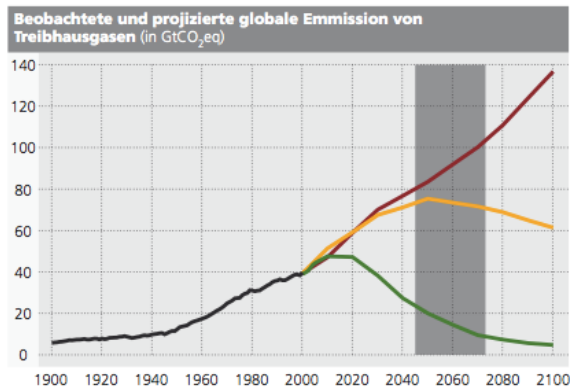


Jährliche Abweichung der Temperatur von der Periode 1961 bis 1990. Schwarze Kurve: geglätteter Verlauf; gestrichelte Linie: Niveau des Mittels 1981 bis 2010 (MeteoSchweiz, 2013).

Nach heutigem Kenntnisstand steht ohne jeden vernünftigen Zweifel fest, dass die durch Menschen verursachten Emissionen die bedeutendste Ursache für Klimaentwicklungen darstellen (Weltklimarat der Vereinten Nationen / Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC, Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger, 2013).

2.2 Projektionen

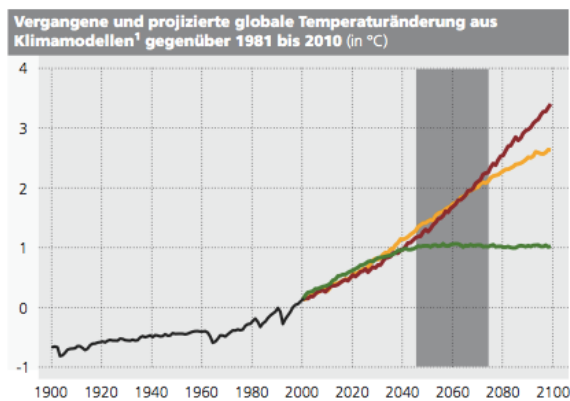
Verschiedene Szenarien bilden die zukünftigen Veränderungen des globalen Klimas abhängig von sozio-ökonomischen Entwicklungen sowie von politischen Entscheidungen ab und dienen als Grundlage für Entscheidungen zur Anpassung an den Klimawandel.



Verwendete Emissionsszenarien	
A2	Stetige Zunahme der Treibhausgasemissionen bis 2100
A1B	Zunahme der Treibhausgasemissionen bis 2050, dann leichte Abnahme
RCP3PD	Emissionen werden bis 2050 um etwa 50% gesenkt und bis Ende Jahrhundert sogar auf die Werte um 1900 reduziert. Dieses Szenario beschränkt die globale Erwärmung gegenüber dem vorindustriellen Niveau auf 2°C.

Grauer Bereich: projizierte Änderungen zum Zeitpunkt 2060 (Mittelwert 2045 bis 2074).

Änderung der globalen Treibhausgasemissionen und der Temperatur abhängig vom jeweiligen Klimaszenario A2, A1B oder RCP3PD (MeteoSchweiz, 2013).












¹Modellsimulationen gemäss A1B/A2 und gemäss RCP3PD basieren auf einem unterschiedlichen Set von Klimamodellen.

Das Szenario A2 (rot) konzentriert sich auf die Entwicklung in der Zeitperiode 2045 – 2074. Es geht von starkem ökonomischem Wachstum, relativer politischer Immobilität und damit von der weiteren Zunahme von Treibhausgasemissionen aus. Es ist der Pfad, auf dem wir uns aktuell bewegen.

2.3 Konkrete Merkmale

In folgender Tabelle sind die erwarteten klimatischen Veränderungen für das schweizerische Mittelland bis 2060 unter Berücksichtigung des A2 Szenarios anhand konkreter, erlebbarer Merkmale zusammengefasst.

Kategorie	Wahrscheinliche Entwicklung	Bemerkung
Niederschlag		10 – 15% niedrigere Sommer-Niederschläge, längere Trockenperioden, aber häufigere Niederschlags-Extremereignisse
Temperatur		Erwärmung um durchschnittlich mehr als 3°C möglich; d.h. konkret:
Sommertage		Anstieg von durchschnittlich 50 auf 80 Tage.
Tropennächte		Anstieg von 0 – 1 auf 7 – 8, in der Regel in Paketen von mehreren hintereinander
Frosttage		Abnahme von ca. 70 auf wahrscheinlich 30 bis 50 Tage.
Heizgradtage		Abnahme der Heizenergie um 10 – 22% möglich. Heizen benötigt mehr Energie als Kühlen: insgesamt Abnahme des Energieverbrauchs.
Kühlgradtage		Anstieg der Kühlenergie um 50 – 130%.
Neuschneetage		Tiefe Lagen: Abnahme von ca. 12 auf ca. 5 Tage. Höhere Lagen: Abnahme von ca. 25 auf ca. 13 Tage.
Vegetationsperiode		Verlängerung der ca. 270 Tage um wahrscheinlich 25 – 40 Tage.

Eigene Darstellung in Anlehnung an MeteoSchweiz (2013).

3 Handlungsfelder

Die nachfolgenden Ausführungen behandeln die Herausforderungen, die Ziele, bereits laufende Projekte, weitere mögliche Ansatzpunkte und Vorhaben für die Zukunft sowie die betroffenen Akteure je Handlungsfeld. Die Grundstruktur der Handlungsfelder entspricht einem in der Politik der Eidgenossenschaft gebräuchlichen Raster, der aufgrund einer langen Praxis auch auf Kantons- und Gemeindeebene gebräuchlich ist. Die Inhalte entstanden in enger Zusammenarbeit mit verschiedensten Exponenten und Experten, welche sich – oft nach anfänglicher Skepsis – mit grossem Engagement und eindrücklicher Sachkenntnis am Zusammentragen von Erkenntnissen, Ideen und Vorgehensplänen beteiligten. Die vollständige Liste aller Kontakte seit Beginn der Projektarbeit ist im Anhang 1 zu finden.

Der Aufgabenstellung eines Regionalen Entwicklungsträgers RET entsprechend ist der Fokus ganz klar auf die Region Sursee-Mittelland gerichtet. Eidgenössische und kantonale Rahmenbedingungen werden als bekannt vorausgesetzt, ebenso einschlägige Projekte in übergeordneten politischen Bereichen. Selbstverständlich bestanden trotzdem verschiedenste Kontakte mit Instanzen auf Kantons- und Bundesebene. Zudem ist klar, dass viele zukünftige Projekte des RET, seiner Verbandsgemeinden und weiterer Akteure ohne Unterstützung durch kantonale und in vielen Fällen auch eidgenössische Stellen nicht werden in Angriff genommen werden können. Die Grenzziehung erfolgte ausschliesslich aus praktischen Gründen, weil sich der RET auf Aussagen konzentrieren will, die er aus eigener Kraft verantworten kann.

Bei der Entwicklung der Strategie ging das verantwortliche Team immer von den konkreten Voraussetzungen und Gegebenheiten in der Region aus. Um nur drei Beispiele zu nennen: In unserer lieblichen Gegend mit sanften Hügeln und bescheidenen Fließgewässern spielen Naturgefahren eine geringere Rolle als in anderen Regionen. Auch um den immer spärlicher werdenden Schnee, der dem Wintertourismus grosse Sorge bereitet, brauchen wir uns nicht gross zu kümmern. Andererseits haben wir Verantwortung für einen ganzen See, der lebenswichtiger Wasserspeicher und gefährdetes Biotop zugleich ist.

Ausgangspunkt der Überlegungen bildete immer die Frage, welche Herausforderungen aus der mutmasslichen Klimaentwicklung entstehen werden oder bereits entstanden sind. Die Ausführungen im obenstehenden Kapitel 2 dienen als Grundlage. Auf den kürzesten Nenner gebracht: Hitzetage werden weiter zu, Frosttage abnehmen. Schnee wird seltener. Die Pflanzenwelt erwacht im Frühjahr immer früher und schläft im Herbst immer später ein. Die Trockenperioden werden länger, aber wenn es regnet, dann häufig sehr heftig. Die daraus abgeleiteten, auf das konkrete Handlungsfeld bezogenen Herausforderungen sind in der ersten Spalte aufgeführt.

Dann stellte sich die Frage, welche Ziele verfolgt werden sollten. Die gemeinsam mit den Vertretern der Akteure gefundenen Formulierungen werden in der zweiten Spalte wiedergegeben. In der dritten Spalte findet sich eine Aufzählung bereits laufender regionaler Massnahmen und Projekte. Man darf feststellen, dass es überraschend viele sind. Die Region ist in Sachen Anpassung an den Klimawandel alles andere als untätig. Spalten vier und fünf schlagen die kürzer- bzw. längerfristig an die Hand zu nehmenden Aktivitäten vor. Spalte 6 bezeichnet die angesprochenen Akteure. Dabei stehen nicht nur die Verbandsgemeinden, sondern viele weitere im Vordergrund. Unsere Hauptpartner bei der Erarbeitung der handlungsfeldbezogenen Strategien sind jeweils zu Beginn aufgeführt. Die Verantwortung für den Inhalt tragen jedoch zum Zeitpunkt der Veröffentlichung ausschliesslich die Geschäftsstelle des RET und die Projektleitung.

Zum Schluss ein Hinweis an die Spezialisten der Klimadiskussion: Wenn es um die Reaktion auf den Klimawandel geht, unterscheiden Wissenschaft und Politik zwischen Klimaschutz (Mitigation) und Anpassung (Adaptation). Die vorliegende Strategie zielt den Programmvorgaben seitens Eidgenossenschaft wie ihrem Titel entsprechend auf Anpassung. In Einzelbereichen, so vor allem im Handlungsfeld Energie, wurden hingegen auch Schutzaspekte einbezogen. Die CKW als Energielieferantin und aktive Partnerin im Projekt bot hier interessante Beiträge.



3.1 Wasserwirtschaft

- Partner: Gesellschaft „aquaregio Wasser Sursee-Mittelland“, Gemeindeverband Sempachersee

Herausforderungen	Zielsetzung	IST 2016 = Laufende Projekte	Nächstens (bis 2020)	Längerfristig (bis 2030 und weiter)	Akteure
Längere Trockenperioden Starkniederschläge	Sicherstellung der Wasserversorgung	<ul style="list-style-type: none"> Regionale Wasserversorgungsplanung (Primärbasissystem) 	<ul style="list-style-type: none"> Aufbau integrale Wasserwirtschaft Projekt Wiederverwendung Regenwasser 	<ul style="list-style-type: none"> Integrale Wasserwirtschaft: Wassernutzung, Schutz des Wassers, Schutz vor Wasser) 	<ul style="list-style-type: none"> AG „aquaregio Wasser Sursee-Mittelland“ Gemeinden Private Quellenbesitzer Verein Aquator Hauseigentümer
Längere Trockenperioden Starkniederschläge	Konstante Grundwasserströme und Quellgebiete durch Verbesserung der Wasseraufnahme/-Rückhaltefähigkeit des Bodens Bodenfeuchtigkeit	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Land- und Waldwirtschaft Pilotprojekt Bodenfeuchtigkeits-Monitoring 	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Land- und Waldwirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Land- und Waldwirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> Bauernverband Landwirte Waldwirtschaftsverbände Waldeigentümerverband Waldeigentümer
Längere Trockenperioden Starkniederschläge	Verlangsamung der Abflusgeschwindigkeiten durch Renaturierung von Bach- und Flussläufen	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Raumplanung 	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Raumplanung 	<ul style="list-style-type: none"> Siehe Raumplanung 	<ul style="list-style-type: none"> Gemeinden Landeigentümer

Erwärmung des Seewassers und dadurch verstärktes Algenwachstum	Sicherstellung der Lebensfähigkeit des Biotops Sempachersee	<ul style="list-style-type: none">• Seebelüftung	<ul style="list-style-type: none">• Fortführung/Anpassung Seebelüftung• Sicherung der landwirtschaftlichen Massnahmen auch nach Auslaufen des P-Projekt	<ul style="list-style-type: none">• Bewirtschaftung im Einzugsgebiet entspricht einem P-Input in den See, der einen funktionsfähigen See ohne Belüftung erlaubt• Siehe Raumplanung	<ul style="list-style-type: none">• Gemeindeverband Sempachersee
--	---	--	--	---	--

3.2 Naturgefahren und Bevölkerungsschutz

Partner: Kantonales Feuerwehrenspektorat




Herausforderungen	Zielsetzung	IST 2016 = Laufende Projekte	Nächstens (bis 2020)	Längerfristig (bis 2030 und weiter)	Akteure
Klimatische Extremereignisse <ul style="list-style-type: none"> • Starkniederschläge, Hagel • Trockenheit (Löschwasser, Waldbrände) 	Bereitschaft punkto Ausrüstung, Organisation und vorbereiten- den Massnahmen auch in Extremsituationen	<ul style="list-style-type: none"> • Subventionierung Präventivmassnahmen nicht nur Feuer, sondern auch Naturgefahren 	<ul style="list-style-type: none"> • Einbau von klimabedingten Extremszenarien in die periodische Überprüfung der Bereitschaft • Ausbildungsmodul Klimaextreme im Kurswesen 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung Organisation Führungsstäbe (Regionalisierung?) 	<ul style="list-style-type: none"> • Regionale und kommunale Krisenstäbe • Führungsstäbe • Feuerwehren

3.3 Landwirtschaft



Partner: Kantonaler Bäuerinnen- und Bauernverband, kantonale Dienststelle Landwirtschaft und Wald

Herausforderungen	Zielsetzung	IST 2016 = Laufende Projekte	Nächstens (bis 2020)	Längerfristig (bis 2030 und weiter)	Akteure
Klimaerwärmung: <ul style="list-style-type: none"> • Hitzeperioden • längere Trockenperioden • stärkere Niederschläge • Änderung des Bodenwasserhaushalts 	Aufrechterhaltung <ul style="list-style-type: none"> • einer qualitativ und quantitativ hochstehenden Nahrungsmittelproduktion • eines angemessen bäuerlichen Einkommens 	<ul style="list-style-type: none"> • Versuche mit neuen Arten sowie neuen Anbau- und Bewässerungsmethoden 	<ul style="list-style-type: none"> • Anbau standortangepasster Sorten • Anpassung Bodenbearbeitung • Anpassung Bewässerung • Anpassung Betriebsmittel (Düngung, Pflanzenschutz) 	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung von Aussaatterminen, Saatkichte und Fruchtfolge • Optimierung Bewässerung, ressourcen-effiziente Bewässerungstechnik • Zucht von hitzetoleranten und Krankheitsresistenten Organismen • Neue Kulturen 	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirte • Fachverbände • Unternehmen der vor- und nachgelagerten Branche
Ernährungssicherheit	Stärkung der regionalen Ernährungskette Gesunde Ernährung	<ul style="list-style-type: none"> • Wertschöpfungskette Mühle Geuensee 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau Ernährungscluster 		<ul style="list-style-type: none"> • RET
Extremereignisse	Ausreichender Schutz der Kulturen	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzvorrichtungen für Spezialkulturen vorhanden • Versicherungsschutz i. d. R. ausreichend 	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung Bodenbearbeitung (Erosion) • Flächendeckender Schutz von Spezialkulturen • Versicherungswesen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bauliche Massnahmen (Hochwasserschutz, Hangsicherung) 	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirte • Fachverbände • Unternehmen der vor- und nachgelagerten Branche • Gemeinden
Wasserversorgung Erhöhter Wasserverbrauch neuer Kulturen Ergiebigkeit der Privatquellen	Sicherstellung der Wasserversorgung	<ul style="list-style-type: none"> • Regionale Wasserversorgungsplanung 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlüsse an öffentliche Wasserversorgung • Erschliessung neuer Privatquellen 	<ul style="list-style-type: none"> • Vergrößerung der betrieblichen Wasserreservoirs 	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirte • Wassergenossenschaften • Öffentliche Wasserversorgung


Hitze und Tiergesundheit	Gesunderhaltung der Tiere während Hitzeperioden	<ul style="list-style-type: none"> • Kühlvorrichtungen in den meisten Stallungen vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> • Kühlvorrichtungen überall vorhanden und in Betrieb • Energieverlust reduziert 	<ul style="list-style-type: none"> • Energieeffiziente und wassersparende Kühlvorrichtungen überall vorhanden • Zucht und Haltung hitzeresistenter Rassen 	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirte • Stallplaner • Zuchtorganisationen • Politik (Förderung)
Schädlinge und eingewanderte Organismen	Gesunderhaltung von Tieren und Pflanzen trotz günstiger Bedingungen für Schadorganismen (Unkraut, Pilze, Insekten)	<ul style="list-style-type: none"> • Lokale Projekte und Anstrengungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle von pflanzlichen Eindringlingen • Alternative Sorten und Kulturen • Anbau von Sortenmischungen • Anpassung Zeitpunkt Aussaat und Düngung 	<ul style="list-style-type: none"> • Forschung (Gegenmittel) • Zucht von resistenten Sorten und Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirte • Forschungs-institutionen
Verbesserung Weinqualität	Ausnützung der verbesserten Traubenqualität	<ul style="list-style-type: none"> • Dachmarke Sempachersee • Versuche mit zahlreichen Rebsorten 	<ul style="list-style-type: none"> • Stärkung der Dachmarke (Produkte und Vermarktung) • Gründung Gemeinschaftskellerei 		<ul style="list-style-type: none"> • Weinbauern • Betreiber Gemeinschaftskellerei
Biodiversität Siehe Handlungsfeld 7					<ul style="list-style-type: none"> • Landwirte

3.4 Waldwirtschaft

Partner: Verband Luzerner Waldeigentümer, kantonale Dienststelle Landwirtschaft und Wald, PROHOLZ Lignum Luzern



Herausforderungen	Zielsetzung	IST 2016 = Laufende Projekte	Nächstens (bis 2020)	Längerfristig (bis 2030 und weiter)	Akteure
Klimaerwärmung: <ul style="list-style-type: none"> • Hitzeperioden • längere Trockenperioden • stärkere Niederschläge • Änderung des Bodenwasserhaushalts 	Aufrechterhaltung <ul style="list-style-type: none"> • gesunder Wälder (Naherholung, Wasserrückhalt, Schutz, Filter, Biodiversität) • einer qualitativ und quantitativ hochstehenden Holzproduktion • eines angemessenen Einkommens der Waldeigentümer • CO₂-Bindung 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau regionale Waldorganisation • Weisstannenprojekt • Schutz Weisstanne vor Wildverbiss 	<ul style="list-style-type: none"> • Anbau standortangepasster Baumarten • Förderung Baumartendurchmischung • Anpassung Waldpflege 	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung von hitzetoleranten und krankheitsresistenten Organismen • Besonderer Schutz für hiesige Arten? • Neue Kulturen ? • Neue Baumarten? • Funktion Hecken/Sträucher? 	<ul style="list-style-type: none"> • Waldeigentümer • Fachverbände • Unternehmen der vor- und nachgelagerten Branchen
Extremereignisse (Starkniederschläge, Hagel, Sturm)	Schutz der Wälder soweit möglich und sinnvoll	<ul style="list-style-type: none"> • Projekt Umgang mit ausserordentlichen Naturereignissen 	<ul style="list-style-type: none"> • Versicherungswesen 		<ul style="list-style-type: none"> • Waldeigentümer • Fachverbände • Unternehmen der vor- und nachgelagerten Branchen • Gemeinden
Schädlinge und eingewanderte Organismen	Gesunderhaltung der Wälder trotz günstiger Bedingungen für Schadorganismen (Unkraut, Pilze, Insekten) und fremden Eindringlingen (Neophyten)	<ul style="list-style-type: none"> • Kampf gegen Schädlinge als Daueraufgabe • Kontrolle von pflanzlichen Eindringlingen 	<ul style="list-style-type: none"> • Alternative Arten, Sorten und Kulturen • Anbau von Arten-/Sortenmischungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Forschung (Gegenmittel), Zucht von resistenten Sorten und Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Waldeigentümer • Fachverbände • Forschungseinrichtungen

Biodiversität Siehe Handlungsfeld 7					<ul style="list-style-type: none">• Waldeigentümer
Wald als Energiequelle	Konsequente Nutzung	<ul style="list-style-type: none">• Regionale Wärme- / Kälteversorgungsplanung	<ul style="list-style-type: none">• Gleichgewicht Angebot / Nachfrage		<ul style="list-style-type: none">• Privathaushalte• RET• Gemeinden• Wärmeverbände

3.5 Energie

Partner: CKW, IPSO ECO AG



Herausforderungen	Zielsetzung	IST 2016 = Laufende Projekte	Nächstens (bis 2020)	Längerfristig (bis 2030 und weiter)	Akteure
Elektrizität/ erneuerbare Energien:					
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellung Versorgungssicherheit • Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaft • Zunahme Stromverbrauch 	<ul style="list-style-type: none"> • Möglichst CO₂-freie Stromproduktion • Anstieg Stromverbrauch minimieren 	<ul style="list-style-type: none"> • Strombörse Surental • Windparkkonzept RET • Windparkprojekte • Photovoltaikanlagen in der Region • Kleinwasserkraftwerke an der Sure • Energiegewinnung aus Grüngut • Regionale Wärme- / Kälteversorgung 	<ul style="list-style-type: none"> • Realisierung Windparkprojekte • See als Energiequelle • Elektromobilität • Verbraucher wird selber Produzent z. B. mit PV Anlagen, Speicher, intelligenter Verbrauchssteuerung • Vernetzung (Pooling) von Verbrauchern und/oder Produzenten zur Netzstabilisierung • Reduktion Verbrauch durch Verhaltensänderung, Sensibilisierung und Bildung 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektromobilität • Power to Gas • Wasserstoff (Speicherung) • Smart Grid • Digitalisierung der Netze • Dezentrale und teilweise regionale Stromproduktion (Wind, PV, Wasserkraft, Erd- und Seewärme, Biomasse) • Anpassung Netzinfrastruktur an die Bedürfnisse der dezentralen Stromproduktion • Steigerung Netzeffizienz • Energieautarkie Surental 	<ul style="list-style-type: none"> • CKW • Industrie • Gemeinden • Bevölkerung • Umweltorganisationen • Wirtschaftsverbände • RET • Energieregion Sursee-Mittelland • Surentaler Energie
Bau:					
Siehe Handlungsfeld 9 Raumentwicklung	 Raumentwicklung				<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden (Bauplanung) • Baugewerbe • Bauherren

Verkehr:

Siehe Handlungsfeld 9
Raumentwicklung



Raumentwicklung

- Verkehrsteilnehmer
- Verkehrsbetriebe
- Gemeinden als Besteller

3.6 Tourismus und Sport

Partner: Sempachersee Tourismus




Herausforderungen	Zielsetzung	IST 2016 = Laufende Projekte	Nächstens (bis 2020)	Längerfristig (bis 2030 und weiter)	Akteure
Sommer: <ul style="list-style-type: none"> Wetterkapriolen 	Allwettertaugliches Angebot	<ul style="list-style-type: none"> Projekt Starke Sportregion Sursee-Mittelland „Dynamo Sempachersee“ 	<ul style="list-style-type: none"> Erarbeitung und Vermarktung erster Angebotspakete 	<ul style="list-style-type: none"> Ausbau des Angebots 	<ul style="list-style-type: none"> Gemeinden Sportvereine SPZ Campus Sursee Weitere Leistungsträger Sempachersee Tourismus RET
Winter: <ul style="list-style-type: none"> Schneearme, warme Winter 	Aufbau eines alternativen Indoor-/Outdoor-Winterangebotes als Ersatz für Schneesportarten	<ul style="list-style-type: none"> Projekt Starke Sportregion Sursee-Mittelland 	<ul style="list-style-type: none"> Erarbeitung und Vermarktung erster Angebotspakete 	<ul style="list-style-type: none"> Erarbeitung und Vermarktung weiterer Angebotspakete 	<ul style="list-style-type: none"> Gemeinden Sportvereine SPZ Campus Sursee Weitere Leistungsträger Sempachersee Tourismus RET

3.7 Biodiversität



Partner: Kantonale Dienststelle Landwirtschaft und Natur, IPSO ECO AG

Herausforderungen	Zielsetzung	IST 2016 = Laufende Projekte	Nächstens (bis 2020)	Längerfristig (bis 2030 und weiter)	Akteure
Artensterben	Möglichst starke Bremsung des Artensterbens	Nur mit Klimaschutz, aber nicht mit Anpassungsmassnahmen lösbar			
Verlust zusammenhängender Lebensräume	Korridore zwischen isolierten Biotopen	Raumentwicklung Siehe Handlungsfeld 9	 Raumentwicklung		
Bedrohung des Arten-Gleichgewichts durch <ul style="list-style-type: none"> Veränderung der Lebensbedingungen heimischer Arten Eindringen neuer Arten 	Schutz der heimischen Arten zwecks Aufrechterhaltung der Stabilität des Ökosystems, standortgerechte Organismen	<ul style="list-style-type: none"> Private Projekte im Bereich Neophyten Baumsetz-Aktion Gemeinde Sempach 	<ul style="list-style-type: none"> Gemeindeinitiativen bezüglich Kampf gegen Neophyten (Pflanzen) Aufklärungskampagnen im Bereich Neozoen (Tiere) 		<ul style="list-style-type: none"> Gemeinden, Gemeindedienste Vereine Private
Bedrohung der angestammten natürlichen Produkte und damit der Einkommensgrundlage in Land- und Forstwirtschaft	Aufrechterhaltung eines überlebens- und marktfähigen Angebots	<ul style="list-style-type: none"> Zahlreiche Versuche mit neuen Arten und neuen Anbaumethoden 	<ul style="list-style-type: none"> Anbau neuer Arten Anpassung Produktionssysteme 	<ul style="list-style-type: none"> Anbau neuer Arten Anpassung Produktionssysteme 	<ul style="list-style-type: none"> Landwirte Waldeigentümer Züchter Fachverbände Forschungseinrichtungen

3.8 Gesundheit



Partner: Institut für Tropenmedizin und Public Health der Universität Basel, Abteilung Soziales und Gesundheit Stadt Sursee,
Vorsteher Soziales Gemeinde Neuenkirch

Herausforderungen	Zielsetzung	IST 2016 = Laufende Projekte	Nächstens (bis 2020)	Längerfristig (bis 2030 und weiter)	Akteure
Gesundheitsprobleme und erhöhte Sterblichkeit als Folge von Hitzeperioden, v. a. Säuglinge und Hochbetagte	Herabsetzung von Morbidität und Mortalität	<ul style="list-style-type: none"> • Einbau Klimawandel in regionales Altersleitbild • Merkblätter für Altersheime, Spitex und Mütterberatung 	<ul style="list-style-type: none"> • Bauliche Massnahmen, Umgebungsgestaltung • Aufbau Info- und Betreuungsorganisation • Aufnahme des Themas Anpassung in Legislaturplanung 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme des Themas Anpassung in Gemeindeleitbildern 	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden • Sozialdienste in den Gemeinden • Heime • Spitex • Mütter- und Väterberatung • Ärzteschaft • Gartenbauer
Allergien <ul style="list-style-type: none"> • Neophyten (Pflanzen) • Verlängerung Vegetationsperiode Infektionskrankheiten wegen Neozoen Zunehmende UV- und Ozonbelastung	Dämpfung/ Schutz durch Vorbereitungsmaßnahmen seitens Gesundheitsdienste (Medikamente) und Patienten (Verhalten)	<ul style="list-style-type: none"> • Einbau Klimawandel in regionales Altersleitbild • Merkblätter für Altersheime, Spitex und Mütterberatung 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau Beratung und Betreuung 		<ul style="list-style-type: none"> • Sozialdienste in den Gemeinden • Heime • Spitex • Mütter- und Väterberatung • Ärzteschaft • Gartenbauer

3.9 Raumentwicklung



Partner: Koordinationsausschuss Raumplanung RET Sursee-Mittelland, Planteam S AG, Kost + Partner AG

Herausforderungen	Zielsetzung	IST 2016 = Laufende Projekte	Nächstens (bis 2020)	Längerfristig (bis 2030 und weiter)	Akteure
Bautätigkeit:					
<ul style="list-style-type: none"> • Bauliche Verdichtung • Lenkung Siedlungsentwicklung • Induzierter Verkehr infolge Neubautätigkeit • Energiebedarf Gebäudebestand (Mobilität, Nutzerverhalten etc.) • Bodenversiegelung • Umgang mit öffentlichem Raum • Naturgefahren • Biodiversität 	<p>Senkung</p> <ul style="list-style-type: none"> • des Energieverbrauchs • des Landverbrauchs • des FFF-Verbrauchs <p>Sicherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Siedlungsdurchlüftung trotz Verdichtung • der Versickerungsfähigkeit des Bodens <p>Schutz vor Naturgefahren</p> <p>Wirtschaft und Gesellschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesunde Finanzen der öffentlichen Hand • Gute Lebensqualität der Bevölkerung 	<ul style="list-style-type: none"> • Räumliche Entwicklungsstrategie • Zentrum Sursee Plus – Starke Stadtregion • Überkommunale Gemeindeentwicklung Oberer Sempachersee • Siedlungsentwicklung – Planen mit Konzepten • Plan 2016: Innere Verdichtung - Dorfkernentwicklung - Flächenmanagement • ARE-Projekt „Raum für Bewegung/Sport/Freizeit/Gesundheit“ • Regionale Wärme- und Kälteplanung 	<ul style="list-style-type: none"> • Einbau des Themas in Legislaturplanung • Ergänzung Mustervorlagen • Massnahmen aufgrund des ARE-Projektes, insbes. Freiraum in Siedlungen • Umsetzung Räumliche Entwicklungsstrategie 	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung kommunale Leitbilder • Einflussnahme zwecks Berücksichtigung im kantonalen Richtplan 202x 	<ul style="list-style-type: none"> • Gemeinden (Bauordnung) • RET • Regionale Parlamentarier (→ Kanton) • Baugewerbe • Bauherren

Landschaftsentwicklung, Natur, Lebensräume, Biotope, Biodiversität:

<ul style="list-style-type: none"> • Zersiedelung • Zerschneidung • Rückgang Kulturland • Bodenversiegelung • Naturgefahren • Neozoen/Neophyten 	<ul style="list-style-type: none"> • Geordnete Raumentwicklung • Senkung des Landverbrauchs • Aufrechterhaltung von Korridoren für Lebewesen • Dynamische Biotope 	<ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit Fruchtfolgeflächen • Ökologische Vernetzungsprojekte (Wauwilermoos) • Plan 2016: Landschaftsentwicklungsprojekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbau des regionalen Artenvielfalts-Monitorings 	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung kommunale Leitbilder 	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaft • Forstwirtschaft • Gemeinden • RET • Freiwillige, Vereine
---	---	--	--	--	---

See und Gewässer, Uferschutz:

<ul style="list-style-type: none"> • Erwärmung des Seewassers • Wasserverschmutzung • Überschwemmungen • Gefährdung des Fischbestandes 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des Sees als zentrales Biotop • Insbesondere: Erhalt des Fischbestandes • Renaturierung der Fließgewässer 	<ul style="list-style-type: none"> • Hochwasserschutz und Renaturierung untere Sure • Seeregulierung und Hochwasserschutz Sure, Oberkirch und Sursee • Seebelüftung • Hochwasserschutz Buttisholz 	<ul style="list-style-type: none"> • Renaturierung weiterer Fließgewässer • Den Seebedingungen angepasste Fischarten fördern 		<ul style="list-style-type: none"> • Gemeindeverband Sempachersee • (Berufs-) Fischer • Gemeinden • RET
--	--	---	--	--	---

Verkehr und Infrastruktur:

<ul style="list-style-type: none"> • Mobilität • Verkehrsentwicklung (allgemein) 	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung des Langsamverkehrs und des öffentlichen Verkehrs • Reduktion der Wegstrecken • Senkung des MIV bzw. Verbesserung Modal-Split zu Gunsten Langsamverkehr und öffentlichem Verkehr 	<ul style="list-style-type: none"> • ÖV-Konzept • Stärkung ÖV-Politik • Regionale Mobilitätsstrategie • Infrastrukturoptimierung Oberer Sempachersee • Regionalbahnhof Sursee • ARE-Projekt „Raum für Bewegung/Sport/Freizeit/Gesundheit“ • Mobilitätskonzept Sursee Plus • Regionale Raumentwicklungsstrategie 	<ul style="list-style-type: none"> • Massnahmen aufgrund des ARE-Projektes, insbes. Langsamverkehr, Velowegnetz, Rollsport • Anwendung regionales Gesamtverkehrsmodell (Arendt) 	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung kommunale Leitbilder • Einflussnahme zwecks Berücksichtigung bei Revision Kantonalen Richtplan 202X 	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsteilnehmer • Verkehrsbetriebe • Gemeinden als Besteller • RET
--	--	---	---	--	--

3.10 Gewerbe, Industrie und Handel



Partner: Verein Gewerbe Sursee, Industrie- und Handelsvereinigung IHV der Region Sursee

Herausforderungen	Zielsetzung	IST 2016 = Laufende Projekte	Nächstens (bis 2020)	Längerfristig (bis 2030 und weiter)	Akteure
<p>Risiko</p> <ul style="list-style-type: none"> Verlust an Wettbewerbsfähigkeit <p>Chance</p> <ul style="list-style-type: none"> Eröffnung neuer Geschäftsfelder 	<ul style="list-style-type: none"> Sicherstellung der Wettbewerbsfähigkeit durch voraussichtliche Strategien (Compliance, Märkte, Produkte) Ggf. Redimensionierung bestehender / Eröffnung neuer Geschäftsfelder Ansiedlung von Startup-Unternehmungen 	<ul style="list-style-type: none"> Unternehmertagung „Globaler Megatrend Wasser: Chancen für die lokale Wirtschaft?“ vom 24.11.2014 	<p>„Anpassung an den Klimawandel“ als neuer Gesichtspunkt auf Verbandsebene bei der Beurteilung von Rahmenbedingungen und Wettbewerb, ggf. Fachtagungen zum Thema.</p> <p>Mitgliederfirmen: Berücksichtigung des Klimawandels bei der firmenbezogenen Chancen-/Risikobeurteilung. Als Denkanstöße:</p> <p>Gefährdete Geschäftsfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> Konventionelle Heiz- und Kühltechniken <p>Neue Geschäftsfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wassermanagement Bauwirtschaft, Bauprodukte (Isolierfähigkeit, Hagelresistenz) Hausinstallationen (Kälte- und Heiztechnik, Wasserversorgung) Landschaftsgärtnerei, Dach- und Fassadenbegrünung Wasserstoffmotoren ... 		<ul style="list-style-type: none"> Handels- und Industrieunternehmen Gewerbebetriebe IHV Region Sursee Verein Gewerbe Sursee Gewerberegion Sursee GRS

3.11 Bildung und Kommunikation



Herausforderungen	Zielsetzung	IST 2016 = Laufende Projekte	Nächstens (bis 2020)	Längerfristig (bis 2030 und weiter)	Akteure
-------------------	-------------	---------------------------------	-------------------------	--	---------

Das Bundesamt für Umwelt prüft ein Anschlussprogramm zum Handlungsfeld Bildung und Kommunikation. Der RET wird ggf. im Rahmen dieses nächsten Schrittes eine Lückenfüllung in seinem eigenen Programm ins Auge fassen.

4 Praxishilfen

4.1 Sinn und Zweck, Motivation

Die Region Sursee-Mittelland hat sich zum Ziel gesetzt, eine auf die regionalen Gegebenheiten und Möglichkeiten bezogene Anpassungsstrategie an den Klimawandel zu formulieren. Strategien sind Handlungsrichtlinien in konkreten Entscheidungssituationen. Haben sie keine spürbaren Auswirkungen auf die Wirklichkeit, bleiben sie toter Buchstabe. Der RET legt daher grosses Gewicht auf das, was nach der Erstellung der Strategie geschieht. Daran wird sich bemessen, ob die Anstrengung erfolgreich und lohnend war oder nicht.

Als Handelnde stehen im gegebenen Zusammenhang naturgemäss die Verbandsgemeinden im Vordergrund. Weiter spielen Vereine und natürlich immer wieder engagierte Einzelpersonen eine grosse Rolle. Die hier angebotenen Praxishilfen verfolgen den Zweck, interessierten Gremien, in erster Linie Gemeindeexekutiven und Vereinsvorständen, aber auch interessierten Bürgerinnen und Bürgern Einstiegshilfen zu bieten. Sie sollen sich durchaus von ihren spezifischen Interessen und Vorlieben leiten lassen. Eine entscheidende Rolle kommt dabei im gegebenen Zusammenhang den Exekutivorganen der Gemeinden in ihrer Rolle als Motivatoren zu. Es gilt, politische Instanzen und Funktionsträger, Bewegungen, Vereine und Einzelpersonen zu finden, welche sich für das Thema interessieren.

Ein konkreter Erfolg steht erfahrungsgemäss nur dann in Aussicht, wenn sich jemand einer Sache mit Herzblut annimmt. Anpassung an den Klimawandel als Pflichtübung wird nicht funktionieren. Dazu ist der Leidensdruck – noch – zu gering. Die Aufgabe des Regionalen Entwicklungsträgers RET wird darin bestehen, das Thema am Leben zu erhalten; vgl. dazu Abschnitt 5 dieser Studie.

4.2 Leitbilder und Legislaturziele der Gemeinden

Die Region Sursee-Mittelland steht wie der übrige Kanton auch vor einer neuen Legislaturperiode. Der Zeitpunkt ist günstig, neue Ideen anzupacken. Die zukünftigen Verantwortlichen werden in der Regel eine Überarbeitung der Gemeindeleitbilder (= Vision) an die Hand nehmen und mit Sicherheit die Legislaturziele (-> Strategie) formulieren. Dies bietet die Gelegenheit, entsprechende Absichtserklärungen zum Thema „Anpassung an den Klimawandel“ festzuhalten; Formulierungsvorschlag vgl. Anhang 2. Später werden sich analoge Möglichkeiten bei der Neubeurteilung und ggf. Revision einzelner Politikfelder und insbesondere bei allfälligen Ortsplanungsrevisionen ergeben.

4.3 Klima-Check in den Gemeinden und weiterführende Unterlagen

Die Projektverantwortlichen legen grosses Gewicht darauf, den Gemeinden einfache, praktikable Instrumente zur Verfügung zu stellen. Mit dem Formular „Klima-Check“ wird die Zielsetzung verfolgt, den Aufgabenträgerinnen und Aufgabenträgern in jeder einzelnen Verbandsgemeinde einen kurzen, verständlichen Text in Form eines Frageschemas in die Hand zu geben, der es ihnen erlauben soll, sich ein geordnetes Bild zu machen und ggf. Pläne zu fassen (Anhang 2). Ist aufgrund des Grobentscheides (Behandlung ja/nein) eine Vertiefung nötig, soll eine Liste mit den wichtigsten Quellen gemäss Anhang 3 weiterhelfen.

4.4 Merkblätter

Im Sinne eines direkt einsetzbaren Angebots wurden im Rahmen des Projektes zwei Merkblätter entwickelt, welche hier als Anhänge angefügt sind und weitergegeben werden können. Sie beleuchten spezifische, mit dem Klimawandel zusammenhängende Probleme und geben Ratschläge zu deren Bewältigung. Im Vordergrund stehen hitzebedingte Schwierigkeiten bei Kleinkindern einerseits und bei Hochbetagten andererseits. Die Projektverantwortlichen sind sich bewusst, dass sie sich damit nicht in Neuland bewegen. Aber es geht darum, bereits Bekanntes aufzuarbeiten und den Gemeinden sowie weiteren Interessierten auf einfache Art zugänglich zu machen.

Die Merkblätter:

- Merkblatt Elternberatung (Anhang 4)
- Merkblatt Alters- und Pflegeheime / Spitex (Anhang 5)

5 Umsetzung / Nachverfolgung / Controlling

5.1 Erste Schritte Umsetzung

Die Gemeinden haben im Wesentlichen zwei Instrumente in der Hand, mit denen sie den Gang der Dinge punkto Anpassung an den Klimawandel direkt beeinflussen können, nämlich die Ortsplanung und die Bauordnung. Am 13. September 2016 fand eine Zusammenkunft des Regionalen Entwicklungsträgers RET mit sämtlichen Ortsplanern der Region statt. Das Ziel bestand u.a. darin, die Fachleute mit der bevorstehenden Veröffentlichung der regionalen Anpassungsstrategie Klimawandel bekannt zu machen und zukünftige Verantwortlichkeiten und Vorgehensweisen zu diskutieren. Im November 2016 wird eine analoge Veranstaltung mit sämtlichen Bauvorstehern der Verbandsgemeinden stattfinden.

5.2 Berichterstattung, Runde Tische und Netzwerke

Die Projektverantwortlichen haben die Anpassung an den Klimawandel rasch als Integrationsprojekt über verschiedenste Politfelder hinweg erkannt und entsprechend entwickelt. Als Konsequenz ist auch die Nachverfolgung im Rahmen bereits bestehender Institutionen und Prozeduren zu gestalten. Eine Berichterstattungspflicht der Gemeinden dem Regionalen Entwicklungsträger RET gegenüber besteht nicht. Hingegen bieten sich die Netzwerkausschüsse als seit Jahren bestehende, gut funktionierende Diskussions- und Austauschplattformen an. Der RET betreibt gegenwärtig deren sechs, nämlich

- Politik
- Raumentwicklung
- Wirtschaft
- Natur/Umwelt/Energie
- Kultur/Bildung/Sport, und
- Tourismus

Die Geschäftsstelle wird jährlich eine sektorspezifische Berichterstattung zum Stand der Anpassung an den Klimawandel einfordern. Die Netzwerkausschüsse können zudem bei Bedarf für themenspezifische Runde Tische herangezogen werden. Zur Platzierung bestimmter Themen zwecks Weiterbearbeitung stehen die entsprechenden Netzwerke ebenfalls zur Verfügung.

5.3 Leitbilder und Legislaturpläne der Gemeinden

Grosse Bedeutung wird der Frage zukommen, ob und wie die Verbandsgemeinden das Thema „Anpassung an den Klimawandel“ in ihre periodisch zu erneuernden Leitbilder sowie in die vierjährige Legislaturplanung aufnehmen werden. Der RET wird seinen Einfluss dementsprechend geltend machen.

Auf kantonaler Ebene wäre die Aufnahme eines Abschnittes „Anpassung an den Klimawandel“ in die kantonalen Mustervorlagen hilfreich und wirksam. Die Geschäftsstelle des RET wird auf der Grundlage der regionalen Anpassungsstrategie „ihre“ Parlamentarier, den Netzwerkausschuss Raumentwicklung, die Regionalplaner, den Zentrumsentwickler und die öV-Koordinationsstelle motivieren, entsprechende Vorstösse zu unternehmen, im besten Fall gemeinsam zu wirken.

5.4 Indirektes Mitberichtsverfahren bei Ortsplanungsrevisionen

Die Geschäftsstelle des RET wird bei Ortsplanungsrevisionen durch den Kanton in das Mitberichtsverfahren einbezogen und kann auf diesem Weg seinen Einfluss in raum- und ortsplanerischen, ggf. auch in verkehrsplanerischen Fragen geltend machen.

Anhang 1: Tabellarische Übersicht der Kontakte, Diskussionsrunden und Expertengespräche

Datum	Gremium / Partner	Hauptergebnisse
16.09.2014	Workshop Klimaszenarien BAFU / Meteo Schweiz	Methodische Grundlagen, zentrale Szenarien
25.11.2014	Ausschuss Netzwerk Natur/Umwelt/ Energie	Kritische Durchsicht Diskussionsgrundlage, punktuelle Ergänzungen
15.01.2015	Dr. Thomas Probst, Roland Hohmann BAFU	Zwischenbesprechung
24.02.2015	Abtretender Präsident / neuer Präsident Ausschuss Netzwerk NUE, GF RET, PL	Skizze weiteres Vorgehen
04.03.2015	BAFU / Cluster 5	Kontaktnahme unter den Projekten mit strategischer Zielsetzung; Wissens- und Erfahrungsaustausch
31.03.2015	Geschäftsleitung Kant. Bauernverband	Verband nimmt Auftrag entgegen, nach den Vorgaben der tabellarischen Übersicht eigene Vorstellungen zu formulieren
09.04.2015	BAFU / Cluster 5	Konsolidierung Vorgehensfragen
14.04.2015	Dr. Thomas Probst BAFU	Erziehungs- und Schulungsprogramm BAFU wird frühestens 2016 greifbar werden -> eigenes Handlungsfeld aufbauen
23.04.2015	Dipl. Ing. Agr. ETH Simon Gisler Geschäftsführer AgroCleanTech	Gegenseitiger Informationsaustausch
27.04.2015	Bruno Schmid Leiter Public Affairs CKW	Mitarbeit CKW zugesichert
28.04.2015	Christoph Marchal Präsident Pro Sempachersee	Grundsätzlich wohlgesinnt, aber kaum Ressourcen für aktive Mitarbeit


30.04.2015	Romeo Venetz Kost + Partner AG Sursee	Raumentwicklung: Einbau der Projektanliegen in die laufenden Prozesse anstreben
30.04.2015	Ruedi Püntener Lehrplanverantwortlicher Kant. Bildungsdepartement	Thematische Freiräume in Lehrplänen grundsätzlich vorhanden
05.05.2015	Roger Brunner Planteam S AG Luzern	Kulturelle Entwicklung
06.05.2015	Workshop Wirkungsorientierung/Kommunikation im BAFU Bern	Konsequente Orientierung aller Projektphasen am Wirkungsmodell des Pilotprojektes
07.05.2015	Dr. Josef Peter Präsident Gemeindeverband Sempachersee	Wohlwollende Begleitung, aber keine aktive Beteiligung
12. – 14.05.2015	2nd European Climate Change Adaptation Conference, Kopenhagen (komplett auf private Rechnung des Projektleiters)	Hauptkenntnisse: Denkansatz, Datengrundlagen, Methodik und Vorgehen im Projekt sind richtig und entsprechen den geltenden Standards
18.05.2015	Andreas Birrer Präsident Verein Gewerbe Sursee	Vorstand des Gewerbevereins wird sich unseres Anliegens annehmen
20.05.2015	Workshop des Schweizerischen Tropen- und Public Health-Instituts der Universität Basel im Bundesamt für Gesundheit in Bern	
08.06.2015	Simon Birrer, Vogelwarte Sempach	Veränderung Biodiversität am Modell des Ausdehnungsgebiets von europäischen Brutvögeln
08.06.2015	Andreas Hofer, Fischerei Oberkirch	Auswirkungen des Klimawandels auf das Biotop Sempachersee
10.06.2015	Raphael Kottmann, Werner Hüsler, Kant. Waldeigentümerversand	Waldeigentümerversand wird sich unseres Anliegens annehmen
17.06.2015	Regionale Projektkoordinationskonferenz Raumentwicklung	Absicht des RET, die Rahmenbedingungen laut zukünftiger Anpassungsstrategie als Auflagen in die Auftragsformulierung regionaler Projekte aufzunehmen, wird als tauglich erachtet.

22.06.2015	Paul Hürlimann, Verantwortlicher alternative Energien CKW	CKW wird sich der Fragestellung annehmen und diese intern diskutieren
14.07.2015	Claudia Burkard, Leiterin Gesundheitsförderung, Dr. Hans-Peter Roost, stv. Kantonsarzt	Punktuelle Ergänzungen und Verdeutlichungen in der Diskussionsgrundlage
06.08.2015	Patrik Affentranger, IPSO ECO AG	Grundsatzdiskussion Raumentwicklung: Gliederung, Erarbeitung Leitsätze
27.08.2015	Dr. Ruedi Amrein, a. Rektor Kantonschule Sursee, a. Stadtpräsident	Module „Klimawandel/Anpassung“ auf verschiedenen Schulstufen: Rahmenbedingungen, Vorgehen
08.09.2015	Netzwerkausschuss Natur/Umwelt/Energie (Begleitorgan)	Kenntnisnahme des Projektstandes
15.09.2015	Halbzeittagung Pilotprogramm BAFU	Programm-Status, Erfahrungsaustausch im Cluster
05.10.2015	Cyrill Studer, uwe Kt. Luzern	Diskussion Kooperationsmöglichkeiten
10.11.2015	Jolanda Achermann Sen, Sozialvorsteherin Stadt Sursee	Handlungsfeld Gesundheit aus Sicht Stadt und Region
17.11.2015	Dr. Norbert Kräuchi, Bau, Verkehr und Umwelt Kt. Aargau	Biodiversität
19.11.2015	Daniel Christen, Amt Umwelt und Energie Kt. Luzern	Koordination Kanton/Region
19.11.2015	Sandra Möstl, Sportkoordinatorin Region Sursee-Mittelland	Handlungsfelder Gesundheit und Tourismus
20.11.2015	CCAdapt-Tagung „Anpassung an Klimaextreme in einer föderalistisch strukturierten Gesellschaft“, Bern	Kommunikationsprobleme zwischen Wissenschaft und Politik
24.11.2015	Workshop MeteoSchweiz, Zürich	Praxisgerechte Aufbereitung von Klimadaten
25.11.2015	Jolanda Achermann Sen, Sozialvorsteherin Stadt Sursee	Konkrete Ausgestaltung Strategie Gesundheit
30.11.2015	Dr. Josef Peter, Präsident Gemeindeverband Sempachersee	Stand Seebelüftung, Beurteilung Biodiversität
03.12.2015	Beatrice Meier / Geburtshaus betr. Neonatologie	Klimawandel und Säuglingssterblichkeit

10.12.2015	Workshop Raumentwicklung mit Kader Firma Iso Eco Rothenburg	Gliederung des Handlungsfeldes, Herausforderungen
22.12.2015	Dr. Bruno Strebel betr. Neophyten	Beurteilung der Problematik, Lösungsansätze, mögliche Akteure
13.01.2016	Ruedi Egli, Präsident Industrie- und Handelsvereinigung Region Sursee	Gewinnung als Bannerträger
13.01.2016	Nina Liechti, Bildungsbeauftragte Biosphäre Entlebuch	Verankerung von Lehrmodulen an öffentlichen Schulen am Beispiel konkreter Dossiers zum Thema Biosphäre
28.01.2016	Abschlussveranstaltung Grimselprojekt (Cluster 5 BAFU)	Lessons learned
16.02.2016	Dr. M. Rööfli, Institut für Tropenmedizin und Public Health Universität Basel	Zusammenhang Hitze / Säuglingstod
16.02.2016	Robert Lovas, Projektleiter Seesanie- rung, uwe des Kt. Luzern	Einfluss der Klimaerwärmung auf den Sempachersee
08.03.2016	Stefan Heller, Vorstand kantonaler Bäuerinnen- und Bauernverband	Strategieformulierung
08.03.2016	Themenabend mit Vertretern sämtlicher Verbandsgemeinden sowie sämtlicher Handlungsfelder	Themensetting im inneren Kreis, Medienberichte
16.03.2016	Vorstand der Handels- und Industrievereinigung IHV Sursee	Präsentation Projekt
21.03.2016	Werner Hüsler, Geschäftsführer Kantonalverband Waldeigentümer	Strategieformulierung
29.03.2016	Jim Wolanin, Sozialvorsteher Neuenkirch	Handlungsfeld Gesundheit, insbesondere Merkblätter
26.04.2016	Dr. Thomas Probst BAFU	Gestaltung Schlussphase
12.05.2016	Kant. Dienststelle Landwirtschaft und Wald Thomas Abt, dipl. Forsting. ETH, lic. iur. (Wald) Franz Stadelmann, Dr. sc. techn., dipl. Ing.-Agr. ETH (Landwirtschaft) Thomas Stirnimann, dipl. Natw. ETH (Natur, Jagd, Fischerei)	Kritische Diskussion der Entwürfe zu den Handlungsfeldern Land- und Landwirtschaft sowie des Themas Biodiversität

23.05.2016	Vinzenz Graf, kant. Feuerwehrrinspektor	Naturgefahren und Bevölkerungsschutz
26.05.2016	Beat Meier, dipl. Ing.-Agr. ETH, Dr. sc ETH	Biodiversität
02.06.2016	Alex Arnet, dipl. Forsting. ETH, Projekt- leiter Holzcluster Luzern	Rohstoff Holz als Bau- und Werkstoff so- wie Energieträger
25.08.2016	Marcel Büeler, Bereichsleiter Öffentliche Sicherheit Stadt Sursee	Bevölkerungsschutz

Anhang 2: Klima-Check für Gemeinden



Klima-Check
für

Praxishilfe für die Gemeinden
der Region Sursee-Mittelland

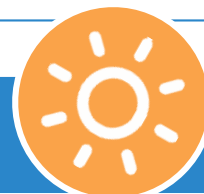




Klima-Check für Gemeinden

Praxishilfe für die Gemeinden der Region Sursee-Mittelland

Klima-Check



Sinn und Zweck

Der Klima-Check ist ein Frage-/Antwort-Schema für den Einstieg in das Thema „Klimawandel“. Er soll den Verantwortlichen in den Gemeinden, aber auch anderen Interessierten helfen, die Problematik systematisch durchzudenken und erste Schlüsse zu ziehen. Gleichzeitig unterstützt er die weiterführende Überlegung, wer mit welcher konkreten Aufgabe beauftragt werden könnte.



Ausgangslage

Hitzetage nehmen zu, Frosttage ab. Schnee wird seltener. Die Pflanzenwelt erwacht im Frühjahr immer früher und schläft im Herbst immer später ein. Die Trockenperioden werden länger, aber wenn es regnet, dann häufig sehr heftig.

Grundsatzfragen

Gemeindeleitbild

Ist es an der Zeit, einen Klima-Leitsatz in das Gemeinde-Leitbild aufzunehmen? Wenn ja, könnte folgender Vorschlag genutzt werden:

„Bei der Beurteilung wichtiger Vorhaben prüft die Gemeinde und ihre Organe regelmässig den Einfluss des Klimawandels auf das konkrete Projekt und beurteilt dessen Auswirkung auch in dieser Hinsicht.“

Legislaturziele

und Massnahmen

In welchen Bereichen liegt Handlungsbedarf?

Wo liegen in unserer Gemeinde

- die Risiken?
- die Chancen?



Klima-Check für Gemeinden

Praxishilfe für die Gemeinden der Region Sursee-Mittelland

Konkrete Handlungsfelder

Wasserwirtschaft

Wichtige Aspekte

- öffentliche und private Wasserversorgung
- Wasserqualität
- Löschwasserreserve
- Regenwasser
- _____

Bewertung

Wichtig Unwichtig bereits im Griff

Ansprechperson oder Gremium in der Gemeinde?

Was läuft bereits? Wer ist wo aktiv?

Wen könnte man um Rat fragen?

Wen könnte man für Bearbeitung gewinnen?

Weiteres Vorgehen

Vertiefen Zurückstellen

Naturgefahren und Bevölkerungsschutz

Wichtige Aspekte

- Starkregen
- Hagel
- Hochwasser
- _____

Bewertung

Wichtig Unwichtig bereits im Griff

Ansprechperson oder Gremium in der Gemeinde?

Wen für Rat beiziehen?

Wen könnte man um Rat fragen?

Wen könnte man für Bearbeitung gewinnen?

Weiteres Vorgehen

Vertiefen Zurückstellen



Klima-Check für Gemeinden

Praxishilfe für die Gemeinden der Region Sursee-Mittelland

Konkrete Handlungsfelder

Landwirtschaft

Wichtige Aspekte

- Ackerbau
- Weinbau
- Gemüseanbau
- Obst & Beeren
-
- Kräuter
- Tierhaltung
- Artenvielfalt
- Ertragssicherheit

Bewertung

Wichtig Unwichtig Bereits im Griff

Ansprechperson oder Gremium in der Gemeinde?

Was läuft bereits? Wer ist wo aktiv?

Wen könnte man um Rat fragen?

Wen könnte man für Bearbeitung gewinnen?

Weiteres Vorgehen

Vertiefen Zurückstellen

Waldwirtschaft

Wichtige Aspekte

- Nutzholz
- Artenvielfalt
-
- Erholungsraum
- Ertragssicherheit

Bewertung

Wichtig Unwichtig Bereits im Griff

Ansprechperson oder Gremium in der Gemeinde?

Was läuft bereits? Wer ist wo aktiv?

Wen könnte man um Rat fragen?

Wen könnte man für Bearbeitung gewinnen?

Weiteres Vorgehen

Vertiefen Zurückstellen



Klima-Check für Gemeinden

Praxishilfe für die Gemeinden der Region Sursee-Mittelland

Konkrete Handlungsfelder

Tourismus und Sport

Wichtige Aspekte

- Aussensport
- Innensport
- _____
- Breitensport
- Tourismusangebote

Bewertung

Wichtig Unwichtig bereits im Griff

Ansprechperson oder Gremium in der Gemeinde?

Was läuft bereits? Wer ist wo aktiv?

Wen könnte man um Rat fragen?

Wen könnte man für Bearbeitung gewinnen?

Weiteres Vorgehen

Vertiefen Zurückstellen

Biodiversität

Wichtige Aspekte

- Artenvielfalt
- Eindringende Arten
- Lebensräume
- _____
- Korridore
- Renaturierung
- See- und Uferschutz

Bewertung

Wichtig Unwichtig bereits im Griff

Ansprechperson oder Gremium in der Gemeinde?

Was läuft bereits? Wer ist wo aktiv?

Wen könnte man um Rat fragen?

Wen könnte man für Bearbeitung gewinnen?

Weiteres Vorgehen

Vertiefen Zurückstellen



Klima-Check für Gemeinden

Praxishilfe für die Gemeinden der Region Sursee-Mittelland

Konkrete Handlungsfelder

Energie

Wichtige Aspekte

- Elektrizität
- Alternative Energien
- Heiz- und Kühlenergie
- Mobilität

Bewertung

Wichtig Unwichtig Bereits im Griff

Ansprechperson oder Gremium in der Gemeinde?

Was läuft bereits? Wer ist wo aktiv?

Wen könnte man um Rat fragen?

Wen könnte man für Bearbeitung gewinnen?

Weiteres Vorgehen

Vertiefen Zurückstellen

Raumentwicklung

Wichtige Aspekte

- Grünflächen
- Durchlüftungskorridore
- Langsamverkehr
- Spielplätze
- Breitensport

Bewertung

Wichtig Unwichtig Bereits im Griff

Ansprechperson oder Gremium in der Gemeinde?

Was läuft bereits? Wer ist wo aktiv?

Wen könnte man um Rat fragen?

Wen könnte man für Bearbeitung gewinnen?

Weiteres Vorgehen

Vertiefen Zurückstellen



Klima-Check für Gemeinden

Praxishilfe für die Gemeinden der Region Sursee-Mittelland

Konkrete Handlungsfelder

Gesundheit

Wichtige Aspekte

- Säuglinge und Senioren
- Alters- und Pflegeheime
- Mütter- und Väterberatung
- Spitex

Bewertung

Wichtig Unwichtig Bereits im Griff

Ansprechperson oder Gremium in der Gemeinde?

Was läuft bereits? Wer ist wo aktiv?

Wen könnte man um Rat fragen?

Wen könnte man für Bearbeitung gewinnen?

Weiteres Vorgehen

Vertiefen Zurückstellen

Bildung und Kommunikation

Wichtige Aspekte

- Obligatorische und nachobligatorische Schulen
- Berufs- und Weiterbildung
- _____

Bewertung

Wichtig Unwichtig Bereits im Griff

Ansprechperson oder Gremium in der Gemeinde?

Was läuft bereits? Wer ist wo aktiv?

Wen könnte man um Rat fragen?

Wen könnte man für Bearbeitung gewinnen?

Weiteres Vorgehen

Vertiefen Zurückstellen



Klima-Check für Gemeinden

Praxishilfe für die Gemeinden der Region Sursee-Mittelland

Weitere Informationen zu den Handlungsfeldern

Wassernutzung, Wasserwirtschaft

- <https://www.facebook.com/aquaregio.wasser.sursee.mittelland/>
- <http://www.sempachersee.ch/>

Naturgefahren und Bevölkerungsschutz

- <http://www.gvl.ch/praevention/elementarschadenpraevention/>
- <https://www.ch.ch/de/ Gefahren-schweiz/>
- <https://www.schutz-vor-naturgefahren.ch/>

Landwirtschaft

- <https://www.schweizerbauer.ch/politik-wirtschaft/international/bauernverbaende-begruessen-klimaschutz-regeln-29903.html>
- <https://lawa.lu.ch/>
- <http://www.vinothek.info/wein-schweiz/winzer/luzern/default.htm>

Waldwirtschaft

- <https://ch.fsc.org/de-ch/fsc-schweiz/fsc-waelder/verband-luzerner-waldeigentmer-vlw/>
- <https://lawa.lu.ch/>
- <http://www.lignumluzern.ch/>



Klima-Check für Gemeinden

Praxishilfe für die Gemeinden der Region Sursee-Mittelland

Weitere Informationen zu den Handlungsfeldern

Energie

- <https://www.ckw.ch/ueberckw/besucher-schulen/solarstrom-macht-schule.html>
- <https://www.ckw.ch/privatkunden/strom-beziehen/stromprodukt.html>
- Vgl. auch Raumplanung/Bauen und Raumplanung/Verkehr

Tourismus

- www.sempachersee-tourismus.ch/de/

Biodiversität

- www.bafu.admin.ch/klima/13877/14401/14908/index.html?lang=de
- www.neophyten.ch

Gesundheit

- Informationen vom BAG zu Hitzewellen: www.bag.admin.ch/themen/gesundheitspolitik/00403/03965/index.html?lang=de
- App von MeteoSchweiz, Pushmeldungen für Extremereignisse, wie Hitzewellen, können abonniert werden: www.meteoschweiz.admin.ch/home/service-und-publicationen/beratung-und-service/meteoschweiz-app.html
- Der RET verfügt über Merkblätter mit Verhaltensregeln während Hitzeperioden.



Klima-Check für Gemeinden

Praxishilfe für die Gemeinden der Region Sursee-Mittelland

Weitere Informationen zu den Handlungsfeldern

Raumentwicklung

- <http://www.are.admin.ch/themen/raumplanung/00236/04574/index.html?lang=de>



Klima-Check für Gemeinden

Praxishilfe für die Gemeinden der Region Sursee-Mittelland

Hintergrundinformationen

Regionaler Entwicklungsträger Sursee-Mittelland

- Regionale Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Die Strategie kann als Kurz- sowie als Langfassung beim Regionalen Entwicklungsträger Sursee-Mittelland bezogen werden.
- <http://www.sursee-mittelland.ch/ret-sursee-mittelland/projekte/>

Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz

- <http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01673/index.html?lang=de>
- <http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/01762/index.html?lang=de>
- <http://www.bafu.admin.ch/klima/13877/14401>

MeteoSchweiz: Klimaszenarien regionale Übersicht

- <http://www.meteoschweiz.admin.ch/home/service-und-publicationen/publikationen.subpage.html/de/data/publications/2014/1/klimaszenarien-schweiz--eine-regionale-uebersicht.html>

Kontakt mit der Projektleitung

- Peter Kohler, 041 971 03 39, peter.kohler.1@bluewin.ch
- Marina Kraus, 076 2492 98 25, marina.kraus@alpuen.ch



Diese Broschüre entstand im Projekt „Regionale Anpassungsstrategie Klimawandel“ Sursee-Mittelland“ im Rahmen des Pilotprogramms zur Anpassung an den Klimawandel, gefördert durch das Bundesamt für Umwelt BAFU.


Regionaler Entwicklungsträger Sursee-Mittelland
 Centralstrasse 9
 6210 Sursee
<http://www.sursee-mittelland.ch>


SURSEE-MITTELLAND
LUZERN 
INCEKVE
 WIRTSCHAFTSREGION MIT LEBENSQUALITÄT

Anhang 3: Merkblatt Elternberatung

Hitzewellen überstehen?

Informationen für Mütter und Väter






Steigende Temperaturen, Hitzetage und Tropennächte sind für den Körper belastend. Für Babys und Kleinkinder sind damit erhöhte Risiken verbunden.

Mit einfachen Massnahmen können Eltern auf diese Auswirkungen des Klimawandels reagieren und ihre Kinder vor Hitzestress schützen.


Aktivitäten reduzieren

- ✓ Draussen unterwegs: Sonnenschutzcreme und Kopfbedeckung nicht vergessen!
- ✓ Sport und Spiele: Aussenaktivitäten reduzieren, Wasserspiele zum Abkühlen nutzen und tageszeitliche Temperaturschwankungen beachten. (Mittagshitze!)
- ✓ Ruhepausen einplanen und Schattenplätze aufsuchen.



Gefahren durch Hitze!


- ✓ Durch die hohe UV-Strahlung steigt die Gefahr von Sonnenbrand und langfristigen Hautschäden.
- ✓ Erhöhter Flüssigkeitsverlust durch Schwitzen. Als Folge droht die Dehydrierung des Körpers.
- ✓ Steigende Temperaturen können die Körpertemperatur gefährlich ansteigen lassen und zu einer Überhitzung führen.



Mehr trinken und leichte Mahlzeiten

- ✓ Ausreichend Trinken: Geeignet sind Wasser, verdünnte Fruchtsäfte oder Kräutertee.
- ✓ Leichte, erfrischende Mahlzeiten sind Obst, Milchprodukte und Gemüse.
- ✓ Auf eine ausreichende Salzzufuhr zu achten.

Dieses Merkblatt entstand im Projekt „Regionale Anpassungsstrategie Klimawandel - Sursee-Mittelland“ im Rahmen des Pilotprogramms zur Anpassung an den Klimawandel, gefördert durch das Bundesamt für Umwelt BAFU



Regionale Anpassungsstrategie Sursee-Mittelland

48

Anhang 4: Merkblatt Alters- und Pflegeheime / Spitex



Hitzewellen überstehen?

Informationen für Alters- und Pflegeheime



Unser Klima verändert sich, das ist unbestritten. Diese Veränderungen werden in Zukunft Auswirkungen auf unseren Alltag, unsere Gewohnheiten und unser Umfeld haben.

Steigende Temperaturen, Hitzewellen und häufigere Tropennächte belasten den Körper und erfordern ein angepasstes Verhalten.

Aktivitäten reduzieren

- ✓ Draussen unterwegs: Sonnenschutzcreme, Kopfbedeckung zum Schutz vor UV-Strahlen.
- ✓ Sport und Bewegung: Aussenaktivitäten nur morgens oder abends und auf ein Minimum reduzieren.
- ✓ Ruhepausen einplanen und Schattenplätze aufsuchen.





Luftigkleiden?? Körperkühlen

- ✓ Leichte und luftige Bekleidung tragen.
- ✓ Handbäder oder feuchte Tücher verschaffen dem Körper Kühlung.



Mehrtrinken? und? leichtessen

- ✓ Ausreichend trinken: Geeignet sind Wasser, verdünnte Fruchtsäfte und Kräutertees.
- ✓ Leichte und kühle Lebensmittel: Obst, Milchprodukte und Gemüse eignen sich sehr gut.



Räume kühlen?

- ✓ Nur in den Morgen- und Abendstunden lüften, Storen tagsüber schliessen.
- ✓ Ventilatoren oder mobile Klimaanlage aufstellen.

Dieses Merkblatt entstand im Projekt „Regionale Anpassungsstrategie Klimawandel - Sursee-Mittelland“ im Rahmen des Pilotprogramms zur Anpassung an den Klimawandel, gefördert durch das Bundesamt für Umwelt BAFU.

