



Schwungvolle, mutige regionale Umsetzung einer neuen Energiepolitik



energieta toggenburg
«das sind wir»

3. April 2012

Thomas Grob
Präsident/ Geschäftsleiter Förderverein

Das Toggenburg



energieta toggenburg

Das Toggenburg



energietaal toggenburg

Das Toggenburg



energietaal toggenburg

Das Toggenburg, eine verkannte Region?

da stellt der aufmerksame Betrachter plötzlich fest, dass:

- Die Talschaft sehr zentral in der Mitte der Ost- und Innerschweiz liegt
- Der öffentliche Verkehr gut erschlossen ist und laufend verbessert wird
- Die Strassen kontinuierlich ausgebaut werden
- Innovative Betriebe mit Potential ansässig sind
- Das Gewerbe leistungsbereit ist
- Erschwingliches Wohnen möglich ist
- Die Landschaft intakt ist
- Das Kultur und Bildungsangebot auf hohem Niveau ist
- Die Lebensqualität hoch ist
- Die Arbeitskräfte motiviert sind



Eine Region, die ihre eigenen Potentiale zuwenig nutzt?

energietal toggenburg

Die Grundidee

Am Anfang stand:

- Den vorhandenen Schwung der Region nutzen
- Einen nachhaltigen Beitrag zur Förderung des Toggenburgs leisten
- Energie als talübergreifendes Projekt positionieren
- Mitverantwortung für die Energieversorgung und Klimaproblematik wahrnehmen
- Die Möglichkeiten im Energiebereich für das Tal ausschöpfen
- Wertschöpfung im Tal generieren
- Energie – Know How im Tal fördern

Mit Visionen aus dem Tal gemeinsam die Zukunft gestalten.

energietal toggenburg

Die Entstehung

- Initiative aus Privat-, Wirtschafts- und Energiekreisen
- Früher Einbezug der Politik über die Regionalorganisation "toggenburg.ch" als Schirmherr
- Gemischtes Gründungskomitee in der Anfangsphase
- Enge Zusammenarbeit mit dem BWZT in der Startphase
- Startevent mit dem Lernfestival 2008
- Gründung Förderverein 14. Januar 2009
- Vorstand mit professioneller Organisation nach der Gründung
- Gemeinden nicht direkt in die Führung eingebunden

Mit Visionen aus dem Tal gemeinsam die Zukunft gestalten.

energietal toggenburg

Visionen „energietal toggenburg“

Das Toggenburg:

- Produziert bis 2034 (25 Jahre) soviel Energie wie selber verbraucht wird (Autarkie durch Ausgleich der Bilanz)
- Senkt den Energieverbrauch bis 2059 auf die 2000 Watt – Gesellschaft respektive auf 1 t CO₂/pro Einwohner/Jahr

**Partnerschaft für eine nachhaltige Energie –
Entwicklung im Toggenburg**

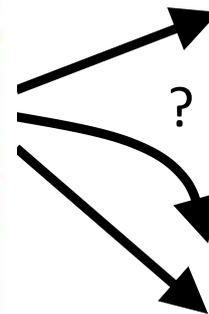
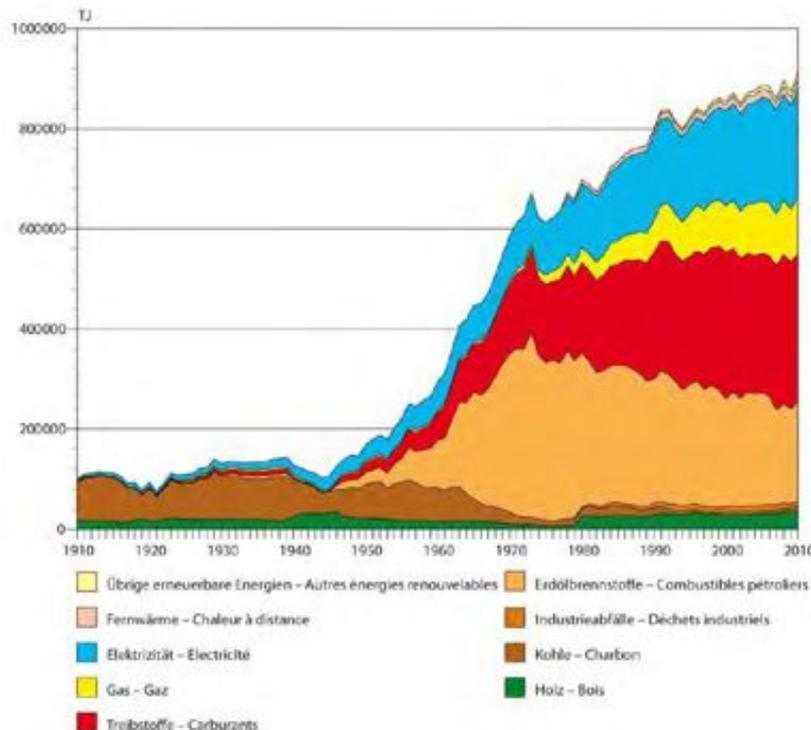
energietal toggenburg

Die Schweiz an der energiepolitischen Wegscheide

- Atomkraftwerke sind nicht mehr realisierbar
- Fossile Energieträger belasten das Klima übermässig
- Der Umbau auf erneuerbare Energien ist unabdingbar
- Schnelle Lösungen sind unrealistisch
- Wir stehen vor einem gigantischen Generationenprojekt

**Ob wir wollen oder nicht:
Wir müssen umsteigen!**

Entwicklung Energieverbrauch CH



Da wollen wir hin

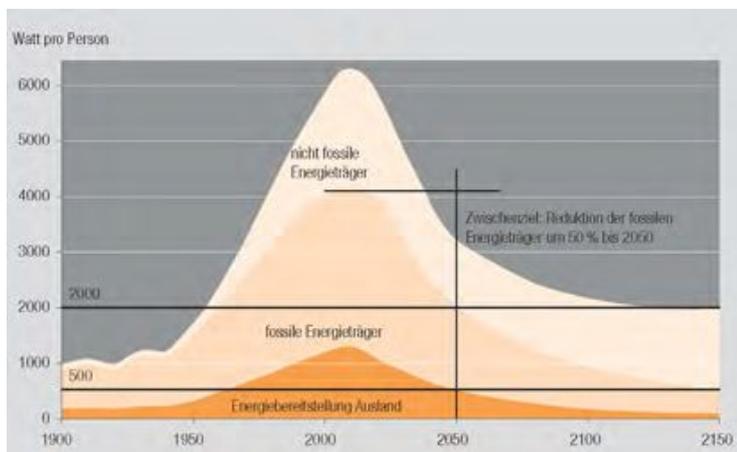
- Weil es notwendig ist
- Weil es wirtschaftlich sinnvoll ist

Ziel 2'000 Watt-Gesellschaft

=> Entspricht ca. dem schweizerischen Energieverbrauch um 1965

« Die Erwärmung der letzten 50 Jahre ist ungewöhnlich im Vergleich zu den letzten 1300 Jahren. Die erwarteten Klimaänderungen werden die bisherigen Änderungen um das Vielfache übersteigen. Wir bestimmen das Ausmass der Klimaänderung.»

Dr. Thomas Stocker, Prof. für Klima- und Umweltphysik



Quelle: Novatlantis

Energiebilanz Toggenburg

Es sind keine statistischen Zahlen vorhanden. Die Zahlen sind mehrheitlich Schätzungen

Energiezahlen für das Toggenburg

Art	Gesamtverbrauch	Eigenleistung
• Erdölprodukte	820 GWh	0 GWh
• Elektrizität	290 GWh	84 GWh
• Gas	110 GWh	0 GWh
• Holz	40 GWh	50 GWh
• andere	80 GWh	34 GWh
Total Direktverbrauch	1340 GWh	168 GWh
Total graue Energie	400 GWh	
Total Energieverbrauch	1740 GWh	
Bevölkerung in der Region	45000 Einwohner	
ergibt für die Region	3400 Watt/ Einwohner	
zuzüglich Anteil graue Energie	1000 Watt/ Einwohner	
Total installierte Leistung	4400 Watt/ Einwohner	CH = 6000 Watt

Lösungsansatz

- Höchste Priorität hat die Energieeffizienz bei allen Nutzungen
- Substitution von fossilen Energieträgern
- Alle möglichen erneuerbaren Energieträger müssen nutzbar sein
- Ausgewogene Lösungen müssen ermöglicht werden
- Bestehende Hindernisse sind zu hinterfragen
- Energie darf nicht billig sein
- Entscheidend sind Energiekosten nicht Energiepreise
- Energieeffizienz und erneuerbare Energien sind der Schlüssel für eine erfolgreiche wirtschaftliche, soziale und ökologische Zukunft

**Der Weg ist das Ziel
brechen wir auf**

Hindernisse

- Zukunftsträchtige Technologien sind noch nicht ausgereift, z.B. Sonnenenergienutzung:
 - ➔ Technologien fördern, Chance für CH – Wirtschaft
- Ressourcen sind limitiert:
 - ➔ Optimale Nutzung mit neuesten Technologien
- Energie ist zu billig:
 - ➔ Mut zur Verteuerung der Energie
- Netze sind nicht für dezentrale Stromerzeugung gebaut:
 - ➔ Netzausbau zielgerichtet angehen
 - Kostenteiler zwischen Netzbetreiber und Produzent regeln
- Bewilligungsfähigkeit ist nur mangelhaft möglich:
 - ➔ Überarbeitung der Bewilligungspraxis

Chancen erkennen und nutzen

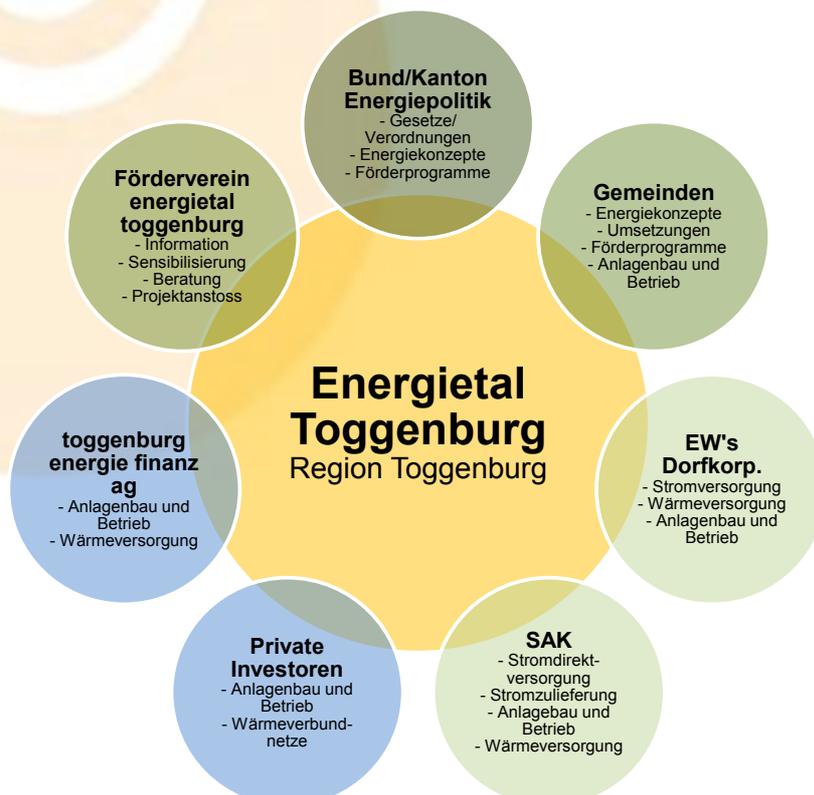
steht für

- **Energieeffizienz**
- **Wärmeproduktion aus erneuerbaren Quellen**
- **Stromproduktion aus erneuerbaren Quellen**

Der Schlüssel zum Erfolg wird die Stromproduktion sein



Leistungsträger



Vielfalt an Projekten Vielfalt an Beteiligten Wirkung innen und aussen

-  **energieakademie toggenburg**
Aufbau einer Aus- und Weiterbildungsplattform am BWZ Toggenburg
-  **energieeffizienz**
Lancierung und Umsetzung von Förderprogrammen
-  **energieberatung**
Aufbau eines regionalen Netzwerks für Energieberatung
-  **mobilitätsagentur**
Förderung eines innovativen Mobilitätsverhaltens
-  **energiefinanzierung**
Bereitstellung von Finanzierungsinstrumenten für die Erstellung von Produktionsanlagen
-  **energiekommunikation**
Aufbau einer Kommunikationsplattform „energietal toggenburg“

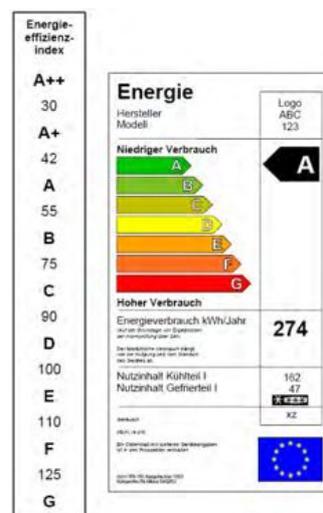
-  **wasserenergie**
Unterstützen und anstossen von Wasserkraftprojekten
Begleitung bei Konzessionsverfahren
-  **holzenergie**
Unterstützen und anstossen von Holzenergieprojekten
Aufbau einer effizienten Holzlogistik
-  **bioenergie**
Unterstützen und anstossen von Bioenergieprojekten
Substratbereitstellung, Logistik, Standortevaluation
-  **solarenergie**
Unterstützen und anstossen von Solarenergieprojekten
Durchführung von Förderprogrammen für Solarthermie
-  **windenergie**
Unterstützen und anstossen von Windenergieprojekten
Unterstützung von Projekten bei der Bewilligung
-  **geothermie**
Unterstützen und anstossen von Geothermieprojekten
Projektrealisierungen Grundwasserwärme

energietal toggenburg

Energieeffizienz auf alle Ebenen



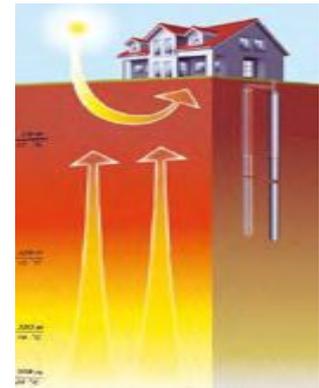
A	MINERGIE-P-Haus	3-Liter Haus
B	MINERGIE-Haus	6-Liter Haus
C	Energiegesetz	9-Liter Haus
D		12-Liter Haus
E		15-Liter Haus
F	Bestehendes Haus	18-Liter Haus
G	Bestehendes Haus	21-Liter Haus



topten.ch

energietal toggenburg

Produktion aus erneuerbaren Quellen



energiatal toggenburg

Bilanz nach 3 Jahren

- Die ganze Region mit allen 15 Gemeinde steht hinter Energiatal Toggenburg und leistet einen aktiven Beitrag.
- Der Kanton St.Gallen anerkennt das Leuchtturmprojekt Energiatal Toggenburg.
- Über 500 Personen und Firmen sind Mitglied des Fördervereins.
- Eine grosse Zahl von Kleinwasserkraftwerken sind erneuert.
- Im Toggenburg ist der Photovoltaikstrom 3mal höher als im CH-Schnitt.
- In Nesslau ist eine grosse Holzenergieanlage in Betrieb.
- Die energieakademie toggenburg bildet Solarteure in grosser Zahl aus.
- Die Holzenergienutzung hat mit zahlreichen Wärmeverbundanlagen ein hohes Niveau erreicht.
- Innert 18 Monaten wurden 180 solarthermische Anlagen auf die Dächer montiert.

Die Energieregion, das einzige richtige Instrument einer dynamischen St.Gallischen Energiepolitik

energiatal toggenburg

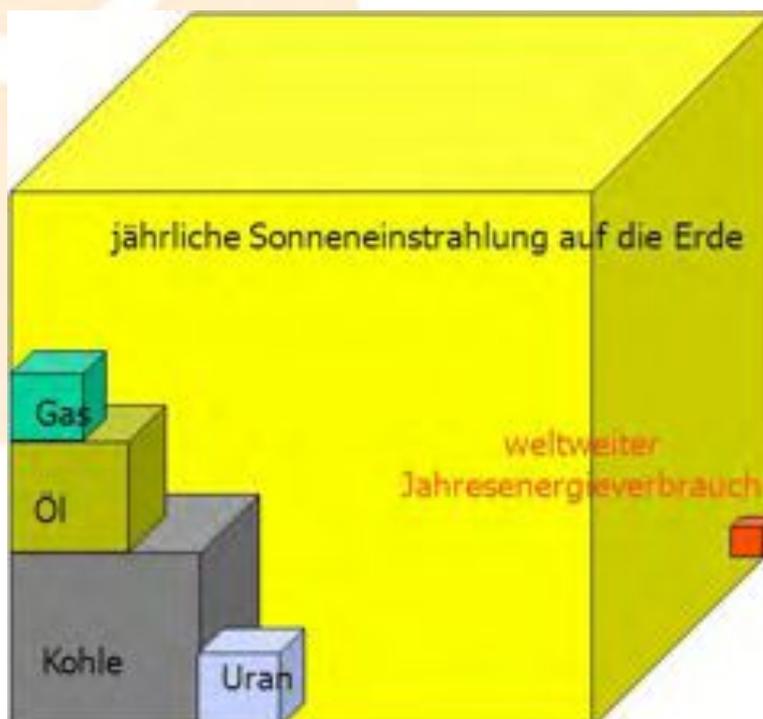
Schlussbetrachtungen

- Die Aufgabe ist gigantisch
- Die Energiepreise werden langfristig massiv steigen
- Wer rechtzeitig bereit ist, ist im Vorteil, auch wirtschaftlich
- Strom wird die Schlüsselenergie sein
- Energieeffizienz muss zur Selbstverständlichkeit werden
- Erneuerbare Energien haben die grösste Wirkung in Verbindung mit Energieeffizienz
- Mit Populismus lässt sich das Problem nicht lösen

**Wir stehen vor einem Generationenprojekt
Partnerschaft auf allen Ebenen**

energietaal toggenburg

Die Sonne liefert viel Energie

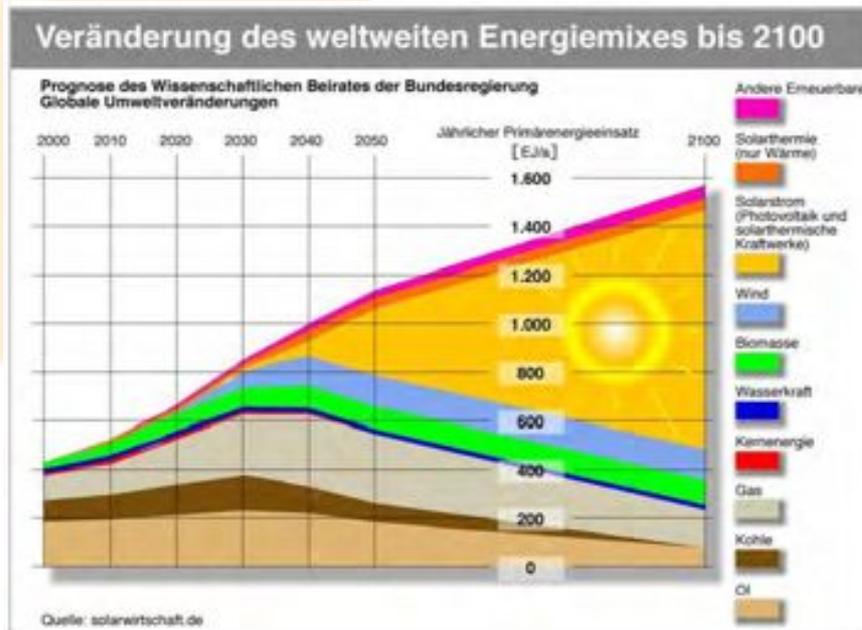


Quelle: BMP

energietaal toggenburg

Entwicklung der Sonnenenergie weltweit

Energiemix von morgen (Quelle solarwirtschaft.de)



energiatal toggenburg

Sonnige Visionen - Aussichten:

Mit dem Solartaxi um die Welt mit Louis Palmer



Von der Sonne fasziniert....



Bertrand Piccard



energietal ^otoggenburg
«das sind wir»