



# Mehrfachnutzung als nachhaltiger Beitrag zur Energiewende

Energieforschungsgespräche Disentis, 27.01.2022 Rudolf Büchi





Ein inhaltliche Einordnung



## Mehrfachnutzung

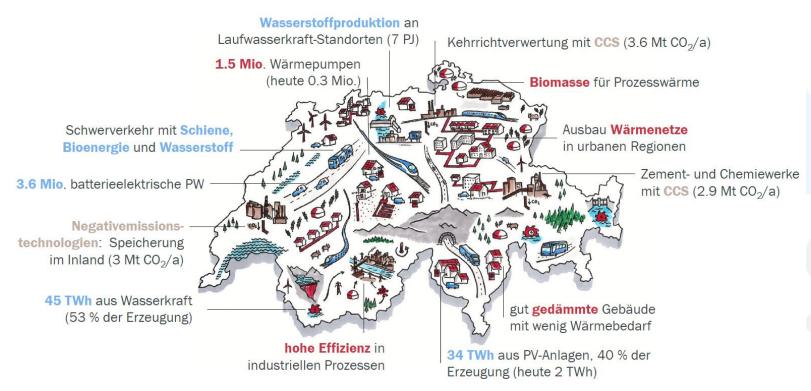


- Private und öffentliche Infrastrukturen, die nicht zur Energiegewinnung oder Speicherung realisiert wurden.
- Beispiele:
  - Trinkwasserversorgungen
  - Kläranlagen
  - Löschwasserbecken
  - Beschneiungsanlagen
  - **—** ...
- Energieproduktion und Speicherung wird oft erst nachträglich realisiert.
- Energieproduktion sollte im Minimum einen positiven Deckungsbeitrag leisten.



#### Zielbild klimaneutrale Schweiz







## Strategie der Surselva



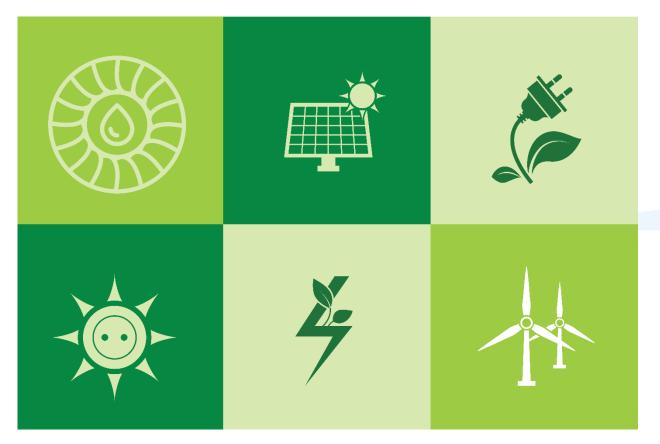
#### Die Surselva nutzt ihre natürlichen Ressourcen effizient und nachhaltig.

- Die Surselva sichert ihre natürlichen Ressourcen durch das Ausbalancieren von Nutzung und Schutz von Flora, Fauna und Landschaft.
- In der Region werden nachhaltiges Bauen, regionale Kreisläufe und Recycling als Weg zur Verbesserung der Ressourceneffizienz priorisiert.
- Die Surselva leistet durch einen Ausbau der erneuerbaren Energien – insbesondere Wasserkraft, Solar, Biomasse – einen aktiven Beitrag zur Energiewende.



## Regional handeln







#### Potential für Innovationen



- Saisonale Wasserstoffspeicher
- Innovative Ansätze der Stromproduktion mit Höhenwinden
- Quartierstromkonzepte
- Bifasziale Winterstrom PV Anlagen
- Big Data Analysen und Modellierungen zur Produktionssteuerung
- •



#### Wichtigkeit von Kleinanlagen



- Besondere Chancen für Mehrfachnutzung
- Zeitnahe Realisierbarkeit realistischer als bei Grossanlagen





#### Challenges der Mehrfachnutzung

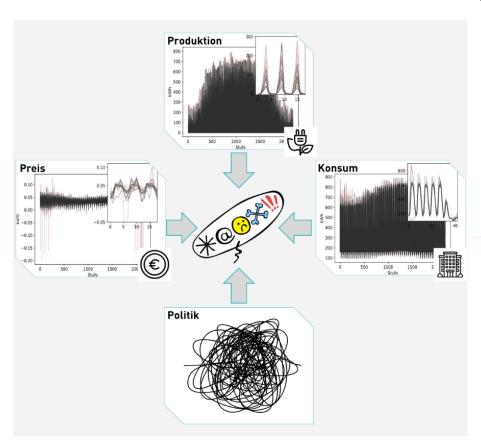


- Herausforderungen im materiellen Recht.
- Hürden in den Bewilligungsverfahren.
- Regulatorische Rahmenbedingungen beeinflussen Wirtschaftlichkeit ungünstig.
- Förderungen sind nicht spezifisch genug, dass Mehrfachnutzungen attraktiv werden.
- Bestehende Infrastrukturen können für die Förderung nicht als Aktiva nachträglich berücksichtigt werden.
- Schwer abschätzbare Marktentwicklung erschwert Investitionsentscheide.



#### Stochastik der Mehrfachnutzung







## Mehrfachnutzung



- Bewährte Technik, technisch kaum Risiken.
- Rahmenbedingungen sind vielfach unklar.
- Rahmenbedingungen sind oft unattraktiv.
- Stochastisches Verhalten der Preisentwicklung, der effektiven Produktion und der Nachfrage.





## Nachhaltigkeit der Mehrfachnutzung



- Mehrfachnutzung statt Neubau
- Kleinerer Umwelteingriff
- Geringerer Ressourcenbedarf zur Erstellung





#### **Politik**



- Planungssicherheit schaffen.
- Verbesserung der Wirtschaftlichkeit durch Flexibilisierungen auf Netzebene 7, Ermöglichen von Quartierstromkonzepten.
- Gezielte Förderungen und Investitionsanreize für Mehrfachnutzung und Kleinanlagen (Mantelerlass)
- Anrechenbarkeit bestehender (bisher nicht geförderter) Infrastrukturen beim Ausbau der Energieproduktion
- Vereinfachung der Verfahren über die Grenzen der Sektoralpolitiken hinaus.
- Positive Signale auf allen föderalen Ebenen für innovative Konzepte.

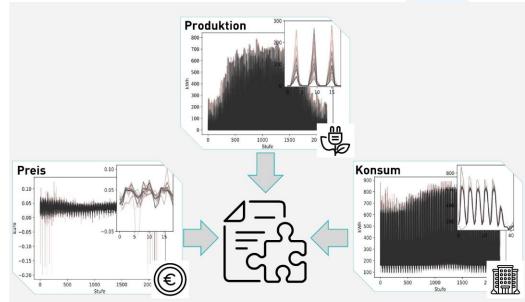


## Forschungsfragen



 Angepasste Modelle zur Auslegung von Anlagen zur Mehrfachnutzung und für "kommunale Speicher".

Praktikerwerkzeuge



Mehrfachnutzung im Gebirge:

**Potentiale** bestehender Infrastrukturen besser nutzen. Ein nachhaltiger Beitrag zur Energiewende.







## Rudolf Büchi, Dipl. Ing. ETH, Exec. MBA HSG Regionalentwickler

regiun surselva Glennerstrasse 22a 7130 Ilanz Telefon +41 81 926 25 03 Mobile +41 79 629 50 20 rudolf@surselva.ch www.regiun-surselva.ch