



# ENERGIEFORSCHUNGSGESPRÄCHE DISENTIS 2023

25. – 27. Januar 2023, Kloster Disentis und online



Foto: Klosterdisentis.ch

FH  
GR

Fachhochschule Graubünden  
University of Applied Sciences

**ALPENFORCE**  
ALPINES ENERGIE FORSCHUNGS CENTER

# ENERGIEFORSCHUNGSGESPRÄCHE DISENTIS 2023

Strommangellage, Winterlücke, Blackout, Versorgungssicherheit, Klimaerwärmung und CO<sub>2</sub>-Problematik, internationale Zusammenarbeit zur Sicherung der Versorgungssicherheit im Energiebereich, geopolitische Auseinandersetzungen und Unsicherheiten sowie Cyberrisiken sind die Themen, welche die Energiebranche zur Zeit beschäftigen. Die Wissenschaft stellt sich zudem Fragen nach zusätzlichen Produktions- und Einsparmöglichkeiten, Entwicklung der Strom- und Gaspreise, neuen Technologien für Produktion und Speicherung, sozialen Einflussfaktoren und internationalen Abhängigkeiten. Die 8. Energieforschungsgespräche Disentis zeigen Lösungsansätze aus wissenschaftlicher Sicht und diskutieren diese in einem transdisziplinären Umfeld aus Forschung und Praxis.

**Wir freuen uns, Sie online oder in Disentis zu den 8. Energieforschungsgesprächen zu begrüßen!**

Der Stiftungsrat

## **Format:**

Die Konferenz kann vor Ort in Disentis oder online besucht werden. Es können auch nur einzelne Referate oder Teile der Konferenz mitverfolgt werden.

## **Konferenzsprache:**

Deutsch und Englisch

## **Teilnehmergebühren:**

- Teilnahmegebühren Präsenz, in Disentis: CHF 250.– (exkl. Unterkunft)
- Teilnahmegebühren Präsenz, in Disentis, VSE-Mitglieder: CHF 150.– (exkl. Unterkunft)
- Teilnahmegebühren Online: CHF 150.–

## **Anmeldungen:**

Bitte melden Sie sich über folgenden Link an: [Anmeldung](#)

oder per Email an: [roland.cajacob@alpenforce.ch](mailto:roland.cajacob@alpenforce.ch)

Tel. +41 81 947 40 60

## **Informationen zum Programm:**

Dr. Ivo Schillig, Geschäftsführer Stiftung Alpines Energieforschungscenter AlpEnForCe,  
c/o Benediktinerkloster Disentis, 7180 Disentis/Mustér

[ivo.schillig@alpenforce.ch](mailto:ivo.schillig@alpenforce.ch)

Tel. +41 79 335 71 50

# PROGRAMM (Änderungen vorbehalten)

## Mittwoch, 25. Januar 2023

13.30 Uhr	Offizielle Eröffnung der Energieforschungsgespräche durch <b>Dominik Rohrer</b> Präsident der Stiftung Alpines Energieforschungszentrum AlpEnForCe
13.45 Uhr	Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. <b>Harald Raupenstrauch</b> Dept. of Environmental and Energy Process Engineering, Montanuniversität Leoben <b>Sicherheitstechnische Fragestellungen in Zusammenhang mit der Energiewende – Selbsterwärmung, Selbstentzündung, Explosion</b>
14.15 Uhr	Univ.-Prof. Dr.-Ing. <b>Anke Bockreis</b> Arbeitsbereich Umwelttechnik, Universität Innsbruck <b>Energetisches Potential von Fettabscheiderinhalten in einem Tiroler Tourismusgebiet</b>
14.45 Uhr	Prof. Dr. <b>Reinhard Madlener</b> RWTH Aachen, Institute for Future Energy Consumer Needs and Behavior (FCN) <b>A Real Options Analysis of the Siting and Cost-Efficient Layout of Charging Infrastructure for Fuel Cell and Battery Electric Vehicles</b>
15.15 Uhr	Kaffeepause
15.30 Uhr	Prof. Dr. <b>Thomas Kienberger</b> Montanuniversität Leoben, Energieverbundtechnik <b>Klimaneutralität in Europa – Exergieoptimiertes Vorgehen als Faktor zur Verringerung von Abhängigkeiten</b>
16.00 Uhr	Prof. Dr. <b>Michael Lehning</b> WSL/SLF Davos und EPFL ENAC IEE CRYOS <b>Warum wir neben hochalpinen PV auch auf den (Gebirgs-)Wind setzen sollten</b>

16.30 Uhr

Dr. **Markus Schreiber**

Universität Luzern

**Alpine Solarstromerzeugung in der Bundesgesetzgebung**

17.00 Uhr

**Tagesabschluss, Programmausblick**

Dr. **Ivo Schillig**

Geschäftsführer AlpEnForCe

19.00 Uhr

**Informelles Nachtessen für Teilnehmer/innen vor Ort**

## Donnerstag, 26. Januar 2023

	<b>Session 1: Climate Policy</b> Chair: Prof. Dr. <b>Werner Hediger</b>	<b>Session 2: Photovoltaik</b> Chair: Prof. Dr. <b>Harald Raupenstrauch</b>
08.15 Uhr	<p><b>Dr. Ingmar Schlecht</b> ZHAW School of Management and Law Zentrum für Energie und Umwelt</p> <p><b>Using cap-and-trade markets to combat high energy prices in Europe</b></p>	<p>Prof. Dr. <b>Angela Meyer</b> Berner Fachhochschule School of Engineering and Computer Science</p> <p><b>Underestimation of satellite- based surface solar radiation and photovoltaic potential in Swiss Alpine region: a bias correction approach</b></p>
08.45 Uhr	<p><b>Dr. Adhurim Haxhimusa</b> Zentrum für wirtschaftspolitische Forschung, Fachhochschule Graubünden</p> <p><b>Decarbonizing electricity generation: the interplay between carbon pricing and renewable energies</b></p>	<p><b>Dr. Thomas Bergmann</b> ZHAW School of Engineering Fachgruppe Thermische Speicher</p> <p><b>Thermochemische Netzwerke – eine innovative Energieversor- gungs- und Speicherlösung für fluktuierende, regenerative Erzeugersysteme</b></p>
09.15 Uhr	<p><b>Thomas Leu</b> ZHAW School of Management and Law Fachstelle für Wirtschaftspolitik</p> <p><b>Taxes versus Targets: An Empirical Analysis of two Policy Instruments on Greenhouse Gas Mitigation in the Industry and Service Sector</b></p>	<p><b>Fabienne Sierro</b> ZHAW School of Management and Law Institut für Innovation und Entrepreneurship</p> <p><b>More than money: Local impact is why individuals participate in citizen-financed Photovoltaics</b></p>

## Photovoltaik in den Alpen

10.15 Uhr	<p>Prof. Dr. <b>Boris Previšić</b> Urner Institut Kulturen der Alpen an der Universität Luzern</p> <p><b>Einführung</b></p>
-----------	---

## Block 1 «Spannungsfeld der alpinen Photovoltaikanlagen»

10.20 Uhr	<p>Dr. <b>Sebastian De Pretto</b> Universität Bern, Abteilung für Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte</p> <p><b>Die Alpen als historische Kultur- und Energielandschaft</b></p>
10.35 Uhr	<p><b>Sarem Sunderland</b> Professur Günther Vogt, Institut für Landschaft und Urbane Studien (LUS), ETH Zürich</p> <p><b>Die Landschaft der Fotovoltaik als Entwurf: Erkenntnisse aus Wasserkraft und Tunnelbau</b></p>
10.50 Uhr	<p>Prof. <b>Aurelia Kogler</b> Zentrum für wirtschaftspolitische Forschung, Fachhochschule Graubünden</p> <p><b>Das Landschaftsbild aus Sicht Tourismus</b></p>
11.05 Uhr	<p>Dr. <b>Marius Schwarz</b> Energy Science Center, ETH Zürich</p> <p><b>Szenarien für den Ausbau von PV in den Alpen. Wie viel Stromerzeugung ist möglich und wie viel Fläche ist nötig?</b></p>
11.20 Uhr	<p><b>Interdisziplinäre Diskussion</b> unter der Moderation von Dr. <b>Sebastian De Pretto</b> Uerner Institut Kulturen der Alpen an der Universität Luzern</p>
12.30 Uhr	<p>Mittagessen</p>
14.00 Uhr	<p>Dr. <b>Sebastian De Pretto</b> Universität Bern, Abteilung für Wirtschafts-, Sozial- und Umweltgeschichte</p> <p><b>Einführung</b></p>

## Block 2 «Implementierung»

14.05 Uhr	<p><b>Claudia Brunner</b> Projektleitung PRONAT Umweltingenieure AG</p> <p><b>Annina Schreich</b> Beraterin Pflanzenbau und Bodenkundliche Baubegleitung Plantahof, Landquart</p> <p><b>Die Auswirkung vom Bau und Betrieb von aPV Anlagen auf Alpweiden</b></p> <p><b>Sicht Biodiversität/Fauna und Flora</b></p>
14.25 Uhr	<p><b>Christian Haueter</b> Biobauer und Initiant Alpines Solarprojekt «Morgeten», Simmental</p> <p><b>Samuel Moser</b> Dr. Ing. Agr. ETHZ, Projektleiter</p> <p><b>Sicht Landwirtschaft</b></p>
14.45 Uhr	<p><b>Heinz Gross</b> Leiter Projekte und Logistik Engadiner Kraftwerke AG</p> <p><b>Einbezug lokaler Anspruchsgruppen</b></p>
15.00 Uhr	<p><b>Beat Imboden</b> Asset Manager und Projektleiter Hydro Power Generation, Alpiq AG</p> <p><b>Sicht Technik/Machbarkeit/Installation/Projektleitung</b></p>
15.15 Uhr	<p><b>Transdisziplinäre Diskussion</b> unter der Moderation von Prof. Dr. <b>Boris Previšić</b></p>
16.00 Uhr	<p>Kaffeepause</p>
16.30 Uhr	<p><b>Prof. Dr. Boris Previšić</b> Urner Institut Kulturen der Alpen an der Universität Luzern</p> <p><b>Erneuerbare Energien und planetare Dringlichkeit</b></p>

16.45 Uhr	<p>Vorstellung Projekt <b>Solar Alpin Disentis</b></p> <p><b>Renato Tami</b> Vizepräsident IG Solalpine</p> <p><b>Clemens Berther</b> Vizepräsident Gemeindevorstand Disentis</p>
17.00 Uhr	<p><b>Podiumsdiskussion</b></p> <p>Podiumsteilnehmer:</p> <p>Regierungsrat <b>Marcus Caduff</b> Vorsteher des Departements für Volkswirtschaft und Soziales Kanton Graubünden</p> <p><b>Patrick Zehner</b> Delegierter für nationale Angelegenheiten für den Staat Wallis Mitglied Taskforce «Grosse Photovoltaikanlagen» des Kt. Wallis</p> <p><b>Clemens Berther</b> Vizepräsident Gemeindevorstand Disentis</p> <p><b>Kurt Schuler</b> Präsident Korporation Uri als Vertreter der Grundeigentümer und der Alpwirtschaft</p> <p><b>Andelko Suker</b> Leiter PV-Kraftwerke, CKW zum PV-Projekt am Lai da Nalps in der Surselva</p> <p>Moderation: <b>Dr. Ivo Schillig</b> Geschäftsführer AlpEnForCe</p>
18.15 Uhr	<p><b>Tagesabschluss, Programmausblick</b></p> <p><b>Dr. Ivo Schillig</b> Geschäftsführer AlpEnForCe</p>
18.30 Uhr	<p><b>Aperitiv</b></p>
19.15 Uhr	<p><b>Conference Dinner</b></p> <p>Key Note</p> <p><b>Stefan M. Seydel</b> www.dissent.is <b>#AutarkiIndex</b></p>



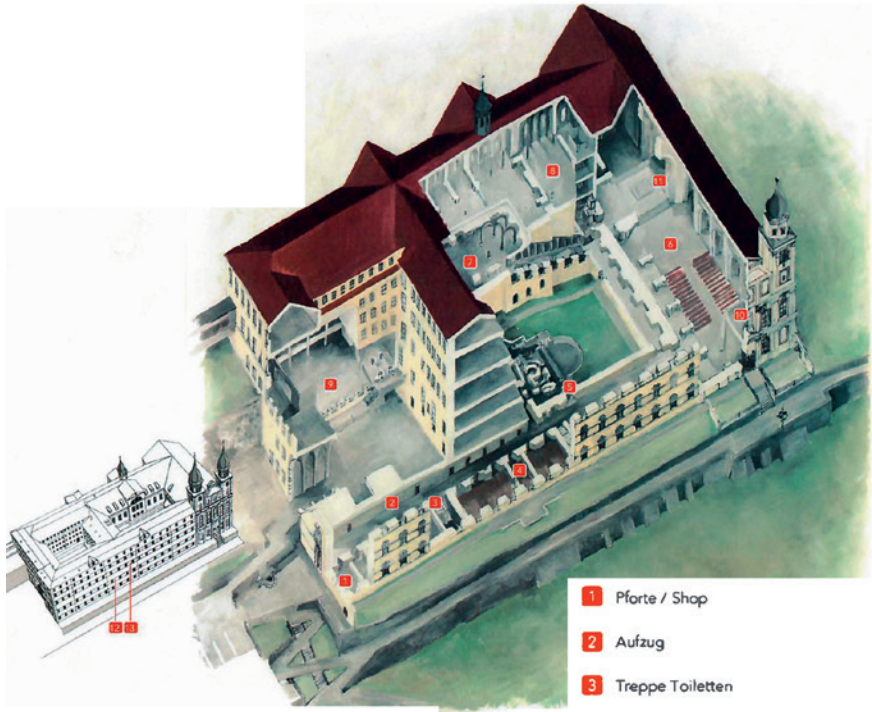
**Freitag, 27. Januar 2023**

	<b>Session 3: Climate Policy</b> Chair: Prof. Dr. <b>Werner Hediger</b>	<b>Session 4: Residential</b> Chair: Prof. Dr. <b>Harald Raupenstrauch</b>
08.15 Uhr	Dr. <b>Paula Mónica Castro Pareja</b> ZHAW School of Management and Law Zentrum für Energie und Umwelt <b>Measuring the Words vs. Deeds            Gap: A presentation of the climate            policy harmonization indicators</b>	Dr. <b>Cordin Arpagaus</b> OST – Ostschweizer Fachhochschule, Institut für Energiesysteme IES <b>Felderfahrungen mit Wärmepum-            pen in der Schweiz: Verbesse-            rungspotentiale und zukünftige            Entwicklungen</b>
08.45 Uhr	Dr. <b>Florian Landis</b> ZHAW School of Management and Law Center for Energy and Environment <b>Cost distribution and equity of            climate policy in Switzerland</b>	Dr. <b>Aksornchan Chaianong</b> ZHAW School of Management and Law Zentrum für Energie und Umwelt <b>Impacts of traffic data on            day-ahead residential load            forecasting</b>
09.15 Uhr	<b>Michèle Nathalie Senn</b> ZHAW Life Sciences und Facility Management Fachstelle Biokatalyse und Prozesstechnologie <b>Tauglichkeitsbewertung und            Leistungsnachweis einer Kleinst-            biogasanlage in der Schweiz</b>	<b>Tim Signer</b> Karlsruher Institut für Technologie Institut für Industriebetriebslehre und Industrielle Produktion (IIP) <b>Der zukünftige Beitrag von            V2G zur Sicherstellung            der Versorgungssicherheit            in der Schweiz</b>
09.45 Uhr	Kaffeepause	

10.15 Uhr	<p><b>Achtung Sackgasse! Wie koordinieren wir die CO<sub>2</sub>-Infrastruktur in Europa?</b></p> <p>Prof. Dr. <b>Regina Betz</b>  Zentrum für Energie und Umwelt, ZHAW School of Management and Law</p> <p><b>Einführung</b></p>
10.25 Uhr	<p><b>CO<sub>2</sub> Infrastruktur- und Transportplanungen in der Schweiz für ein KVA Abscheidungsprojekt</b></p> <p>KVA Linth, Dr. <b>Daniel Marxer</b> (online)</p>
10.35 Uhr	<p><b>Stand zu den Speicheroptionen in der Schweiz</b></p> <p>Swisstopo, <b>Christophe Nussbaum</b></p>
10.45 Uhr	<p><b>Deutsche CO<sub>2</sub> Transportinfrastruktur für CCS/CCU</b></p> <p>TES, <b>Baptiste Légeret</b></p>
11.00 Uhr	<p><b>Diskussion zu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wie stellen wir den Anschluss im Nachbarland sicher? Moderation: <b>Nina Boogen</b></li> <li>2. Wie stellen wir die Kapazitäten für die Lagerung sicher? Moderation: <b>Christina Marchand</b></li> <li>3. Wie ist die zeitliche und quantitative Entwicklung einzuordnen (Wo wird wann wieviel CO<sub>2</sub> abgetrennt sein, was wird für CCU und was für CSS verwendet?)? Moderation: <b>Regina Betz</b></li> </ol>
11.45 Uhr	<p><b>Vorstellung der Gruppendiskussion im Plenum</b></p>
12.30 Uhr	<p>Mittagessen</p>
13.30 Uhr	<p><b>Energie sparen – aber wie?</b>  <b>Monetäre und nicht-monetäre Anreize und Energieverbrauch</b></p> <p>Energie sparen ist eine der wichtigsten Herausforderungen für die Menschheit auf ihrem Weg, um das 1.5 Grad Erderwärmungsziel (doch noch) zu erreichen. Es ist aber weiterhin unklar, wie wir diese Herausforderung meistern wollen. Ziel dieser Session ist es, potentielle monetäre und nicht-monetäre Anreizmechanismen zu diskutieren, welche Einsparungspotentiale aufspüren und eine Konsumreduktion ermöglichen können.</p> <p>Moderation:  Prof. Dr. <b>Andreas Nicklisch</b>  Professor für Volkswirtschaftslehre und Statistik  Zentrum für wirtschaftspolitische Forschung, Fachhochschule Graubünden</p>

15.00 Uhr	Kaffeepause
15.30 Uhr	<p><b>Closing Session</b></p> <p>Prof. Dr. <b>Werner Hediger</b>  Institutsleiter  Zentrum für wirtschaftspolitische Forschung, Fachhochschule Graubünden</p> <p><b>Mit der Energiewende zur nachhaltigen Entwicklung</b></p>
16.00 Uhr	<p><b>Offizieller Schluss der Energieforschungsgespräche</b>  durch</p> <p>Prof. Dr. <b>Regina Betz</b>  ZHAW School of Management and Law, Zentrum für Energie und Umwelt</p>
16.30 Uhr	<b>Konferenzende</b>
16.45 Uhr	<b>Klosterführung</b>
18.00 Uhr	<b>Aperitiv</b>
18.30 Uhr	<b>Abendessen für verbliebene Teilnehmende</b>

# PLAN KLOSTER DISENTIS



- 1 Pforte / Shop
- 2 Aufzug
- 3 Treppe Toiletten
- 4 Stiva Sogn Placi / Pilgersaal (EG)
- 5 Ausgrabung / Krypta (EG)
- 6 Klosterkirche St. Martin
- 7 Marienkirche
- 8 Museum
- 9 Peter Kaiser Saal
- 10 Oberer Chor/Empore (2. Stock)
- 11 Unterer Chor
- 12 Refektorium (1. Stock)
- 13 Gastsaal (2. Stock)

## Seminarräume:

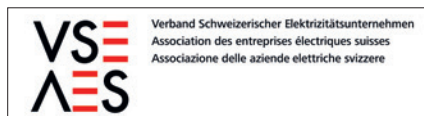
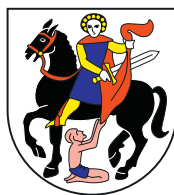
S 201 und S 203 befinden sich oberhalb des Peter Kaiser Saals (Nr. 9)

B 212 liegt oberhalb der Stiva Sogn Placi (Nr. 4) im zweiten Stock.

Es existiert ein direkter Zugang von S 201/S 203 zu B 212.

## Dank:

Diese Konferenz wurde dank ideeller und finanzieller Unterstützung durch zahlreiche Partner ermöglicht:



Herzlichen Dank!