

21. Schweizer Photovoltaik- Tagung 21^e Congrès photovoltaïque suisse

Referentinnen/Referenten **Conférencières/conférenciers**
20./21.3.2023 | Kursaal Bern | Livestream **Diffusion en direct**

..... Veranstalter | **Organisateurs**

SWISSOLAR 

VSE
AES

 **suisseénergie**

Willkommen

Bienvenue

Wir begrüßen Sie ganz herzlich zur **21. Schweizer Photovoltaik-Tagung**.

Die zentrale Bedeutung der Photovoltaik für die Stromversorgung im Winterhalbjahr ist ein wichtiges Thema dieser Tagung. Weitere Schwerpunktthemen bilden das nachhaltige Branchenwachstum, der Fachkräftebedarf, die Erschließung neuer Marktsegmente (z. B. Infrastrukturflächen, Agri-PV und Alpin-PV) sowie die Diversifizierung der Lieferketten. Zum Abschluss der Tagung bieten wir Ihnen kompakte Informationen zu Themen aus der Praxis, inklusive eine Vorstellung innovativer Beispiele zu Energiemanagement in Mehrfamilienhäusern und im Verbund mit Fahrzeugflotten.

Profitieren Sie von den Fachreferaten sowie den Produkt- und Posterausstellungen. Nutzen Sie auch die Pausen für den Erfahrungsaustausch und die Diskussion mit unseren Referentinnen und Referenten.

Folgen Sie uns auf Twitter: **#pvtagung23**.

Nous vous souhaitons la bienvenue au **21^e Congrès photovoltaïque suisse**.

Le rôle central de notre approvisionnement électrique durant les mois d'hiver sera l'un des sujets principaux traités lors de ce congrès. Parmi les thèmes clés figureront par ailleurs la croissance durable du secteur, le besoin en personnel qualifié, le développement de nouveaux segments du marché (par ex. surfaces d'infrastructures, agri-voltaïsme et PV alpin), ainsi que la diversification des chaînes de livraison. Pour conclure, nous vous proposerons une synthèse d'informations compactes axées autour de thèmes issus de la pratique, y compris la présentation d'un certain nombre d'exemples novateurs illustrant la gestion de l'énergie dans des immeubles d'habitation ou connectée en réseau avec des parcs de véhicules.

Profitez des exposés spécialisés, ainsi que des expositions de produits et de posters scientifiques. Échangez vos expériences et discutez avec nos conférencières et conférenciers pendant les pauses.

Suivez-nous sur Twitter : **#pvtagung23**.

20. März 2023

Eröffnungssession | Session d'ouverture

Sichere Energieversorgung, auch im Winter

Un approvisionnement énergétique sûr, aussi en hiver

Moderation Animation (de) : Sonja Hasler, Moderatorin SRF, Zürich



Änderung gegenüber gedruckter Broschüre und Programm

Dr. Frank Rutschmann, Leiter erneuerbare Energien, BFE, Bern

Biografie siehe Folgeseite

Begrüßungsrede zur 21. Schweizer Photovoltaik-Tagung

Der Zubau der Photovoltaik boomt. Naturgemäss ist der Solarertrag aber im Sommer höher als im Winter, genau andersherum als unser Stromverbrauch. Wie stellt sich das BFE die künftige Winterstromversorgung der Schweiz vor und welche Rolle kann dabei die Photovoltaik spielen?



Sonja Hasler, Moderatorin

Schweizer Radio und Fernsehen SRF, Zürich (de)

Sonja Hasler ist studierte Theologin und arbeitet beim Schweizer Radio und Fernsehen SRF. Sie moderierte das Politmagazin «Rundschau», die «Arena» und bis vor Kurzem die Radio-Talk-Sendung «Persönlich». Heute ist sie Produzentin der Frühsendung bei Radio SRF 1 und arbeitet als freie Moderatorin.



Nationalrätin Gabriela Suter

Vizepräsidentin Swissolar, Zürich

Gabriela Suter ist seit 2021 Vizepräsidentin von Swissolar und unter anderem Vorstandsmitglied von Swisscleantech, dem Wirtschaftsverband für eine klimataugliche Wirtschaft. Seit 2019 hat sie als Nationalrätin (SP, Aargau) Einsitz in der Kommission Umwelt, Raumplanung und Energie UREKN. Gabriela Suter arbeitet zudem als selbständige Historikerin mit Schwerpunkt Sozial- und Wirtschaftsgeschichte.

Mit Photovoltaik die Winterstromlücke schliessen:

Vorstellung des Swissolar-Thesepapiers (de)

Zunehmende Elektrifizierung, fehlendes Stromabkommen und Krieg in der Ukraine: Mehrere Faktoren wecken Ängste vor Engpässen in der Winter-Stromversorgung. Eine vertiefte Analyse zeigt, dass ein rascher Ausbau der Photovoltaik eines der wirksamsten Gegenmittel ist, kombiniert mit einer intelligenten Bewirtschaftung der Wasserkraft und der Nutzung der Effizienzpotenziale.

Lösungsvorschläge zur Winterstromversorgung | Propositions de solutions pour l'approvisionnement en électricité en hiver (de)



Dr. Frank Rutschmann, Leiter erneuerbare Energien, BFE, Bern

Frank Rutschmann leitet seit dem Jahr 2011 die Sektion Erneuerbare Energien beim Bundesamt für Energie BFE. Im Rahmen der Energiestrategie 2050 sorgt sein Team für eine optimale Förderung der erneuerbaren Energien. Frank Rutschmann ist promovierter Molekularbiologe und fand den Weg in die Bundesverwaltung über ein Politikstipendium beim Parlament.



Maurice Dierick, Head of Market Swissgrid AG, Aarau

Maurice Dierick ist Maschinenbauingenieur und seit Februar 2015 bei Swissgrid. Im Juni 2016 wurde er Mitglied der Geschäftsleitung, zunächst als Leiter Grid, seit Januar 2019 als Leiter Market. Er verantwortet den sicheren Systembetrieb und die Weiterentwicklung des Marktdesigns zur Optimierung der Netzkapazitäten für die Schweizer Strommarkt-Akteure.

Foto: Nik Hunger



Thomas Vellacott, CEO WWF Schweiz, Zürich

Thomas Vellacott ist seit 2012 CEO des WWF Schweiz. Er studierte Arabisch und Islamwissenschaften, internationale Beziehungen und Betriebswirtschaft. Im Jahr 2001 stiess er zum WWF Schweiz, zuerst als Leiter Corporate Relations, dann als Leiter Programm und Mitglied der Geschäftsleitung, bis er 2007 stellvertretender Geschäftsführer wurde.



Michael Frank, Direktor VSE, Aarau

Michael Frank ist seit 2011 Direktor des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE. Er ist Fürsprecher und verfügt über eine breite berufliche Erfahrung in der Elektrizitätswirtschaft und in sich liberalisierenden Märkten. Zuletzt war er in leitenden Positionen bei Axpo, Swisscom und als wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Bundesamt für Kommunikation tätig.



Nationalrat Jürg Grossen, Präsident Swissolar, Frutigen

Jürg Grossen ist Präsident von Swissolar und Co-Geschäftsführer und Verwaltungsrat der Firmen elektroplan Buchs & Grossen AG, ElektroLink AG und Smart Energy Link AG. Seit 2011 ist Jürg Grossen Nationalrat und seit 2017 Präsident der glp Schweiz. Er ist zudem Präsident des Elektromobilitäts-Dachverbandes Swiss eMobility.

20.3.2023

Session 2 | 2^e session

Wir gestalten die Energiewende **Nous façonnons la transition énergétique**

Moderation **Animation** (de) : Sonja Hasler, Moderatorin SRF, Zürich



Thomas Nordmann, Herausgeber Swiss Energy Charts Geschäftsführer und Gründer TNC Consulting AG, Feldmeilen

Thomas Nordmann ist seit 1974 Schweizer Solarpionier bei der Entwicklung und Umsetzung der Sonnenenergie (Wärme/PV) und der rationellen Energienutzung in Gebäuden. Er gründete 1985 die TNC Consulting AG, ist Solarpreisträger 1994/98/99 und Träger des EU-Solarpreises 1997. Seit 2015 ist er Koordinator von Kernteams und Sprecher für die Wirtschaft des Forums Energiespeicher Schweiz sowie Vorstand von aeesuisse.

Swiss Energy Charts 2.0: Photovoltaik und Strommangellage? (de)

Swiss Energy Charts (SEC) ist das Cockpit der Energiewende bei der Elektrizität. www.energy-charts.ch hat den Überblick und stellt die Energieflüsse möglichst in Echtzeit dar. Die Grafiken und Auswertungen in Deutsch, Französisch, Italienisch und Englisch können kostenlos ganzjährig rund um die Uhr als druckfertiges PDF und als CSV genutzt werden. Was bietet SEC 2.0 2023 vor allem für die PV zusätzlich an? Was sind die Verbesserungen?



Dr. Peter Cuony, Leiter Produkte Stromverteilung Groupe E AG, Freiburg

Peter Cuony hat bei Groupe E zwischen 2011 und 2017 den Installationsbereich PV-Anlagen aufgebaut und danach die Smart-Grid-Strategie fürs Verteilnetz definiert. Als Leiter Produkte überarbeitet er aktuell die Stromnetztarife und die Vergütung der Flexibilität. Er vertritt den VSE im «Distribution & Market Facilitation Committee» bei Eurelectric.

Das neue Strommarktdesign und seine Auswirkung auf die Photovoltaik (de)

Wie wird der Strompreis aktuell im Grosshandelsmarkt bestimmt? Welche Probleme gibt es damit? Welche Lösungsansätze werden aktuell in der EU diskutiert? Peter Cuony erklärt in seinem Referat, wie Grenzkosten und Merit-Order das Stromsystem beeinflussen, welche Korrekturen im Marktdesign angedacht sind und wie diese die Photovoltaik betreffen.



**Dr. Wieland Hintz, Leiter Solarenergie
Bundesamt für Energie BFE, Bern**

Wieland Hintz ist beim BFE als Leiter Solarenergie tätig. Er ist promovierter Teilchenphysiker ETH. Berufliche Erfahrung sammelte er in der Elektrizitätsbranche als Nuklearingenieur und technischer Experte für Windenergie bei der Alpiq sowie als Experte für Energiewirtschaft beim VSE.

Anpassungen der Rahmenbedingungen auf Verordnungsebene (de)

Die regulatorischen Rahmenbedingungen für die Photovoltaik werden vom Bundesrat in verschiedenen Verordnungen festgelegt. Im Referat werden die wichtigsten Neuerungen ab 2023 zusammengefasst, insbesondere zum Zusammenschluss Energieverbrauch ZEV und zur neuen Förderung von Anlagen ohne Eigenverbrauch mittels Auktionen.



**David Stickelberger, Geschäftsleiter
Swissolar, Zürich**

David Stickelberger ist seit 1998 Geschäftsleiter von Swissolar. Nach dem Studium der Geografie an der Uni Zürich war er in der kommunalen Umweltberatung tätig. Während 5 Jahren war er anschliessend Verantwortlicher für die Klima- und Energiekampagne von Greenpeace Schweiz.

Markt Schweiz: Rückblick und Ausblick (de)

Der Schweizer PV-Markt wächst weiterhin rasant, trotz Engpässen bei Personal und Komponenten. Im Referat werden die Massnahmen des Verbands zur Deckung des Fachkräftebedarfs sowie die Ergebnisse der neuesten Mitgliederbefragung vorgestellt. Weiter wird ein Ausblick auf die mögliche Marktentwicklung geboten.



**Jamal El Rhazi, conseiller stratégique au directeur DTI
Groupe E SA, Granges-Paccot**

Jamal El Rhazi est ingénieur EPFL et travaille depuis 2019 au sein de Groupe E en tant que conseiller stratégique du directeur DTI. Préalablement, il était responsable d'un bureau de conseil en stratégie dans le domaine de la transition énergétique et de la mobilité durable. Groupe E est un énergéticien suisse qui emploie plus de 2500 collaborateurs, dont quelque 280 apprentis.

**Initiatives de formation pour le personnel spécialisé I:
Solar Access (fr)**

En tant qu'acteur de référence dans la transition énergétique en Suisse occidentale, Groupe E apporte une solution concrète au problème de manque de main d'œuvre qualifiée sur le marché du solaire photovoltaïque à travers son programme de formation lancé en 2022 « Solar Access ». Ce programme est destiné à toute personne motivée et en bonne forme physique qui souhaite se reconverter dans un métier d'avenir : la pose de panneaux solaires.



**André Gomes, directeur Suisse romande, Head Helion Academy
Helion Energy SA, Zuchwil**

André Gomes occupe son poste actuel de Head Helion Academy depuis mai 2022. Il est également directeur Helion Suisse romande depuis 2015. Auparavant, André Gomes a travaillé comme chef de projet et chef d'équipe dans le domaine du photovoltaïque.

**Initiatives de formation pour le personnel spécialisé II:
Helion Academy (fr)**

Face aux défis auxquels la branche du solaire fait face, Helion a mis l'accent sur le développement de son Academy. Notre objectif est de permettre une intégration rapide des nouveaux transitricés et transitricés énergétiques et de continuer à former les collaborateurs déjà actifs afin qu'ils puissent offrir à nos clients un service et des prestations de grande qualité. Nous avons mis en place différentes mesures, du programme de formation à la plateforme en ligne en passant par la construction d'un centre de formation.

20.3.2023

Session 3 | 3^e session

Beschleunigter Ausbau mit Grossanlagen

Accélérer le développement grâce aux grandes installations

Moderation Animation (de) : Sonja Hasler, Moderatorin SRF, Zürich



Thomas Reithofer, Leiter Geschäftsbereich Energie CKW, Luzern

Thomas Reithofer leitet seit 2019 den Geschäftsbereich Energie bei CKW und ist Mitglied der Geschäftsleitung. Zuvor war er unter anderem als Leiter Energiewirtschaft beim Zentralschweizer Energiedienstleister tätig. Thomas Reithofer hat an der ETH Zürich Physik studiert und schloss an der HSG in St. Gallen den Executive MBA in General Management ab.

Winterstrom aus Grossanlagen: vom Potenzial zu konkreten Projekten (de)

Alpine Solaranlagen können einen wertvollen Beitrag zur Stärkung der Winterversorgung leisten. Axpo und CKW planen beim Bündner Stausee Lai da Nalps eines von mehreren Grossprojekten. Was braucht es kurz- und langfristig, damit Projekte wie Nalpsolar erfolgreich realisiert werden können?



Marcel Reinhard, Leiter Teilprogramm neue erneuerbare Energien SBB AG, Zollikofen

Marcel Reinhard leitet bei der SBB AG das Teilprogramm neue erneuerbare Energien, das den konzernweiten Photovoltaikausbau verantwortet. Marcel Reinhard arbeitete nach dem Studium der Umweltwissenschaften an der ETH Zürich als wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Verband öffentlicher Verkehr und als Fachspezialist Energieeffizienz bei der SBB AG.

Photovoltaik auf Infrastrukturf lächen (de)

Die SBB besitzt neben einem der grössten Gebäudeportfolios der Schweiz auch viele Infrastrukturf lächen mit Photovoltaikpotenzial. Neben Herausforderungen, wie beispielsweise dem Bauen unter laufendem Bahnbetrieb, eröffnet der Photovoltaikausbau bei der SBB auch Chancen. Ein Einblick in die solaraktive Erschliessung der Infrastruktur der SBB.



Mareike Jäger, Dozentin für landwirtschaftliche Produktionssysteme ZHAW, Wädenswil

Mareike Jäger ist Dozentin für landwirtschaftliche Produktionssysteme an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW in Wädenswil. Sie beschäftigt sich mit komplexen, multifunktionalen Landnutzungssystemen wie der Agri-Photovoltaik aus agronomischer Sicht und untersucht unter anderem die Auswirkungen von Solarmodulen auf das Pflanzenwachstum.

Übersicht Agri-Photovoltaik (de)

Die Agri-Photovoltaik ist eine noch junge und dynamische Entwicklung in Europa. Sie folgt der Idee, dass Nahrungsmittel- und Energiesicherheit nicht als konkurrierende Ziele betrachtet werden, sondern Solarentwicklung und Landwirtschaft zum gegenseitigen Nutzen integriert werden sollten. Eine Machbarkeitsstudie der ZHAW untersuchte Potenziale und Risiken der Agri-Photovoltaik in der Schweizer Landwirtschaft. Die wesentlichen Ergebnisse werden im Referat vorgestellt.



Prof. Jürg Rohrer, Dozent für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz, ZHAW, Wädenswil

Jürg Rohrer leitet die Gruppe Erneuerbare Energien an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW in Wädenswil. Er befasst sich unter anderem mit Anwendungen von PV- und PVT-Systemen und ihrer optimaler Integration in die Energiesysteme sowie mit der Erzeugung von Strom durch PV-Anlagen im Winter.

Alpine Solarkraftwerke:

Hype oder Lösung der Energieprobleme? (de)

Um ihren fairen Beitrag im Kampf gegen die Klimaerhitzung zu leisten, muss die Schweiz dreieinhalb Mal rascher auf erneuerbare Energien umsteigen und Energie sparen als heute. Netto-Null muss bereits 2035 erreicht werden. Dies ist nur durch die Kombination von Effizienzmassnahmen mit Photovoltaik auf Gebäuden, auf Infrastrukturen und im Gebirge machbar.



**Dr. Christoph Jäger, Fachanwalt SAV Bau- und Immobilienrecht
Partner bei Kellerhals Carrard, Bern**

Christoph Jäger ist Fachanwalt SAV Bau- und Immobilienrecht in der Anwaltskanzlei Kellerhals Carrard und seit über zwanzig Jahren unter anderem im Raumplanungs- und Baurecht sowie im Umweltrecht tätig. Daneben ist er Mitglied verschiedener Fachkommissionen und Lehrbeauftragter, unter anderem an der ETH Zürich. Zur Bewilligung von Solaranlagen hat er mehrere juristische Publikationen verfasst und Projekte begleitet.

Kantonale Baugesetze und Solarenergie in der Übersicht (de)

Der Bund hat in seiner Raumplanungsgesetzgebung die Rahmenbedingungen für Solaranlagen gelockert, zuletzt 2022. Dennoch sind Raumplanung und Bauwesen primär Sache der Kantone und Gemeinden. Das Referat zeigt auf, wo sie Regelungsspielräume haben, und gibt einen Überblick über die Regulierung von Solaranlagen in den kantonalen Baugesetzen sowie ausgewählte Besonderheiten. Hinweise zu alpinen Photovoltaik-Grossanlagen runden die Ausführungen ab.

21.3.2023

Session 4 | 4^e session

Von der industriellen Entwicklung zu neuen Anwendungen

Du développement industriel aux nouvelles applications

Moderation Animation (de) : Stefan Nowak

Geschäftsführer NET Nowak Energie & Technologie AG, St. Ursen



Dr. Stefan Nowak, Moderation (de), Geschäftsführer NET Nowak Energie & Technologie AG, St. Ursen

Stefan Nowak studierte an der Universität Freiburg und an der EPFL Physik. Er war über viele Jahre für das Schweizer Photovoltaik-Forschungsprogramm verantwortlich und hatte bis 2021 den Vorsitz des IEA-PVPS-Programms. 2017 erhielt er den europäischen Becquerel-Preis. Stefan Nowak hat die nationalen Photovoltaik-Tagungen seit ihren Anfängen mitgestaltet.



Dr. Damien Lachenal, coordinateur du projet, Head of R&D Meyer Burger Research SA, Hauterive

Damien Lachenal est co-fondateur de l'entreprise Meyer Burger Research en 2008, une spin-off de l'Institut de Micro Technologie de Neuchâtel pour le développement de la technologie des cellules solaires photovoltaïque à hétérojonction. Il a un diplôme en ingénierie de l'Institut National Polytechnique de Grenoble et un doctorat en physique des semi-conducteurs de l'Université Aix-Marseille.

Le projet SIRIUS : développement de la technologie Tunnel IBC au stade pré-industriel (fr)

Le projet pilote SIRIUS a pour objectif la pré-industrialisation de la nouvelle technologie à très haut rendement de cellules solaires photovoltaïque à contact arrières avant sa mise en production à l'échelle du gigawatt en Europe. Cette nouvelle technologie, qui a déjà démontré des efficacités de 25,4 % à l'échelle du laboratoire, a l'avantage d'une construction simple, en ne nécessitant que 10 étapes de fabrication.



Philipp Wälchli, Head PV Module Development and Production Line 3S Swiss Solar Solutions AG, Gwatt (Thun)

Philipp Wälchli ist seit 2019 bei 3S. Nach seiner Ausbildung an der ETH in Elektrotechnik mit Spezialisierung in Photovoltaik begann er bei 3S als Forschungs- und Entwicklungsingenieur. Dort leitete er mehrere Projekte für verschiedene interne Entwicklungs- und Forschungsprojekte. Seit 2022 ist er nun Leiter der Solarmodulentwicklung.

Farbig und blendfrei vom Piloten zur Schweizer Serienfertigung (de)

Um das Solarpotenzial der Gebäudehüllen zu nutzen, müssen Bauprodukte skalierbar, leicht installierbar und optisch anpassbar sein. Heute ist vieles möglich: Welche Lösungen sind skalierbar und zugleich wirtschaftlich herstellbar? Dieses Referat zeigt die technischen Möglichkeiten und Grenzen auf und wagt einen Blick in die Zukunft der solaren Baumaterialien.



Dr. Markus Klenk, wissenschaftlicher Mitarbeiter Forschungs- schwerpunkt Photovoltaikmodule, ZHAW, Winterthur

Markus Klenk ist seit 2015 an der ZHAW in Winterthur, wo er sich in der PV-Gruppe des IEFÉ auch mit bifazialen Modulen beschäftigt. Seine berufliche Laufbahn war durchgehend von der PV geprägt, mit verschiedenen Tätigkeitsbereichen in der Industrie bei centrotherm, RCT Solutions und Sunways. Im Jahr 2001 promovierte er zum Thema Dünnschicht-Solarzelle.

Energiegründach mit vertikal installierter PV in der Praxis (de)

Durch den Einsatz vertikal installierter bifazialer Solarmodule kann ein Flachdach zu praktisch 100 % begrünt sein und dennoch zur Stromerzeugung genutzt werden. Erträge vertikaler PV-Systeme werden mit gleichzeitig gemessenen Werten gebräuchlicherer Installationsarten verglichen. Zudem werden generelle Erfahrungen aus der Praxis vorgestellt.



**Dr.-Ing. Andreas Hutter, Group Leader Energy Systems
Sustainable Energy Center, CSEM AG, Neuenburg**

Andreas Hutter hat Elektrotechnik an der TU München studiert und dort auch promoviert. Seit 2001 arbeitet er am CSEM, wo er sich vor allem mit dem Industrietransfer beschäftigt hat. Er koordiniert die Energieaktivität seit 2010 und leitet die Gruppe Energiesysteme seit 2017. Andreas Hutter ist Experte bei Innosuisse und aktuell Präsident des Vereins iBAT.

**Energiemanagement mit PV:
aktuelle Grenzen und Möglichkeiten (de)**

Zum Energiemanagement von PV-Systemen lässt sich der Lastgang von steuerbaren Verbrauchern anpassen. Im Eigenheimbereich eignen sich dazu vor allem Wärmepumpen und Batterien, wobei auch jene von Elektrofahrzeugen verwendet werden können (Vehicle to home). Das Referat zeigt aktuelle Grenzen und Möglichkeiten in diesen Bereichen auf.



Arthur Büchel, Geschäftsführer iWorks AG, Ruggell (LI)

Seit mehr als 20 Jahren ist Arthur Büchel in der Photovoltaik tätig. Er beschäftigte sich intensiv mit der Thematik Dual-Use-Photovoltaik in engem Austausch mit Prof. Dr. Franz Baumgartner. So entstanden Solaranlagen auf Stahlseilen, die erste PV-Faltdachanlage weltweit und nun die URBANBOX, die komplett neue Möglichkeiten für Dual-Use-PV bietet.

**URBANBOX:
PV-Strom aus dem urbanen Raum jenseits von Dächern (de)**

Urbaner PV-Strom über Logistikflächen, Parkplätzen und mittelfristig auch Autobahnen bietet ein vergleichbares Potenzial wie PV auf Dächern, ist aber noch kaum genutzt. Mit Leichtbau bei grossen Spannweiten für einfachste Integration und neuen Ansätzen für Fertigung und Unterhalt eröffnet URBANBOX neue Möglichkeiten für urbane Photovoltaik.

21.3.2023

Session 5 | 5^e session

Nachhaltiges Wachstum in der Schweiz und weltweit

Une croissance durable en Suisse et globalement

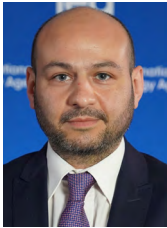
Moderation **Animation (fr)** : Christophe Ballif, Director

EPFL PV-lab and CSEM Sustainable Energy Center, Neuchâtel



**Prof. Dr. Christophe Ballif, Animation (fr), Director
EPFL PV-la and CSEM Sustainable Energy Center, Neuchâtel**

Christophe Ballif est ingénieur physicien et docteur de l'EPFL. Après avoir travaillé au NREL, au Fraunhofer ISE et à l'EMPA, il rejoint comme professeur en 2004 l'IMT de Neuchâtel, rattaché à l'EPFL depuis 2009. Depuis 2013, il est également directeur du Sustainable Energy Center du CSEM, spécialisé dans le transfert de technologie et le développement de nouveaux produits liés au solaire et à la gestion de l'énergie.



**Heymi Bahar, Senior Renewable Energy Analyst
International Energy Agency, Paris (FR)**

Heymi Bahar works at the International Energy Agency's (IEA) Renewable Energy Division as the senior analyst and lead author of Renewables Report, the IEA's annual market analysis and forecast on renewable energy. He also leads the IEA analysis on renewable policies and global solar PV supply chains. Heymi Bahar holds a Master degree on Energy, Resources and Environment.

**Global PV development from offer to demand:
results of the recent IEA analysis (en)**

The IEA special report on global solar PV supply chains examines PV supply chains from raw materials to the finished product. The analysis covers supply, demand, production, energy consumption, emissions, employment, production costs, investment, trade and financial performance, highlighting key vulnerabilities and risks at each stage.



**Dr. Johan Lindahl, secrétaire général ESMC
European Solar Manufacturing Council, Bruxelles (BE)**

Johan Lindahl has extensive experience of market and regulatory topics concerning the PV market, partly from his current position as the Secretary General of ESMC and from the previous role as the Swedish PV industry associations spokesperson, and partly from the work as representative in the international organization IEA PVPS for 10 years.

The geopolitical run for the control of PV manufacturing: will Europe participate? (en)

The Chinese control over the PV industry has successively increased over the last decade, but they now face political competition. India and the US are challenging the Chinese monopoly by the introduction of subsidies and import tariffs, and the EU is discussing a Net Zero Industry Act. Learn about the latest turns in this geopolitical race.



Angelika Leemann, Senior Consultant energy factory St. Gallen AG, St. Gallen

Angelika Leemann ist Senior Consultant bei der energy factory St. Gallen, die Unternehmen in ihrer Führungs- und Kulturtransformation begleitet. Davor hat sie in unterschiedlichen Führungspositionen in lokalen und globalen Unternehmen diverser Branchen gearbeitet. Sie hat einen Master der Universität St. Gallen und ist ausgebildete Coach.

Gesunde Hochleistung: Zwischen Geschwindigkeit und der Beschleunigungsfalle (de)

Hochleistung ja, aber bitte gesund! Die Welt ist so dynamisch wie nie zuvor, und Höchstleistung ist gefragt. Angelika Leemann zeigt in ihrem Referat auf, wie in hektischen Zeiten die Beschleunigungsfalle vermieden werden kann und wie Vision und Inspiration wirkungsvoll eingesetzt werden können.



Neuer Referent (nicht im gedruckten Programm)

Gunter Erfurt, Chief Executive Officer Meyer Burger Technology AG, Gwatt (Thun)

Gunter Erfurt ist seit April 2020 CEO und Mitglied der Geschäftsleitung der Meyer Burger Technology AG. Der promovierte Physiker ist seit über 20 Jahren in der Solarindustrie tätig und arbeitet u. a. mit im Vorstand von Solar Power Europe, beim Bundesverband Solarwirtschaft und im Kuratorium des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE.

Coming home – Renaissance der Solarindustrie 2.0 in Europa (de)

Meyer Burger wird 2023 70 Jahre alt und hat die weltweite Solarindustrie massgeblich mitgestaltet und wesentliche Produktionsstandards für z. B. PERC-Zellen und Solar-Wafer gesetzt. Innert nur 3 Jahren hat sich die Firma zum Gigawatt-Solarmodul-Produzenten mit unabhängiger Lieferkette sowie Forschung & Entwicklung und Produktion in der Schweiz und Deutschland gewandelt. Ein Referat über Herausforderungen und Ambitionen.

21.3.2023

Session 6 | 6^e session

Aktuelles aus der Praxis **Actualité de la pratique**

Moderation **Animation** (de) : Olivier Stössel, Leiter Netze und Sicherheit

VSE, Aarau



Olivier Stössel, Moderation (de), Leiter Netze und Sicherheit VSE, Aarau

Olivier Stössel beschäftigt sich seit fast 10 Jahren mit Themen wie dem Eigenverbrauch, dem Anschluss von dezentralen Speichern an das Verteilnetz und anderen Aspekten der Energiewende. Nach seinem Studium in Elektrotechnik war er zuerst bei Swissgrid und einem Stadtwerk tätig.



Prof. Dr. Christof Bucher, Professor für Photovoltaiksysteme Berner Fachhochschule BFH, Burgdorf

Christof Bucher studierte an der ETH Zürich Elektrotechnik und Informationstechnologie. Von 2008 bis 2020 arbeitete er als PV-Ingenieur bei Basler & Hofmann, wo er von 2010 bis 2014 eine Dissertation über die Netzeinspeisung von Solarstrom schrieb. Seit 2020 arbeitet er als Professor an der Berner Fachhochschule in Burgdorf, wo er seit 2021 das PV-Labor leitet.

PV-Trends: Aktuelles und Wissenswertes für die Praxis (de)

Wechselrichter und insbesondere PV-Module haben sich in den vergangenen Jahren stark verändert. In diesem Referat wird aufgezeigt, welche Trends in welchem Umfang in der Industrie angekommen sind. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei dem Thema Blendung.



Frederik Gort, Leiter Technik und Betriebswirtschaft Swissolar, Zürich

Frederik Gort ist seit Oktober 2022 bei Swissolar als Leiter Technik und Betriebswirtschaft tätig. Er hat an der ZHAW Umweltingenieurwesen im Bereich Erneuerbare Energien studiert. Seine berufliche Erfahrung in der PV-Branche sammelte er bei der dhp technology AG, wo er von 2016 bis 2022 die Unternehmensbereiche Projektierung, Montage und Service leitete.

Swissolar setzt Standards: neue Merkblätter (de)

Auch im vergangenen Jahr konnte Swissolar mit der Erarbeitung eigener und der Mitwirkung an diversen weiteren Branchendokumenten wieder Standards setzen. Im Referat werden die wichtigsten Neuerungen aus den Merkblättern und den Stand-der-Technik-Papieren zusammengefasst und die laufenden Projekte zur Erstellung weiterer Standards erläutert.



Ralph Baumann, Head Origination Switzerland Alpiq AG, Lausanne

Ralph Baumann verantwortet als Head Origination Switzerland bei Alpiq Absicherungs-lösungen für Asset- und Kundenportfolios sowie strukturier-te Produkte. Mit seinem Team unterstützt er Energieversorger, Industrie-unternehmen und Produzenten bei der Beschaffung und Vermarktung von Energie inklusive PPA-Lösungen.. Er hat einen Abschluss in Wirt-schaftswissenschaften und ist CFA Charterholder.

Innovative PPA-Lösungen für PV (de)

Ein PPA (Power Purchase Agreement) ist in der Regel eine langfristige Vereinbarung über den Kauf von Strom aus erneuerbaren Energien zwischen einem Stromproduzenten und einem Abnehmer. PPA sind auf den europäischen Energiemärkten etabliert und gewinnen in der Schweiz mit dem Ausbau der Solarenergie an Bedeutung als ein Bau-stein für die Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien.



Samuel Summermatter, Leiter Innovation und Entwicklung BE Netz AG, Luzern

Vor seiner aktuellen Funktion war Samuel Summermatter von 2015 bis 2019 Leiter Engineering und Projektleiter bei der BE Netz AG. Zuvor war er wissenschaftlicher Mitarbeiter der Hochschule Luzern und während fünf Jahren Entwicklungsingenieur für Hardware von Solar-wechselrichtern bei Sputnik Engineering AG.

Photovoltaik im Verbund, Praxisbeispiele I:

Solaroptimiertes Energiemanagement für Flottenfahrzeuge (de)

Es wird ein Bericht präsentiert über den Entwicklungsstand eines solaroptimierten Energiemanagements für Flottenfahrzeuge am Firmenstandort der BE Netz AG in Luzern. BE Netz AG entwickelt gemeinsam mit der Solar Manager AG und Unterstützung vom Ener-giefonds der Stadt Luzern ein auf Firmenbedürfnisse ausgerichtetes Energiemanagement für Elektrofahrzeuge mit mehreren Ladestationen.



**Ralph Lingel, Leiter joules Energy Solutions
TNC Consulting AG, Feldmeilen**

Ralph Lingel hat das Energiemanagement-System joules entwickelt und erfolgreich in vielen Mehrfamilienhäusern umgesetzt. Er arbeitet seit 2012 bei der TNC Consulting AG und beschäftigt sich seit über 25 Jahren mit Photovoltaik und intelligenten Energiesystemen. Er ist diplomierter Maschinenbauingenieur, Fachrichtung Energie- und Anlagentechnik.

**Photovoltaik im Verbund, Praxisbeispiele II:
Eigenverbrauchsoptimierung und Effizienz – ein Widerspruch? (de)**

Die Optimierung des Eigenverbrauchs steht bei vielen PV-Anlagen-Betreibern im Fokus. Dabei wird das Thema Effizienz häufig vernachlässigt. Anhand eines Mehrfamilienhauses mit 42 Wohnungen wird gezeigt, wie sich verschiedene Massnahmen auswirken und warum sich der Verzicht auf wenige Prozentpunkte Eigenverbrauch zugunsten der Effizienz auszahlt.



**Dr. sc. tech. Lukas Küng, Leiter Organisation für
Stromversorgung in Ausserordentlichen Lagen OSTRAL**

Lukas Küng studierte Elektrotechnik an der ETH und promovierte zum Thema elektrische Maschinen für E-Fahrzeuge. Er durchlief Stationen bei ABB, ewz sowie BG Ingenieure und Berater. Seit 2019 ist er Geschäftsführer Primeo Netz AG, seit 2021 Leiter VSE-Kommission OSTRAL sowie Mitglied des Schweizer CIGRE/CIREN-Nationalkomitees.

KEYNOTE: Ausblick Winter 2023/2024 (de)

Wie sich die Entwicklung der Versorgungssituation im Winter 2023/2024 entwickeln wird, weiss heute niemand genau. Wir haben aus den Vorbereitungen und Übungen für den Winter 2022/2023 viel gelernt. Die Verbesserungen auf den Winter 2023/2024 laufen auf Hochtouren.

Save the dates

Events 2023/2024



1. Nationaler Wärmekongress 2023

1er Congrès national de l'énergie thermique 2023

23. Mai 2023 **23 mai 2023**, Pratteln

aee-kongress.ch/de/waermekongress/

Solar Update Svizzera italiana (it)

2 giugno 2023, Bellinzona

swissolar.ch/swissolar-update-2023

5. Symposium Solares Bauen (de)

26. September 2023, Zürich und Livestream

symposium-solares-bauen.ch

Solar Update Deutschschweiz (de)

8. November 2023, Bern und Livestream

swissolar.ch/update23

22. Schweizer PV-Tagung 2024, 21.–22. März 2024

22^e Congrès photovoltaïque suisse, 21–22 mars 2024

Lausanne und Livestream – swissolar.ch/pvt24

Schweizerischer Fachverband für Sonnenenergie, CH-8005 Zürich

Association suisse des professionnels de l'énergie solaire, CH-8005 Zurich

Events and Communications: bucher@swissolar.ch

Veranstalter | Sponsoren Organisateurs | Sponsors

Veranstalter
Organisateurs

SWISSOLAR 

VSE
SES

 suisse énergie

Patronats-
partner

Partenaire de
patronage



Kanton Bern
Canton de Berne

Platinsponsor
Sponsor
Platine

CKW.

Gold-
sponsoren
Sponsors Or

 HUAWEI

krannich
Solar

 NeoVac

 SMA

*solar*edge

SOLARMARKT
Kompetenz und Komponenten.

solexis
Für die Solar Profis www.solexis.ch

Verpflegungs-
sponsoren

Sponsors
restauration

ewb

Fronius

Kromatix™ 

Schweizer