

## Jahresbericht 2020

**«Das Wort 'Krise' setzt sich im Chinesischen aus zwei Schriftzeichen zusammen – das eine bedeutet Gefahr und das andere Gelegenheit.» – John Fitzgerald Kennedy**

### Highlights 2020

- Erfolgreiche Lancierung und Umsetzung von hybrid Veranstaltungen
- Technologievermittlung mit zahlreichen Matchmakings und Coachings
- Projekt: „Konnektivität im Gebäude“ erfolgreich gestartet mit zahlreichen namhaften Partnern
- Neuer technischer Projektleiter für die Technologievermittlung
- 5 erfolgreiche Innovationsgruppensitzungen mit spannenden Diskussionen
- Social Media und Kommunikationsangebot ausgebaut
- Aufgleisung von neuen Partnerschaften
- Zwei neue Vorstandsmitglieder



### Ausblick 2021

- Neue Geschäftsleitung
- Entwicklung und Umsetzung der neuen Strategie
- Weiterentwicklung der Innovationsgruppen
- Ausbau der virtuellen Veranstaltungen
- Erste Durchführung des Power to Gas Kongress
- Abschluss des Projekts „Konnektivität im Gebäude“
- Weiterentwicklung des Projekts «Dämmen, nicht nur Malen»
- Mitarbeit bei den SWEET Konsortien
- Weitere Partnerschaften mit Trägern, Unternehmen und Verbänden
- Ausweitung der lokalen energie-cluster in der ganzen Schweiz



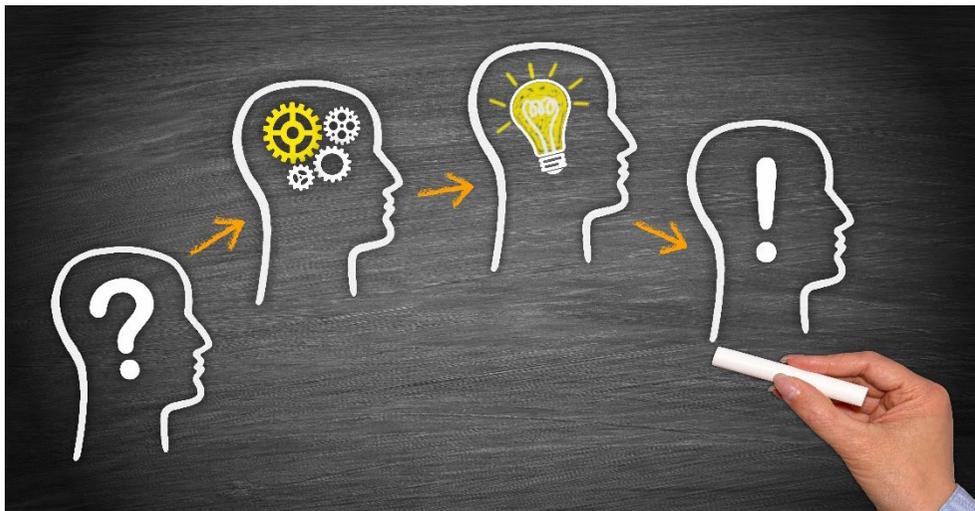
## Aktionsbereich des energie-cluster.ch

- Der energie-cluster.ch (ec) möchte das „führende Netzwerk für eine CO<sub>2</sub>-neutrale Schweiz sein.
- Der energie-cluster.ch bietet ein Netzwerk auf allen Ebenen, über alle Bereiche und Technologien hinweg, mit Schwerpunkt bei den KMUs
- Mit seinem Netzwerk will der Verein die gesetzten Ziele wie CO<sub>2</sub>-Neutralität, Lebensqualität und Innovationen für eine starke Wirtschaft umsetzen. Er befähigt seine Mitglieder und Partner ein führender, aktiver Teil hierbei zu sein. Darauf werden die Aktivitäten mit folgenden Kernbereichen ausgelegt:
- Technologievermittlung und Wissenstransfer: Matchmaking, Coaching, Innovationsgruppen, Studien, Beratungen, Technologie & Innovationsberatung, Marktzugangnetzwerk
- Veranstaltungen: Weiterbildung durch Fachkurse, Publikumsanlässe, Workshops und Tagungen
- Kommunikation: Newsletter, Fachartikel, Publikationen, Studien, Referate, Stellungnahmen und Netzwerkgespräche

## Wissenstransfer

### Matchmaking & Coaching

Kontakt- und Technologievermittlungen sowie Erstberatungen, im Sinne des Matchmaking wurden bei zahlreichen Unternehmen durchgeführt. Die Begleitung von Unternehmen zum Markteintritt oder die Initiierung und Unterstützung von Innovationsprojekten fand in diesem Jahr in 12 Fällen statt. Beispiele sind: eine Diplomarbeit der Fachhochschule Nordwestschweiz im Bereich Komfortlüftung, die Mitarbeit bei einem Merkblatt Hygiene für Lüftungsgeräte (suissetec) und die Weiterbetreuung des Projektes „Dämmen, nicht nur malen“.



### Innovationsgruppen (IG)

Innovationsgruppen haben das Ziel, in Abstimmung mit den 300 aktiv mitwirkenden Unternehmen und Forschungsstellen Problemfelder, Entwicklungs- oder Umsetzungslücken bzw. Bedürfnisse zu

evaluieren und zu bearbeiten. Ein weiteres Aufgabengebiet ist die Initiierung der Entwicklung marktfähiger Lösungen, Produkte und Dienstleistungen. Praxisbezogene Forschungsergebnisse und Erkenntnisse aus Pilotanwendungen werden präsentiert und diskutiert. Die Heranführung an den Markt wird so weit möglich unterstützt. Bei jeder Innovationsgruppe sind jeweils zwei Treffen (Frühjahr und Herbst) geplant. Auf Grund der Coronapandemie wurden die Frühlingstreffen abgesagt.

### IG CO<sub>2</sub> neutraler Gebäudepark (IG CnG)

Anstelle der ersten Sitzung wurden zahlreiche Einzelgespräche mit relevanten Personen geführt, sowie eine Umfrage bei den Innovationsgruppenteilnehmenden durchgeführt. Die zweite Sitzung im Herbst 2020 wurde zudem mit einem zweistündigen Workshop zu der erfolgten Umfrage ergänzt. Mittels der Umfrage und der Einzelgespräche mit Experten und Stakeholdern konnten Herausforderungen, Hürden aber auch Lösungsansätze für den Weg zum CO<sub>2</sub>-neutralen Gebäudepark eruiert werden. Langfristige Betrachtung der Wirtschaftlichkeit, neue Modelle für Finanzierungslösungen, neue Kommunikationskanäle für Eigentümer sind beispielhafte Ergebnisse, welche als Basis für die weitere Arbeit der IG dienen. In der Herbstsitzung wurden die zukünftigen Schwerpunkte der IG mit Einbezug der Umfrageergebnisse diskutiert. Im anschliessenden Workshop konnten vier Themenfelder für die weitere Arbeit definiert werden.

### IG Lüftungsanlagen / Komfortlüftung (IG KL)

Anstelle der abgesagten Frühlingssitzung wurde eine Umfrage bei den Mitgliedern der IG gestartet. Die Gespräche und die Umfragen haben gezeigt, dass durch die Corona-Krise keine zusätzlichen Ressourcen frei wurden, um aufgeschobene Projekte anzugehen. Forschung/Innovation findet zurzeit insbesondere im Bereich der digitalen Vernetzung und der Fernwartung statt. Das Interesse an der Innovationsgruppe ist weiterhin hoch, insbesondere auch das Interesse an den gestarteten Projekten Schulzimmerlüftung. In der zweiten Sitzung im Herbst konnten die Ergebnisse den im Vorjahr initiierten Projekten präsentiert werden. Im Rahmen einer Bachelorarbeit wurden die Luftmengen der CH-Normen auf deren Ursprung untersucht, mit dem Ziel, einen möglichen Spielraum für die Senkung der Luftmengen und somit des Energieverbrauchs zu finden. Die Luftmengen beruhen jedoch auch auf Erfahrungswerten der Branche, was bei der Überarbeitung der Norm SIA 382/5 intensiv untersucht und berücksichtigt wurde. Das Projekt Schulzimmerlüftung stösst auf viel Resonanz. Die Problematik der ungenügend gelüfteten Schulzimmer wird in der Öffentlichkeit immer breiter diskutiert. Durch das Aufkommen des Coronavirus wird dem Verbreiten von Aerosolen in der Raumluft und somit dem Luftaustausch vermehrt die nötige Beachtung geschenkt. Das Projekt steht kurz vor dem Abschluss. Intensiv wird in der Innovationsgruppe die Thematik Qualitätssicherung und Image diskutiert. Der Entwurf zum Projekt «Pro Komfortlüftung», welches diese beiden Themen aufgreift, bedarf noch Klärung und Anpassungen.

### IG Technische Speicher/Wärmetauscher (IG SP/ WT)

Anstelle der abgesagten Frühlingssitzung wurde eine Umfrage bei den Mitgliedern der IG gestartet. Die Resonanz auf die online Umfrage war eher gering. Umso wichtiger waren die bilateralen Gespräche der Technologievermittler mit den Mitgliedern. Die Entwicklung und Forschung konnte auch während der Coronakrise fortgesetzt werden, zum Teil mit verminderter Geschwindigkeit aufgrund geschlossener Labore. Das Thema Speicher/Wärmetauscher ist weiterhin brandaktuell was die vielen Forschungsarbeiten in beiden Bereichen zeigen.

An der Herbstsitzung konnten gleich drei Forschungsprojekte präsentiert werden, welche aus verschiedenen Bereichen der Speicherung stammten. Saisonale Wärmespeicher, latente Kältespeicher sowie Thermochemische Netze (Sorptionsspeicher).

### **IG Hochleistungs-Wärmedämmung (IG HLWD)**

Anstelle der abgesagten Frühlingssitzung wurde eine Umfrage bei den Mitgliedern der IG gestartet. Die Resonanz auf die online Umfrage war eher gering. Umso wichtiger waren die bilateralen Gespräche der Technologievermittler mit den Mitgliedern. Das Interesse an den Sitzungen der IG ist weiterhin gross, der Austausch wird von den Mitgliedern geschätzt. Entwicklung/Innovation beim Dämmmaterial selbst findet im kleinen Rahmen statt, ein Beispiel dazu hätte an der Herbstsitzung der IG präsentiert werden sollen (aus geheimhaltungsgründen konnte dieser Beitrag jedoch nicht an der virtuellen Sitzung präsentiert werden). Im grösseren Rahmen Forschen/Entwickeln die Hersteller an Systemlösungen und Dienstleistungen (dazu ein Referat zum dynamischen U-Wert an der Herbstsitzung). In der Umfrage wurden die Kernthemen für die Weiterentwicklung der IG eruiert. In einem nächsten Schritt sollen die Themen analog zur IG CnG in einem Workshop unter Einbezug der Teilnehmenden aufgearbeitet werden.

### **IG Konnektivität im Gebäude (IG KiG)**

Aus der IG KiG konnte zu Beginn des Jahres das Projekt Leitfaden KiG lanciert werden. Bereits die Vorbereitung stiess auf breites Interesse seitens der Wirtschaft und Forschung. Im Jahresverlauf konnten namhafte Grossunternehmen, KMUs, Vereine und Verbände als Partner gewonnen werden. Die KMU's sollen an den Erkenntnissen aus dem Projekt genauso wie die Grossunternehmen teilhaben. Dafür eignet sich die Innovationsgruppe ausgezeichnet. Anstelle der abgesagten Frühjahressitzung wurde eine Umfrage zur Bewirtschaftung von Gebäuden und dazu verwendete Technologien und deren Funktionalität durchgeführt und ausgewertet. Die Umfrage diente auch als wichtige Grundlage für das Projekt KiG. Das Herbsttreffen konnten in hybrider Form durchgeführt werden. Beiträge waren eine Studie der Energie Zukunft Schweiz zum Thema Energiemanagementsystemen, Informationen zum Stand des Projekt KiG, sowie Impulsreferate zum Thema Data Driven Business.

## **Studien und laufende Projekte**

### **Projekt Konnektivität im Gebäude (KiG)**

Gebäude sind ein immens wichtiger Bereich, wenn es darum geht, die Klimaziele zu erreichen und Energie effizient einzusetzen. Die Digitalisierung bietet dafür ein wichtiges Werkzeug und kann das Wohlfühl der Bewohner verbessern. Damit sie zu den Klima- und Energiezielen beitragen kann, muss das Zusammenwirken der einzelnen Gewerke, Disziplinen und Technologien verbessert werden. Das ist das Ziel des 2020 gestarteten Projekts «Konnektivität im Gebäude». Abgeschlossen sind die Markt- und Bedarfsanalyse sowie das Big Picture. Aufgrund dieser Vorarbeiten wird 2021 der Soll-Zustand definiert und das Projekt abgeschlossen.

### **Projekt Schulzimmerlüftungsgeräte**

Die besonderen Anforderungen von Schulzimmerlüftungsgeräten (bspw. kürzere Laufzeiten, Bedienung, Sicherheit) gegenüber Komfortlüftungsgeräten, erforderten die Erstellung eines neuen

Deklarationsreglements für die Schulzimmergeräte. Zwei Geräte wurden nach dem neuen Reglement an der HSLU geprüft und wären für die Veröffentlichung bereit. Nach Kritik der Hersteller am Messverfahren der HSLU werden zurzeit Nachmessungen durchgeführt. Die Veröffentlichung der Ergebnisse auf deklariert.ch musste auf April 2021 verschoben werden.

### **Kurse und Veranstaltungen**

Das Jahr 2020 war für die Durchführung der Kurse und Veranstaltungen eine Herausforderung. Zahlreiche Kurse und Veranstaltungen mussten auf Grund der Coronapandemie verschoben werden. Nichts desto trotz konnten wir physische Veranstaltungen durchführen. Zudem wurden zahlreiche Kurse auch „hybrid“ durchgeführt. Einige Veranstaltungen mussten ins Jahr 2021 verschoben werden.

### **Jahrestagung**

Ein brisantes Thema stand im Zentrum der Jahrestagung des energie-cluster.ch: „Versorgungssicherheit Schweiz“ - Die Schweiz sattelt um von fossilen auf erneuerbare Energien und steigt aus der Kernenergie aus. Schaffen wir das? Droht uns ein Blackout? Fachleute wagten Prognosen und wiesen auf mögliche Engpässe hin.

### **türöffner-events**

Es konnte nur ein türöffner-event im 2020 realisiert werden: Das Energieforum Täuffelen wurde mit Schutzkonzept sowie einer parallel stattfindenden kleinen Ausstellung und rund 120 BesucherInnen erfolgreich durchgeführt.

### **Vertiefte Weiterbildung Komfortlüftung & Vertiefungstag**

Der Kurs wird seit 2019 gekoppelt mit dem Kurs Fachmann / Fachfrau Komfortlüftung und in Zusammenarbeit mit Gebäude Klima Schweiz angeboten. Leider musste der Fachkurs wie auch der Vertiefungstag aufgrund von zu wenigen Anmeldungen im 2020 abgesagt werden.

### **BIM-Methode verstehen und anwenden**

Die BIM-Methode findet immer mehr Einzug in den Baubereich. Dieser Vertiefungskurs, der zwei Mal physisch wie auch digital durchgeführt wurde, zeigte neben dem aktuellen Stand der Forschung auch Grenzbereiche innovativer Anwendung auf und wie es in der Praxis angewendet werden kann. Für 2021 ist eine Weiterentwicklung zu „Ressourceneffizient Bauen und Betreiben mit BIM“ geplant.

### **Fassadendämmung und PV-Fassade**

Fassadendämmung ist heute weit aus mehr als nur ein Dämmstoff an der Wand, der Schutz vor den Elementen bietet. Die Fassade ist häutig ein aktiver Energieerzeuger. Der Tageskurs, welcher in Olten sowie digital besucht werden konnte, zeigte Grundlagen und Wirtschaftlichkeit von Wärmedämmstoffen auf. Zudem wurde aufgezeigt, wie Photovoltaik an hinterlüfteten Fassaden funktioniert und welche Rolle die Dämmung dabei spielt. Für den Kurs 2021 wird der Fokus noch mehr auf die PV-Fassade gelegt.

### **Zusammenschluss zum Eigenverbrauch, Versorgungssicherheit und Arealnetze**

Bei der Erzeugung von elektrischem Strom und der Energieversorgung beschreitet die Schweiz immer häufiger neue Wege. Der beliebte Tageskurs ging auf die Themen Eigenstrom, Versorgungssicherheit und Arealnetze ein. Er zeigt deutlich: Es gibt praxistaugliche Lösungen!

### Weiterbildung Brandschutz in lufttechnischen Anlagen

Fachleute konnten ihre Kompetenzen im Bereich Brandschutz so erweitern, dass sie in der Lage sind, ihre Verantwortung im Bereich der Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von lufttechnischen Brandschutzmassnahmen wahrzunehmen. Eine Fortführung im 2021 ist geplant.

### Kadertag Gebäudetechnik

Die 15. Ausgabe des bewährten Branchenanlass, der gemeinsam mit ProKlima veranstaltet wird, soll sich dem Thema «Unternehmertum – Führung - Teambuilding» widmen. Da das Networking und der persönliche Austausch bei diesem Anlass besonders gross geschrieben wird, wurde auf eine digitale Durchführung verzichtet und der Anlass wurde komplett auf 2021 verschoben.

### 1. Power to Gas Kongress

Gemeinsam mit den Partnern Swisspower, Verband der Schweizerischen Gasindustrie, UmweltArena Schweiz und der AEE Suisse wurde der 1. Power To Gas Kongress aufgelegt. Der Kongress soll über das Potenzial der Technologie informieren und einen Platz für einen offenen Austausch und Diskussionen bieten. Der Kongress wurde auf den 22. Juni 2021 verschoben.

### Weitere Kurse und Veranstaltungen

Sämtliche Kurse und Veranstaltungen, welche wir durchgeführt haben, sind in unserem Archiv aufrufbar: [www.energie-cluster.ch/veranstaltungsarchiv](http://www.energie-cluster.ch/veranstaltungsarchiv).



## Kommunikation

### Newsletter

Die hohe Abonnentenzahl von rund 32'000 Lesern konnte auch im 2020 beibehalten werden. 18 Newsletter informierten im Laufe des Jahres auf Deutsch und Französisch zu aktuellen News und Informationen zu Energie- Umwelt- und Effizienzthemen. Interviews mit Persönlichkeiten, Vorstellungen unserer Mitglieder und Hinweise auf interne wie auch externe Veranstaltungen runden den Newsletter ab. Die einzelnen Newsletter können unter Medien auf der Website aufgerufen werden: [www.energie-cluster.ch/newsletter-archiv](http://www.energie-cluster.ch/newsletter-archiv).

### Webseite

Die Webseite des [energie-cluster.ch](http://energie-cluster.ch) mit ihren Datenbanken, Tools, News und Informationen ist eine sehr umfassende Wissensplattform für Fachleute und Energieinteressierte. Aktuelle Berichte, Studien und Präsentationen werden unter den entsprechenden Innovationsgruppen aufgeschaltet. Informationen und Anmeldeöglichkeiten für Kurse und Veranstaltungen werden laufend aktualisiert.

### Soziale Medien und Google

Die Profile auf den Plattformen [Twitter](#), [Facebook](#) und [Xing](#) werden laufend aktualisiert und bewirtschaftet. Newsbeiträge, Eventhinweise und Berichte von unseren Tätigkeiten werden gepostet, andere Beiträge werden geteilt und Diskussionen entstehen. Das [LinkedIn](#)-Profil wurde zudem im 2020 weiter ausgebaut. Auch die Googlewerbung wurde ab 2020 wieder gestartet und löst die klassische Printwerbung ab.

## Vereinsaktivitäten

### Mitgliederversammlung 2020

Die Mitgliederversammlung wurde auf den 9. September 2020 verschoben. Der Präsident, Daniel Menetrey, führte durch die Mitgliederversammlung. Nebst den üblichen Traktanden wie der Geschäftsbericht des Vorjahres und das Arbeitsprogramm des laufenden Jahres, wurde der Wechsel der Geschäftsleitung und die Anpassung der Mitgliederbeiträge thematisiert.

### Der Vorstand

Der Vorstand blieb weitgehend bestehen. Es gab lediglich zwei firmeninterne Wechsel: Dominik Frei hat den Sitz von Dr. André Schreyer bei der Gebäudehülle Schweiz übernommen und Dr. Sjeff de Bruijn hat den Sitz von Andreas Haller (Ernst Schweizer AG) übernommen.

Einstimmig gewählt wurden folgende Vorstandsmitglieder:

- Daniel Menetrey, D. Menetrey GmbH - Präsident
- Alfons De Stefani, IG Passivhaus
- Martin Schmid, Ökozentrum Langenbruck
- Thomas Ammann, Hauseigentümergebiet (HEV)
- Dominik Frei, Gebäudehülle Schweiz
- Dr. Henrique Schneider, Schweizer Gewerbeverband (sgv)
- Josias Gasser, Gasser Baumaterialien AG
- Dr. Sjeff de Bruijn, Ernst Schweizer AG

- Ulrich Nyffenegger, Amt für Umweltkoordination und Energie
- Prof. Massimiliano Capezali, Fachhochschule HEIG-VD
- Norbert Rücker, Bank Julius Bär
- Dr. Peter Richner, Empa

Beisitzer seitens BFE ist Annina Faes.

Der Vorstand traf sich neben den beiden ordentlichen Sitzungen im Frühjahr und im Herbst auch in einem kleineren Gremium (Steuerungsgruppe) zu ausserordentlichen Sitzungen, um über die zukünftige Strategieausrichtung zu diskutieren.



## Das Team des energie-cluster.ch

### Geschäftsstelle

Gutenbergstrasse 21, 3011 Bern

Saskia Lüchinger, stellvertretende Geschäftsleiterin, Leiterin Kommunikation

Jürg Kärle, stellvertretender Geschäftsleiter, Senior Projektleiter

Monika Weber, Leiterin Administration

Stefanie Burkhalter, Junior Projektleiterin

Sandra Vazquez, Junior Projektleiterin Kommunikation

Joel Andres, Technischer Projektleiter

### Mutationen Mitarbeitende

Dr. Frank Kalvelage, der seit 2014 als Geschäftsleiter des energie-cluster.ch tätig war, hat den Verein per Ende Juni 2020 verlassen. Sein Nachfolger, Christoph Röthlisberger, war von September bis November beim energie-cluster.ch und hat diesen leider in der Probezeit wieder verlassen. Ab April 2021 wird Frank Schürch die Geschäftsleitung des Clusters übernehmen. Sandra Vazquez hat den energie-cluster.ch per Ende Jahr verlassen.

### Externe Mitarbeiter

Der energie-cluster.ch arbeitet mit ca. 20 externen Mitarbeitenden im Mandatsverhältnis zusammen.

### Unsere Träger



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Bundesamt für Umwelt BAFU**

**Bundesamt für Energie BFE**