

Eysi Energii



Langfristig gedacht

Ab 2027 wärmt der Wärmeverbund SEEWN Buochs bis zu 500 Liegenschaften CO₂-frei. Ein Generationenprojekt mit Strahlkraft für Projektleiter Martin Jöri und Gemeindepräsident Werner Zimmermann.

Seite 6 →

Stimmt für mich

EWN

Eine Frau mit Power

Mit viel Elan legt Sabrina Berner fast täglich ihren Arbeitsweg zurück. Ebenso viel Power zeigt sie bei ihrer Arbeit als Energiedatenmanagerin in der Energiewirtschaft des EWN. Sabrina Berner ist eine von insgesamt 20 Frauen, die bei der EWN-Gruppe arbeiten. Das entspricht einem Frauenanteil von rund 17,5 Prozent. Mehr zum Thema «Women in Power» im Energiegespräch ab Seite 20.



Liebe Leserin, lieber Leser

In einer sich wandelnden Arbeitswelt ist der Trend hin zu mehr Frauen in Männerdomänen ermutigend. Ingenieurinnen, Elektrikerinnen oder wie bei uns Energiedatenmanagerinnen brechen Stereotype. Sie bringen neue Perspektiven und Denkhaltungen in die Unternehmen. Diese Vielfalt stärkt jedes Unternehmen und trägt zu einem guten Arbeitsklima bei.

Dass Frauen ebenso hervorragend Lichtplanung beherrschen, zeigt unser Beitrag zum Thema Lichtgestaltung (ab Seite 16). Richtig eingesetztes Licht beeinflusst unser Wohlbefinden und schafft eine einladende Atmosphäre in unseren Wohnräumen.

Genauso massgeblich für ein behagliches Zuhause ist die Komfortwärme. Mit dem Wärmeverbund SEEWN Buochs bietet das EWN eine Lösung für ökologisches Heizen mit Wärme aus dem See. Auch hier stellen wir fest, dass Frauen mit dem richtigen Weitblick und Gespür bei den Entscheidungen für einen Anschluss an den Wärmeverbund eine wichtige Rolle spielen.



Remo Infanger, Direktor EWN

Aus dem Inhalt



Auf dem Solarskilift

Seit bereits 13 Jahren läuft im bündnerischen Tenna ein Skilift mit Solarstrom. Wir haben den beschaulichen Ferienort besucht.



Winterakzente

Mit der richtigen Beleuchtung wird Ihr Zuhause auch im Winter zur Wohlfühlzone.



Interview: Nadia Keller

Die Leiterin des Netzwerks «Women in Power» über Herausforderungen für Frauen in der Strombranche.

Impressum

10. Jahrgang, Dezember 2024, erscheint vierteljährlich
Herausgeber: Kantonales Elektrizitätswerk Nidwalden, Wilgasse 3, Oberdorf, 6371 Stans, Telefon 041 618 02 02, info@ewn.ch, ewn.ch
Redaktionsadresse: Redact Kommunikation AG, 8152 Glattbrugg; redaktion@redact.ch
Chefredaktion «Smart»-Verbund: Simon Eberhard
Projektleitung: Debora Baumgartner | **Gestaltung:** Nicole Senn
Druck: Druckerei Odermatt AG, 6383 Dallenwil

gedruckt in der
schweiz

PRINTED MATTER
CO₂ NEUTRAL
 by Swiss Climate
 SC2024102501





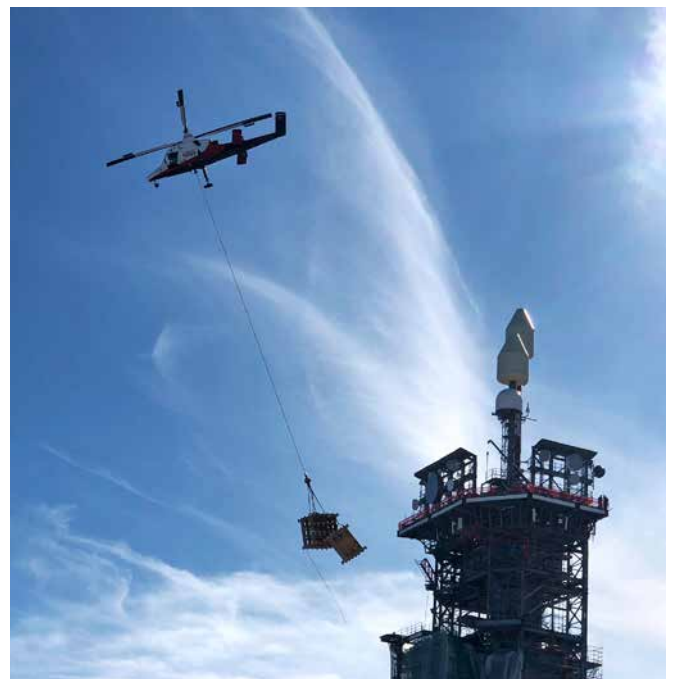
EWN LERNT AUS PILOTPROJEKT FÜR AREALE

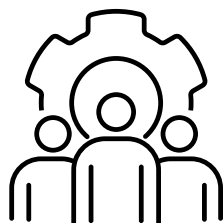
Das EWN entwickelt ein Energiesystem für Areale mit dem Ziel, Energieflüsse transparent zu machen und zu optimieren. Dabei werden alle möglichen Energieanlagen – von der Photovoltaikanlage über den Batteriespeicher oder die Wärmepumpe bis hin zur Ladestation – vernetzt. Erkenntnisse aus dem Pilotprojekt beim EWN-Hauptsitz werden genutzt, um zukunftsfähige Lösungen für unsere Kunden anzubieten. Das Energiesystem maximiert den Eigenverbrauch der neu erstellten Photovoltaikanlagen und verkleinert kostspielige Lastspitzen, indem Verbraucher intelligent gesteuert und Leistungsspitzen verkleinert werden.

Bei Fragen zum Thema Areallösungen steht das Smart-Energy-Team per Mail an smartenergy@ewn.ch oder Telefon 041 618 02 02 gerne zur Verfügung.

Titlis mit neuer Stromleitung erschlossen

Die alte Trafostation auf dem Titlis wurde diesen Sommer rückgebaut. Grund dafür ist die erfolgreiche Erschliessung des Titlis mit der neuen Stromleitung, die im rund 800 Meter langen Werkleitungsstollen unter dem Permafrost im Felsen verlegt wurde. Damit profitiert der Titlis von einer sicheren und leistungsfähigeren Stromversorgung. Die provisorische Trafostation Titlis-Stollen versorgt die verschiedenen Baustellen, das Bergrestaurant und die Steuerung der Rotair-Bahn mit Strom. Für die neue Luftseilbahn wurde zudem eine neue Trafostation gebaut und die bestehende Trafostation unterhalb des Fernmeldeturms auf eine höhere Spannung umgebaut.





DIE ZAHL

115

Mitarbeitende

zählt das EWN aktuell. Das sind 15 mehr als noch vor einem Jahr. Mit dem Ausbau von neuen Bereichen wie Smart Energy oder Wärme, aber auch im Zusammenhang mit Projekten wie dem Ausbau des Glasfasernetzes oder Stromproduktionsanlagen steigt die Anzahl Beschäftigter.

Damit reagiert das EWN auf die sich rasch und umfassend wandelnden Anforderungen.



Nidwalden ist zweitgünstigster Kanton

Die Strompreise im Kanton Nidwalden bleiben 2025 praktisch unverändert. Damit zählen sie gemäss ElCom-Auswertung zu den günstigsten der Schweiz. Das EWN freut sich, der Nidwaldner Bevölkerung und dem Gewerbe weiterhin vergleichsweise tiefe Strompreise anbieten zu können. Dies gelingt dank eigenen Kraftwerken, Beteiligungen und einer langfristigen Beschaffungsstrategie.

SEIT WANN GIBT ES EIGENTLICH...?



PERSONENLIFTE

Seilwinden sind seit dem Altertum bekannt. Doch bis ins 19. Jahrhundert galten sie als zu gefährlich, um Menschen hochzuziehen. Der Siegeszug des Lifts begann mit Elisha Graves Otis aus New York, der eine Lösung entwickelte, um den Absturz eines Lastenzugs zu verhindern. Seine Fangbremse stoppte die Kabine bei einem Riss des Zugseils sofort. Eine spektakuläre Demonstration 1853 überschwemmte ihn mit Aufträgen. Otis' Lifte veränderten die Stadt und ihre Architektur komplett. Sie liessen Wolkenkratzer erst in den Himmel wachsen, und das «Pent House» löste die «Bel Étage» als repräsentativsten Ort im Haus ab. Die Antriebe waren zuerst hydraulisch und ab 1891 elektrisch.

In der Schweiz stieg der Luzerner Landmaschinenhersteller Schindler 1892 dank den Hotelpalästen der Belle Époque ins Liftgeschäft ein und ist heute nach Otis der zweitgrösste Lifthersteller der Welt.

Lange konnten Lifte nur von Liftboys und Liftgirls sicher betrieben werden. Diese reizten ihre Machtposition mit Streiks in New York und Chicago bis in die 1940er-Jahre derart aus, dass automatische Lifte mit Nothalt- und Notrufsystemen entwickelt wurden. So sind Lifte heute das am konsequentesten automatisierte und auch das am meisten benutzte öffentliche Verkehrsmittel.

Warme Stube dank Seewärme

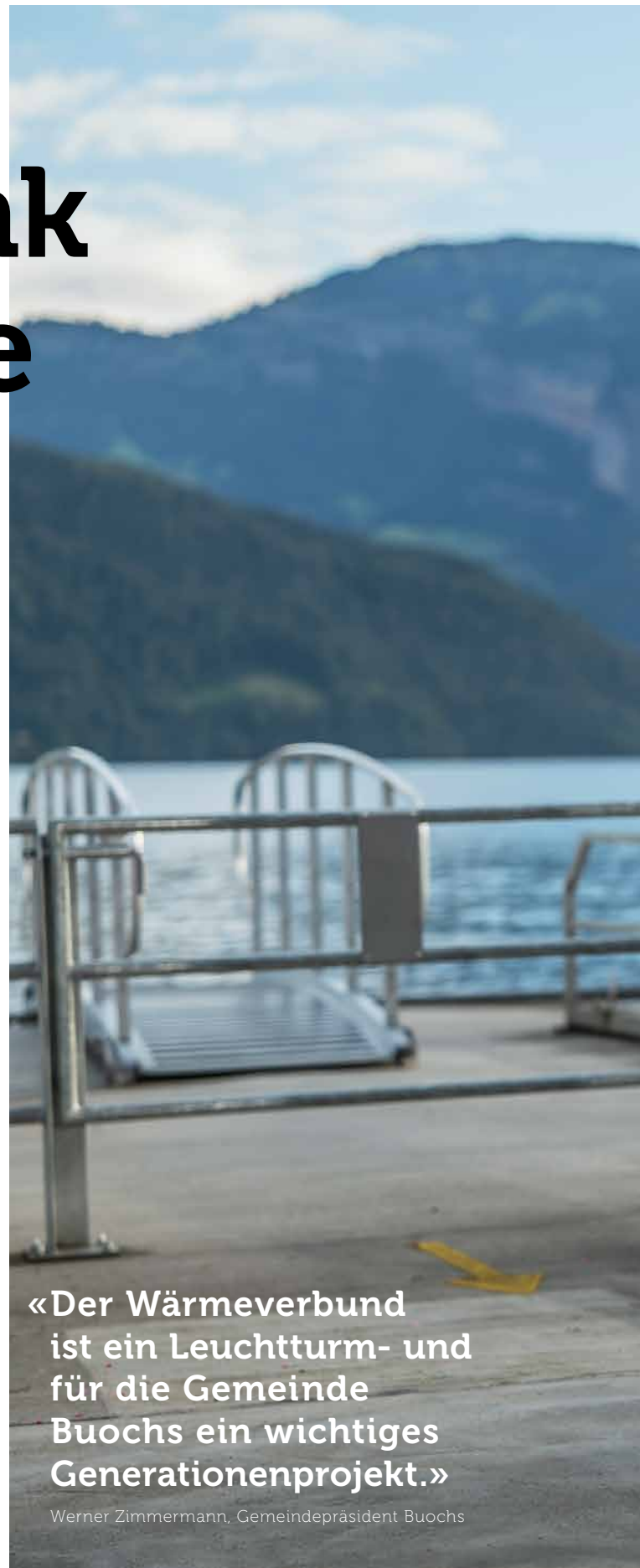
In Buochs soll künftig mit der Wärme aus dem Vierwaldstättersee klimafreundlich geheizt werden können. Möglich macht das der Wärmeverbund SEEWN Buochs. Ein weiterer soll auch in Hergiswil folgen.

TEXT CÉCILE MAAG FOTOS ERICH WOBMANN

Der Vierwaldstättersee ist eine grosse, natürliche Wärmequelle. Auf einer Tiefe von rund 32 Metern liegt die Wassertemperatur das ganze Jahr über konstant zwischen 4 und 8 Grad. Dieses Wärmepotenzial macht sich der Wärmeverbund SEEWN zu Nutze. Ab 2027 können mit der Wärme aus dem See bis zu 500 Liegenschaften in Buochs klimafreundlich geheizt werden. Die Einsparung an CO₂-Emissionen dabei ist beachtlich – und damit auch der Beitrag an die Dekarbonisierung im Kanton.

Investition für die Zukunft

Dass dies ein Projekt für eine nachhaltige Zukunft ist, davon ist auch der Buochser Gemeindepräsident Werner Zimmermann überzeugt: «Mit der Nutzung der erneuerbaren Wärme aus dem See können wir eine konkrete Massnahme realisieren, die auf unsere Energiestrategie einzahlt.» Für den Gemeinderat war schnell klar: Die gemeindeeigenen Liegenschaften wie Schulen, Turnhallen oder das Gemeindehaus sollen an den Wärmeverbund angeschlossen werden – die Anschluss- und die Wärmelieferverträge sind bereits im September 2024 unterzeichnet →



«Der Wärmeverbund ist ein Leuchtturm- und für die Gemeinde Buochs ein wichtiges Generationenprojekt.»

Werner Zimmermann, Gemeindepräsident Buochs



Martin Jöri (links) und Werner Zimmermann bei der Schiffstation Buochs, wo das Seewasser entnommen werden soll.



So funktioniert Seewärme

In der Seewasserzentrale wird die Wärme aus dem Seewasser via Wärmetauscher übertragen. Mittels Wärmepumpen wird die Temperatur des Wassers auf bis zu 70 °C erhöht und über Fernleitungen an die Übergabestationen in den Liegenschaften verteilt.

Im Erklärvideo mehr erfahren:



«Mit dem Wärmeverbund SEEWN können wir die Welt etwas besser hinterlassen, als wir sie angetroffen haben.»

Martin Jöri, Projektleiter SEEWN und Unternehmensentwickler EWN

worden. «Mit diesem Leuchtturm- und Generationenprojekt leisten wir einen aktiven Beitrag an den Klimaschutz», freut sich Werner Zimmermann.

Synergien nutzen

Bald fahren in Buochs die Bagger auf. In Zusammenhang mit den in Buochs geplanten Strassensanierungen werden auch die ersten Wärmeleitungen verlegt. Entsprechend eng ist die Zusammenarbeit zwischen dem EWN und der Gemeinde. «Überall dort, wo Strassen innerhalb des Wärmeverbundperimeters saniert werden, sollen gleichzeitig die Fernleitungen verlegt werden», erklärt EWN-Projektleiter und Unternehmensentwickler Martin Jöri. «Nach erfolgter Baubewilligung wird anschliessend mit dem Bau der Seewasserzentrale auf dem Seeplatz und der Energiezentrale unterhalb des Gemeindehauses begonnen.»

Unternehmergeist gefordert

Das Projekt hat einiges an Unternehmergeist und Innovation gefordert. Viele einzelne Bausteine mussten in kürzester Zeit aufgebaut und operativ eingesetzt werden. «Dank den Ideen und der Unterstützung interner und externer Mitarbeitender sind wir auf gutem Weg», berichtet Martin Jöri. Von diesen Erfahrungen könne man nun in Hergiswil profitieren, wo ein weiterer Wärmeverbund für klimafreundliches Heizen aus Seewärme entstehen soll.

Auch Werner Zimmermann schätzt den Einsatz aller Beteiligten und die hohe Professionalität. Er hofft, dass viele Private dem Vorbild der Gemeinde folgen und ihre Liegenschaften an den Wärmeverbund anschliessen, damit dieser erfolgreich realisiert werden kann. «So können wir alle unseren Beitrag für eine nachhaltige Zukunft leisten», ist Zimmermann überzeugt.

Erfahren Sie mehr rund um Wärmeverbunde: ewn.ch/waerme



Jetzt kostenlos beraten lassen und direkt bestellen

In Buochs: Nur bis 31.12.2024 – jetzt handeln!
In Hergiswil: Nur bis 31.01.2025 – nutzen Sie die Gelegenheit!

Spannende Tatsachen

Hand aufs «Hertz»:
Wie gut kennen Sie das
Schweizer Stromnetz?
Testen Sie Ihr Wissen
in unserem Quiz!

TEXT SIMON EBERHARD

1. Wie viele Netzebenen gibt es?

- a) Zwei
- b) Fünf
- c) Sieben
- d) Zwölf

2. Die in Hertz (Hz) gemessene
Netzfrequenz beschreibt
die Anzahl Impulse im Netz
pro Sekunde. Wie hoch ist
die Netzfrequenz im
Schweizer Netz?

- a) 50 Hz
- b) 180 Hz
- c) 230 Hz
- d) 870 Hz

3. Wie lang ist das gesamte
Schweizer Stromnetz über
alle Netzebenen hinweg?

- a) 6700 km
- b) 88 000 km
- c) 250 000 km
- d) 1 Million km

4. Wie viele Strommasten
hat das Schweizer Höchst-
spannungsnetz?

- a) 500
- b) 1800
- c) 8600
- d) 12 000

Lösung 1: c) Das Schweizer Stromnetz umfasst vier Ebenen unterschiedlicher Spannung (Höchst-, Hoch-, Mittel- und Niederspannung) sowie drei Ebenen, in denen die Spannung von einer Ebene zur nächsten umgewandelt wird (zum Beispiel in Trafostationen). Das ergibt insgesamt sieben Netzebenen.
Lösung 2: a) Die in Europa einheitliche Netzfrequenz von 50 Hz bedeutet, dass der Strom seine Richtung 50-mal pro Sekunde ändert. Ausnahme ist die SBB, die ihr Bahnstromnetz auf einer Frequenz von 16,7 Hz betreibt.
Lösung 3: c) Mit 250 000 km würde das Schweizer Stromnetz rund sechsmal um die gesamte Erde reichen. Antwort a) ist auch nicht ganz falsch: 6700 km beträgt die Länge des Schweizer Höchstspannungsnetzes.
Lösung 4: d) Das Schweizer Höchstspannungsnetz hat aktuell insgesamt rund 12 000 Strommasten.

Im Solarparadies

Das beschauliche Tenna im bündnerischen Safiental hat Vorbildcharakter. Im kleinen Dorf läuft der Skilift mit Solarstrom. Und auch sonst dreht sich hier alles ums Thema Sonnenenergie. Ein Besuch in einem Wintersportort, der etwas anders tickt.

TEXT EVELYNE OWA FOTOS ANDREA BADRUTT

Pünktlich um halb zehn Uhr setzt sich die Anlage an diesem strahlend schönen Sonntag in Bewegung. «Solarskilift Tenna, weltweit der erste» steht gross auf dem Schild am Kassenhäuschen, wo bereits eine vierköpfige Familie Tageskarten kauft. Auch mein neunjähriger Sohn David und ich wollen zu den Ersten gehören, die sich einen Bügel unter den Hintern schieben und die 450 Meter lange Fahrt zum Waldrand hoch in Angriff nehmen. Dafür sind wir heute extra früh in den Zug gestiegen, haben auf dem Weg nach Chur das erste Tageslicht über dem Zürichsee gesehen, sind durch die spektakuläre Rheinschlucht gefahren und haben uns in zwei Postautos gequetscht, die uns ins Safiental brachten. Den letzten Abschnitt unserer abenteuerlichen Anreise genossen wir hingegen ganz für uns allein. Ein Minipostauto brachte uns über ein schmales, kurviges Strässchen ins kleine Bergdorf Tenna.

Leiter im Schnee

«Cool sieht es aus», meint David auf unserer ersten Skiliftfahrt des Tages und deutet mit dem Stock nach oben. Über uns glänzt eine lange Kette aus Solarpanels, die der Sonne zugewandt sind. Auch ich widme mich fasziniert dem ungewohnten Anblick. Die Anlage gleicht einer modernen Kunstinstallation, die an eine überdimensionierte Leiter erinnert. Nach dem Abbügeln drängt mich mein Sohn direkt auf die schwarze Piste, doch ich lasse zuerst einmal die

Aussicht auf mich wirken. Frisch verschneite Pisten, weisse Tannen, steile Berge, ein paar Bauernhöfe – und mittendrin der Skilift. Er sorgt seit seiner Eröffnung Ende 2011 für Aufsehen. Nicht etwa, weil er der einzige ist im abgelegenen Bündner Tal. Sondern weil er der erste Skilift der Welt mit einer Solaranlage ist.

An zwei Tragseilen oberhalb des Skiliftseils sind insgesamt 82 bewegliche Platten befestigt, die aus je drei Panels bestehen – sogenannte Solar-Wings. Die in der Schweiz entwickelte Technik beinhaltet zudem Sensoren zur Schnee- und Windmessung, sodass die Solar-Wings entsprechend darauf reagieren und die Position verändern können. Um die ganzjährig laufende Stromproduktion zu optimieren, sind sie ausserdem je nach Tageszeit anders ausgerichtet. Der produzierte Strom gelangt ins lokale Stromnetz – durchschnittlich zehn- bis elfmal mehr, als der Lift für seinen Betrieb benötigt.

Snowpark-Spass oder Neuschnee-Carving

Für David sind der spezielle Skilift und die Technik dahinter nur von kurzem Interesse. Viel lieber widmet er sich den fünf abwechslungsreichen Pisten in allen Schwierigkeitsstufen und dem Snowpark, wo er sich beim Schanzenspringen vergnügt. Ich hinterlasse derweil erste Spuren auf den breiten Neuschneepisten und genieße die Ruhe. Ausser uns sind nur wenige Familien und Senioren sowie – ab dem →

Zahlen und Fakten

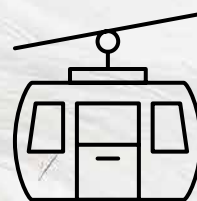
Jährlicher Stromverbrauch
der Schweizer Seilbahnen:
210GWh, davon



82%
im Winter



18%
im Sommer



3,6%

Anteil Energieverbrauch der Schweizer Seilbahnen am Energieverbrauch des gesamten öffentlichen Verkehrs.



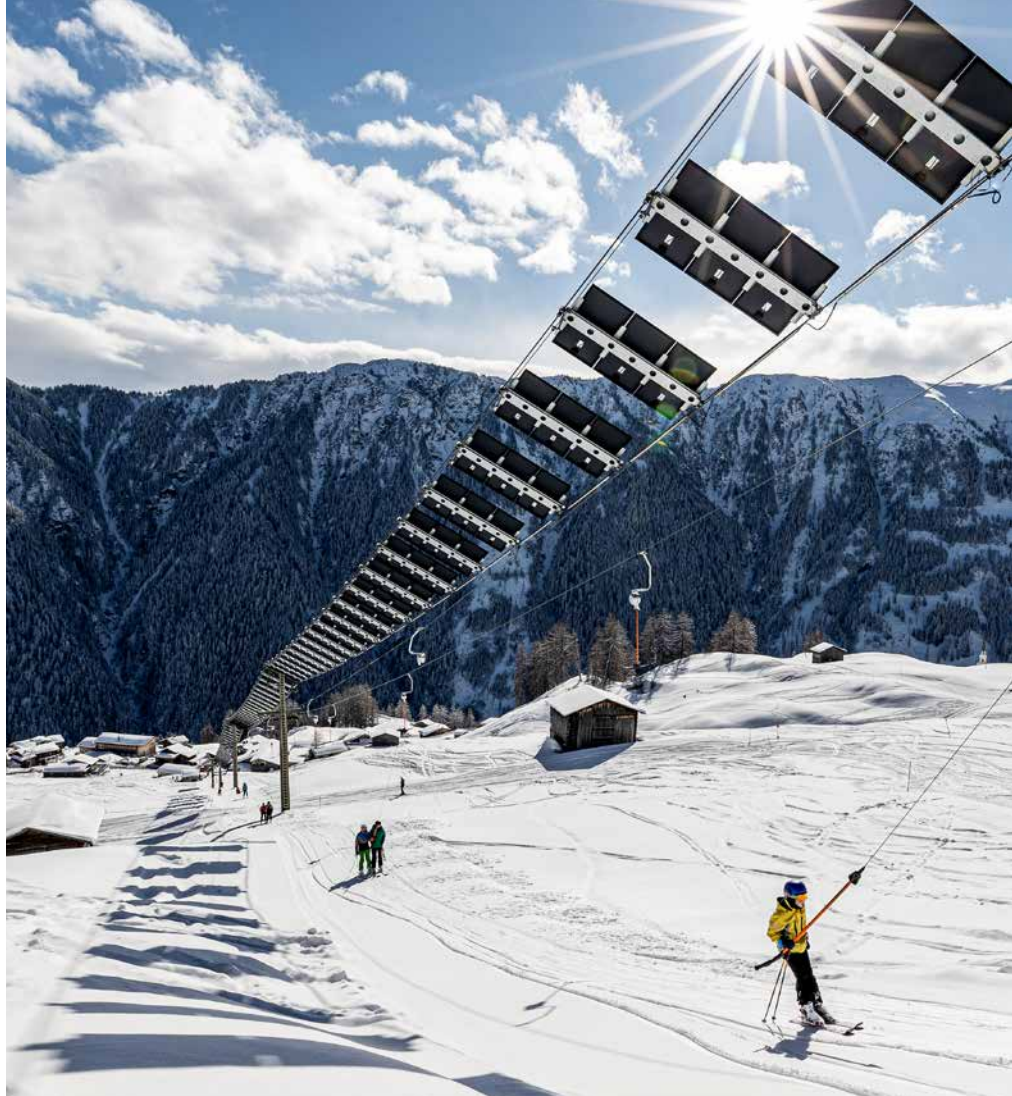
Skilift Tenna

Durchschnittlich produzierte
Strommenge pro Jahr:
100 000 kWh

Stromverbrauch Skilift pro Jahr:
6500 kWh

Stromüberschuss:
90 000 kWh

Insgesamt 82 bewegliche Platten, die aus je drei Panels bestehen, sind an den beiden Tragseilen oberhalb des Skilifts befestigt.



«Unser Lift lässt sich rentabel betreiben.»

Simon Zellweger, Präsident Skigenossenschaft Tenna

späteren Morgen – zwei Teenager-Mädchen am Hang unterwegs. Als ich auf dem Panoramabänken zuoberst eine Pause mache, komme ich mit einem älteren Skifahrer ins Gespräch. Die Aufschrift auf seiner hellblauen Jacke lässt vermuten, dass er für den Skilift arbeitet. Er stellt sich als Edi Schaufelberger vor, ehemaliger Präsident der Skiliftgenossenschaft Tenna. Obwohl er heutzutage lieber im Hintergrund bleibt, teilt er gerne seine Erinnerungen an die Entstehungszeit des Solarskilifts. Er erzählt von der Projektentwicklerin, die nach ihrem Besuch in Tenna an der Postautohaltestelle sass und einen Geistesblitz hatte, als ihr Blick auf Solardächer fiel. Sie habe ihn umgehend angerufen und gesagt: «Warum bauen wir nicht einen Solarskilift?» Die neuartige Idee fand Anklang: 95 Prozent der Genossenschaftsmitglieder hätten dem Bau eines Solarskilifts zugestimmt, erinnert sich Schaufelberger.

Der Skilift als Werbebotschafter

Inzwischen ist es 12 Uhr, und der Lift stellt den Betrieb für eine einstündige Mittagspause ein. Das Pistenbeizli füllt sich auf einen Schlag. Auf der Sonnenterrasse sitzt auch Simon Zellweger, der vor drei Jahren die Nachfolge von Edi Schaufelberger antrat. Seit acht Jahren wohnt der gebürtige Zürcher mit seiner Familie in Tenna. Erstmals hierher kamen sie – wie könnte es anders sein – wegen des Solarskilifts. «Der Skilift ist beste Werbung fürs Dorf!», findet Zellweger. Er zeige, wie offen die hiesige Bevölkerung für Innovationen sei. So seien PV-Anlagen in Tenna schon lange vor dem Solarboom weitverbreitet gewesen, und sogar einen Solarweg gebe es. Zellweger zeigt den Hang hoch, wo der Themenweg oberhalb der Pisten durchführt. Für ihn als Präsidenten der Skiliftgenossenschaft ist das Wichtigste allerdings, dass sich der Lift dank der Solarstromproduktion rentabel betreiben lässt. So liegt vielleicht demnächst sogar ein E-Pistenfahrzeug im Budget.

Nach dem Mittagessen und den netten Gesprächen mit Einheimischen locken uns die Liegestühle im Schnee. Bei mir kommt bereits Après-Ski-Laune auf. Als ich mir die Getränkekarte anschau, sticht mir ein Angebot sofort ins Auge: der Kafi Solar. Den bestelle ich mir. Im Liegestuhl mit Blick auf die Pisten geht mir eine Frage durch den Kopf: Warum haben Solarskilifte nicht längst Schule gemacht? ←





Vom Unterland in die Bergsonne: Der gebürtige Zürcher Simon Zellweger ist seit acht Jahren Präsident der Skiliftgenossenschaft.



«Grosses Interesse am Thema Nachhaltigkeit»



Laura Wyss, Leiterin Programm Nachhaltigkeit, Seilbahnen Schweiz (SBS)

Frau Wyss, warum gibt es nicht mehr Solarlifte wie denjenigen in Tenna?

Jede Anlage muss einzeln betrachtet werden. Dabei werden lokale Bedingungen wie Sonneneinstrahlung oder Windverhältnisse sowie wirtschaftliche Faktoren wie Kosten und Ertrag einer möglichen Anlage berücksichtigt. Einen bestehenden Skilift nachzurüsten, kann ziemlich kompliziert und im Vergleich zum Energieertrag teuer sein. Je nach Situation eignet sich allenfalls eine andere PV-Anlage besser, um eine Seilbahn mit erneuerbarer Energie zu betreiben.

Gibt es andere Bahnen, die mit erneuerbarer Energie betrieben werden?

Ja. In einer Umfrage unter unseren Mitgliedern gaben rund 70 Prozent der 111 befragten Unternehmen an, erneuerbare Energie zu nutzen oder selbst zu erzeugen. Die Staubernbahn im St. Galler Rheintal wird beispielsweise durch die bahneigene Solaranlage und über die Bremsenergie energetisch unabhängig betrieben. Die Brunni-Bahnen in Engelberg sind dank Solarkraftwerken und Solardächern klimaneutral, und die Standseilbahn Neuveville-St-Pierre wird ausschliesslich durch die Schwerkraft von mitgeführtem Abwasser betrieben. Das sind nur drei von vielen Beispielen, und laufend kommen weitere Bahnen dazu, die in erneuerbare Energie investieren.

Was tut Seilbahnen Schweiz, um den sparsamen und nachhaltigen Energieverbrauch der Bahnen zu fördern?

«Nachhaltigkeit» ist ein Handlungsfeld unserer Strategie, das auch das Thema Energie beinhaltet. Als Verband erarbeiten wir hierzu ein Programm, das aktuell sieben Projekte umfasst. SBS geht das Thema aktiv und koordiniert an und unterstützt die Mitglieder in diesen Projekten. Die Seilbahnunternehmen entscheiden selbst, welche Massnahmen sie im Zusammenhang mit der Nachhaltigkeit umsetzen wollen. Die Umfrage, die wir kürzlich unter unseren Mitgliedern durchgeführt haben, zeigt jedoch ein grosses Interesse am Thema.

Der Bericht zur Nachhaltigkeits-Umfrage von SBS ist auf der Website von SBS abrufbar: [seilbahnen.org](https://www.seilbahnen.org).



Sparsam im Winter

Energie sparen ist in den Wintermonaten zwar nicht einfach, aber auf verschiedene Weise möglich. Diese Infografik gibt einen Überblick, wo verstecktes Sparpotenzial liegt.

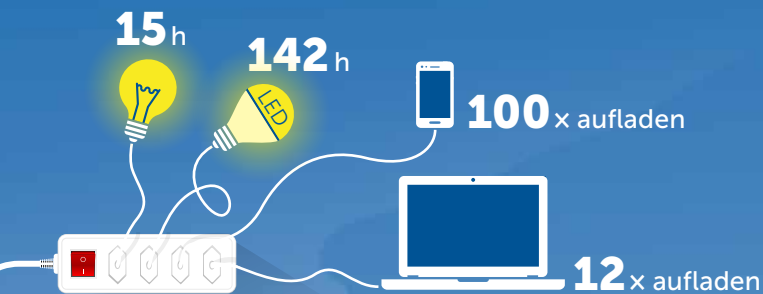
TEXT UND RECHERCHE CELESTE BLANC INFOGRAFIK JACQUELINE MÜLLER

Im Glanz der Lichter

Während der Weihnachtszeit steigt in der Schweiz der Stromverbrauch wegen der Beleuchtung stark an. Studien sprechen von einem Verbrauch von rund 50 Millionen Kilowattstunden pro Jahr – das entspricht einer kleinen Stadt mit 15 000 Haushalten.

Grosses Sparpotenzial liegt bei der Weihnachtsbeleuchtung: Die Glühbirnen der Lichterketten mit **LED-Lämpchen** austauschen sowie eine getimte Beleuchtungszeit mit Zeitschaltuhr spart viel Energie – und auch Kosten.

Mit 1 Kilowattstunde Strom kann man ...



Um die Hälfte gesenkt

Ein Vollbad benötigt im Durchschnitt 160 Liter Wasser und 5,7 Kilowattstunden. Bei einer 7-minütigen Dusche mit Sparduschkopf hingegen verbraucht man lediglich rund 56 Liter und 3 Kilowattstunden.

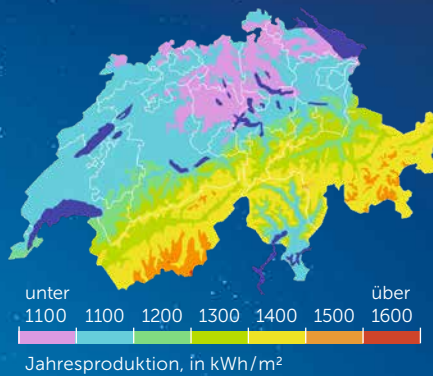
Clever trocknen

Ein Tumbler, je nach Modell, braucht zwischen **2 und 4 Kilowattstunden** Strom pro Trockengang. Sparsamer ist das Trocknen im Freien. Das funktioniert bei Sonne und Wind sogar bei Minustemperaturen: Die Wäsche gefriert, danach verdampft das Eis. Wenn die Kleider nicht mehr steif sind, sind sie trocken. Die Wäsche drinnen aufzuhängen, hat wiederum den Nebeneffekt, dass die im Winter meist trockene Luft befeuchtet wird.



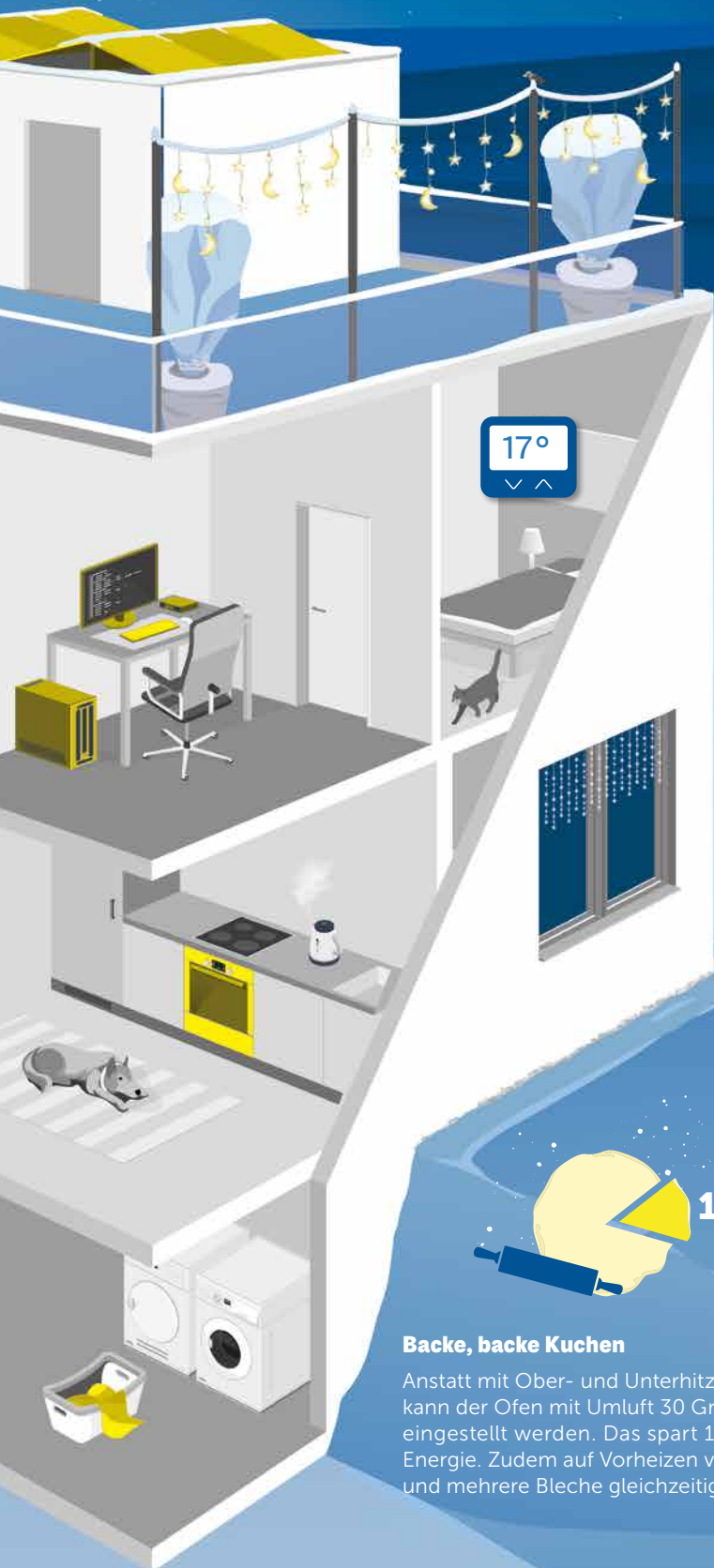
Wintersonne nicht unterschätzen

Auch im Winterhalbjahr (Oktober bis März) generiert eine PV-Anlage Strom. Für den Maximalertrag müssen die Panels frei von Laub und Schnee sein.



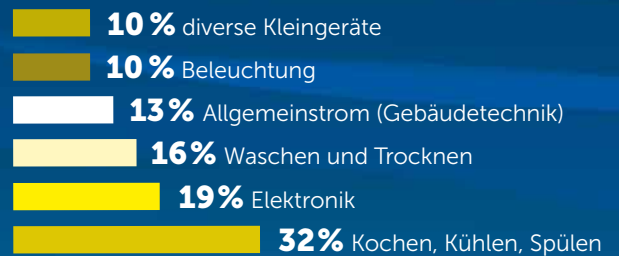
Mehr Strom in den Bergen

Alle in der Schweiz installierten PV-Anlagen produzierten 2022 rund 3,8 TWh Solarstrom, 27 Prozent davon im Winterhalbjahr. Wie hoch der Ertrag einer PV-Anlage ist, hängt stark von ihrem Standort ab. Im Winter erreichen Solaranlagen im Mittelland zwischen 10 und 20 Prozent, hochalpine Anlagen hingegen bis zu 50 Prozent ihrer Jahresproduktion.



Jährlicher Stromverbrauch

Durchschnittlich verbraucht ein Schweizer 4-Personen-Haushalt pro Jahr rund 5000 kWh (ohne Elektroheizung und elektrische Wassererwärmung).



Gamen an kalten Winterabenden

Ein Gaming-Computer braucht mehr Energie als ein normaler Computer. So liegt der stündliche Verbrauch eines herkömmlichen Computers zwischen 130 und 150 Wattstunden, bei einem Gaming-PC bei etwa 350 Wattstunden. Sparpotenzial gibt es nach der Gaming-Session: Nach dem Spiel den Netzstecker ziehen, denn im Standby-Modus verbraucht der Gaming-PC nur noch 15 Wattstunden. Noch sparsamer sind klassische Brettspiele.

Stromverbrauch pro Stunde



Backe, backe Kuchen

Anstatt mit Ober- und Unterhitze zu heizen, kann der Ofen mit Umluft 30 Grad tiefer eingestellt werden. Das spart 15 Prozent Energie. Zudem auf Vorheizen verzichten und mehrere Bleche gleichzeitig backen.

Die richtige Raumtemperatur

Senkt man die Raumtemperatur um 1 Grad, ergibt das eine Energieeinsparung von 5 bis 6 Prozent. Zwar gibt es die «richtige» Raumtemperatur nicht, aber für jeden Aufenthaltsbereich im Haus gibt es bestimmte Richtwerte.



So wird Ihr Zuhause zur Wohlfühloase

Die dunkle Jahreszeit kann aufs Gemüt drücken. Doch mit der richtigen Lichtgestaltung verwandeln Sie Ihr Zuhause in einen einladenden Rückzugsort.

TEXT GABRIEL VILARES

Wenn die Tage kürzer werden und der Winter seine kalte Hand ausstreckt, sehnen wir uns nach Wärme und Geborgenheit in den eigenen vier Wänden. Doch wie kann man sein Zuhause gerade in dieser dunklen Jahreszeit so gestalten, dass es harmonisch und einladend wirkt? Der Schlüssel zu einem gemütlichen Ambiente liegt im richtigen Licht. Franziska Scheuber, Innenarchitektin und Geschäftsführerin der Scheuber AG Raumgestaltung in Ennetbürgen, weiss genau, wie man mit Licht eine Wohlfühloase schafft. «Licht ist nicht nur funktional», erklärt sie, «es beeinflusst unser Wohlbefinden und unsere Stimmung mehr, als man denkt.»

Wenn das Tageslicht rar ist, braucht unser Körper Unterstützung, um in Schwung zu kommen – und auch, um abends wieder zur Ruhe zu finden. «Morgens hilft ein kühles, helles Licht, den Tag wach und energiegeladen zu starten», sagt Scheuber. Abends dürfe es gedimmter und wärmer sein. So signalisieren wir dem Körper, dass es Zeit ist, sich zu entspannen. Der Wechsel zwischen hellen und warmen Lichtquellen kann dabei helfen, die innere Balance zu bewahren – und sorgt ganz nebenbei für eine stimmungsvolle Atmosphäre.

Clever Akzente setzen

Doch es kommt nicht nur auf die Lichttemperatur an. Die Platzierung der Lichtquellen macht den Unterschied. Es empfiehlt sich, mit verschiedenen Lichtquellen zu spielen: Eine sanfte Grundbeleuchtung und

Akzentlichter wie Steh- oder Bodenleuchten geben dem Raum Struktur und machen ihn wohnlich. Besonders Bodenleuchten schaffen sofort eine behagliche Stimmung. «Sie erinnern uns ein wenig an das Gefühl von Lagerfeuern», erklärt Scheuber lächelnd. Doch auch natürliche Lichtquellen wie Kerzen oder ein Cheminée schaffen eine heimelige Ambiance. Denn das Kerzenlicht ist eines der wärmsten Lichter überhaupt.

Lieblingsorte definieren

Indirektes Licht ist im Winter ebenfalls ein wahrer Stimmungszauberer. Eine Stehleuchte, die sanft hinter dem Sofa in Richtung Decke strahlt, verwandelt selbst kühle Räume in warme Rückzugsorte. Und auch kleine, liebevoll gestaltete Lichtinseln – wie eine Cappuccino-Ecke mit einer dekorativen Tischleuchte – schaffen besondere Momente im Alltag. «Es sind diese kleinen Wohlfühlorte, die uns durch den Tag begleiten und uns das Gefühl geben, zu Hause wirklich angekommen zu sein», so Scheuber. ←

Franziska Scheuber,
Innenarchitektin und
Geschäftsführerin
der Scheuber AG
Raumgestaltung in
Ennetbürgen.





Tipps von Franziska Scheuber

- Multifunktionale Leuchten nutzen: Alleskönner, die dimmbar sind und sich flexibel den verschiedenen Stimmungen anpassen lassen.
- Geschick kombinieren: unterschiedliche Arten von Leuchten einsetzen, um ein stimmungsvolles Ambiente zu erzielen – eine dekorative Pendelleuchte über dem Esstisch, kombiniert mit einer Stehleuchte und mehreren Bodenleuchten.
- Gestaltungsprinzipien anwenden: je nach Raumsituation und gewünschter Wirkung beispielsweise zwei Leuchten symmetrisch anordnen, eine Gruppierung von Leuchten mit ungerader Anzahl einsetzen etc.

Mit Licht gestalten

Frau Meyer, was fasziniert Sie am Thema Licht?

Licht hat für mich eine zentrale Bedeutung, da es unser Leben auf viele Arten prägt. Ohne Licht gäbe es schlichtweg keine Existenz. Besonders faszinierend ist, wie vielfältig es eingesetzt werden kann. Es schafft Atmosphäre, verändert Räume und vermittelt Stimmungen. Für mich ist es eine kreative Spielwiese, bei der man immer neue Möglichkeiten entdecken kann.

Welche Rolle spielt das Licht für unser Wohlbefinden?

Das Licht beeinflusst uns sowohl bewusst als auch unbewusst, transportiert Emotionen und schafft Stimmung. Besonders in der dunklen Jahreszeit gibt das richtige Licht Energie, aber auch Geborgenheit. Am Arbeitsplatz hilft es uns, fokussiert zu bleiben und produktiv zu sein.

Welches sind typische Fehler, die viele Menschen bei der Beleuchtung begehen?

Das Design der Leuchte sollte nicht über die Funktionalität gestellt werden. Eine Leuchte kann schön aussehen, aber mit dem falschen Leuchtmittel ihre Wirkung verfehlen. Auch die Platzierung wird oft vernachlässigt, was zu Schatten oder Blendungen führen kann. Es ist wichtig, die Lichtwirkung im Raum als Ganzes zu betrachten.

Wann lohnt es sich, eine Lichtberatung in Anspruch zu nehmen?

Immer dann, wenn man neue Ideen braucht oder Unterstützung sucht. Wir können inspirieren, individuelle Lösungen für jedes Budget anbieten und helfen, das volle Potenzial auszuschöpfen. Oft reicht schon ein kleines Detail, um grosse Veränderungen zu bewirken.

Yannic Meyer,
Geschäftsführerin
der Akzente GmbH
in Stans.



Fun im Winter

Nach einem wohltuenden Gesichts-Espresso-Peeling den Berg runtersausen? Oder lieber zu Hause bleiben und gemütlich entspannen mit warmem Wasser, Holzdiamanten und Waldgeräuschen? Wir präsentieren fünf Gadgets für aufregende und umweltbewusste Momente im Winter.

RECHERCHE NICOLE SENN TEXT JEANNINE HIRT



Gepeelt

Das Gesichtspeeling «Raw Espresso» besteht aus recyceltem Espresso-Kaffeesatz. Dieser hat einen sanften Peelingeffekt und beinhaltet viele Antioxidantien. Frei von Parfümen, Parabenen, Allergenen und Farbstoffen, ist das Peeling für eine ein- bis zweimalige Anwendung pro Woche geeignet. Einfach auf das feuchte Gesicht auftragen, in sanften Kreisen einmassieren und mit lauwarmem Wasser gründlich abspülen. Erhältlich bei rrrevolve.ch für knapp 24 Franken und zu gewinnen im Set mit weiteren Gesichtspflegeprodukten aus recyceltem Kaffeesatz im Kreuzworträtsel hinten!



Gehört

«Huuri» bedeutet im Schweizer Dialekt «Eule». Der scheue Nachtvogel versteckt sich gerne in dichten Wäldern und meldet sich, wenn sich jemand nähert. Genau so ertönen aus der «Huuri Waldklang» beruhigende Waldgeräusche, wenn Sie sich der Box rund 1,5 Meter nähern. Die aus Schweizer Eichenholz hergestellte «Huuri» lässt nach Aktivierung rund drei Minuten beruhigende Waldgeräusche inklusive Vogelgezwitscher erklingen, wobei die Lautstärke regelbar ist. Für knapp 100 Franken bei changemaker.ch erhältlich.



Geschlittelt

Der Davoser Schlitten mit seinen typisch durchgängigen, hochgezogenen Kufen ist unbestritten der beste und schönste seiner Art. Er wird aus einheimischem Eschenholz in einer Schweizer Manufaktur nach guter alter Tradition und Erfahrung hergestellt. Das klassische Modell mit starrer Holzkonstruktion ist in drei Grössen erhältlich – in der Kleinversion für eine Person, als grösserer Einplätzer und als bequemer Zweiplätzer. Allein oder gemeinsam aufsitzen, losschlitteln und Spass haben! Bei mooris.ch je nach Modell für 230 bis 285 Franken erhältlich.

Geduscht

Die digitale Duschbrause des ETH-Spin-offs Amphiro erlaubt Ihnen die vollumfängliche Kontrolle über Ihren Wasser- und Energieverbrauch und ermöglicht sowohl kostensparendes als auch umweltbewusstes Duschen. Auf dem Display stehen fünf Eisbären. Wenn Sie zu warm und zu lange duschen, verschwinden die Bären, einer – je 0,7 kWh – nach dem anderen. Auf der zugehörigen App legen Sie Ihren Maximalwasserverbrauch pro Dusche fest. Wenn dieser erreicht ist, blinkt die LED-Anzeige am Duschgriff rot. Mit dieser Brause verbrauchen Sie 22 Prozent weniger Wasser im Jahr. Ein Drei-Personen-Haushalt voller «Warmduscher» spart damit fast 69 randvolle Badewannen. Die digitale Brause passt auf jeden Brausenschlauch und benötigt keine Batterien, da sie Energie aus dem Wasserfluss gewinnt. Erhältlich bei galaxus.ch für 130 Franken.



Gestapelt

Kein Diamant ist wie der andere – und doch bleibt mit gewisser Übung ein Diamant auf dem anderen. Das Stapeln der Holzdiamanten übt Geschick, Geduld und unterstützt die Feinmotorik. Das packende und zugleich beruhigende Spiel für Kinder und Erwachsene wird aus Schweizer Resthölzern im Kanton Bern hergestellt. Erhältlich für 75 Franken bei kurts.ch. Schnell sein lohnt sich, die Holzdiamanten sind besonders beliebt für spielerische Wintermomente zu Hause.

IN KÜRZE

Nadia Keller (33)

ist zweisprachig aufgewachsen. Bevor sie in die Energiebranche einstieg, absolvierte sie eine Ausbildung an der Hotelfachschule Lausanne und arbeitete danach in verschiedenen internationalen Hotels. Zurzeit studiert sie Soziologie und Geografie an der Universität Neuenburg. Seit Anfang 2024 leitet sie zudem das Netzwerk «Women in Power» und ist in dieser Funktion verantwortlich für die Koordination und die Gesamtorganisation. «Women in Power» stärkt Frauen – unter anderem durch Vorbilder, Erfahrungsaustausch und Training von Soft Skills. Über 50 Partnerunternehmen mit rund 2400 Frauen unterstützen das Netzwerk. Mehr dazu: womeninpower.ch



«Wir rücken Frauen ins Licht»

Seit eineinhalb Jahren gibt es auch in der Schweiz ein Netzwerk für Frauen in der Strombranche. Es stösst auf grosse Resonanz. Warum «Women in Power» ein Bedürfnis ist, erklärt die Leiterin Nadia Keller.

INTERVIEW EVELYNE OWA FOTOS CONRAD VON SCHUBERT

Nadia Keller, was raten Sie einer jungen Frau, die eine Karriere in der Energiebranche anstrebt?

Nichts wie los! Es ist wichtig, sich mit guten Menschen zu umgeben und sich mit unterschiedlichen Berufen auseinanderzusetzen. Die Energiebranche ist hochdynamisch, und sie braucht leidenschaftliche Menschen, die die Transformation des Energiesystems vorantreiben.

Was fasziniert Sie persönlich am Thema Energie?

Mich beeindruckt, wie alles auf der Erde vernetzt ist. Aus der Stratosphäre sieht die Erde aus wie eine leuchtende Weihnachtskugel. Es ist faszinierend, dass es auf dieser Kugel möglich ist, so viel Energie nutzbar zu machen – und dass die Produktion von erneuerbarer Energie so schnell zunimmt.

Warum braucht es «Women in Power»?

Zuerst einmal geht es darum, den Frauenanteil in der Energiebranche zu erhöhen und Frauen zu motivieren, in diesem Umfeld Fuss zu fassen. Die Branche braucht Frauen! Sie bringen wertvolle Perspektiven ein und können aktiv zur Entwicklung neuer Lösungen beitragen. Die Energiewende kann nur gelingen, wenn alle an einem Strang ziehen und sich gemeinsam engagieren. Zweitens ist es uns wichtig, Frauen dabei zu unterstützen, ein professionelles Netzwerk aufzubauen und ihnen mehr Visibilität zu ermöglichen. Unsere internen

Umfragen haben gezeigt, dass hier ein grosser Bedarf besteht. Drittens haben Frauen spezifische Fragen und Herausforderungen. Sie möchten zum Beispiel wissen, wie sie in diesem Umfeld kompetent auftreten, sich selbstbewusst präsentieren und verhandeln.

Was sind die Herausforderungen für Frauen in der Energiebranche?

Es gibt immer noch Stereotype und geschlechtsspezifische Erwartungen, die in unserer Gesellschaft seit Langem verankert sind. Technische Berufe werden traditionell als männliche Berufe angesehen. Für Frauen ist es oft nicht einfach, sich in einem männerdominierten Umfeld durchzusetzen. Das heisst: Wir müssen die Wahrnehmung verändern und Frauen, die in diesem Bereich tätig sind, ins Licht rücken. Für die junge Generation müssen wir Energiefrauen ein Vorbild sein, denn die Branche bietet unglaublich interessante Jobs.

Wie unterstützt das Netzwerk die Frauen konkret?

Sehr wichtig sind unsere Networking-Events, bei denen sich die Frauen ein unterstützendes Netzwerk aufbauen können. Ausserdem organisieren wir Workshops und bauen Gruppen auf, die sich auf fachlicher Ebene austauschen. Zudem bieten wir Webinare für alle Netzwerkmitglieder an, in denen Fachfrauen ihr Wissen teilen. Darüber hinaus bemühen wir uns, die Branche durch gezielte Kommunikation zu →

sensibilisieren. Über unseren Newsletter, Social Media und unsere Website erreichen wir mittlerweile sehr viele Menschen.

Was hat Sie dazu gebracht, sich in einem Netzwerk für Frauen in der Energiebranche zu engagieren?

Ein glücklicher Zufall. Da ich ein zweites Studium absolviere, suchte ich eine Teilzeitstelle. Vorher habe ich in der Hotellerie gearbeitet. Mit der Zeit habe ich gemerkt, dass ich mich mit komplexeren und tieferen Themen beschäftigen möchte. Im Moment ist mein nächstes Ziel ein Masterstudium zum Thema «Klimawandel und Gesellschaft». Bei «Women in Power» habe ich ein Umfeld gefunden, in dem ich mein ganzes Know-how für eine wichtige Sache einsetzen kann.

Wie arbeiten Sie mit anderen Organisationen oder Unternehmen zusammen, um Ihre Ziele zu erreichen?

Die Zusammenarbeit mit unseren Partnerunternehmen hat für uns höchste Priorität. Es sind die Frauen dieser Unternehmen, die durch ihr Engagement das Projekt «Women in Power» erst möglich machen. Ich bin für die Koordination und die Gesamtorganisation verantwortlich – die Power-Frauen bringen die Inhalte ein. Zudem kann ich auf das grosse Know-how meiner Kolleginnen und Kollegen bei Swisspower zählen, die mich bei den «Women in Power»-Projekten unterstützen.

Auf welchen Erfolg Ihres Netzwerks sind Sie besonders stolz?

Es ist fantastisch, dass wir innerhalb eines Jahres über 50 Unternehmen für das Projekt gewinnen konnten. Im Mai 2024 haben wir den ersten Jahres-event gefeiert, an dem über 160 Frauen aus der Branche teilgenommen haben. Ich habe mich sehr über das grosse Interesse, die gute Stimmung und die spannenden Gespräche gefreut.



Wie werden Sie das Netzwerk weiterentwickeln?

Als nächster Schritt ist ein Mentoring-Programm geplant. Die Zielgruppen sind Quereinsteigerinnen und Hochschulabsolventinnen. Wir freuen uns darauf, dieses Projekt im Jahr 2025 zu realisieren. Mein persönliches Ziel ist es zudem, eine Brücke über den Röstigraben zu schlagen und auch in der Westschweiz eine Community aufzubauen.

Welche Rolle spielen eigentlich Männer in Ihrem Netzwerk?

Die Energiebranche ist sehr männerdominiert. Wir freuen uns, dass «Women in Power» bei sehr vielen männlichen Entscheidungsträgern auf offene Ohren gestossen ist und wir so viel Unterstützung erhalten. Wir wollen die Branche diverser machen und glauben, dass alle davon profitieren.

Was bedeutet es für Sie persönlich, in diesem Netzwerk aktiv zu sein?

Es ist inspirierend! Ich habe das Glück, engen Kontakt zu Frauen zu haben, die sich durchgesetzt und viel erreicht haben. Die positive Resonanz freut mich jeden Tag.

«Wir wollen die Branche diverser machen und glauben, dass alle davon profitieren.»

Nadia Keller

Welches Wort wird gesucht?

Online mitmachen

Das Teilnahmeformular zum Wettbewerb finden Sie auf redact.ch/wettbewerb oder in dem Sie mit Ihrem Handy den QR-Code scannen. Einsendeschluss ist der 31. Januar 2025.



Per Postkarte

Alternativ können Sie uns eine Postkarte – mit Angabe des Lösungsworts, Ihres Namens und Ihrer Adresse – schicken an:

Redact Kommunikation AG
Europa-Strasse 17
8152 Glattbrugg

Viel Spass beim Rätseln!

Teilnahmebedingungen: Über diesen Wettbewerb führen wir keine Korrespondenz. Es ist keine Barauszahlung der Preise möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Sohn Isaaks (AT)	Finanzbehörde	norweg. Pop-Rock-Band	↙	kleine Streitreuen	Wischgerät	junges Rind	↘	Eisenbahn-alpen-transit	↙	stärker, besser	Zugma-schine (Kw.)
↘	↘	↘		aufge-rautes Gewebe	↘			↻ 10			↘
Leitsatz		↻ 7				Gebäck: ...kuchen Prophet im AT				erste Frau Jakobs (AT)	
engl.: Jahr			↻ 6	Teil des Dach-stuhls Orgie							
↘											
Gemüse und Heil-pflanze		Wurmtier Linien-schiff (engl.)					ital.: drei Siegerin				Schiffs-werk-statt
↘		↘				↻ 9		brit. Filmstar Feld-blume		↻ 2	
↘						Extre-mitäten Pöbel				helles engl. Bier	
Währung in Kam-bodscha											
Teil von Vietnam						oben-drein, noch dazu		↻ 8			
Abk.: Madame											
↘	↻ 1		Berner Autor u. Pfarrer † 1854					↻ 3			
↘											
starke Neigung, Drang				↻ 5		altes Wort f. jenseits					↻ 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Das Lösungswort der letzten Ausgabe war «Bohrloch».



1. Preis

Güeta Tag Zermatt

Geniessen Sie mit einer Begleitperson eine Übernachtung im stilvollen Arvenholzzimmer mit Balkon in Zermatt. Beginnen Sie mit einem tollen Walliser Frühstücksbuffet im zentral gelegenen ***Hotel Derby einen erlebnisreichen Tag am Fusse des Matterhorns.

Gesamtwert des Preises: 348 Franken

Hotel Derby, 3920 Zermatt, derbyzermatt.ch

2. Preis

Über den Wolken

Erleben Sie zu zweit einen erlebnisreichen Ausflug auf den 3089 Meter hohen Gornergrat. Von dort haben Sie den schönsten Blick aufs Matterhorn und auf weitere 28 Viertausender.

Gesamtwert des Preises: 192 Franken

Gornergrat Bahn, 3920 Zermatt, gornergrat.ch



3. Preis

Schön mit Kafi

Lassen Sie sich verwöhnen mit der Facial Box bestehend aus Gesichtspeling/-maske, Gesichtsserum und -creme – alle Produkte enthalten recycelten Kaffeesatz. Natur pur und erst noch nachhaltig hergestellt.

Gesamtwert des Preises: 75 Franken

RRREVOLVE Fair Fashion & Eco Design, Zürich und Bern, rrrevolve.ch

Frohe
Weihnachten
und ein
energievoll
neues Jahr.



ewn.ch



EWN