

ENERGIE *pool*

Das Magazin Ihres
Energieversorgers

Para-Schwimmerin Nora Meister:

Wie ein Fisch im Wasser

Seite 4

Infografik:
Der Wind liefert Winterstrom

Seite 10





SCHNEE, SKIPLAUSCH UND SONNENSTROM

Das Bündner Safiental ist im Winter vor allem bei Skitouren­gängern, Eiskletterern oder Schneeschuhwanderern beliebt. Auch schöne Schlittelwege und eine Langlaufloipe bietet das Tal hoch über der Rheinschlucht. Der einzige Skilift im Tal war über vierzig Jahre lang in Betrieb, bis er schliesslich ersetzt werden musste. Das war der Startschuss für eine Weltpremiere: Im Dezember 2011 nahm im kleinen Dorf Tenna der weltweit erste Solar­skilift seinen Betrieb auf. Der Skilift ist im Winter Sport- und Photovoltaik-Anlage in einem, im Sommer produziert er in luftiger Höhe Solarstrom. Zwischen der ersten und der fünften Stütze wurden an einer Seil­konstruktion sogenannte Solarwings befestigt. Ein Zugseil sorgt dafür, dass sich die Solarwings alle 10 Minuten nach dem aktuellen Sonnenstand richten. Die Solaranlage produziert jährlich etwa 90 000 kWh. Für den Skiliftbetrieb werden zwischen 5 000 und 10 000 kWh benötigt, die Überproduktion wird an den lokalen Energieversorger verkauft.

Themen



4

Energie 4

Schwimmerin Nora Meister
im Gespräch

Ratgeber 6

Effiziente Beleuchtung
zu Hause

Fakten 7

Der Christbaum in Zahlen



8

Freiamt 8

Pizza und Pasta im Restaurant
Waldheim



10

Infografik 10

So funktioniert
ein Windrad

Wissen 12

Historie des Heizens



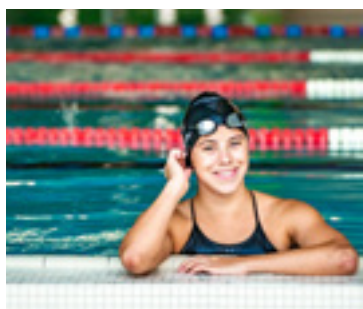
14

Freizeit 14

Enter: Das Kommunikations-
museum

Schlusslicht 15

Rätseln und tolle Preise
gewinnen



Im Hallenbad Telli

Für das Fotoshooting trafen wir Nora Meister im Hallenbad Telli in Aarau. Dort trainiert die 20-Jährige, wenn sie nicht gerade auf Medaillenjagd ist. Das nächste Ziel der Europameisterin sind die Paralympics, die im Sommer 2024 in Paris ausgetragen werden.

Titelbild: Claudio Heller



Liebe Leserin, lieber Leser

Wo laden Sie Ihre Batterien auf? Beim Zusammensein mit Freunden und Familie, sagt die erfolgreiche Schwimmerin Nora Meister. Dazu bietet die Advents- und Weihnachtszeit uns allen viele Gelegenheiten. Nutzen wir diese und geniessen wir die Begegnungen im Freundes- und Familienkreis.

An Gesprächsstoff mangelt es dabei wahrlich nicht: Wussten Sie, wie viele Landwirte in der Schweiz Christbäume «aus den eigenen Reihen» anbieten? Lesen Sie dazu die Seite 7 und unterhalten Sie mit Ihrem Wissen die Familie am Adventstisch.

Sollten Sie am Weihnachtsmarkt im kalten Wind schlottern, wissen Sie dank unserer Infografik auf Seite 10 zumindest, warum die Winde im Herbst und Winter besonders kräftig wehen. Und dass die Fussbodenheizung bereits bei den Römern beliebt war, erklärt der Text ab Seite 12 – mit allerlei Wissenswertem zum Thema warmes Wasser.

Vielleicht macht Sie unser Bericht über das Restaurant Waldheim «gluschtig» auf einen gemütlichen Abend mit Freunden und Familie bei einem guten Essen. Ich bin überzeugt, dass Ihre Batterien danach aufgeladen sein werden.

Herzlich, Ihr

Markus Wey
Präsident

ENERGIE
POOL
FREIAMT

«Wasserkraft – das ist für mich pure Leidenschaft»

Para-Schwimmerin Nora Meister (20) aus Lenzburg gehört im Wasser zu den Besten der Welt. Das nächste grosse Ziel der zweifachen Europameisterin sind Finalplätze an den Paralympics 2024 in Paris.

Nora Meister, wie viel Energie steckst du in den Schwimmsport?

Mein Effort beträgt sicher mehr als 100 Prozent. Pro Woche sind das rund 20 Stunden Training – jetzt vor den Paralympics 2024 in Paris werden es eher noch mehr. Es ist meine Leidenschaft fürs Schwimmen, die mir die Energie dafür gibt.

Wie fing das bei dir mit dem Schwimmen an?

Als Kind probierte ich verschiedene Sportarten aus. Schwimmen gefiel mir am besten. Wegen meiner partiellen Gelenksteife setzte ich dabei vor allem meine Arme ein. Mit 10 Jahren begann ich ernsthaft zu trainieren. Und mit 13 war ich zum ersten Mal an einer EM dabei.

Und wie ging deine Karriere weiter?

2016 holte ich meine ersten EM-Medaillen, zwei Jahre später stand ich zum ersten Mal bei einer WM auf dem Podest. Seither erziele ich

vor allem in meiner Lieblingsdisziplin Crawl und im Rückenschwimmen die besten Resultate.

Woraus ziehst du deine positive Energie?

Natürlich helfen da gute Ergebnisse mehr als weniger gute, insbesondere die unerwartet positiven. Viel Energie ziehe ich auch aus neuen Bekanntschaften mit Menschen bei den Wettkämpfen. Oder wenn ich mit anderen zusammen lachen kann.

Wie lädst du nach einem Wettkampf deine Batterien wieder auf?

Ausgiebig schlafen und gut essen wirken bei mir Wunder. Und das Zusammensein mit meinen Freunden und der Familie. Dazu lese ich gern oder ich backe Muffins.

Apropos Muffins: Gibt es eine besondere Mahlzeit oder Snacks, die du vor einem Wettkampf isst, um die Energie zu steigern?

Vor einem Wettkampf esse ich gern Pasta oder anderes mit viel Kohlenhydraten. Ich habe da aber keine fixe Vorliebe. Dafür verzichte ich davor jeweils auf Milchprodukte – mein Darm ist mir dafür dankbar.



Nora Meister präsentiert
ihre Medaillen



Und wie beeinflusst die mentale Energie deine Leistung im Wasser?

Manchmal hilft es mir bei Wettkämpfen, wenn ich mich auf meine Leistung im Training zurückbesinne und mir vorstelle, wie gut ich dabei gearbeitet habe.

Wie ist das: Fühlt sich das Wasser beim Schwimmen an jedem Ort gleich an?

Nein, überhaupt nicht. Jedes Wasser ist anders, mal härter, mal weicher. In Nottwil zum Beispiel fühle ich mich im Wasser ganz besonders gut.

Als Para-Schwimmerin mit Rollstuhl bist du viel unterwegs. Sei es zum Training oder an Wettkämpfe. Wie machst du das?

Zu meiner grossen Freude stellt mir ein Sponsor ein Auto zur Verfügung. Dabei kann ich beim Fahren dank einer Spezialkonstruktion am Lenkrad alles von Hand bedienen. Für mich bedeutet das eine grosse Freiheit und Unabhängigkeit, die ich sehr schätze.

Wie gehst du mit negativen Einflüssen um, die deine persönliche Energie beeinträchtigen könnten?

Wenn ein Wettkampf nicht gut läuft, ist man natürlich danach immer enttäuscht. Das ist okay, doch ich hake das jeweils sehr schnell wieder ab. Viel wichtiger ist es, gut zu analysieren, woran es gelegen hat, die richtigen Schlüsse daraus zu ziehen – und dann wieder positiv nach vorne zu schauen.

Gibt es eine inspirierende Person oder eine Philosophie, die deine persönliche Energie beeinflusst?

Dazu fällt mir ein Spruch von Oscar Wilde ein, der mir sehr gut gefällt. Und der geht so: «Wenn das Ende noch nicht gut ist, ist es noch nicht das Ende.»

Wenn ein Wettkampf richtig gut läuft, wie viel deiner Energie sparst du dann während dem Wettkampf für die Siegesfeier auf?

Im Wettkampf gebe ich jeweils mindestens 100 Prozent. Die Energie fürs Feiern kommt dann automatisch.

Jetzt kommen wir beim Interview auch ans Ende. Dazu die letzte Frage: Was bedeutet der Begriff «Wasserkraft» für dich persönlich?

Im übertragenen Sinn beschreibt «Wasserkraft» für mich das Wassergefühl, das ich beim Schwimmen habe. Es steht für meine Leidenschaft, die ich mit Wasser verbinde. Und für die Kraft, die mir das Wasser zurückgibt.

Das Gespräch führte
René Moor

Wasser ist ihr Element

Nora Meister stellte als 18-Jährige über 400 Meter Freistil ihren ersten Weltrekord im Schwimmen auf. Die zweifache Europameisterin von 2021 holte nach einem dritten Rang an den Paralympics 2021 in Tokio nun auch an der WM 2023 in Glasgow über 100m und 400m Freistil zwei Mal Bronze. Und das, obwohl sie sich noch im März am Ellenbogen operieren lassen musste. Nach der OP durfte Nora Meister ihren linken Arm sechs Wochen lang nicht bewegen. Die zwei WM-Medaillen gewann sie trotzdem. Ihr nächstes grosses Schwimm-Ziel sind nun die Paralympics 2024 in Paris. Direkt anschliessend wird Nora Meister ein Studium beginnen – wahrscheinlich im Bereich Psychologie, Sport oder Geschichte. Nora Meister ist Teil der kantonalen Energiesparkampagne «Sei ein Energiesparfuchs – Jede Kilowattstunde zählt.»

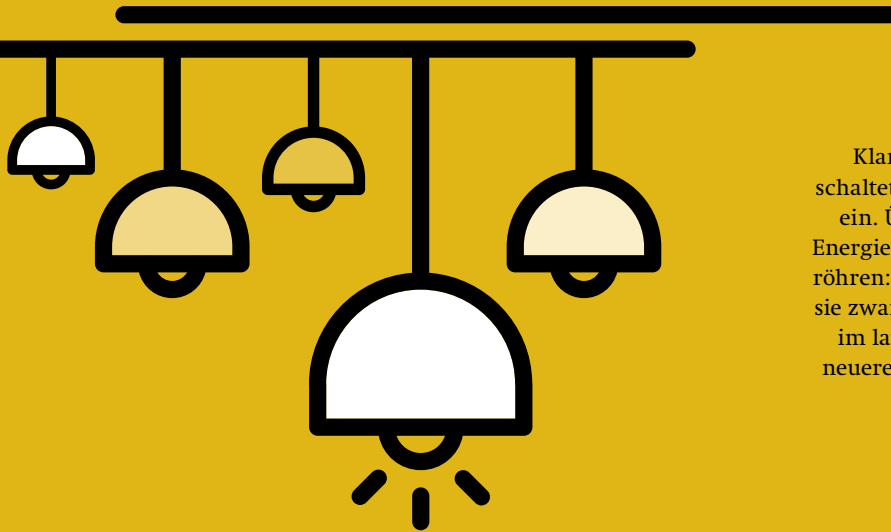


HELLE FREUDE

ALLES AUF LED

Kein anderes Leuchtmittel ist so energieeffizient wie die LED (lichtemittierende Diode). Sie ist langlebiger und verbraucht bis zu 80 Prozent weniger Strom als eine Glühlampe. LED-Lampen gibt es in allen Formen und Farben, auch mit warmweissem Licht und zum Dimmen. Sie lassen sich inzwischen fast überall einsetzen. Die Investition zahlt sich rasch wieder aus.

Gut, wenn einen in der kühleren Jahreszeit ein gemütliches und helles Zuhause empfängt. Mit effizienter Beleuchtung bleibt dabei die Stromrechnung niedrig.



IMMER SCHÖN PUTZEN

Schmutzige Fensterscheiben bremsen das Licht aus. Damit die Sonne im Herbst und im Winter eine Chance hat, in die Wohnung zu kommen, sollten die Fenster sauber sein. Auch Lampen und Lampenschirme besser regelmässig säubern: Staubpartikel und Schmutz vermindern sonst die Leuchtkraft. Die Lampe dazu vorher ausschalten und abwarten, bis sie kalt ist. Dann am besten mit einem feuchten Tuch abwischen.

SCHALTER AUS

Klar, wer den Raum verlässt, schaltet das Licht aus – das leuchtet ein. Übrigens gilt dies auch für Energiesparlampen und Leuchtstoffröhren: Beim Einschalten benötigen sie zwar kurz etwas mehr Strom als im laufenden Betrieb – aber bei neueren Modellen ist dieser Effekt zu vernachlässigen.

EIN LANGES LEBEN

Einige Hersteller von LED-Lampen werben mit bis zu 50 000 Stunden Brenndauer. Durchschnittlich halten die meisten aber zwischen 20 000 und 25 000 Stunden: LED könnten so mehr als zwei Jahre pausenlos Licht spenden. Energiesparlampen hingegen gehen schon nach etwa 10 000 Stunden das Licht aus. LED sind effizienter und deutlich weniger anfällig für Verschleiss.

PERFEKTES TIMING

Nächtliche Festbeleuchtung stört Tiere und frisst unnötig Strom. Zeitschaltuhren sorgen dafür, dass zur gewünschten Zeit das Licht ausgeht und alle schlafen können. In Bereichen, die nur selten oder kurz betreten werden – zum Beispiel in der Vorratskammer, im Flur oder vor dem Haus – kann es sich lohnen, Bewegungsmelder zu installieren. Bei der Aussenbeleuchtung spart das nicht nur Kosten, es schreckt auch noch Einbrecher ab.

NATÜRLICH HELL

Simplel, aber wirkungsvoll: Wer Vorhänge so aufhängt, dass sie sich komplett öffnen lassen, bringt bei Tageslicht Helligkeit in Räume, ohne Energie zu verbrauchen. Auch die Farbe der Wände und Decken hat Einfluss darauf, in welchem Licht ein Raum erscheint: Weiss oder pastellfarben gestrichene Oberflächen reflektieren bis zu 85 Prozent des Lichts. Dunkle Anstriche, Tapeten, Vorhänge oder Möbel verschlucken es dagegen. Auch klug ausgerichtete Spiegel schaffen natürliche Helligkeit.

178 333

Nadeln

hat ein Christbaum. Oder hatte zumindest die 1,63 Meter hohe Nordmanntanne, die von den Machern der Sendung «Frag doch mal die Maus» untersucht wurde. Helfende Schüler zupften jede einzelne Nadel ab und zählten sie. Hoffentlich hatten sie danach noch alle Nadeln an der Tanne ...

200

Kilogramm

wiegt allein der Engel auf der Spitze des höchsten Weihnachtsbaums der Welt. Dieser steht in der Dortmunder Weihnachtsstadt, ist 45 Meter hoch, rund 40 Tonnen schwer und setzt sich aus 1700 einzelnen Fichten zusammen, die auf einem Gerüst stehen.

145

Tonnen

CO₂ bindet eine Hektare Weihnachtsbaumkultur während der Wachstumszeit von über zehn Jahren, wie die IG Suisse Christbaum weiss. Gleichzeitig produziert sie bis zu 105 Tonnen Sauerstoff.

Oh
Tannen
baum

20 BIS 25

Zentimeter

Abstand sollten echte Kerzen auf dem Christbaum voneinander, den Zweigen und der Dekoration haben, empfiehlt die BFU, Beratungsstelle für Unfallverhütung. Auch sollte man sie nie ganz niederbrennen lassen.

1,7 MILLIONEN

Christbäume

kaufen die Schweizer pro Jahr laut Wald Schweiz, dem Verband der Waldeigentümer. Etwas mehr als die Hälfte werden aus dem Ausland importiert. Dabei bieten 500 Schweizer Landwirte und Forstbetriebe Bäume «aus den eigenen Reihen» an.

Restaurant Waldheim

Das Waldheim in Hermetschwil-Staffeln serviert gutbürgerliche und italienische Küche. Avdyl Isufaj und sein Team bedienen die Gäste in unterschiedlichen Räumlichkeiten zu jedem Anlass.



Erst im Oktober 2022 hat Avdyl Isufaj das Restaurant-Hotel Waldheim in Hermetschwil-Staffeln übernommen. Im Riegelhaus aus dem 18. Jahrhundert finden verschiedene grosszügige Räumlichkeiten Platz. Neben gutbürgerlicher Küche stehen Pizza und Pasta auf der Speisekarte.

Neues kam und Altes blieb

Als sich herumsprach, dass das Waldheim auf den Herbst vergangenen Jahres einen neuen Wirt suchte, war Avdyl Isufaj ganz Ohr. Bis im November 2021 führte er das Testarossa in Widen, dann nahm er den Sternen in Eggenwil unter seine Fittiche und schliesslich im Oktober 2022 auch das Waldheim. Er beförderte Pizza und Pasta auf die Menükarte, behielt aber gleichzeitig die traditionellen, gutbürgerlichen Gerichte bei. Der bisherige Küchenchef schwingt weiterhin das Zepter – beziehungsweise die Kelle –, während vorne im Restaurant der neue Pizzaiolo seines Amtes waltet. Seit der Übernahme hat das Restaurant Waldheim sieben Tage geöffnet, am Wochenende sogar durchgehend von 10.30 Uhr bis Mitternacht. Etwas war auch für den erfahrenen Gastgeber neu: die 21 Hotelzimmer. Das kannte Avdyl Isufaj vom Testarossa und vom Sternen noch nicht.

Restaurant-Hotel Waldheim

Waldheimweg 2

5626 Hermetschwil-Staffeln

Tel. +41 56 633 88 88

waldheim-hermetschwil@bluewin.ch

www.restaurant-hotel-waldheim.ch

Herein in die gute Stube

In den Räumen des Waldheims kann man die Feste feiern, wie sie fallen. Die Gaststube bietet 20 Sitzplätze. In die Waldheimstube passen 48 Gäste. Sie eignet sich für Geburtstage, Taufen und Hochzeiten genauso wie für Firmen- und Vereinsanlässe. Dasselbe gilt für die Reuss-Stube mit Blick ins Grüne für bis zu 40 Personen. Mit 120 Gästen feiert man im grossen Renaissance-Saal. Die Fүүr + Flamme Bar mit Arvenstübli und Cheminée lädt zum Feierabendbier oder Absacker nach dem Essen ein. Auch einen Happen zu essen abseits der Menükarte bekommt man hier. Im Sommer geniessen bis zu 100 Besucherinnen und Besucher das Gartenrestaurant – dank Sonnendach können ihnen auch ein paar Regentropfen nichts anhaben.

Ein Blick in die Karte

Der Chef empfiehlt vor allem Fleischspezialitäten: Cordon-Bleu-Variationen, gebratene Lammhuf oder das Risotto dello Chef mit Rindsfilet zum Beispiel. Montags und donnerstags lockt die Grillade vom Speckstein. Unter den Pastagerichten gelten die Gnocchi mit Pilzen sowie die Tortelloni an Salbei-Butter oder an geheimnisvoller Aurora-Sauce als Spezialitäten des Hauses. Über 20 Pizzen machen den Gästen die Wahl schwer. Zum Dessert gibt es ganz klassisch einen Coupe, ein Tiramisu, eine Crema Catalana oder eine Pannacotta.

Carina Bächler

Der Küchenchef empfiehlt: Spätzli-Gemüse-Gratin



Für 4 Personen

Spätzli

- 250g Mehl
- ¼ TL Muskat
- 1 TL Salz
- wenig Pfeffer
- 200g Magerquark
- 1 EL Wasser
- 1 EL Rapsöl
- 3 frische Eier

Gemüse

- 1 EL Rapsöl
- 1 Zwiebel, fein gehackt
- 1 Knoblauchzehe, gepresst
- 100g Eierschwämmli, halbiert
- je 250g gelbe und rote Rüebli, in Würfel geschnitten
- 1 dl Bouillon
- 2 EL Thymian, fein geschnitten
- Salz, Pfeffer

Gratin

- 150g Tilsiter, gerieben
- 2 dl Halbrahm

Zubereitung:

Mehl, Muskat, Salz und Pfeffer in einer Schüssel mischen, in der Mitte eine Mulde eindrücken. Quark, Wasser, Öl und Eier in einem Messbecher pürieren, in kleinen Portionen unter Rühren in die Mulde giessen, mit einer Kelle mischen. Den Spätzliteig portionenweise durch ein Spätzlisieb in siedendes Salzwasser streichen. Spätzli ziehen lassen, bis sie an die Oberfläche steigen. Mit einer gelochten Kelle herausnehmen und in einem Sieb abtropfen lassen. Öl in einer Pfanne erhitzen. Zwiebeln, Knoblauch und Eierschwämmli andünsten, Rüebli und Bouillon begeben, zugedeckt ca. 10 Min. köcheln. Thymian begeben, mit Salz und Pfeffer würzen und mit den Spätzli mischen. Die Spätzli-Gemüse-Mischung in eine gefettete, ofenfeste Form geben und die Hälfte des Tilsiters darunter mischen. Den Halbrahm darüber giessen und den restlichen Tilsiter darüber streuen. Ca. 15 Min. bei 200 Grad in der oberen Hälfte des Backofens gratinieren.

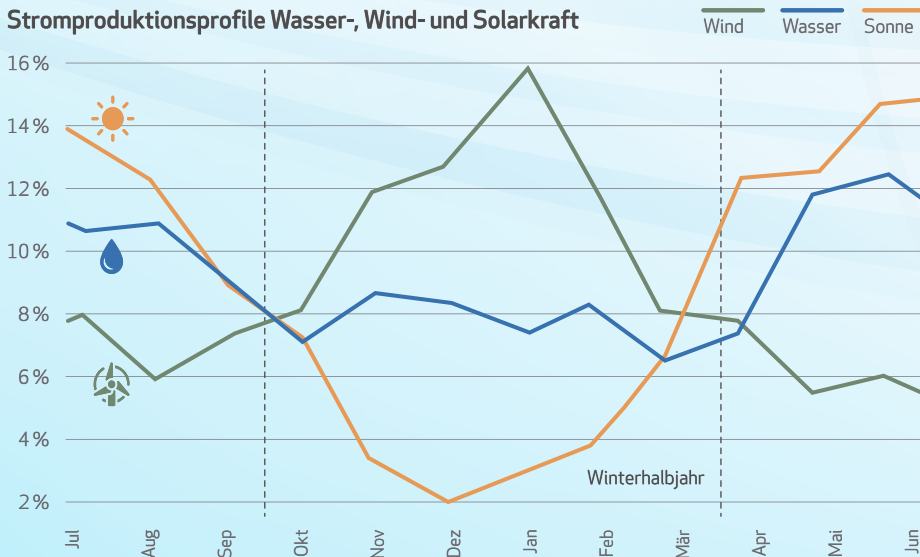
Steife Brise

Wer schon einmal einen richtigen Herbststurm oder ein Sturmtief erlebt hat, weiss: In der kühleren Jahreszeit weht der Wind oft besonders kräftig. Dieses Potenzial soll nun auch in der Schweiz besser genutzt werden. Dafür gibt es gute Gründe. Ein Überblick.

Windstrom = Winterstrom

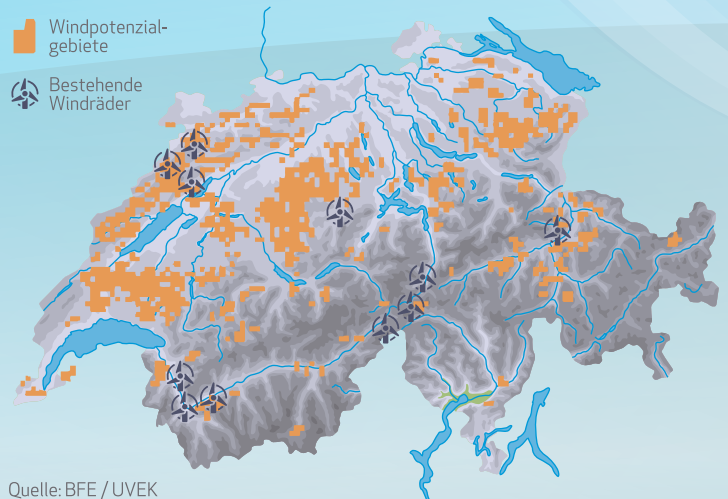
Die 41 bestehenden Windenergieanlagen in der Schweiz produzieren zwei Drittel ihres Stroms im Winterhalbjahr, wenn besonders viel Heizenergie und Strom benötigt werden. Windenergie ist damit eine ideale Ergänzung zu den Wasserkraftwerken und Solaranlagen, die im Sommer am meisten Strom produzieren.

Stromproduktionsprofile Wasser-, Wind- und Solarkraft



Hier bläst der Wind

In vielen Regionen der Schweiz ist der Wind stark und regelmässig genug, um ihn für die Stromproduktion zu nutzen. Der Windatlas des Bundesamts für Energie zeigt, welche Gebiete für einen Ausbau der Windenergie in Frage kommen könnten. Für den Windatlas wurden Daten von 396 lokalen und langfristigen Windmessungen ausgewertet. Dabei wird deutlich: Potenzielle Standorte für Windturbinen finden sich nicht nur auf den Jurahöhen, sondern z. B. auch rund um die Städte Bern und Lausanne sowie in der Ostschweiz. Bereits ein Ausbau von einem Drittel des Windenergiepotenzials könnte wesentlich zu einer sichereren Stromversorgung und zu mehr Unabhängigkeit vom Ausland beitragen.





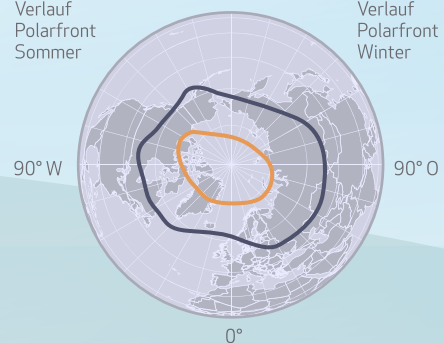
- 1 Nabe und Pitch-Steuerung
- 2 Rotorblatt
- 3 Mast und Aufstieg
- 4 Antriebswelle und Generator
- 5 Transformator
- 6 Kühlung und Messinstrumente
- 7 Stromfluss

Deshalb weht der Wind im Herbst und Winter stärker

Wenn Sonnenstrahlen den Erdboden aufheizen, erwärmt sich auch die darüberliegende Luft. Die Warmluft dehnt sich aus, wird leichter und steigt nach oben. In Bodennähe entsteht Tiefdruck. Wo es kalt ist, sinkt die Luft ab und am Boden bildet sich Hochdruck. Um diesen Druckunterschied auszugleichen, strömt kalte Luft dorthin, wo warme Luft aufsteigt. Das passiert umso schneller, je grösser der Temperaturunterschied zwischen den Luftschichten ist. So gerät die Luft in Bewegung – es weht Wind. Wenn im Herbst die Sonneneinstrahlung auf der Nordhalbkugel abnimmt, dehnen sich kalte Luftmassen in Richtung Süden aus – entlang der Polarfront wehen starke Westwinde. Je grösser der Temperaturkontrast, desto stärker der Wind. So entstehen die typischen Herbststürme.

Verlauf
Polarfront
Sommer

Verlauf
Polarfront
Winter



Unterstation

Haushalte

Stromnetz

EINE HEISSE GESCHICHTE

Warmes Wasser in die Badewanne laufen zu lassen oder mit einem Dreh am Heizthermostat für wohlige Raumwärme zu sorgen: Das war noch vor gar nicht allzu langer Zeit alles andere als normal. Eine Zeitreise durch die Historie des Heizens.

Den Hahn aufdrehen und mit der Mischbatterie die individuelle Wunschwärme für ein Vollbad oder eine Dusche einstellen – diesen Komfort gibt es gerade mal seit knapp 130 Jahren. Allerdings nur für diejenigen, die sich einen mit Holz oder Kohle befeuerten Badeofen leisten konnten. Wer damals noch nicht in den Genuss dieser innovativen Technik kam, musste für den Luxus eines halbwegs warmen Vollbads mühsam Topf um Topf auf dem Herd selbst erhitzen und die Wanne befüllen. Erst mit dem Einzug der Zentralheizung in den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg und besonders ab den 1960er-Jahren wurden Warmwasser und Wohlfühltemperaturen in allen Räumen zum Standard. In Privathaushalten kamen verstärkt Öl- und Gasheizungen zum Einsatz. Auch elektrisch betriebene Nachtspeicherheizungen waren beliebt. Sie galten als saubere Alternative zum Heizen mit Kohle oder Öl.

Moderne Heizsysteme arbeiten häufig mit verschiedenen Quellen. Neben klassischen Gasheizungen verbrennen Pelletheizungen Holz und Solarthermieanlagen nutzen die Sonnenenergie zur Warmwasserbereitung. Immer häufiger entscheiden sich Hauseigentümer für Wärmepumpen, die Wärme aus der Luft, dem Grundwasser oder dem Erdboden nutzen. Passiv- und Nullenergiehäuser kommen mit wenig oder ganz ohne zusätzliche Heizenergie aus. Das gelingt dank extrem gut gedämmter Wände, eigener Energieproduktion – etwa durch Solaranlagen – und Lüftungen, die der Abluft Wärme entziehen. Gleichwohl wird die mit Abstand meiste Energie in Schweizer Privathaushalten noch immer fürs Heizen benötigt: Gemäss Bundesamt für Energie BFE entfallen rund 65 Prozent auf Raumwärme, 15 Prozent auf Warmwasser. Doch der Wettlauf um immer effizientere Techniken läuft. In Zukunft sollen Photovoltaik-, Solarthermie- und Mikro-Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen sowie Strom- und Wärmespeicher in Häusern und Wohnungen noch stärker vernetzt und zentral gesteuert werden. Damit der Traum von der wohligen Wärme schon mit einem Touch auf dem Smartphone-Display zur Wirklichkeit wird.

um 100 v. Chr.

Der Römer Caius Sergius Orata erfindet die Fussbodenheizung. Durch Feuer erhitzte Luft strömt durch Hohlräume in Böden und Wänden.

1894

Der deutsche Unternehmer Johann Vaillant bringt einen Badeofen auf den Markt, bei dem die Wassertemperatur individuell reguliert werden kann.

15. Jahrhundert

Eisen- und Kachelöfen heizen die Räume.

vor 1,5 Mio. Jahren

Der Homo erectus, Vorfahre des Neandertalers, nutzt Reste natürlicher Brände als Lagerfeuer. Es dauert aber noch einige Zeit, bis er lernt, selbst Feuer zu machen.

8. Jahrhundert

Zentrum der meisten Häuser ist die wärmende Feuerstelle. Aus einer simplen Vertiefung im Boden entwickeln sich nach und nach gemauerte Herde.

1716

Der Schwede Marten Trifvald erfindet die Warmwasser-Zentralheizung. Heisser Dampf zirkuliert unter hohem Druck durch Rohrleitungen.



Anfang
20. Jahrhundert

Die ersten Öl- und Gaskessel werden in Wohnhäusern eingebaut.

1973

Die Ölkrise sorgt für ein Umdenken in Sachen Heizkosten. In den Folgejahren entwickelt sich die Heizungstechnik rasant.

18. Juni 2023

Mit der Annahme des Klimaschutzgesetzes wird der Heizungsersatz in der Schweiz jährlich mit 200 Millionen Franken gefördert.

um 1900

In vielen Wohnungen halten Kohleöfen Einzug. Der Kohleverbrauch steigt sprunghaft an.

70er-Jahre

Zentralheizungen in Neubauten werden zum Standard. Die durchschnittliche Wohnungstemperatur steigt von 18 auf 22 Grad Celsius.

ab 2011

In fast drei Vierteln der ab 2011 in der Schweiz neu gebauten Gebäude ist eine Wärmepumpe installiert. Lediglich 2% der Neubauten werden noch mit Heizöl beheizt.

Enter Technikwelt Solothurn

Hier trifft analoge auf digitale Technik, hier geht Geschichte in rasante Entwicklung über: in der Enter Technikwelt Solothurn.

Das Museum Enter am Bahnhof Solothurn schloss im Sommer seine Pforten, um mit der Eröffnung am 1. Dezember 2023 als Enter Technikwelt in Derendingen durchzustarten. Das grösste interaktive Museum der Schweiz für analoge und digitale Technik ist bereit für die Zukunft – und rollt die Geschichte der Technik auf.

Eine Sammlung zieht um

Die schweizweit einzigartige Sammlung an Computern und Unterhaltungselektronik bekommt damit ein neues Zuhause. Und was für eins! Auf 10 000 Quadratmetern bietet der moderne Neubau alles, was das Besucherherz begehrt: eine interaktive Ausstellung, Events, Führungen, Workshops, die neuen Bereiche Buchdruck und Fahrzeuge sowie ein Bistro.

Zu den Highlights der Sammlung gehört der erste Schweizer Radiosender Le Champ de l'Air. Er diente ursprünglich als Flugfunk zwischen Lausanne und Paris, bis er 1922 die erste Radiosendung – ein Livekonzert – sendete. Ebenfalls zu bestaunen ist in der Enter Technikwelt eine der wenigen vollständigen Apple-Sammlungen der Welt. Besonders imposant: Apple 1, der erste Personal Computer, 1976 im Silicon Valley entwickelt



Der Apple 1 – ein Relikt der Computergeschichte.

und mit einem Verkaufspreis von 666 US-Dollar erstaunlich günstig. Und dann ist da noch Anita, der erste elektronische Tischrechner aus dem Jahr 1961 – so gross wie eine Schreibmaschine und so teuer wie ein VW-Käfer.

Vergangenheit und Zukunft

Bedeutsame Kulturgüter der nationalen und globalen Technikgeschichte zu erhalten, ist wichtig. Der Enthusiasmus der Gründer ist förmlich spürbar und steckt Besucherinnen und Besucher an. Das Museum hat sich zum Ziel gesetzt, die kommende Generation für die Geschichte der Technik zu begeistern. Gleichzeitig wird die technische Entwicklung der Moderne sichtbar und fordert das Publikum auf, weiterzudenken.

Events und Workshops bieten eine Plattform, um Interessierte zusammenzubringen.

Für Ihre Planung

Geöffnet Dienstag bis Sonntag,
10 bis 17 Uhr

Anreise mit dem ÖV: Ab Bahnhof Solothurn,
Kante A, Bus Nr. 5 oder Nr. 7 Richtung
«Herzogenbuchsee Bahnhof» bis zur Haltestelle
«Derendingen Freiheit»

Parkplätze: auf dem Museumsdach,
mit Blick auf den Jura

Enter Technikwelt Solothurn

Gewerbstrasse 4
4552 Derendingen
Telefon: 032 621 80 52
E-Mail: info@enter.ch
www.enter.ch



Winterrätsel

Mitmachen und gewinnen!



Grundmaterial der Industrie	↙	auf diese Weise, derart	lenken	Esels-ohr (Papier)	↘	Atomverbindung	↙	histor. Wurfspiess	Schnellzug	sorgfältig, genau
Tessiner Fleischgericht (3. W.)	→		↘					↻ 7	↘	↘
↙				früher als erwartet		undichte Stelle	↻ 1			
filmtechn. Begriff		schweiz. Industrieller † 1882	→						Nomadenbehausung	
amerik. Lastwagen	→		↻ 2			schweiz. Radio- u. Fernsehges.		ge-schlossen	↻ 5	
↙		ugs.: sowieso	→		schweiz. Autor (Martin)		↻ 6			
ital. Tonbez. für das C		Leitungssysteme	→					weibl. frz. Artikel	→	
Romanfigur von Twain †	↻ 3				gleichmässig eben					↻ 4

Wir verlosen:

1 × Beliani-Gutschein
im Wert von **CHF 200.-**

10 × 1 Buch «Tiergeschichten aus aller Welt» von Rudolf Hug



So machen Sie mit

Senden Sie eine Postkarte mit dem richtigen Lösungswort an:

Magazin Energiepool, Kreuzworträtsel,
Postfach 2124, 5001 Aarau 1

Oder online: www.energiepool-magazin.ch

Lösungswort

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Teilnahmeschluss: 31. Dezember 2023

Lösungswort der Herbstausgabe:

HOLZGAS

Gewinner der Herbstausgabe:

Probier-Set Wehrli Weinbau

Xaver Bucher, Muri

Beliani-Gutschein

Prisca Laube, Kleindöttingen

IMPRESSUM

Herausgeberin: Energiepool Freiamt
Erscheint viermal jährlich und wird kostenlos verteilt.

Redaktion: Blueheart AG,
ein Unternehmen der Trurnit Gruppe, in Zusammenarbeit mit AEW Energie AG, Unternehmenskommunikation

Fotos: Claudio Heller (S. 1/3/4/5),
Solarskilift Tenna (S. 2),
zVg Restaurant Waldheim (S. 8/9),
zVg Enter Technikwelt (S. 14),
zVg Bergbahnen Staubern/
zVg Goba Mineralquelle (S. 16)

Adobe Stock/megavectors (S. 7),
tendo23 (S. 9), shunpang (S. 11),
Anastasiia Malinich (S. 15)

Druckerei: Kromer Print AG

Auflage: 16 050 Ex.

Copyright: Die Inhalte dieses Magazins sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung der AEW Energie AG, des Energiepool Freiamt und der Blueheart AG übernommen werden.

Dies ist das Kundenmagazin der folgenden Mitglieder des Energiepool Freiamt:

- Elektra Abtwil
- Elektra Aristau
- Elektra Genossenschaft Auw
- Elektra Bettwil
- Elektrizitätsgenossenschaft Beinwil/Freiamt

- Elektra Benzenschwil
- Energie Freiamt AG
- Elektrizitätsversorgung Geltwil
- Elektra Hermetschwil-Staffeln
- Elektra-Genossenschaft Rottenschwil-Werd
- Elektra Rudolfstetten-Friedlisberg AG
- Elektra Sins
- Elektra Widen Betriebs AG

Jedes richtige und rechtzeitig eingesandte Lösungswort nimmt an der Verlosung teil. Das Gewinnspiel wird gemeinsam mit anderen Energieversorgungsunternehmen durchgeführt. Die Gewinner/-innen werden schriftlich benachrichtigt und erklären sich damit einverstanden, dass ihr Name mit Wohnort in der nächstfolgenden Ausgabe des Kundenmagazins des entsprechen-

den Energieversorgungsunternehmens publiziert wird. Mitarbeitende der das Gewinnspiel durchführenden Energieversorgungsunternehmen und deren Angehörige sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Teilnahmeberechtigt sind nur Personen mit einer Schweizer Adresse. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Über die Verlosung wird keine Korrespondenz geführt. Dasselbe gilt für alle anderen Wettbewerbe und Aktionen dieses Kundenmagazins.

gedruckt in der
schweiz





Energierreise

CHF 192.-

Dank 20% Leserrabatt

Solar-Seilbahn Staubern
und Besuch der
Goba Mineralquelle

Samstag, 11.5.2024

Abfahrt ab Baden-Rütihof: 7.00 Uhr

Ankunft in Baden-Rütihof: 19.00 Uhr



Inbegriffen:

- Fahrt mit modernem Komfortklasse-Bus
- Apéro in der Nuss an der Talstation Bergbahn Staubern
- Einführung in das Bahnprojekt
- Führung durch die Talstation Bergbahn Staubern
- Bahnfahrt
- Mittagessen im Berggasthaus inkl. Getränkepaket
- Geführte Besichtigung Goba Mineralquelle

Nicht inbegriffen:

- Alle anderen Konsumationen
- Versicherungen
- Trinkgelder

Auf dem Gipfel der Nachhaltigkeit

Diesmal geht die Reise zur Bergbahn Staubern. Es ist die erste energetisch und umweltneutral betriebene Seilbahn der Welt.

Gemütlichkeit und Innovation am Berg: Hoch über dem St.Galler Rheintal steht auf dem östlichen Grat das Berggasthaus Staubern auf 1751 Metern Höhe. Die Aussicht bietet einen herrlichen Blick auf vier Länder. Die Küche des Berggasthauses der Familie Lüchinger erfreut mit regionalen Spezialitäten. Das Berggasthaus erreicht man bequem mit der Bergbahn Staubern, die ebenfalls den Lüchingers gehört.

Seilbahn mit Weltpremiere

Die neue Staubern-Bahn von Frümsen hoch zum Berggasthaus wurde 2018 eröffnet – mit einer Premiere: Es war die erste energetisch unabhängige Seilbahn der Welt. Den Strom für die Bahn liefern zwei

Photovoltaik-Anlagen bei der Talstation Frümsen und auf Staubern. Der Solarstrom und die Bremsenergie, die beim Abwärtsfahren entsteht, werden in zwei Batterien gespeichert. In den Tragseilen der beiden Gondeln befinden sich zudem Leitungen, die das Berggasthaus mit Strom versorgen. Zusätzlich können an der Talstation Elektroautos geladen werden.

Vom Frittieröl zur Solarenergie

Den Dieselgenerator für die alte Bahn betrieb Staubern-Wirt und Bergbahnchef Daniel Lüchinger vor der Erneuerung mit Frittieröl. Bis ihn ein Gast darauf hinwies, dass dies nicht gänzlich klimaneutral sei, weil er das Öl mit seinem Auto transportiere.

Das nahm sich Lüchinger zu Herzen – und setzte auf Solarenergie.

Zu Gast bei den Machern von Flauder

Nach dem Mittagessen im Berggasthaus Staubern führt die Energierreise weiter zur Goba Mineralquelle in Gontenbad. 1933 begann hier die Familie Schmidiger damit, Mineralwasser aus der eigenen Quelle abzufüllen. Heute hat das moderne Unternehmen auch dank ihren Limonaden und Likören einen festen Platz unter den Getränkeherstellern. Viel dazu beigetragen hat die Lancierung von «Flauder Original». Die legendäre und leichte Mischung von Holunderblüten und Melisse hat seit Jahren eine internationale Fangemeinde.



Anmeldung

Solar-Seilbahn Staubern und Goba Mineralquelle



Name: _____

Telefon: _____

Essen:

Fleisch

Vegi

Melden Sie sich bis spätestens 15. Dezember 2023 an bei:

Vorname: _____

Anzahl Teilnehmende: _____

Twerenbold Reisen AG
Im Steiacher 1
5406 Baden-Rütihof
+41 (0)56 484 84 74

Strasse: _____

Unterschrift: _____

Datum:

Sollte der 11.5.2024 ausgebucht sein, nehme ich gerne am 27.4.2024 teil.

Die Zahl der Teilnehmenden ist begrenzt.

PLZ/Ort: _____

Internet-Buchungscode auf www.twerenbold.ch ➔

ststa