

LocalPower

Das Kundenmagazin der EWS Energie AG 2/2024



Die Netz-Profis

Bei Störungen sofort zur Stelle: Amel Softic und Roger Bucher sorgen bei der EWS für den Unterhalt des modernen Kommunikationsnetzes.



ews
LocalPower



In Bewegung

Tanzlehrer, Töfffahrer, im Fitnessstudio, Verkäufer am Gemüsemarkt oder mal auf dem Boot: Lukas Willimann ist sehr vielseitig. «Ich bin viel in Bewegung», sagt er von sich selbst. Auch in seinem Berufsleben hat der 43-Jährige, ursprünglich aus Beromünster, schon einiges gesehen. Anfänglich gelernter Confiseur, bildete er sich nach Lehrabschluss unter anderem zum technischen Kaufmann weiter und studierte Betriebswirtschaft. Bei der EWS arbeitet er seit Anfang Jahr als Leiter Kundendienst. «Ich freue mich sehr darauf, mit meinem Team das neue Kundencenter aufzubauen», sagt Lukas Willimann. So wird er auch bei der EWS einiges bewegen können.

Liebe Leserin, lieber Leser

Vor etwas mehr als 20 Jahren hat die EWS das damalige Kabel-TV-Netz übernommen und dieses zu einem modernen Kommunikationsnetz umgebaut, das weit mehr bietet als nur Fernsehen. Mit Quickline als erfahrenem Partner können wir der Bevölkerung im oberen Wynental heute einen hervorragenden Service anbieten. Wir setzen dabei auf Nähe und persönliche Betreuung, mit Gesichtern, die Sie kennen und denen Sie vertrauen.

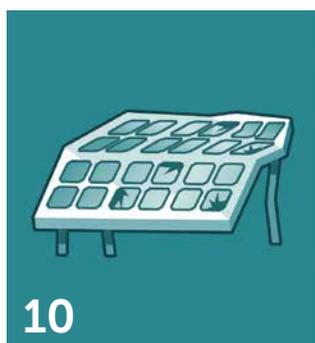
Das topmoderne Netz bildet dabei das Rückgrat. In unserer Titelseite ab Seite 6 lesen Sie, wie dieses entstanden ist und was es braucht, um es zu betreiben und zu unterhalten. Wir werfen auch einen Blick in die Zukunft: Besonders Neubauten werden heute vermehrt mit Glasfaser versorgt – ein wichtiger Schritt in Richtung der «Fiber to the Home»-Technologie (FTTH). Mit dieser Entwicklung setzen wir uns bereits heute auseinander und passen auch unser Angebot laufend den neuen Bedürfnissen unserer Kundinnen und Kunden an.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre!



Thomas Mesmer, CEO EWS Energie AG

Aus dem Inhalt



10

PV-Recycling

Der Kreislauf von der Herstellung bis zur Wiederverwertung.



12

Interview: Patrick Karpiczenko

Der Autor und Dozent über Humor, Zukunftsszenarien und den Energieverbrauch von künstlicher Intelligenz.



16

Der Hexer vom Entlebuch

Stefan Wiesner überrascht mit nachhaltigen und leckeren Menükreationen. Wir haben den Naturkoch im Entlebuch besucht.

Impressum

9. Jahrgang, Juni 2024, erscheint vierteljährlich

Herausgeber: EWS Energie AG, Winkelstrasse 50, 5734 Reinach AG; Telefon 062 765 64 63, info@ews-energie.ch; ews-energie.ch

Redaktionsadresse: Redact Kommunikation AG, 8152 Glattbrugg; redaktion@redact.ch

Chefredaktion «Smart»-Verbund und Projektleitung: Simon Eberhard | **Gestaltung:** Nicole Senn

Druck: Vogt-Schild Druck AG, 4552 Derendingen

gedruckt in der
schweiz

myclimate
Wirkt. Nachhaltig.
Drucksache
myclimate.org/01-24-955928

MIX
Papier | Fördert
gute Waldnutzung
FSC® C012018



Wir gratulieren zum Jubiläum!

Seit zehn Jahren arbeitet Susanna Burger in der Abteilung Finanzen und Personal der EWS. Die Arbeit gefällt ihr sehr. «Wir sind ein super Team», sagt Susanna Burger, die in ihrer Freizeit am liebsten Zeit mit ihrer Familie und Freunden verbringt oder sich bewegt, beispielsweise beim Velofahren und beim Walken. Wünsche für die Zukunft hat sie keine speziellen – ausser natürlich, gesund zu bleiben. Wir gratulieren Susanna ganz herzlich zu ihrem Dienstjubiläum und freuen uns auf eine weitere tolle Zusammenarbeit!



EIN LACHEN AUFS GESICHT ZAUBERN

Die Liebe zu Hunden verbindet Michèle Bolliger (l.) und Isabelle Künzli. Michèle verbringt einen grossen Teil ihrer Freizeit mit ihrer eineinhalbjährigen Rottweilerdame Xari und investiert viel Zeit und Herzblut in deren Ausbildung. Auch Isabelle ist gerne mit ihrer Hündin Minusch unterwegs. Zudem bezeichnet sie sich als totalen Familienmenschen und liebt es, Zeit mit ihrem Mann und den drei Mädchen zu verbringen. Ende des letzten Jahres haben Michèle und Isabelle ihre neue Stelle im Kundendienst angetreten – für sie sozusagen ein Heimspiel, denn sie wohnen beide in Reinach. «Wir sind ein sehr aufgestelltes Team, und ich freue mich darauf, Neues zu lernen», sagt Michèle. Isabelle ergänzt: «Wenn ich unsere Kundinnen und Kunden am Telefon und am Schalter prompt bedienen und ihnen ein Lachen ins Gesicht zaubern kann, ist das für mich die schönste Belohnung.»

NACHGEFRAGT

Wann lohnt sich ein Balkonkraftwerk?

Beantwortet von:

David Stickelberger, Leiter Markt, Politik und Medien, Swissolar



Ein Balkonkraftwerk liefert etwa einen Sechstel des jährlichen Stromverbrauchs einer Wohnung. Der Strom wird grösstenteils zeitgleich im Haushalt verbraucht, zum Beispiel für den Kühlschrank. Dies entspricht eingesparten Stromkosten von rund 100 Franken. Die Anlage ohne Batterie kostet rund 1000 Franken und wäre somit nach rund zehn Jahren amortisiert. Hinzu kommen oft noch Kosten für den obligatorischen Fehlerstrom-Schutzschalter und die stabile Montage der Panels. Sehr lukrativ ist das Balkonkraftwerk also nicht – aber es erlaubt Mieterinnen und Mietern, ihren Beitrag an die Energiewende zu leisten.

SEIT WANN GIBT ES EIGENTLICH...?



BÜGELEISEN

Gebügelt wurde bereits in der Antike. Im alten China vermischten die Menschen glühende Kohlen und Sand in einer Metallpfanne, um ihre Kleider zu glätten. In Europa kam das Bügeln ungefähr im 15. Jahrhundert auf. Zum Erwärmen stellte man Gusseisen mit Holzgriffen ins Feuer oder in einen Kohleherd – am besten gleich mehrere Eisen auf einmal, damit immer ein warmes zur Verfügung stand, wenn eines abgekühlt war. Fun Fact: Von dieser Praxis stammt die heute noch gebräuchliche Redewendung «mehrere Eisen im Feuer haben».

Das elektrische Bügeleisen erfand der Amerikaner Henry Seely 1882. Jedoch hatte sein elektrisches Modell zunächst einen schweren Stand gegenüber gasbetriebenen Modellen, da Elektrizität noch teuer war und in den Haushalten hauptsächlich für Glühlampen genutzt wurde. Populärer wurden die Elektrobügeleisen erst in den 1920er-Jahren, als das erste Modell mit regulierbarer Temperatur auf den Markt kam.

Ebenfalls zu dieser Zeit wurden die ersten Dampfbügeleisen entwickelt, was vor allem in den USA dem elektrischen Bügeln zum Durchbruch verhalf. Etwas länger dauerte es auf unserem Kontinent: 1955 präsentierte der Schweizer Hersteller Jura das erste Dampfbügeleisen in Europa.

Eine Geschichte von Kupfer und Glas

Vor rund 20 Jahren übernahm die EWS Energie AG von einer lokalen Genossenschaft das TV-Netz. Aus dem klassischen Kabelnetz ist ein modernes Kommunikationsnetz geworden. Ein Blick in die Vergangenheit, die Gegenwart und die Zukunft.

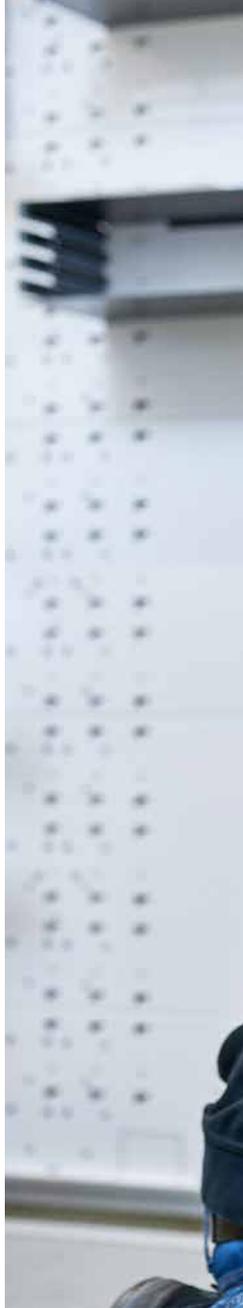
TEXT SIMON EBERHARD FOTOS TIMO ORUBOLO

Wer zu Fuss, per Velo oder mit dem Auto von Menziken via Trolerhof hinauf in das Gebiet Lüsich im Kanton Luzern unterwegs ist, trifft dort auf einen auffälligen

Gittermast. Dieser diente in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts als sogenannte Kopfstation für das Radio- und TV-Netz im Wynental. Via Parabolspiegel gelangten die Signale von Satelliten zum Turm, von wo sie über ein regionales Netz bis in die Haushalte übertragen wurden. Betrieben wurde dieses Netz von der Genossenschaft Kabel-TV-Anlage Lüsich. Eine Leitung bauen konnte jeder, der sich an dieser Genossenschaft beteiligte und über das nötige Kleingeld verfügte.

200 bis 300 Kilometer Kabel

Über Jahrzehnte sorgte das Netz der Kabel-TV-Anlage Lüsich dafür, dass die Signale aus aller Welt ins Wynental gelangten. An seine Grenzen gelangte es erst, als Anfang der 2000er-Jahre auch Internet-signale über das Kabelnetz übertragen wurden. Dafür war das alte Netz nicht mehr ausgelegt. Deshalb beschloss die





Störungen erkennen, bevor sie sich ausweiten. Roger Bucher (l.) und Amel Softic sind bei der EWS für den Netzunterhalt verantwortlich. Mithilfe einer Software überwachen sie das Netz und reagieren bei allfälligen Störungen.

Genossenschaft 2003, ihr Netz an die EWS zu verkaufen. Diese unterzog es einer Rundumerneuerung und baute es in den letzten zehn Jahren zu einem modernen HFC-Netz (siehe Box) um.

«Insgesamt sind heute wohl ungefähr 200 bis 300 Kilometer Kabel verlegt», schätzt Roger Bucher. Zusammen mit seinem Kollegen Amel Softic ist er bei der EWS für den Unterhalt des Netzes zuständig. Dies umfasst die 24-Stunden-Überwachung mithilfe einer Software und das Beheben von allfälligen Störungen. Solche treten beispielsweise ein, wenn ein Kabel durch Bauarbeiten beschädigt wird. «Das Wichtigste dabei ist, Störungen zu erkennen, bevor sie sich ausweiten und grössere Ausfälle zur Folge haben», erklärt Roger Bucher. So ist es möglich, die meisten Störungen zu beseitigen, bevor die Kundinnen und Kunden etwas davon bemerken.

«Insgesamt sind heute wohl ungefähr 200 bis 300 Kilometer Kabel verlegt.»

Roger Bucher

Telekom- mit Energiedienstleistungen kombinieren

Wenn es um moderne Kommunikationsnetze geht, kommt heute meist schnell der Begriff Glasfaser ins Spiel. «Doch bereits unser jetziges Netz ist in der Lage, bis zu ein Gigabit pro Sekunde zu übertragen», sagt Roger Bucher. «Viele Kunden brauchen heute nur 20 bis 30 Prozent dieser Leistung – da ist also immer noch Potenzial nach oben.» Selbst für →

Dank der Partnerschaft mit Quickline bietet die EWS eine lokale Betreuung mit Vor-Ort-Support. Roger Bucher und Amel Softic besuchen so die Kunden auch persönlich. Im Hintergrund: der alte Sendemast im Gebiet Lüsich.



Anwender, die auf eine hohe Datengeschwindigkeit angewiesen sind wie beispielsweise ein Kino, reicht diese Leistung. Laut Bucher ist deshalb das Kupfernetz noch längst kein Auslaufmodell. «Es ist heute noch absolut konkurrenzfähig.»

Trotzdem befasst sich die EWS mit der Zukunft, wie auch Thomas Mesmer bestätigt. «Wir werden die Telekomdienstleistungen immer stärker mit erweiterten Energiedienstleistungen kombinieren, beispielsweise bei Smart Homes», gibt der EWS-CEO einen Ausblick. «Natürlich setzen wir uns in diesem Zusammenhang auch schon heute mit den neuen Technologien wie Fiber to the Home (FTTH) auseinander.»

Lokale und kundennahe Betreuung

Das HFC-Netz der EWS Energie AG wird noch für viele Jahre zuverlässige Dienste leisten. Dank dieser Top-Infrastruktur und der Partnerschaft mit Quickline bietet die EWS eine lokale, kundennahe Betreuung im Shop mitten im Zentrum von Reinach und einen unkomplizierten Support.

Der Sendemast im Gebiet Lüsich hat indes seinen einst wichtigen Status als Signalempfänger für das TV-Netz verloren. Heute, wo die TV-Signale längst

«Wir setzen uns schon heute mit den neuen Technologien wie Fiber to the Home auseinander.»

Thomas Mesmer

via Lichtwellenleiter übertragen werden, dient er nur noch als Funkverstärker. Und natürlich als Zeitzeuge einer bewegten Vergangenheit. ←

Kleines Netz-Glossar

Koaxialnetz («Kupfernetz»): Das klassische Kabelfernsehnetz, das ursprünglich zur Übertragung von TV-Signalen genutzt wurde. Die Übertragung der Signale erfolgt **elektrisch** über sogenannte Koaxialkabel.

Fiber to the Home (FTTH): Ein Netz aus Glasfaser, das bis in die einzelnen Haushalte reicht. Die Übertragung der Signale erfolgt **optisch** über Lichtwellenleiter.

Hybrid Fiber Coax (HFC): Ein Telekommunikationsnetz, das Glasfaser- und Koaxialnetz kombiniert. Meist werden dabei die optischen Signale via Glasfaser von der Kopfstation zu Verteilpunkten verteilt, wo sie in elektrische Signale umgewandelt und via Koaxialkabel weiter in die Haushalte übertragen werden.

Gleich gewechselt

Wechselstrom (AC) und Gleichstrom (DC) haben schon eine bekannte Rockband zu ihrem Namen inspiriert. Doch was steckt dahinter? Testen Sie Ihr Wissen im Quiz.

TEXT SIMON EBERHARD



Worin unterscheiden sich Wechsel- und Gleichstrom?

- a) Differenz der Stromstärke
- b) Fliessrichtung der Ladungsträger
- c) Höhe des Widerstands
- d) Häufigkeit der Polaritätswechsel



Was kommt bei uns aus der Steckdose? Wechselstrom oder Gleichstrom?

- a) Wechselstrom
- b) Gleichstrom
- c) Beides
- d) Keines von beiden



Welches Gerät wandelt Wechselstrom in Gleichstrom um?

- a) Gleichrichter
- b) Gleichmacher
- c) Gleichstrom-Umwandler
- d) Angleicher



Wer führte Ende des 19. Jahrhunderts den berühmten «Stromkrieg», in dem Gleichstrom und Wechselstrom gegeneinander wetteiferten?

- a) Nikola Tesla gegen Henry Ford
- b) Queen Victoria gegen Theodore Roosevelt
- c) Die amerikanischen Nordstaaten gegen die Südstaaten
- d) Thomas Alva Edison gegen George Westinghouse

1 Lösung: b) Während beim Gleichstrom die elektrischen Ladungsträger wie Protonen, Elektronen und Ionen konstant in eine Richtung fließen, ändern sie im Wechselstrom periodisch ihre Richtung.

2 Lösung: a) Eine klassische Haushaltssteckdose liefert Wechselstrom mit einer Spannung von 230 V. Mit Gleichstrom laufen alle elektrischen Geräte und alle Geräte, die mit einem Akku oder einer Batterie betrieben werden – also beispielsweise Smartphones, Laptops oder Elektroautos.

3 Lösung: a) Der Gleichrichter wandelt Wechselstrom in Gleichstrom um. Ein Handy-Ladegerät beispielsweise ist nichts anderes als ein kleiner Gleichrichter. Das Gegenstück dazu ist der Wechselrichter, der Gleichstrom in Wechselstrom umwandelt, etwa um den Gleichstrom von Solaranlagen ins öffentliche Netz einzuspeisen.

4 Lösung: d) Der Erfinder Thomas Alva Edison lieferte sich ab 1887 mit seinen Gleichstrom-Kraftwerken einen erbitterten Wettstreit gegen den Industriellen George Westinghouse, der ein Wechselstrom-System propagierte. Letzteres setzte sich schliesslich durch. Bis heute dominiert in den Stromnetzen der Wechselstrom.

Solarrecycling

Eine Photovoltaikanlage liefert über Jahrzehnte hinweg nachhaltige Energie. Doch was geschieht am Ende ihrer Lebensdauer? Landet sie auf dem Müll, oder kann man Teile davon wiederverwenden? Unsere Infografik zeigt den Lebenszyklus eines Solarmoduls von der Produktion bis zum Recycling.

TEXT UND RECHERCHE SIMON EBERHARD INFOGRAFIK JACQUELINE MÜLLER

75 % rezykliert

Rund drei Viertel des Gesamtgewichts sind wiederverwendbar. Mit optimierten Technologien könnte dieser Wert auf bis zu 90% steigen.

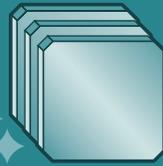


15% der Erde

Silizium ist nach Sauerstoff das zweithäufigste Element der Erde. Der Ausgangspunkt für reines Silizium ist Quarzsand.

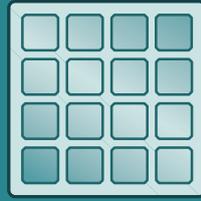
0,2 Millimeter

So dünn ist die aus gereinigtem und geschmolzenem Silizium gefertigte Scheibe, der sogenannte «Wafer».



2 Jahre

Eine PV-Anlage produziert über ihre Lebensdauer 15- bis 20-mal mehr Energie, als für ihre Herstellung benötigt wurde. Damit ist sie nach zwei Jahren energetisch amortisiert.



4 Rappen/Kilogramm

Der vorgezogene Recyclingbeitrag (VRG) wird beim Kauf bezahlt. Er fließt in einen Fonds, mit dem die Stiftung SENS eRecycling die Entsorgung finanziert.



25–30 Jahre

So lange hält eine Solaranlage. Wenn sie nicht durch Wettereinflüsse beschädigt ist, liefert sie häufig auch über ihr «Ablaufdatum» hinaus Strom, allerdings wegen der Abnutzung mit einem geringeren Wirkungsgrad.



Glasscheibe

Kunststoffschicht

Solarzelle (Silizium-Wafer)

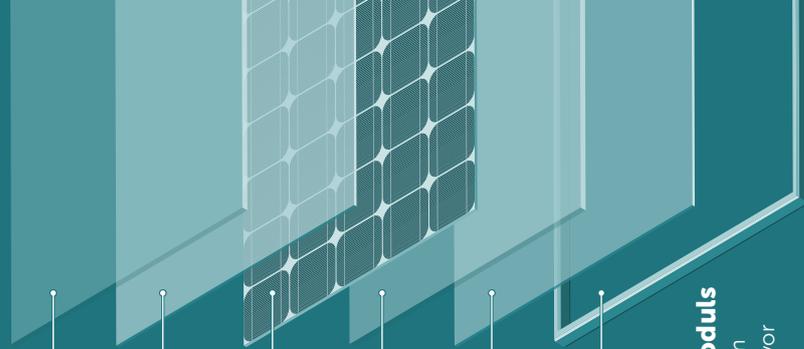
Kunststoffschicht

Glasscheibe

Alurahmen

Aufbau eines PV-Moduls

Glas und Kunststoff dienen dazu, den Silizium-Wafer vor Umwelteinflüssen wie z.B. Wetterschäden zu schützen.



Recycling beginnt

1000 Tonnen

So viele ausgediente Solarmodule hat die Stiftung SENS im Jahr 2022 insgesamt abgeholt und gesammelt.

5 Endprodukte

Ein spezialisiertes Unternehmen trennt die Bestandteile des Moduls. Daraus gewinnt es Glas (Grobkorn und Feinkorn), Silizium, Aluminium und verzinnertes Kupfer.

Aluminium

Wird mechanisch entfernt und für die Wiederverarbeitung in europäische Schmelzwerke transportiert.

Silizium

Wird teilweise zusammen mit dem Glas wiederaufbereitet.

Glas

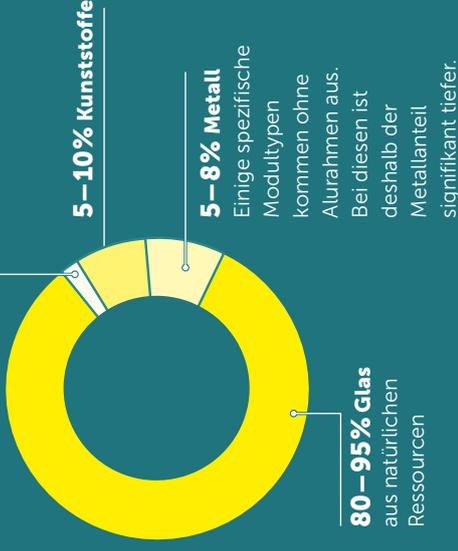
Wird für die Produktion von Baudämmstoff aus Glaswolle wiederaufbereitet.

25 % entsorgt

Rund ein Viertel des Gesamtgewichts ist derzeit nicht rezyklierbar. Ein Teil davon sind die Kunststoffe. Diese werden verbrannt und so zur Energiegewinnung genutzt.

<1 % Halbleiter

Das Kernstück, der Halbleiter (üblicherweise aus Silizium), macht nur einen kleinen Teil des Moduls aus.



80–95% Glas
aus natürlichen Ressourcen

5–8% Metall
Einige spezifische Modultypen kommen ohne Alurahmen aus. Bei diesen ist deshalb der Metallanteil signifikant tiefer.

5–10% Kunststoffe



Forschung für Kreislaufwirtschaft

Derzeit werden Rohstoffe noch nicht in gleichwertiger Qualität extrahiert, um damit neue Module herzustellen. Die Forschung arbeitet derzeit daran, die Photovoltaik weiter in Richtung Kreislaufwirtschaft zu führen. Einige Pilotprojekte befassen sich damit, die Technologie der Materialtrennung zu optimieren. Andere Projekte haben das Ziel, die Wiederverwertung alter PV-Module zu fördern.

Quellen: Swissolar, SENS, Reiling, photovoltaik.org, naturschutz.de, co2online.de



«KI macht alles Gute besser und alles Schlechte schlechter»

Patrick Karpiczenko beschäftigt sich intensiv mit künstlicher Intelligenz (KI). Im Palmenhaus in Zürich sprachen wir mit dem Autor, Dozenten und Komiker über Humor, Zukunftsszenarien und den Energieverbrauch von KI.

INTERVIEW EVELYNE OWA FOTOS THOMAS EGLI

Patrick Karpiczenko, hat künstliche Intelligenz Humor?

Unfreiwillig. Zum Beispiel verlangte ich von einem Bildgenerator ein Bild von Maria und dem Heiligen Geist. Herausgekommen ist das Bild einer Frau, die einen Schnaps hält. Humor ist im Moment noch schwierig, denn KI-Modelle basieren auf Statistik, also auf Bestehendem und auf Durchschnitt. Damit etwas lustig ist, muss man Dinge allerdings in einen neuen Kontext setzen. Dafür braucht es noch den Menschen.

Was bräuchte es denn, damit KI ein menschliches Humorbewusstsein entwickeln könnte?

Ein grösseres Kontextfenster. Sobald eine KI die Welt versteht, sie riecht, hört, die Umstände versteht – also nicht im Vakuum denkt –, dann ist auch menschlicher Humor möglich.

Was fasziniert Sie persönlich an der künstlichen Intelligenz?

Für mich ist sie eine Spielwiese zum Gestalten. KI beflügelt meine Kreativität. Ich habe hundert Schnapsideen pro Tag. Dank KI kann ich diese einfach einmal ausprobieren, allein und fast gratis. Als ich mit meiner Freundin ein Kinderbuch plante, haben wir die Illustrationen zu

Beginn mit einer KI gemacht. Auf Social Media erhielten wir dann gleich hundert Vorbestellungen an einem Tag. Da war uns klar: Jetzt müssen wir es in echt machen.

Haben Sie das Kinderbuch schlussendlich mit KI-Bildern illustriert?

Wir haben die Illustrationen an einem Nachmittag mit KI erstellt. Danach habe ich die Bilder während eines Monats «schön-geflickt». Ich habe Photoshop benutzt und selbst gemalt und kombiniert.

Wären Sie nicht schneller gewesen, wenn Sie es von Anfang an selbst gemacht hätten?

In der Retrospektive haben wir das tatsächlich gemerkt, zumal wir beide Illustratoren sind. Als Experiment war es aber super.

Wie nutzen Sie KI in Ihrem Privatleben?

Ich brauche es für alles. Ich koche gerne damit. Das Schönste ist: Mit der ChatGPT-App kann ich meinen Kühlschrank fotografieren und dann fragen, was ich mit den Lebensmitteln darin kochen kann. Ausserdem hilft mir KI, neue Dinge zu lernen, etwa Sprachen →



IN KÜRZE

Patrick Karpiczenko (38)

genannt Karpi, ist ein Hansdampf in allen Gassen. Der Vater einer dreijährigen Tochter ist als freischaffender Komiker, Illustrator, Regisseur, Filmproduzent, TV-Formatentwickler und Autor tätig. Seit er zwölf Jahre alt ist, beschäftigt er sich mit allen Aspekten von künstlicher Intelligenz. Inzwischen teilt er seine Leidenschaft für das Thema: Er doziert und spricht an Hochschulen, Gymnasien und bei Firmen.

oder Geschichte. Ich gehe auch in die Ferien mit KI. Auf einer Familienreise fragte ich ChatGPT: Hey, wir sind in Japan mit unserer dreijährigen Tochter, es regnet, was können wir unternehmen? So spezifische Fragen überfordern Google, aber ChatGPT konnte uns exakte Tipps geben. Wir haben sie ausprobiert. Alles hat geklappt!

Sie arbeiten auch als KI-Dozent.

Was sind da Ihre Erfahrungen?

KI war schon immer eines meiner Lieblingsthemen. Es ist grossartig, dass sich jetzt auch andere dafür interessieren und ich Aufklärungsarbeit leisten kann. Überall, wo ich über das Thema spreche, ist das Interesse riesig, die Leute löchern mich mit Fragen. Ich möchte ein Verständnis für KI weitergeben und gleichzeitig einen Diskurs ermöglichen: Was bedeutet künstliche Intelligenz für uns als Gesellschaft, für die Wirtschaft? Welche Utopien und Dystopien gibt es? Wenn die Leute nach meinen Vorträgen nach Hause gehen und KI ausprobieren, habe ich mein Ziel erreicht.

Wie treffen KI-Systeme Entscheidungen?

KI-Systeme werden mit immensen Datenmengen trainiert. Obendrauf kommen die Vorgaben der Entwicklerinnen und Entwickler. Darauf basierend, geben sie Vorschläge – hoffentlich treffen sie keine Entscheidungen. Sonst besteht die Gefahr, dass wir uns Strukturen aufbauen, die sich komplett auf KI verlassen und dem Menschen nicht die Zeit und Kompetenz geben, sich alles anzuschauen und eigene Entscheidungen zu treffen.

Wie können wir sicherstellen, dass KIs transparent sind?

Technisch können wir das im Moment nicht. Es ist wie im Wilden Westen. Die EU beschäftigt sich gerade mit diesem Thema. Und auch die Forschung möchte die Modelle transparent machen, was gut ist. Aber es ist schwierig, weil Firmen wie das Facebook-Mutterunternehmen Meta ihre Geschäftsmodelle darauf aufbauen, eben nicht transparent zu sein.

Welche Zukunftsszenarien könnten entstehen, wenn KI-Systeme immer intelligenter werden?

Das Wort Intelligenz finde ich schwierig, es bedeutet alles und nichts. Der Begriff Machine Learning trifft den aktuellen Hype besser. Ich spreche auch oft von künstlichem Mittelmass, weil KI eben auf Statistiken baut. Das Zukunftsszenario, wenn es so weitergeht? KI macht alles effizienter. Das heisst, es macht alles Gute besser und alles Schlechte schlechter. Kapitalismus wird schneller und potenziell brutaler; Demokratie kann demokratischer werden. Theoretisch kann eine Einzelperson mehr bewirken, aber auch die Überwachung wird effizienter.

Elon Musk hält die KI für eine der grössten Bedrohungen der Menschheit. Teilen Sie diese Meinung?

Ja. Sie ist eine Bedrohung und eine Chance. Und ein Fakt.

Welche Verantwortung tragen die KI-Unternehmen in Bezug auf den Energieverbrauch ihrer Systeme?

Das ist ein grosses Thema, das im aktuellen Diskurs noch zu kurz kommt. Die KI-Unternehmen haben diesbezüglich eine grosse Verantwortung. Microsoft probiert seit einigen Jahren, für eigene Nuklearreaktoren eine Bewilligung zu bekommen, um KI-Modelle trainieren zu können. Der enorme Stromverbrauch fällt beim Entwickeln und Betreiben der KI-Systeme an, nicht bei der Endverbraucherin oder dem Endverbraucher. Ich lasse diverse KI-Programme auf meinen Computern laufen, und mein Energieverbrauch ist deshalb nicht viel höher. Momentan wird viel geforscht, damit die KI energieeffizienter wird. Ich glaube, längerfristig werden wir das in den Griff bekommen. ←



«KI ist eine Bedrohung und eine Chance. Und ein Fakt.»

Patrick Karpiczenko



Energiefresser künstliche Intelligenz

Genauere Angaben zum Energiebedarf von KI-Modellen gibt es bislang nur wenige, denn die Tech-Firmen halten sich bedeckt. Klar ist jedoch: Der Energieverbrauch von KI ist beträchtlich. Schätzungen gehen davon aus, dass das Training des ChatGPT-3-Modells rund 1300 Megawattstunden Strom verschlungen hat – das ist etwa so viel, wie tausend sparsame Singlehaushalte in einem Jahr verbrauchen. Die Datenlage dürfte sich dank der Bemühungen der Wissenschaft allerdings bald verbessern.

Kochen mit KI

Egal ob Gelegenheitsköchin, Genusskoch oder Kochprofi – sie alle stehen zuweilen vor der grossen Frage: Was koche ich heute? Seit das KI-Zeitalter Einzug gehalten hat, lässt sich darauf im Nu eine Antwort finden.

TEXT EVELYNE OWA

Kennen Sie das? Sie haben noch Resten im Kühlschrank, aber Ihnen fällt partout nichts ein, was Sie damit zubereiten könnten? Vielleicht fragen Sie in solchen Situationen Google um Rat. Dies liefert Ihnen eine Fülle an Vorschlägen, und Sie stehen vor der Qual der Wahl. Seit es künstliche Intelligenz (KI) gibt, geht es noch simpler: Lassen Sie sich von ChatGPT ein Rezept zur Resteverwertung liefern!

Wie das geht? Folgen Sie einfach der Anleitung weiter unten.

Übrigens: ChatGPT ist nicht nur als Web-Anwendung verfügbar, sondern auch als App fürs Smartphone. Wenn Sie die Bezahlversion ChatGPT4 wählen, haben Sie mit der App sogar die Möglichkeit, den Inhalt Ihres Kühlschranks zu fotografieren und Rezepte mit den darin enthaltenen Zutaten zu erhalten.

Sommer-Vorspeise mit Zucchini, Tomaten und Champignons für 4 Personen



ChatGPT

Gegrillte Zucchini-Boote mit Tomaten und Champignon-Füllung

Zutaten:

- 4 grosse Zucchini
- 200g Champignons, gehackt
- 2 reife Tomaten, gewürfelt
- 1 Zwiebel, gehackt
- 2 Knoblauchzehen, gehackt
- Frische Kräuter (z. B. Petersilie oder Basilikum), gehackt
- Olivenöl
- Salz und Pfeffer nach Geschmack
- Optional: geriebener Parmesan

Anleitung:

1. Die Zucchini längs halbieren und das Innere vorsichtig aushöhlen, um Platz für die Füllung zu schaffen.
2. Die gehackten Champignons, Tomaten, Zwiebeln und den Knoblauch in einer Pfanne mit etwas Olivenöl anbraten, bis sie weich sind.
3. Die frischen Kräuter hinzufügen und mit Salz und Pfeffer würzen.
4. Die Zucchini-Boote mit der Champignon-Tomaten-Mischung füllen.
5. Die gefüllten Zucchini-Boote auf den Grill legen und für ca. 10–15 Minuten grillen, bis sie weich sind.
6. Nach Belieben mit geriebenem Parmesan bestreuen und servieren.



So kochen Sie mit ChatGPT

- Rufen Sie im Browser die Seite chat.openai.com auf und erstellen Sie Ihr kostenloses Login.
- Alternativ können Sie die ChatGPT-App auf Ihr Smartphone laden.
- Klicken Sie aufs Dialogfeld und formulieren Sie Ihren Wunsch. Es reicht schon, wenn Sie die Zutaten eingeben. Zusätzlich können Sie konkrete Vorgaben machen wie z.B. «Vorspeise und Hauptgang».
- Falls Sie mit dem Vorschlag nicht zufrieden sind, klicken Sie einfach auf den runden Pfeil und lassen sich ein neues Rezept geben. Wir wünschen «en Guete»!

«Nachhaltigkeit muss auch lebenswert sein»

Eine Motorsäge, ein Arvenast und ein Feuerring. Alles mitten im Wald. Hätten Sie erwartet, dass es dabei um die Herstellung einer delikaten Glace geht? Genau das durften wir in eindrücklichen Stunden mit Naturkoch Stefan Wiesner erleben. In seiner Kochphilosophie ist Nachhaltigkeit zentral.

TEXT NICOLE URWEIDER FOTOS CONRAD VON SCHUBERT

Man nennt ihn auch den «Hexer aus dem Entlebuch». Stefan Wiesner hat sich der alchemistischen Naturküche verschrieben. Dass seine Kochphilosophie kein Hokuspokus ist, sondern Hand und Fuss hat, belegen unter anderem 17 Gault-Millau-Punkte, ein traditioneller Michelin-Stern und zwei grüne Michelin-Sterne für nachhaltige Küche. Seit bald zwei Jahren führt er das Wiesner Mysterion auf dem Bramboden, wo er Kulinarik vom Feinsten bietet und sein Wissen in Kursen weitergibt. «Alchemie ist die alte Wissenschaft mit einem enormen Fundus an Wissen. Und die Natur gibt uns das, was wir brauchen. Mit meiner Kochkunst verbinde ich beides», erklärt uns Stefan Wiesner und bleibt dabei ganz bescheiden: «Lernen kann das jeder.»

Die Küche im Wald

Lernen und erfahren dürfen wir heute viel: Glace mit Arvenholz steht auf dem Menüplan. Gekocht wird nicht in der Küche, sondern auf einem Feuerring im Wald, im Schutz eines Köhlerplatzes, eines Platzes, der auch der traditionellen Produktion von Holzkohle dient. Gemeinsam fahren wir dorthin. Im Gepäck: Zutaten aus der Region, ein grosser Arvenast und diverse Kochutensilien, darunter eine Motorsäge. Bereits die Anfahrt durch die hügelige, märchen-

hafte Graslandschaft ist entschleunigend, denn das Tempo gibt Wiesners «Meiteli» an, seine Border-Collie-Hündin Chavi, die vorausgeht. «Sie kann aber auch anders und überholt mich, auch wenn ich mit Tempo 40 fahre.»

Am Köhlerplatz angekommen, befeuert Stefan Wiesner zuerst den Feuerring – mit dreijährigem Holz einer Entlebuiche, das er von einem regionalen Bauern bezieht. Auf dem Feuerring aus rohem Stahl kocht man am offenen Feuer. Die Temperatur beträgt je nach Ort des Rings 100 bis 300 Grad. Wiesner kocht praktisch nur noch so. «In der normalen Küche habe ich nichts mehr verloren. Dort habe ich mein Kochteam.»

Regional vernetzt

Während das Feuer unsere Kochstätte langsam erhitzt, macht der Naturkoch seine Werkzeuge und Zutaten bereit, zum Beispiel Milch und Rahm aus der Napfkäserei und Eier von einem Bauern aus der Nähe. «Der regionale Einkauf ist mir sehr wichtig», erklärt er uns. «Und am liebsten kenne ich die Hersteller persönlich. So sieht man mit eigenen Augen, nach welchen Standards, mit oder ohne Label, sie produzieren, und findet gute Kooperationen.»

Weitere wichtige Zutat im heutigen Rezept: die Arve. Auch bekannt als «Königin der Berge», wächst sie ab etwa einer Höhe von 1500 Metern über Meer. Heute

wird sie unsere Königin des Aromas sein. Mit der Motorsäge raspelt Wiesner einen Berg voll Arvenwolle.

Eis auf dem Feuer

Der Feuerring ist inzwischen heiss genug, sodass Stefan Wiesner die Holzwohle darauf zum Rösten auslegt sowie einige Arvennadeln und -nüsse; gleichzeitig platziert er den Topf mit Milch und Rahm darauf, um diese zu erwärmen. Während die Hitze ihre Arbeit tut, schlägt der Koch Eigelb und Zucker in eine zehner Minuten von Hand schaumig. Zwischendurch kontrolliert und wendet er die Holzwohle auf dem Feuerring – auch von Hand. Hat er sich dabei noch nie verbrannt? «Das lernt man mit der Zeit. Man muss halt schnell sein», erklärt er grinsend. Er riecht an einer Handvoll Holzwohle, die nun bereit für den nächsten Schritt ist: Mit einem Holzschneidwerkzeug rührt er sie in die warme Milch ein, wo sie ihren Geschmack entfaltet; via ein Sieb gelangt anschliessend die Milch in die Eier-Zucker-Masse.

Dann geht alles sehr schnell: Kellenweise landet das neue Gemisch auf dem heissen Feuerring. Wiesner schwenkt es behutsam hin und her, bis sich kleine Wellen bilden, und zieht es dann in eine Schüssel ab. «Zur Rose bringen nennt man das. Das ist wichtig für den Geschmack und die Textur», klärt uns der Naturkoch auf. Alles noch einmal →



«Die Natur gibt uns das,
was wir brauchen.»

Stefan Wiesner

Die Holzwolle der Arve ist mit ihrem Vanilleduft intensive Aromageberin unserer Glace.



Eben noch auf dem heissen Feuer-ring, wird die Glace dank Stickstoff zur eiskalten Delikatesse.



durchs Sieb, um den «Caramel-Güsel» zu entfernen, Stickstoff (rund -200 Grad) dazu, und aus der heissen Masse wird eine eiskalte Delikatesse – serviert auf einem Arvenbrettchen mit gerösteten Arvennadeln und -nüssen sowie süss-sauer eingelegten Flechten. Ein Coupe der ganz besonderen Art. Und der Geschmack? «Eine intensive Fusion aus Vanille und Holzsauna», sind wir uns alle einig. Doch woher kommt das? «Alle Bäume bilden eine Art Zucker (Xylit) und Vanillin», klärt uns Stefan Wiesner auf. «Dies gilt es nur zu nutzen.»

Auch die Hundedame Chavi weiss natürlich, was gut ist, und schleckt genüsslich das Kochgeschirr aus. Stefan Wiesner schaut derweil seine vom Feuer schwarzen Hände an und nennt sich selbst lächelnd «Ice Machine».

Auf das Holz gekommen

Wie kommt man auf den Geschmacks-träger Holz? Die Anfänge von Stefans Holzküche liegen in der Fasnacht, konkret in einer Hüttenparty, die er einst organisierte. Um in der Hütte für Wärme zu sorgen, legte er den Boden mit Holzschnitzeln aus. Ein Duft, der ihn für immer inspirierte. «Ich überlegte: Ein Holzfass veredelt schliesslich auch den Wein, dann kann ich das Holz ja auch gleich kochen.»

Generell holt Wiesner viel Inspiration aus dem Alltag, mit Beobachten, Riechen, Kombinieren. «Wir haben leider etwas verlernt, wie Kinder naive Fragen zu stellen. Tut man dies, tun sich plötzlich spannende Zusammenhänge auf. Zum Beispiel: Rehe essen gerne Brombeeren. Also serviere ich auch Rehfleisch mit

Brombeeren. So schliesst sich der Kreis wieder.»

Der Blick fürs Ganze

Während wir im Wald unseren Arvencoupe verspeisen, lässt uns Stefan Wiesner an seiner Vorstellung von Nachhaltigkeit teilhaben. Neben saisonalen und regionalen Zutaten, möglichst nach Biostandards, geht es ihm vor allem um den Blick fürs Ganze. «Wir sollten uns bewusst sein, wie schön wir es auf der Erde haben, und Sorge tragen zur Natur», erklärt er uns seine Philosophie. «Das bedeutet, Respekt vor den Tieren und Pflanzen zu haben. Also zum Beispiel nicht nur das teuerste Stück Fleisch essen, sondern das ganze Tier. Tieren Zeit zum Wachsen lassen. Auch von den Pflanzen möglichst alles verwerten, von der Schale bis zu den Kernen.» Seine Einstellung



Auf kunstvolle Weise präsentiert er den Coupe der besonderen Art: Arvenglace serviert im Wald mit Zutaten aus dem Wald und von regionalen Lieferanten.

vermittelt er aber nicht dogmatisch. «Man darf zwischendurch auch mal zu einer Fastfoodkette gehen, wenn man diesen Grundgedanken immer vor Augen hat. Nachhaltigkeit muss auch lebenswert sein.» Also alles eine Frage des Masses? «Ja, für mich bedeutet die nachhaltige Küche der Zukunft zum Beispiel auch deutlich weniger Fleischkonsum. Früher sprach man nicht umsonst vom Sonntagsbraten: einem Festmahl, das man bewusst geniesst und nicht selbstverständlich und alltäglich ist.»

Unser Festmahl, die Arvenglace, ist inzwischen auch leergelöffelt, und wir begeben uns auf den Rückweg. Voller Eindrücke geht es mit dem Kleinbus zurück, dieses Mal deutlich zügiger. Und Chavi zeigt, wie schnell sie sein kann, und überholt uns – vielleicht ja auch etwas dank dem süssen Glacekick? ←

Hätten Sie's gewusst?

Welches Öl ist umweltfreundlicher: Olivenöl oder Rapsöl?

Wenn wir davon ausgehen, dass das Rapsöl aus der Schweiz und das Olivenöl aus dem Ausland stammt, eher das Rapsöl. Dies hängt jedoch davon ab, welche Dünge- und Pflanzenschutzmittel in der Produktion eingesetzt werden und welche Transportwege anfallen. Auf jeden Fall sind beide pflanzlichen Öle deutlich klimafreundlicher als etwa tierische Butter.

Was ist die kleinere Umweltsünde: eine Tasse Kaffee oder eine Tasse Tee?

Kaffee hat einen deutlichen grösseren Umweltfussabdruck als Tee, denn der Kaffeeanbau ist meist besonders intensiv mit hohem Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Auch aus sozialer Sicht ist der Kaffeeanbau mit grossen Risiken wie Kinderarbeit verbunden. Wird Kaffee mit Rahm oder Milch getrunken, steigen die Umweltauswirkungen noch weiter an. Besonders umweltfreundlich sind Kräutertees aus einheimischen Alpenkräutern.

Ist es besser, Tomaten aus dem Inland oder dem Ausland zu kaufen?

Im Sommer sind einheimische Tomaten umweltfreundlicher, im Winterhalbjahr tatsächlich meist solche aus dem nahen sonnigen Ausland, weil es dann in der Schweiz meist geheizte Treibhäuser braucht. Glücklicherweise setzen aber inzwischen viele Schweizer Gemüsebauern auf eine nachhaltige Beheizung, zum Beispiel mit der Nutzung von Abwärme einer Kehrlichtverbrennung. Dies ist sehr zu begrüssen, da typische «Tomatenländer» wie Spanien je länger, je mehr unter Wassermangel und damit grosser Trockenheit leiden.

Sind Bioprodukte nachhaltiger als konventionelle, selbst wenn sie aus dem Ausland stammen?

Jein. Es spielt eine Rolle, welchen Nachhaltigkeitsaspekt man betrachtet: Der Einfluss von Bioprodukten auf den CO₂-Ausstoss ist oft nicht (viel) kleiner. So braucht zum Beispiel auch der Bioanbau Traktoren, die meist mit fossilen Brennstoffen unterwegs sind. Weil aber im Bioanbau synthetische Pestizide verboten sind, belastet die biologische Produktion die Natur weniger mit giftigen Stoffen. So kann ein Biorüebli aus dem nahen Ausland die Umwelt weniger belasten als ein konventionell angebautes Schweizer Rüebli.



Antworten von Franziska Stössel, Expertin für Ökobilanzierung von Lebensmitteln am ZHAW Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen.

Eine runde Sache

Das Runde muss ins Eckige – bald auch wieder an der Fussball-EM. Mit diesen runden Gadgets geniessen Sie die Spiele von zu Hause oder unterwegs. Aber auch Fussballuninteressierten bieten diese runden Tools jede Menge Sommerspass.

RECHERCHE NICOLE SENN FOTOS JEANNINE HIRT

Stylish

Der Esstisch Circle Bamboo ist dank wetterfesten Materialien nicht nur für drinnen, sondern auch für draussen geeignet. Er bietet mit einem Durchmesser von 1,1 Metern Platz für bis zu sechs Personen. Mit diesem hübschen Esstisch bei Ihnen zu Hause haben Sie den Logenplatz für jeden Match. Eignet sich auch bestens für einen gemütlichen Apéro an einem lauen Sommerabend. Erhältlich für 840 Franken bei goodform.ch.



Praktisch

Ein Picknickset in einem eleganten, mit Stoff ausgekleideten Korb aus geflochtenen Weidenruten – ideal für Snacks im Freien mit Familie oder Freunden. Im Innern des Korbs befinden sich Schlingen, um die verschiedenen Bestandteile während des Transports zu befestigen. Das Set umfasst Besteck, Becher sowie flache und tiefe Teller für vier Personen. Mit diesem Retro-Picknickset von Alessi steht einem köstlichen Sommerausflug, vielleicht auch mit einem kurzen Ballwechsel auf der Wiese, nichts mehr im Wege. Erhältlich für 520 Franken bei goodform.ch.



Cool

Der kompakte und mobile Party Cooler eignet sich für den Garten, die Terrasse, das Ferienhaus, das Büro oder auch für die Rooftop-Bar. Der kleine Kühlschrank mit transparentem Toplader ermöglicht bequemes Befüllen und Entnehmen von Speisen und Getränken bis zu 45 Litern. Auf den beiden seitlich angebrachten Tablaren aus Holz können Sie Ihre Getränke abstellen und haben bei einem Tor Ihrer Lieblingsmannschaft die Hände frei, um ausgelassen zu jubeln. Bei gonser.ch für knapp 260 Franken erhältlich.

Pink

Mit der Fujifilm Instax senden Sie Fotos direkt per Bluetooth ans Smartphone oder drucken sie auf Instax-Printern aus. Der abnehmbare Mehrzweckring kann als Tragering, als einfacher Sucher oder als Kameraständer bei Aufnahmen mit Fernauslöser verwendet werden. Somit sind Sie für Fotos unter Freunden, aber auch für Tore bei der EM bestens gewappnet und können die Fotos auch gleich verschenken. Erhältlich für knapp 100 Franken bei fust.ch.



Nachhaltig

Selbstgemachte Salate schmecken meist besser als die Convenience-Alternativen aus dem Supermarkt. Doch für den Transport ins Büro oder für den Familienausflug am Sonntag braucht's ein grosses und auslaufsicheres Gefäss. Hier kommt die hübsche BPA-freie und spülmaschinengeeignete Lunchbox aus Edelstahl vom nachhaltigen Shop Let's Earth ins Spiel. letsearth.de verkauft ihre Dose für knapp 30 Franken.

Pässe, Prozente, Pedalen

Ob sportlich mit dem Rennvelo oder etwas bequemer mit dem E-Bike: Wir stellen drei Alpenpässe vor, die sich lohnen, mit dem Velo zu erklimmen.

TEXT SIMON EBERHARD



Gotthard

2106 m ü.M.



Alte Tremolastrasse von Airolo, idealerweise unter der Woche



Ladestationen auf der Passhöhe sowie in Hospental und Airolo

Der Berühmte

Die wahrscheinlich bekanntesten Serpentina der Schweiz: Auf der alten Tremolaroute, die sich die Gotthard-Südflanke hinaufschlingt, waren einst Postkutschen unterwegs. Für den Nord-Süd-Verkehr gibt es heute mit dem Tunnel und der neuen Passstrasse schnellere Verbindungen, doch ist die alte Kopfsteinpflaster-Strasse nach wie vor ein lohnenswertes Ausflugsziel. Unser Tipp: Erklimmen Sie den Pass morgens an einem Werktag – dann hält sich der Ausflugsverkehr in Grenzen, und Sie haben die faszinierende Strasse fast für sich allein.

Der Spektakuläre

Zugegeben: Die happigen Steigungsprozente fordern einige Schweisstropfen. Doch entschädigt die grossartige Umgebung dafür. Und für Velofahrer besonders attraktiv: Im oberen Teil ist der Passübergang für Motorfahrzeuge gesperrt. Einzig dem Linienbus bzw. dem Postauto müssen Sie ausweichen.



Grosse Scheidegg

1962 m ü.M.



von Meiringen



Ladestationen auf der Passhöhe sowie in Grindelwald und Meiringen



Der Idyllische

Der Pass mit eigenem Nationalpark. Der Anstieg von Zernez ist nicht allzu steil und dank der gut ausgebauten Strasse auch für Velos angenehm zu fahren. Und dank des umliegenden Schweizer Nationalparks lädt er immer wieder zu Fotopausen am Strassenrand ein.



Ofenpass

2149 m ü.M.



von Zernez



Ladestationen auf der Passhöhe sowie in Zernez und Santa Maria



Finden Sie das Lösungswort?

Einfach mitmachen

Schreiben Sie uns eine E-Mail an wettbewerb@redact.ch und gewinnen Sie mit etwas Glück einen der untenstehenden Preise. Nennen Sie uns im Betreff bitte direkt das Lösungswort. Im Textfeld teilen Sie uns Ihren Vor- und Nachnamen, Ihre Adresse und Ihre Telefonnummer mit. Einsendeschluss ist der 3. Juli 2024.

Alternativ können Sie uns auch eine Postkarte schicken an:

Redact Kommunikation AG,
Europa-Strasse 17, 8152 Glattbrugg.

Wir wünschen Ihnen viel Spass beim Rätseln!

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

Rautengewächs	Fahrkarte	erste Frau Jakobs (AT)	Fragewort (1. Fall) balt. Volk	Teil des Vorderkopfes	mittels, durch	verschwinde: ... weg!	Universum Ort im Kt. AR		
					Ackergerät Schiffstau		10		
Adelstitel in England	Budget		5	unwirklich Sachverzeichniss			7		
				Westeuropäer Prä-historie		erfolgr. Lied Augendeckel		6	
Bundesrätin (Viola)	Unterführung Witz					ein-schliesslich, mitsamt			Anteilschein
					Anstecknadel Drama v. Ibsen †			3	Stadtkern von Paris
Hirschart: ...hirsch	Goldgewichte Dauerbezug		8		Schiffsetage ... und Jerry				
			4	Mensch aus e. fremden Land		digitale Informations-einheit			
Vergütung Mz. Halbmetall					schweiz. Kartoffelgericht			2	
				öffentl. Verkehrsmittel		heisses Getränk			1

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

Das Lösungswort der letzten Ausgabe war «Flugreise».



1. Preis

Beinvegni a Breil!

Wie wäre es, eine Woche am idyllischen Brigelser See zu verbringen, umgeben von Gemütlichkeit im Pradas Resort? Unsere Ferienanlage bietet Premium-Wohnungen für bis zu acht Personen und eine 500m² grosse Pradas Oasa mit Sauna, Whirlpool sowie einem Kids- und Teenie-Club. Im Sommer erhalten Sie die Gästekarte Surselva, die kostenlose Bergbahnfahrten und ein grosses Mini-golfvergnügen ermöglicht. Wir freuen uns auf Sie!

Gesamtwert des Preises: 700 Franken

Pradas Resort, 7165 Breil/Brigels, pradasresort.ch

2. Preis

Die luxuriöse Holzklasse

Lassen Sie im Holz-100-Zimmer des Hotels Silberhorn in Lauterbrunnen



die Seele baumeln und geniessen Sie das natürliche Klima des vollständig aus Holzelementen gefertigten Zimmers. Im Preis inbegriffen ist eine Übernachtung mit Frühstück für zwei Personen.

Gesamtwert des Preises: 250 Franken

Hotel Silberhorn, 3822 Lauterbrunnen, silberhorn.com

3. Preis

Action oder Ruhe am Kronberg

Am Kronberg finden Sie krönende Erlebnisse auf dem Berg und im Tal. Oben warten das Berggasthaus mit fantastischer Aussicht und traumhafte Wanderungen auf Sie. Unten gibt es Action auf der Bobbahn, im Zipline-Park und in der Märliwelt.



Gesamtwert des Preises: 80 Franken

Luftseilbahn Jakobsbad-Kronberg AG, 9108 Jakobsbad, kronberg.ch

Ab Herbst 2024 sind wir noch näher bei Ihnen

Am Marktplatz 1 in Reinach entsteht derzeit der neue, gemeinsame Standort des EWS-Kundencenters und des Quickline-Shops. Neben unserem Kundendienst und den bewährten Quickline-Produkten bieten wir Ihnen am neuen Standort auch Dienstleistungen wie beispielsweise unsere Energieeffizienzberatung. Reservieren Sie sich schon jetzt den **21. September 2024** und besuchen Sie uns am **Tag der offenen Tür!**

EWS – wir sind Teil der Lösung.

ews
LocalPower

**Neugierig?
Eröffnung Herbst 2024
EWS-Kundencenter &
Quickline-Shop**



ews
LocalPower

QUICKLINE