

ENERGIE *pool*

Das Magazin Ihres
Energieversorgers

Ex-Kunstturner Lucas Fischer:

«Es fühlt sich richtig an»

Seite 4

Infografik:

**Von der Erfindung des Rads
zum selbstfahrenden Auto**

Seite 10



Energiemythos #4

E-Autos sind nicht umweltfreundlicher als Verbrenner.



Elektroautos sind emissionsfrei – im Betrieb. Doch was ist mit der Herstellung?

Dabei entstehen ebenfalls CO₂-Emissionen. Die Produktion der Batterie ist sehr energieintensiv und der umweltschädliche Abbau der Rohstoffe Lithium und Kobalt sorgt immer wieder für negative Schlagzeilen. Alles in allem betrachtet sind E-Autos also gar nicht besser für die Umwelt als andere.



Unter dem Strich haben E-Autos dennoch eine deutlich bessere Umweltbilanz. Entscheidend ist dabei, woher der Strom für den Betrieb und die Rohstoffe für die Herstellung kommen.

Ab etwa 30 000 Kilometer schlägt das Elektroauto den Verbrenner dank seines emissionsfreien Betriebs – sofern es mit erneuerbarem Strom fährt. Dank Wasserkraft und Kernenergie hat die Schweiz einen sehr sauberen Strommix. Die Rohstoffgewinnung liegt hingegen in den Händen der Hersteller – sie entscheiden, woher sie Lithium und Kobalt für die Batterieproduktion beziehen. So sind Rohstoffe aus Australien umweltfreundlicher als solche aus südamerikanischen Salzseen oder kongolesischen Minen. Übrigens sind auch Verbrenner auf Kobalt angewiesen – es steckt in Pleuelstangen, Nockenwellen oder in den Reifen.

Hinzu kommt, dass sich alte Batterien weiterverwenden lassen und sich z. B. für eine Zweitnutzung als stationäre Speicher eignen. Von den Rohstoffen können heute im Batterierecycling bis zu 90 % zurückgewonnen und wieder verwertet werden. Vom Erdöl, das in Verbrennungsmotoren verbrannt wird, bleiben hingegen nur Abgase und Feinstaub.

Themen

Energie

4

Lucas Fischer im Gespräch



Online

6

Dynamische Preise
im Onlineshop

Ratgeber

7

Nachhaltige Festbeleuchtung



Freiamt

8

Der Zirkus Monti überwintert
in Wohlen



Infografik

10

Mobilität im Lauf der Zeit



Tipps

12

Wasserverbrauch
im Badezimmer

Ausbildung

14

Berufsbild Gebäude-
informatiker/in

Schlusslicht

15

Rätsel lösen und gewinnen

Einstieg



Liebe Leserin, lieber Leser

Die Zirkussaison ist vorbei? Nein, der Zirkus hat immer Saison und ruht nie. Ein Einblick in das Winterlager von Circus Monti ab Seite 8 bestätigt es: Im Zirkus ist immer etwas los. Während Handwerker die Instandhaltung übernehmen, besuchen die Verantwortlichen Vorstellungen in aller Welt und es entstehen Ideen für das neue Programm. Das Wohler Zirkusunternehmen steht nie still.

Stillstand gibt es auch für Lucas Fischer nicht. Der hoch talentierte Kunstturner musste sich nach einigen Titelgewinnen (unter anderem 2023 EM-Silber am Barren) neu orientieren. Wie wichtig dabei seine Stimme ist, erfahren Sie ab Seite 4.

Weitere Themen wie die energiesparende Festbeleuchtung oder der Vergleich «Baden oder Duschen» laden zur Lektüre ein. Ich empfehle Ihnen zudem die Seite 14. Der überaus interessante Beruf «Gebäudeinformatiker/in EFZ» mit seinen Themen Vernetzung und Steuerung wird vorgestellt.

Erlauben Sie mir an dieser Stelle einen Hinweis in eigener Sache. Der Web-Auftritt der Elektra Rudolfstetten-Friedlisberg AG erstrahlt im neuen Design. Wir versorgen Rudolfstetten-Friedlisberg mit Energie. Wir halten unser Netz à jour. Und wir bleiben mit Ihnen in Verbindung (www.elektra-rf.ch).

Herzlich, Ihr

André Meier
Präsident des Verwaltungsrates



Gelenkig

Eine scheinbare Bagatelle beendete die sportliche Karriere von Kunstturner Lucas Fischer. Seinen Bewegungsdrang lebt er heute auf der Bühne aus – oder auf den Strassen von Lenzburg.

Titelbild: Claudio Heller

Ich wollte immer fliegen

Erst EM-Silber am Barren, dann Pop und Akrobatik auf der Bühne: Lucas Fischer aus Möriken-Wildegg hat zwei Karrieren gemeistert – und bleibt dabei ganz er selbst. Ein Gespräch über Brücken, Brüche und die Kraft, sich treu zu bleiben.

Energie
heisst für
mich...

Lucas, wann hast du zuletzt etwas zum ersten Mal gemacht?

Diesen Sommer, als ich eine Woche allein in Sizilien war. Einfach ich, meine Gedanken, meine Gefühle. Kein Programm, keine Rolle – nur ich. Das war unglaublich wertvoll. Ich möchte das jetzt öfter machen: allein reisen, ganz ohne Erwartungen von aussen. Und ohne jemanden, der sagt, was richtig oder falsch ist.

Erinnerst du dich an den Moment, als du wusstest: Es geht nicht mehr mit Spitzensport?

Ja. Ich hatte eine Warze an der Hand, die einfach nicht wegging. Acht Monate lang habe ich alles versucht, nichts half. Bis mir eine Handchirurgin sagte: «Wenn wir operieren, wird's kompliziert.» Da wusste ich: Es ist vorbei. Es war nicht die Epilepsie, es waren nicht die Operationen an Füßen und Knie: Es war eine Warze, die meine Karriere beendete – das war speziell. Danach bin ich in ein Loch gefallen.

Wie hast du wieder rausgefunden?

Schon 2012, als ich die Olympischen Spiele wegen meiner Epilepsie verpasste, habe ich angefangen meine Stimme auszubilden. Das half mir, meine Gefühle zu kanalisieren und zu verarbeiten. Das Singen brachte mich zurück zum Turnen und ermöglichte mir 2013 EM-Silber am Barren. Auch nach der Karriere holten mich die Musik und die Natur zurück ins Leben. Ich fand darin meine neue Sprache. Musik wurde mein neues Turnen – nur freier.

Was ist dir heute näher: die Sportarena oder die Bühne?

Ganz klar die Bühne. Ich darf etwas geben, statt nur zu funktionieren. Als Kunstturner hatte ich oft Angst, alle zu enttäuschen – meine Familie, den Verband, das ganze Land. Heute bin ich nervös, aber auf eine gute Weise. Ich bin offen, echt, verletzlich. Das berührt die Menschen – und mich. Ich darf zeigen, was ich fühle. Und das fühlt sich richtig an.

2025 hast du beim Deutschen Turnfest vor 44 000 Menschen die Hymne «Light Up» gesungen. Was war das für ein Gefühl?

Unfassbar. Alle haben mitgesungen, mitgetanzt, die Lichter gezeigt. Ich hatte Hühnerhaut. Ich habe den Song geschrieben, das Musikvideo gedreht, war monatelang unterwegs. Es war mein bisher grösstes Highlight – und ein Moment, der alles vereint hat, was mir wichtig ist: Musik, Bewegung, Begegnung.

Gab es einen Moment, der dir so richtig einen Energieschub gegeben hat?

Ja. Monate nach dem Karriereende war ich noch einmal in meiner Trainingshalle. Da habe ich geweint, gelacht, geschrien. Und danach wusste ich: Ich will auf die Bühne. Bei einem Auftritt in Paderborn habe ich dann zum ersten Mal Gesang und Akrobatik kombiniert. Als der Saal tobte, war mir klar: Das ist mein Weg. Später kam die «Supertalent»-Show in Deutschland – dort holte ich als erster Schweizer den «Golden Buzzer». Da wusste ich, dass mein Konzept funktioniert.

Dein Coming-out kam 2018. Wie hat sich dein Leben seitdem verändert?

Ich bin freier, echter, offener. Ich musste mich vorher lange verstecken, auch vor mir selbst. Als ich es dann wusste und laut gesagt habe: «Ich bin schwul», war das wie ein Knopf, der sich löst. Ich habe viel Positives erlebt, aber auch Ablehnung. Eine Frau hat mich und meinen damaligen Freund im Zug angeschrien: «Ihr seid so grusig!» Das trifft dich. Trotzdem: Ich würde es immer wieder tun. Sichtbarkeit ist wichtig – auch für die, die sich selbst noch nicht trauen.

Was hat dich besonders berührt?

Meine Grossmutter. Als ich ihr nervös davon erzählt habe, sagte sie nur mit einem Augenzwinkern: «Lucas, meinst du, ich bin so eine unmoderne Grossmutter?» Das war so herzlich. Diese Selbstverständlichkeit, diese Liebe – das vergesse ich nie.

Du hast viel erlebt. Wie hat sich dadurch dein Blick aufs Leben verändert?

Ich habe gelernt, mich nicht mehr zu verstellen. Als Kunstturner habe ich mich immer angepasst, dabei war ich halt einfach emotional, quirlig, anders. Heute bin ich mehr bei mir. Es ist okay, nicht immer stark zu sein. Und es ist ein Geschenk, sich selbst zu kennen. Das ist ein Weg, der nie aufhört – aber jeder Schritt lohnt sich.

Welche Ziele hast du noch?

Ich will mit meiner Show europaweit auftreten, vielleicht weltweit. Ich will Songs schreiben, reisen, Menschen und Kulturen begegnen. Ich will Geschichten erleben, die ich in Musik verwandeln kann. Aber ich möchte nichts mehr erzwingen. Ich nehme, was kommt, mit offenen Armen. Und ich wünsche mir, dass ich weiterhin Menschen berühren kann.

Und wenn du dein Leben in einem Satz zusammenfassen müsstest?

Bleib auf deinem Weg und lass dich von niemandem verändern.



Pop und Akrobatik

Lucas Fischer (35) aus Möriken-Wildeggen gewann 2013 als Kunstturner EM-Silber am Barren, ehe gesundheitliche Rückschläge ihn zum Rücktritt zwangen. Er fand eine zweite Bühne in der Musik – mit Pop-Songs, die oft autobiografisch sind, und Shows, in denen er Gesang und Akrobatik verbindet. 2018 outete er sich als schwul und setzt sich seither für Vielfalt ein. 2025 schrieb und sang er die Hymne des Deutschen Turnfests in Leipzig. Seine Songs erzählen von Höhen und Tiefen – und davon, immer wieder aufzustehen.

www.lucasfischer.ch

KEIN PREIS IST HEISS

Die Preise beim Onlineshopping können sich je nach Nutzerin oder Nutzer, Standort und Kaufzeitpunkt stark unterscheiden. Warum schwanken sie und wie macht man einen guten Deal?

Um ihren Umsatz zu steigern, setzen Onlinehändler auf dynamische Preisgestaltung. Das heisst: Die Preise können sich innerhalb kürzester Zeit ändern. Die Händler passen sie in Echtzeit an die aktuelle Marktsituation an. Algorithmen ermöglichen es ihnen, flexibel auf Nachfrageschwankungen und Konkurrenzangebote zu reagieren. Doch wie entstehen die verschiedenen Angebote? Die Antwort liegt in den Daten, die wir im Netz hinterlassen. Je mehr ein Händler über uns weiss, desto gezielter kann er die Preise anpassen. Ob Standort, Tages- oder Jahreszeit, persönliche Interessen, das Gerät, mit dem wir surfen, oder unser bisheriges Kaufverhalten – all diese und weitere Faktoren beeinflussen die Preise. Wer die folgenden Tipps beachtet, macht trotzdem einen guten Deal.

4 MEHRERE ENDGERÄTE TESTEN

Besuchen Sie den Online-shop sowohl mit Smartphone oder Tablet als auch mit dem Desktop-Computer. Manchmal kostet ein Artikel auf einem mobilen Gerät mehr als auf einem herkömmlichen Computer.

3 FRÜHZEITIG PLANEN

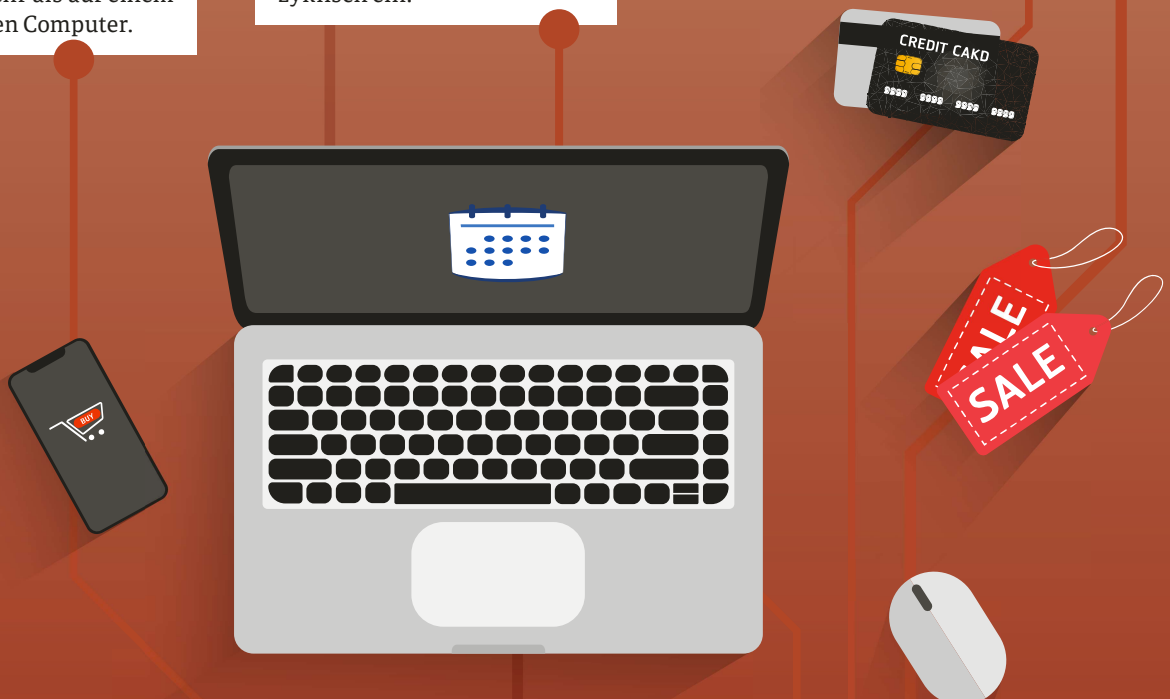
Saisonale Produkte wie Kleidung, Möbel oder Reisen sind oft günstiger, wenn die Nachfrage gering ist. Planen Sie daher, wenn möglich, im Voraus und kaufen Sie antizyklisch ein.

1 PREISE VERGLEICHEN UND BEOBACHTEN

Oft sind Wunschprodukte am frühen Morgen oder nachts günstiger. Auch Vergleichsportale zu nutzen, zahlt sich meist aus. Bei manchen Artikeln lohnt es sich, abzuwarten, da die Preise im Laufe der Zeit sinken können. Schnäppchenjägerinnen und -jäger sollten allerdings vor dem Kauf genau überlegen, ob sie ein Produkt wirklich benötigen – und welchen Preis sie dafür zahlen wollen. Lassen Sie sich auch von «Secret Deals» nicht täuschen: Die vermeintlichen Schnäppchen sind oft gar keine.

2 ANONYM BLEIBEN

Am besten IP-Adresse verbergen und inkognito surfen. Das minimiert den digitalen Fussabdruck und erschwert es, ein eindeutiges Profil zu erstellen. Ausserdem Cookies regelmässig löschen oder den Browser so einstellen, dass dies automatisch geschieht. Spezielle Software nutzen, die eine Datenübertragung verhindern.



FUNKEL, FUNKEL

Alle Jahre wieder leuchten kurz vor Weihnachten Fenster und Gärten auf. Die besten Tipps für eine sichere und energiesparende Festbeleuchtung.

Sparen mit LED und Solar

Eine festlich beleuchtete Tanne im Wohnzimmer, blinkende Sterne im Fenster, bunte Lichtschläuche am Balkon – Weihnachten kann den Stromverbrauch ganz schön in die Höhe treiben. Da lohnt sich sparsame Technik: Lichterketten mit LED-Lampen brauchen im Vergleich zu herkömmlichen Glüh- oder Halogenlampen nur rund ein Zehntel des Stroms. Gleichzeitig halten sie deutlich länger. Ein Umstieg macht sich also schnell bezahlt. Für die Aussenbeleuchtung empfehlen wir solarbetriebene Lichterketten: Die Solarzellen sammeln tagsüber Energie und leuchten, wenn es dunkel wird.



Feiern mit Kelvin

Mit den neuen, deutlich effizienteren Leuchtdioden, kurz LED, war das Licht plötzlich anders, irgendwie «kühler». Diese Zeiten sind zum Glück vorbei: Heute sorgen auch LED-Lampen für die richtige Weihnachtsstimmung. Entscheidend ist die Farbtemperatur oder auch Lichtfarbe. Sie wird auf der Lampenverpackung in Kelvin (K) angegeben. Wer warmweisses, gelbliches und somit gemütliches Licht wünscht, sollte Lampen mit weniger als 3000 K wählen. Bei Werten um die 4000 K spricht man von neutralweissem Licht. Erst bei einer Farbtemperatur von mehr als 5000 K wirkt das Licht bläulich kalt.

Kurzschluss, nein danke

Nicht jede Lichterkette, die in Wohnräumen leuchtet, taugt auch für den Balkon oder Garten. Trafo und Kabel müssen gegen Spritzwasser geschützt sein, sonst droht bei Regen ein Kurzschluss. Schauen Sie deshalb auf der Verpackung genau hin, ob das Produkt für den Aussenbereich geeignet ist oder lassen Sie sich beraten. Wasserunempfindliche Lichterketten erkennt man an den Kürzeln IP44, IP54 und IP64. Übrigens: LED eignen sich bei Kälte besser und bieten aussen mehr Sicherheit als Glühlämpchen.



Pause machen

Weihnachtsbeleuchtung sollte nur dann erstrahlen, wenn jemand zu Hause ist und sie bewundern kann. Beim Verlassen der Wohnung oder vor dem Schlafengehen gilt: Der Letzte macht die Lichterketten aus. Wer sie nicht jedes Mal ein- und wieder ausstecken will, nutzt abschaltbare Steckerleisten. Noch bequemer sind Zeitschaltuhren: Sie lassen sich auf fast alle Steckdosen montieren und versorgen angeschlossene Geräte nur zu festgelegten Betriebszeiten mit Strom.



Aber bitte mit Prüfsiegel

Ob alt oder neu – bei Lichterschmuck geht Sicherheit vor. Deshalb sollte man alte Lichterketten gründlich auf Schäden prüfen, ehe man sie ein weiteres Mal ums Treppengeländer wickelt. Sind einzelne Lämpchen ausgefallen oder gar blanke Kabel zu sehen, ist die Deko wahrscheinlich eher ein Fall für den Werkhof. Auch bei Neuware ist es wichtig, ganz genau hinzuschauen: Immer wieder gelangen Billigprodukte auf den Markt, die teilweise erhebliche Sicherheitsmängel aufweisen. Zuverlässigkeit versprechen das CE- und VDE-Prüfzeichen sowie ein TÜV-Siegel.





Wo der Zirkus träumt

Wenn das Licht in der Manege erlischt, beginnt in Wohlen die stille Saison. Im Winterquartier des Circus Monti wird gehämmert, genäht, geplant – und das Fundament für die nächste Tournee gelegt.

Der Frost knirscht unter den Schuhen. Aus einem offenen Hallentor dringt das Rattern einer Schleifmaschine. Ein Hauch von Sägemehl und Kaffeedampf liegt in der kalten Luft. Wer denkt, ein Zirkus schlafe im Winter, war noch nie in Wohlen.

Werkzeug statt Applaus

Im Dezember kehrt der Circus Monti zurück an seinen Ausgangspunkt. Es wird aufgeräumt, gewaschen, sortiert. Was bleibt, was muss ersetzt werden? Was ist reparierbar – und was braucht einen Neuanfang? In der Schlosserei werden Metallteile geschweisst, in der Schreinerei neue Bauteile gefertigt, in der Elektroabteilung Kabel und Verteiler geprüft. Drei Mitarbeitende verleihen einem alten Zirkuswagen frischen Glanz. Sogar die «Monti»-Buchstaben werden neu lackiert.

Die Hallen sind gross, aber nie leer. Überall wird geschraubt, gestrichen, getragen. In einer Ecke wird ein Wagen neu aufgebaut, ein paar Meter weiter trocknet Lack. Man hört Schritte auf Metallleitern, das Kreischen eines Bohrers, das Zischen einer Kaffeemaschine.

Ab Januar wird es etwas ruhiger. Dann dominieren Sitzungen, Planung und Büroarbeit. Der kreative Prozess läuft aber längst. Johannes Muntwyler, Zirkusdirektor in zweiter Generation, beschreibt es so: «Das Konzept und das Casting für die neue Show entstehen über Monate hinweg. Man könnte sagen: das ganze Jahr ist Castingzeit.»



Seine Partnerin, Armelle Fouqueray, stellt die Ensembles sowohl für die Tournée wie auch für das Variété zusammen. Sie sichtet alle Bewerbungen und besucht gemeinsam mit der ganzen Familie diverse Festivals und pflegt dort den Kontakt zu jungen Artistinnen und Artisten.

Bühne aus Holz und Vision

Im Winterquartier entstehen auch bereits erste Ideen fürs neue Bühnenbild. Nicola Muntwyler, gelernter Zimmermann und ebenfalls Teil der Familie, baut es Stück für Stück – oft schon, bevor feststeht, wie die Szenen genau aussehen werden. Die Werkstatt wird zum Labor, wo Technik und Vorstellungskraft zusammenkommen. Gleichzeitig entsteht in der Werkstatt ein kleines Modell der Manege. «Daran testen wir das Bühnenbild. Man sieht schnell, was funktioniert – und was nicht.» Was später leichtfüssig und magisch wirkt, hat hier seinen Ursprung.

Im Requisitenraum lagern Gegenstände aus mehreren Jahrzehnten: ein altes Zirkusvelo, eine Miniatur-Seilbahn, Kisten mit antiken Lampen, Tierfiguren. Jedes Stück erzählt eine Geschichte – von vergangenen Shows, vergessenen Nummern, alten Träumen. Nicht alles wird nochmals gebraucht. Doch alles bleibt Teil des Monti-Gedächtnisses.

Proben, Fundus, Finale

Ab Juni beginnen dann die Proben. Dann wird es laut im Trainingsraum, der an die grosse Halle grenzt. Bis dahin passiert

viel im Verborgenen. Im Kostümatelier werden die Bühnenoutfits angepasst. Fahrzeuge und Zelte durchlaufen letzte Kontrollen. Damit zum Start der Tournee alles bereit ist.

Rund 30 Personen sind im Winterquartier beschäftigt, die meisten ganzjährig. Mechaniker, Zimmerleute, Elektriker, Technikerinnen, Büromitarbeitende – ohne sie gäbe es keinen Zirkus. Im Sommer wächst das Team auf über 70 Personen an. Doch die Basis liegt hier, in Wohlen. Abseits vom Rampenlicht – und doch im Zentrum der Magie.

Am Abend senkt sich der Nebel über das Gelände. Die Lichter der Wagen spiegeln sich auf dem nassen Asphalt. Aus der Ferne klingt leise Musik. Ein paar Schneeflocken tanzen. Ein letzter Hammerschlag verhallt. Der Zirkus ruht – und träumt bereits von der nächsten Saison.

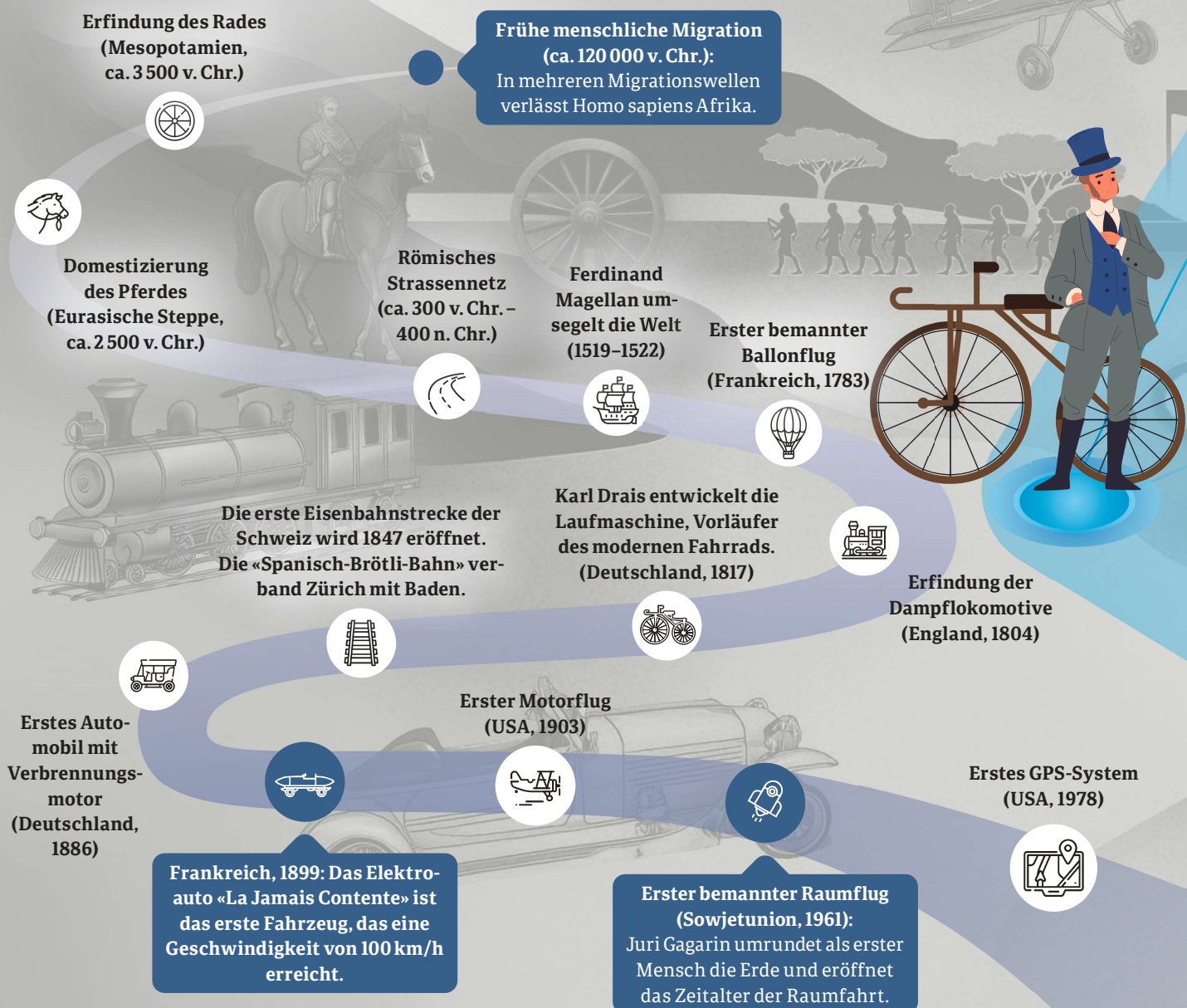


Ein Abend im Monti-Stil

Noch bis am 31. Dezember läuft Monti's Variété – direkt im Winterquartier in Wohlen. Artistik, Live-Musik und Kulinarik verbinden sich zu einem unvergesslichen Abend. **Mehr Infos und Tickets:** circus-monti.ch/variete

UNTERWEGS IN DIE ZUKUNFT

Der Mensch ist von Natur aus bestrebt, seinen Aktionsradius stetig zu erweitern und neue Horizonte zu erschliessen. In der Frühzeit beschränkten sich seine Möglichkeiten auf das Gehen und Schwimmen; später domestizierte er Tiere, die den Transport von Menschen und Gütern erleichterten. Mit der Erfindung des Rades und der Entwicklung von Wasserfahrzeugen konnten Distanzen über Land und Wasser schneller und effizienter überwunden werden. Dennoch blieb die Mobilität über Jahrtausende hinweg begrenzt und mühsam. Erst mit der industriellen Revolution im 19. Jahrhundert erlebte die menschliche Fortbewegung einen grundlegenden Wandel.



ZERO EMISSION DRIVE UNITS (ZEDU)

Das ZEDU-Konzept setzt nicht nur auf einen emissionsfreien Antrieb, sondern fängt auch Feinstaub aus Reifen- und Bremsabrieb wieder ein: Innenliegende Lamellenbremsen sammeln den Bremsstaub, während ein Absaugsystem bis zu 80 % der Reifenpartikel einfängt. Tests bestätigen: Im Stadtverkehr werden so nahezu alle Partikel zurückgehalten. ZEDU ist serientauglich und kann in PKW und Nutzfahrzeuge integriert werden.

INTELLIGENTE VERKEHRSSYSTEME

Durch die Vernetzung von Fahrzeugen und Verkehrsinfrastruktur (Ampeln, Strassen, Parksyste) werden Echtzeitdaten analysiert und zur dynamischen Steuerung des Verkehrs genutzt. Beispiele sind adaptive Ampelschaltungen, die sich an aktuelle Verkehrsbedingungen anpassen oder intelligente Parkleitsysteme, die freie Parkplätze anzeigen. So soll der Strassenverkehr sicherer, effizienter und umweltfreundlicher werden.

KLIMANEUTRALE TREIBSTOFFE

E-Fuels sind synthetische Kraftstoffe, die mit Hilfe von erneuerbarer Energie aus Wasser und Kohlendioxid (CO₂) hergestellt werden. Das Schweizer Unternehmen Synhelion hat ein Verfahren entwickelt, das Sonnenwärme nutzt, um aus CO₂ und Wasser sogenannte Solartreibstoffe zu produzieren. Diese Treibstoffe könnten Benzin, Diesel oder Kerosin ersetzen, ohne dass an den bestehenden Infrastrukturen der Energieversorgung, etwa bei Tankstellen oder in Flugzeugen, grosse Änderungen notwendig wären.

HYPERLOOP-SYSTEME

Der Hyperloop ist ein Transportsystem, das Personen und Güter mit extrem hohen Geschwindigkeiten durch Röhren befördert. Die Transportkapseln, auch «Pods» genannt, gleiten dabei auf einem Magnetfeld durch weitgehend luftfreie Röhren, was den Luftwiderstand stark reduziert und theoretisch Spitzengeschwindigkeiten von 900 km/h ermöglicht. Ein solches System wurde 2024 erfolgreich an der EPFL in Lausanne getestet.

AUTONOMES FAHREN

Eine Rolle werden autonome Fahrzeuge wohl schon in naher Zukunft im Lasten- sowie im öffentlichen Personenverkehr spielen. Bei Bussen oder LKW ist eine automatische Steuerung einfacher zu implementieren: Sie befahren meist vordefinierte Strecken, die für ein sensorbasiertes System einfacher zu planen sind als der Individualverkehr mit vielen unvorhersehbaren Verkehrssituationen. PostAuto hat in einem Pilotprojekt als weltweit erstes Unternehmen autonome Fahrzeuge im öffentlichen Verkehr eingesetzt. Von 2016 bis 2019 wurden in Sion 54 000 Fahrgäste mit SmartShuttles befördert.

INDUKTIVES LADEN

Beim statischen induktiven Laden steht das Fahrzeug über einer Ladeplatte – etwa auf einem Parkplatz oder an einer Haltestelle. Diese Methode wird mancherorts bereits für Elektrobusse genutzt, die beim Stopp an der Haltestelle ihre Batterie kabellos laden. Beim dynamischen induktiven Laden wird das Fahrzeug während der Fahrt durch in die Fahrbahn integrierte Induktionsspulen kontinuierlich mit Energie versorgt. Schweden plant, bis 2035 rund 3 000 km Strasse zu elektrifizieren.

FESTSTOFFBATTERIEN

Im Gegensatz zu herkömmlichen Lithium-Ionen-Akkus verwenden Feststoffbatterien einen festen Elektrolyten (z.B. Keramik, Polymer, Glas), welcher die Ionen leitet. Mit schnelleren Ladezeiten, einer höheren Energiedichte und mehr Reichweite bietet die Feststoffbatterie zahlreiche Vorteile gegenüber aktuellen Batterien. Zudem sind sie leichter und praktisch unbrennbar. Herausforderungen bestehen bei Kosten, Lebensdauer und Stabilität. Mercedes-Benz hat im Februar 2025 einen ersten Strassentest mit einer Festkörperbatterie gestartet. Ihre Reichweite soll über 1 000 Kilometer betragen.

Renaissance der Elektromobilität (21. Jahrhundert):
Dank neuer, leistungsfähiger Batterien gewinnen Elektrofahrzeuge wieder an Bedeutung.



JEDER TROPFEN ZÄHLT

Wie lässt sich der Wasserverbrauch beim Duschen senken?
Wie viel bringt es, beim Zähneputzen den Hahn zuzudrehen?
Tipps, wie Sie im Bad mit wenig Aufwand Wasser und Energie sparen.



VOLLE LADUNG

Schnell ein paar T-Shirts waschen? Keine gute Idee: Besser, Sie sammeln über die Woche einen Wäscheberg zusammen und beladen die Waschmaschine möglichst voll. Dann wäscht das Gerät am sparsamsten. Die maximale Füllmenge liegt meist bei 5 bis 8 Kilo – eine Handbreit Luft sollte oben immer bleiben. Wählen Sie möglichst das Sparprogramm: Das dauert zwar länger, ist aber sehr viel energieeffizienter.



EFFIZIENZ AM WASCHBECKEN

Beim Zähneputzen oder Einseifen der Hände das Wasser abstellen. Sonst fließen schnell 15 bis 20 Liter ungenutzt in den Ablauf. Wer das Wasser nur dann laufen lässt, wenn es benötigt wird, verbraucht bis zu 70 Prozent weniger. Auch Strahlregler oder Wasserspar-Kartuschen senken den Verbrauch.



SPARSAM SPÜLEN

Alte WC-Spülkästen sind Wasserschluckler. Bei jedem Spülgang sprudeln bis zu 9 Liter Wasser durch die Schüssel. Deshalb entweder den alten Spülkasten nachrüsten oder austauschen. Zwei-Mengen-Spüler oder eine Spül-Stopp-Taste verringern den Wasserverbrauch auf 3 bis 6 Liter pro Spülgang.



HÄNDEWASCHEN

Die Hände mit heissem Wasser waschen? Muss nicht sein. Mit kaltem Wasser und Seife werden sie genauso sauber. Entscheidend sind Dauer und Gründlichkeit: 20 bis 30 Sekunden Einseifen sollten es sein.



BADEN VERSUS DUSCHEN

Durchschnittlich 150 Liter Wasser fluten die Wanne bei einem Vollbad. Durch einen herkömmlichen Duschkopf fließen etwa 12 bis 15 Liter Wasser pro Minute. Bei einer Duschdauer von 10 Minuten macht das 120 bis 150 Liter Wasser. Wer kürzer duscht, setzt am richtigen Hebel – beziehungsweise Hahn – an. Während des Einseifens lohnt es sich, das Wasser abzustellen. Ein Sparduschkopf reduziert den Wasserverbrauch um bis zu 50 Prozent. Kostenpunkt: weniger als 3 Franken. Montagezeit: ein paar Minuten.



KÜRZER DUSCHEN

Wer eine Minute kürzer duscht, spart bei einem herkömmlichen Duschkopf 12 bis 15 Liter Wasser – und die Energie, um es zu erwärmen.

Klingt nach deinem Ding?

Informiere dich jetzt über die Ausbildung und finde Lehrstellen in deiner Region.



e-chance.ch/lehrberufe/gebaeudeinformatiker

Gebäudeinformatiker/in EFZ: Wenn Gebäude smart werden

Als Gebäudeinformatiker/in EFZ machst du Gebäude intelligent. Du vernetzt Beleuchtung, Beschattung, Heizung/Lüftung/Klima, Kommunikation und Multimedia – und verbindest das Ganze zu einer modernen Smart-Home-Steuerung. Ein echter Zukunftsjob!

Du planst und programmiert intelligente Systeme der Gebäudeautomation, Kommunikation und Multimedia. Du richtest Datennetze (LAN/WLAN) ein, integrierst verschiedene Komponenten und sorgst dafür, dass alles sicher, stabil und benutzerfreundlich läuft. Dabei behältst du auch Themen wie IT-Sicherheit und Datenschutz im Blick. In Projekten arbeitest du eng mit Elektro-, HLK- (Heizung, Lüftung, Klima) und IT-Teams zusammen: von der Offerte über die Ausführung bis zur Inbetriebnahme inklusive Dokumentation und Kundens Schulung.

In deiner Ausbildung spezialisierst du dich auf eine der Fachrichtungen «Planung», «Gebäudeautomation» oder «Kommunikation und Multimedia».

Gebäudeautomation: Smart-Home und Energie

Durch die Vernetzung und Steuerung von Beleuchtung, Beschattung, Heizung/Lüftung/Klima und verschiedenster Haushaltgeräte wird ein Gebäude «smart». Eine moderne Smart-Home-Steuerung kann viel mehr als «Licht an, Licht aus». In Kombination mit einer PV-Anlage kann sie etwa zur Energie-Schaltzentrale eines Hauses werden: Wenn die Sonne scheint, aktiviert sie automatisch Verbraucher wie Wärmepumpe, Boiler, Waschmaschine oder die Wallbox fürs E-Auto.

Deine Perspektiven

Smart-Homes, Energiemanagement und IoT gewinnen stark an Bedeutung – der Bedarf an gutausgebildeten Fachleuten ist gross. Nach dem Abschluss stehen dir viele Wege offen: Von der Praxis als Servicetechniker/in oder Netzwerkspezialist/in bis zur Weiterbildung als Projektleiter/in Gebäudeautomation (BP), Elektroprojektleiter/in Planung (BP),

Techniker/in HF oder einem Studium in Gebäudetechnik, Energie- und Umwelttechnik oder Informatik.

Deine Mission

- Systeme der Gebäudeautomation, Kommunikation und Multimedia planen, installieren, konfigurieren
- Datennetze (LAN/WLAN) einrichten, Komponenten integrieren, IT-Sicherheit sicherstellen
- Anlagen testen, in Betrieb nehmen, dokumentieren und der Kundschaft übergeben
- Störungen analysieren, beheben und Software/Hardware aktualisieren
- Mit Elektro-, HLK-, IT- und Planungsproffis im Projektteam zusammenarbeiten
- Energieeffizienz, Komfort und Sicherheit im Gebäude verbessern

Deine Skills

- Interesse an neuen Technologien
- Logisches Denken, Freude am Programmieren und Konfigurieren
- Sorgfalt, Genauigkeit und Verantwortungsbewusstsein
- Gutes räumliches Vorstellungsvermögen und Troubleshooting-Mindset
- Teamgeist und Freude an Kommunikation mit Kundinnen und Kunden
- Wunsch, die Zukunft aktiv mitzugestalten

Lohn (Empfehlung)

1. Lehrjahr: CHF 800 pro Monat
2. Lehrjahr: CHF 1 000 pro Monat
3. Lehrjahr: CHF 1 250 pro Monat
4. Lehrjahr: CHF 1 400 pro Monat

Hinweis:

Richtwerte – je nach Betrieb und Kanton unterschiedlich; orientiere dich an lokalen Branchenempfehlungen.

Winterrätsel

Mitmachen und gewinnen!



Edelstein-gewicht	Lehre vom Schall	breiter Kashmir-schal	Automo-bilclub	Speise-saal	frz. Artikel	homöo-path. Kugel-chen	Mär-chen-gestalt	eh. CH-Skirenn-fahrerin (Sonja)
→	↓		2	Wasser-lebewe-sen Mz.	→	↓	↓	11
kleines Raubtier		Stelle mit star-ker Strö-mung			4		1	
→			5	US-Schau-spieler (Johnny)		10		
Grossge-meinde im Kt. Bern		Laut, Klang	Krimi-nelle, Lang-finger	3				dt. Vorsilbe
→	6				kurz für: in dem		sächl. Fürwort	↓
elektr. gelad. Teilchen			Richtung und Ort bestim-men		9			
eng be-messen			7		Stall-dung			8

Wir verlosen:

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

Lösungswort

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Teilnahmeschluss: 31. Dezember 2025

Lösungswort der Herbstausgabe:

REUSSEBENE

Gewinner der Herbstausgabe:

1 × Beliani-Gutschein CHF 200.-

Andreas Oppliger, Widen

So machen Sie mit:

Senden Sie eine Postkarte mit dem

richtigen Lösungswort an:

Magazin Energiepool, Kreuzworträtsel,

Postfach 21.24, 5001 Aarau 1

Oder online: www.energiepool-magazin.ch

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, Unternehmens-
kommunikation

Fotos: Claudio Heller (S.1/4-5/8-9),
zVg EIT.swiss (S.14), zVg Beliani (S.15),
zVg Electrobroc/Cailler SA (S.16)

Adobe Stock/Herr Loeffler (S.2),
Getty Images/Wirestock (S.3),
Nesser3321/supakritpumpy (S.6),
AleksandarNakic (S.7), ViktorCap
(S.12-13), Liudmila Chernetska (S.15),
iStock/S-S-S/Daria Leliukh (S.10-11)

Druckerei: Kromer Print AG

Auflage: 16370 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 Benzenswil
- 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 durchge-
führt. Die Gewinner/-innen werden schriftlich
benachrichtigt und erklären sich damit
einverstanden, dass ihr Name mit Wohnort in
der nächstfolgenden Ausgabe des Kunden-

magazins des entsprechenden Energiever-
sorgungsunternehmens publiziert wird.
Mitarbeitende der das Gewinnspiel durch-
führenden 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 145.-

Electrobroc / Maison Cailler

**Samstag, 28.3. und
Samstag, 11.4.2026**

Abfahrt ab Baden-Rüti: 8.00 Uhr

Ankunft in Baden-Rüti: 18.00 Uhr

Inbegriffen:

- Fahrt mit modernem Komfortklasse-Bus
- geführte Besichtigung Electrobroc
- 3-Gang-Mittagessen im Restaurant L'Étoile d'Or in Broc inkl. Getränkepaket
- Eintritt und Rundgang durchs Schokoladenmuseum Maison Cailler

Nicht inbegriffen:

- Alle anderen Konsumationen
- Versicherungen
- Trinkgelder

Strom und Schokolade

Seit jeher steht der kleine Ort Broc im Schatten seiner berühmten Nachbargemeinde Gruyères mit ihrem herrschaftlichen Schloss und dem gleichnamigen Käse. Zu Unrecht: Schliesslich ist Broc die Heimat der ältesten noch existierenden Schokoladenmarke der Schweiz. Und auch für die Stromproduktion spielte der Ort früh eine wichtige Rolle.

Der Kanton Freiburg war bis weit ins 20. Jahrhundert landwirtschaftlich geprägt. Eine Ausnahme bildete der District de la Gruyère: Hier konzentrierten sich fast die gesamte Industrie des Kantons. Und weil die Fabriken Strom brauchten, wurde 1918 östlich von Broc der Lac de Montsalvens aufgestaut. Seine Bogenstaumauer gilt als die älteste in ganz Europa.

Faszinierende Energiewelt

Über einen zwei Kilometer langen Druckstollen treibt das Was-

ser aus dem Stausee seither die Turbinen im Wasserkraftwerk Broc an. Das historische Kraftwerk liefert heute Strom für rund 13 000 Haushalte und beherbergt ein einzigartiges Museum. Im Infozentrum Electrobroc dreht sich auf einer Ausstellungsfläche von 1200 m² alles um Strom, Wasserkraft und erneuerbare Energien. Höhepunkte des geführten Rundgangs sind der imposante Turbinenraum mit fünf Francis-Turbinen in Vollbetrieb sowie die elektrisierenden Höchstspannungseffekte im BlitzLab.

Schweizer Tradition

Nur einen Katzensprung entfernt liegt die Schokoladenfabrik Cailler. Das Unternehmen blickt auf eine lange Geschichte zurück und inszeniert diese im Maison Cailler. Besuchende erfahren hier alles zur Geschichte der Familie Cailler und über die Tradition der Schokoladenherstellung in der Schweiz. Cailler-Schokolade wird seit 1898 in Broc hergestellt. Damit ist Cailler der älteste Schokoladenproduzent der Schweiz.

Anmeldung

Electrobroc / Maison Cailler

Name: _____ PLZ / Ort: _____

Vorname: _____ Telefon: _____

Geburtsdatum: _____ Anzahl Teilnehmende: _____

Strasse: _____ Unterschrift: _____

Twerenbold
Reisekultur, die inspiriert

Essen:

☐ Fleisch ☐ Vegi

Datum:

☐ 28.3.2026 ☐ 11.4.2026

☐ Wenn beide Daten ausgebucht sind, nehme ich gerne am 18.4.2026 teil

Melden Sie sich bis spätestens 19. Dezember 2025 an bei:

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

Internet-Buchungscode
auf www.twerenbold.ch

stbra

Die Zahl der Teilnehmenden ist begrenzt.

Abteilung Spezialgruppe