

Megawatt

1 | 2026

Vermesser der Welt

Reik Leiterer und sein Team von ExoLabs
verwandeln Satellitendaten in Schneekarten.
Für Energieunternehmen und alle, die Zeit
in den Bergen planen.

Seite 10



Von der Lehre in den Feed

Das sind Romina, Luca, Malik und Liam: Zusammen mit den anderen Lernenden bringen sie frischen Wind ins Unternehmen – und direkt aufs Smartphone. Mit digitalem Gespür und viel Eigeninitiative zeigen sie auf TikTok, was Primeo Energie bewegt. Sie greifen Trends auf, setzen sie kreativ und eigenverantwortlich um und erklären nebenbei komplexe Themen wie Wärmepumpen, sodass alle mitkommen.

Du willst nicht nur zuschauen, sondern selbst mitgestalten? Dann folge **@primeo.energie** auf **TikTok** und bewirb dich über **Yousty** für deine Lehre bei uns. Vielleicht gestaltest du schon bald selbst unseren Feed.



TikTok



Yousty

Liebe Leserin, lieber Leser

Auch 2026 geht der Umbau unseres Energiesystems weiter. Seit Januar gilt im Kanton Basel-Landschaft beim Heizungersatz der Grundsatz «erneuerbar statt fossil». Gleichzeitig bauen wir erneuerbare Fernwärmeangebote konsequent aus. Zudem investieren wir in die Stabilität des Stromsystems, etwa mit unserem Grossbatteriespeicher in Kappel. Und neue Instrumente wie lokale Elektrizitätsgemeinschaften (LEG) oder dynamische Tarife wie unser Wahltarif «Primeo NetzDynamisch» eröffnen seit diesem Jahr zusätzliche Möglichkeiten im Umgang mit Strom.

Die Energietransformation ist aber nicht nur eine technische, sondern auch eine gesellschaftliche Aufgabe. Kernenergie ist ein vieldiskutiertes Thema: Technologieoffenheit und Innovation sind für uns zentral, auch wenn Primeo Energie selbst keine Rolle in der Kernenergie hat und auch künftig nicht einnehmen wird. Wir greifen das Thema in dieser Ausgabe auf und ordnen es aus unserer Sicht ein.

Parallel diskutieren wir den künftigen Energiemix rund um Windenergie. Wir prüfen selbst eigene Windprojekte und sind überzeugt, dass Wind vor allem im Winter einen sinnvollen Beitrag leisten kann. Dennoch hat Windenergie in der Schweiz einen schweren Stand. Deshalb engagieren wir uns nur dort, wo Politik, Grundeigentümerinnen und -eigentümer sowie die Bevölkerung ein solches Projekt mittragen.

Ich wünsche Ihnen eine informative Lektüre und freue mich auf Ihr Feedback.



Cédric Christmann, CEO Primeo Energie

Aus dem Inhalt



Grossbatterie in Kappel

Der erste Batteriespeicher von Primeo Energie steht in Kappel (SO) und ist einer der grössten in der Schweiz.



Windenergie in der Schweiz

Primeo Energie führt Bewohnerinnen und Bewohner von Liesberg durch den Windpark Juvent auf dem Mont Soleil.



Energiegespräch: Martin Saar

Der ETH-Professor ist überzeugt, dass Geothermie ein entscheidendes Teil im Energiepuzzle der Zukunft ist.

Impressum

8. Jahrgang | Heft 15, April 2026 | erscheint halbjährlich
Herausgeberin Primeo Energie, Weidenstrasse 27, 4142 Münchenstein
Redaktion Viktor Sammain M. A. | Redact Kommunikation AG
Redaktionsadresse Redact Kommunikation AG, 8152 Glattbrugg; kundenmagazin@primeo-energie.ch
Projektleitung Jeannine Hirt | **Gestaltung** Dana Berkovits
Druck Vogt-Schild Druck AG, Derendingen

gedruckt in der
schweiz





STROMPRODUKTION ZWISCHEN DEN SCHIENEN

Es ist eine erfolgreiche Premiere: In Buttes (NE) wurde erstmals in der Schweiz eine Solaranlage zwischen Bahnschienen installiert. Seit Mai 2025 erzeugen insgesamt 48 Paneele erneuerbare Energie. Realisiert wurde das Projekt vom Waadtländer Start-up Sun-Ways, das im rund 5000 Kilometer langen Schweizer Schienennetz grosses Potenzial sieht. «Allein zwischen den Schienen rechnen wir mit einer Stromproduktion von bis zu 16 Megawattstunden», erklärt Joseph Scuderi, CEO von Sun-Ways, und zieht eine erste positive Zwischenbilanz: «Seit der Installation haben wir bereits über 11 Megawattstunden Strom produziert. Somit gehen wir davon aus, dass wir unser Ziel erreichen oder sogar übertreffen können.»

Foto: Sun-Ways

Rückzug der eisigen Giganten

Ein neuer Forschungsbericht von ETH-Forschenden verdeutlicht das dramatische Ausmass des Gletscherschwunds: Demnach könnten die rund 200 000 weltweit existierenden Gletscher bei hohem Emissionsgrad ab 2100 bis zu 54 Prozent wegschmelzen. Besonders stark von dieser Entwicklung betroffen sind die europäischen Alpen: Von rund 3000 Berggletschern könnten bis Ende des Jahrhunderts nur noch wenige Hundert übrig bleiben. In der Studie stand erstmals die Anzahl der Gletscher und nicht nur ihre Fläche im Fokus.



Heute gibt es über **3100 Gletscher** im Alpenraum.



Im Jahr 2100 könnten es noch **wenige Hundert** sein.

Quelle: [nature.com/articles/s41558-025-02513-9](https://www.nature.com/articles/s41558-025-02513-9)



DIE ZAHL

70000

Tonnen Wertstoffe haben Schweizerinnen und Schweizer im vergangenen Jahr durch das Recycling von elektrischen Geräten zurück in den Rohstoffkreislauf geführt. Das sind rund zwei Drittel der Gesamtmenge von 100 000 Tonnen.



NACHGEFRAGT

Wie erdbebensicher ist die Schweiz?

Prof. Dr. Stefan Wiemer, Direktor des Schweizerischen Erdbebendienstes (SED)

Auch wenn es vielen nicht bewusst ist: Die Schweiz ist ein Erdbebenland. Die meisten Beben treten im Wallis, in der Region Basel, in der Zentralschweiz, in Graubünden und im St. Galler Rheintal auf. Viele davon sind jedoch so schwach, dass sie nur von empfindlichen Messgeräten registriert werden können. Die grössten Schäden durch Erdbeben sind im Mittelland zu erwarten. Dort lebt ein Grossteil der Bevölkerung, und viele der Gebäude stehen auf weichem Untergrund, der Erschütterungen verstärkt. Den besten Schutz bietet deshalb eine erdbebensichere Bauweise. Das ist wesentlich, denn: Etwa alle 50 bis 150 Jahre kommt es zu einem Beben, das grosse Schäden verursachen kann.



Energiewissen direkt ins Postfach

Wir haben den Newsletter für unsere Privatkundschaft überarbeitet und aufgefrischt. In regelmässigen Abständen erhalten Sie aktuelle Informationen aus unserem Unternehmen, verständlich aufbereitete Hintergründe zur Energiewelt sowie nützliche Tipps und Anregungen für den Alltag.



Hier geht's zur Anmeldung.

Rechnung digital erhalten

Ab dem 1. Juli 2026 erhebt Primeo Energie, wie andere Energieversorgungsunternehmen auch, für Papierrechnungen einen verursachergerechten Kostenbeitrag von jeweils 90 Rappen (inkl. MwSt.).

Grund dafür sind die zusätzlichen Kosten für Druck, Versand und Verarbeitung von Papierrechnungen.

Zudem möchte Primeo Energie den Wechsel auf digitale Rechnungen fördern. Mit eBill oder per E-Mail erhalten Sie Ihre Rechnung weiterhin kostenlos, bequem und sicher. Die Umstellung ist einfach und jederzeit im Kundenportal oder über den Kundenservice möglich.



Mehr Informationen finden Sie hier.

Wärme aus der Region für die Region

Seit 2026 gilt im Kanton Basel-Landschaft: Beim Heizungersatz dürfen, mit wenigen Ausnahmen, keine fossilen Systeme mehr eingesetzt werden. Die Wärmeversorgung wird schrittweise klimafreundlich, im Einklang mit der Energiestrategie 2050 des Bundes. Fernwärme spielt dabei eine wichtige Rolle – aber nicht überall.

🔥 MARTIN DIETLER / RETO ACKERMANN 📷 TIMO ORUBOLO

Im Zentrum steht die Dekarbonisierung: der Umstieg von fossilen auf erneuerbare Energieträger. In der Fernwärme heisst das: weg von Öl und Gas, hin zu Holzfeuerungen und Wärmepumpen.

Dieser Wandel ist deutlich sichtbar, etwa durch neue Heizzentralen in Aesch oder Arlesheim – oder durch Baustellen für neue Leitungen. Die damit verbundenen Beeinträchtigungen sind uns bewusst. Wir bemühen uns, sie so gering wie möglich zu halten.

Fernwärme ist besonders dort sinnvoll, wo viele Gebäude nahe beieinanderstehen, also

bei hoher Wärmedichte, etwa in Mehrfamilienhäusern, öffentlichen Bauten oder Gewerbegebieten. In locker bebauten Einfamilienhausquartieren sind Wärmepumpen meist effizienter und günstiger als ein Fernwärmeanschluss.

Für Liegenschaftsbesitzende bedeutet Fernwärme einen Rollenwechsel: Primeo Energie übernimmt Wärmeerzeugung, Lieferung und

Wartung. Statt Öl- oder Gaskessel bleibt nur eine kompakte Übergabestation – oft entsteht zusätzlicher Raum im Keller.

In Erweiterungsgebieten gehen wir aktiv auf Eigentümerinnen und Eigentümer zu. Unser Anspruch: ein durchgängiger Prozess von Anfrage über Offerte und Umsetzung bis zur Inbetriebnahme und zur Verrechnung.

Wo Fernwärme nicht passt, unterstützen wir mit Alternativen. Zudem bieten wir, gemeinsam mit der Baselbieter Energieberatung, unabhängige Beratung zu Heizungersatz und Fördermitteln an.



Ob ein Anschluss an einen Verbund möglich ist, erfahren Sie hier.

The logo for Primeo Energie, featuring a stylized blue 'P' icon followed by the word 'primeo' in a light blue sans-serif font and 'Energie' in a darker blue sans-serif font below it. The logo is mounted on a wooden surface.

primeo
Energie



Batteriespeicher Kappel: 30 Megawatt für die Energiezukunft

Im Februar hat Primeo Energie in Kappel (SO) ihren ersten Batteriespeicher in Betrieb genommen – und gleichzeitig einen der grössten schweizweit. Solche Grossspeicher sind ein zentraler Baustein für ein Stromsystem, das zunehmend auf erneuerbare Energie setzt.

👤 VIKTOR SAMMAIN 📷 TIMO ORUBOLO

In modernen Energiesystem spielen grosse Batteriespeicher eine immer wichtigere Rolle. In Sekundenschnelle greifen sie ein, wenn die Spannung im Netz aus dem Lot zu geraten droht. Ist zu viel Strom im Netz, nehmen sie diesen auf und speichern ihn. Ist zu wenig Strom vorhanden, speisen sie die gespeicherte Energie wieder ins Netz ein.

Dank dieser Flexibilität sind Batteriespeicher ideale Stabilisatoren in einem Energiesystem, das immer stärker auf erneuerbare Energien setzt. Strom aus Sonne und Wind ist sauber, aber wetterabhängig. Batteriespeicher helfen, dadurch entstehende Schwankungen auszugleichen.

Primeo Energie hat in Kappel (SO) ihren ersten Batteriespeicher in Betrieb genommen. Die Anlage ist aktuell eine der grössten schweizweit und befindet sich in der ersten Ausbaustufe. Die in Containern verbauten Batterien werden im finalen Betrieb insgesamt eine Leistung von 30 Megawatt haben und rund 80 Megawattstunden Strom speichern können.

Derzeit sind in der Schweiz rund 30 solcher Speicher in Betrieb oder im Bau. Sie verfügen über eine Gesamtleistung von 250 Megawatt und eine Speicherkapazität von mehr als 430 Megawattstunden. Für Primeo Energie ist Kappel nur der Anfang. Der Ausbau geht gezielt weiter.

Fakten zum Batteriespeicher in Kappel

- 30 Megawatt Leistung, 80 Megawattstunden Speicherinhalt*
- 5 Batteriestränge mit je 4 Containern*
- Trafos mit Bioöl (ohne fossiles Öl)
- Schaltanlage ohne Treibhausgas SF₆
- Geplante Nutzungsdauer: 15 Jahre

* in finaler Ausbaustufe ab Herbst 2026



Weitere Fakten zu
Batteriespeichern liefert
Ihnen unsere Infografik.

Kernenergie in der Schweiz: Optionen und Einordnung

Die Schweiz hat den Ausstieg aus der Kernenergie beschlossen. Gleichzeitig wird ihre Rolle im Kontext von Versorgungssicherheit, Klimazielen und technologischen Entwicklungen wieder diskutiert. Im März sprach sich der Ständerat für den Neubau von AKW aus. Dieser Überblick zeigt die wichtigsten Punkte der Debatte.

 SIMON EBERHARD



Der Stand der Forschung

Neben Fragen rund um die Reaktorsicherheit und die Entsorgung radioaktiver Materialien befasst sich die Forschung heute auch mit neuen Reaktortypen. Hohe Erwartungen stecken unter anderem in SMR («Small Modular Reactors»). Diese «Minitomkraftwerke» könnten dereinst in Serie entstehen und so Bauzeit und Kosten senken – allerdings befinden sie sich noch in der Anfangsphase. AMR («Advanced Modular Reactors») gelten als modulare Kernreaktoren der nächsten Generation, versprechen geringere Risiken sowie weniger langlebigen Abfall. In der Schweiz forscht insbesondere das Paul Scherrer Institut im Bereich der Kernenergie. Zwei aktuelle Projekte stellen wir demnächst im Primeo Energie-Blog vor.



Die Pro-Argumente

Unregelmässig anfallende Energiequellen wie Wind oder Sonne reichen nach der Ansicht der Kernenergie-Befürwortenden nicht aus, um die Versorgung insbesondere im Winter zu decken. Als CO₂-arme Technologie könnte die Kernenergie Bandenergie liefern – also Energie, die wetterunabhängig verfügbar ist und gesteuert werden kann. Zudem plädieren Befürwortende für Technologieoffenheit und verweisen auf neue Konzepte wie beispielsweise SMR oder AMR.



Die Contra-Argumente

Die Gegnerinnen und Gegner sind überzeugt, dass erneuerbare Energien plus Flexibilität und saisonale Speichertechnologien die Energietransformation stemmen können. Kernenergie wird nicht nur wegen Sicherheits- und Entsorgungsfragen kritisch gesehen, sondern auch aufgrund langer Bauzeiten sowie hoher Kapital- und Finanzierungsrisiken. Kernkraftwerke gelten als wirtschaftlich wenig flexibel, da sie nur begrenzt regelbar sind und auch bei tiefen Strompreisen produzieren müssen. Zudem könnte ein energiepolitischer Kurswechsel Investitionen in erneuerbare Energien und Speichertechnologien bremsen.



Die Haltung von Primeo Energie

Wir sind weder am Bau noch am Betrieb von Kernkraftwerken beteiligt. Die Forschung an neuen Reaktorkonzepten verfolgen wir aufmerksam. Unsere Massnahmen richten wir weiterhin konsequent an der mehrfach bestätigten Energiestrategie des Bundes aus. Gleichzeitig bekennen wir uns zu Technologieoffenheit und sind überzeugt, dass Innovationen eine zentrale Rolle für die Weiterentwicklung des Energiesystems spielen.

Windenergie: Ausbau und Potenzial

Windenergie soll in der Schweiz eine wichtigere Rolle spielen. Und während sie einerseits den Energiemix sinnvoll ergänzen kann, wirft sie gleichzeitig Fragen auf.

🔦 VIKTOR SAMMAIN 📷 PRIMEO ENERGIE

Die 16 Windräder drehten sich ruhig im Morgenlicht, als eine Gruppe von 45 Einwohnerinnen und Einwohnern aus Liesberg (BL) den Windpark Juvent auf dem Mont Soleil erreichte. Auf Einladung der Gemeinde Liesberg, der Burgerkorporation und des Windprojektteams von Primeo Energie wollten sie sich vor Ort ein Bild von Windenergie machen. Liesberg gehört zu den Gemeinden, in denen Primeo Energie Windprojekte prüft.

Das von der Schweizer Bevölkerung 2024 angenommene neue Stromgesetz sieht einen Ausbau der Windenergie vor. Bis 2030 sollen nach dem Willen des Bundes schweizweit 2,3 Terawattstunden Strom aus Wind erzeugt werden. Das könnten etwa 400 Windenergieanlagen im ganzen Land leisten.

Aktuell drehen sich in der Schweiz rund 50 Windräder, keines davon in der Nordwestschweiz. Der Kanton Basel-Landschaft hat im kantonalen Richtplan sechs Windpotenzialgebiete definiert. Primeo Energie arbeitet in Baselland in Muttenz, Liesberg und Roggenburg an Projekten.

Windenergie kann im Zusammenspiel mit Wasserkraft, Photovoltaik und Speichern einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten, insbesondere im Winter. Sie ist erneuerbar, lokal verfügbar und reduziert die Abhängigkeit von Stromimporten.

Gleichzeitig gibt es berechtigte Fragen zu Natur- und Tierschutz, Lärm, Schattenwurf und zum Landschaftsbild. Fragen, die bei jedem Projekt sorgfältig geprüft werden. So sind etwa vor einem Bau umfassende Umweltverträglichkeitsabklärungen vorgeschrieben, sensible Gebiete werden ausgeschlossen, Eingriffe kompensiert.

Moderne Anlagen können bei bestimmten Wetterlagen oder beim Auftreten von Vögeln und Fledermäusen temporär abgeschaltet werden und sind überdies deutlich leiser als oft befürchtet. Dies zeigte sich auch auf dem Mont Soleil, wo die Teilnehmenden intensiv mit dem Projektteam über all die Themen diskutierten. Zurück blieben ein realistischer Eindruck von Windenergie, neue Perspektiven – und Anlagen, die sich weiter ruhig im Wind drehen.



Mehr zur Windkraft
erfahren Sie in unserem
Blogartikel.



Vom Orbit in die Alpen

Mittels Satellitendaten kartiert Reik Leiterer von ExoLabs die Beschaffenheit des alpinen Schnees. Es sind Informationen, von denen nicht nur die Energiebranche und der Tourismus, sondern auch wir bei der Planung unserer Freizeit profitieren.

📍 CELESTE BLANC 📷 TIMO ORUBOLO



Rund 14 000 Satelliten ziehen tagtäglich und von den meisten Menschen unbemerkt ihre Kreise im Orbit. Es sind unsichtbare Helfer im Alltag, denn ein Grossteil von ihnen ermöglicht nicht nur unsere Kommunikation, sondern auch die Nutzung von GPS und den Zugang zum Internet.

Datenflut aus dem All

Von diesen vielen Satelliten beobachten mehr als 1000 ausschliesslich und gezielt die Erde: Sie messen den Zustand von Atmosphäre, Ozeanen, Böden und Vegetation. Und erfüllen damit einen wichtigen Zweck: Sie verschaffen Forschenden wie Reik Leiterer Einblicke in dynamische Prozesse. «Und lassen uns Dinge erkennen, die wir von blossem Auge nie sehen würden.» Denn: Die sogenannten Erdbeobachtungssatelliten machen weit mehr als nur Bilder – mittels hochsensibler Sensoren erfassen sie exakte Messwerte, etwa zu

«Wenn wir die richtigen Fragen an die Daten stellen, ergeben sich neue Einsichten zu Dynamiken auf unserer Erde.»

Reik Leiterer, CEO ExoLabs

CO₂- oder Methangehalt in der Atmosphäre, zu Bodenfeuchte oder Pflanzengesundheit. Was schliesslich auf der Erde ankommt, ist eine riesige Menge unterschiedlichster Informationen. «Wie ein bunter Fruchtkorb aus Äpfeln, Birnen und Bananen», beschreibt Leiterer lachend die Datenvielfalt. «Mal sind es Signale im sichtbaren Bereich des Lichts, mal neh-



New Space: Forschung im All

Unter New Space versteht man die neue, dynamische Raumfahrt. Neben Staaten sind immer mehr private Firmen und Start-ups im Weltraum aktiv. Ein wichtiger Bereich der Raumfahrt ist die Forschung, insbesondere in der Medizin und in den Life Sciences. Der Weltraum ist kein exklusiver Ort für einige wenige Nationen – er ist ein Forschungsraum für alle.

men sie Wärme oder Gase auf, andere wiederum spezifische Luftpartikel.» Entscheidend sei daher, die Daten richtig zu kombinieren. «Wenn wir die richtigen Fragen an die Daten stellen und sie sinnvoll verknüpfen, ergeben sich neue Einsichten zu bestehenden Dynamiken auf unserer Erde», erklärt der Geoinformatiker. «So entdecken wir bis dato unbekannte Zusammenhänge und stossen auf Erkenntnisse, die uns bei der Lösung bestehender Herausforderungen weiterhelfen können.» Gerade beim Klimawandel, einem hochkomplexen System, werden dank der Datenauswertung immer wieder neue Abhängigkeiten sichtbar.

Lichtteile verraten Schneetiefe

Die Dynamiken auf unserem Planeten verstehen und die richtigen Fragen stellen – das ist die Arbeit von ExoLabs. Reik Leiterer und seine Kollegen Hendrik

Wulf, Gillian Milani und Philip Claudio Jörg haben das Unternehmen 2017 als Spin-off der Universität Zürich gegründet und sich auf Lösungen aus der Erdbeobachtung spezialisiert. So wertet das Unternehmen mit einer KI-gestützten Software täglich neue, von den Raumfahrtagenturen NASA und ESA zur Verfügung gestellte Satellitendaten aus und berechnet daraus unter anderem die aktuelle Schneebedeckung der Alpen. Daraus entsteht eine tagesaktuelle Schneehöhenkarte im Raster von 20×20 Metern.

Die Basis der Auswertungen sind unterschiedliche Messungen von Licht in verschiedenen Wellenlängen, von Wärmestrahlung bis hin zu Mikrowellen. «Entscheidend ist das Sonnenlicht», erklärt Leiterer. «Wir wissen, welche Teile des Lichts mit dem Schnee interagieren. Daraus berechnen wir mit Modellen das Schneevolumen.» Ergänzt werden die Satellitendaten →



«Wer weiss, wie viel Schnee an einem Ort liegt, kann den Zufluss in die Seen präzise abschätzen.»

Reik Leiterer, CEO ExoLabs

durch Messstationen auf der Erde, die fortlaufend den Schneefall registrieren, sowie durch Informationen aus verschiedenen Wettermodellen. So erreichen die Berechnungen von ExoLabs in Bezug auf das Volumen in der Regel eine Abweichung von plus/minus 0,1 Kubikmeter pro 1 Quadratmeter Fläche.

Vom Satelliten zur Steckdose

Eine spannende Informationsquelle sind die Schneekarten unter anderem für Energieversorger, die Stauseen im Alpenraum betreiben. Auf Basis der ExoLabs-Karten und Wetterprognosen können sie planen, wie viel Wasser wann in die Speicher fliesst. Und haben so eine bessere Grundlage, um das Stromversorgungspotenzial über das Jahr hinweg abzuschätzen. «Wer weiss, wie viel Schnee an einem Ort liegt und wie schnell er bei bestimmten Temperaturen schmilzt, kann den Zufluss in die Seen präzise abschätzen», erläutert Leiterer. «Das unterstützt Stromversorgungsunternehmen in ihrem Auftrag der Versorgungssicherheit.»

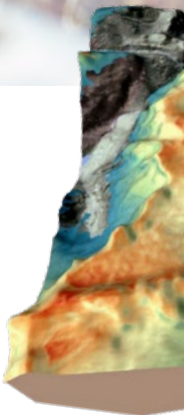
Die Produkte von ExoLabs sind in ihrer Form bisher einzigartig. Kein anderes Unternehmen wertet täglich neu Satellitendaten für ein so detailliertes und zuverlässiges Monitoring der Schweiz aus. Neben dem Schnee kartiert ExoLabs auch den Wald, der Einsichten in seine Biomasse und seinen Gesundheitszustand gibt. Das ist relevant für Holzpellet-Produktionsunternehmen oder unterstützt die Qualitätssicherung von ökologischen Ausgleichsflächen. Die Karten sind bei verschiedenen Stromversorgungsunternehmen in

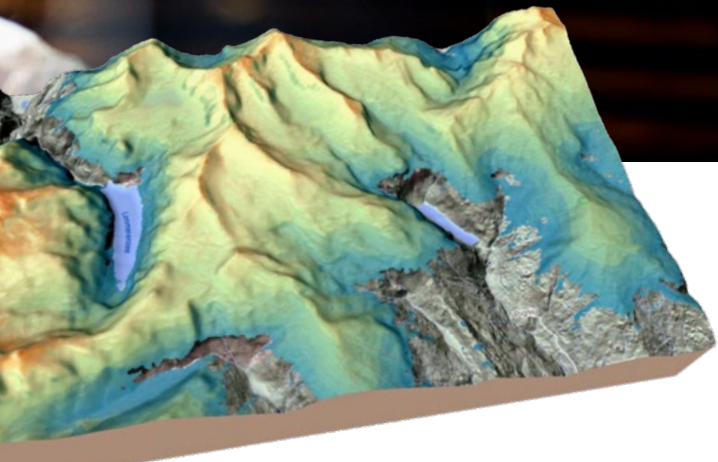
einer Testphase im Einsatz und werden aktuell für Prognosen eingesetzt. «Die Ergebnisse sind vielversprechend», so Leiterer. «Da die Daten aber längerfristig ausgewertet werden müssen, zeigt sich der Mehrwert erst in den kommenden Jahren.»

Wissen für Pisten, Pfade und Vögel

Auch der Tourismusbereich profitiert: Skigebiete und SAC-Hütten erhalten durch die Schneekarten von ExoLabs Unterstützung in ihrer Planung. Die Schneekarten sind zudem in der App von swisstopo enthalten, die täglich von Skisportlerinnen, Wanderleitenden, Angestellten im öffentlichen Sektor und Umweltberatern genutzt wird – im Winter teilweise von über zwei Millionen Menschen pro Tag. «Auch ich nutze die Daten im privaten Kontext», schmunzelt der 44-Jährige, der in seiner Freizeit gern als Trailrunner und Skitourengeher in den Bergen unterwegs ist. Selbst Organisationen wie die Vogelwarte Sempach arbeiten mit den Daten: So beeinflusst die Verteilung der Schneedecke etwa die Bewegungsmuster bestimmter Vogelarten.

Dass die Auswertungen seines Teams so direkt im Alltag ankommen, freut Reik Leiterer besonders. Für ihn schliesst sich damit ein Kreis: «Wissenschaft ist für die Menschen da. Wenn täglich Millionen Menschen von unserer Arbeit profitieren, haben wir vieles richtig gemacht. Das macht Spass und motiviert, weitere Anwendungsmöglichkeiten für die Daten zu finden.»





Darstellung des im Schnee enthaltenen Wassers (Schneewasseräquivalent, in Grün) in der Region Muttensstock/Limmerensee.

Extra-Augen für die Wasserkraft

Satellitendaten sind ein wertvolles Planungswerkzeug für Wasserkraftwerke. Sie zeigen täglich hochaufgelöst, wie flächendeckend Gelände und Landbedeckung aussehen, wie Regen abfließt oder im Boden gespeichert wird, wie viel Schnee liegt und wie viel Wasser darin steckt. Zudem lassen sich Geschiebestrome (Erde, Steine, Holz) abschätzen, die Stauseen, Gitter und Turbinen belasten, sowie Gefahren wie Murgänge oder Hangrutsche früh erkennen. In Kombination mit hydrologischen Modellen helfen diese Informationen, Zuflüsse und Risiken besser einzuschätzen, die Versorgungssicherheit zu erhöhen und Kosten sowie Ertrag langfristig zu optimieren.

Die Schweiz im All

Herr Kuhlmann, warum ist die Schweiz ein Raumfahrt-Hotspot?

Wir haben mit den ETHs, Universitäten und Forschungsinstituten wie der Empa eine aussergewöhnliche Dichte an Spitzenforschung. Hinzu kommen Unternehmen, die hochspezialisierte Instrumente bauen. Schweizer Komponenten fliegen etwa auf ESA-Missionen wie BepiColombo zum Merkur oder JUICE zu den Eismonden des Jupiters mit. Für ein kleines Land ohne eigene Raumfahrtprogramme hat die Schweiz also eine erstaunliche Präsenz im All.

Welche Forschungen führt die Empa in diesem Bereich durch?

Die Empa entwickelt Materialien und Bauteile, die den extremen Bedingungen im All standhalten. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Fernerkundung der Erdatmosphäre. Wir entwickeln Methoden, um Treibhausgase und Luftschadstoffe aus Satellitendaten zu bestimmen. Zudem wirken wir in internationalen Beratungsgruppen mit.

Wie ist die Empa in das neue CO₂-Satellitenprogramm CO2M eingebunden?

CO2M umfasst drei Copernicus-Satelliten, die ab 2027 Kohlenstoffdioxide (CO₂) und Stickoxide mit rund zwei Kilometern Auflösung messen sollen. Wir haben mit der ESA Studien zu den Missionsanforderungen durchgeführt und entwickeln nun in europäischen Projekten die wissenschaftlichen Methoden, um aus diesen Daten Emissionskarten zu erstellen.

Wieso ist diese Arbeit wichtig?

Globale Satellitenbeobachtungen machen Emissionen transparent. Sie helfen, Verursacher mit hohen Ausstößen zu identifizieren, und liefern die Basis, um Klimaschutzmassnahmen gezielter und wirksamer umzusetzen.



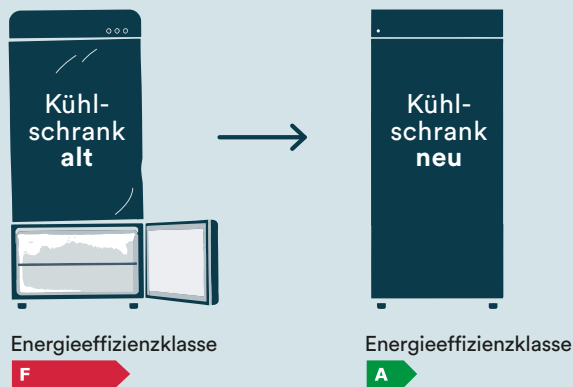
PD Dr. Gerrit Kuhlmann forscht an der Empa zu Fernerkundung von Luftschadstoffen und Treibhausgasen.

Das neue Stromgesetz



Am 9. Juni 2024 hat die Schweizer Stimmbevölkerung das Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien angenommen. Anfang 2026 traten zentrale Neuerungen in Kraft – hier eine Auswahl.

👤 ALEXANDER JACOBI 👤 JACQUELINE MÜLLER



Stromsparziele für Stromversorger

Bis 2035 sollen mit Effizienzmassnahmen bei den Endverbrauchenden schweizweit 2 Mrd. Kilowattstunden Strom eingespart werden. Die Stromversorger müssen nachweisen, dass die Endverbrauchenden gegenüber dem Vorjahr Strom einsparen, nämlich 1,0 Prozent im Jahr 2026, 1,5 Prozent 2027 und ab 2028 alljährlich 2,0 Prozent.

Ihr Nutzen: Energieversorger können Anreize schaffen, damit Sie alte Geräte durch energieeffizientere ersetzen.



Lokale Elektrizitätsgemeinschaften

Lokal erzeugter erneuerbarer Strom kann neu innerhalb eines Quartiers verkauft werden. Produzierende und Verbrauchende schliessen sich dafür zu lokalen Elektrizitätsgemeinschaften (LEG) zusammen.

Ihr Nutzen: Sie profitieren finanziell, weil es einen Rabatt auf den Netznutzungstarif gibt.



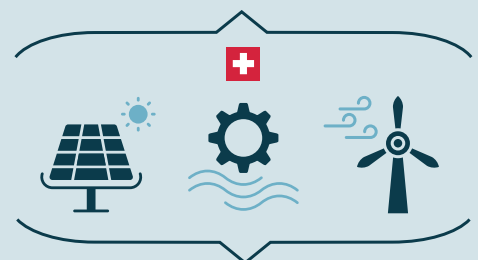
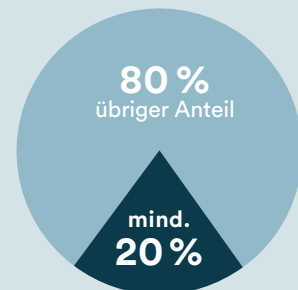
Weitere Infos zu den LEGs bei Primeo Energie unter: primeo-energie.ch/leg

Mehr erneuerbarer inländischer Strom

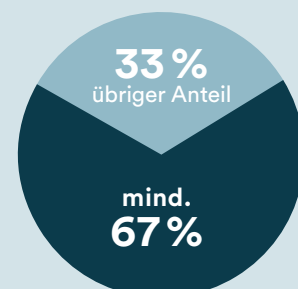
In der Grundversorgung muss der Anteil an erneuerbarem Strom Schweizer Herkunft mindestens 20 Prozent betragen, ab 2028 sogar mindestens 67 Prozent. Letztere sind auch durch Schweizer Herkunftsnachweise (HKN) abdeckbar.

Ihr Nutzen: Sie erhalten mehr erneuerbaren Strom aus der Schweiz.

2026



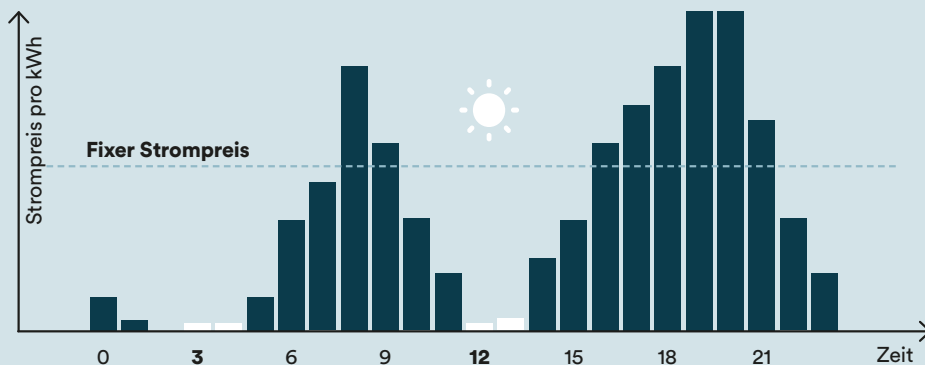
2028



Dynamische Stromtarife

Kundinnen und Kunden, die beim Stromverbrauch flexibel sind, erhalten durch dynamische Netztarife Anreize, ihren Stromverbrauch an die Netzbelastung anzupassen und damit das Stromnetz zu entlasten.

Ihr Nutzen: Sie profitieren von einem tieferen Netztarif, indem Sie Ihr Elektroauto dann laden, wenn die Netzbelastung niedrig ist.



Beste Zeitfenster, um das E-Auto zu laden, da der Strom dann am günstigsten ist.



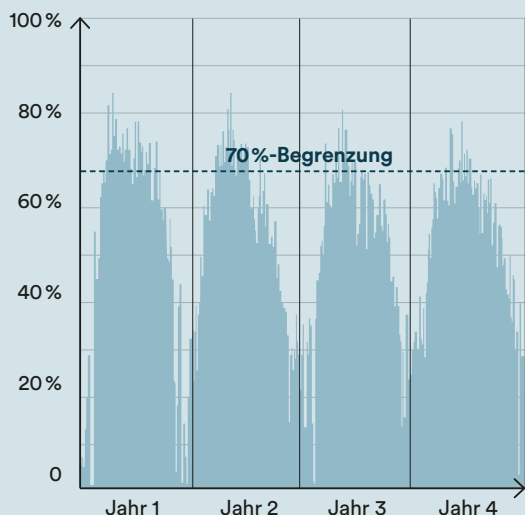
Weitere Infos zum Wahltarif Primeo NetzDynamisch unter: primeo-energie.ch/netzdynamisch

Abregelung von Photovoltaikanlagen

Verteilnetzbetreiber dürfen bis zu 3 Prozent der jährlichen Produktion von Photovoltaikanlagen entschädigungsfrei abregeln (also den Strom nicht abnehmen). So können sie starke Produktionsspitzen brechen. Umgesetzt wird dies zum Beispiel durch eine Begrenzung der ins Netz eingespeisten Leistung auf 70 Prozent der maximalen Leistung.

Ihr Nutzen: Die Verteilnetzbetreiber vermeiden kostspielige Netzausbauten, die für Sie indirekt zu einem höheren Netznutzungsentgelt führen könnten.

Leistung in Prozent der Maximalleistung



Minimalvergütung für Stromeinspeisung

Lokal erzeugter erneuerbarer Strom wird neu nach einem schweizweit einheitlichen und vierteljährlich gemittelten Marktpreis vergütet (Referenzmarktpreis). Kleine Anlagen (bis 150 Kilowatt) erhalten eine Minimalvergütung als Schutz vor niedrigen oder gar negativen Strommarktpreisen.

Ihr Nutzen: Sie erhalten auch dann eine faire Vergütung für Ihren selbst produzierten Strom, wenn die Strompreise am Markt wegen eines Überangebots sehr tief sind.

Funktionsweise der Minimalvergütung



Das Stromversorgungsgesetz

Das «Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien» schuf die Grundlagen, um in der Schweiz rasch mehr Strom aus erneuerbaren Energiequellen wie Wasser, Sonne, Wind oder Biomasse zu produzieren. Das soll sowohl die Abhängigkeit von Stromimporten verringern als auch das Risiko von kritischen Versorgungslagen, insbesondere im Winter. Das erste Paket der zugehörigen Verordnungen trat Anfang 2025 in Kraft, das zweite Paket Anfang 2026.

«Geothermie ist abrufbare Bandenergie»

Martin Saar leitet die Gruppe «Geothermische Energie und Geofluide» an der ETH Zürich. Er ist überzeugt, dass Geothermie ein entscheidendes Teil im Energiepuzzle der Zukunft ist.



ANDREAS SCHWANDER



KILIAN J. KESSLER

Herr Saar, seit wann nutzen wir Geothermie?

Geothermie war bereits in der Antike präsent: Die Griechen und die Römer nutzten heisse Quellen für ihre Thermen. Heute sind Thermalbäder allgegenwärtig. Industriell begann alles 1904 im toskanischen Larderello. Damals produzierten die Menschen erstmals Strom aus geothermischer Energie.

Wo liegen heute die Schwerpunkte?

Heute arbeiten wir weltweit mit modernen thermischen Kraftwerken. Dabei nutzen wir die Wärme im Erdinnern, die pro Kilometer Tiefe um etwa 30 °C zunimmt. Es gibt aber auch Gebiete mit deutlich grösserem Temperaturanstieg.

Ihr Fokus liegt auf der Tiefengeothermie. Was macht sie so interessant?

Ab etwa zwei Kilometern Tiefe wird es für mich spannend: Hier beginnen jene Bereiche, in denen sich Temperaturen von über 100 °C erschliessen lassen – genug für Stromproduktion, industrielle Prozesswärme oder zur Nutzung als Fernwärme.

Wie sah die Nutzung bisher aus?

Da gibt es zunächst einmal die traditionellen hydrothermalen Systeme. Sie nutzen bestehende, durchlässige Heisswasserreservoirs in der Erdkruste. Die Erschliessung ist einfach: Über eine erste Bohrung wird kaltes Wasser in die Tiefe geleitet, durchfließt warmes, durchlässiges Gestein, erwärmt sich dabei und wird durch eine zweite Bohrung wieder an die Erdoberfläche gepumpt. Allerdings ist es schwierig, ideale Bedingungen mit der nötigen Durchlässigkeit des Gesteins zu finden.

Welche Systeme gibt es sonst noch?

Die petrothermalen Systeme, die mit Wasserdruck das Gestein aufbrechen oder existierende Klüfte im Untergrund aktivieren – ähnlich wie beim Fracking in der Öl- und der Gasindustrie.

Welche neuen Technologien entwickeln Sie?

Bei «Advanced Geothermal Systems» bohren wir einen kompletten Wärmetauscher in den warmen felsigen Untergrund, in dem sich dann ebenfalls zugeführtes kaltes Wasser erwärmt. Das ist zwar teuer, funktioniert aber fast überall. Eine weitere erfolgversprechende Technologie sind CO₂-basierte Geothermiesysteme. Das ist unsere Eigenentwicklung, die zusätzlich zur Stromproduktion auch noch CO₂ im Boden einlagern kann.

Wo liegen die Vorteile?

Geothermische Systeme liefern konstant Energie, unabhängig von Tages- oder Jahreszeit. Sie können aber auch Strom auf Abruf produzieren. Sie benötigen keine Brennstoffe, produzieren kaum oder keine Emissionen und sind durch gezielte Angriffe oder Sabotage schwer zerstörbar. Das ist mit dem russischen Angriff auf die Ukraine leider wieder zu einem wichtigen Argument geworden. Nachteile sind die Kosten des Bohrens – und je mehr man bohren muss, desto teurer wird es. Dazu kommen Unsicherheiten im Untergrund.

Welche Unsicherheiten meinen Sie da?

Vor allem die petrothermalen Systeme neigen zu Verstopfungen durch Mineralausfällungen. Das ist ähnlich wie bei einem Herzinfarkt. Mineralien verstopfen die feinen Klüfte im Gestein, in denen sich das Wasser erwärmt. Irgendwann funktioniert das System nicht mehr. Dazu betreiben wir gegenwärtig intensive Forschung.

Und was ist mit CO₂-basierten Systemen?

Bei diesem von uns entwickelten System wird das kalte CO₂ in geeigneten geologischen Formationen verpresst. Wir erzeugen damit eine unterirdische CO₂-Wolke. In der Tiefe heizt sich das CO₂ auf. Über ein zweites Bohrloch gelangt es dann wieder an die Erdoberfläche. Dort wird die Wärme entweder →



Martin Saar (56)

ist ordentlicher Professor am Departement Erd- und Planetenwissenschaften der ETH, Leiter Geothermie und Geofluide. Er befasst sich seit Jahrzehnten mit Geothermie, hat mehrere neue Systeme entwickelt und verschiedene Start-ups im Bereich Geothermie gegründet.

«Geothermie ist die ideale emissionsfreie Ergänzung zu Wind- und Sonnenenergie.»

Martin Saar



Martin Saar und sein Team entwickeln auch neue, kostengünstigere Bohrsysteme, die geothermische Kraftwerke und Wärmeversorgungen wirtschaftlicher machen sollen.

direkt genutzt, oder das CO₂ treibt eine Turbine an und erzeugt so Strom. Danach wird das erkaltete CO₂ wieder in die tiefe Formation injiziert.

Welche Vorteile bietet diese Technologie?

Es ist eine Win-win-Situation: Die Einlagerung von Kohlendioxid wird wirtschaftlicher, und die Energieproduktion wird durch CO₂ als Arbeitsmedium ungefähr verdoppelt – bei gleichbleibender oder sogar verbesserter CO₂-Speicherung im tiefen Fels. Es ist ein geschlossener Kreislauf, bei dem stets viel weniger CO₂ zurückfliesst, als in den Fels gepresst wird. Die Differenz wird letztendlich permanent im tiefen Untergrund gespeichert.

Wie berechnen Sie die Wirtschaftlichkeit von geothermischen Kraftwerken?

Wir haben ein Simulationstool namens TANGO (Techno-economic ANALysis of Geoenergy Operations) entwickelt. Es hilft uns, auch mit sehr vielen Unsicherheiten realistische Prognosen zu erstellen: Wo lohnt sich eine Bohrung? Welche Technologie ist geeignet? Und wie sehen die Gestehungskosten für Strom und Wärme aus?

Wo gibt es reale Anwendungen?

Hydrothermale Systeme werden heute an vielen Orten kommerziell genutzt – insbesondere in Island, Italien und im Münchner Raum. Dort funktionieren sie, weil die geologische Kombination aus Tiefe, Temperatur und Durchlässigkeit günstig ist. In der Schweiz dagegen haben wir noch kein erfolgreiches tiefes hydrothermales Stromprojekt. Aber mitteltiefe Wärmeversorgungen wie das 1994 in Betrieb genommene System in Riehen bei Basel funktionieren hervorragend.

Welche Voraussetzungen sind nötig?

Geothermie braucht Klarheit über die Geologie in bis zu ungefähr fünf Kilometern Tiefe, politische Unterstützung, kostengünstigere Bohrtechnologien und einen Willen, über die sehr hohen Anfangskosten hinauszudenken. Wir arbeiten an billigeren

Bohrmethoden. Denn die tiefen, geschlossenen Systeme mit komplett erbohrtem Wärmetauscher wären theoretisch fast überall möglich. Und schliesslich birgt die Kombination von Treibhausgas-Speicherung im Boden und geothermischer Energiegewinnung eine grosse Chance, die geothermischen Ressourcen in der Schweiz besser zu nutzen.

Wie sieht die Rolle der Geothermie im Stromsystem der Zukunft aus?

Geothermie ist die ideale emissionsfreie Ergänzung zu Wind- und Sonnenenergie: Sie liefert wetter- und jahreszeitunabhängig sofort abrufbare Bandenergie. Sie ist aber auch flexibel genug, um Spitzen abzudecken. Gerade mit CO₂ als Arbeitsfluid lassen sich Kraftwerke schnell hoch- und runterfahren. Dazu kommt die Möglichkeit, Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung zu bauen, die gleichzeitig CO₂-Senken sind. ←

Geothermie ist auch für Primeo Energie ein wichtiger Baustein der nachhaltigen Wärmeversorgung. Mit Erdsonden wird die im Untergrund gespeicherte Energie zum Heizen und im Sommer auch zum Kühlen genutzt. Auf dem Allschwiler Baselink haben wir eines der grössten Erdsondenfelder der Schweiz realisiert. Mehr als 250 Sonden sind dort verbaut. Auch auf dem VIVO Areal in Aesch setzen wir auf Erdsonden und binden sie intelligent ins Gesamtenergiesystem ein. Wie wir Wärme aus dem Boden gewinnen, sehen Sie hier:



Mehr Solarstrom, weniger Schiffe

Ein Containerschiff voller Solarpanels und ein voller Öltanker liefern in etwa dieselbe Energie pro Jahr. Der Unterschied: Die Solarpanels tun dies 30 Jahre lang. Darum reduzieren Solarpanels den Transportbedarf von Energie massiv.

🔥 ANDREAS SCHWANDER

37% Schiffskapazität

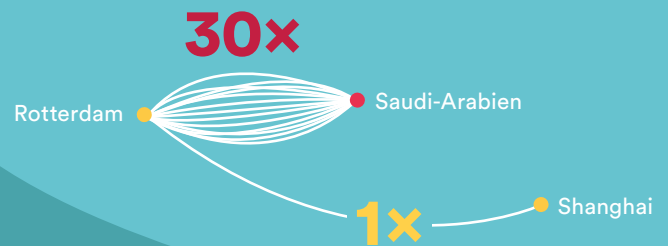
Fossile Energie ist die wichtigste Güterkategorie im internationalen Transportgeschäft. Rohöl, Erdölprodukte, Kohle und Flüssiggas belegen 37 Prozent der weltweiten Schiffskapazität.



Das Öl wird
in 1 Jahr
verbraucht

1 Containerschiff entspricht etwa 30 Öltankern

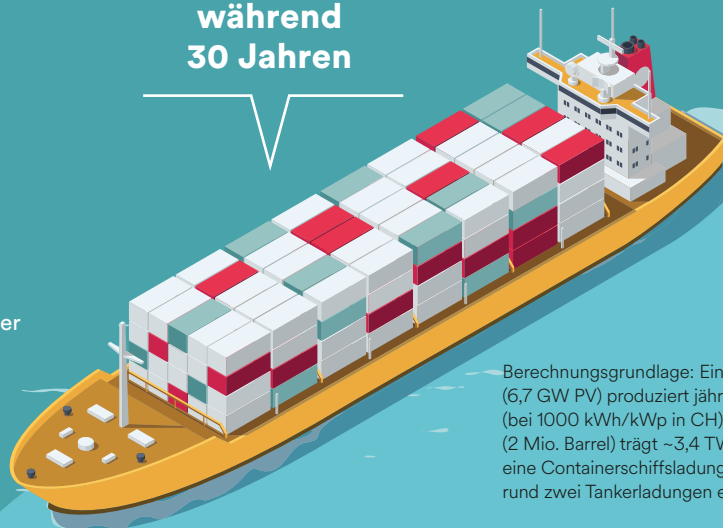
Ein Containerschiff wird in Shanghai mit Hunderten Containern voll mit Solarpanels beladen. Sobald diese Panels in Europa installiert sind, erzeugen sie Strom für Wärmepumpen und Elektroautos. Damit kann man pro Jahr mindestens gleich viel heizen und gleich weit fahren wie mit dem Öl in einem ähnlich grossen Tanker. Doch die Ladung im Containerschiff hält 30 Jahre, jene im Tanker nur 1 Jahr.



Solarpanels erzeugen Strom während 30 Jahren

93%

Solarpanels aus China reduzieren den Transportbedarf gegenüber Öl aus Saudi-Arabien um 93 Prozent – trotz doppelt so langem Transportweg nach Europa. Auch die Feinverteilung auf dem Landweg mit Bahn und Lastwagen fällt nur einmal an – Öl muss immer wieder ins Importland transportiert werden.



Berechnungsgrundlage: Eine Schiffsladung (6,7 GW PV) produziert jährlich rund 6,7 TWh Strom (bei 1000 kWh/kWp in CH). Ein ähnlicher Tanker (2 Mio. Barrel) trägt ~3,4 TWh Energie. Damit würde eine Containerschiffsladung je nach Umständen sogar rund zwei Tankerladungen ersetzen.



46,5 m²

beträgt die durchschnittliche Wohnfläche einer in der Schweiz lebenden Person. Dabei kommt die Bevölkerung in Genf mit 37,5 m² aus, Thurgauer*innen wohnen im Schnitt auf 52,1 m². Je mehr Wohnfläche, desto mehr Heizenergie wird benötigt.



Rund 4500 kWh

Strom verbraucht ein Schweizer Haushalt mit vier Personen (inklusive elektrischer Warmwasseraufbereitung) pro Jahr. Damit könnte man rund dreieinhalb Jahre den Fernseher laufen lassen.

Unser Energiealltag in Zahlen

Verrückt, verblüffend, sonderbar – die nachfolgenden Fakten eignen sich prima für den nächsten Smalltalk beim Apéro oder Brunch. Und ja, sie halten uns einen Spiegel zum eigenen Konsumverhalten vor.

 GABRIEL VILARES



31 Stunden

verbringen wir pro Jahr unter der Dusche. Das sind etwas mehr als fünf Minuten pro Tag. Dabei ist die Duschkdauer bei Männern und Frauen gleich lang, ausser wenn die Haare gewaschen werden. Dann brauchen Frauen knapp zwei Minuten länger.



142 Liter

Wasser verbraucht jede Einwohnerin und jeder Einwohner pro Tag. Davon fällt rund ein Drittel auf die WC-Spülung und ein weiteres Drittel auf die Körperhygiene. Im Jahr kommen so über **50 000 Liter** pro Person zusammen.



21 Minuten

Stromunterbruch pro Endverbraucher*in müssen die Schweizer im Schnitt pro Jahr hinnehmen. Davon sind elf Minuten geplant und zehn ungeplant. Damit gehört die Schweiz zu den Ländern mit der höchsten Versorgungsqualität in Europa. Auf Augenhöhe befinden sich Dänemark, Deutschland und Luxemburg.

48,85 Mio. Tonnen

Treibhausgase stösst die Schweiz pro Jahr innerhalb ihrer Grenzen aus. Das entspricht einer Pro-Kopf-Emission von rund fünf Tonnen. Zählt man den «CO₂-Rucksack» unseres Konsums dazu – also Emissionen im Ausland für importierte Güter und Dienstleistungen –, wächst der Fussabdruck auf rund **13 Tonnen pro Person**. Damit stehen wir im europäischen Mittel.

Quellen: Studie gfs-Zürich 2024, Axpo – Blitzrechner, SVGW, BAFU, ElCom, BFS



DAS HERZ DER SOLARANLAGE

Die Solarmodule sind das Gesicht einer Photovoltaikanlage, doch der Wechselrichter ist ihr Herz. Was genau ist eigentlich die Funktion des unauffälligen Geräts? Wir beantworten die fünf wichtigsten Fragen.

👤 SIMON EBERHARD

Was macht der Wechselrichter?

Er wandelt Gleichstrom (DC) in Wechselstrom (AC) um. Diese beiden Stromarten unterscheiden sich durch die Fließrichtung der Elektronen: Bei Gleichstrom fließt die elektrische Ladung nur in eine Richtung, bei Wechselstrom ändert sich die Fließrichtung 50-mal pro Sekunde. Das Gegenstück zum Wechselrichter ist der Gleichrichter. Er wandelt Wechselstrom in Gleichstrom um.

Was hat der Wechselrichter mit Photovoltaik zu tun?

Photovoltaikanlagen produzieren Gleichstrom. Im Netz fließt der Strom hingegen als Wechselstrom. Um den Solarstrom ins Netz einzuspeisen oder ihn selbst zu Hause zu verbrauchen, braucht es also einen Wechselrichter, der den Strom umwandelt. Neben dieser Hauptaufgabe

steuern moderne Wechselrichter auch den Energiefluss im Haus.

Welche Typen von Wechselrichtern gibt es?

Vereinfacht gesagt sind drei Typen zu unterscheiden: Mit dem reinen PV-Wechselrichter nutzen Sie Solarenergie im Haushalt und speisen diese ins Netz ein. Ein Batterie-Wechselrichter ermöglicht es Ihnen, einen Speicher an Ihre Anlage anzuschließen. Der dritte Typ sind die Hybrid-Wechselrichter, die beide Funktionen in einem Gerät vereinen.

Wie komme ich zu einem Wechselrichter, und worauf muss ich achten?

Bestellen Sie beim Elektrounternehmen eine Solaranlage, ist der Wechselrichter in der Regel bereits in der Gesamtofferte

enthalten. Achten Sie neben technischen Daten wie Leistung und Effizienz auch auf die Garantiedauer und die Kompatibilität zu Ihrer Anlage. Fragen Sie im Zweifelsfall beim Elektrounternehmen nach. Denn erst der richtige Wechselrichter macht Sie unabhängig vom Stromnetz.

Wo kommen Wechselrichter sonst noch zum Einsatz?

Unter anderem in Elektroautos: In ihrer Batterie fließt Gleichstrom, der Motor läuft hingegen mit Wechselstrom. In jedem E-Fahrzeug ist deshalb ein Wechselrichter verbaut.



Hier erfahren Sie mehr über die Komponenten einer Solaranlage.

Das grosse Papier-Quiz

Papier ist überall: im Büro, auf dem WC, bei den Hausaufgaben der Kinder, als Quittung oder jetzt gerade in Ihren Händen. Doch wie viel Altpapier sammeln Herr und Frau Schweizer, und wie viel davon verarbeitet eine Papierfabrik? Finden Sie's heraus!

👤 JEANNINE HIRT 🗣️ JACQUELINE MÜLLER

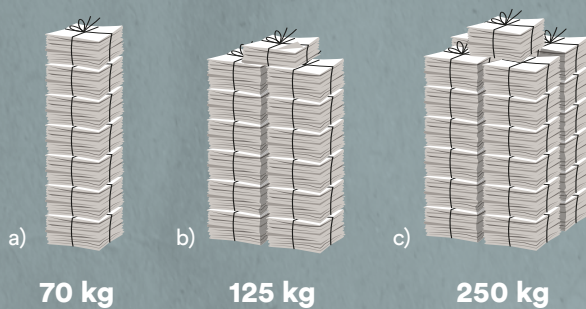
1 Wie hoch ist der Papier- und Kartonkonsum pro Kopf und Jahr in der Schweiz?*

(1 Umzugskarton voller Bücher = 20 kg)

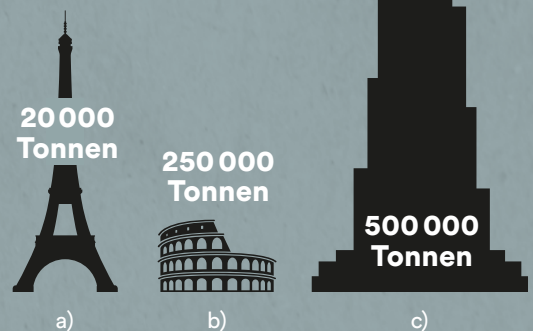


2 Wie viel Altpapier sammeln Herr und Frau Schweizer pro Jahr?*

(1 Bündel = 10 kg)



4 Wie viel Altpapier verarbeitet die Luzerner Papierfabrik Perlen jährlich?



3 Welche der folgenden Aussagen stimmt?

- a) Papier wird in der Schweiz überwiegend aus Wasser hergestellt – Holz spielt kaum eine Rolle.
- b) Wasser wird in Papierfabriken einmalig genutzt und dann ins Abwasser geleitet.
- c) Viele Papierfabriken setzen auf Wasserkraft: Einige betreiben eigene kleine Wasserkraftwerke zur Stromerzeugung, setzen auf Kreislaufsysteme und senken dadurch ihren Energiebedarf.

Kreislaufmeister Papier

Papier ist ein echter Wiederholungstäter: Bis zu zehn Runden dreht eine Faser im Recycling, ehe sie schlappmacht. Wahnsinn, oder? Wenn Sie selbst Hand anlegen wollen – hier die DIY-Anleitung für einen neuen Korb aus alten Zeitungen:



* basiert auf Zahlen von 2024

Korrekte Antworten: 1. c), 2. b), 3. c), 4. c)

Finden Sie das Lösungswort?

Online mitmachen

Das Teilnahmeformular zum Wettbewerb finden Sie auf shop.primeo-energie.ch/megawatt oder indem Sie mit Ihrem Handy den QR-Code scannen. Einsendeschluss ist der 31. Mai 2026.



Per Postkarte

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

Primeo Management AG
c/o SwissCommerce Management GmbH
Chasseralstrasse 3
4900 Langenthal

Viel Spass beim Rätseln!

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

Das Lösungswort der letzten Ausgabe war «BATTERIESPEICHER».

Comicfigur gez. von Derib	↓	↓	dt. für Matur (Kw.)	Vorsilbe	↓	Schreib- flüssig- keit	Rand, Winkel	↓	Männer- name	noch nicht benutzt	Synonym für Krach
klösterl. Stift	5					nicht gesund					
Schnee- gleitbrett						Sitzmö- belstück					
			Fahr- gäste							2	
			arab. Titel								
Plunder		Wasser- vögel			4		Fluss in Nord- portugal				
		Film- preise					schmal				
				Balte				karge Land- schafts- form		Muse der Liebes- poesie	
				schüch- tern							
		1				Schuh- bündel					7
						veraltet: Leid					
exot. Früchte	Schiff Noahs						durch- gekocht				Walliser Alpen- gipfel 4545m
Reise- bus	Speise- fisch						Gross- vater				
			atmo- sphär. Licht- effekt			3		ge- spreizter Pfauen- schwanz			
Greif- vogel						Basili- kum- sauce					
wenn, zu der Zeit											
	6		schwed. Univer- sitäts- stadt					Vorn. v. Schau- spieler Cruise			

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



1. Preis

Wandern zwischen Schokolade und Käse

Zwei Nächte im Greyerzerland: Sie übernachten im Boutique-Hotel Corbetta in Les Paccots und im Hotel Cailler in Charmey. Nach dem Frühstück besuchen Sie die Maison de la Gruyère oder die Maison Cailler mit Schokoladenverkostung und entspannen in den Bains de la Gruyère. Abends geniessen Sie jeweils ein 3-Gang-Menü.

Wanderetappen: Blonay–Les Paccots, Les Paccots–Gruyères und Jaunpass–Schönried. Der Gepäcktransfer von Hotel zu Hotel ist organisiert.

Gesamtwert des Preises: 600 Franken



2. Preis

Lichtzauber für zuhause

Die beiden unterschiedlich grossen Solarlaternen bringen den Orient in Garten, Balkon oder Wohnraum. Ihr filigranes Federmuster sorgt für stimmungsvolle Lichtspiele, die Twilight-Funktion schaltet bei Dunkelheit automatisch ein.

Gesamtwert des Preises: 140 Franken

3. Preis

Sparen mit Komfort

Mit dem Variété-Wasserspar-Set senken Sie Ihren Wasser- und Energieverbrauch, ohne auf Komfort zu verzichten. Der Duschkopf mit zwei Strahlreglern ist rasch montiert und sorgt für effizienteren Wasserfluss an allen Hähnen.



Gesamtwert des Preises: 86 Franken

Hol dir
Hühnerhaut



Weitere inspirierende Energiethemen
blog.primeo-energie.ch



#lichtaufgehen

Ihre Emotion. Unsere Energie.

Für die Zukunft:

Klimafreundliche Energien. Intelligente Infrastrukturen.
Smarte Services. Innovative Wärme.

