

vernetzt.
ebs-Magazin
Mai 2020

Elektro- mobilität

Mit Muotastrom auf Achse –
wir zeigen wie

PORTRÄT

Unterwegs mit Christof Caprez

→ S. 22



INTERVIEW

Welche Lösungen bietet ebs?

→ S. 18

**REPORTAGE**

Die Zukunft der Mobilität
→ S. 4

PROFITIPP

Das ist bei E-Velos wichtig
→ S. 14

UMFRAGE

Bereits elektrisch unterwegs?
→ S. 16

SERVICE

Hier laden Sie Ihr Elektroauto
→ S. 20

AKTUELL

Neues von und über ebs
→ S. 28

KINDER

Bastle dein Luftkissenfahrzeug
→ S. 32

WETTBEWERB

Gewinnen Sie ein E-Bike
→ S. 34

IMPRESSUM

Ausgabe Nr. 1, Mai 2020 –
erscheint zweimal jährlich

Herausgeberin: ebs Energie AG

Konzept: Clavadetscher Gestaltung
und getpublic.ch

Redaktion: getpublic.ch

Gestaltung: Clavadetscher Gestaltung

Mitarbeit: Tamara Roos

Korrektorat: Alain Estermann

Fotografie: Remo Inderbitzin,
wellphoto/Shutterstock.com

Illustration: Grafilu, Corina Vögele,
Sarah von Rickenbach

Titelbild: Irena Stojak, Bereichs-
leiterin Interne Dienste ebs

Druck: Triner Media + Print, Schwyz

Papier: 100 % Recycling

Auflage: 14 100 Exemplare

Abo: kostenlos für alle ebs-Kunden

Kontakt und Bestellungen:

magazin@ebs.swiss

Gedruckt mit Muotastrom

Liebe Leserin, lieber Leser

Die Art, wie wir uns bewegen, erlebt mit der Elektromobilität und der Digitalisierung gerade einen grundlegenden Wandel. ebs gestaltet diesen Wandel aktiv mit: Wir vernetzen Bedürfnisse mit nachhaltiger Energie und intelligenten Dienstleistungen. In dieser Ausgabe unseres neu gestalteten Magazins «vernetzt.» zeige ich Ihnen wie.

Herzliche Grüsse

Hans Bless

Vorsitzender der
Geschäftsleitung



Alles wird smarter

TEXT: ANDREAS OPPLIGER
FOTOGRAFIE: REMO INDERBITZIN
ILLUSTRATION: CORINA VÖGELE



Die Mobilität der Zukunft ist elektrisch angetrieben und digital vernetzt. Das stellt Energieunternehmen wie ebs vor neue Herausforderungen.

Vor zwanzig Jahren gab es in der Schweiz gerade einmal 754 Personenwagen mit Elektroantrieb. Heute wächst der Bestand in einem Monat um mehr als diese Zahl an. Per Ende 2019 waren fast 29 000 rein elektrisch angetriebene Autos auf den Schweizer Strassen unterwegs. Im Kanton Schwyz waren es deren 781. Klingt nach wenig, doch gemessen an der Gesamtzahl aller Personenwagen liegt der Kanton Schwyz damit national an dritter Stelle.

Noch eindrücklicher ist der Zuwachs: Allein 2019 wuchs die Zahl der Elektroautos in unserem Land um die Hälfte an – 9535 Fahrzeuge mehr innerhalb Jahresfrist. Der Trend dürfte sich fortsetzen. So prophezeit der Interessenverband Swiss eMobility: Bis 2040 wird ein Drittel aller Personenwagen elektrisch angetrieben sein. Da stellt sich die Frage: Woher kommt der Strom für diese Autos?

+4.5 TWh

bräuchte es zusätzlich, wenn 2040 ein Drittel der Autos in der Schweiz elektrisch fahren würde.

Ausbau der Solarenergie

«Auf etwa vier bis viereinhalb Terawattstunden würde sich der jährliche Energiebedarf von Elektroautos belaufen, wenn ein Drittel der Kilometer rein elektrisch zurückgelegt würde», rechnet Urs Elber vor. Elber ist Geschäftsführer des Forschungsschwerpunktes Energie bei der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, kurz Empa. Um seine Zahl etwas einzuordnen: 4.5 Terawattstunden (TWh) entsprechen dem durchschnittlichen Jahresverbrauch von 1.125 Millionen Haushalten.

¹ Durchschnitt von 17 Fahrzeugen mit voller Batterieladung im ADAC-EcoTest 3.1.20, ² durchschnittlicher Niedertarif mit ebs-Muostrom, ³ gemäss Swiss eMobility

CHF **3.32**
Stromkosten²
pro 100 km

28 716

Elektroautos in der Schweiz.³
Das entspricht 0.6 Prozent aller
Personenwagen.



290 km
Reichweite¹

«Die Schweiz kann diesen Mehrbedarf theoretisch selbst produzieren, beispielsweise mit einem massiven Ausbau der Solarenergie», erklärt Urs Elber. «Die Frage ist gleichzeitig, wie diese Energie gespeichert werden kann und wie viele Verbraucher flexibel gesteuert werden können.» Viele Elektroautos werden abends zu Hause geladen, die Photovoltaikanlage auf dem Dach liefert dann jedoch keinen Strom mehr. Und im Winter ist deren Ertrag deutlich tiefer als im Sommer, der Bedarf an Elektrizität aber höher.

Gemäss Elber braucht die Schweiz zusätzliche Energiespeicher. Das können mitunter Pumpspeichersysteme sein, also Stauseen, in welche tagsüber Wasser gepumpt wird. «Doch so viel, wie es davon benötigen würde, könnte man in der Schweiz wohl gar nicht erstellen», sagt Elber. Daher brauche es innovative Speichersysteme, beispielsweise Wasserstoff oder andere synthetische Kraftstoffe. «Diese werden mit Sonnenenergie hergestellt; so lässt sich die Energie speichern und später wieder nutzen.»

Elektroauto liefert Strom

Eine weitere Möglichkeit, die erforderliche Energie kurzzeitig zu speichern: die Elektroautos selbst. «Viele

«Die Frage ist gleichzeitig, wie die Energie gespeichert werden kann.»

URS ELBER, FORSCHUNGSSCHWERPUNKT ENERGIE
BEI DER EMPA

Quellen: ADAC Ecolest 2020, statista.com

Energieeffizienz
so viel Energie braucht es
für 100 Kilometer



Fahrer brauchen an einem Tag nur einen Teil der Batteriekapazität ihres Fahrzeuges», erklärt Elber, «dennoch wird das Auto nachts immer an den Strom gehängt.» Anstatt dass das Auto nur geladen werde, könnte es eben einen kleinen Teil des Stroms aus seiner Batterie ans Netz abgeben, wenn dieser benötigt wird.

Damit spricht Elber die zweite zentrale Herausforderung an: Es braucht digitale und intelligente Verteilnetze. «Die dazu benötigten Technikbausteine existieren bereits», sagt Elber. Als Beispiel nennt er intelligente und vernetzte Ladestationen für Elektrofahrzeuge. Die ebs-Ladelösung ist eine solche. «Künftig könnte dann auch der Kalender auf dem Smartphone des Fahrers mit der Ladestation verbunden sein», erklärt der Elektroingenieur. «So weiss das Gerät abends, wie viel Strom wann am nächsten Tag gebraucht wird – und lädt die entsprechende Menge in der benötigten Zeit.»

Kommunikation im Stromnetz

Auf der anderen Seite benötigt es aber auch intelligente Stromnetze. In einem solchen Netz kommuniziert alles miteinander. Von der Ladestation beim Arbeitsplatz über die Photovoltaikanlage auf dem Dach eines Einfamilienhauses bis hin zum Wasserkraftwerk an der Muota – alles teilt sich mit, erhält aber auch Informationen aus dem Stromnetz.

Wichtiger Baustein für dieses Netz der Zukunft sind digitale Stromzähler, auch Smart Meter genannt. Diese sind untereinander und mit dem Internet verbunden. ebs hat die Transformation zum intelligenten Stromnetz bereits gestartet. «Wir haben letztes Jahr mit dem Projekt «Smart Meter» begonnen», erklärt Claus Jörg, Geschäftsbereichsleiter Netze bei ebs. «Zurzeit läuft die Beschaffung der digitalen

Die beliebtesten E-Autos



Tesla Modell 3

Leistung:	225 kW / 306 PS
Batteriekapazität:	55 kWh
Normverbrauch:	14.9 kWh / 100 km
elektr. Reichweite (TCS):	332 km
Laden max. AC/DC:	11 kW / 130 kW
Basispreis:	ab CHF 45 980.–



Hyundai Kona Electric

Leistung:	150 kW / 204 PS
Batteriekapazität:	64 kWh
Normverbrauch:	15.4 kWh / 100 km
elektr. Reichweite (TCS):	374 km
Laden max. AC/DC:	7.2 kW / 75 kW
Basispreis:	ab CHF 45 990.–



Renault Zoe

Leistung:	80 kW / 109 PS
Batteriekapazität:	52 kWh
Normverbrauch:	20.0 kWh / 100 km
elektr. Reichweite (TCS):	234 km
Laden max. AC/DC:	11 kW / 50 kW
Basispreis:	ab CHF 39 200.–



Audi E-Tron

Leistung:	230 kW / 313 PS
Batteriekapazität:	71 kWh
Normverbrauch:	26.0 kWh / 100 km
elektr. Reichweite (TCS):	246 km
Laden max. AC/DC:	11 kW / 150 kW
Basispreis:	ab CHF 78 300.–



BMW i3

Leistung:	125 kW / 170 PS
Batteriekapazität:	37.9 kWh
Normverbrauch:	16.3 kWh / 100 km
elektr. Reichweite (TCS):	209 km
Laden max. AC/DC:	11 kW / 50 kW
Basispreis:	ab CHF 41 400.–



VW e-Golf

Leistung:	100 kW / 136 PS
Batteriekapazität:	35.8 kWh
Normverbrauch:	13.8 kWh / 100 km
elektr. Reichweite (TCS):	233 km
Laden max. AC/DC:	7.2 kW / 40 kW
Basispreis:	ab CHF 35 200.–

Rangliste Verkauf in der Schweiz 2019; Quelle: Electrosuisse und TCS; Stand April 2020, Angaben ohne Gewähr

Stromzähler. Bis 2027 werden alle analogen Stromzähler in unserem Versorgungsgebiet durch diese ersetzt.»

ebs schaut in die Zukunft

«Gleichzeitig erstellen wir Studien, in denen wir unser Netz analysieren und herauszufinden versuchen, welche Anforderungen auf uns zukommen.» Hinsichtlich der Elektromobilität werden verschiedene Szenarien erarbeitet: von jenem, dass Elektroautos ein Nischenprodukt bleiben, bis hin zur Annahme, dass alle Personenwagen nur noch elektrisch angetrieben fahren. Die Frage, womit der zu erwartende Mehrbedarf an Elektrizität gedeckt wird, stellt sich natürlich auch Claus Jörg. «Klar ist, wir werden ausbauen müssen», so der Geschäftsbereichsleiter. Gerade bei der Solarenergie sieht ebs noch viel Potenzial im inneren Kantonsteil – und hat erste Projekte bereits umgesetzt. «Seit Ende März liefert beispielsweise die ebs-eigene Photovoltaikanlage auf den Dächern der Mehrzweckhalle Husmatt in Lauerz Strom für über dreissig Haushalte.»

Mobilität wird vielseitiger

Die Mobilität der Zukunft beinhaltet nicht nur mehr Elektroautos, sondern einen Mix aus verschiedenen Transportmitteln. Auch hier lautet die Zauberformel: Digitalisierung und intelligente Vernetzung. «Das Zusammenspiel der Verkehrsmittel wird die Mobilität der Zukunft prägen», schreibt die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) in ihrem Magazin «TechnoScope».

Das bedeutet, dass alle Verkehrsteilnehmer und die gesamte Infrastruktur untereinander und mit einem zentralen Leitsystem vernetzt sind. Ein digitaler Reiseassistent, zum Beispiel eine Smartphone-App, empfiehlt dem Nutzer, welcher Mobilitätsmix ihn am

«Im Kanton macht das Velo rund sechs bis acht Prozent des Gesamtverkehrs aus.»

OTHMAR REICHMUTH,
REGIERUNGSRAT

schnellsten und preiswertesten ans Ziel bringt. Konkret kann das dann beispielsweise heissen: mit dem Elektrovelo zur S-Bahn-Haltestelle und vom Endbahnhof das letzte Stück mit einem geliehenen Elektroller zum Ziel.

Jedes dritte Velo ein E-Bike

Als Teil einer nachhaltigeren Mobilität erfreuen sich Elektrovelos immer grösserer Beliebtheit. 2019 war in der Schweiz mehr als jedes dritte verkaufte Fahrrad eines mit Elektroantrieb. «Im Kanton Schwyz macht das Velo rund sechs bis acht Prozent des Gesamtverkehrs aus», erklärt Othmar Reichmuth, Regierungsrat, Vorsteher des kantonalen Baudepartements und Ständerat. «Zum Teil sind «normale» Velofahrer aufs E-Bike umgestiegen, und zum Teil benützen Automobilisten neu – und vor allem bei schönem Wetter – ein E-Bike für den Arbeitsweg.»

Wie viele Velofahrer elektrisch unterwegs sind, dazu bestehen keine Zahlen. Der Grund: E-Bikes bis 25 km/h gelten als Fahrräder und müssen nicht amtlich zugelassen werden. Anders verhält es sich bei den schnelleren Elektrovelos bis 45 km/h: «Davon sind im Kanton aktuell ziemlich genau 1300 eingelöst», erklärt Reichmuth. Da selbst die schnellen E-Bikes im Vergleich zu den Elektroautos nur wenig Strom brauchen, wirkt sich deren Anzahl kaum aufs Stromnetz aus – auf das Verkehrsnetz aber schon. «Die vorhandene Infrastruktur ist momentan genügend», erklärt der Schwyzer Baudirektor Othmar Reichmuth. «Mit dem neuen Bundesgesetz für das Velo werden die Voraussetzungen aber sicher steigen.»

FÖRDERPROGRAMM

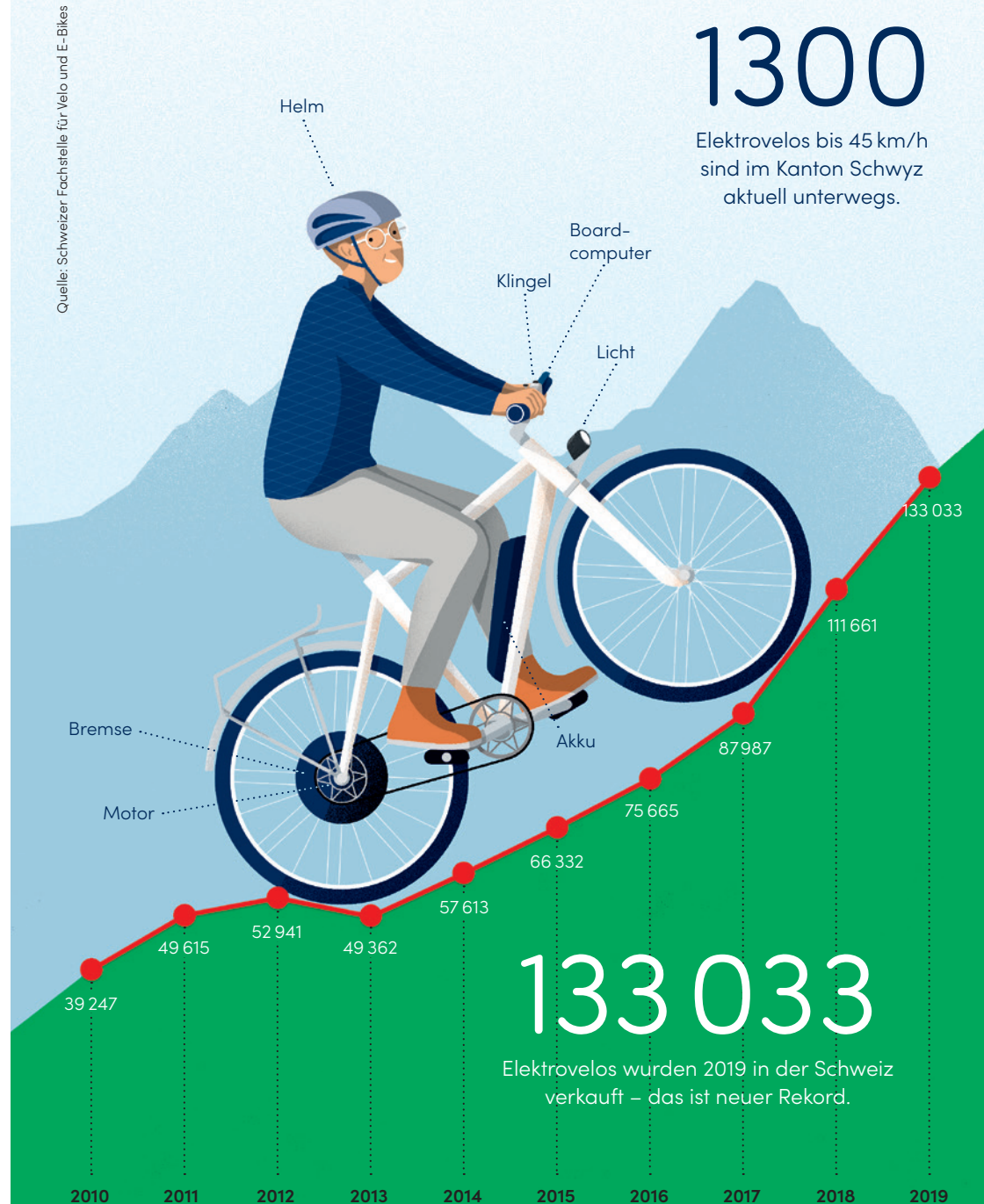


Den Wandel unterstützen

ebs kurbelt mit einem eigenen Förderprogramm aus dem Muotastrom-Fonds den Wandel zu mehr Elektromobilität an. ebs-Kunden können beim Kauf eines Elektroautos Unterstützung beantragen. Dies gilt für Privat- und Geschäftskunden. Zudem werden Kauf und Installation der ebs-Ladelösung und der ebs-E-Bike-Ladestation ebenfalls gefördert.

→ ebs.swiss/foerderprogramme

Quelle: Schweizer Fachstelle für Velo und E-Bikes



1300

Elektrovelos bis 45 km/h sind im Kanton Schwyz aktuell unterwegs.

133 033

Elektrovelos wurden 2019 in der Schweiz verkauft – das ist neuer Rekord.

Velohändler der Region

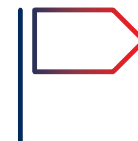
- **MTB-SPORTS**
Brunnen
- **BIKE & CLIMB UP**
Ibach
- **CAMENZIND 2-RADSPORT**
Küssnacht
- **ROLF AEBI & CO**
Küssnacht
- **VELOKELLER.CH**
Lauerz
- **A. SCHELBERT SÖHNE**
Muotathal
- **SPORTSHOP AM GLEIS**
Sattel
- **BIKE STORE SCHWYZ**
Seewen
- **VELOTREND**
Seewen
- **BIKE HAUS EBERLI**
Steinen
- **EGGI'S BIKE SHOP**
Unteriberg



PROFITIPP

Worauf es beim Elektrovelo ankommt

DAVID REICHMUTH,
VELOTREND, SEEWEN



Wohin geht's?

Wer ein Elektrovelo kauft, sollte sich vorab überlegen: für den Arbeitsweg oder die Freizeit? Asphaltstrassen oder unbefestigte Wege, geradeaus oder den Berg hoch, kurze oder lange Strecken, mit oder ohne Gepäck?



Ausstattung

Diese richtet sich stark nach den Ansprüchen und eigenen Vorlieben. Für unsere Region haben sich Modelle mit Motor in der Mitte besonders bewährt.



Gute Bremsen

Für mich ein sehr wichtiger Punkt, gerade in unserer bergigen Gegend. Eine qualitativ gute Scheibenbremsanlage ist hier Voraussetzung, aber leider noch immer nicht Standard.



Starker Motor

Wer das Velo für den Arbeitsweg und längere Strecken braucht, fährt mit einem E-Bike bis 45 km/h am besten. Wer es primär in der Freizeit nutzt, dem reichen auch Modelle bis 25 km/h.



Testfahrt

Einen Fachhändler aufsuchen. Er kennt das Angebot und weiss, worauf geachtet werden soll. Auch lädt er zum Testfahren ein.

Bewegen Sie sich bereits elektrisch fort?

Anstatt auf der Strasse haben wir aufgrund der aktuellen Situation intern unsere Mitarbeitenden gefragt, wie sie die Elektromobilität nutzen.

«Seit eineinhalb Jahren haben wir ein Elektroauto, das uns viel Spass bereitet.»

**CLAUDIA BRANDENBERGER,
SACHBEARBEITERIN TELENET**



«Ich fahre seit über 15 Jahren mit dem Elektrovelo zur Arbeit. Mittlerweile habe ich so 16 300 Kilometer zurückgelegt.»

CLAUS JÖRG, GESCHÄFTSBEREICHSLIEFERANTEN



«Mit meinem Plug-in-Hybrid fahre ich alle kurzen Strecken im Talkessel Schwyz elektrisch.»

ALOIS HEINZER, BEREICHSLIEFERANTEN



«Ich habe seit ein paar Jahren ein Elektrovelo. Dieses nutze ich für den Arbeitsweg, für alltägliche Erledigungen, Tagesausflüge und auch für Veloferien. Wir gehen dann jeweils mit Gepäck bis zu zwei Wochen auf Tour – eine tolle Art, zu reisen.»

**RENATE BETTSCHART,
SACHBEARBEITERIN KUNDENCENTER**

«Ich fahre mit meinem E-Bike zur Arbeit. Ich könnte mir durchaus vorstellen, bei meinem nächsten Autokauf ein Elektroauto in Betracht zu ziehen.»

**TAMARA ROOS,
SACHBEARBEITERIN MARKETING**



«Nachfrage hat deutlich zugenommen»

ebs betreibt ein Ladenetzwerk für Elektroautos – und bringt die Elektromobilität auch in die Schwyzer Tiefgaragen.



Peter Kamer, welche Rolle spielt die Elektromobilität für ebs?

Peter Kamer: Elektromobilität ist für uns ein sehr wichtiges Thema. Das zeigt sich nur schon daran, dass wir in der Zentralschweiz aktuell das dichteste öffentliche Ladenetzwerk betreiben. An 16 Standorten in unserem Versorgungsgebiet bieten wir insgesamt 32 Parkplätze mit Lademöglichkeiten für Elektroautos.

Wieso ist das Thema so wichtig für einen regionalen Energiedienstleister wie ebs?

Das hat primär zwei Gründe. Einerseits möchten wir nah an unseren Kunden sein und die in den letzten Jahren stark aufgekommenen Bedürfnisse befriedigen. Andererseits produzieren wir mit Wasserkraft Strom. Wir präsentieren so auch unser Kerngeschäft und unsere Fachkompetenz.

Welche Bedürfnisse?

Die Leute kommen mit konkreten Anliegen zur Elektromobilität direkt zu uns. Die Nachfrage nach Ladelösungen für Elektroautos hat in den vergangenen

PETER KAMER leitet bei der ebs Energie AG den Bereich Energiedienstleistungen. Er ist Ansprechperson für die ebs-Ladelösung und alle Anliegen zur Elektromobilität.

Jahren deutlich zugenommen. Da möchten wir unseren Kunden Hand bieten und den Wandel zu nachhaltigerer Mobilität mittragen.

Welche Ladelösung bietet ebs für Elektroautos?

Wir haben eine intelligente Ladestation. Das Modell ist von einem norwegischen Hersteller, dort seit Jahren flächendeckend im Einsatz und auf unsere Bedürfnisse angepasst. Privatpersonen können ihr Elektroauto einfach damit aufladen. Die ebs-Ladelösung kann aber auch in Tiefgaragen installiert werden, wo mehrere Fahrzeuge oder die Flotte eines Unternehmens sie nutzen können.

Und für Elektrovelos?

Für Fahrräder ist weniger ein intelligentes, leistungsstarkes System wichtig als eines, das einfach zu handhaben ist. Da bieten wir Lösungen für öffentliche Ladestationen, zum Beispiel bei zentralen Veloparkplätzen. Kürzlich haben wir auch ein Projekt für eine mobile Ladestation lanciert, die bei Ausstellungen von Velohändlern, für Anlässe oder entlang von touristischen Radstrecken eingesetzt werden kann.

Wie fördert ebs die Elektromobilität der eigenen Mitarbeitenden?

Unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern stehen an allen drei Standorten Ladestationen zur Verfügung. Für Elektrovelos sind diese kostenlos. Zudem können unsere Mitarbeitenden mehrere Elektrovelos, ein Elektrotrottinet sowie drei ebs-Elektroautos für die Arbeit nutzen.

LADELÖSUNG



Intelligent laden

Die ebs-Ladelösung eignet sich für private und gewerbliche Nutzung sowie den Einsatz im öffentlichen Raum. Das vernetzte System lädt bis zu 30 Elektroautos auf intelligente Weise und rund zehnmal schneller als an einer Haushaltssteckdose. Es kann gekauft, aber auch gemietet werden und lässt sich beliebig erweitern.

→ ebs.swiss/ebs-ladeloesung

Die Stromtankstellen von ebs

ebs betreibt das dichteste Netz öffentlicher Stromtankstellen in der Zentralschweiz. An 16 Standorten können Sie Ihr Elektroauto mit erneuerbarem Muotastrom versorgen.



3650

öffentliche Ladestationen gibt es gemäss TCS schweizweit.

Unsere Stromtankstellen (Stand 30. April 2020)

- 1 Gemeindehaus, Lauerz**
1× Typ 2 (AC 43 kW)
1× CHAdeMO (DC 50 kW)
1× CCS (DC 50 kW)
- 2 Bergstrasse, Lauerz**
1× Typ 2 (AC 22 kW)
1× CHAdeMO (DC 50 kW)
1× CCS (DC 50 kW)
- 3 Postplatz, Steinen**
2× Typ 2 (AC 22 kW)
1× Typ 23 (AC 3.7 kW)
- 4 Kreisel, Sattel**
2× Typ 2 (AC 22 kW)
1× Typ 23 (AC 3.7 kW)
- 5 GOFAST, Kreisel, Sattel**
1× Typ 2 Stecker (AC 43 kW)
1× Typ 2 Steckdose (22 kW)
1× CHAdeMO (DC 60 kW)
2× CCS (DC 100 kW)
1× Typ 2 DC Teslaconnector (50 kW)
- 6 Eumatt, Sattel**
1× CEE16 blau (AC 3.7 kW)
3× Typ 23 (AC 3.7 kW)
- 7 GOFAST, Bahnhofstr., Seewen**
1× Typ 2 (AC 22 kW)
1× CHAdeMO (DC 60 kW)
2× CCS (DC 100 kW)
- 8 GOFAST, Mythen Center, Ibach**
1× Typ 2 Stecker (AC 22 kW)
1× Typ 2 Steckdose (22 kW)
1× CHAdeMO (DC 60 kW)
2× CCS (DC 100 kW)
1× Typ 2 DC Teslaconnector (50 kW)
- 9 Parkplatz Brüöl, Schwyz**
1× Typ 2 (AC 22 kW)
1× CHAdeMO (DC 20 kW)
1× CCS (DC 20 kW)
- 10 Parkhaus Hofmatt, Schwyz**
3× Typ 2 (AC 22 kW)
- 11 Parkhaus MythenForum, Schwyz**
2× Typ 2 (AC 22 kW)
1× Typ 23 (AC 3.7 kW)
- 12 Lindenmatt, Illgau**
2× Typ 2 (AC 22 kW)
1× Typ 23 (AC 3.7 kW)
- 13 Poststrasse, Muotathal**
2× Typ 2 (AC 22 kW)
1× Typ 23 (AC 3.7 kW)
- 14 Betriebszentrale Muotakraftwerke, Muotathal**
1× Typ 2 (AC 43 kW)
1× CHAdeMO (DC 50 kW)
1× CCS (DC 50 kW)
- 15 Sahli, Muotathal**
2× Typ 2 (AC 22 kW)
2× Typ 23 (AC 3.7 kW)
- 16 Münsterplatz, Unteriberg**
2× Typ 2 (AC 22 kW)
1× Typ 23 (AC 3.7 kW)



Die ebs-Stromtankstellen sind auch auf der offiziellen Karte des Bundes aufgeführt.
→ ich-tanke-strom.ch

Sein Benzin stammt aus der Muota



07:03

LAUTLOS ZUR ARBEIT

Christof Caprez wohnt in Brunnen und arbeitet in Schwyz. «Das Elektroauto ist das ideale Fahrzeug zum Pendeln», sagt er.

Christof Caprez leitet das Ingenieurwesen bei ebs. Neben dem Bau von Kraftwerken und dem Fördern der Elektromobilität erteilt er auch mal Energiespartipps in Restaurants.

Wenn Christof Caprez kurz nach sechs Uhr aufsteht, tun es ihm seine beiden zweieinhalbjährigen Kinder oftmals gleich. «Das ist schön, ich kann so mit ihnen gemeinsam in den Tag starten», sagt der Familienvater aus Brunnen. Rund eine Stunde später verlässt Caprez das Haus und steigt in den Renault Zoe ein.

Das Elektroauto haben sich seine Partnerin und er vor über vier Jahren zugelegt. «Es ist das ideale Fahrzeug zum Pendeln, aber auch für Familienausflüge geeignet», schwärmt der Elektroingenieur beim Einsteigen. «Wir haben bereits 70 000 Kilometer zurückgelegt – ohne Panne und ohne dass uns der Strom einmal nicht gereicht hätte.»

«Das Thema interessiert auch persönlich»

Dass Christof Caprez nur vollelektrisch angetrieben auf den Strassen unterwegs ist, liegt auf der Hand: Als Leiter Engineering befasst er sich bei ebs täglich mit dem Thema Elektromobilität. «Ich verfolge die Entwicklung der Elektroautos von Berufswegen seit Jahren», sagt er, «aber das Thema interessiert mich auch persönlich.»

Es entspreche ihm, sich nachhaltig fortzubewegen. «Bei der Elektromobilität können wir den ‹Treibstoff› für die Fahrzeuge in unserer Region selbst produzieren», sagt Caprez. Seinen Zoe lädt er mehrheitlich zu Hause. «Mit einer ebs-Ladestation der ersten Generation, die ich damals gleich selbst montiert habe.» So erfahre er auch die Alltagstauglichkeit der Ladestation, die sich ja möglichst einfach bedienen lassen sollte. «Denn nur wenn



 09:35

REGER AUSTAUSCH IM BÜRO

Beim Elektroingenieur laufen die Fäden verschiedener Projekte zusammen. Entsprechend wichtig ist für Christof Caprez der regelmässige Austausch mit seinem Team.

ich selbst hinter etwas stehen kann, kann ich auch Kunden davon überzeugen.»

Die Schaltzentrale der Elektromobilität

Kurz vor halb acht Uhr parkt Christof Caprez sein Auto vor dem ebs-Hauptsitz an der Riedstrasse in Schwyz. Hier teilt er sich ein Büro mit Peter Kamer, der den Bereich Energiedienstleistungen leitet. Zusammen bilden die beiden so etwas wie die ebs-Schaltzentrale für Elektromobilität. Kurz nachdem diese Reportage entstanden ist, konnte ihr Team um eine dritte Person ergänzt werden.

An seinem Arbeitsplatz angekommen, überblickt Caprez zuerst einmal die für den Tag anstehenden Aufgaben.

«Meine Tätigkeiten sind sehr vielseitig», erklärt er. Als Leiter Engineering plant und realisiert er beispielsweise Kleinstwasserkraftwerke und Photovoltaikanlagen. Daneben betreut er den Bereich Elektromobilität mit, ist für das öffentliche Stromtankstellennetz von ebs verantwortlich und kümmert sich um die ebs-Ladelösung für Private und Unternehmen.



 14:55

BESPRECHUNGEN VOR ORT

Christof Caprez (rechts) schaut sich mit den Elektroinstallateuren Stefan Suter (Mitte) und Fabian Hediger den Fortschritt der Photovoltaikanlage im Ried an.

Zu seinen Aufgaben gehören aber auch Förderprogramme, welche ebs in verschiedenen Bereichen bietet, sowie Energieberatungen. Zu Letzterem ist kürzlich die Anfrage eines Restaurants eingetroffen. «Der Gastrobetrieb hat einen hohen Stromverbrauch und wünscht eine Analyse von uns», erklärt Caprez und macht sich auf den Weg.

Noch bevor der grosse Ansturm um die Mittagszeit losgeht, schaut der Elektroingenieur im Restaurant vorbei. Im Gastrobetrieb angekommen, prüft er, welche Geräte ans Stromnetz angeschlossen sind und wie hoch der Gesamtverbrauch ist. «Nicht immer ist es das alleinige Ziel, alte durch neue Ge-

räte zu ersetzen», erklärt er dem Restaurantinhaber. Daher zeigt Christof Caprez ihm auch gleich, wo der Betrieb optimiert und die Nutzer in ihrem Verhalten sensibilisiert werden können.

Kleines Solarkraftwerk für Bauernhof

Am Nachmittag besucht der 38-jährige Elektroingenieur in Ried im Muotatal einen Bauernhof, auf dessen Dach gerade eine aus 68 Modulen bestehende Solaranlage erstellt wird. Caprez hat die Anlage zusammen mit dem Kunden geplant und prüft den Baufortschritt. Seit April liefern die Solarmodule bis zu 22 Kilowatt Strom.

Zurück im Büro, gilt es, weitere Kundenanfragen zu bearbeiten. «Die meisten dieser Anfragen drehen sich mittlerweile um Elektromobilität und Photovoltaik», sagt Caprez. «Das hat in den letzten Jahren stark zugenommen.» Kurz vor 18 Uhr fährt Christof Caprez seinen Computer herunter, löscht das Licht und steigt in seinen Zoe ein. Lautlos rauscht er in den Feierabend und zurück zu seinen Zwillingen in Brunnen.

BERUFE BEI EBS



Elektroingenieur

Elektroingenieure mit der Fachrichtung Gebäude-Elektroengineering konzipieren und entwickeln Installationen, Anlagen und Systeme der Elektro- und Gebäudetechnik. Der Weg führt meist über eine Berufslehre mit Matura an eine Fachhochschule. Das drei- bis vierjährige Studium ist aber auch mit gymnasialer Matura und anschliessender Praxiserfahrung zugänglich.

Arbeiten bei ebs:
→ ebs.swiss/stellen



Möchten Sie selber Solarstrom produzieren?
→ ebs.swiss/fotovoltaikanlagen



STROM

Schlattli hält Extremhochwasser stand

Bis Ende Jahr finden am Stauwehr Schlattli diverse Arbeiten zur Sanierung und Hochwasserertüchtigung statt. Damit wird das Stauwehr künftig auch ein 1000-jährliches Hochwasser bewältigen können. Im Schlattli wird die Muota gestaut und mit dem dazugehörigen Kraftwerk Wernisberg jährlich Strom für rund 20 000 Haushalte produziert. Die Arbeiten am in den 1960er-Jahren erstellten Stauwehr sind anspruchsvoll, jedoch im Zeitplan. Unter anderem wird die Öffnung im Stauwehr vergrössert, die Hochwasserentlastung neu gestaltet, die Stauklappe revidiert und Betonelemente instand gesetzt.

ERDGAS + BIOGAS

Über 90 Prozent nutzen Klimagas

Im letzten Jahr hat ebs mit Klimagas ein neues Produkt lanciert, das bereits von über 90 Prozent der Kundschaft genutzt wird. Mit der CO₂-neutralen Energiequelle kompensieren die ebs-Kunden die CO₂-Emissionen ihres Gasverbrauches und unterstützen konkrete Umweltschutzprojekte. Für die Kompensation des CO₂-Ausstosses arbeitet ebs mit myclimate zusammen.

73

Personen haben im ersten Quartal dieses Jahres ihr Mobileabo zur ebs TeleNet AG gewechselt.



Neues Magazin

In den vergangenen Monaten haben wir unser Magazin grundlegend überarbeitet – das Ergebnis halten Sie in Ihren Händen. Augenscheinlich sind das kleinere Format und die neue, frische Gestaltung. Doch auch inhaltlich haben wir das ebs-Magazin neu ausgerichtet: Jede Ausgabe ist einem Thema gewidmet, das eng mit unserem Unternehmen und unserer Region verknüpft ist. Die Elektromobilität bildet den Anfang, sie liegt ebs besonders am Herzen.

Geändert hat sich mit dem grösseren Seitenumfang auch die Erscheinungsweise. Das Magazin erscheint neu halbjährlich. Gleich geblieben ist hingegen der Name «vernetzt». Denn das ist es, was wir als regionaler Energiedienstleister als unsere zentrale Aufgabe betrachten. Wir vernetzen Schwyz mit nachhaltiger Energie, kompetenten Dienstleistungen und modernen Kommunikationsprodukten.

WIE GEFÄLLT IHNEN DAS NEUE MAGAZIN?

Lassen Sie es uns wissen, wir freuen uns über Ihre ehrliche Rückmeldung per E-Mail an magazin@ebs.swiss oder Telefon 041 819 47 47.



ERDGAS + BIOGAS

Gas- kontroll- len sind Pflicht

Das Gesetz verlangt die regelmässige Kontrolle von Gasgeräten und Flüssiggasanlagen in Wohnmobilen, Wohnwagen, Schiffen und bei Veranstaltungen. Gasinstallationen in beweglichen Objekten wie Wohnmobilen und Schiffen müssen alle drei Jahre durch eine Fachperson geprüft werden. Für Veranstaltungen gilt gar ein einjähriges Kontrollintervall.

**EBS BIETET GAS-
KONTROLLEN AN**

Weitere Informationen
unter Telefon
041 819 48 48



STROM

Kraftwerk Bisisthal revidiert

Im Kraftwerk Bisisthal wurde von November bis März die zweite Maschinengruppe revidiert. Unter anderem wurden an Generator und Turbine neue Regler montiert und diverse Steuerungen modernisiert. Ein besonderes Augenmerk lag bei der Revision auf der Kontrolle von Rissen, Korrosionsschutz, Materialien und Funktionstüchtigkeit aller Komponenten. Die aufwendige Revision konnte – wie schon bei der ersten Maschinengruppe ein Jahr zuvor – rechtzeitig auf die Schneeschmelze im Frühling abgeschlossen werden.



NEUE MITARBEITENDE

Livia Suter,
Sachbearbeiterin Rechnungswesen

Weiterbildungen

ebs fördert die fachliche und persönliche Entwicklung der Mitarbeitenden. Folgende Personen haben in den letzten Monaten erfolgreich eine Aus- oder Weiterbildung abgeschlossen:

LASTWAGEN- UND ANHÄNGERPRÜFUNG ODER CZV

Marco Heinzer, Kraftwerksmitarbeiter
Dario Gwerder, Netzelektriker
André Imhof, Teamleiter Baugruppe
Marco Gwerder, Baugruppenmitarbeiter
André Gwerder, Netzelektriker

CAS INFORMATION

SECURITY-TECHNOLOGY

Mark Bucher, Projektleiter Smart Meter

SACHBEARBEITERIN PERSONALWESEN

Gabriela Gwerder, Bereichsleiterin GL-Assistenz

Arbeits- jubiläen

Wir gratulieren folgenden Mitarbeitenden zu ihrem Arbeitsjubiläum und bedanken uns ganz herzlich für ihren Einsatz und die grosse Treue.

10 JAHRE

Marcel Schelbert
Teamleiter Stromnetz

Hans Bless

Vorsitzender der Geschäftsleitung

15 JAHRE

Hans Peter Tanner
Geschäftsbereichsleiter Kunden

Bernhard Reichlin

Teamleiter Stromnetz

25 JAHRE

Benno Kälin
Bereichsleiter Energiewirtschaft



Bastle dein eigenes Luftkissenfahrzeug

Kann sich etwas nur mit Luft fortbewegen?
Dieses Experiment liefert dir auf einfache Weise eine Antwort.

Alter: ab 6 Jahren | Bauzeit: 30 Minuten | Schwierigkeit: einfach

DAS BRAUCHST DU

- 1 Luftballon
- 1 alte CD oder DVD
- 1 Sportverschluss einer PET-Flasche
- 1 Heissklebepistole



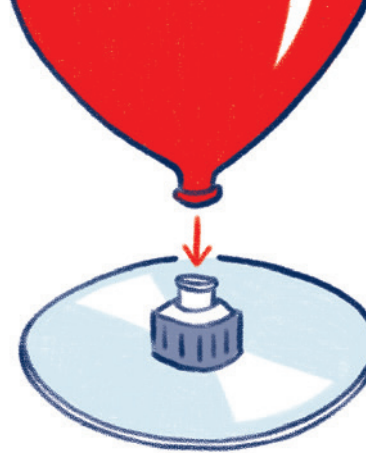
- 1** Befestige den Deckel der PET-Flasche mit Heissleim in der Mitte der CD und drücke ihn fest. Stelle sicher, dass die Ränder luftdicht verklebt sind.



- 2** Schliesse den Sportverschluss.

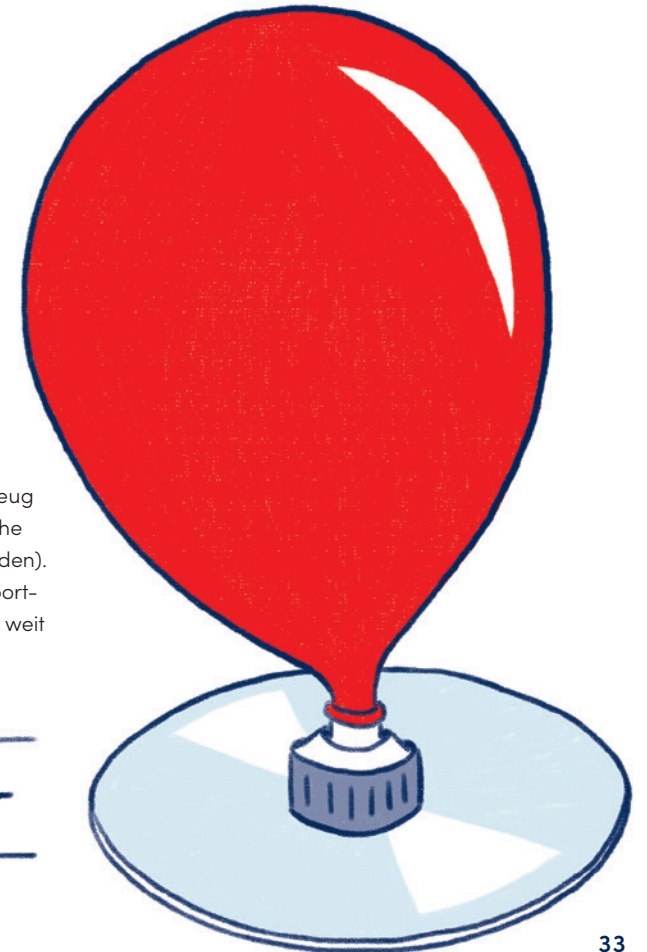


Sende uns ein Video deines Luftkissenfahrzeuges bis 15. Juni 2020 an magazin@ebs.swiss. Die drei originellsten Einsendungen belohnen wir mit einem kleinen Geschenk.



- 3** Blase den Ballon auf und stülpe ihn über den Flaschendeckel.

- 4** Stelle dein Luftkissenfahrzeug auf eine glatte, ebene Fläche (z. B. Stein- oder Parkettboden). Öffne den aufgeklebten Sportverschluss und schaue, wie weit dein Gefährt kommt.

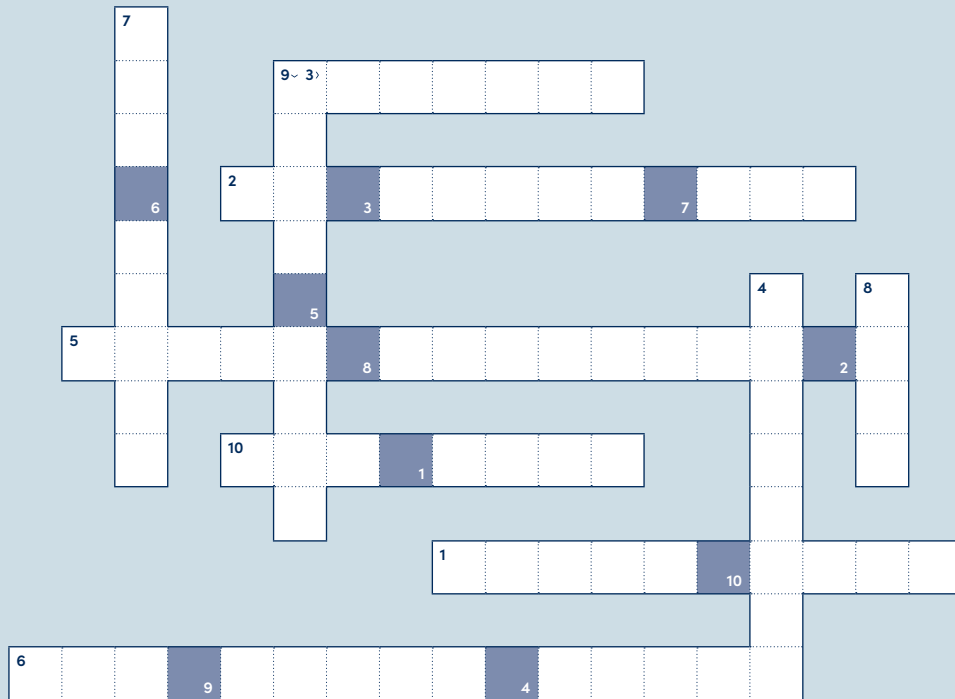


TIPP

Luftballon

Der Ballon ist der Tank deines Luftkissenfahrzeuges: Je grösser, umso mehr Luft passt hinein und umso länger bewegt es sich. Du kannst Ballon und CD auch verzieren.

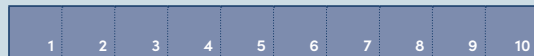
Energieworträtsel



GEWINNEN SIE EIN E-BIKE!

Unter allen richtigen Einsendungen verlosen wir ein **Cross Hybrid Pro 625 Allroad von Cube** im Wert von 3299 Franken. Das Elektrovelo wird von Velotrend in Seewen (www.velotrend.ch) zur Verfügung gestellt. Keine Barauszahlung, Korrespondenz wird keine geführt. Teilnahmeschluss: 15. Juni 2020.

LÖSUNGSWORT



Sudoku

LEICHT

			8	7	3	1
7			5	4	8	
	2		1		9	4
		4	5	9	2	3
5			3		1	4
3	9	2		1	5	8
					4	
1	7			8	3	2
4	5	3	1			

SCHWIERIG

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

- Wie nennt man die neue, digitale Generation von Stromzählern?
- Welcher Fachbegriff bezeichnet die Umwandlung von Lichtenergie in elektrische Energie mittels Solarzellen?
- Wie heisst der flächenmässig grösste See, der ganz im Kanton Schwyz liegt?
- An wie vielen Standorten hat ebs öffentliche Stromtankstellen installiert?
- Was ist Christof Caprez von Beruf?
- Welche Masseinheit wird mit kWh abgekürzt?
- Wie heisst der höchste Berg im Kanton Schwyz?
- Wie viele Elektroautos stehen den ebs-Mitarbeitenden für die Arbeit zur Verfügung?
- Welches ebs-Stauwehr wird noch bis Ende Jahr erneuert?
- Wie heisst das umweltfreundliche Erdgas von ebs, das komplett CO₂-kompensiert wird?

Bitte beachten: Besteht die Lösung aus zwei Wörtern, werden diese zusammengeschrieben. Zahlen werden ausgeschrieben, Umlaute ebenfalls (ä = ae / ö = oe / ü = ue).



Teilen Sie uns das Lösungswort und Ihre Adresse an magazin@ebs.swiss oder Telefon 041 819 47 47 mit.

WETTBEWERBSGEWINNER/-INNEN LETZTE AUSGABE Kinderrätsel: Sarina Maissen, Muotathal, David Suter, Rickenbach; **Wo ist das?:** Edith Wilhelm, Seewen, Monika Bürgler, Muotathal, Bruno Bühlmann, Schwyz; **Sudoku:** Georg Ulrich, Lauerz, Edith Gwerder, Steinen, Laura Arnold, Illgau

«Wir können den Treibstoff in unserer Region selbst produzieren.»

CHRISTOF CAPREZ,
LEITER ENGINEERING BEI EBS
→ S. 22

ebs
Vernetzt Schwyz.

**Wir sind
gerne für
Sie da.**

041 819 47 47
info@ebs.swiss
www.ebs.swiss

24 h Pikett Strom
0800 327 327

24 h Pikett
Internet und TV
041 811 15 15

24 h Pikett Erdgas
041 819 81 49