

Faszinati**ON!**

Fotowettbewerb

500 Franken für
Ihr schönstes Motiv

Auf die Plätze, fertig, los!

Machen Sie mit bei unserem Online-Fotowettbewerb: Wir prämiieren die schönsten Aargau-Bilder. Annahmeschluss: 30. September 2010.

**Der Upload
ist einfach:**

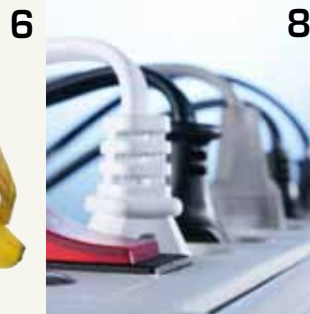


www.aewon.ch

0025

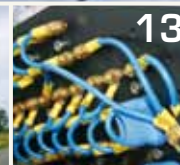
AEW on! -Themen

GeneratiON! 6
Alles Banane
Energie aus Bioabfällen



ReaktiON! 7
Pro und Contra zum
Thema Biogas

PositiON! 8
Gehen in der Schweiz
bald die Lichter aus?



InspiratiON! 10
Für Sie im Test:
Im E-Mobil von Aarau
nach Lenzburg

E-Bike hautnah erleben
Event in Aarau,
Obere Vorstadt 40

AktiON! 14
Herbstzeit – Drachen-
zeit: Tipps für Spass
und Sicherheit



«Im Herbst bei kaltem
Wetter fallen vom Baum
die Blätter – Donnerwetter,
im Frühjahr dann, sind sie
wieder dran – sieh mal an.»
Heinz Erhard, dt. Komiker
(1909 – 1979)

«Wir legen Wert auf
Ihre Meinung.»



Liebe Leserin, lieber Leser!

Herzlich willkommen in unserer Ausgabe Herbst 2010. Dieses Magazin ist fast ein kleines Themenheft geworden. Wir widmen uns unter verschiedenen Aspekten der Schweizer Energiezukunft: Welchen Beitrag können regenerative Energien wie Biogas leisten? An welche Grenzen stossen wir, welche Vor- und Nachteile müssen wir uns bewusst machen?

Wir diskutieren über die Stromperspektiven 2020, über die absehbare Versorgungslücke in der Schweiz und darüber, wie wir rechtzeitig die Weichen richtig stellen können.

Ausserdem haben wir uns für Sie auf eine Testfahrt begeben. Wir wollten wissen, wie es sich in einem Elektromobil fährt. Sie können uns übrigens begleiten: In unserem Onlinemagazin stellen wir für Sie das Erlebnis als Film und mit Fotos bereit.

Besuchen Sie uns also online unter www.aewon.ch, lassen Sie sich von zusätzlichen Informationen überraschen und sagen Sie uns, was Ihnen gefällt und was nicht.

Ganz herzlich, Ihre Elke Piller
Leiterin Unternehmenskommunikation

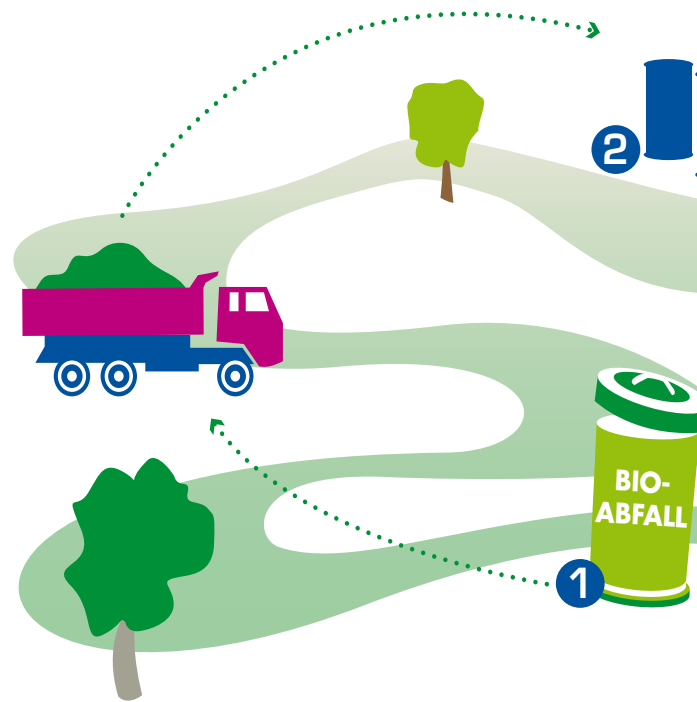
Wir haben für Sie mehrere Quicklinks im Heft integriert!

Dieses Kästchen mit der Webadresse und den vier Zahlen ist ein Quicklink. Er ist immer da zu finden, wo auf Zusatzinformationen im Onlinemagazin verwiesen wird. Um dem Quicklink zu folgen, besuchen Sie www.aewon.ch. Rechts oben finden Sie das Feld, in das Sie den Quicklink eingeben und in null Komma nichts zu Ihrem Ziel gelangen.



«Jedes Pferd frisst Gras»

Walter Schmid, Pionier in Sachen Biogas



Walter Schmid ist ein klassischer Unternehmer, ein Pionier: Minergiehäuser, Kompogas und nun die Umwelt Arena. Auf die Frage, wovon er träume, antwortet er: «Das kann ich nicht sagen, aber es kommt mir sicher noch eine Idee.»

Wir besuchen Walter Schmid in Glattbrugg, dem Domizil seiner Bau- und Generalunternehmung. Der blonde, mittelgrosse, schlanke Mann führt uns ein Stockwerk höher ins Sitzungszimmer, wo ein Modell der Umwelt Arena steht. Es ist das aktuelle und grösste Projekt Walter Schmid und soll Anfang 2012 in Spreitenbach eröffnet werden. Woher wir Walter Schmid kennen? Vor fast 20 Jahren gründete er die Kompogas AG, die aus Bioabfällen Energie gewinnt und seit 2006 zum Axpo Konzern gehört. Inzwischen hat er sich aus dem operativen Geschäft zurückgezogen: «Das Kind ist erwachsen geworden», sagt er, «jetzt muss man es machen lassen.»

Was ist die Umwelt Arena?

Walter Schmid: Die Umwelt Arena ist ein umfassendes Informationszentrum. Hier wird Know-how vermittelt. Dabei arbeiten wir mit dem Bundesamt für Energie und andern Institutionen zusammen. Auf dem Markt gibt es Ethanol, Methanol, Biodiesel, Benzin, Biogas, Flüssiggas und so weiter, und alle Autotypen gibt es, aber der Mensch, der das kaufen will, weiss gar nicht, was er kaufen soll, weil er nicht weiss, was nachhaltig ist. Wir wollen mit der Umwelt Arena zeigen, was sinnvoll ist. Der Baustellenbetrieb ist als ers-

ter weltweit CO₂-neutral. Auf den Barackendächern hat es Photovoltaik, die Bagger fahren zum Teil mit Biodiesel und die Lastwagen mit Kompogas. Der Energiekonzern Axpo hat spontan zugesagt, ein CO₂-neutrales Stromprodukt aus Wasserkraft und Biomasse zu liefern.

Wie kam es dazu, dass Sie sich den Energiefragen widmen?

Schmid: Ich habe mich früher sehr stark mit Technik beschäftigt, habe ein Elektromobil entwickelt. Es war nicht der grosse Durchbruch. Dann sagte ich mir: «Jedes Pferd frisst Gras und kann dann eine Kutsche ziehen.» Da nahm ich einen Kübel und mischte Gras und Abfälle und habe probiert, ob das nicht einmal Gas gibt. Ich las Bücher, «und doo häts gchlöpft», und ich entwickelte Kompogas. Es war lediglich einmal eine Idee, heute sind wir auf der ganzen Welt präsent.

Was als Kleinversuch auf Ihrem Balkon begann, ist heute ein ökologisch und ökonomisch ausgereiftes Verfahren. Das wüssten wir gern noch genauer.

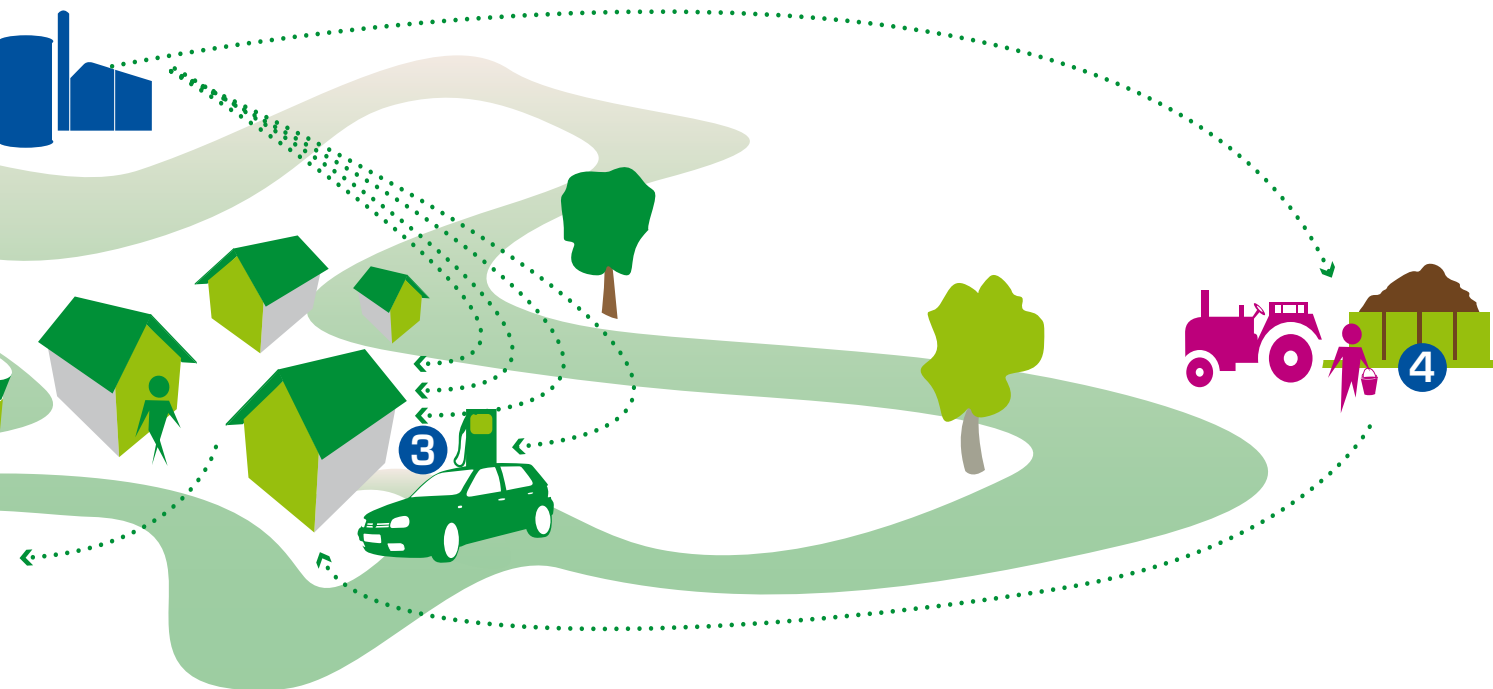
Schmid: Aus dieser Idee ist 1991 die Axpo Kompogas entstanden. Sie nutzt Bioabfälle, welche in ihren Anlagen unter Ausschluss von Sauerstoff vergären. Dabei ent-

steht CO₂-neutrales Biogas. Und das können wir nutzen, um Strom zu erzeugen oder Wärme. Alternativ lässt sich das Biogas zu Fahrzeug-Treibstoff aufbereiten. Am Schluss bleibt die stoffliche Verwertung: Das Gärgut geht als flüssiger oder fester Naturdünger wieder in die Landwirtschaft. Hier schliesst sich der Kreislauf.

Walter Schmid wuchs in Dietikon auf. Sein Vater war Bauführer. «Er arbeitete wie verrückt und hat zweimal Konkurs gemacht; er hatte meist die falschen Berater und war zu gutgläubig.» – Und die Mutter? – «Sie war, glaube ich, Serviertochter, ja so etwas.» Walter Schmid machte eine Maurerlehre. «Ich wollte schon immer Unternehmer sein.»

Er absolvierte das Technikum, und mit 23 gründete er ein Geschäft. «Damals waren wir zu dritt, heute sind wir über 150.» Seine Frau hat seit Jahren die kaufmännische Leitung inne, die Tochter arbeitet im Management mit, und der Sohn hat als Inhaber eines eigenen Architekturbüros die Umwelt Arena entworfen.

Der Arbeitseifer von Walter Schmid hat in all den Jahren nicht nachgelassen. «Mich interessiert», sagt er, «aus nichts etwas zu ma-



Unser Kreislauf beginnt beim Bioabfall ①. Von dort geht der Transport in die Biogasanlage der Kompogas ②. Hier vergären die Bioabfälle unter Ausschluss von Sauerstoff. Dabei entsteht CO₂-neutrales Biogas. Dieses wird in einem Blockheizkraftwerk verbrannt. Es produziert Ökostrom fürs öffentliche Versorgungsnetz und Wärme für ein Nahwärmenetz. Alternativ lässt sich das Biogas zu Fahrzeug-Treibstoff aufbereiten ③. Feste und flüssige Reste aus der Anlage kommen als Dünger wieder auf den Acker ④, es wachsen Getreide und Gemüse und voilà – der Kreislauf schliesst sich.

chen. Das ist wie am Anfang: Wenn du ein Baugeschäft anfängst und kein Geld hast, musst du aus nichts etwas machen.» Das Einzige, was ihm im Leben fehle, sei Zeit. Er arbeite von sieben Uhr am Morgen bis um sieben Uhr am Abend, aber: «Jede Stunde macht mir Spass, und wenn ich die Wahl habe, im Liegestuhl zu sitzen oder zu arbeiten, dann gehe ich lieber arbeiten.»

Freizeit gibt es natürlich trotzdem. Zweimal die Woche geht Walter Schmid morgens um sechs ins Fitnessstudio, ausserdem fährt er Rad, Ski, macht Bergwanderungen und Gletschertouren. «Wenn Sie draussen sind und den Berg hinauflaufen, dann kommen die guten Ideen.»

Und er vertieft sich in Fachlektüre. Über Haus-technik zum Beispiel. «Das Null-Energie-Haus ist möglich, wir werden es bauen.» Trotzdem würden ihm viele sagen: «Du mit deiner Umwelt Arena! Wenn der Klimawandel nicht stattfindet, ist das doch ein Flop.» Darauf sage er: «Gar nicht. Die fossilen Energien werden teurer, weil sie endlich sind. Öl ist zu wertvoll, um die Häuser damit zu heizen.»

Auch wenn die Geräte effizienter sind und wir Alternativen erschliessen, das Verhalten des Menschen ändert sich dadurch nicht: Er braucht Energie.

Schmid: Ja. Der Mensch verzichtet nicht auf Komfort. Aber wenn die Energie teurer wird, wird er sich anpassen. Über das Geld ist der Mensch regulierbar. Wenn ich einem Jungen sage: «Dieses gasbetriebene Auto hat zwar nicht so viele PS, dafür zahlst du weniger Versicherung und du kannst die Umwelt um 50 Prozent schonen und dein Portemonnaie um 20 Prozent, dann wird er es sich überlegen.» Der Weg in die Zukunft soll Spass machen: «Ein Biogas-, ein Elektroauto muss sexy sein. Das muss man rüberbringen.» In der Umwelt Arena soll man daher auch die Geschwindigkeit solcher Fahrzeuge ausreizen können. Walter Schmid liebt selber die Geschwindigkeit. Vor zehn Jahren war er Europameister im Autocross. «Das hat Spass gemacht. Und es ist wie im Leben: Am Start musst du gut vorbereitet sein, gut konzentriert, und in der ersten Kurve darfst du nicht zu früh, aber auch nicht zu spät bremsen.»

1991 gründete Walter Schmid die Kompogas AG. Der Bauunternehmer ist ein Pionier bei der Nutzung von alternativen Energiequellen.



Walter Schmid

1966 startete Walter Schmid als Bauunternehmer. Seit den 70er-Jahren setzt er sich intensiv mit Fragen der Energiegewinnung auseinander. Am 12. Januar 2010 wurde er im Rahmen der Swissbau als «Ecopreneur» für sein langjähriges Schaffen im Bereich Umwelttechnik ausgezeichnet. www.kompogas.ch

Mehr Informationen zum Thema Biomasse finden Sie unter:



Biomasse dient als Grundstoff für die Erzeugung von Biogas. Daraus wiederum erzeugt die Axpo Kompogas Strom, Wärme, Treibstoff und Dünger.



Ausgerechnet Bananen

Erneuerbare Energien bringen normalerweise ein Problem mit sich: Sie richten sich nicht nach unserem Bedarf. Mit Biomasse ist das anders: Wir können ihren Einsatz steuern und Strom, Wärme oder Treibstoff gewinnen. Punkto Strom bedeutet das: Aus Biomasse gewonnen, können wir ihn als Bandenergie nutzen, wie die Fachleute sagen. Das ist die Energie, die die Kraftwerke über 24 Stunden bereitstellen müssen, um den Grundbedarf an Strom zu decken.

Nützlicher Abfall

Biomasse landet täglich in unserem Abfallsack, obwohl sie da nicht hingehört: Bananenschalen, Salatblätter, Speisereste, Gartenabfälle. Wird dieser Bioabfall kompostiert oder in einer Deponie gelagert, entstehen durch den biologischen Abbau unkontrollierte Methan- und Lachgasemissionen. In einer Biogas-Anlage dagegen wird die Masse kontrolliert vergärt und energetisch genutzt.

Grosse Pläne

Unter den erneuerbaren Energien in der Schweiz spielt Biomasse schon eine nennenswerte Rolle: Windenergie liegt bei einem Prozent, die Sonne bei drei, Biomasse bei 13 Prozent. Gemessen an der gesamten Stromproduktion bewegt sich der Anteil allerdings im Promille-Bereich. Gemäss einer Studie des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) wollen die Schweizer Energieversorgungsunternehmen bis 2030 Biomasseanlagen mit einer jährlichen Kapazität von 1,7 Terawattstunden Strom erstellen. Damit wären rund 340 000 Haushalte versorgt.

Viele Diskussionen

Das hört sich erst einmal gut an. Zudem hat die Biomasse ein neues Geschäftsfeld für viele Landwirte eröffnet. Sie bauen Energiepflanzen an, die dann nicht als Lebensmittel

dienen, sondern für die Energiegewinnung genutzt werden. Doch hier beginnen die Diskussionen: Die einen stört, dass zum Beispiel Mais nicht gegessen, sondern zu Strom gemacht wird. Die anderen stört der Geruch, der von den Anlagen ausgeht, oder der Fahrzeugverkehr, der durch die Erntetransporte aufkommt. Wie jede Form der Energiegewinnung hat also auch diese mehrere Seiten.

Gute Lösung

Die Axpo Kompogas nutzt nur Bioabfälle für die Energiegewinnung. Diese Abfälle erhält sie von Städten und Gemeinden, Haushalten und Unternehmen wie Migros oder Mc Donald's. Über 160 000 Tonnen Bioabfall jährlich verwandelt die Axpo Kompogas auf diese Weise in Energie. Die Stromproduktion reicht bei rund 18 Millionen Kilowattstunden (2008) im Jahr für etwa 4 000 Vier-Personen-Haushalte; die Produktion von Biogas in Erdgasqualität beträgt ca. neun Millionen Kilowattstunden, was dem Verbrauch von rund 550 Haushalten mit vier Personen entspricht.

Wollen Sie wissen, wie aus einer Bananenschale Energie wird? Dann sind Sie richtig bei «Karin erklärt's» in unserem Online-Magazin:



AEW Naturstrom

Wenn Sie etwas für die Umwelt tun möchten, dann entscheiden Sie sich für ein AEW Naturstromprodukt. So unterstützen Sie nicht nur die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien; Sie helfen mit, natürliche Ressourcen zu schonen, CO₂-Emissionen zu reduzieren und naturnahe Lebensräume zu erhalten.

Die Herstellung von Naturstrom ist mit Mehraufwand verbunden. Somit kostet diese Energie im Vergleich zum herkömmlichen Strom etwas mehr, bleibt aber trotzdem für alle erschwinglich.

Alle Informationen finden Sie online bei www.aew.ch/naturstrom

«Was halten Sie von Biogas?»

Seit zwei Jahren steht in Klingnau die grösste Kompogas-Anlage der Schweiz. Jährlich werden hier 20 000 Tonnen Garten- und Küchenabfälle sowie auch Speisereste vergärt. Daraus entstehen 4,5 Millionen Kilowattstunden Naturstrom. Dies entspricht der Energie von 1,5 Millionen Litern Benzin oder dem Energiebedarf von rund 1 100 Haushalten. Wir haben uns umgehört und die Frage gestellt «Was halten Sie von Biogas?»



Wolfgang Zimmermann,
Klingnau

Abfall als Brennstoff, das ist energetische Verwertung und ist bestimmt sinnvoll. In den Abfallprodukten steckt viel Energie, also warum verschleudern? Ich hoffe, dass das unsere Zukunft sein wird.



Markus Ehrensberger,
Schneisingen

Biogas ist eine von mehreren Energievarianten der Zukunft. Die Herstellung wird momentan in vielen Gemeinden thematisiert und hat bestimmt Potenzial. Leider geht es manchmal auch um Geldmache.



Peter Abegg,
Leuggern

Ich habe selber 30 Jahre in einem Wasserkraftwerk gearbeitet. Das sind ganz andere Dimensionen von Energiequellen. So gesehen ist die Herstellung von Biogas nur ein Tropfen auf den heissen Stein.



Irma Schmucki,
Döttingen

Biogas kann als Treibstoff für Autos oder zur Stromproduktion verwendet werden. Klingt gut, aber man hört auch von negativen Umwelteinflüssen durch zu intensive Bewirtschaftung der Böden. Es gibt immer Pro und Kontra.



Sascha Schwendimann,
Bad Zurzach

In der Landwirtschaft ist Biogas ein Thema. Im Strassenverkehr wird sich diese Energie wohl eher nicht durchsetzen. Dafür ist sie noch zu teuer. Über die Zukunft wird, wie so oft, der Preis entscheiden.



Gisela Schwager,
Windisch

Viel weiss ich über Biogas nicht. Aber die Nutzung von Bioabfällen, um neue Energien zu generieren, finde ich eine gute Sache. Im Vergleich zur Sonnen- oder Windenergie ist sie zudem wetterunabhängig.

Ihre Meinung ist uns wichtig. Stimmen Sie ab und sehen Sie unser Video zur Umfrage:



Neue Stromquellen braucht das Land

Keine Schwarzmalerei: Der Schweiz geht der Strom aus. Spätestens um 2020 drohen echte Engpässe. Das sagen viele Experten und Verantwortliche, darunter das Bundesamt für Energie und die Energieversorger.

Die Gründe für die drohende Stromlücke sind vielfältig: Die fünf Schweizer Kernreaktoren, die zurzeit rund 40 Prozent der im Inland produzierten elektrischen Energie liefern, werden nach und nach stillgelegt. Das Ende der Betriebsdauer des Kernkraftwerks Beznau ist ab 2020 absehbar. Ausserdem laufen ab 2016 sukzessive wichtige Strom-Lieferverträge mit Frankreich aus. Geltendes EU-Recht verhindert in Zukunft, dass die europäischen Nachbarn weiterhin die Schweiz bevorzugt beliefern werden. Aber selbst wenn das so wäre – die langfristige Abhängigkeit von Stromim-

porten aus dem Ausland widerspricht der vom Bundesrat angestrebten Versorgungssicherheit unseres Landes.

Steigender Bedarf

Als zusätzlicher Grund für den drohenden Engpass tritt etwas auf den ersten Blick Paradoxes hinzu: die Anstrengungen für höhere Energieeffizienz. Solche Massnahmen sind zwar gut für den Klimaschutz und sie entlasten auch das Haushaltsbudget – wer sein gut isoliertes Haus statt mit einer Ölheizung mithilfe einer elektrischen Wärmepumpe heizt,

braucht insgesamt deutlich weniger Energie. Allerdings kommt als Energieform dann Elektrizität statt Heizöl zum Einsatz. Ähnliche Konsequenzen könnte der Trend zu Elektrofahrzeugen im Strassenverkehr haben: Weniger Benzin heisst weniger schädliche Klimagase, aber mehr Stromverbrauch.

Stromperspektiven 2020

Angesichts dieser Lage denken Stromproduzenten intensiv darüber nach, wie die sich abzeichnende Lücke bei der Energieversorgung der Schweiz zu überwinden ist. Bereits

«Ohne Grosskraftwerke kommen wir nicht aus.»

Niklaus Zepf ist überzeugt, dass die künftige Stromversorgung der Schweiz auf mehreren Pfeilern stehen sollte und votiert für den Bau neuer Kernkraftwerke.



Unser Interviewpartner Niklaus Zepf, Leiter der Unternehmensentwicklung bei Axpo, war an der Fortschreibung der Studie «Stromperspektiven 2020» federführend beteiligt. Wie viele Experten ist er der Auffassung, dass die Stromversorgung in der Schweiz nicht mehr gesichert ist.

Herr Zepf, warum verschärft sich das Problem der Stromlücke?

Niklaus Zepf: Im Unterschied zu 2005 sind heute aufgrund des geltenden EU-Rechts die Lieferverträge mit Frankreich zunehmend gefährdet. Noch 2005 war als zeitweiliger Ausgleich für die wegfallenden Stromimporte der Einsatz von Gas-Kombikraftwerken in der Schweiz angedacht – dies ist heute aber keine realistische Option mehr. Nicht nur wegen des gestiegenen Gaspreises und der Abhängigkeit vom Ausland. Sondern auch wegen des hohen CO₂-Ausstosses solcher Kraftwerke.

Dieses Problem gäbe es jedoch bei erneuerbaren Energien wie der Wasserkraft überhaupt nicht, oder?

Zepf: Klar, am besten wäre natürlich, wenn wir die Lücke durch weitere Wasserkraftwerke schliessen könnten. Die Schweiz ist ja in der



im Jahr 2005 hat Axpo mit der Veröffentlichung der Studie «Stromperspektiven 2020» auf mögliche Szenarien hingewiesen und die Diskussion über die künftige Energieversorgung der Schweiz eröffnet. Jetzt liegt mit der

Broschüre «Strom für heute und morgen» eine aktualisierte Ausgabe mit neuen Erkenntnissen vor. Die 24-seitige Studie kann man unter www.axpo.ch bestellen oder herunterladen.

glücklichen Lage, dass 55 Prozent der einheimischen Stromproduktion auf Wasserkraft basieren, insbesondere die Gletscher und Stauseen sind ein grosser Vorteil. Ein weiterer Ausbau ist aber kaum möglich: Der Klimawandel sowie neue Vorschriften zu den Restwassermengen führen sogar zu Produktionseinbußen und setzen hier enge Grenzen.

Wie schätzen Sie denn das Potenzial der anderen erneuerbaren Energien ein, also zum Beispiel der Windkraft oder der Biomasse?

Zepf: Axpo will in diesem Bereich ihre führende Rolle in der Schweiz weiter ausbauen. Aber wir bleiben dabei realistisch und schliessen uns der Auffassung des Bundesrates an: Auf absehbare Zeit und erst recht zur Behebung der Stromlücke reicht das Potenzial dieser neuen Energien nicht aus. Der Ausbau stösst vermehrt auf Widerstand von Umweltverbänden und der lokalen Bevölkerung. Geeignete Standorte etwa für Windkraft- oder Biomasseanlagen sind deshalb rar. Angst vor Lärm und anderen Belästigungen sowie Sorgen um den

Landschaftsschutz führen dazu, dass viele Projekte verzögert oder ganz gestoppt werden.

Diese Vorbehalte gibt es aber weniger gegenüber der Solarenergie, Stichwort Fotovoltaik. Oder wie wäre es mit einer Beteiligung am EU-Projekt «Desertec», Sonnenstrom aus der Sahara?

Zepf: Richtig, die Sympathie für die Fotovoltaik ist gross. Aber auch diese neue Energie kann unsere Versorgungslücke allenfalls langfristig verringern – und nur zu enormen Mehrkosten mit entsprechend hohen Strompreisen und erheblichen Nachteilen für die internationale Wettbewerbsfähigkeit. Zudem müssen Lösungen gefunden werden für den Fall, dass wir keine Sonneneinstrahlung haben, wie bei Bewölkung oder in der Nacht. Das ist speziell im Winterhalbjahr entscheidend. Zur Desertec-Vision muss man wissen, dass dies ein Studienprojekt ist, dessen technische Machbarkeit sowie politische Stabilität gerade erst geprüft werden. Erst wenn die Resultate in rund drei Jahren vorliegen, kann man eine Einschätzung treffen. Heute ist aber

schon klar, dass die politische Abhängigkeit extrem sein wird. Wir geraten dann von einer Erdölabhängigkeit zu einer Stromabhängigkeit. Erdöl kann man in der Schweiz lagern, Strom in dieser Dimension nicht.

Wie könnte Ihrer Ansicht nach eine bis 2020 realistische Kompensation der Stromlücke aussehen?

Zepf: Für die langfristige Deckung des Bedarfs kommen wir ohne Grosskraftwerke nicht aus. Und da Anlagen mit Kohle oder Gas wegen ihrer Klimaproblematik ausscheiden, plant Axpo gemeinsam mit BKW FMB den Bau von zwei neuen Kernkraftwerken als Ersatz für die bestehenden Kernkraftwerke. Die Schweizer Bevölkerung hat voraussichtlich 2013 die Möglichkeit, über den Bau abzustimmen. Axpo wirbt für ein Votum pro Kernkraft, denn nur ein ausgewogener Strommix zusammen mit Wasserkraft und neuen Energien kann die Energieversorgung sicherstellen. Damit die Schweiz auch in Zukunft jederzeit genügend Strom zur Verfügung hat – zu vernünftigen Preisen und nahezu CO₂-frei.

Ein Auto mit Kabelanschluss

Fahrzeuge mit Elektroantrieb sind im Nahverkehr in Zukunft nicht von unseren Strassen wegzudenken. Darüber bestehen kaum Zweifel. Zweifel bestehen lediglich in Bezug auf die Zukunft: Hat sie schon begonnen oder lässt sie noch ein bisschen auf sich warten?



Heinz Wernli ist Leiter Arbeitssicherheit und Ausbildung bei der AEW Energie AG.

«Der Mobilität mit Elektroantrieb gehört die Zukunft»

Für den studierten ETH-Ingenieur bestehen kaum Zweifel: «Betrachtet man die Zahlen, wird rasch klar, dass die E-Mobilität auf dem Vormarsch ist. Die Forschung läuft und die AEW Energie AG ist immer am Ball.»

Ein Automobil ohne Motorengeräusche ist, wie könnte man es sagen, vielleicht wie eine Suppe ohne Salz, halt irgendwie etwas Unfertiges. Das könnte man sagen. Und würde man dies sagen, ja, dann hätte man etwas Grundlegendes nicht verstanden: Elektroautos gehört die Zukunft. Darin sind sich die führenden Autohersteller alle einig.

Genug des Konjunktivs, der angedeuteten Möglichkeiten und hinein ins Praktische: die Fahrt mit einem elektrobetriebenen Twingo von Aarau nach Lenzburg. Vom AEW Hauptsitz in eines der vier AEW Regional-Center. Auf Umwegen natürlich. Denn der mitfahrende Journalist will geniessen – die schöne Landschaft, die ruhige Fahrt und er will auch profitieren, vom profunden Wissen seines Chauffeurs nämlich.

Der Motor läuft – man muss es glauben

Der Chauffeur heisst Heinz Wernli. Er ist Leiter Arbeitssicherheit und Ausbildung bei der AEW Energie AG. Ihm untersteht auch der

ganze AEW Wagenpark, rund 130 Fahrzeuge. Er weiss also, wovon er spricht, wenn er sagt: «Der Motor läuft.» Man muss es ihm glauben, denn man hört nichts. Wir gleiten (eigentlich gleiten Rolls Royce – ein Renault Twingo fährt normalerweise, ohne Benzinmotor aber gleitet auch er). Wir gleiten also direkt ab der AEW Solarstromtankstelle auf die Strasse in Richtung Kreisel vor dem AEW Hochhaus. Die Fahrt geht Richtung Gränichen. Die Hintere Bahnhofstrasse ist gesperrt. Was solls? Auch nach Gränichen führen viele Wege. Der unsrige beginnt mit einem Zickzack durch eines der schönsten Wohnquartiere Aaraus.

Heinz Wernli steuert den Twingo behände von Schwelle zu Schwelle, Tempo 30 ist angesagt. Das Quartierleben scheint dem kleinen Gefährte zu gefallen. Hier fühlt er sich wohler als auf der Autobahn. Tempo 30 steht ihm definitiv besser als die möglichen 120 Stundenkilometer auf den Nationalstrassen. «Auf der Autobahn ist defensives Fahren angebracht», erzählt Wernli, «denn Überholen funktio-



Start unserer Tour: die Solarstromtankstelle der AEW Energie AG, Aarau



Weitere Infos zu E-Mobil-Angeboten: www.kamoo.ch

niert selten.» Der Beweis folgt kurze Zeit später am Eingang des Suhrentals. Die Strecke erlaubt 80. Das Durchdrücken des Gaspedals bewirkt kaum Beschleunigung. Vielmehr ein leichtes Anheben der Geschwindigkeit. Sicheres Überholen beschränkt sich auf Velofahrer und landwirtschaftliche Fahrzeuge. Mehr ist nicht drin. Muss auch nicht. Elektromobile sind nichts für Raser. Es sind umweltbewusste Geniesser, die sich von ihnen bewegen lassen.

Die AEW Energie AG ist bereit

Zwischenhalt auf der Terrasse des Landgasthofes nahe dem Bahngeleise. Herr Wernli, warum beschäftigt sich die AEW Energie AG überhaupt mit Elektrofahrzeugen, deren Entwicklung und den Möglichkeiten, sie in Zukunft in grosser Serie produzieren zu können? «Nehmen wir an, es wechseln in naher Zukunft rund 40 Prozent aller Autofahrerinnen und Autofahrer von herkömmlichen, also benzin- oder dieseltreibenden Fahrzeugen, auf Elektromobile, so stellt dies

hohe Anforderungen an die AEW Energie AG als Netzbetreiberin. Die ganze Netzinfrastruktur muss ausgebaut und angepasst werden, Stromtankstellen müssen errichtet und wo nötig, neue Trafostationen installiert werden. Dabei fordert der Markt eine drastische Verkürzung der Ladezeiten. Es ist in unserem eigenen Interesse, die Entwicklungen genau zu beobachten und immer auf dem neuesten Stand zu sein.» Pflegen Sie Kontakte zu Automobilherstellern? «Natürlich. Was wir brauchen, sind Informationen aus erster Hand. Zurzeit passiert alles noch in überschaubarem Rahmen. Das könnte sich aber sehr schnell ändern. Wenn sich die Elektromobilität durchsetzt – und das wird sie –, wollen wir bereit sein. Vor allem auch für unsere Kundinnen und Kunden.»

Über Dürrenäsch geht es in flotter Fahrt via Seon nach Lenzburg. Im schmucken Städtchen bekommt unser Twingo die verdiente Aufmerksamkeit. «Was kostet er denn?», will ein interessierter Passant wissen. «Knapp

40 000 Franken», offenbart ihm Heinz Wernli. Das freundliche Lächeln des Interessierten kann sein Schlucken nicht kaschieren. In der Tat: Günstig ist so ein Twingo mit Kabelanschluss nicht. Es gibt aber zahlreiche andere Anbieter. Die Preise werden fallen, die Leistungen steigen.

Der Batteriestand lag bei unserer Abfahrt bei gut 80 Prozent. Jetzt, zwei Stunden und dreissig Kilometer später sind es noch rund 47 Prozent. Was haben wir mit unserer Fahrt der Natur Gutes getan? «Wir haben absolut kein CO₂ ausgestossen und nur in etwa die Hälfte an Energie eines herkömmlichen Fahrzeuges verbraucht.» Und bei der ruhigen Fahrt das Doppelte gesehen und sind entspannter angekommen. «Genau so ist es.»

Ein Video und unsere Bildergalerie zur Tour finden Sie hier:



Probefahren mit dem E-Bike

Event am 23. September 2010



Staunen Sie auch über Velofahrer, die mühelos Berge erklimmen? Oder ohne zu schwitzen, im Geschäft erscheinen? Ja, mit dem trendigen Mountainbike «Stromer Elite» ist das möglich, denn ein getriebeloser Nabenmotor unterstützt Ihre Beinkraft. Erleben Sie die Faszination des umweltfreundlichen E-Bikes hautnah bei einer Probefahrt. Entscheiden Sie sich für diese umweltfreundliche und trendige Fortbewegungsart und leisten Sie Ihren Beitrag für die Umwelt.

AEW Rabatt auf Originalpreis

In Zusammenarbeit mit Thömus präsentiert Ihnen die AEW Energie AG das ausgereifte Leadermodell «Stromer» in verschiedenen Ausführungen (Farbe schwarz) vor dem AEW Hochhaus in Aarau, Obere Vorstadt 40. Die AEW Energie AG bietet Ihnen einen Rabatt von CHF 600 auf den Originalpreis von

CHF 4 190 an, wenn Sie sich für den Kauf eines «Stromer Elite» entscheiden. Das AEW Angebot gilt nur am 23. September 2010 in der Zeit von 16.00 bis 20.00 Uhr.

E-Bike Stromer Elite

Der Akku ist im Rahmen integriert und per Knopfdruck auswechselbar. Seine Ladezeit beträgt ca. 3 Stunden. Ein getriebeloser Nabenmotor sorgt für wenig Verschleiss auf Antrieb und Kette. Das Bike verfügt über eine Reichweite von ca. 60 km (www.stromer.ch). Das E-Bike «Stromer» vereinigt so viele Vorteile, dass man dieses kraftsparende Hightechprodukt bei einer Probefahrt erleben muss. 3 Jahre Garantie und 750 Vollladezyklen auf dem Akku sind weitere Anreize, sich mit der E-Mobilität anzufreunden.

Bis zum 23. September in Aarau!

+ STROMER –
stromer.ch

E-Bike-Wettbewerb

Gewinnen Sie ein «Stromer Elite» von Thömus im Wert von CHF 4 190.

Wählen Sie den richtigen Antwortbuchstaben (A, B oder C).

Mit welcher Energie wird die Muskelkraft beim E-Bike unterstützt?

A: Erdgas B: Strom C: Diesel

Senden Sie eine Postkarte mit dem richtigen Buchstaben an: AEW Energie AG, E-Bike-Wettbewerb, Obere Vorstadt 40, Postfach, 5001 Aarau

oder geben Sie Ihren Lösungsbuchstaben online ein:



Einsendeschluss: 19. September 2010

Tankstelle ohne üble Gerüche



Seit dem 17. März 2005 steht in Aarau an der Oberen Vorstadt 40, neben dem Obergericht, eine AEW Solarstromtankstelle. Elektromobilbesitzer tanken Solarstrom, der von Aargauern produziert wird. Und zwar gratis. Ein Beitrag der AEW Energie AG zur Senkung des CO₂-Wertes. In den ersten drei Jahren zapften Elektrofahrzeuge rund 3924 Kilowattstunden Strom. 2009 waren es 1130 Kilowattstunden.

Es können sich drei Fahrzeuge gleichzeitig anschliessen. Bei Autos mit einer Nennleistung von 16 KW dauert ein Ladevorgang zirka 5 bis 7 Stunden.



Im Tank fließt Strom: Saubere Verkabelung der rund 100 Akkus.



Auf den ersten Blick kaum zu glauben: Dieser Töff hat einen Elektromotor.

Oliver Keel:
«Ausgezeichneter»
Gymnasiast
aus dem Fricktal



Von «Schweizer Jugend forscht» gabs ein «Hervorragend»

Oliver Keel (geb. 1991) bereitet sich im Internat auf die Matura vor. Ihn begeistert innovative Technik. Er möchte an der ETH in Zürich Maschinenbau studieren, um dereinst mit seinem Wissen Natur und Technik möglichst in Einklang zu bringen.

«Mit der Natur- nicht gegen sie»

Motorräder machen normalerweise Lärm. Mehr oder weniger viel – ganz nach der Anzahl der Zylinder und Kubikzentimeter. Oliver Keels Töff aber gleitet lautlos. Mit Strom.

Erfindergeist ist unbezahlbar. Oliver Keel allerdings hätte sich ein paar Sponsoren gewünscht. Vor allem zu Beginn, als sein Projekt noch eine Idee war und lediglich auf dem Papier bestand. Sein Plan: ein 50-ccm-Motorrad zu elektrifizieren. Und der 19-jährige Gymnasiast hat es tatsächlich geschafft.

Die Eleganz innovativer Technik

Seine umgebaute Maschine wirkt elegant. Sie hat das gewisse Etwas. Obwohl – oder vielleicht sogar weil – ihr der Verbrennungsmotor mit herkömmlicher Auspuffanlage fehlt. Der Tank ist nicht mit Benzin, sondern mit Akkus gefüllt. Rund 100 Stück. Kleine Kraftpakete, aus Übersee importiert. Jedes Stück rund 13 Euro teuer. Man rechne. «Ohne die finanzielle Unterstützung von meinem

Vater hätte ich das Projekt nicht verwirklichen können», zeigt sich Oliver Keel dankbar.

Das weisse AG-Schild zeigt, das Gefährt wurde von den Behörden zugelassen. Mit Auflage zwar, aber immerhin. Rund 50 Kilometer beträgt die Reichweite, dann zwei Stunden tanken an einer 230-Volt-Steckdose und weiter geht die lautlose Fahrt, bis die Akkus wieder leer sind.

Die Arbeit hat sich in jeder Hinsicht gelohnt: Oliver Keel bekam beim Wettbewerb «Schweizer Jugend forscht» das Prädikat «Hervorragend» und zusätzlich einen Sonderpreis mit der gleichzeitigen Einladung an die internationale Wissenschaftsolympiade für nachhaltige Projekte aus den Bereichen Energie, Engi-

neering und Umwelttechnologie 2011 in Houston, Texas.

Die Motivation des Pioniers

Oliver Keels Motivation ist gross: Mit der Natur – nicht gegen sie, will er forschen und arbeiten. Was Oliver Keel anpackt, macht er richtig. Er hat seine Ziele klar definiert. Wer mit ihm spricht, zweifelt keine Sekunde daran, dass er seine Vorsätze wahr machen wird. Jetzt aber genießt er die Lorbeeren. Ohne sich darauf auszuruhen. Denn das nächste Projekt ist schon in Sicht: «Ich plane eine mobile Solarstromladestation.» Kein Problem, müsste man meinen. Vor allem nicht für einen, der schon als kleiner Bub seiner Mutter eine funktionierende Entkernungsanlage gebaut hat. Mit Lego-Steinen, wohl gemerkt.

Agenda

E-Bike-Event

Termin: Donnerstag, 23. September 2010
Zeit: 16.00 bis 20.00 Uhr
Ort: AEW Hochhaus, Aarau,
Obere Vorstadt 40
(bei Restaurant Rathausgarten)

Die AEW Energie AG unterstützt verschiedene Veranstaltungen im Kanton Aargau:

Aargauer Symphonie Orchester

«Aufbruch»

12.09.2010 und 14.09.2010 in Aarau und
17.09.2010 in Baden

«Shakespeare & Brahms»

12.11.2010 und 14.11.2010 in Aarau
16.11.2010 in Baden

www.aso-ag.ch

AEW Brass Band Fricktal

11.09.2010, Saalbau Stein
12.09.2010, Turnhalle Mandach
www.aewbrassbandfricktal.ch

AZ Goldläufe

Rothrister Goldlauf 18.09.2010
Hallwilerseelauf 16.10.2010
www.az-goldlaeufe.ch

90 Jahre Pro Senectute

Infos über Veranstaltungen:
www.ag-pro-senectute.ch

Herbstfest 2010

Am 19.09.2010 feiert die Home Expo, Suhr ihr diesjähriges Herbstfest in Form eines Familienfestes mit dem Thema Kunst und Kinder.

Weitere
Veranstaltungen:



Die Drachen sind los

Mit dem Herbst kommt der Wind, und mit dem Wind kommen die Drachen.

Ein bisschen Folie, eine lange Schnur, Kleber und Farbe – und fertig ist der selbst gebaute Drache. Jetzt brauchen wir nur noch Wind und Wiese. Doch damit Drachensteigen auch richtig Spass macht und nicht zu Problemen führt, gilt es, einige wenige, aber wichtige Regeln zu beachten.

Zuerst der Drachen selbst ...

- Den Drachen vor jedem Start auf Fehler oder Schäden hin prüfen
- Die Leine darf nicht länger als 100 Meter und nicht aus Metall oder Metallfäden sein. Eine stark gespannte Leine kann böse Schnittwunden verursachen, darum beim Drachensteigen Handschuhe tragen.

... das richtige Wetter

- Wind ist wichtig, aber Sturm ist zu viel. Drachen nie bei Gewitter steigen lassen, er könnte wie ein Blitzableiter wirken.
- Drachen nur steigen lassen, wenn man ihn noch kontrollieren kann. Das gilt besonders für Lenkdrachen.

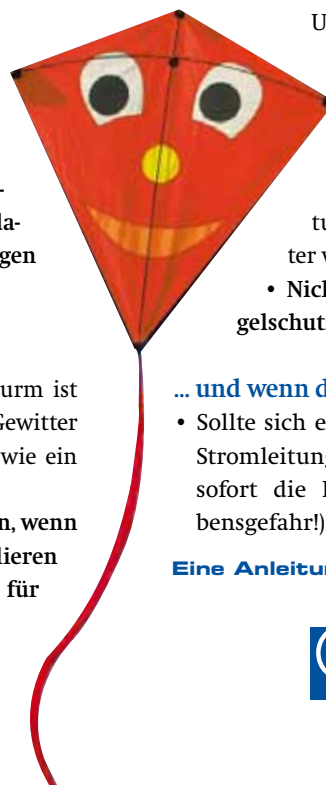
... dann der geeignete Ort

- Drachen fliegen am besten, wo sie weder Mensch noch Umwelt gefährden.
- Also nicht über Wegen und Strassen
- Mindestens 600 Meter von Stromleitungen und 6 Kilometer vom Flugplatz
- Nicht in Natur- und Vogelschutzgebieten

... und wenn doch etwas passiert

- Sollte sich ein Drache in einer Stromleitung verfangen, dann sofort die Leine loslassen (Lebensgefahr!) und Hilfe holen.

Eine Anleitung zum Drachenaufbau gibts unter:



Mitmachen und gewinnen!

	kaum leserlich (Handschrift)	Südosteuropäer	Vulkan auf Sizilien	Kommunikationsmittel	Ziffer	Windrichtung	erster Generalsekretär der UNO
stark							
französisch: Strasse			beliebtes Dessert		5		Anhang, Gefolge
Behörde		2		Balte			1
Fluss im Berner Oberland						italienisch: zwei	Oper in New York (kurz)
Frau von Jakob	6			Vorsilbe	Berg in den Walliser Alpen		3
modern, aktuell			französischer Koch				
reichen					lateinisch: ist		RM102757 201002

Lösungswort

1 - 2 3 4 5 6

Jedes richtige und rechtzeitig eingesandte Lösungswort nimmt an der Verlosung teil. Die Gewinner/-innen werden von der AEW Energie AG schriftlich benachrichtigt und erklären sich damit einverstanden, dass ihr Name ohne Adressangaben in der nächstfolgenden Ausgabe des AEW ON! publiziert wird. Mitarbeitende der AEW Energie AG sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Teilnahmeberechtigt sind alle Personen mit einer Schweizer Adresse. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Über die Verlosung wird keine Korrespondenz geführt.



Die Ableser kommen

Ab Januar 2011 gelten neue Strompreise. Besuchen Sie unsere Webseite www.aew.ch. Dort finden Sie unsere neuen Netznutzungs- und Energielieferprodukte.

Im Aargau sind die Stromzählerableser ab Freitag, 10. September bis ca. Donnerstag, 30. September 2010 unterwegs, um die Zählerstände zu erfassen.

Das Ableseteam ist dankbar für den freien Zugang zum Stromzähler. Falls Sie nicht zuhause sind, erhalten Sie eine Ablesekarte, welche Sie bitte vollständig ausgefüllt an die AEW Energie AG retournieren. Ihre Angaben und Zählerstände können Sie auch online unter www.aew.ch/zaehlerstaende übermitteln. Ohne die abgelesenen Daten wird Ihr Stromverbrauch eingeschätzt.

IMPRESSUM Herausgeber: AEW Energie AG, Obere Vorstadt 40, Postfach, 5001 Aarau, aewon@aew.ch, www.aew.ch. Erscheint viermal jährlich und wird kostenlos verteilt. Redaktion: Elke Piller, AEW Energie AG, in Zusam-

menarbeit mit Braintrain AG, ein Unternehmen der Trumit Gruppe. Texte: Braintrain AG, Heinz Haug, Alfred Wüger, Peter Belart. Fotos: Axpo, Beni Basler, Imagepoint, Fotolia. Druckerei: Binkert Druck AG. Auflage: 80 000 Ex.

1. Preis

Gutschein im Wert von CHF 1 800 für eine Reise Ihrer Wahl.



2. Preis

Abo für 2 Personen des Aargauer Symphonie Orchesters der Reihe A-Konzerte (Aarau oder Baden, Kategorie I, Saison 2010/2011) im Wert von CHF 460.



3 - 6. Preis

Eine wasserbetriebene Uhr.



So machen Sie mit

Senden Sie eine Postkarte mit dem richtigen Lösungswort an: AEW Energie AG, Kreuzworträtsel, Obere Vorstadt 40, Postfach, 5001 Aarau

oder geben Sie Ihr Lösungswort online ein:



Teilnahmeschluss: 30. September 2010

Das Lösungswort der Sommerausgabe AEW ON!

lautete: Goldstern

Die Gewinner/-innen:

- 1. Preis: Electrolux Stand-Gefrierschrank L. Stadler, Döttingen
- 2.- 6. Preis: Sommerstraus M. Lammer, Rheinfelden, H. Haus, Kleindöttingen, D. Birri, Brienzwiler, G. Müller, Tegerfelden, M. Lüscher, Eiken

20 x 2 Carmen-Tickets:

Die Gewinner finden Sie auf aewon.ch

Platzhalter für Klimaneutral und FSC Logos, wird von Druckerei eingesetzt und ist im GzD enthalten

Wohnen im Turm: Das Silo des ehemaligen Bergwerks Herznach hat eine neue Aufgabe. Im Turm können sich Gäste in stilvoll eingerichtete Zimmer für Bed & Breakfast einmieten. www.bergwerksilo.ch



Der Verein



1935–2010

Schatzsuche im Aargau

Gold, Silber und Edelsteine wird man im Aargau ebenso vergeblich suchen wie Erdöl, Uran und andere Kostbarkeiten. Und doch haben wir hier wertvolle Bodenschätze in bedeutenden Mengen. Zum Beispiel Erz, genau gesagt Eisenerz.

Im oberen Fricktal gibt es bedeutende Mengen dieses Rohstoffs. Auf 30 Millionen Ton-

nen schätzt man den Vorrat. Von 1937 an bis ins Jahr 1967 wurden hier 1,7 Millionen Tonnen abgebaut. Dann hat man den Betrieb des Bergwerks eingestellt.

Geblichen sind bauliche Zeugnisse und eine Erlebnisgastronomie vom Feinsten. Wer sich also auf den 14 Kilometer langen Eisenweg von Wölflinswil nach Homberg macht,

braucht keine Sorge zu haben: Beim Bergwerk in Herznach gibt es nicht nur viel zu sehen, es warten auch kulinarische Freuden.

Infos zum Wandern auf dem Eisenweg:

