

plus minus

KUNDENMAGAZIN DER REGIONALWERKE AG BADEN

www.regionalwerke.ch

Regionalwerke AG Baden
Haselstrasse 15 | 5401 Baden
Telefon 056 200 22 22
Telefax 056 200 22 99



Nicht frankieren
Ne pas affranchir
Non affrancare

Geschäftsantwortsendung
Invio commerciale-risposta

Regionalwerke AG Baden
Abrechnung und Services
Haselstrasse 15
5401 Baden

Firma _____

Name, Vorname _____

Adresse _____

PLZ, Ort _____

Telefon _____

E-Mail _____

Datum, Unterschrift _____

OOAM: Nachhaltigkeitsvision

Die 51. Ausgabe des **plus minus** berichtet unter anderem über das Engagement der Regionalwerke AG Baden am klimaneutralen Musikfestival «One of a Million».

© Coverbild: Anais Steiner

Kundenmagazin der
Regionalwerke AG Baden
Nr. 51 / Juni 2018

 **Regionalwerke
Baden**

Liebe Leserinnen und Leser



Michael Sarbach

Geschäftsführer Regionalwerke AG Baden

Mit Erfolg haben wir in Nesselbach unsere zweite Biogasaufbereitungsanlage in Betrieb genommen. Nun fliesst sowohl aus Biomasse wie auch aus Klärgas (Anlage Turgi) gewonnenes umweltfreundliches Biogas durch unser Netz. Das erneuerbare Gas steht unseren geschätzten Gaskunden zur Verfügung und ermöglicht es ihnen, sich ohne zusätzliche Installationen an der Gasheizung teilweise oder sogar ganz von fossilen Brennstoffen unabhängig zu machen.

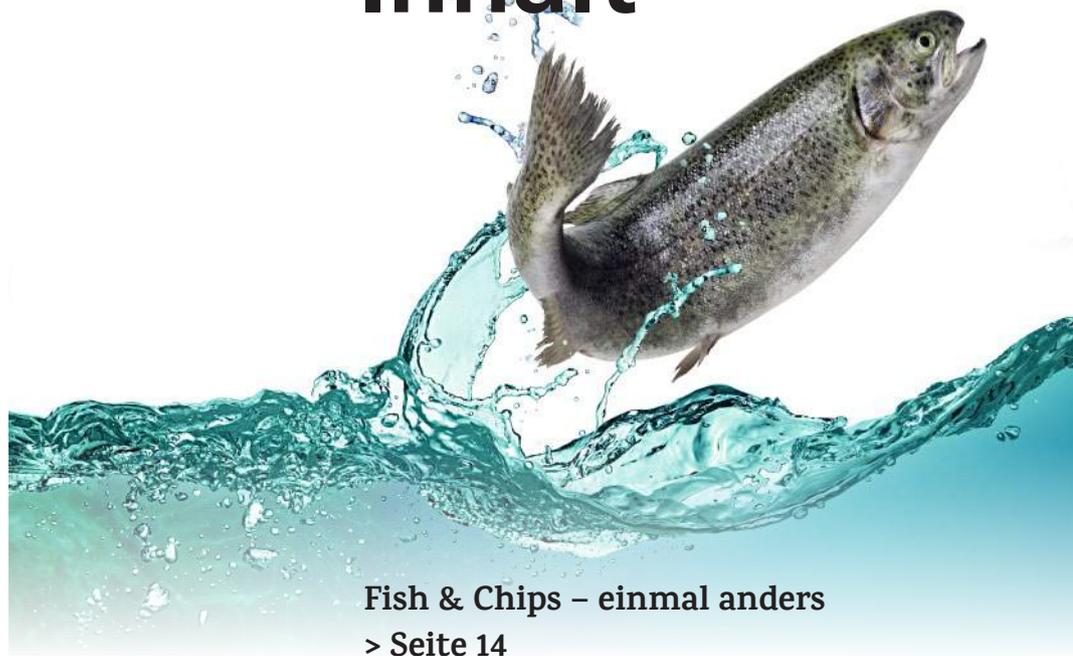
Es gibt viele gute Gründe, die für erneuerbares Gas sprechen:

- + Chemisch gesehen ist das Biogas genau gleich wie das Erdgas. Es riecht nicht anders, es hat den gleichen Brennwert.
- + Es ist nahezu CO₂-neutral und verbessert die Ökobilanz massgeblich.
- + Es ist Gas, das wir in der Schweiz herstellen können und nicht importieren müssen. Die ganze Wertschöpfung bleibt im Land. Es werden Arbeitsplätze geschaffen und Investitionen in den Fortschritt getätigt.
- + Es kann ohne Einschränkung mit klassischem Erdgas vermischt werden. Der Kunde kann wählen, welchen Anteil er an erneuerbarem Gas möchte.
- + Das erneuerbare Gas hat einen ökologischen Mehrwert. Es ist aufgrund der Herstellkosten zwar teurer als das fossile Gas, dafür wird auf Biogas keine CO₂-Abgabe erhoben.
- + Das erneuerbare Gas der RWB wird in der Region hergestellt und in der Region verkauft.

Die Freude über die geglückte Inbetriebnahme unserer neuen Gasaufbereitungsanlage und das damit erweiterte Angebot für unsere Kunden ist gross. Für die gute Zusammenarbeit mit der Recycling Energie AG und insbesondere mit deren Geschäftsführer Werner Humbel (s. Interview auf S. 22) bedanke ich mich herzlich. Der Dank geht aber auch an alle unsere Mitarbeitenden, die zum Projekt und damit zum gelungenen Ausbau der erneuerbaren Energie beigetragen haben.

Freundliche Grüsse
Michael Sarbach, Geschäftsführer

Inhalt



Fish & Chips – einmal anders
> Seite 14



• **Die natürlichste Sache der Welt** 4

Werden Sie Solarstromproduzent! 7

Das Musikfestival «One of a Million» 8

Reisefieber 12



• **Fish & Chips** 14

• **Knigge für Fluss-Schwimmer** 16

Wer kommt da geschwommen? 16

Mellings Glanzstück 18



Wie aus Rüeblli Biogas wird 20

Interview 22

Wettbewerb 23

Impressum

Redaktionsrat: Andreas Doessegger, Karin Hitz, Martin Sennhauser, Gilles Tornare (Regionalwerke AG Baden, Tel. 056 200 22 22)
Autorinnen und Autoren: Luk von Bergen, Julie Freudiger, Andreas Turner, Mario Wittenwiler (RedAct Kommunikation AG)
An dieser Nummer haben mitgearbeitet: Rosmarie und Ruedi Bosshardt, Heinz Schöni, Nik Fischer, Moritz Meier, Armin Peter, Rolf Urech, Rolf Hirsiger, Werner Humbel, Philippe Lehmann
Layout und Produktion: KOMMPAKT AG Kommunikation, LSA
CO₂-neutral gedruckt in der Schweiz. Papier aus FSC®-zertifizierten und zu 100% aus recyceltem Altpapier hergestellten Rohstoffen. Zertifiziert von FSC® Recycled, Europäisches Umweltzeichen und Blauer Engel.



DIE NATÜRLICHSTE SACHE DER WELT

Rosmarie und Ruedi Bosshardt haben ihr Haus auf der Allmend Baden Schritt für Schritt in Richtung eines unabhängig funktionierenden Energiekreislaufs umgebaut. Mit ihrem nachhaltigen Lifestyle wollen sie inspirieren anstatt missionieren.

«Offenbar haben wir den Sinn für Ökologie unseren Kindern vermittelt», sagt Rosmarie Bosshardt. Keiner der drei Söhne besitzt ein Auto. Der mittlere setzt sich auch politisch für Nachhaltigkeit ein. Sie selbst sei schon vor 20 Jahren mit einem Flyer-Velo unterwegs gewesen. 2002 zog sie mit ihrem Mann Ruedi und den drei Söhnen in ihr Elternhaus auf der Allmend. Den Neustart nutzten sie zu einer ökologisch motivierten Renovation. Stehen blieb einzig das Fundament. Den Einbau einer Nieder-temperatur- und Fussbodenheizung überlebte die Ölheizung – vorerst. Die guten Erfahrungen bestärkten das Ehepaar darin, einen Schritt weiterzugehen. Unterstützung gab die Energiefachstelle Baden. So kam der Kontakt mit Heinz Schöni zustande, der als Energieberater bei der Regionalwerke AG Baden bis heute engster Ansprechpartner ist. Schliesslich fiel der Entscheid auf eine thermische Solaranlage: Sonnen-

kollektoren, welche den Warmwasser-Boiler heizen. Ein Jahr später kam eine Erdwärmesonden-Wärmepumpe dazu. «Die Familie Bosshardt ist für mich ein Musterbeispiel dafür, wie die allseits propagierte Energiewende zu schaffen ist: Weitsichtig denken sowie nachhaltig investieren. Und vor allem: Machen!»

Freude an der Technik

Die Bosshardts sind in der Bäderstadt stark verwurzelt: Ruedi führt seit fast 30 Jahren eine Hausarztpraxis an der Badstrasse. Rosmarie ist Schulleiterin und Unterrichtsperson an der heilpädagogischen Schule Windisch. «Ein bisschen Idealismus gehört dazu, sein Zuhause auf erneuerbare Energie auszurichten. Auf kurze Sicht ist es teurer», rechnet Ruedi Bosshardt vor – «auf lange Sicht lohnt sich die Investition.» Nichtsdestotrotz erwarben die beiden kürzlich sieben Solarpanels auf dem Dach des Schulhauses Rütihof. Ruedi Bosshardt: «Ich habe



Mit Sonnenkollektoren und einer Wärmepumpe fing es an: Später kamen im Haus der Familie Bosshardt noch eine PV-Anlage, ein Batteriespeicher sowie eine Elektroauto-Ladestation dazu.



Umweltbewusst, aber keine «Öko-Fundis»: Rosmarie und Ruedi Bosshardt in ihrem Wohnzimmer.

Freude an der Technik! Wenn die Sonne scheint, verfolge ich auf der Website der Regionalwerke, wie viel Ökostrom unsere Panels produzieren.»

Keine Fundamentalisten

Seit vergangenem Herbst steht in der Einfahrt am Ahornweg 5 ein Opel Ampera-e. «Grosse Reichweite zu einem vernünftigen Preis!», freut sich Ruedi Bosshardt. Mit der aktuellen Installation einer Photovoltaikanlage auf dem Dach sowie einem Batteriespeicher plus einer Ladestation für die Autobatterie wird die Energie-Selbstversorgung massiv gesteigert. Bis sich der unabhängige Energiekreislauf ihres Hauses einmal ganz schliesst. Die Installationen seien nicht störungsanfälliger als eine herkömmliche Heizung: Einmal im Jahr führt ein Mitarbeitender der Regionalwerke einen Service durch.

Missionieren wollen die Bosshardts mit ihrem nachhaltigen Lebensstil nicht. Gerne sitzen sie im Wohnzimmer gemütlich am Schwedenofen – der herkömmlich mit Holz befeuert wird. In den Ferien machen sie öfters Velotouren durch Ostdeutschland oder dem Rhein entlang. «Dieses Jahr fliegen wir wieder ein-

mal – in den Kaukasus», erzählt Ruedi mit leuchtenden Augen. Nachhaltig zu leben heisst eben nicht, auf alles verzichten zu müssen. Für Familie Bosshardt ist es die natürlichste Sache der Welt.

DIE LIEGENSCHAFT

Baujahr: 1963

Ursprüngliche Energietechnik: Ölheizung

Zeitraum für Umbau und energetische Sanierung: 2002 bis 2018

Heutige Komponenten zur erneuerbaren Energieproduktion:

- > Solarthermie: Kollektorfläche 6,6 m²
- > Wärmepumpe: Bohrung 160 m, Leistung 11,3 kW
- > PV-Anlage: Gesamtfläche 47 m², Leistung 9,7 kW_{peak}
- > Jahresproduktion: 8000 – 10 000 kWh
- > Batterie: Kapazität 10 kWh

Weitere Optimierungen: Grauwasseraufbereitung

miinSTROM

WERDEN SIE SOLARSTROM-PRODUZENT!

Mit 260 Kilowattstunden können Sie



520
Tage einen
300-Liter-
Kühlschrank
betreiben



18 200
Tassen Kaffee
kochen



12 400
Stunden
am Notebook
arbeiten
(direkter Strom-
anschluss)



52 000
Stunden
eine
5W-LED-
Lampe
betreiben

Im Rahmen des «miinSTROM»-Angebots der RWB produziert nun auch das Dach des Werkhofs der Stadt Baden hochwertigen Solarstrom. Bestellen Sie Ihr eigenes PV-Panel und erhalten Sie pro Jahr 260 Kilowattstunden für 75 Franken!

Die Vergabe der Bezugsrechte an den Solarpanels auf dem Dach des Schulhauses in Rütihof war letztes Jahr ein voller Erfolg. Nun legen die RWB nach – gemeinsam mit der Stadt wurde ein geeignetes Dach gesucht und gefunden: Die auf dem Werkhof der Stadt Baden entstehende zweite «miinSTROM»-Anlage steht kurz vor der Inbetriebnahme. Somit bietet sich den RWB-Kundinnen und -Kunden bereits ab dem 1. Juli 2018 die Möglichkeit, ihren eigenen Solarstrom zu produzieren. Dank modernster Technologie verfügen die neuen PV-Module sogar über einen noch höheren Wirkungsgrad.

Vorverkauf startete erfolgreich

Bestellen können Sie Ihr Wunschpanel, oder auch gleich mehrere, einfach über www.miinSTROM.ch. Das Engagement geht über fünf Jahre und kann danach um dieselbe Dauer verlängert werden. Für diese Zeit bezahlen Sie pro Panel 375 Franken – also nur gerade 75 Franken pro Jahr – und erhalten im Gegenzug jährlich 260 kWh Solarstrom. Der Betrag für die gesamte Laufzeit wird nach Lieferbeginn separat in Rechnung gestellt. Die Stromgutschrift erhalten Sie direkt als Abzug auf Ihrer Energierechnung. Interessiert? Dann sollten Sie sich beeilen: Der Vorverkauf ist bereits erfolgreich angelaufen.

KLÄNGE, DIE NICHT EINFACH SO VERPUFFEN

«Bereits beim Booking der Bands schauen wir darauf, dass die Anfahrtswege kurz sind.»

Nik Fischer, Festivalleiter

Klein, fein, nachhaltig: Das «One of a Million»-Musikfestival in Baden besticht durch sein spannendes Programm und ein ambitioniertes Nachhaltigkeitskonzept.

Pink Spider aus Luzern, Girls in Hawaii aus Belgien oder Idles aus England: Das «One of a Million» (OOAM) ist ein Entdeckerfestival abseits des Radio-Mainstreams. Trotzdem oder gerade deshalb kommen jeweils im Februar mehrere Tausend Musikfans aus der ganzen Schweiz und dem nahen Ausland nach Baden, um neue Sounds kennenzulernen. «Dass wir unser Festival CO₂-neutral durchführen, zieht keine zusätzlichen Gäste an. Aber wenn wir die Besucher aufs Thema sensibilisieren können, haben wir unser Ziel erreicht», sagt Nik Fischer, Festivalleiter und OOAM-Mitgründer. Womit wir beim heimlichen Star des Festivals sind: dem Nachhaltigkeitskonzept.

Vermeiden, verringern, kompensieren

Energie, Material, Verpflegung, Abfall, Transport: Alles hinterlässt seine Spuren. 20,5 Tonnen Kohlenstoffdioxid verursachte das OOAM vor zwei Jahren – direkt und indirekt. Zum Vergleich: Würde man mit nur einem Mittelklassefahrzeug ungefähr dreimal um die Erde fahren, wäre der CO₂-Ausstoss ähnlich gering. «Unsere Idee ist es zu beweisen, dass eine nachhaltige

Organisation nicht auf Kosten der Qualität geht», sagt Moritz Meier, studierter Energie- und Umwelttechniker, beim OOAM unter anderem Nachhaltigkeitskoordinator. Umweltprofi Meier hat die Verbrauchsdaten

2016 analysiert (siehe Grafik) und zusammen mit dem Team verbindliche Nachhaltigkeitsziele festgelegt. Inwiefern der Ausstoss nun in den letzten beiden Festivals gesenkt werden konnte, wird der Report zeigen, für den Meier derzeit die aktuellen Daten auswertet. Was nicht vermieden oder verringert werden kann, wird kompensiert: «Wir beziehen Emissionsreduktionszertifikate, neutralisieren damit unseren Ausstoss und unterstützen so Klimaschutzprojekte weltweit», sagt Meier. Ein Prinzip übrigens, das auch für Privatpersonen via Webportale wie myclimate.org funktioniert und das die RWB als Dienstleistung für Unternehmen anbietet.

Transport und Catering als grösste CO₂-Sparpotenziale

«Bereits beim Booking der Bands schauen wir darauf, dass die Anfahrtswege kurz sind», sagt Festivalleiter Nik Fischer. «Klar, dass wir auch mal einen Act aus Berlin oder Stockholm einfliegen; Flüge aus Übersee vermei-



ROYAL



Moritz Meier und Nik Fischer

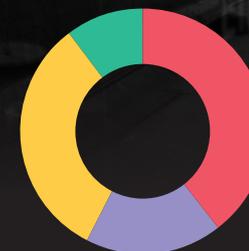
den wir.» In den Transportbereich fällt letztlich auch das Catering. Erdbeeren aus Israel oder Steaks aus Südamerika kommen am Festival deshalb nicht auf die Teller. Das OOAM kocht saisonal, regional und vegetarisch, was im Winter nicht ganz einfach ist: «Im Februar gibt's in der Region grob gesagt Pastinaken, Kartoffeln und Lauch – trotzdem, und mit weiteren Bioprodukten ergänzt, kreierte unsere Küche leckere und kreative Mahlzeiten», sagt Moritz Meier. Übrigens: Dass es am Buffet kein Fleisch gibt, ist den Künstlern scheinbar Wurst.

Musik bleibt die Hauptsache

Auch wenn die Feedbacks von Partnern, Künstlern und Gästen durchwegs positiv sind: Noch läuft nicht ganz alles wie gewünscht. «Leider hatten wir dieses Jahr keine Elektroautos im Einsatz, da unser Fahrzeugpartner die Autos selbst brauchte», sagt Moritz Meier. Bis 2020 – so das Konzept – sollen jedoch 80 Prozent aller nötigen Fahrten elektrisch zurückgelegt werden. Zudem will das OOAM künftig das soziale Engagement noch verstärken und vermehrt die Zusammenarbeit mit Hilfsorganisationen suchen.

Und eines ist weiterhin ganz wichtig: «Ob ein Musikfestival erfolgreich ist, hängt in erster Linie vom Programm ab», sagt Nik Fischer und beruft sich auf die Kernkompetenz des OOAM. Das Festival bietet seinen Besuchern viele verschiedene Acts an unterschiedlichen Orten in der Stadt an. Wo heutzutage aber zwingend Einigkeit herrschen sollte, ist im Umgang mit unserer Umwelt. Denn Bemühungen wie die des OOAM sollten nicht einfach so verpuffen.

Carbon Footprint OOAM 2016



Gesamter direkter und indirekter CO₂-Ausstoss: 20,5 Tonnen

- Personentransport von Künstlern und Besuchern 8,1t
- Esswaren und Getränke 6,6t
- Warentransport 3,7t
- Hotelübernachtungen, Beheizung 2,1t

DIE RWB ROCKEN MIT

Von CO₂-freien Drucksachen über die Zusammenarbeit mit dem öffentlichen Regionalverkehr bis zum Ökostrombezug: Das OOAM setzt auf regionale Partnerschaften und Sponsorings. Die RWB als langjährige und offizielle Festivalpartnerin beispielsweise beliefert das OOAM mit AQUAE-Strom aus lokalen und erneuerbaren Quellen. Rund 80 Prozent des benötigten Stroms stammen aus den Wasserkraftwerken in der Badener Limmat, die restlichen rund 20 Prozent kommen von regionalen Solaranlagen. Das Ziel der 100-prozentigen Stromversorgung aus nachhaltigen Quellen ist damit bereits erreicht.

Sämtliche Nachhaltigkeitsziele des OOAM sind auf der Website ooam.ch ersichtlich.

Ich packe meinen Koffer...

Die Sommerferien stehen vor der Tür: Haben Sie schon gepackt? Wohin zieht es Sie in diesem Jahr? Wir werfen einen genaueren Blick auf das Reiseverhalten von Herrn und Frau Schweizer.

RECHERCHE/TEXT MARIO WITTENWILER
INFOGRAFIK JACQUELINE MÜLLER

Reisefieber



Die Ausgaben für die Sommerferien

Wie viel Geld geben die Reisenden pro Kopf aus für ihre Ferien?

14% verbringen die Ferien auf Balkanien.

Das Reisen 4.0

Wie viele buchen ihre Reisen über das Internet?

67%

(2013 waren es noch 53%.)

Die Art des Reisens

Sind Individualreisen bei den Schweizerinnen und Schweizern gefragt? Ja!

Mehr als 66%

bevorzugen diese Reiseart. Pauschalreisen sind dagegen vor allem bei älteren Reisenden beliebt.

Die Reise-destinationen

Wie viele Reisende zieht es über die Grenze?

84% reisen ins Ausland.

Nachhaltiges Reisen: CO₂-Kompensation ist beliebt

2017 wurden bei der Klimastiftung myclimate CO₂-Kompensationen in der Höhe von rund 1 Mio. Franken getätigt. 2016 waren es erst 700 000 Franken. Die Verbuchungen auf dem Rechner von myclimate erreichen jeweils nach den Sommerferien sowie vor Weihnachten einen Peak.

2018 zeichnete myclimate Kontiki Reisen, die Schifffahrtsgesellschaft Vierwaldstättersee sowie TUI Cruises mit dem myclimate-Award als klimabewusste Tourismusunternehmen aus.



Die beliebtesten CH-Reiseziele

Welche einheimischen Kantone werden besonders gerne besucht?

Tessin

Graubünden

Bern

Wallis

Die Länder-Hitparade

Welche Nachbarländer sind als Feriendestinationen speziell beliebt?

12%

Italien Nord Italia del Nord

9%

France Frankreich

Deutschland Germanien

13%

Die Reiselustigen

Wie viele Schweizerinnen und Schweizer unternehmen mindestens einmal im Jahr eine private Reise mit mindestens einer auswärtigen Übernachtung?

90%



Quellen: Bundesamt für Statistik, Schweiz Tourismus, Umfrage LINK Institut, Umfrage CINT.

FISH & CHIPS

In der Limmat schwimmen Fische mit Chips. Gemeint ist hier allerdings nicht das frittierte englische Nationalgericht. Mithilfe implantierter Mikrochips lässt sich überprüfen, ob die Wasserbewohner die für sie gebauten Fischtreppe bei den Kraftwerken Schiffmühle, Kappelerhof und Aue tatsächlich nutzen.

Nicht nur die Lachse in Alaska wandern – auch einheimische Fische schwimmen zum Laichen dorthin, wo sie geboren wurden. Gerade nach dem Winteraufenthalt legen sie zwecks Nahrungssuche auch grössere Strecken zurück – sowohl stromab- wie auch -aufwärts. (Welche Fische sich am häufigsten in der Limmat tummeln, erfahren Sie auf Seite 16.) Bei ihren Ausflügen müssen die Schuppentiere regelmässig die Wehre von Wasserwerken überwinden. Die Limmatkraftwerke AG, ein Schwesterunternehmen der RWB, betreibt vier

Wasserkraftwerke. Vor sieben Jahren erhielt man für die Schiffmühle in Untersiggenthal eine neue Konzession für die nächsten 60 Jahre. Nach den Vorschriften des Bundes wurde auch hier eine Fischtreppe samt Fischzählanlage gebaut sowie eine Bypassanlage für den Fischabstieg. In der Aufstiegsanlage werden die Tiere zuerst in ein separates Becken geleitet, wo man sie bis anhin, scharfe Augen vorausgesetzt, gezählt hat. «Diese Methode ist allerdings relativ ungenau», erklärt der Gewässerökologe und Fischbiologe Armin Peter.

Chip wie im Swiss Pass

Der ausgebildete ETH-Biologe und langjährige Mitarbeiter des Wasser-

forschungsinstituts Eawag wurde von der Limmatkraftwerke AG mit der Qualitätskontrolle beauftragt: Dazu werden die Fische gefangen und ihnen ein RFID-Mikrochip in die Körperhöhle eingesetzt. Ein Prozedere, das für die Tiere weder schmerzhaft noch gefährlich ist. «Der notwendige Schnitt ist so klein, dass er nicht mal zugenäht werden muss.» Gefahr besteht auch nicht für den Menschen: «Geht ein markierter Fisch einem Angler ins Netz, fällt der Chip heraus, wenn das Tier ausgenommen wird», erklärt Armin Peter. Und da keine Batterien enthalten sind, entspricht die Lebensdauer dieser sogenannten PIT-Tags (Passive Integrated Transponder) jener der Fische oder übertrifft diese sogar. Da die Fische so nur ein einziges Mal behelligt werden müssen, bedeutet das Verfahren für die Wasserbewohner weniger Stress. Die Chips werden von der US-Firma Texas Instruments speziell zur Verfolgung von Fischwanderungen hergestellt. Mit derselben Technik müssen in der Schweiz per Gesetz auch alle Hundewelpen markiert werden. Und auch der Swiss Pass der SBB funktioniert per RFID – «Radio Frequency Identification».

Positives Zwischenfazit

Seit Oktober haben Armin Peter und seine Mitarbeitenden 550 mindestens 10 Zentimeter grosse Fische beim Wasserwerk Schiffmühle gefangen und markiert. Fünf entlang des Fischpasses aufgestellte Antennen zeigen nun exakt an, in welcher Frequenz die Limmat-Fische die Treppe überwinden. «Rund die Hälfte der von uns markierten Fische konnten wir wieder orten. 35 Prozent von ihnen passierten die Anlage erfolgreich flussaufwärts. Das sind hohe Quoten», so der Fischbiologe. Ziel sei es, zwischen 3000 und 5000 Fische zu «taggen», also mit einem Chip zu versehen. Anhand der bisherigen Ergebnisse zeichne sich allerdings jetzt schon ab, dass die Fischtreppe vermutlich gut funktioniere. Eine Aussage, die den Betriebsleiter Andreas Doessegger sehr freut.



Der Gewässerökologe und Fischbiologe Armin Peter prüft die Fischtreppe.

Mit solchen Mikrochips, die schmerzfrei implantiert werden, lassen sich beim Kraftwerk Schiffmühle 3000 bis 5000 Fische orten.

KNIGGE FÜR FLUSS-SCHWIMMER

Rolf Urech, Energieberater bei der Regionalwerke AG Baden, ist ausgebildeter Rettungsschwimmer SLRG und sagt: «Schwimmen im Fluss ist der Hit!» Gleichzeitig warnt er davor, fließende Gewässer zu unterschätzen. Angst sei fehl am Platz, Respekt jedoch angebracht. Befolgen Sie die unten stehenden Verhaltensregeln, zeigen Sie sich nicht nur als Gentleman und wahre Lady, sondern gehen Sie auch auf Nummer sicher.

DIE LIMMAT IST KEINE PARTYMEILE

Nehmen Sie Rücksicht auf Anwohner, Spaziergänger und die am Fluss lebenden Tiere. Tragen Sie Badekleider und beweisen Sie allgemein gute Umgangsformen.

ACHTUNG WEHRANLAGEN

Lassen Sie sich an einem heissen Hochsommertag vom Bäderquartier bis hinunter zum Kappelerhof treiben. Aber Vorsicht: Steigen Sie rechtzeitig vor dem Wehr aus dem Fluss. Sämtliche Wehranlagen sind für Badende absolut tabu!

DAS RUHIGE FLIESSEN DER LIMMAT TÄUSCHT

Auch hier gibt es stärkere Strömungen. Unterschätzen Sie das Risiko nicht. Tragen Sie eine Schwimmweste, eine Luftmatratze bietet keine Sicherheit.

SCHWIMMEN SIE IN DER FLUSSMITTE

In Ufernähe könnten Sie an Ästen und Bäumen hängen bleiben.

LERNEN SIE DIE STRECKE KENNEN

Bevor Sie an einem bestimmten Flussabschnitt zum ersten Mal ins Wasser steigen: Rekognoszieren Sie die Strecke vorgängig während eines Spaziergangs entlang des Ufers.

ESSEN UND TRINKEN

Essen Sie nicht zu viel vor dem Baden und trinken Sie keinen Alkohol! Der Konsum von Alkohol lässt Sie unvorsichtig werden und birgt auch körperliche Risiken.

Lebensraum Limmat

WER KOMMT DA GESCHWOMMEN?



ALET

Der Alet – oder Döbel – gehört zu den Karpfenfischen und kann in Ausnahmefällen mehrere Kilogramm schwer werden. Ausgewachsene Exemplare sind Einzelgänger. Der Allesfresser ist in ganz Europa verbreitet.

ROTAUGE

Ihren Namen haben die bis zu drei Kilogramm schweren Rotaugen wegen ihrer leuchtend roten Iris. Ihre Nahrung zerkleinern sie mit sogenannten Schlundzähnen. Sie sind beliebt als Köder-Fische, schmecken aber auch als Speisefisch hervorragend – hat man sie erst einmal ihrer feinen Gräte entledigt.



BARBE

Die Barbe ist der Hipster unter den Limmat-Fischen und trägt einen stylischen Oberlippenbart: vier dicke, sogenannte Barteln. Sie hält sich in starker Strömung in Bodennähe auf und geht mit ihrem rüsselartigen Maul nachts auf Nahrungssuche.

LAUBE

Am Bodensee wird sie auch Laugele, in Deutschland Ukelei, genannt. Dieser Fisch wird höchstens 25 cm gross und ernährt sich von Plankton und Insekten an der Wasseroberfläche.



SCHNEIDER

Während der Laichzeit zwischen Mai und Juli leuchtet der maximal 16 cm grosse Schneider farbig. Der zu den Karpfenfischen zählende Winzling frisst Plankton, Würmer und Insektenlarven.

MELLINGENS GLANZSTÜCK

«Sonnenkollektoren sind heute nicht nur leistungsfähig, sondern geben auch optisch etwas her.»

Heinz Schöni,
Energieberater und Projektleiter



Rolf Hirsiger, Initiator der Solarthermieanlage, vor der Fassade des Mehrfamilienhauses in Mellingen.



Hervorragende Stimmung

«Wir hatten mit unserem Flachdach in der Vergangenheit öfter mal Probleme, vor sieben Jahren musste es saniert werden. Deswegen gaben wir dem Fassadenprojekt der RWB den Zuschlag», erklärt Rolf Hirsiger. Drei Viertel der Bewohner des Hauses sind im Pensionsalter. Toll, dass sie trotz ihres fortgeschrittenen Alters der umweltschonenden Neuerung von Beginn weg positiv gegenüberstanden.

Im Oktober ging es los: Die Gasheizung mit zwei neuen, grösseren Tanks wurde installiert. Im Dezember erfolgte dann die Installation der Sonnenkollektoren. Leicht in die Fassade versenkt, wirken diese attraktiver als die in die Jahre gekommenen Eternitplatten. «Im Gegensatz zu Photovoltaikanlagen benötigen die reflektionsarmen Sonnenkollektoren viel weniger Fläche. Und sie haben einen mehr als viermal höheren Wirkungsgrad», sagt Schöni. Dass die Bewohner am offiziellen Einweihungs-*Apéro* bis in die Nacht sitzen blieben, zeugt von der hervorragenden Stimmung im Haus.

Rolf Hirsiger gelang eine Meisterleistung: Er brachte sämtliche Stockwerkeigentümer eines Mehrfamilienhauses in Mellingen geschlossen hinter ein neues Projekt. Die Sonnenkollektoren auf der Südfassade mit 36 m² Fläche sind leistungsfähig – und erst noch eine optische Bereicherung.

«Toll, wie das aussieht! Und wenn's funktioniert, umso besser!», sagt Doris Berger und lacht. Sie selbst wohnt in einem Minergie-Mehrfamilienhaus in Niederrohrdorf und besucht regelmässig ihre Schwiegermutter an der Weihermattstrasse 8 in Mellingen. Wie gut die Solarthermie-Anlage dort funktioniert, können Abwartin Ida Bebi und ihr Mann Röbi bestätigen. Die beiden leben seit 47 Jahren hier. Alleine im Monat März generierte die Anlage beeindruckende 780 Kilowattstunden. Tatsächlich sind die Sonnenkollektoren nicht nur leistungsfähig, sondern geben auch optisch etwas her. Doch von Anfang an: Als sich

die Ölheizung aus dem Jahr 1971 vor zwei Jahren renovierungsbedürftig zeigte, gründete die 18-köpfige Stockwerkeigentümergeinschaft unter der Initiative von Rolf Hirsiger eine vierköpfige Arbeitsgruppe. In einem ersten Schritt evaluierte diese mögliche Heizsysteme und deren Kosten. Schliesslich organisierte man einen offenen Wettbewerb zwischen zwei Heizungsunternehmen. Der Mitbewerber schlug eine Solaranlage auf dem Dach vor. Heinz Schöni, Energieberater und Projektleiter der RWB, eine Solarthermie-Anlage an der Südfassade als Ergänzung zur Gasheizung.

Vorzeigeprojekt

Eine so grosse Südfassade ist ideal für die flache Sonneneinstrahlung während der Wintermonate. Pensionär Rolf Hirsiger führt Buch über die Energiegewinnung und informiert seine Nachbarn per E-Mail oder während Gesprächen im Lift. «Ich schätze, dass so rund 70 Prozent der Warmwasserproduktion abgedeckt werden», sagt Heinz Schöni. Sonnenkollektoren hätten er und sein Team schon einige angebracht. An einer Fassade aber noch nie. «In diesem Sinne ist das ein Vorzeigeprojekt», freut sich der Energieberater und Projektleiter.

WIE AUS RÜEBLI BIOGAS WIRD

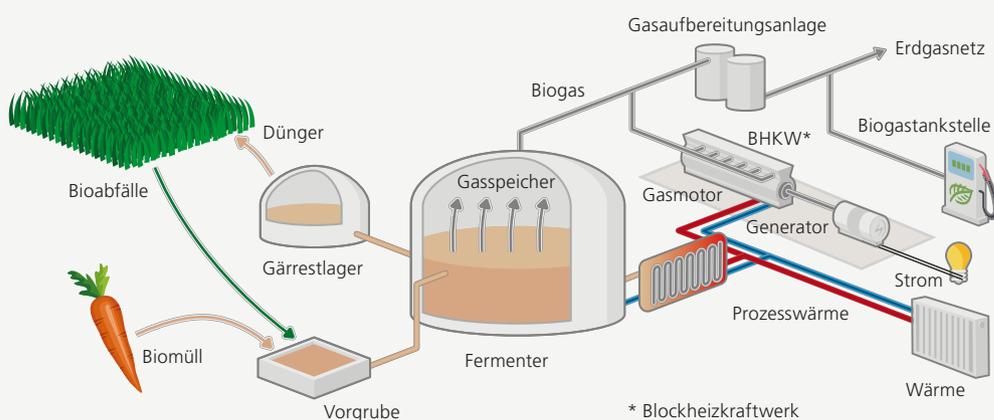
Wenn aus Abfall etwas Wertvolles entsteht: Die Recycling Energie AG in Nesselbach produziert aus Essensresten nachhaltiges Biogas. Seit Anfang März fliesst dieses ins Gasnetz der Regionalwerke AG Baden. Zu Besuch in der grössten Biogasanlage der Schweiz.

Es stinkt nicht. Das überrascht. Kein strenger Geruch nach verfaulenden, gärenden Lebensmitteln empfängt die Besucher. Man sollte meinen, dass 180 Tonnen Bioabfälle eine Geruchsspur hinterlassen würden. 180 Tonnen – das ist die tägliche Menge an Nahrungsmittelabfällen, die Detailhändler, Restaurants, Kantinen und Altersheime der Recycling Energie AG liefern. Ein riesiger Abfallberg. Trotzdem sagt Werner Humbel: «Wir kennen keinen Abfall.» Für den Inhaber und Geschäftsführer des Unternehmens ist das kein Widerspruch, sondern Geschäftsmodell. Aus den Essensresten produziert er Biogas, die Verpackungen werden zu Brennstoff, gebrauchtes Frittieröl zu

Biodiesel, und was übrigbleibt, geht als Dünger auf die Felder.

Bis vor Kurzem produzierte die Recycling Energie AG mit dem Gas nur Ökostrom. Dann kam die Regionalwerke AG Baden ins Spiel. Sie suchte nach einem Partner, der für sie Biogas herstellt. Seit Mitte März fliesst aufbereitetes Gas aus Nesselbach durch die Leitungen der RWB.

Der Kreislauf schliesst sich
«Hier entsteht der grösste Teil des Gases», erklärt Humbel vor vier grossen Betonbehältern, den Fermentern. Vereinfacht gesagt «fressen» Bakterien die zerkleinerten Essensabfälle und produzieren dadurch



Projektleiter Philippe Lehmann (links) im Gespräch mit Werner Humbel, Inhaber und Geschäftsführer der Recycling Energie AG.



Methangas. Ganz von alleine geht es aber nicht. Man müsse die Bakterien füttern, hegen und pflegen, so Humbel. Nachdem das Substrat (wasserhaltige Biomasse) alle vier Fermenter durchlaufen hat, ist es dünnflüssig. Es geht als Dünger zurück auf die Felder. «Das Rüebli, das niemand essen wollte, düngt ein neues Rüebli.»

Für das Gas gibt es zwei Wege: Entweder fliesst es in die Generatoren der Recycling Energie AG, die es in Ökostrom umwandelt. Oder es geht in die neu gebaute Gasaufbereitungsanlage der RWB.

Nachhaltig und nah: Gas aus der Region

«Wir arbeiteten eng zusammen», sagt Philippe Lehmann, der aufseiten der RWB das Projekt leitete. Das war nötig. Denn die RWB baute die Gasaufbereitungsanlage auf dem Grundstück der Recycling Energie AG und fügte sie in einen bestehenden Prozess ein. Die Anlage ist das Herzstück: Sie reinigt das Biogas, bis es Erdgasqualität hat. In einem ersten Schritt wird das Gas durch Aktivkohlefilter geleitet. Reststoffe wie Schwefel setzen sich ab. Danach strömt es mit Druck durch Membranen, die das CO₂ herausfiltern. Das Endprodukt ist erneuerbares Biogas.

«Die Anlage ist ein grosser Schritt in Richtung nachhaltige und regionale Gasproduktion», freut sich Lehmann.

«Unser Ziel ist es, 10 Prozent des Gases für unsere Kunden selber zu produzieren.» Dank der Kooperation mit der Recycling Energie AG in Nesselbach ist dieses Ziel fast erreicht. Und was könnte sinnvoller sein, als vorhandene Rohstoffe und Ressourcen für nachhaltige Energie zu nutzen – und obendrein etwas gegen die Abfallproblematik zu tun?

DIE REGIONALE NACHHALTIGE ENERGIE IN ZAHLEN

- + Seit Ende März 2018 fliesst Biogas aus Nesselbach durch das Erdgasnetz der Regionalwerke AG Baden.
- + 370 Normkubikmeter Biogas fließen pro Stunde durch die RWB-Gasleitungen. Diese Menge entspricht rund 4000 kWh und kann den Wärmeverbrauch eines Einfamilienhauses für 3 Monate decken.
- + Für den Anschluss der Gasaufbereitungsanlage an das RWB-Gasnetz wurde von Mellingen bis nach Nesselbach eine neue Gasleitung gebaut.
- + 180 Tonnen Lebensmittelabfälle aus der Gastronomie, dem Detailhandel und der Industrie verarbeitet die Recycling Energie AG pro Tag, also 180 000 Kilogramm. Die Schweizer Bevölkerung verbraucht pro Kopf und Jahr etwa 860 Kilogramm Nahrungsmittel.

«BIOGAS WIRD MARKTANTEILE GEWINNEN.»

Drei Fragen an Werner Humbel, Inhaber und Geschäftsführer der Recycling Energie AG in Nesselbach.

Herr Humbel, wie kommt man von einer Schweinemästerei zur grössten Biogasanlage der Schweiz?

Dass es die grösste Anlage wurde – das ist einfach passiert. (Lacht.) Der Ursprung der Anlage führt zurück ins Jahr 2011. Damals wurde das Verfüttern von Essensresten an Schweine schweizweit verboten. Bis zu jenem Zeitpunkt sammelte ich Lebensmittelabfälle ein und stellte daraus Futter her. Was sollte ich nach dem Verbot mit den Abfällen tun? Eine Biogasanlage erschien mir der einzig sinnvolle Zweck.

Wie wichtig ist Ihnen die Nachhaltigkeit?

Irgendwann packte mich der Ehrgeiz: Die Recycling Energie AG sollte zu 100 Prozent CO₂-neutral werden. Zuerst dachte ich: «Das geht doch gar nicht». Aber es geht. Alle Fahrzeuge fahren mit unserem



Biodiesel, geheizt wird mit der Abwärme der Stromproduktion, der Stapler ist strombetrieben. Privat fahre ich einen Tesla.

Wie schätzen Sie die Entwicklung von Biogas in der Schweiz ein?

Gas hat in der Schweiz traditionellerweise keinen hohen Stellenwert. Wir haben keine Erdgasquellen und müssen das Gas importieren. Aber wollen wir die Energiewende schaffen, müssen wir alle Energieträger nutzen. Die Wasserkraft deckt nicht den gesamten Energiebedarf. Darum glaube ich, dass Biogas in der Schweiz eine Zukunft hat und Marktanteile gewinnen wird. Auch weil wir Biogas in der Schweiz herstellen können und somit unabhängiger vom Ausland werden. Unsere Biogasanlage mit dem Erdgasnetzanschluss der RWB leistet bereits einen Beitrag in diese Richtung.

WETTBEWERB

Kennen Sie diesen Limmat-Bewohner?

Auch dieser Fisch lebt bei uns in der Limmat. Er wird bis zu 50 cm gross und ernährt sich von Kleintieren aller Art, auch geflügelte Insekten gehören zum Nahrungsspektrum.

Hecht Forelle Egli

Nehmen Sie teil unter www.regionalwerke.ch/wettbewerb

Unter den bis am 30. Juli eingegangenen korrekten Antworten werden durch Verlosung die Gewinner ermittelt. Viel Glück!

Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Mitarbeitende der Regionalwerke AG Baden können nicht am Wettbewerb mitmachen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.



Eine tolle Sache!

Erneuerbare Energie aus der Region – Geben Sie der umweltfreundlichen Energie den Vorzug und bestellen Sie Ihr passendes biogas-REGIO-Produkt bequem über regionalwerke.ch/biogas oder mit diesem Bestellcoupon.



Bestellen Sie Ihr passendes biogasREGIO-Produkt:



biogasREGIO 5

Erdgas mit einem Anteil von 5 % Biogas

Mehrpreis 0.5 Rp./kWh*

inkl. MwSt. 0.54 Rp./kWh

Bei Jahresbedarf 20 000 kWh,

Mehrpreis Fr. 108.00/Jahr

inkl. MwSt.



biogasREGIO 20

Erdgas mit einem Anteil von 20 % Biogas

Mehrpreis 1.9 Rp./kWh*

inkl. MwSt. 2.05 Rp./kWh

Bei Jahresbedarf 20 000 kWh,

Mehrpreis Fr. 409.00/Jahr

inkl. MwSt.



biogasREGIO 100

100 % Biogas

Mehrpreis 8.6 Rp./kWh*

inkl. MwSt. 9.26 Rp./kWh

Bei Jahresbedarf 20 000 kWh,

Mehrpreis Fr. 1852.00/Jahr

inkl. MwSt.

*Die Reduktion der CO₂-Abgabe für den Biogasanteil ist im Preis der biogasREGIO-Produkte berücksichtigt. Berechnungsgrundlage der erwähnten CO₂-Reduktion: BAFU.