

# az FREIAMT

AARGAU, WOHLLEN, MURI, BREMGARTEN

## Ökostrom bald direkt aus der Toilette

**Merenschwand** In der Kläranlage wird schon seit vielen Jahren erneuerbare Energie produziert

VON BRIGITT HUNZIKER KEMPE

Täglich geht der Mensch mehrmals auf die Toilette. Dabei spült er im Tag rund 35 Liter Wasser in die Kanalisation. Das Wasser fliesst aus dem Haus, in das gut unter dem Boden versteckte Kanalsystem und von dort in die Kläranlage. In der Kläranlage Merenschwand treffen täglich rund 2,5 Millionen Liter Abwasser ein.

In einem komplexen Prozess wird das verschmutzte Wasser mit moderner Technologie gereinigt. Während dieser Klärung fällt Schlamm an. Dieser wird in der Anlage in den Faulturn gepumpt und dort entwickelt sich wertvolles Biogas. Schon längst haben die Klärfachleute erkannt, dass dieses Gas in nützliche Energie umgewandelt werden kann. Und zwar mittels eines mit Gas angetriebenen Verbrennungsmotors.

### Strom für den eigenen Bedarf

«Eine raffinierte Sache. Mit dem Motor können wir Strom für den eigenen Bedarf produzieren und gleichzeitig die Abwärme zur Beheizung des Faulturns nutzen», erklärt der Klärwerkfachmann Max Eberhard. Seit 1984 steht in der Kläranlage «Reuss-Schachen» ein solcher Motor, ein so genanntes Blockheizkraftwerk. 1999 wurde ein neueres, leistungsfähigeres Modell eingebaut. Der Motor liefert jährlich bis zu 128 000 Kilowattstunden Strom. «Wir decken zirka 35 Prozent unseres Strombedarfs auf der Anlage ab.»

Der Gasmotor steht im Heizungsraum, verpackt in einem lärmdämpfenden Gehäuse. Täglich wird das Kraftwerk vom Fachmann auf dem Rundgang durch die Anlage besucht. Die Leistung wird dabei automatisch erfasst. Wenn etwas mit dem Motor



**«Mit dem Motor können wir Strom für den eigenen Bedarf produzieren und gleichzeitig die Abwärme zur Heizung des Faulturns nutzen.»**

**Max Eberhard**, Merenschwand, Klärwerkfachmann

nicht stimmt, erkennt das geschulte Ohr von Eberhard dies sofort.

Der Klärwerkfachmann ist stolz, dass er zu den umweltfreundlichen Stromproduzenten gehört und täglich Gutes für die Gesellschaft und die Umwelt tut. «Gerne zeige ich Interessierten auch den Ablauf auf der Kläranlage und die Funktion des Blockheizkraftwerkes», sagt er.

«Der Abwasserverband Reuss-Schachen war immer eine energiebewusste Organisation», weiss der Fachmann. «Zurzeit ist eine Analyse in Bearbeitung, die das Potenzial für Energiespar- und -fördermassnahmen auf der Anlage aufzeigen soll.»

### Ökostrom für 50 000 Einwohner

Über 1000 Menschen arbeiten in den rund 750 zentralen Kläranlagen der Schweiz. Vollerorts stehen seit Jahrzehnten Blockheizkraftwerke. Je nach Strategie produzieren diese Kraftwerke Strom für den internen Gebrauch der Kläranlage oder Ökostrom für Haushalte, Dienstleistungs- oder Industriebetriebe. «Aus Klärgas werden in der Schweiz über 1000 Millionen kWh erneuerbarer Strom im Jahr gewonnen. Dies entspricht dem Stromverbrauch einer Stadt von

rund 50 000 Einwohnern», verdeutlicht Urs Kupper, Geschäftsführer des Verbandes Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA).

Er erwähnt auch die Möglichkeit, Wärme direkt aus dem Abwasser zu gewinnen. Schon vor 30 Jahren wurden Anlagen gebaut, die mit Abwasser aus der Kanalisation Gebäude umweltfreundlich heizen. Kupper weiss: «Im Abwasser steckt noch sehr viel Energie.» Da und dort stehen solche Kraftwerke nämlich bereits im Keller von Mehrfamilienhäusern.

### Biogas-Reaktor im Keller?

In visionären Köpfen werden sie für die Zukunft gerüstet und neue Anwendungen sind am Entstehen: In den Wohnungen könnte eine neue Generation von Toilettenmodellen zu stehen kommen. Das Prinzip: Der Urin würde in den WCs separiert und in Tanks gesammelt, der reine Urin zu Dünger verarbeitet und anstelle von Kunstdünger in der Landwirtschaft eingesetzt. Die Fäkalien würde man in Biogas-Reaktoren im Keller lagern, mit dem gewonnenen Gas ein eigenes Heizkraftwerk betreiben – so sollen Öko-Strom und Heizwärme «made at home» entstehen.

## ■ KLÄRANLAGEN: NOCH MEHR STROM AUS ERNEUERBARER ENERGIE

Eines der Ziele des Energiegesetzes ist es, die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2030 um 5400 Millionen Kilowattstunden zu erhöhen. Kläranlagen, Kehrlichverbrennungsanlagen und Wasserversorgungen (sie generieren aus dem Gefälle der Trinkwasser-

leitung Strom) produzieren heute zusammen über 2000 Millionen Kilowattstunden Strom pro Jahr, davon sind rund 1000 Mio. kWh erneuerbarer Strom. Diese Menge kann laut Ständerat Filippo Lombardi, Präsident des Vereins InfraWatt, verdoppelt werden. «Die Kläranlagen

können einen wichtigen Beitrag zu diesen Energiezielen beitragen», sagt Lombardi. InfraWatt wurde 2010 mit dem Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute und weiteren Fachverbänden gegründet, um Energieproduktion und -nutzung aus Abwasser,

Abfall, Abwärme und Trinkwasser zu fördern. Wissen und Erfahrungsschatz in der Schweiz sind gross. «Durch die neuen Technologien und Erfahrungen in der Schweiz tun sich auch Märkte im Ausland auf, so wird der Export von Schweizer Firmen gefördert», erklärt Lombardi. (BHK)

## Vandalismus am Dammweg

**Wohlen** Im Zusammenhang mit den Bauarbeiten am Dammweg ist es in letzter Zeit zu wiederholten Vandalenakten und Sachbeschädigungen an Baumaschinen und Absperrmaterialien gekommen. Die Bauverwaltung bittet daher die Bevölkerung, allfällige Beobachtungen oder Hinweise zur Täterschaft der Regionalpolizei Wohlen (Telefon 056 621 17 17) zu melden. Allfällige Hinweise werden vertraulich behandelt.

Am Dammweg wird derzeit für rund 1,5 Millionen Franken die Kanalisation erneuert. Anstelle der schadhafte Betonrohre werden Kunststoffrohre aus Polypropylen mit grösserem Durchmesser eingebaut. (AZ)

## Zwischenruf

### Samichlaus macht Karriere

Der Wohler Samichlaus hat den Sprung in die moderne Zeit geschafft und ist auch nach 70 Jahren immer noch beliebt. Damit dies so bleibt, haben sich die Verantwortlichen etwas einfallen lassen: Zwecks Qualitätssicherung versteckt sich Brauchtumsleiter Röfe Wüst bei Familien in der Stube, um die Leistung der Wohler Chläuse heimlich zu überprüfen. Er weiss: «Bei uns kann nicht jeder Samichlaus werden. Man muss sich via Schmutzli und Oberschmutzli hochdienen.» So sind in Wohlen qualitativ hochwertige Chlausbesuche auch künftig garantiert. (HAG)

## «Auf der Alp lag die Freiheit direkt vor der Haustüre»

**Uezwil** Andrea Weibel ist frühzeitig mit den Kühen von Hans Wüthrich von der Alp im Berner Oberland ins Freiamt zurückgekehrt. Ein Unfall mit der Sense hinderte sie daran, länger in den Bergen zu bleiben.

VON SEBASTIAN HAGENBUCH

Nach 42 Tagen, zwei neugeborenen Kälblein, unzähligen Besuchen und einem Unfall mit der Sense kehrte Andrea Weibel vergangenen Sonntag von der Brechalp oberhalb Lauterbrunnens ins Freiamt zurück, nachdem sie dort das Vieh von Bauer Hans Wüthrich aus Uezwil liebevoll umsorgt hat (die az berichtete).

### Daumen muss operiert werden

Ihre Heimkehr hat sich die Journalistin allerdings anders vorgestellt. «Weil ich mir mit der Sense eine Sehne am Daumen durchgeschnitten habe, werde ich nun operiert», sagt die Freiamterin. Eigentlich hätte sie erst zwei Wochen später zurückkommen wollen, doch der Daumen muss sofort operiert werden.

Ein bisschen Wehmut sei schon dabei bei ihrer Heimkehr, gesteht Weibel. Der Abschied von der Alp fällt ihr sichtlich schwer. «Ich habe viele wunderschöne Erinnerungen an diese Zeit. Die Geburt der beiden



Andrea Weibel hat die Kühe und Kälber nicht erst beim Alpabzug ins Herz geschlossen.

ZVG

Kälber war sicher etwas vom Ergreifendsten, was ich erleben durfte», so Weibel. Da sie noch nie als Geburtshelferin einer Kuh assistiert hatte,

bekam sie am Telefon laufend Tipps von Bäuerin Agnes Wüthrich. Unter anderem erfuhr sie so, dass die Kuh einen Kessel Kafi Schnaps vertragen

könnte. Die Tiere hat Weibel gemeinsam mit Helfern rund um Bauer Hans Wüthrich erst vorgestern Mittwoch nach Hause geholt. Auch

Wüthrich zeigt sich zufrieden: «Es ist zwar schade, dass wir die Tiere ein wenig früher als geplant nach Hause holen mussten. Dafür sind sie gesund und munter», zeigt sich Wüthrich erleichtert. Auch den Kühen fiel die Rückkehr ins Unterland offenbar nicht leicht. «Es ist immer wieder ein Krampf, die Tiere von der weitläufigen Weide zum Alpabzug auf die engen Wanderwege zu zwingen», weiss Wüthrich aus Erfahrung.

Am Ende hat aber alles geklappt, sogar die jungen Kälber meisterten den Abstieg unter den staunenden Augen von Touristen problemlos. So erreichte die ganze Equipe schliesslich wohlbehalten via Wengen den Talgrund bei Lauterbrunnens.

### Wieder ans Freiamt gewöhnen

Die Tiere weideten noch am Tag ihrer Rückkehr zufrieden in Uezwil. Bis Andrea Weibel sich hingegen wieder an den unterländischen Alltag gewöhnt hat, dürfte es noch eine Weile dauern. «Auf der Alp war die Freiheit direkt vor der Haustüre. Nun muss ich sie mir wieder erkämpfen», erzählt Weibel.

Lieber, als sich die Freiheiten zu erkämpfen, würde sie sofort wieder hoch in die Berge gehen. Doch das geht nicht. Und so verbringt Andrea Weibel die Zeit bis zur Operation des verletzten Daumens eben mit Wandern – auf dem Freiamterweg anstatt beim Schwarzmönch.