

## Auf hohem Niveau

Erfolgreich sparen – die STAWAG belohnt einen niedrigeren Energieverbrauch.

Seite 06

## Alles im Plan

Wie aus dem Effeff: In Aachen gibt es eine perfekte Beratung für Effizienz.

Seite 08

## Natur in die Stadt

Zieht die Landwirtschaft um? Verlockende grüne Perspektiven.

Seite 10

03 August 2012

**STAWAG**  
Energie für Aachen

# Schätze aus dem Boden

Die ersten Erdschichten werden mit Bagger und Schaufel abgetragen. Danach legen die Archäologen mit feinen Werkzeugen Hand an. Denn die Schätze, die Aachens Boden preisgibt, sollen möglichst gut erhalten werden.

Archäologin Sabrina Wittka (Foto) von der Spezialfirma Goldschmidt unterstützt mit Kollegen die Aachener Stadtarchäologen Dr. Markus Pavlovic und Andreas Schaub. Gleich drei Stellen in der Stadt nehmen sie in diesem Jahr genau unter die Lupe. Anlass ist die Sanierung der Kanäle durch die STAWAG. Vorsichtig wird Schicht für Schicht abgetra-

gen und untersucht. Sabrina Wittka hat bei der Grabung am Hühnerdieb neben Pflastersteinen aus dem 12. Jahrhundert und Pfostenlöchern auch glasierte Keramiküberreste gefunden. Die Funde deuten darauf hin, dass es am Hühnerdieb zu früheren Zeiten einen Viehmarkt gegeben hat.

Lesen Sie mehr auf den Seiten 04 und 05.

# Schnell, hoch, weit

Dr. Christian Becker,  
Vorstand der STAWAG



Sie laufen unglaublich schnell, sie springen unfassbar hoch, und sie werfen weiter, als man denkt – wochenlang haben uns die Leistungen der Olympia-Athleten wieder staunen lassen und den Atem verschlagen. Gelegentlich mischt sich in die Bewunderung der Zweifel, ob bei manchen Höchstleistungen alles mit rechten Dingen zugehen kann. Immer schneller, höher, weiter taugt vielleicht als Devise für Medaillenerfolge – aber ist es auch ein Patentrezept, um Dinge zu verbessern, die einen langen Atem brauchen? Um die Energiewende anzupacken, sind wir schon vor etlichen Jahren aufgebrochen. Nicht jeder Anlauf, müssen wir zugeben, führte gleich zu zählbaren Erfolgen. Neue Speicher und Netze, neue Kraftwerke, neue Techniken – die Energiewende ist ein Mehrkampf, wir wissen noch gar nicht, wie viele Disziplinen dazu zählen. Den Startblock haben wir aber längst verlassen: Elektroautos und -fahrräder rollen, Windräder drehen sich, Solardächer liefern Strom. Wenn auch Sie Fenster, Wände und Decken sinnvoll dämmen, wenn nötig, Ihre Heizung modernisieren und den Energieverbrauch effizienter gestalten, ist das wertvoller, als alte Rekorde zu übertreffen.

## 15 000 Tonnen weniger

Emissionsfrei und extrem leise – zehn neue „Stromer“ vergrößern die Flotte der STAWAG.



Die Neulinge im Fuhrpark der STAWAG tanken Ökostrom statt Diesel, das macht den Unterschied. Bei einer jährlichen Fahrleistung von circa 150 000 Kilometern bleiben der Aachener Luft somit etwa 15 000 Tonnen CO<sub>2</sub> erspart. „Wir sind ein innovatives und ökologisch ausgerichtetes Unternehmen – aus langer Tradition und mit voller Überzeugung“, erläutert Vorstand Dr. Christian Becker die Motive der STAWAG, die das Unternehmen zur Anschaffung der E-Flitzer Marke Citroën bewegen. Einige weitere, darunter auch ein Opel Ampera, sind in der Flotte bereits vertreten.

Die neuen Elektrofahrzeuge nutzen die Ableser, die fast ausschließlich innerstädtisch unterwegs sind. „Mit ihrem auffälligen Design, ihrem geräuscharmen und abgaslosen Fahren sorgen sie überall für Aufsehen. Die Autos sind so gute Botschafter unseres Unternehmens“, ergänzte Becker bei der Präsentation Ende April. Zudem unterstützt die STAWAG als Tochter der Stadt das Ziel, Aachen zu einem Aushängeschild für Elektromobilität zu machen. Das Projekt „econnect Germany“ ist ein Leuchtturm-Projekt, an dem die STAWAG beteiligt ist. Weitere Infos im Internet unter [www.econnect-germany.de](http://www.econnect-germany.de).

Foto: Carl Brumm



## Kinder können Kunst



Bis 21. April 2013 gibt es im Aachener Ludwig Forum eine etwas andere Ausstellung zu sehen. Von der niedrigeren Augenhöhe angefangen, richten sich die „Lufonauten“ – so der Titel des von der STAWAG gesponserten Events – an ein jüngeres oder jung gebliebenes Publikum. Die Bilder, Fotografien, Filme und Zeichnungen aus den umfangreichen Beständen der Sammlung können neu entdeckt und erobert werden. Kissen und Polster laden zum Verweilen und zum entspannten Betrachten ein. Denn zu entdecken gibt es eine ganze Menge: abenteuerliche und fantastische Welten ebenso wie Sonderbares und Kurioses. Infos im Internet unter [www.ludwigforum.de](http://www.ludwigforum.de).

## Im Herbst aktiv



Bild: panthermedia.net/Paul Fleet

 Die STAWAG erneuert und modernisiert kontinuierlich ihre Leitungen und Netze.

Leider lassen sich Beeinträchtigungen für Anwohner und Verkehr nicht immer ganz vermeiden. Wir bitten um Ihr Verständnis.

- Die STAWAG erneuert bis Ende des Jahres in der **Stolberger Straße** Fernwärme- und Versorgungsleitungen.
- Noch bis September werden am **Büchel** zwischen Rethelstraße und Körbergasse Kanal und Versorgungsleitungen erneuert. Im Anschluss erneuert die Stadt die Fahrbahnoberfläche.

- Bis Frühjahr 2013 dauern die geplanten Arbeiten in der **Schlossstraße** am Kanal und an den Versorgungsleitungen.

Ausführliche Informationen über die Baustellen erhalten Sie im Internet unter [www.stawag.de](http://www.stawag.de) oder unter [www.aachen.de/Baustellen](http://www.aachen.de/Baustellen).

**Haben Sie Fragen, Anregungen oder Beanstandungen? Sie erreichen die Baustellen-Hotline der STAWAG montags bis donnerstags von 8 Uhr bis 16 Uhr, freitags bis 12 Uhr telefonisch unter 0241 181-1444.**

## 3. Solar Cup

 Rennautos, die flüstern: Am 8. September röhren keine durstigen Benzinmotoren auf dem Gelände der STAWAG. Beim dritten Aachener Solar Cup treten Trikes mit Sonnenantrieb auf einem Rundkurs gegeneinander an. Acht Teams von Aachener Schulen haben in den vergangenen Monaten eifrig geschraubt und gebaut, um aus einem Bausatz mit Solarmodulen, Motor und Reglern ein renntaugliches Gefährt auf die Strecke zu bringen. Unterstützt von Firmensponsoren, haben die jungen Autobauer sich an der „Quelle“ in der Solartechnik schlau gemacht. Schnell fahren allein reicht nicht, um den begehrten Cup zu holen: Die Jury bewertet auch technische Kreativität, handwerkliche Ausführung und originelles Design.



Wer macht das Rennen bei der dritten Auflage des Aachener Solar Cup? Die Teams, ihre Begleitung und viele begeisterte Zuschauer an der „Rennstrecke“ fiebern mit.

## Das kann gefallen



 Wäre Facebook ein Land, hätte es nach China und Indien die dritthöchste Einwohnerzahl auf der Erde. Seit einiger Zeit hat sich auch die STAWAG dort niedergelassen. Unter [www.facebook.com/STAWAG](http://www.facebook.com/STAWAG) erfährt man, was bei der STAWAG so passiert. Zum Beispiel, wie sich die Teilnehmer des STAWAG Music Award vorbereiten und im Internet präsentieren. Aktuelle Veranstaltungen finden Freunde

selbstverständlich auch, und neben den Tipps & Trends in Sachen Energie gibt es immer einen Spartipp der Woche. Freunde hat die STAWAG nicht nur in der Stadt, sondern auch bei vielen anderen Facebook-Nutzern, die mit Aachen, mit der Welt der Energie und speziell mit der STAWAG verbunden sein wollen. Und Sie? Gefällt Ihnen das? Dann sehen wir uns, demnächst in diesem virtuellen Land.

### Zählwerk

1242

Anschlüsse ans Wärmenetz der STAWAG

Wetterbedingt sank die Einspeisung im Jahr 2011, die Zahl der Anschlüsse ans Wärmenetz stieg dagegen.

## EHRENAMTLICHE HILFE ERWÜNSCHT

Dr. Markus Pavlovic und Andreas Schaub M.A., die beiden Aachener Stadtarchäologen, freuen sich über jeden, der sich für ihr Fachgebiet interessiert und tatkräftig mithelfen möchte. Ohne ehrenamtliche Helfer und Praktikanten würde es bei den Grabungen

nicht so schnell vorangehen. Wer die beiden Experten unterstützen möchte, meldet sich bei Dr. Markus Pavlovic, Verwaltungsgebäude am Marschierort, Lagerhausstraße 20, 52058 Aachen, Telefon 0241 432-6164, E-Mail markus.pavlovic@mail.aachen.de.

# Alte Schätze aus dem Boden



Auf dem Markt legen die Experten Reste einer dritten Therme frei.

Eigentlich soll der Aachener Boden unberührt bleiben. Schließlich er ist selbst ein Denkmal. Für notwendige Arbeiten der STAWAG an Kanal und Versorgungsleitungen gelten jedoch Ausnahmen. Damit dabei keine bisher unbekannt Schätze verloren gehen, begleiten Stadtarchäologen diese Arbeiten.



Ohne ehrenamtliche Helfer kämen die Stadtarchäologen nicht so gut und schnell voran. Philipp Wolfram ist einer von ihnen. Er absolviert sein Schulpraktikum in den diversen Grabungsstellen und ist begeistert von der Arbeit.

„Auch der Boden kann unter Denkmalschutz gestellt werden“, erklärt der Aachener Stadtarchäologe Dr. Markus Pavlovic. In wenigen Metern Tiefe findet man überall in Aachen Zeugnisse römischen und frühzeitlichen Stadtlebens. „Sobald man einmal gräbt, um diese Funde zu dokumentieren, ist der Zustand der einzelnen Schichten im Boden für immer zerstört. Deshalb graben wir

Stadtarchäologen nur noch, wenn der Boden aufgrund notwendiger Eingriffe geöffnet wird.“ Diese Gelegenheit ist jetzt, während der Arbeiten der STAWAG zur Sanierung der Kanäle und Versorgungsleitungen, gegeben. „Die Arbeiten begleiten wir mit professionellen und ehrenamtlichen Helfern, damit alle Funde gut dokumentiert werden. Gleichzeitig erfahren die Aachener Bürger und Besucher mehr über das Stadtleben vor mehr als 2000 Jahren und noch früher.“ Ohne Praktikanten und ehrenamtliche Helfer könnten die Grabungen nicht so gut bewältigt und dokumentiert werden. Ihre vielfältige Unterstützung bildet inzwischen einen wichtigen Teil der Teamarbeit. In diesem Sommer graben die Experten an drei Stellen in der Stadt: auf dem Katschhof, auf dem Markt und am Hühnerdieb. Jede Grabung wird von einem Archäologen geleitet. Andreas Schaub und Markus Pavlovic betreuen die auf dem Markt.

### Noch vor den Römern

Auf dem Katschhof ist Dr. Joachim Meffert von der Spezialfirma Goldschmidt zuständig. Er hat mit seinen vier Kollegen einen spektakulären Fund gemacht: ein Feuerstein vom Lousberg. „Das Besondere daran ist, dieser Feuerstein weist auf eine neolithische Siedlung hin. Bisher hatten wir hier Lebensgemeinschaften und Dörfer aus der Zeit um



Die Archäologen dokumentieren mit blauen Zetteln die Stellen, an denen sie Pfostenlöcher gefunden haben (links). Stadtarchäologe Dr. Markus Pavlovic überwacht alle Grabungsstellen in Aachen (rechts).

Fotos: Seite 01, Seiten 04/05, Martin Leclair

etwa 4600 vor Christus vermutet. Aber der Feuerstein bestärkt unsere Theorien“, erklären Meffert und Pavlovic. Selbst erfahrene Archäologen können die Funde nicht immer sofort eindeutig zuordnen. „Der Aachener Raum ist seit mehr als 2000 Jahren durchgängig besiedelt. Das bedeutet für uns: Die Funde überlagern sich, selbst in kleinsten Bereichen findet man Hinweise auf ganz verschiedene Epochen. Deshalb ist bei dieser Arbeit ein breites Spektrum von Kenntnissen verlangt. Anders könnte man Funde kaum bewerten und zuordnen“, erläutert Meffert. Hans Glasmacher, ebenfalls Archäologe bei Goldschmidt, leitet die Ausgrabung am Hühnerdieb. Auch hier gelang den Experten bereits ein aufschlussreicher Fund: In den verschiedenen Bodenschichten traten Pfostenlöcher zutage sowie Tierknochen und Hufspuren von Pferden und Rindern. „Sie deuten auf einen Stall oder Marktstand an dieser Stelle hin. Wir vermuten, dass es hier einen Viehmarkt gab“, so Glasmacher. Kleine blaue Zettel markieren die Stellen der

einzelnen Pfostenlöcher. Sie helfen den Archäologen bei der Dokumentation, alle Fundstellen richtig zuzuordnen. Im Aachener Stadtgebiet gibt es auffallend viele Schichten, die alle eine andere Geschichte des Stadtlebens erzählen. In der Regel haben die Leute ihren Müll, Schutt und alte Häuser einfach planiert und eine neue Schicht darauf gesetzt. Wieder entstanden Häuser und Siedlungen. „Wir können also anhand dieser Hinterlassenschaften rekonstruieren, wie die einfachen Menschen vor mehr als 2000 Jahren in Aachen gelebt haben müssen. Äußerst spannend“, stimmen die beiden Archäologen überein.

### Die dritte Therme

Immer wieder bleiben Passanten an den Grabungsstellen stehen. Neugierig fragen sie, wonach die Archäologen gerade forschen oder ob sie schon etwas gefunden haben. „Es ist schön, dass die Aachener und auch Besucher uns nicht als Störenfriede wahrnehmen, sondern sich für unsere Arbeit interessieren. Denn wir machen es schließlich für die Bevölkerung. Alle Informationen werden später einmal der Öffentlichkeit zugänglich gemacht“, beschreibt Pavlovic seine Arbeit. Gut, wenn das Wetter mitspielt. „Der Regen zerstört leider schon einiges. Vor allem, wenn es richtig schüttet und wir uns schon in die feinen Schichten vorgearbeitet haben“, sagt der Wissenschaftler. Auf dem Markt gab der Boden ein neues Geheimnis preis: Die Archäologen vermuten ein weiteres Thermengebäude in drei Metern Tiefe. Die Außenwand haben sie schon ent-

deckt, ebenso Bronzebeschläge, die von einer Tür stammen könnten. „Haben vielleicht mehr Menschen die Aachener Thermen besucht, als wir bisher angenommen haben? Die Therme allein lässt den Schluss zu, dass es großen Bedarf und weitere Infrastruktur gegeben hat. Schließlich brauchten die Besucher der Thermen auch Kost und Logis. Wir gehen deshalb von weiteren Gebäuden unter dem Markt aus, als wir bisher vermutet haben“, sagt Pavlovic. Die Ausgrabungen gehen weiter, Ende offen.



Dr. Joachim Meffert (links) hat am Katschhof einen ungeahnten Schatz geborgen: einen Feuerstein.

# TERMINE

**25/08/12**

**AAA 2012**  
Bei der Automobilausstellung am Tivoli dreht sich auch für die STAWAG zwei Tage lang alles um die mobile Zukunft.

**08/09/12**

**Aachener Solartage**  
Viele Aussteller zeigen, wie man Sonnenenergie nutzt. Für den Aachener Solar Cup flitzen Solarmobile um die Wette.

**13/09/12**

**AachenSeptemberSpecial**  
Einer der Höhepunkte: Die Verleihung des STAWAG Music Award am 16. September auf dem Markt.

## SO WERDEN SIE STROMSPARER

Die STAWAG belohnt alle Stromsparer mit einer Prämie, weil ein bewusster Umgang mit unseren Ressourcen wichtig ist. Und so einfach geht es: Sie melden sich zum Stromspar-Förderprogramm der STAWAG an. Innerhalb eines Jahres sparen Sie 10 Prozent Strom im Vergleich zum Vorjahr ein. Haben Sie das Ziel erreicht? Dann erhalten Sie 100 Euro von der STAWAG.

# Energiesparen

auf hohem Niveau



PC, Monitor & Co. werden bei Familie Kaluza einzeln abgeschaltet.

Nur 1 800 Kilowattstunden Strom pro Jahr, das ist schon richtig gut im Vier-Personen-Haushalt – dachte auch Jörn Kaluza. Aber wer am Stromspar-Förderprogramm der STAWAG teilnimmt, muss weitere zehn Prozent in einem Jahr einsparen. Ausnahmen gibt es nicht. Ob er das schafft?



Die Teilnahmebedingungen finden Sie unter [www.stawag.de/stromsparer](http://www.stawag.de/stromsparer) im Internet. Hier können Sie sich auch gleich anmelden und loslegen mit dem Stromsparen. Fragen rund um das Förderprogramm beantwortet die Energieberatung der STAWAG unter 0241 181-1333.

Seit rund acht Jahren wohnt Familie Kaluza in einem hübschen Reihenhaus in Aachen. Was von außen so schön aussieht, ist gleichzeitig auch extrem effizient. 2006 erhielt die Familie für ihr Passivhaus sogar den Aachener Energiepreis. Nur eine Solar- und eine Photovoltaikanlage auf dem Dach verraten außen, dass drinnen echte Energiesparmeister wohnen.

### Messung schafft Überblick

Jörn Kaluza beschäftigt sich auch beruflich mit Energieeffizienz. Für den Diplom-Ingenieur ist es selbstverständlich, mit natürlichen Ressourcen bewusst und sorgsam umzugehen. Gleichzeitig ist Energiesparen für ihn beinahe schon zum Hobby geworden: „Man kommt auch mit weniger aus und muss dabei nicht mal auf Komfort verzichten. Das war das Anliegen meiner Frau. Ich darf so viele abschaltbare Steckerleisten anbringen, wie ich möchte. Aber den Komfort darf das am Ende nicht beeinträchtigen.“

Die Ausgangslage: Familie Kaluza verbraucht in einem Vier-Personen-Haushalt rund 1 800 Kilowattstunden Strom pro Jahr. Das allein ist schon ein beachtlicher Wert, nämlich halb so viel wie ein durchschnittlicher deutscher Haushalt. Davon sollten die vier nun 10 Prozent innerhalb eines Jahres einsparen. Los geht's!

Jörn Kaluza machte eine Bestandsaufnahme aller Verbraucher im Haus: Gekocht wird mit Gas, die Geräte gehören schon zur neuen, effizienten Generation. Spülmaschine und Waschmaschine sind mit Vorschaltgeräten an das Warmwasser angeschlossen. Auch bei der Beleuchtung sind längst Energiesparlampen im Einsatz. Jörn Kaluza hat jedes einzelne Gerät im Haus mit einem Strommessgerät geprüft, den Verbrauch hochgerechnet und in eine Tabelle eingegeben. Damit hat er sich einen Überblick verschafft.

### Knapp, aber geschafft

Doch wie lässt sich in einem so sparsamen Haushalt noch mehr einsparen? „Bei uns gibt es fast kein Gerät mehr im Stand-by-Betrieb. Alle sind an abschaltbare Steckerleisten angeschlossen,

## STAWAG fördert

Neben der Stromspar-Prämie gibt es bei der STAWAG eine ganze Reihe weiterer Förderprogramme, die Ihr Engagement belohnen. Zum Beispiel, wenn Sie eine Hocheffizienzpumpe für Ihre Heizung installieren oder in Photovoltaik oder Solarthermie investieren. Alle Infos unter [www.stawag.de/foerderung](http://www.stawag.de/foerderung) im Internet.

sen, teilweise auch einzeln, sodass man gezielt ein- und ausschalten kann“, so Kaluza. Zusätzlich hat er alle Lampen im Haus kontrolliert und umgerüstet auf LED und Energiesparlampen. Auch die Heizung wurde geprüft. Ergebnis: Die Heizungspumpe wurde ausgetauscht. Eine neue Hocheffizienzpumpe verbraucht nur noch 4,5 Watt. Die alte benötigte 30 Watt.

„Mein PC-Monitor mit 80 Watt musste erneuert werden, der neue braucht rund 60 Watt weniger. Alle Neuanschaffungen standen sowieso an, ich habe sie teilweise nur etwas vorgezogen“, erklärt der Familienvater. Auch die beiden Kinder, sie sind 10 und 12 Jahre alt, haben sich am Experiment Energiesparen beteiligt: „Sie beschäftigen sich mit dem Thema und entwickeln so ein Bewusstsein dafür.“ Am Ende wurde es zwar etwas knapp, das Sparziel von zehn Prozent zu erreichen. Nachdem die Kaluzas aber den Kühlschrank während ihres Urlaubs komplett ausschalteten, hieß es zum guten Schluss: geschafft!

Die Waschmaschine ist ans Warmwasser angeschlossen. Damit sinkt der Verbrauch auf nur 0,3 Kilowattstunden pro Waschgang.



Fotos: Martin Leclair

Mit einer effizienten Heizungspumpe senkte Jörn Kaluza den Verbrauch auf 4,5 Watt – ein Sechstel des Vorgängermodells.

## DAS EFFIZIENZ-NETZWERK

**effeff.ac**

Sie planen eine Modernisierung oder wollen bauen? Lassen Sie sich von effeff.ac beraten: effeff.ac ist eine Initiative der regio-energiegemeinschaft und eine unabhängige Beratungsstelle für Energieeffizienz und Fragen der Modernisierung. Vereinbaren Sie einen Beratungstermin bei effeff.ac, AachenMünchener Platz 4, 52064 Aachen, Telefon 0241 990013-0, E-Mail [frage@effeff.ac](mailto:frage@effeff.ac), Internet [www.effeff.ac](http://www.effeff.ac). Beratung Montag bis Freitag 9 bis 17 Uhr, Samstag nach Vereinbarung.



Fotos (3): Zoomar/Thinkstock, panthermedia.net/Heike Brauer, Ingo Bartussek - Fotolia.com

# Alles nach Plan

Schauplatz der Energiewende sind nicht nur Übertragungsnetze und Windparks auf dem Meer. Sondern auch marode Heizungen im Keller und unsanierte Häuser. effeff.ac hilft dabei, den Modernisierungstau aufzulösen. Gründlich.



Zaubern kann Ralf Hinrichsmeyer nicht. Aber die Wünsche seiner Kunden kennt er aus langjähriger Erfahrung oft genauer als sie selbst. Zum Beispiel Probleme, wie sie Familie Weiden (\* Name geändert) in die Beratungsstelle mitbrachte: Ihr Häuschen stammt aus den

1960-er Jahren, die Bausubstanz war halbwegs in Ordnung, die Energiekennziffern waren es ganz und gar nicht. Was kann man in solch einem Fall tun? Am Geld sollte das Projekt, einer Erbschaft sei Dank, jedenfalls nicht scheitern. Nach einer Erstberatung bei altbau plus

Ralf Hinrichsmeyer (Foto unten) ist für viele Aachener das Gesicht von effeff.ac. Aus gutem Grund: Im Beratungszentrum am AachenMünchener Platz, gleich neben altbau plus und Verbraucherzentrale, berät er Kunden gemeinsam mit Fachleuten wie Ingenieuren und Architekten in Fragen der energetischen Modernisierung. Und wer oder was ist effeff.ac? „Wie der Name schon sagt“, erklärt Hinrichsmeyer, wir können für nahezu alle Probleme eine qualifizierte Antwort geben und Praxis-Experten benennen, die weiterhelfen.

## DAS ANGEBOT IM ÜBERBLICK

- 1 Für Bauherren: effeff.ac berät zum Niedrigenergie- und Passivhaus und zur innovativen Energieversorgung von der Photovoltaikanlage bis zur Kraft-Wärme-Kopplung.
- 2 Für Modernisierer: Heizung, Dämmung, Fenster, Dach – welche Maßnahme ist zu empfehlen, welche lohnt sich, welche hat Vorrang?
- 3 Grundlegende Orientierung: Vom Schornstein bis zum Kanalanschluss – wie ist die häusliche Installation im Kleinen und im Großen einzuschätzen? Welche Technik, welche Lösungen gibt es?
- 4 Service und Finanzierung: effeff.ac hilft dabei, alle Fördermöglichkeiten zu nutzen und kompetente Fachhandwerker zu finden.



Ralf Hinrichsmeyer, einer der beiden Geschäftsführer von effeff.ac: „Wir helfen gern, energetisch zu modernisieren. Denn es gibt viel zu tun.“

kamen Hilde und Hans Weiden zu effeff.ac. Als Kunde der STAWAG war das Paar auf das Beratungsangebot vor Ort aufmerksam geworden. Jetzt ging es darum, eine umfassende Planung festzulegen – und an unabhängiger Stelle Rat einzuholen.

### Die Kümmerer

„Wir fügen die verschiedenen Ideen, Möglichkeiten und Ziele zu einem stimmigen Gesamtkonzept zusammen“, erklärt Hinrichsmeyer. Im Zentrum standen drei Fragen: Was verlangt und was verträgt das Gebäude? Welche Anforderungen sind für die Eigentümer maßgeblich? Und welches Budget steht insgesamt zur Verfügung? „Die Weidens wollten insbesondere ihre Fenster erneuern und die Wärmedämmung verbessern“, beschreibt der Berater. „Und wir waren die Kümmerer, die das Projekt von A bis Z begleitet haben.“

### Erfolgskontrolle inklusive

„Unsere Beratung ist nicht kostenlos. Dafür ist sie einfach zu aufwendig“, sagt Hinrichsmeyer: „Aber sie kann einen ansehnlichen Teil der Summe ersparen, die man für Bauen oder Modernisieren aufwendet.“ effeff.ac ist darüber hinaus unabhängig und hilft dabei, auch staatliche Förderung in Anspruch zu nehmen, wie sie von BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle) und KfW-Bank (früher: Kreditanstalt für Wiederaufbau) angeboten wird. Der befürchtete Papierkrieg entfällt also weitgehend, denn die

„Kümmerer“ übernehmen das. effeff.ac ist als Beratungsstelle von der BAFA anerkannt: Hier wird neutral und qualifiziert beraten. Den Überblick über die Bauarbeiten zu gewinnen war das Eine, die Durchführung im Auge zu behalten das Andere: Nachdem Familie Weiden mit der Erneuerung ihrer Immobilie begonnen hatte, überwachte effeff.ac auch die Umsetzung der Maßnahmen. In diesem Fall konnten die Experten das anbieten. Nach einem Jahr wird Bilanz gezogen: Sind die Heizkosten wie vorausberechnet gesunken? Arbeitet die Photovoltaikanlage wie gewünscht? Und haben die neuen Fenster die Wohnatmosphäre so verbessert, wie es der Architekt in Aussicht gestellt hat?

### Alles verzahnt

Ein spezielles Merkmal unterscheidet die Unterstützung durch effeff.ac von einer einfachen Beratung: Wenn der Modernisierer sich zu einer bestimmten Maßnahme entschlossen hat, wird dieser Auftrag online für den Pool von Handwerkern in eine Datenbank eingestellt. Je genauer, umso besser. Das örtliche und vor allem das entsprechend qualifizierte Handwerk, zum Beispiel der Heizungsbauer, kann sich so bewerben und den Zuschlag erhalten. Bereits mehr als 75 Partner machen mit. Für alle Beteiligten eine unkomplizierte und obendrein schnelle Lösung. Das bestätigt auch Hans Weiden ausdrücklich: „Wie uns effeff.ac geholfen hat, das war schon einmalig.“

## PFLÜCKSALAT AUS DEM BLUMENKASTEN

Kreativität ist gefragt. Wer Gemüse, Salate und Kräuter selbst anbauen möchte, benötigt nicht zwingend einen eigenen Garten. Platz ist im kleinsten Topf oder im Balkonkasten. Ob Kohlrabi, Pflücksalat, Petersilie oder Erdbeeren, im improvi-

sierten Beet auf dem Balkon lassen sich wunderbare Ernten einfahren. Wichtig sind ein nährstoffreicher Mutterboden und regelmäßiges Gießen. Tomaten vertragen übrigens keinen direkten Regen von oben, also für eine Überdachung sorgen.



Foto: Image Source/Thinkstock

# Natur in die Stadt

Wolkenkratzer als Gemüsebeet – Wissenschaftler arbeiten daran, diese Utopie zu verwirklichen. Unterdessen holen sich viele Städter selbst das Land zurück.

Vertikale Landwirtschaft bedeutet, dass unser Gemüse in Zukunft vielleicht nicht mehr auf dem ländlichen Acker angebaut wird, sondern auf der 16. Etage eines Hochhauses. Ein japanisches Forschungsprojekt macht es vor: Auf Zehntausenden Quadratmetern wird vertikaler Gemüse- und Salatanbau betrieben – unter Ausschluss von Frost, Dürre und tierischen Plagegeistern. Stattdessen gedeihen Möhren, Kartoffeln und Kohlrabi unter optimierten Bedingungen. Auf die Pflanzen abgestimmte ideale Lichtspektren und ein erhöhter Kohlendioxidanteil in der Luft stimulieren die Fotosynthese. Das erlaubt bis zu vier Ernten jährlich. Mutterboden gehört

ebenfalls der Vergangenheit an. Die Pflanzen wurzeln nicht länger in der Erde, sondern in Röhren, in denen ein exakt bemessener Nährstoffnebel zirkuliert. Keimfreiheit ist garantiert, deshalb kann auf Pestizide verzichtet werden. In diesem Zukunftsszenario mutet die ehrliche Gartenarbeit mit Hacke und Spaten geradezu altmodisch an. Der Gärtner der Zukunft nähert sich dem Kopfsalat vielmehr mit Mundschutz und Schutzkleidung.

### Gärtnern in Gemeinschaft

Ein ganz anderer Trend bestimmt außerhalb der Forschungslabore das Bild. Er holt die ursprüngliche Natur zurück in die Stadt. Urban

## MINZE STATT BETON

Die Stadt auf eigene Faust begrünen – Guerilla Gardening nennt sich der kreative Protest gegen eintönige und triste Stadtplanung. Legal ist die eigenmächtige Stadtverschönerung häufig nicht, deshalb findet sie bevorzugt nachts statt. Baumumrandungen, Verkehrsinseln – vielleicht sprießen dort bald Minze, Mohn und Mädchenauge. Die Anfänge des illegalen Gärtnerns reichen übrigens bis ins 17. Jahrhundert zurück.

Gardening ist mehr als „nur“ Gärtnern, es schließt auch gemeinschaftlichen Austausch und das Lernen voneinander mit ein. Nicht zu vergessen die nachhaltige Lebensmittelproduktion: Für das Urban Gardening werden brachliegende Flächen nutzbar gemacht, fruchtbare Oasen entstehen zwischen Häuserschluchten. Mit den eigenen Händen säen, pflanzen und ernten und sich damit ganz bewusst auf die Gesetze der Natur einlassen ist eine Sehnsucht, die zunehmend mehr Großstadtmenschen empfinden. Urban Gardening gibt dieser Hinwendung zur Natur Raum, abseits des hektischen Getriebes, aber mitten im städtischen Leben. Erfahrungsorte, interkulturelle Begegnungsräume oder schlicht Freiräume – so werden sie auch bezeichnet. Die Gemeinschafts- und Nachbarschaftsgärten zeigen keinen neuen, aber einen schnell wachsenden Trend der Stadtentwicklung. Natur kehrt in die Stadt zurück.

Der Prinzessinnengarten in Berlin-Kreuzberg hat inzwischen Kultstatus erlangt. Schon seit 2009 versammelt er auf einer einstmaligen Brache Jung und Alt aller Nationalitäten und verschiedenster Milieus, um gemeinschaftlich auf 6000 Quadratmetern zu gärtnern. Gemüse in Reissäcken, Salate in Holzkisten und Kräuter in Milchtüten – dem Einfallsreichtum sind keine Grenzen gesetzt. Verbannt bleiben chemische Düngemittel und Pestizide, der ökologische Grundgedanke ist ein

wesentliches Fundament der Bewegung. Entstanden ist ein Idyll inmitten eines sozialen Brennpunkts, umgeben von Hochhäusern und Verkehrsachsen.

### Gärtnern für die Seele

Die Zeiten, als Schrebergärten als spießig verspottet wurden, sind lange vorbei. Auch das Klischee des Schrebergärtners – im Rentenalter mit einer fatalen Vorliebe für Gartenzwerge – trifft auf die neue Bewegung nicht mehr zu. Längst haben junge Menschen ihre Vorliebe für die grüne Parzelle entdeckt. Ein bedeutender Anteil der Neuverpachtungen geht mittlerweile an Kleinfamilien. Selbst Kartoffeln pflanzen und ernten, vielleicht einen Himbeerbusch setzen oder einfach nur Rasen und Blumen: Was auch immer die Gärtnerlust hervorbringt, den Rückzug auf ein paar Quadratmeter urwüchsiges Grün erleben immer mehr Stadtmenschen als Steigerung ihrer Lebensqualität. Sogar Studien belegen es: Knapp eine halbe Stunde Gartenarbeit reicht aus, um die Stresshormone deutlich zu verringern. Gärtnern entspannt nach einem langen Arbeitstag, auch Kinder haben die Möglichkeit, abseits des Autoverkehrs in einem geschützten Umfeld zu spielen und Natur zu erfahren. Der Erholungswert eines Schrebergartens hat sich herumgesprochen, entsprechend lang sind insbesondere in Großstädten die Wartelisten auf eine frei werdende Parzelle.



Graue Betonschluchten werden unbeliebt. Grüne Inseln schlagen Schneisen mitten durch den Beton, werten städtisches Leben auf. Und was das Auge erfreut, ist immer öfter auch für den Gaumen ein Hochgenuss.





## AUCH FÜR DIE UMWELT BESSER

„Gutes Licht und richtige Beleuchtung sind alles andere als trivial“, sagt Rolf Schwartz (Foto). Der Energieberater der STAWAG hilft Kunden gern, eine optimale Lichtlösung zu finden – auch um die Stromkosten zu senken: „Mit Bewegungsmelder und Zeitschaltuhr, insbesondere aber mit modernen energiesparenden Leuchten lässt sich der wachsende Anteil von Licht und Beleuchtung an der Stromrechnung wirkungsvoll begrenzen. Pro Jahr spart man so zwischen 30 und 80 Euro.“

# Es werde

# LED

Gaslicht und Glühbirne waren gestern und vorgestern. Das Licht der Zukunft erzeugen elektronische Halbleiter: LEDs sind effizient, sparen Energie – und machen alles anders.

Die gute alte Glühbirne, die ganz unmodisch Glühfadenlampe heißt, hat ausgedient. Schritt für Schritt wird sie ausgemustert, sogar verboten und meist durch Energiesparlampen oder Halogensysteme ersetzt. Doch die eigentliche Revolution steht in der Licht- und Beleuchtungstechnik noch bevor: LEDs (Licht emittierende Dioden) arbeiten elektronisch, ohne Glühdraht oder Edelgas wie in der Neonröhre.

### 50 000 Stunden

Bis zu 90 Prozent ihrer Energie verwendete die Glühlampe für Wärme. Licht war beinahe ein

Abfallprodukt. Seit etwa 130 Jahren war sie milliardenfach verbreitet, aber die Zukunft gehört effizienteren Lösungen. LEDs erfüllen nahezu überall die Anforderungen an eine optimale Beleuchtung. Gebündelt in der Schreibtischlampe, als Lichtleiste unterm Regalboden für „sanftes“ indirektes Licht, als Spot im Museum oder Kaufhaus, als Nachtlicht im Flur oder Kinderzimmer. Einziges Manko der LEDs ist der hohe Preis, weil sie bislang nicht in Großserien verbreitet sind. Aber sie erzielen eine optimale Lichtausbeute und lassen Licht in jeder Form, Farbe und Ausprägung

### ALTERNATIVEN ZUR GLÜHLAMPE

|                   | LED-LAMPE   | ENERGIESPARLAMPE  | HALOGENLAMPE                     |
|-------------------|---|---|----------------------------------|
| ENERGIEEINSPARUNG | • bis zu neunzig Prozent  | • bis zu achtzig Prozent  | • bis zu dreißig Prozent         |
| LEBENSDAUER       | • bis zu fünfundzwanzig Jahre   | • bis zu fünfzehn Jahre   | • circa zwei Jahre               |
| AMORTISATIONSZEIT | • drei Jahre  | • ein Jahr  | • sechs Monate                   |
| LICHTFARBE        | • von Warmweiß bis Tageslichtweiß   | • extra Warmweiß bis Tageslichtweiß                                       | • wie Glühlampen, meist Warmweiß |
| ANLAUFZEIT        | • keine   | • verzögert   | • keine                          |
| ENTSORGUNG        | • Rückgabe auf Wertstoffhöfen und im Handel<br>• Wiederverwertung möglich | • Rückgabe auf Wertstoffhöfen und im Handel<br>• Wiederverwertung möglich | • normaler Abfall                |



Nur hochwertige Produkte sind langlebig, realisieren die angestrebten Kosten- und Umweltvorteile und bringen das gewünschte Licht. Billigprodukte erzeugen ein kaltweißes, pulsierendes Licht. Markenhersteller achten zudem auf eine ressourcenschonende, umweltverträgliche Produktion bis hin zur fachgerechten Entsorgung. Denn was nützt die CO<sub>2</sub>-Vermeidung zu Hause, wenn's bei der Produktion hapert? Im Test der Stiftung Warentest schnitten deshalb teure Markenprodukte im Lampentest am besten ab.



Foto: Pascarini

Neuartige Lampen, neues Licht: LED-Technik vervielfacht die Gestaltungsmöglichkeiten der Designer und Architekten.

zu. Mit einer Lebensdauer von 50 000 Stunden übertreffen sie Energiesparlampen um ein Vielfaches und halten etwa 20- bis 25-mal so lange wie eine Glühfadenlampe.

### Alles echt

Energiesparlampen haben nicht den besten Ruf, wenn es um Farbtreue und angenehmes Lichtempfinden geht. Zu weiß, zu kalt, urteilen viele Nutzer. LEDs kennen solche Einschränkungen nicht. Sie erzeugen punktförmiges farbiges Licht, das in jede Farbe umgewandelt, fast verlustfrei gelenkt und auf diese Weise „geformt“ werden kann. Vom punktförmigen Strahl bis zur großflächigen Lichtwand in jeder Farbe des Spektrums ist alles möglich. LED-Licht hat keinen Infrarot- und keinen Ultraviolett-Anteil. LEDs können Licht ohne Wärme abgeben, und sie lassen sich sehr leicht dimmen. Ideal für jeden Zweck – ob dezente

Hintergrundbeleuchtung oder sauberes Lese- und Arbeitslicht, LEDs erledigen ihren Job perfekt: Experten nennen sie „schaltfest“ und „dynamisch ansteuerbar“. Deshalb haben sie sich in elektronischen Geräten, von der simplen Kontrolllampe bis zum Großbild-Fernseher mit Millionen LEDs, schnell und erfolgreich verbreitet.

### Intelligentes Licht

In Zukunft wird es Fenster geben, die auch nachts dezentes warmweißes Licht im Zimmer verbreiten, und Wände, die den Spaziergänger im Dunkeln sensorgesteuert einen sicheren Weg leiten. OLEDs sind LEDs, die feinste organische Materialien nutzen und so ein flächiges Licht ohne Streuverluste erzeugen können. Lichtdurchlässige Wände oder Tapeten, Lampen jeder Art, berührungsempfindliche Flächen und Bildschirme – überall schaffen OLEDs neuartige Möglichkeiten.

## TERMINE

Energieberatung in Aachen

29/08/12

### Elektrisch mobil

Elektromobilität im Alltag – wie funktioniert das, was kostet es, welche Perspektiven bietet sie in Zukunft?

05/09/12

### Optimal heizen

Wie optimiert und erneuert man die Heizungsanlage? Welche Vorteile bringt der hydraulische Abgleich?

11/09/12

### Alternativ heizen

Auch im Altbau können Heizsysteme mit regenerativen Energien sinnvoll sein. Der Sanierungstreff von altbau plus erklärt es.

26/09/12

### Aachener Kanalwelt

Die Energieberatung der STAWAG vermittelt Einblicke in die Aachener „Unterwelt“ und die Stadtentwässerung.

24/10/12

### Stromfresser raus

Die Energieberatung der STAWAG verrät Mittel und Wege, um den Energieverbrauch im Haushalt zu reduzieren.

### ANMELDUNG:

Bitte melden Sie sich für die Veranstaltungen der STAWAG im Kundenzentrum an: Lombardenstraße 12 - 22, Aachen, Telefon 0241 181-1333, E-Mail energieberatung@stawag.de. Infos unter [www.stawag.de](http://www.stawag.de). Der Sanierungstreff von altbau plus findet um 19 Uhr am AachenMünchener Platz 5 in Aachen statt. Telefon 0241 413888-0.



Akustisch, elektrisch, Blues, Pop – der STAWAG Music Award legt der Musik keine Fesseln an.

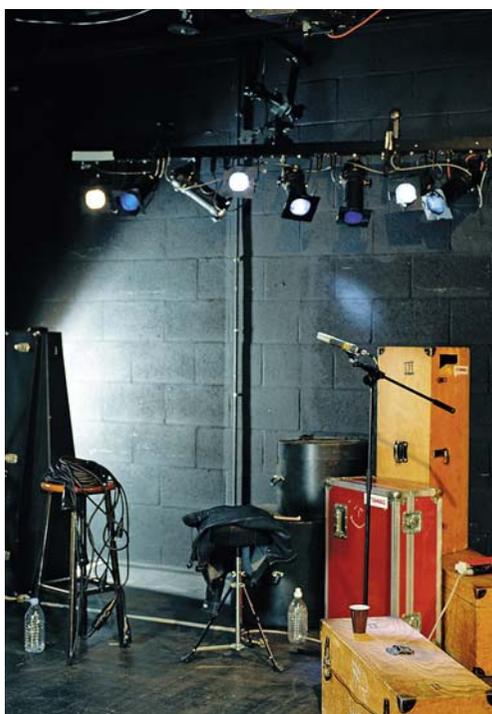
# Es vibriert schon!

Ein toller Erfolg steht bereits fest: 21 Bands aus der Region Aachen nahmen am STAWAG Music Award teil. Jetzt steht die Endrunde an!

Bei der neunten Auflage des Wettbewerbs hatte die fachkundige Jury einmal mehr die Qual der Wahl: Welche Bands präsentieren sich beim AachenSeptemberSpecial zur Endausscheidung des STAWAG Music Award live auf dem Markt? Denn am 16. September können nur sechs Gruppen auftreten. A Guy Named Z, Aix Immigrants, Freibad, Slim Jester, The Coconut Butts und The Seed & The Crowbar heißen die Bands, die in diesem Jahr den Gewinner unter sich ausmachen.

## Klasse Niveau

Teilnehmen konnten alle Nachwuchs-Bands aus der Aachener Region, deren Mitglieder zwischen 16 und 27 Jahre alt sind. Pop oder Blues, Electronic oder World Music – Stilvorgaben gab es nicht. Jury-Mitglied Eva Wußing von der STAWAG erklärt: „Wir waren sehr beeindruckt von dem Niveau und der Vielfalt der Stile. Umso schwerer schließlich die Entscheidung. Einfach toll, was die Bands bringen.“ Jede konnte ihren persönlichen Lieblingstitel benennen, den man auf dem Markt live hören und erleben kann. Einzige Einschränkung: Coversongs sind nicht dabei. Alle Teilnehmer schreiben ihre Songs und die Texte selbst. Neben Live-Auftritt und Geldpreisen gibt es beim STAWAG Music Award einen Tag im Aufnahmestudio zu gewinnen – und den Proberaum im Musikbunker Aachen für ein ganzes Jahr. Vielleicht der Auftakt für die Karriere im Musikbusiness, auf jeden Fall aber ein toller Ausblick für das AachenSeptemberSpecial.



Am 16. September ist es so weit: Sechs Nachwuchsbands spielen beim AachenSeptemberSpecial auf dem Markt um den STAWAG Music Award.

## Rätsel



Vor- und Nachname

Straße und Hausnummer

PLZ und Ort

Welche Lösung trifft zu? Volts & Watts haben Aachener Geschichte ...

studiert

zum Fressen gern

tief vergraben

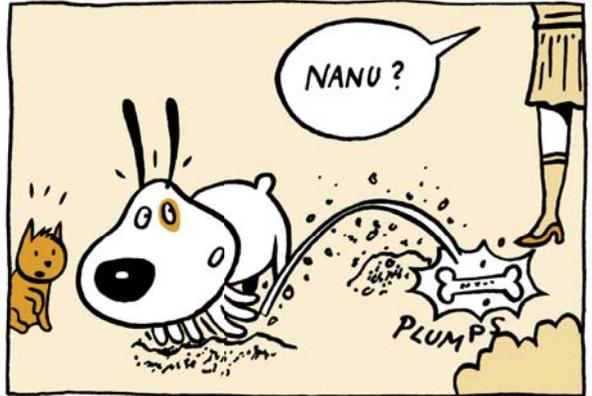
## Galaktisch smart: Volts & Watts schenken Dir eines von drei Samsung-Smartphones!

Telefonieren kann ein Samsung Galaxy Ace S 5830 i auch. Was das smarte Gerät aber auszeichnet, sind cooles Design und Vielseitigkeit. Auf dem brillanten Touchscreen laufen Filme, Spiele und Apps, der Social Hub bündelt Mails, Twitter und Facebook. Schicke den Coupon bis 20. September an die STAWAG, Unternehmenskommunikation, Lombardenstraße 12 - 22, 52070 Aachen, oder schreibe eine E-Mail an [star@stawag.de](mailto:star@stawag.de) mit dem Betreff „Smartphone“. Unter allen richtigen Einsendungen entscheidet das Los, der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter des E.V.A.-Konzerns und ihre Angehörigen können nicht teilnehmen.



# VOLTS & WATTS

IN: DER ARCHÄOLOGISCHE FUND



ENDE

# Ans Eingemachte ...



... geht es hier noch nicht: Vielmehr trifft die Dame umfangreiche Vorbereitungen, um ihre Gurken auf althergebrachte Art zu konservieren. Tatsächlich feiert diese Technik eine kleine Renaissance. Obst und Gemüse aus dem Garten kann man so über lange Zeit aufbewahren – ohne Chemie, Dose oder Kühltruhe. Obendrein schmecken die Lebensmittel besonders gut – und im Vergleich zur Tiefkühlkost wird weniger Energie verbraucht. Im Trend liegt auch das Erlebnis, selbst Geerntetes einzumachen. Das erfordert allerdings viel Sorgfalt in puncto Hygiene und Beachtung der Einkochzeiten. „Herumgurken“ hätte da fatale Folgen, jede Garten- oder Baumfrucht stellt spezifische Anforderungen, und die Einmachgläser und Dichtringe müssen penibel gesäubert sein. Nur so bleiben Keime außen vor, die sonst das Verderben bedeuten. Ans Verderben dachte auch vor rund 200 Jahren Napoleon, nämlich das seiner Soldaten, wenn sie nicht genügend Lebensmittel bekämen. Deshalb schrieb er 12000 Goldfrancs aus für die Erfindung einer Konservierungsmethode. Ein Zuckerbäcker gewann den Preis mit seiner Idee, Lebensmittel durch Erhitzen in geschlossenen Behältern haltbar zu machen. Später perfektionierte der findige Johann Carl Weck das Prinzip, und so gehörte das „Einwecken“ bald in jeden guten Haushalt. Heute hat die Tiefkühltruhe das Einmachglas verdrängt. Doch die eingeweckte Gurke kommt wieder, auch wenn es eine ziemliche „Gurkereei“ ist ...



## IMPRESSUM

Herausgeber: STAWAG – Stadtwerke Aachen AG.  
Unternehmenskommunikation  
Lombardenstraße 12–22, 52070 Aachen.  
Telefon 0241 181-0, Telefax 0241 181-4140  
E-Mail [star@stawag.de](mailto:star@stawag.de)  
Internet [www.stawag.de](http://www.stawag.de)

Redaktion: Melanie Hörmann, Eva Wußing  
(v.i.S.d.P.), in Zusammenarbeit mit Kommit Medien,  
Herdecke, Günter Eymann, Britta Heppelmann  
(Ass.). Design: prahl\_recke, Düsseldorf, Layout:  
Juliette Fichtl, Trurnit & Partner, Ottobrunn,  
Druck: ADV, Augsburg.

PWS – sämtliche Haushalte  
Der „STAR®“ erscheint vierteljährlich und wird kostenlos und werbefrei an alle Aachener Haushalte verteilt. Bitte informieren Sie uns, wenn Sie eine Ausgabe unseres Kundenmagazins nicht erhalten haben.