

# Gute BEKANNTE

Kundenmagazin der Stadtwerke Weimar Stadtversorgungs-GmbH

4/2011

Mobil mit  
WeimarStrom:

**ELEKTORÄDER  
IM TEST  
SEITEN 4+5**



**RATGEBER** – Aufgepasst bei Haustürgeschäften  
**ELEKTROAUTOS** – Serienmodelle auf dem Markt  
**FREIZEIT** – Wasser gegen Eisen im Tobiashammer



## LIEBE LESERINNEN UND LESER,

Anfang August traten sechs Gesetze und Novellierungen in Kraft, die die Neuausrichtung der deutschen Energieversorgung regeln. Bis zum Ende des Jahres 2022 wird das letzte deutsche Kernkraftwerk vom Netz gehen. Bis zum Jahr 2050 sollen 80 Prozent des Strombedarfs durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Diese Eckpunkte einer nachhaltigen Energieversorgung stellen die Energiewirtschaft vor viele Herausforderungen. Gleichzeitig bietet sich den Kommunen vor Ort die Chance, ihre Energieversorgung durch Know-how und modernste Technik stärker in die eigenen Hände zu nehmen. Neues gibt es in Weimar auch im Bereich der Energienetze. Aufgrund des Stadtratsbeschlusses vom 17.11.2010 übernimmt die Netzgesellschaft der Stadtwerke Weimar, die ENWG Energienetze Weimar GmbH & Co. KG ab 01.01.2012 den Betrieb des Gasversorgungsnetzes für das Gebiet der Ortsteile Tröbsdorf, Gaberndorf, Legefild mit Holzdorf und Taubach.

Wir sind für alle Herausforderungen bestens gerüstet. Mein Vertrauen liegt besonders in der Qualifikation und der langjährigen Erfahrung unserer Mitarbeiter. Um langfristig den hohen Ansprüchen gerecht zu werden, die wir selbst an unsere Arbeit stellen, gilt unser Augenmerk der Ausbildung von Nachwuchskräften. Vor allem mit Blick auf das Berufsbild des Elektrikers für Betriebstechnik möchte ich junge Menschen der Region ermuntern, sich über eine Ausbildung bei der ENWG zu informieren. Diese Ausbildung ist aufgrund der hohen Chancen auf dem Arbeitsmarkt ein guter Start ins Berufsleben. Wir freuen uns darauf, Sie kennenzulernen!

Ich wünsche Ihnen nun viel Spaß bei der Lektüre der neuen Ausgabe unseres Kundenmagazins!

Helmut Büttner  
Geschäftsführer  
Stadtwerke Weimar  
Stadtversorgungs-GmbH

© Trurnit Leipzig GmbH  
Uferstraße 21, 04105 Leipzig  
Telefon 0341 253978-0  
Telefax 0341 253978-77  
E-Mail [kober.marika@trurnit.de](mailto:kober.marika@trurnit.de)

### Redaktion:

Susanne Hölbe (Stadtwerke Weimar Stadtversorgungs-GmbH), Anne Meier (Redaktionsleitung), Gerald Fähmann

Layout: Publishers Factory

Abbildungen: Stadtwerke Weimar Stadtversorgungs-GmbH, Trurnit Leipzig GmbH, Gerald Fähmann

## WEIMARER ÖKOSTROM HOCH IM KURS

Einen wahren Kundenansturm verzeichnet das neue Ökostrom-Produkt der Stadtwerke Weimar Stadtversorgungs-GmbH. Seit Start des Angebots im Mai 2011 freuen sich die Stadtwerke über 2181 neue Ökostrom-Kunden.

Bei dem Weimarer Ökostrom-Modell beziehen Kunden TÜV-zertifizierten Strom aus 100 Prozent Wasserkraft. Ein festgelegter Anteil der Erlöse aus dem Vertrieb des Ökostrom-Produkts fließt an die Stadt Weimar. Mit diesem Geld werden Maßnahmen zur Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bei der Stromversorgung in der Stadt gefördert. Bereits seit 2001 unterstützen die Stadtwerke so den Ausbau neuer Solaranlagen in Weimar.

Bezugsbedingungen und Details zu WeimarStrom Öko gibt es im Internet unter [www.sw-weimar.de](http://www.sw-weimar.de).

## IHR ANSPRECHPARTNER IN FRAGEN DER ENERGIE



### Stadtwerke Weimar Stadtversorgungs-GmbH

Industriestraße 14  
99427 Weimar

Telefon: 03643 4341-0  
Telefax: 03643 4341-102  
E-Mail: [stadtwerke@sw-weimar.de](mailto:stadtwerke@sw-weimar.de)  
Internet: [www.sw-weimar.de](http://www.sw-weimar.de)

Störungsdienst  
03643 4341-111



Erfahren Sie mehr über alltagstaugliche Elektromobile auf Seite 8.

## INHALT

- Seiten 4+5: Mobil mit WeimarStrom: Elektrofahräder im Test
- Seite 6: Achtung Haustürgeschäfte: Was tun gegen aggressive Werber?
- Seite 7: Stadtwerke vor Ort: Engagement für Sport, Kultur und Soziales
- Seite 8: Unter Strom: deutsche Elektroautos erobern den Markt
- Seiten 10+11: Wasser gegen Eisen: Technikdenkmal Tobiashammer Ohrdruf
- Seite 13: Basteln für Kinder: die Heizung in der Flasche
- Seiten 14+15: Genuss & Gewinne: unser Rezepttipp für Wild aus der Region

## KURZ GEMELDET

### KUSCHELIG WARM MIT WEIMARGAS

Seit dem 1. Oktober 2011 gibt es die neuen Erdgasprodukte „WeimarGas“ für Privat- und Geschäftskunden der Stadtwerke Weimar. Trotz der in diesem Zuge vorgenommenen Preisanpassungen bewegt sich der Erdgaspreis bei den Weimarer Stadtwerken auf dem Niveau von 2008 – und das noch mindestens für weitere zwölf Monate. „Mit Abschluss der neuen Verträge erlangen unsere Kunden Planungssicherheit. Die Marktschwankungen werden von uns abgedeckt“, erklärt Gabriele Göppfarth, Leiterin Handel der Stadtwerke.

Laut Heizstatistik des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) wählte im Jahr 2010 mehr als die Hälfte der deutschen Bauherren Erdgas als Energieträger für ihr neues Heim. Bei den insgesamt 160 000 zum Bau genehmigten Wohnhäusern war Erdgas damit der wichtigste Heizenergieträger. Wärmepumpen beheizen 24 Prozent der Neubauten, Fernwärme 14 Prozent. Andere Energieträger inklusive Pelletheizungen wärmen 9 Prozent. Heizöl wird nur noch in 2 Prozent der neu errichteten Wohnhäuser eingesetzt, Strom in 1 Prozent. Auch bei den mehr als 38 Millionen Bestandswohnungen hat Erdgas mit 49 Prozent Anteil die Nase vorn.

### WEITERHIN KOSTENFREI WEIMARSTROM TANKEN

Elektrisch betriebene Fahrzeuge tanken im Weimar-Atrium weiterhin kostenfrei. Die Stadtwerke Weimar berechnen auch nach der ursprünglich auf drei Monate angelegten Testphase keinen Cent für den Strom aus der Tankstelle auf der unteren Ebene der Tiefgarage. Erst im Juli des Jahres war die erste Stromtankstelle Weimars im Weimar-Atrium eingeweiht worden. Die Stadtwerke sehen in der Elektromobilität einen Zukunftsmarkt im Verkehrssektor und fördern die nachhaltige Technologie verstärkt.



**Detlef Fengler testet das Radeln mit dem Elektrofahrzeug im Rahmen der Aktion „Mobil mit WeimarStrom“. Über die Erfahrungen des Managers von Radio Lotte Weimar lesen Sie auf den Seiten 4+5.**



*Ulrike Köppel sieht im E-Bike Chancen für den Tourismus in und um Weimar.*



**Ulrike Köppel, Geschäftsführerin der Weimar GmbH, und Detlef Fengler von Radio Lotte nehmen an der E-Bike-Aktion der Stadtwerke Weimar teil.**

## UND TÄGLICH GRÜSST DAS ELEKTROFAHRRAD

ZWEI TEILNEHMER DER AKTION **MOBIL MIT WEIMAR-STROM** BERICHTEN ÜBER IHRE ALLTAGSERFAHRUNGEN MIT DER NEU GEWONNENEN ELEKTROMOBILITÄT.

„Man liest und hört ja viel von der E-Mobilität, egal ob es ein Auto oder ein Fahrrad ist. Die Aktion der Stadtwerke war nun eine gute Gelegenheit, einmal selbst Elektroräder auszuprobieren“, begründet Ulrike Köppel, Geschäftsführerin der Weimar GmbH, ihre Teilnahme an der Stadtwerke-Aktion „Mobil mit Weimar-Strom“. Hierbei wurden Ende Juli dieses Jahres von der Stadtwerke Weimar Stadtversorgungs-GmbH an einige aus-

gewählte Partnerfirmen, öffentliche Einrichtungen und interessierte Bürger aus Weimar Elektrofahrräder für die tägliche Nutzung zur Verfügung gestellt.

Für einen der ersten Testberichte ist Ulrike Köppel prädestiniert: „Täglich fahre ich mit dem Fahrrad zur Arbeit und erledige auch die meisten Dienstfahrten mit dem Rad. Gerade im hügeligen Weimar ist es mit dem E-Fahrrad eine deutliche Erleichterung. Ich bin nun viel schneller beim



*Früher wäre Detlef Fengler, Manager bei Radio Lotte Weimar, nie auf die Idee gekommen, das Auto für eine Fahrt zum Baumarkt stehen zu lassen.*

Gesprächspartner oder zu Hause, ohne ins Schwitzen zu kommen“, verrät sie. Ausgestattet ist ihr „FLYER C26“ der Schweizer Firma Biketec mit einem Tretlager-Antrieb, der durch den tiefen Schwerpunkt ein stabiles Fahrverhalten ermöglicht. Die Kraft des Motors wird dabei zusammen mit der Muskelkraft über die Kette auf das Hinterrad übertragen. Die Drehmomentsensorik (DMS) misst jederzeit die Kraft, die auf die Pedale wirkt und regelt so, je nach gewähltem Unterstützungsmodus, die Geschwindigkeit. Bis zu 25 Kilometer pro Stunde sind drin. Für mehr – was bei anderen Modellen auch möglich ist – benötigt man einen Führerschein für Kleinkrafträder.

*„IN WEIMAR IST ES ALLEMAL BESSER, MIT EINEM ELEKTROFAHRRAD ALS MIT EINEM AUTO ZU FAHREN.“*

**SCHICKER FLYER**

Rasanten fahren ist jedoch für Ulrike Köppel nicht das Ziel: „Ich sehe das Fahrrad eher als ganz normales Fortbewegungsmittel, auch wenn es zugegebenermaßen sehr schick aussieht.“ So ist ihr „FLYER“ momentan der Star der Familie. „Wenn eine Neuanschaffung ansteht, würden wir uns auf jeden Fall ein Elektro-Fahrrad zulegen“, erklärt sie. Ihr Interesse am Elektrofahrzeug ist auch beruflich: „Weimar ist ja ein Kreuzungspunkt der wichtigsten Radwege Thüringens, des Ilmtalradwegs und des Radfernwegs Thüringer Städtekette. Da liegt es nahe, das E-Bike für den Tourismus zu nutzen und so etwas für unsere Umwelt zu tun“, meint sie als Vorsitzende des Vereins Thüringer Städtetourismus.

Während Ulrike Köppel mit einer Reichweite einer Akkuladung von etwa 50 Kilometern zufrieden ist, könnte es für Detlef Fengler, Geschäftsführer bei Radio Lotte in Weimar, etwas weiter gehen.

**FLOTTE LOTTE**

„Bei einer Reichweite von 30 Kilometern muss der Akku alle drei Tage an die heimische Steckdose. Aber das liegt wohl auch daran, dass ich immer die höchste Stufe eingestellt habe“, erklärt Detlef Fengler. Selbst für eine Fahrt zum Baumarkt lässt er nun das Auto gerne stehen: „Es sieht super aus und macht unheimlich viel Spaß.“ Aus diesen Gründen

kann Detlef Fengler inzwischen eine recht ungewohnte Popularität verbuchen: „Häufig werde ich von Menschen einfach auf der Straße angesprochen, und Kinder lass ich schon mal eine Runde drehen. Das Witzige ist, dass sich gerade Männer dafür interessieren, obwohl mein ‚ave.EAGLE‘ eher wie ein Klappfahrrad aussieht. Aber das täuscht: Beim Ampelsprint lasse ich jeden Rennfahrer stehen“, schmunzelt der Medienmanager. Angetrieben wird das „ave.EAGLE“ des deutschen Herstellers deVELOPMENT engineering GmbH mit einem sogenannten Frontnabenmotor, dass heißt, der 36-Volt-Motor treibt direkt die Vorderachse an. Die Drehmomentsteuerung sitzt an der Hinterachse, da hier die Kraft aus den Pedalen wirkt. Eine Besonderheit bei diesem Elektrorad ist die AUTODrive-Anfahrfunktion. Dabei genügt beim Anfahren ein erster Druck auf die Pedale, und der Motor schnurrt los.



**Medienprofi Detlef Fengler vor dem Studio von Radio Lotte Weimar.**

**Der ideale Partner nicht nur für das Elektrofahrzeug: WeimarStrom! Mehr Infos unter Tel. 03643 4341-0**

*Überrumpelt und unter Druck unterschreiben Verbraucher oft über-teuerte Verträge.*



### EXPERTEN-TIPP

#### Unterschrieben – Was tun?

- Ein Widerrufsrecht besteht nur innerhalb einer Frist von zwei Wochen. Der Widerruf ist in Textform zu erklären. Darunter versteht das Gesetz Brief, Telefax oder E-Mail. Ein telefonischer oder mündlicher Widerruf genügt nicht. Beim Brief die Unterschrift nicht vergessen!
- Auch wenn die Zwei-Wochen-Frist abgelaufen ist, kann man unter Umständen den Widerruf noch erklären. Dies ist dann möglich, wenn die Widerrufsbelehrung nicht ordnungsgemäß war oder wenn der Verbraucher die versprochene Ware – darunter kann auch die Stromlieferung fallen – noch nicht erhalten hat.
- Man kann den Vertrag auch dann anfechten, wenn man bei Vertragsschluss arglistig getäuscht wurde oder einem rechtlich relevanten Irrtum erlegen ist.
- Kunden, die bereits einen Vertrag abgeschlossen bzw. schlechte Erfahrungen mit aggressiven Werbern am Telefon oder aktuell an der Haus- oder Wohnungstür gemacht haben, können sich mit den Mitarbeitern des Kundenzentrums der Stadtwerke Weimar, Industriestraße 14, 99427 Weimar in Verbindung setzen und beraten lassen:

#### Öffnungszeiten:

Montag bis Freitag:  
7:30 bis 18:00 Uhr

Telefon: 03643 4341-0  
Fax: 03643 4341-102

#### WIEVIEL KOSTEN WEIMARGAS UND WEIMARSTROM?

TIPP: Preisrechner auf der Internetseite der Stadtwerke Weimar in der Rubrik Privatkunden unter [www.sw-weimar.de](http://www.sw-weimar.de)

# GESCHÄFTE AN DER HAUSTÜR

AGGRESSIVE WERBER VERSUCHEN IN WEIMAR UNTER **VORTÄUSCHUNG FALSCHER TATSACHEN** STROMLIEFERVERTRÄGE ZU VERKAUFEN.

Es klingelt an der Haustür, ein freundlicher Mann im Anzug steht vor der Tür. Er sei ein Mitarbeiter von den Stadtwerken Weimar. „Sie wollen sicher auch Strom sparen“, sagt er und bietet einen neuen Vertrag an. Hinter dieser freundlichen Offerte steckt jedoch kein Mitarbeiter von den Stadtwerken, sondern ein Fremdanbieter auf Kundenfang. Derartige Geschäftstreiber sind in Deutschland keine Seltenheit. Branchenübergreifend versuchen sie, am Telefon oder vor Ort Menschen zu Vertragsabschlüssen zu überreden. In einigen Fällen waren die falschen Vertreter sogar darauf aus, Wertgegenstände aus Wohnungen zu entwenden. Meist zielen sie jedoch unter dem Vorwand, von einem seriösen Stromversorger zu kommen, auf schnelle Vertragsabschlüsse ab. Dabei wird zum Vergleich mit dem angeblich günstigen Angebot oft nur der allgemeine Tarif der Stadtwerke herangezogen, nicht die individuellen Vertragskonditionen des Kunden. Eine fundierte Beratung findet nicht statt. In den meisten Fällen unterschreiben die Angesprochenen dann überteuerte oder nicht bedarfsgerechte Stromlieferverträge. Vielen Verbrauchern fällt erst im Nachhinein auf, dass sie auf ein unseriöses Angebot eingegangen sind, das

ihnen auch noch höhere Energiekosten beschert. Wer besser vergleichen möchte, kann mit dem Preisrechner auf der Internetseite der Stadtwerke Weimar herausfinden, was er bei WeimarStrom und WeimarGas wirklich zahlt (siehe Experten-Tipp). Im Fall falscher Stromverträge lassen sich die Betrüger leicht entlarven, denn: Die Stadtwerke Weimar schicken generell keine Mitarbeiter von Tür zu Tür. Die Experten raten deshalb, keine Verträge an der Haustür zu unterschreiben und sich vor allem nicht unter Druck setzen zu lassen. Auch ein Protokoll für den Besuch oder andere Dokumente sollte man nicht unterzeichnen. Es sind Fälle bekannt, in denen diese Unterschriften im Nachhinein auf Vertragsunterlagen kopiert wurden. Aufgepasst bei Preisgarantien: Oft beziehen die sich nur auf den „reinen“ Strompreis und schließen Anteile wie Steuern, Abgaben und Netzentgelt aus, die aber den größten Anteil des Strompreises ausmachen. Selbst die angepriesenen Boni erweisen sich meist als Stolpersteine: Die Ersparnis ist unter dem Strich bereits in die monatliche Rate eingerechnet, um im Vergleich besser abzuschneiden. Wer vor der vereinbarten Vertragslaufzeit wechseln möchte, verliert den Vorteil so rückwirkend.

# IN DER REGION VERWURZELT

**STADTWERKE UNTERSTÜTZEN  
BEWUSST *SPORT, KULTUR  
UND SOZIALES ENGAGE-  
MENT* IN IHRER REGION –  
DENN SIE SIND UNTERNEHMEN  
VON HIER.**

Stellen Sie sich vor, Ihre Stadtwerke würden die Unterstützung von Sport, Kultur und sozialen Einrichtungen einstellen und mit dem eingesparten Geld die Preise für Energie senken. Die Welt würde dann etwa so aussehen: Sie, als Kunde, haben am Jahresende ein paar Cent mehr in der Tasche – denn hochgerechnet auf alle Kunden macht es nur einen kleinen Bruchteil aus. Doch der Sportverein steht nur noch Kindern offen, deren Eltern sich Trikots und Wettkampffahrten leisten können. Talentierte Nachwuchskünstler kämen nicht auf die Bühne, da sie Geld für ihren Lebensunterhalt verdienen müssten. Zudem zahlen Sie in vielen Kunstausstellungen das Doppelte an Eintritt. Wäre die Welt dann gerechter?

Gerade im sozialen, kulturellen oder sportlichen Bereich sind Gelder aus öffentlichen Kassen überall knapp. Fragt man beispielsweise bei Kinderhäusern, Kindergärten und Schulen nach, so stützen sich viele Zusatzangebote für die Kinder auf die Förderung der Stadtwerke. Und auch die Finanzierung von Kunstausstellungen und Kleinkunst-darbietungen mit Künstlern aus der Region zielt in der Regel auf die Förderung des Nachwuchses ab – ob durch Kontakte mit

den Schulen, beispielsweise bei Projekttagen zum Thema Energie und Umwelt, oder durch die Förderung junger, noch unbekannter Künstler. Gerade die Förderung junger Talente bedeutet auch, die Zukunft der ganzen Region zu sichern.

Ähnlich sieht es bei Sportvereinen aus. So ist die sinnvolle Vereinsgestaltung und der Wettkampfsport ohne Sponsoren nicht mehr möglich. Weil Kommunen, gemeinnützige Vereine und Initiativen beim Planen von Veranstaltungen und Aktivitäten schnell an ihre finanziellen Grenzen stoßen, unterstützen gerade regionale und kommunale Versorgungsunternehmen nicht nur Spitzensportler, sondern kleine Vereine aus dem Breitensport und vor allem gezielt den Nachwuchs.

Die Stadtwerke vor Ort sind sich also ihrer gesellschaftlichen Verantwortung bewusst. Mit ihrer Unterstützung tragen die lokalen Energiedienstleister viel zur Lebensqualität in der Region bei, denn sie wissen: Nur wer starke Wurzeln hat, kann gesund wachsen. Und die Energiepreise der Stadtwerke bleiben trotz des aufgezeigten Engagements attraktiv.

## **WEIHNACHTS- SPENDE DER STADTWERKE**

Statt zur Weihnachtszeit Körbweise Grußkarten oder Präsente an Kunden und Geschäftspartner zu verschicken, überrascht die Stadtwerke Weimar Stadtversorgungs-GmbH lieber Kindereinrichtungen der Stadt mit einer Spende. Seit 1992 kommt auf diese Weise jeweils eine Einrichtung in den Genuss eines neuen Elektro- oder Erdgasgeräts. Im vergangenen Jahr erhielt das „Kinderland“ in Weimar-West eine neue Waschmaschine. Gefüllt mit Schokoladenweihnachtsmännern übergab Stadtwerke-Geschäftsführer Helmut Büttner das Gerät an die Kinder der Einrichtung.

**ACHTUNG KITAS: Jetzt noch schnell im Büro des Oberbürgermeisters für die Weihnachtsspende 2011 bewerben!  
Telefon: 03643 762-600**

**Fest in der Region  
verwurzelt: die  
Stadtwerke.**

**Stadtwerke  
sorgen für  
Leben  
in Stadt und  
Region.**



#### OPEL AMPERA

Seit dem Herbst auf dem deutschen Markt: Der Ampera fährt elektrisch. Sein Preis: ab 42 900 Euro.

# VOLLER STROM IN BEWEGUNG

**ELEKTROAUTOS SIND SALONFÄHIG** GEWORDEN – DIE ERSTEN SERIENMODELLE SIND AUF DEM MARKT, ANDERE WERDEN IN KÜRZE VON DER AUTOINDUSTRIE VORGESTELLT.



#### RENAULT FLUENCE Z.E.

Die Limousine ist ein Modell der Z.E.-Serie. Mit Elektroantrieb sind auch ein Zweisitzer, ein Kleinwagen sowie der Kleinlieferwagen Kangoo geplant.



#### MITSUBISHI I-MIEV

Der i-MiEV ist in Deutschland eines der ersten erhältlichen Elektro-Serienfahrzeuge. Der Grundpreis für den Elektro-Pionier beträgt 34 390 Euro.



#### VW GOLF BLUE-E-MOTION

Volkswagen setzt auf seinen „Meistverkauften“. Auch als Stromer soll der Golf voll alltagstauglich sein. Zu kaufen gibt es den E-Golf voraussichtlich ab 2013.

Welche Technik zukünftig in Elektrofahrzeugen zum Einsatz kommen wird, steht noch nicht fest. Zwei Alternativen sind derzeit verfügbar. Beispiel Mitsubishi i-MiEV: Dieses Fahrzeug – wie die Schwestermodelle Peugeot iOn und Citroen C-Zero – verfügt ausschließlich über einen Elektromotor. Der Strom für die Reichweite von rund 130 Kilometern stammt aus Akkus, die über das Stromnetz aufgeladen werden. Einen anderen Weg geht Opel mit dem Ampera. Auch hier sorgt ein Elektromotor für den Antrieb. Die Akkus speichern genug Strom für bis zu 80 Kilometer Fahrstrecke. Zusätzlich hat der Ampera einen kleinen Benzinmotor an Bord. Sinkt die Ladung der Akkus, springt der Benzinmotor an und produziert über einen Generator Strom. Damit ist der Ampera auch langstreckentauglich. Diese beiden Modelle sind die Vorreiter des elektrischen Fahrens. Mehr gibt's in den kommenden zwei Jahren. Einige aktuelle Beispiele: Ford will im kommenden Jahr einen Elektro-Focus vorstellen, Daimler den E-Smart und Renault startet seine Z.E.-Modelle. Volkswagen plant den Marktstart des Golf blue-e-motion für 2013. Dann will BMW auch den i3 präsentieren, der im Werk Leipzig gebaut wird.

# ALLZEIT BEREIT

**TASCHENLAMPEN SIND EINE PRAKTISCHE ERFINDUNG – VOR ALLEM OHNE BATTERIE.**

Gerade in freier Natur sind Ersatzbatterien oft nur schwer zu beschaffen. Und auch Zuhause sind die Batterien häufig genau in dem Augenblick leer, wenn es darauf ankommt. Doch mit den sparsamen LED-Leuchten kommen immer mehr Taschenlampen ohne Batterien aus.



## SPANNUNG FÜR UNTERWEGS

Osram DOT-it – das sind runde Allzwecklampen mit drei LEDs. DOT-it Solar wird durch eine Solarzelle auf der Gehäuserückseite aufgeladen. [www.osram.de](http://www.osram.de), Preis: ab ca. 12 Euro

## KRAFT DER SONNE

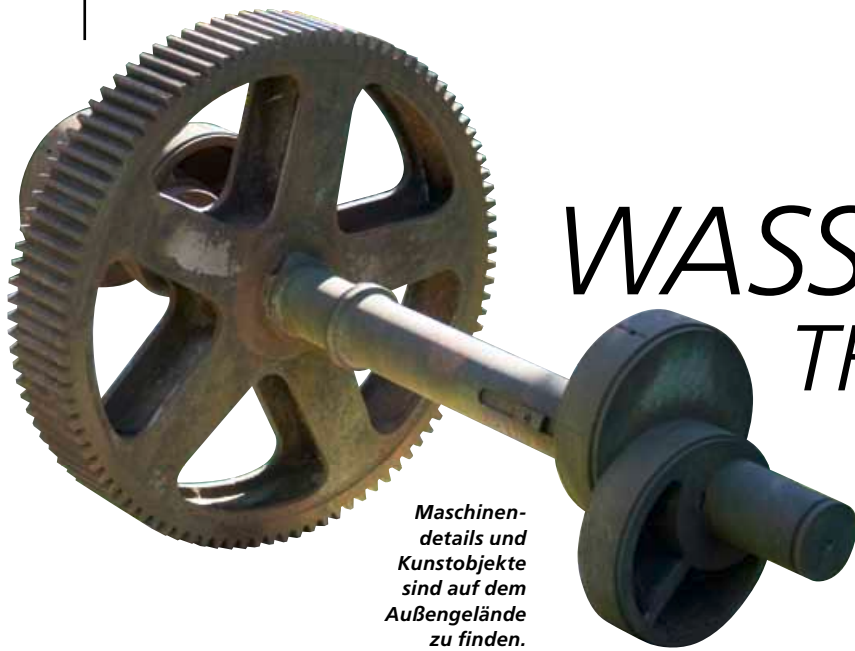
Achtung Verwechslungsgefahr: Das Bild rechts zeigt kein Handy, sondern eine Solar-Leuchte der Firma Varta. Bereits eine Stunde in der Sonne genügt der Solar Light für eine Leuchtzeit von 15 bis 20 Minuten. Fehlt die Sonne, lässt sie sich mit einem Seilzug kurzfristig wieder laden. [www.varta-consumer.de](http://www.varta-consumer.de), Preis: ab ca. 14,90 Euro



## KURBELN & LADEN

Eine Minute kurbeln – das bedeutet 30 Minuten Licht bei der VARTA Dynamo Light LED. Einschließlich Akku wiegt die Lampe lediglich 145 Gramm. [www.varta-consumer.de](http://www.varta-consumer.de), Preis: ab ca. 12 Euro

Keine Taschenlampenbatterie zur Hand? Wir zeigen Ihnen Alternativen.



*Maschinen-  
details und  
Kunstobjekte  
sind auf dem  
Außengelände  
zu finden.*

# WASSERKRAFT TRIFFT AUF EISEN

ALLES ZUR METALLVERARBEITUNG: IM **TOBIASHAMMER OHRDRUF** GIBT ES TECHNIK IM WANDEL DER ZEIT ZU BESTAUNEN.

Wumm, wumm, wumm – mit unbändiger Kraft knallen die drei riesigen Hämmer mit ohrenbetäubendem Lärm auf den Amboss. Dabei hat Thomas Kalbitz nur an einer Kette gezogen, und schon strömen die angestauten Wassermassen der Ohra über das große Mühlrad draußen. Es treibt seit dem 15. Jahrhundert die Hämmer an, die einstmals Eisenklumpen zu Sensen, Sichel, Pflugscharen sowie Lanzen, Schwertern und Ritterrüstungen formten. „Wir wollen hier den Besuchern die komplette Metallverarbeitung in ihrer Entstehungsgeschichte zeigen“, erklärt Thomas Kalbitz, Inhaber und Geschäftsführer des Technischen Denkmals Tobiashammer. So gibt es hier insgesamt fünf funktionstüchtige Fallhämmer, ein komplettes Walzwerk, ein Poch- und Schleifwerk sowie Glühöfen aus mehreren Jahrhunderten zu besichtigen. Alle Anlagen werden von insgesamt vier Wasserrädern angetrieben.

Doch zur Geschichte der Technik gehört es auch, den Besuchern zu zeigen, wie die Wasserräder durch Dampfmaschinen abgelöst wurden. So steht seit 1988 eine besondere Attraktion auf dem Gelände: eine sogenannte Zwilling-Tandem-Reversier-Großdampfmaschine mit einer Gesamtmasse von 305 Tonnen und einer Leistung von 8826 Kilowatt – ein Goliath gegenüber den 100 Kilowatt aller Wasserräder des Tobiashammers zusammen. Die Dampfmaschine trieb bis 1985 eine der Walzstraßen der Maxhütte Unterwellenborn an. Um diesen Riesen unterbringen zu können, wurde eigens eine der größten Fachwerkscheunen Deutschlands aus Schlotheim in den Tobiashammer umgesetzt.

## KONTAKT

Technisches Denkmal  
Tobiashammer  
Suhler Straße 34  
99885 Ohrdruf  
Telefon: 03624 402792  
E-Mail:  
tobiashammer@t-online.de  
www.tobiashammer.de

### Öffnungszeiten

1. November bis 30. April:  
Mi bis So von 9 bis 16 Uhr  
Führungen auch außerhalb  
der Öffnungszeiten nach  
Voranmeldung möglich.



Der Tobiashammer selbst ist um 1480 als Eisen-, Draht- und Sichelhammer erbaut worden. Zu Beginn des 16. Jahrhunderts wurden dann mit ihm auch Gegenstände aus Kupfer produziert, beispielsweise Waschkessel mit doppeltem Boden, Paukenkessel und Kessel für Brauereien und Süßwarenhersteller. Töpfe, Kannen und Pfannen wurden hier ebenfalls in Form „geklopft“. Bis 1972 in Privatbesitz, ging der Tobiashammer an das Stahlverformungswerk Ohrdruf, in dem auch Thomas Kalbitz Werkzeugmacher lernte. 1983 wurde schließlich nach über zweieinhalb Jahren Umbau der Tobiashammer als Schauanlage der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Sieben Jahre später kehrte auch Thomas Kalbitz hierher zurück, nachdem er Großkessel und Dampfmaschinen in verschiedenen Stahlwerken wartete. Übrigens können im Park des Tobiashammers die Ergebnisse des jährlich stattfindenden Schmiedesymposiums bestaunt werden. Und wer in seinem Urlaub Technik und Natur verbinden möchte: Mittlerweile sind in der großen Scheune drei Ferienwohnungen entstanden.

**Bild links: Große Technik erfordert große Werkzeuge. Thomas Kalbitz an der 300-Tonnen-Dampfmaschine. Mit den Eisenhämmern fing alles an (Mitte). Sie wurden per Wasserkraft angetrieben (Bild rechts).**



**Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. nat. h.c. mult. Karlheinz Brandenburg aus Ilmenau entwickelte das MP3-Format mit.**

## **THÜRINGER GRÖSSEN: KARLHEINZ BRANDENBURG**

Die schöne neue digitale Welt: Schallplatten und CDs einfach und platzsparend auf dem PC speichern, den Lieblingslied, ja ganze Alben, aus dem Internet laden, manchmal zum Missfallen der Musikindustrie, oder die neuesten Nachrichten als Audiodatei empfangen – MP3 macht es möglich. Es ist heute das dominierende Verfahren zur Speicherung und Übertragung von Musik auf Computern und im Internet. Die Entwicklung des Verfahrens begann bereits 1982. Doch der Durchbruch kam 1989, als der heute in Ilmenau lebende Karlheinz Brandenburg promovierte und in seiner Dissertation die Grundlagen für die Entwicklung des MPEG Layer-3 (besser bekannt als MP3) und vieler anderer moderner Verfahren der Audiocodierung beschrieb. Karlheinz Brandenburg begann nach seinem Abitur 1973 ein Elektrotechnik- und Mathematik-Studium an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Sein Diplom in Elektrotechnik hatte er 1980 in der Tasche, das in Mathematik 1982. Danach wurde er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Technische Elektronik. Nach einem Auslandsaufenthalt kehrte er an die Friedrich-Alexander-Universität zurück und wechselte im Jahr 1993 als Abteilungsleiter für Audio- und Multi-Mediatechnik an das Erlanger Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS. Seit dem Jahr 2000 ist Karlheinz Brandenburg Professor am Institut für Medientechnik an der Technischen Universität Ilmenau und gleichzeitig Direktor des Fraunhofer-Instituts für Digitale Medientechnologie IDMT in Ilmenau, das als wichtiger Partner der Kreativindustrie an Software-Lösungen für zukünftige digitale Medienwelten arbeitet. Als gebürtiger Erlanger hat Karlheinz Brandenburg in Ilmenau seine zweite Heimat gefunden. Neben ausgedehnten Wanderungen durch den Thüringer Wald, bei denen er Ausgleich zum beruflichen Alltag findet, weiß er inzwischen das kulinarische Angebot Thüringens zu schätzen.





*Snow-Tubing ist Spaß für Jung und Alt.*

*Oberhof ist dank Skihalle und einer Vielzahl von Veranstaltungen das ganze Jahr über eine Reise wert.*

# DAS GANZE JAHR SKI HEIL IN OBERHOF

*DER WINTER STEHT VOR DER TÜR.  
UND OBERHOF WIRD WIEDER  
EIN **BESUCHERMAGNET FÜR  
WINTERSPORTFANS** SEIN. ABER  
WARUM WARTEN, BIS SCHNEE LIEGT?*

Kann ein Winterurlaub ohne Schnee Spaß machen? In Oberhof: ja. Denn auch ohne die weiße Pracht ist Oberhof ein Mekka für Sportfans. Erst recht, seit die DKB-Skisport-HALLE eröffnet worden ist. Sie ist Deutschlands erste Skihalle für den Langlauf.

Dabei bietet sie nicht nur den deutschen und internationalen Spitzenlangläufern und Biathleten ideale Trainingsbedingungen. Auch Freizeitsportler und Familien können hier auf der insgesamt 1200 Meter langen Loipe unterm Dach ihre Runden drehen. Eingebaut ist ein Anstieg von immerhin zwölf Prozent. Da kommt der Kreislauf in Schwung. 14 Euro kostet jedoch eine Stunde Spaß für Erwachsene. Da Kinder bis zu fünf Jahren freien Eintritt haben und bis zu 12 Jahren

die Hälfte zahlen, ist das Ski-Vergnügen auch für Familien erschwinglich.

Zudem gibt es mit der im Juni 2011 eröffneten Schießhalle ein weiteres Highlight: Angrenzend an die Skihalle kann hier ganzjährig auf Skiern oder zu Fuß auf vier Schießbahnen für Kleinkaliber- und Luftgewehr geschossen werden. Stimmt das Wetter, erfüllt die Region Oberhof alle Wintersportwünsche: Ausgedehnte Langlaufstrecken, zwei alpine Skihänge, Rodelbahnen, Eislaufmöglichkeiten und der Eiskanal der Bobpiloten bieten Wintersportanfängern, aber auch Möchtegern-Profis ein volles Programm. Und ist das Wetter einmal nicht sportlerfreundlich, kann man in die Halle ausweichen. So macht Wintersport auch ohne Schnee Spaß.

## KONTAKT

**Skihalle Oberhof**  
Tambacher Straße 44  
Telefon: 036842 53990  
[www.oberhof-skisporthalle.de](http://www.oberhof-skisporthalle.de)  
Trainingszeiten für den Breitensport und Tourismus:  
Montag bis Freitag: 11 bis 14 Uhr  
und 17 bis 20 Uhr  
Samstag: 12 bis 18 Uhr  
Sonntag: 11 bis 16 Uhr



# WARUM WIRD'S WARM?

VON HEISSEM WASSER UND KÜHLER LUFT



Heizkörper sorgen für warme Zimmer, das weiß jedes Kind. Aber wie funktioniert eine Heizung eigentlich genau? Und wie kommt es, dass wir uns nicht direkt um den Heizkörper drängen müssen, wie einst unsere Vorfahren ums Feuer?

Dass ein Heizkörper die Luft eines Raums aufheizt, liegt an einem Effekt namens Konvektion. Das kannst du dir so vorstellen: Heißes Wasser im Heizkörper sorgt dafür, dass dieser warm wird. Die Luft um den Heizkörper herum erwärmt sich dadurch auch und steigt nach oben. Die kühlere Luft aus dem Zimmer strömt nach, wird am Heizkörper ebenfalls erhitzt und steigt dann wieder nach oben. So entsteht ein Kreislauf – und damit eine ganz sanfte Luftströmung im Raum, die die Wärme gleichmäßig verteilt. Unser Experiment zeigt, wie das aussieht.

Nach dem gleichen Prinzip arbeiteten auch schon die Heizungen der alten Römer. Sie konstruierten Häuser mit doppelten Böden. In den Hohlraum dazwischen leiteten sie warme Luft, die den gefliesten Fußboden von unten und damit auch den ganzen Raum erwärmte. Schlaue Köpfe haben heute die Idee der Römer für eine sehr moderne und energiesparende Heizung übernommen: die Fußbodenheizung. Dabei fließt warmes Wasser durch dünne Kunststoffrohre im Boden und erwärmt so die umliegende Luft im Zimmer. Das ergibt überall eine kuschelige Wärme. Und das ganz ohne eine Feuerstelle, wie sie unsere Vorfahren in ihren Höhlen benötigten.

*Die Luft um den Heizkörper herum erwärmt sich, steigt nach oben und verteilt sich im Raum. Kühle Luft aus dem Zimmer strömt nach.*



## EXPERIMENT

Für das Experiment brauchst du:

- eine Plastikflasche
- schwarze Abtönfarbe
- etwas Draht
- Klarsichtfolie
- eine kleine Feder oder einen Streifen Alufolie
- etwas Bindfaden
- Klebestreifen



So wird's gemacht:

1. Schneide aus der einen Seite der Flasche ein großes Stück heraus und bohre in die andere Seite ein etwa ein Zentimeter großes Loch.
2. Bemale die Flasche innen mit schwarzer Farbe und lasse sie trocknen.
3. Verschließe die große Öffnung mit Klarsichtfolie und Klebestreifen.
4. Forme einen Bügel aus Draht und binde mit dem Faden die Feder an oder fädle einen ungefähr fünf Millimeter breiten und vier Zentimeter langen Streifen Alufolie auf.
5. Befestige den Bügel mit Klebestreifen am Flaschenhals. Feder oder Alustreifen sollten kurz über der Öffnung hängen. Stelle deine Treibhausflasche jetzt an einen windgeschützten Platz in der Sonne, so dass diese durch die Klarsichtfolie hineinscheinen kann. Feder oder Alufolie beginnen sich zu bewegen.

Warum funktioniert das?

Sonnenlicht gelangt durch die Folie in die Flasche, die Luft darin wird erwärmt. Die schwarze Farbe verstärkt diesen Effekt. Luft besteht aus winzig kleinen Teilchen, den sogenannten Molekülen. Je wärmer die Luft ist, desto schneller bewegen sich diese Moleküle. Deshalb brauchen die Teilchen in warmer Luft mehr Platz als die Teilchen in kalter. Umgekehrt heißt das, dass bei gleichem Volumen in kalter Luft mehr Teilchen vorhanden sind als in warmer. Das wiederum heißt, dass warme Luft

leichter ist als kalte. Und genau deshalb steigt die warme Luft nach oben und strömt durch den Flaschenhals nach außen. Und hier bringt sie die Feder oder die Alufolie zum Wackeln.



## TIPP

Warum Hasenrücken aus Argentinien oder Hirschkeule aus Neuseeland? Der Braten muss nicht aus der Supermarkt-Kühltruhe kommen. Nachhaltig schmausen an Weihnachten kann man mit Wildbret aus der Region, denn kurze Wege sorgen für eine gute CO<sub>2</sub>-Bilanz. Besonders zur Jagdsaison im Herbst und Winter bieten die Forstämter und Wildvermarktungen frisches Wild zum Verkauf.

Forstamt Bad Berka, Ilmstraße 1,  
99438 Bad Berka, Telefon 036458 582-3

Wildvermarktung Blankenhain, Rudolstädter  
Straße 27, 99444 Blankenhain  
Montag bis Freitag: 10 bis 17 Uhr und nach  
Vereinbarung  
Telefon: 036459 62310

Ab 1. Dezember gibt's frisches Wildbret auch  
beim Forstamt Erfurt-Willrode, Forststraße 71,  
99097 Erfurt, Telefon 036209 4302-0



Bei uns in Thüringen heißt es: Fröhlich  
genießen bei guter Figur, denn unser  
Wild, das ist mager, von Fett keine Spur.

# HIRSCHKEULE MIT KLÖSSEN UND ROTKRAUT

WINTERZEIT IST WILDZEIT: MAGERES WILDFLEISCH IST GESUND  
UND SCHMECKT BESONDERS LECKER DIREKT AUS DER REGION.

## HIRSCHKEULE MIT KLÖSSEN UND ROTKRAUT (FÜR 4 PERSONEN)

1 kg Hirschbraten, 50 g Speck, Pfeffer aus der Mühle,  
1–2 EL Zitronensaft, 4 EL Orangensaft,  
2 EL Öl, 2 TL Salz, 5 Wacholderbeeren,  
1/2 Lorbeerblatt, 2 Pimentkörner, 2 Nelken,  
25 g Margarine, 25 g Butter, 1 Scheibe Speck (20 g),  
1 Glas trockener Weißwein, 50 g Zwiebelwürfel,  
100 ml Sahne, 100 ml Schmand, 2 TL Speisestärke

Fleisch kurz abwaschen, häuten, abtrocknen und spicken. Mit Pfeffer einreiben und in einen Topf legen. Saft mit Öl, Salz und Gewürzen über das Fleisch gießen. Einen Tag zugedeckt stehen lassen, dabei 1–2 Mal wenden. Das abgetropfte Fleisch salzen und in heißem Margarine-Butter-Speck-Gemisch braun anbraten. Den Bratensatz mit der Einlegeflüssigkeit ablöschen. Weiter braten und schluckweise mit Wein und Wasser ablöschen, bis genügend brauner Bratfond entstanden ist. Die groben Zwiebelwürfel mitschmoren. Den Fond aus der Pfanne schöpfen und das Fett zurücklassen. Schlagsahne, Schmand und 2 EL warmes Wasser verquirlen und in die Pfanne geben. Etwas einschmoren lassen, Bratfond und heißes Wasser zugießen, bis das Fleisch zur Hälfte bedeckt ist. 80 Minuten bei 180 °C zugedeckt schmoren lassen. Dabei Fleisch öfter mit Bratfond beschöpfen und heißes Wasser zugießen. Aufgedeckt noch 30 Minuten garen. Bei abgeschalteter Röhre 20–30 Minuten stehen lassen. Erkalte Scheiben schneiden und dachziegelartig in die Pfanne legen. Soße durch ein Sieb drücken, mit Speisestärke binden, mit etwas Zucker abschmecken und darübergießen. Dazu Klöße, Rotkraut und Preiselbeercompott servieren.

## BUCHTIPP

Gudrun Dietze präsentiert mit ihrem Buch „Kochen und Backen in Thüringen“ eine Sammlung gelingsicherer und vorzüglicher Rezepte für Alltags- und Sonntagsgerichte sowie für verschiedene Kuchen. (Buchverlag für die Frau, 10,90 Euro)



# FESCHE FRITTEN



Lust auf Pommes, Kroketten & Co. aus eigener Herstellung? Mit der form-schönen Vita-Spin-Fritteuse von Gastro-back können Sie schlemmen ohne Gewissensbisse, denn Gastroback bietet eine Fritteuse mit Fettsparmodus!

Durch die ausgefeilte Spinning-Funktion der Vita-Spin-Fritteuse sparen Sie bis zu 55 Prozent Fett im Gegensatz zu her-kömmlichen Geräten. Nach dem klas-sischen Frittieren wird durch das Rota-tionssystem des Frittierkorbes überschüs-siges Fett einfach aus der Frittierware herauszentrifugiert. So bleibt in den Pommes nur, was auch wirklich hinein-gehört. Zudem ermöglicht das variabel

einstellbare 2000-Watt-Hochleistungs-thermostat besonders schonende Zube-reitung, auch für empfindliches Frittier-gut. Die Korb-Lift-Funktion zum ein-fachen Entnehmen, der Deckel mit Sichtfenster zum schnellen Aufklappen auf Knopfdruck und der 2,5-Liter-Öl-Tank mit Antihafbeschichtung bieten praktischen Komfort für jeden – von Hausfrau bis Hobbygourmet. Guten Ap-petit und wohl frittier's!

*Mit der Sonne im Gepäck ist ab sofort Franz Kammel aus Trockenborn unterwegs. Er ist der Gewinner des Solarrucksacks aus der vergangenen Ausgabe unseres Kundenmagazins „Gute Bekannte“.*

## GEWINNSPIEL

Gewinnen Sie die fettsparende Vita-Spin-Fritteuse von Gastroback. Lösen Sie das Kreuzworträtsel und schicken Sie das Lösungswort per Postkarte an:

Stadtwerke Weimar  
Stadtversorgungs-GmbH  
Industriestraße 14  
99427 Weimar

Einsendeschluss ist dieses Mal der 21. Dezember 2011.

\* Gewinner werden in der nächsten Ausgabe veröf-fentlicht. Mitarbeiter der Stadtwerke und ihre An-gehörigen sind von der Verlosung ausgenommen.

beherrlich	lebens-uner-fahren	alte franz. Münze	jüdische Geheim-lehre im MA.	9	Fremd-wortteil: Million	getrock-nete Traube	so-undso-vielte (math.)	Kfz-Z. Detmold	
▷	▽	▽		3		▽	▽	4	
japani-sches Theater-spiel	▷		schein-heilig	▷					
▷	8		7		germa-nische Gottheit	▷	1	Vorname von Rock 'n' Roller Herold	
dunstig		Initialen Astaires	▷		chem. Zeichen für Osmium	englisch: uns	Initialen der Nannini	2	
▷	5		Hotel-halle	▷	▽	▽	▽		
germa-nischer Kriegs-gott		ange-messen	▷					10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

DEIKE-PRESS-1007-17

# Bewerben Sie sich jetzt!



## Ausbildung unter einem Dach!

Bewerben Sie sich um einen Ausbildungsplatz bis spätestens Januar 2012.



- Bürokauffrau/-mann



- Elektroniker/-in für  
Betriebstechnik

Weitere Infos unter: [www.sw-weimar.de](http://www.sw-weimar.de) • Tel.: 03643 4341-223, Frau Reichel

Stadtwerke Weimar  
Stadtversorgungs-GmbH  
Industriestraße 14  
99427 Weimar

ENWG  
Energienetze Weimar GmbH & Co. KG  
Industriestraße 14  
99427 Weimar