

elahn



THW Gießen: Helfer in Blau

SWG: Das heiße Herz für die Uniklinik

Stadtwerke Gießen
SWG

So erreichen Sie die SWG

Service Nummer

0 180 22 11 100 *

infoZentrum

Marktplatz 15, 35390 Gießen

Öffnungszeiten

Montag bis Freitag von 9 bis 18 Uhr

Samstag von 9 bis 14 Uhr

Stadtwerke Gießen AG

Lahnstraße 31, 35398 Gießen oder

Postfach 10 09 53, 35339 Gießen

24 Stunden erreichbar

Telefonzentrale 0641 708-0

Störungsmeldungen 0 180 22 11 110 *

Gasnotrufnummer 0 180 22 11 112 *

Zentrales Fax 0641 708-3387

E-Mail info@stadtwerke-giessen.deInternet www.stadtwerke-giessen.de**Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**

Telefon 0641 708-1422

Fax 0641 708-3127

* Jeder Anruf aus dem deutschen Festnetz kostet 6 Cent, Anrufe aus den Mobilfunknetzen kosten höchstens 42 Cent pro Minute. Die Servicenummer ist montags bis freitags von 7 bis 19 Uhr erreichbar.

IMPRESSUM

Stadtwerke Gießen AG

Lahnstraße 31, 35398 Gießen

Postfach 10 09 53, 35339 Gießen

Telefon 0641 708-0

Redaktion: Ina Weller (verantwortlich)

in Zusammenarbeit mit Frank Melcher,

KOMMIT Medien GmbH

Layout: Tatjana Kammer,

KOMMIT Medien GmbH

Druck: Brühlsche Universitätsdruckerei,

Gießen



infoZentrum: Neue Anlaufstellen während Umbau

Die Stadtwerke Gießen erweitern 2011 das infoZentrum am Marktplatz. Mehr Raum für die Beratung der Kunden soll es geben. Denn bei jährlich 100000 Kundenkontakten stieß die Anlaufstelle für Fragen zu Energiethemen und Nahverkehr mehr und mehr an ihre Grenzen. Ein zusätzliches Geschoss wird dieses Problem zukünftig lösen und darüber hinaus für eine bessere Eingliederung der Fassade in die Fronten der umgebenden Gebäude sorgen. Da sich die Umbauten nicht im

laufenden Betrieb realisieren lassen, verlegen die SWG die diversen Anlaufstellen vorübergehend in andere Gebäude: Mobilitätszentrale und Kundenberatung übersiedeln zeitweise in die ehemalige Verkaufsstelle des *Gießener Anzeigers* in der Schulstraße 7 und sind dort für Kunden ab Februar 2011 erreichbar. Wenig später zieht die Energieberatung in die früheren Büroräume der Barmer Ersatzkasse am Marktplatz 8 und steht dann dort wieder zur Verfügung.

NACHGEFRAGT

Was geschieht mit Fundsachen aus Bussen?

Alle Hände voll mit Einkäufen und in Gedanken schon zu Hause? Da lässt man schnell mal im Bus eine Tasche stehen oder vergisst mal wieder den Regenschirm. Jeden Tag bleibt das Hab und Gut von Fahrgästen in den Bussen der MIT.BUS, der Nahverkehrstochtergesellschaft der Stadtwerke Gießen, liegen. Mal sind es nur fünf Fundsachen in der Woche, manchmal 25 an nur einem einzigen Tag. All die verlorenen Handys, Rucksäcke, Handschuhe und Schals landen – soweit andere Fahrgäste sie nicht mitnehmen – in der Leitstelle für den Busverkehr in der Lahnstraße. Denn nach jeder Runde durch die Stadt gehen die Fahrer an der Endhaltestelle einmal kurz durch ihren Bus und sammeln auf, was auf der letzten Tour so liegen geblieben ist. Diese Fundsachen geben sie dann am Dienstende ab. Wer also feststellt, dass nach einer Busfahrt plötz-



Sieglinde Römer, „Fundbüro“ der SWG

lich sein Handy fehlt, kann tags darauf bei der MIT.BUS anrufen und kurzerhand nachsehen lassen, ob das gute Stück zwischenzeitlich aufgetaucht ist. Auch wer erst später merkt, dass ihm ein Gegenstand fehlt, kann noch Glück haben. Selbst Fundstücke, die länger als zwei Wochen auf ihren Besitzer warten müssen, verwahren die SWG für ein halbes Jahr. Darum kümmert sich Sieglinde Römer, Telefon 0641 708-1203. Erste Anlaufstelle auf der Suche nach vergessenen Kinderbuggys oder Geldbeuteln sollte aber am besten die Leitstelle sein. Fahrgäste erreichen die Mitarbeiter dort unter der Telefonnummer 0641 708-1260.

SWG-Geschenktipps

Wer noch Geschenke für Weihnachten sucht, findet vielleicht etwas im infoZentrum am Marktplatz: Das elektronische Wohnklimamessgerät überwacht Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit und hilft sparsam zu heizen. Der elektronische Heizkörperregler erspart einem den Dreh am Thermostat. Der Power-Safer schaltet nicht benötigte Stromfresser automatisch ab und vermeidet Stand-by-Verluste. Und die enerGlesparbox „Licht“ mit vier Marken-Energiesparlampen passt immer. Zudem ist eine große Auswahl an Trinkwassersprudlern im infoZentrum erhältlich. Schließlich darf auf der Festtagstafel frisch gesprudelt Wasser nicht fehlen.

Neuer Tarif: Thermo Fix 11

Ab Januar 2011 bieten die Stadtwerke Gießen ihren Kunden wieder eine limitierte Menge Erdgas zum günstigen Festpreis an. Die Preisgarantie gilt beim Angebot „Thermo Fix 11“ bis Ende 2011. Damit können sich Gaskunden der SWG von Preisschwankungen am Energiemarkt abkoppeln und so ihre Ausgaben stabil halten. Den Festpreistarif gibt es je nach Bedarf in drei Größen von Mini über Midi bis Maxi.

■ Infos zur Tarifumstellung: SWG-Hotline 0 180 22 11 100 oder im Internet unter www.stadtwerke-giessen.de

Bus-Fahrplan an Heiligabend und Silvester

An Weihnachten und Neujahr gelten in Gießen geänderte Fahrpläne: An Heiligabend fahren die Busse bis gegen 17 Uhr nach dem Samstagsfahrplan. Für die beiden Weihnachtsfeiertage gilt der Fahrplan für Sonn- und Feiertage. An Silvester verkehren die Busse von Betriebsbeginn bis etwa 23.30 Uhr ebenfalls nach dem Samstagsfahrplan. Anschließend werden die Stadtwerke für die Zeit zwischen ein Uhr und vier Uhr einen Silvesterbusverkehr einrichten. An Neujahr fahren die Busse nach dem Fahrplan für Sonn- und Feiertage. Wichtig für Nachtschwärmer: An Heiligabend, am ersten Weihnachtsfeiertag, an Silvester und Neujahr verkehren die Nachtbuslinien Venus und Saturn nicht.

Veranstaltungstipps

Gießener Weihnachtsmarkt mit Eisbahn und Fenster-Adventskalender am Wallenfels'schen Haus, 26. November bis 22. Dezember

New York Gospel Stars, Gospelkonzert, Petruskirche Gießen, 2. Januar

Mit festlichen Klängen ins neue Jahr – Werke von Bach, Händel und Vienne, Evangelische Kirche Wettenberg-Wißmar, 9. Januar

„Die Rückkehr der Shaolin“ – geistige Kraft, die den Körper beherrscht, Kongresshalle Gießen, 12. Januar

„Spaß um die Ecke!“ Dave Davis als Motombo Umbokko, Kongresshalle Gießen, 13. Januar

Chance 2011, Ausbildungsmesse, Hessenhalle Gießen, 16. und 17. Januar

Winterkonzert: Amadeus Guitar Duo mit Stücken von Rodrigo, Giuliani und Händel, Konzertsaal Rathaus Gießen, 18. Januar

„Ritter Rost und das Gespenst“, Kindermusical, Kongresshalle Gießen, 30. Januar

5. Gießener Abenteuer-Tag, Diavorträge „Island“, „Afghanistan“ und „Südafrika“, Kongresshalle Gießen, 6. Februar



Alfons moppt am 23. Februar in der Kongresshalle Gießen.

Wettenberger Winterkonzerte: Romantische Streichquartette von Mozart und Mendelssohn Bartholdy, Evangelische Kirche Wettenberg-Wißmar, 13. Februar

BAU Expo mit Fachausstellung Energie 2011 und SWG-Stand in Halle 4, Hessenhallen Gießen, 17. bis 20. Februar

Dr. Eckart von Hirschhausen – „Liebesbeweise“, Kongresshalle Gießen, 21. Februar

Alfons – Mein Deutschland, Alfons versucht die Deutschen zu verstehen, Kongresshalle Gießen, 23. Februar

INHALT

Helfer in blau 4

■ In Gießen unterhält das Technische Hilfswerk seinen flächenmäßig größten Standort. Die rund hundert aktiven Mitglieder üben laufend für ihre Einsätze – in der Nachbarschaft und in den Krisengebieten der Welt. elahn hat die ehrenamtlichen Helfer besucht.

Ein heißes Herz für die Klinik 8

■ Die Stadtwerke Gießen entwickeln neue Lösungen für die Energieversorgung von morgen. Aktuelles Beispiel: das weltweit erste Hocheffizienz-kraftwerk aus einer Brennstoffzelle und einem Blockheizkraftwerk.

Service 10

- Expertentipp: Hohen Heizkosten vorbeugen
- enerGießen: Thermografie deckt Schwachstellen auf
- SWG-Umweltbonus beim Heizen

Bus und Bad 12

- Die Gießener Nachtbusse
- Badezentrum Ringallee: die große Silvester-Saunanacht

Drachenhöhle 14

- Warum Sirenen beim Vorbeifahren ihre Tonlage ändern
- Kleiner Drache Fabius

Preisrätsel 16

- Playstation 3 zu gewinnen



Eine Gruppe des THW beschäftigt sich mit der Bergung.

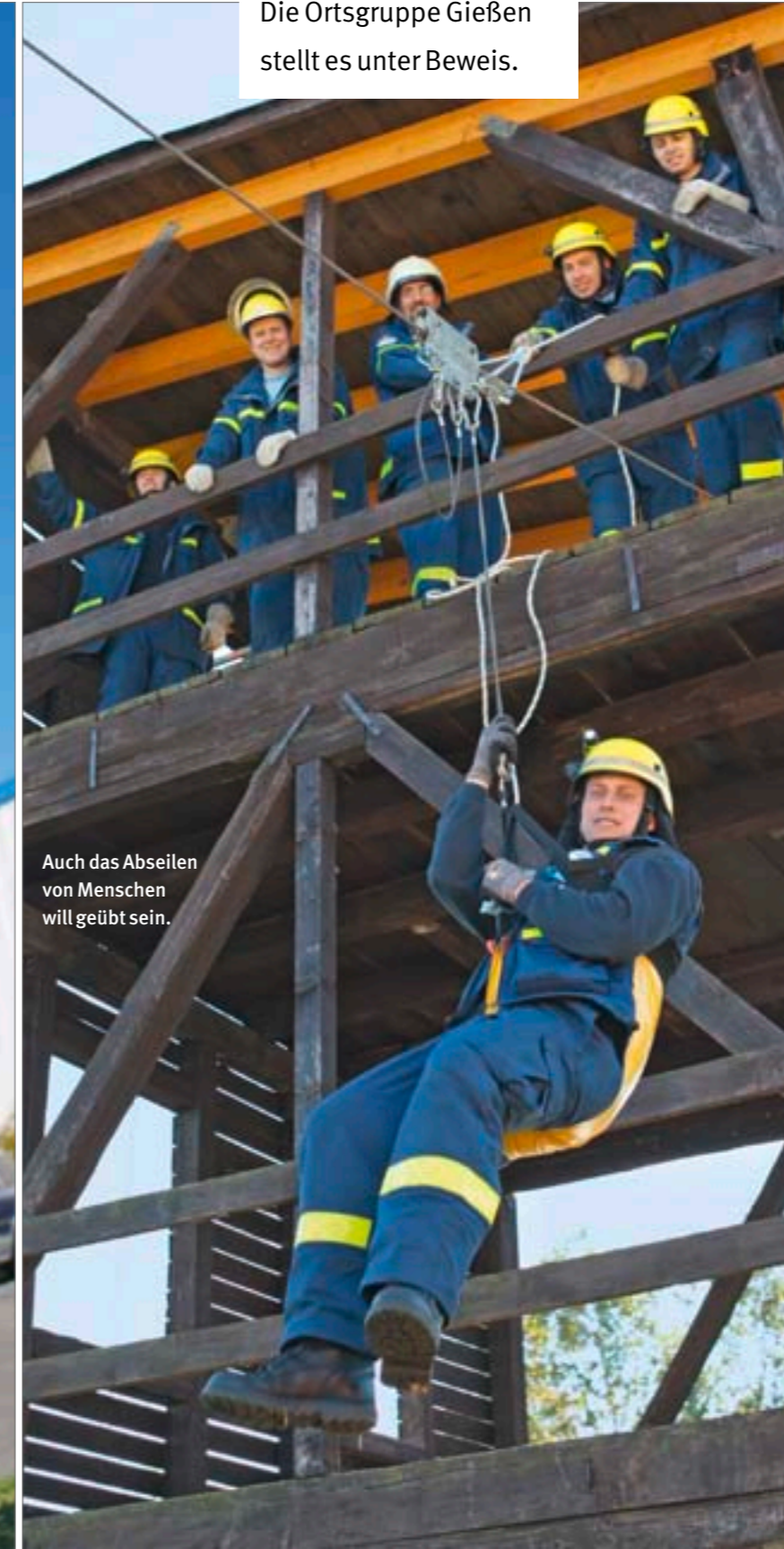


Polizei und Zoll rufen bei Kontrollen immer wieder die Fachgruppe Beleuchtung zu Hilfe.



Gut ausgerüstete Einsatzkräfte mit langem Atem – dieser Ruf eilt dem Technischen Hilfswerk voraus.

Die Ortsgruppe Gießen stellt es unter Beweis.



Auch das Abseilen von Menschen will geübt sein.

Helfer in Blau

Ein lauter Knall hatte Trommelfelle noch in weiter Entfernung vibrieren lassen und Menschen aus dem Schlaf gerissen. Anschließend herrschte kurz Stille, bevor ein Sturm von Sirenen losbrach, die sich nun am Unglücksort versammeln. Ein voll beladener Sattelzug war aus der scharfen Linkskurve geraten und in die Fassade eines dreistöckigen Hauses gekracht. Polizisten sperren die enge Dorfstraße ab und Sanitäter kümmern sich um die Verletzten. Die Feuerwehr und das Technische Hilfswerk (THW) retten gerade zwei verängstigte Familien aus dem obersten Stockwerk. In diesem Fall besonders schwierig, da das Fahrzeugwrack und Trümmerteile den Weg für den Leiterwagen der Feuerwehr versperren. Außerdem hatte der Lkw beim Unfall den Treppenaufgang im Haus stark beschädigt: Einsturzgefahr.

Drei Feuerwehrleute haben es bis nach oben geschafft und bauen zusammen mit den THW-Helfern eine sogenannte Rettungsseilbahn auf. Dazu benötigen sie unter anderem Winden, Karabiner und ein stabiles Seil, das sie zwischen Dachgeschosswohnung und Einsatzfahrzeug spannen. Eine Trage dient als provisorische Gondel. Als Erstes ist eine junge Frau an der Reihe. „Schön langsam und gleichmäßig ablassen. Das darf nicht so heftig wackeln“, ruft Jan Ribka, Führer der Bergungsgruppe beim THW-Ortsverband Gießen. Eine Minute später kommt die Trage sicher unten an.

Reine Übungssache

Statt nun das Kommando zu geben, das Bergungsgerät erneut nach oben zu ziehen, ruft der Gruppenführer: „Gut gemacht. Abbauen, das Material im Einsatzwagen verstauen und dann Essen fassen!“ Hilferweigerung? Nein, denn die Rettungsszene war nur gestellt. Die Freiwilligen vom Technischen Hilfswerk befinden sich nicht mitten in der Nacht auf einer engen Dorfstraße, sondern an einem sonnigen Samstagmittag auf dem Gelände des THW im Erdkauter Weg – einer von jährlich zehn Pflichtdiensten für die ehrenamtlichen Mitglieder. Heute trainieren sie



Die THW-Helfer hantieren regelmäßig mit schwerem Gerät und großen Fahrzeugen.



Im Ernstfall soll er schnell einsatzbereit sein, der neue Radlader der Ortsgruppe Gießen des Technischen Hilfswerks. Deshalb übt die Gruppe auch die Fahrt vom Tiefladeranhänger.

Beim Großbrand im Zentrallager des Möbelgeschäfts Sommerlad in Wettberg räumte die Bergungsgruppe des THW mit ihrem Radlader den Weg für die Feuerwehr frei.

acht Stunden lang, um sich auf ähnliche Unfälle vorzubereiten. Die blau gekleideten Helfer mit den gelben Helmen rücken nicht nur bei Katastrophen aus. „Das denken viele Menschen. Sie verbinden uns mit Sandsäcken und Auslandseinsätzen“, sagt Jörg-Rüdiger Stein, Ortsbeauftragter des THW-Ortsverbandes Gießen.

Unterstützer in der Region

In den vergangenen Jahren hat die Ortsgruppe Gießen oft bewiesen, dass sie Polizei und Feuerwehr auch in der Region hilfreich unterstützt. „Unsere Fachgruppe Beleuchtung hat bei Verkehrskontrollen schon mehrmals ausgeholfen. Das Licht macht auch die finsternste Nacht taghell“, weiß Jan Ribka. Solche Einsätze zählen eher zu den ungefährlichen – nicht jedoch derjenige beim Großbrand im Zentrallager des Möbelgeschäfts Sommerlad in Wettberg. Mit ihrem Radlader räumte die Bergungsgruppe des THW damals den Weg für die Feuerwehr frei. „Teile des Gebäudes standen kurz vor dem Einsturz. Außerdem lag giftiger Rauch in der Luft. Unser Fahrer musste den Radlader also unter Extrembedingungen steuern“, erinnert sich Jörg-Rüdiger Stein.

Für das 22 Jahre alte Fahrzeug war es einer der letzten Einsätze. Seit Anfang September steht sein fünf Tonnen schwerer Nachfolger auf dem Gelände des THW in Gießen. Nicht jeder der deutschlandweit 669 Ortsverbände verfügt über ein solches Räumfahrzeug. Es zählt nicht zur Grundausstattung, die der Staat finanziert. In

solchen Fällen springen die THW-Helfervereinigungen ein. In Gießen übernahm eine solche rund zwei Drittel der Kosten des 30 000 Euro teuren Fahrzeugs. Zusätzlich spendeten der Landkreis und die Stadtwerke Gießen. „Die gebrauchte Baumaschine mussten wir nur umlackieren, neu bekleben und mit einer zusätzlichen Kennleuchte ausrüsten. Jetzt kann der erste Einsatz kommen“, sagt der Ortsbeauftragte.

Dass der Ernstfall nur eine Frage der Zeit ist, belegen die rund 7000 Betriebsstunden ihrer Vorgängerin. Um am Einsatzort möglichst schnell Schutt und Trümmer aus dem Weg räumen zu können, trainiert das Technische Hilfswerk nach dem Mittagessen die Fahrt vom Anhänger. Gestärkt mit Bratwurst, Kartoffelbrei, Rotkohl und Joghurt, hängen vier Helfer zwei stabile Metallrampen am Heck des Tiefladers ein. Der Fahrer hat in der Zwischenzeit bereits am Steuer Platz genommen und startet den Motor. Als Erstes hebt er die Schaufel nach oben – die würde sonst beim Herunterfahren auf dem Anhänger aufsetzen. Anschließend legt er den Rückwärtsgang ein und gibt vorsichtig Gas. „Stopp, warte noch!“, schreit Gruppenführer Jan Ribka, um den ratternden Diesel zu übertönen. „Die linke Rampe sitzt noch nicht richtig. Die muss ungefähr fünf Zentimeter weiter in die Mitte.“ Kurz darauf ist er sich sicher: „So, jetzt passt's. Und ab!“ Stück für Stück rollt der Radlader auf der recht steilen Abfahrt herunter. Konzentriert schaut der Fahrer dabei in den linken Außenspiegel,

um die Zeichen seines Einweisers im Auge zu behalten. Beim Blick nach vorn sieht er mittlerweile nicht mehr das königsblaue Heck des Zugfahrzeugs, sondern den hellblauen Himmel. Unten angekommen beweist die ehemalige Baumaschine, was sie leisten kann. „Die Wendigkeit war uns besonders wichtig“, betont Jörg-Rüdiger Stein. „Dass sich der Radlader für das Gelände eignet, ist selbstverständlich. Das muss bei uns jeder Einsatzwagen leisten – bis auf unseren Gabelstapler natürlich“, scherzt der Ortsbeauftragte.

Eine starke Truppe

Auf dem rund 20 000 Quadratmeter großen Gelände im Erdkauter Weg stehen insgesamt 18 Autos, Kleintransporter und Lkw für den Ernstfall bereit. Da dem THW in Gießen Personal und Technik für die Wartung und Reparatur fehlen, bringt der Ortsverband seine Fahrzeuge in die Kfz-Werkstatt der Stadtwerke Gießen. Die Kooperation besteht schon seit einigen Jahren, wie Jörg-Rüdiger Stein erklärt: „Die Stadtwerke-Techniker kennen unsere Wagen mittlerweile schon richtig gut, und bisher haben die Kfz-Mechaniker

jeden schwierigen Defekt behoben – auch bei unserem fast 30 Jahre alten Gerätekraftwagen.“

Der Mercedes-Benz ist zwar nicht mehr der Jüngste, gehört aber noch lange nicht zum alten Eisen. Beim Elbe-Hochwasser schaffte er die Strecke von Darmstadt nach Dessau in fünfeinhalb Stunden und erhielt dafür sogar eine Auszeichnung. „An der deutsch-polnischen Grenze haben damals insgesamt 12 000 THW-Leute Sandsäcke befüllt, Deiche befestigt und Dämme aufgebaut“, zählt Jörg-Rüdiger Stein auf. „Darunter auch zahlreiche Helfer aus Gießen.“ Bei solchen Ernstfällen stehen rund 100 aktive Mitglieder und 50 Reservehelfer aus Gießen zur Verfügung. Alles Freiwillige, die unter der Woche ihrem Hauptberuf nachgehen. Dauert der Einsatz Tage oder Wochen, erstattet der Staat ihren Arbeitgebern das Gehalt.

Den Nachwuchs führt der Ortsverband spielerisch an die Aufgaben des THW heran. In der Jugendgruppe lernen die jungen Leute die Ausrüstung kennen, üben Rettungstechniken und messen sich in Wettkämpfen mit anderen Hilfsorganisationen. Wer sich anschließend weiter im

Technischen Hilfswerk engagieren will, absolviert eine einjährige Grundausbildung mit Abschlussprüfung. Wenn die Helfer diese Prüfung bestehen, kommen sie je nach Wunsch und Eignung in die unterschiedlichen Fachgruppen. Dazu zählen zum Beispiel Brückenbau, Ortung, Räumen oder Elektroversorgung.

Im Hilfeinsatz sind jeweils spezielle Kenntnisse gefragt. „In zum Teil mehrwöchigen Kursen lernen die THW-Mitglieder dann zum Beispiel, wie man schweißt oder sie machen einen Bootsführerschein“, erklärt Jörg-Rüdiger Stein. Für Männer bietet sich auf diesem Weg sogar die Möglichkeit, den Wehrdienst zu ersetzen. Sechs Jahre müssen sie sich dazu beim THW verpflichten – zehn Samstagsdienste und 120 Pflichtstunden pro Jahr inklusive. Gruppenführer Jan Ribka hat sich für diesen Weg entschieden. „Meine Wahl war genau richtig“, sagt er. „Schließlich tue ich hier etwas richtig Sinnvolles, das zudem noch einen riesigen Spaß macht.“ Bei diesem Spaß gehört immer auch die Verantwortung dazu. Für Jan Ribka bald sogar noch mehr: Er steht kurz vor der Beförderung zum Zugführer.

So funktioniert das Technische Hilfswerk

Rund 80 000 Freiwillige engagieren sich deutschlandweit beim Technischen Hilfswerk. Sie helfen Menschen in Not. Aber nicht nur in ihrer Freizeit, sondern auch dann, wenn sie eigentlich ihrem Beruf nachgehen müssten. Folglich hängt jeder Einsatz vom Einverständnis des Arbeitgebers ab. Zwar übernimmt der Staat das Gehalt für die Dauer des Einsatzes. Aber der Arbeitsausfall wird nicht kompensiert. Deshalb engagiert sich jeder Arbeitgeber, der THW-Einsätze zulässt, indirekt für die gute Sache. Wer mithelfen möchte, findet alle nötigen Informationen im Internet: www.thw-giessen.de.



Ein gutes Essen ist beim Technischen Hilfswerk genauso wichtig wie die richtige Ausrüstung. Vor allem lange Einsätze kosten eine Menge Kraft und unzählige Kalorien.

Ein heißes Herz für die Klinik

Bei der Energiezentrale des Universitätsklinikums in Gießen gehen die Stadtwerke neue Wege und kombinieren unter anderem eine Brennstoffzelle und Blockheizkrafttechnik zu einem weltweit einzigartigen Hocheffizienzkraftwerk.



Projektleiter Christian Launhardt hat das Kombikraftwerk geplant und berechnet.

Rund 30 Tonnen wiegt das heiße Herz des neuen Uniklinikums in Gießen – eine moderne Hochtemperatur-Brennstoffzelle, die zusammen mit drei Blockheizkraftwerken effizient und schadstoffarm Energie liefern wird. Bereits Ende September hatte ein Schwerlastkran die Zelle in das Untergeschoss des Neubaus gehievt, in dem im Laufe dieses Jahres Stück für Stück ein kleines – derzeit weltweit einzigartiges – Hocheffizienzkraftwerk entstanden ist.

2011 soll die neue Energiezentrale ihren Betrieb aufnehmen und dann gleichzeitig Wärme, Strom und Kälte erzeugen. Und das nicht nur für die Ärzte und Patienten der Klinik, sondern auch für die Stadt drumherum. „Wir haben eigentlich so etwas wie einen Verschiebebahnhof für Energie gebaut“, erläutert SWG-Projektleiter Christian Launhardt. Die SWG-Ingenieure haben die Energiezentrale des Klinikums so in das komplexe Geflecht des Kälte-, Wärme- und Dampfnetzes der Stadtwerke integriert, dass sie flexibel Energie entnehmen oder einspeisen kann. „Die Methode Verschiebebahnhof“, sagt Christian Launhardt, „ist eine sehr vernünftige Art mit Energie umzugehen.“ Das

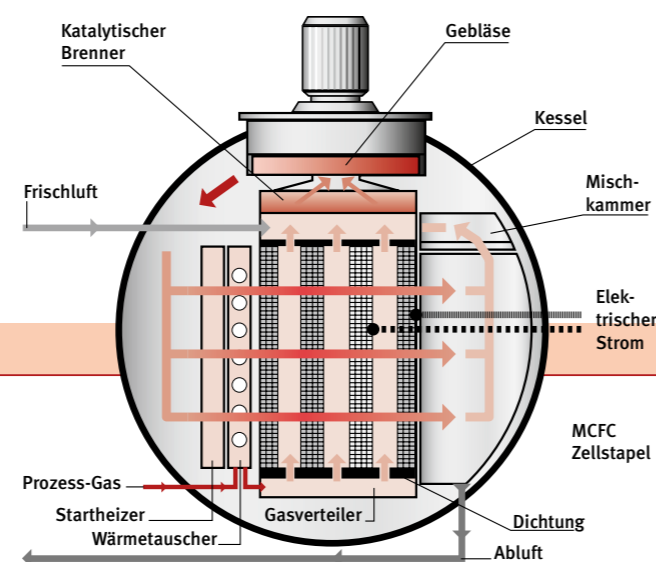
städtische Wärmenetz funktioniert dabei nämlich wie ein großer Pufferspeicher, der Lastspitzen abfedert und Energie nach Bedarf aufnimmt und verteilt. Damit können die Blockheizkraftwerke und insbesondere die Brennstoffzelle nahezu durchgehend und somit sehr sparsam arbeiten.

Traumhafte Laufzeiten möglich

Etwa 8000 Volllaststunden kann die Brennstoffzelle dank des schlaun Konzepts pro Jahr leisten. Üblicherweise erreichen solche Anlagen höchstens 6000 Betriebsstunden. Mehrarbeit, die sich lohnt: Da es bei Brennstoffzellen keine beweglichen Teile wie bei Verbrennungsmotoren gibt, funktionieren sie sehr effizient und verlässlich und arbeiten in der Praxis nahezu wartungs- und verschleißfrei. Nur alle zwei bis drei Jahre muss ein Teil des



Mit der Brennstoffzelle erhält das Hocheffizienzkraftwerk der Uniklinik seine zentrale Komponente.



Brennstoffzelle

Eine Brennstoffzelle erzeugt aus Wasserstoff und Sauerstoff über eine saubere chemische Reaktion an einer Membran elektrische Energie. Als Abfallprodukt entsteht im Wesentlichen Wasser. Bei dem im Klinikum eingesetzten Modell handelt es sich um eine sogenannte Schmelzkarbonatzelle, die bei rund 650 Grad Celsius arbeitet und zusätzlich Kohlendioxid benötigt, damit der stromerzeugende Ionenaustausch

Brennstoffzellenstapels getauscht werden – wenn den SWG-Ingenieuren die geplanten Optimierungen gelingen, sogar noch seltener.

Die Hochtemperaturbrennstoffzelle produziert bei der Energiebereitstellung rund ein Drittel weniger Kohlendioxid

als ein Gasmotor gleicher Größe. Die Verwertung des Brennstoffs durch die Zelle ist so gut, dass der Gesetzgeber die „Abgase“ als „Abluft“ klassifiziert und keine messbaren Stickoxide und Formaldehyde bei der Energieerzeugung anfallen. Die 420 Grad Celsius heiße

Abluft liefert außerdem zusätzliche Energie, die ebenfalls genutzt wird. Am Ende kommt gerade noch ein laues Lüftchen mit 50 Grad heraus – das entspricht der Abgastemperatur einer heutigen Erdgas-Brennwertheizung.

Unterm Strich soll die Energiezentrale jedes Jahr etwa 12 Millionen Kilowattstunden Strom, 27 Millionen Kilowattstunden Wärme und 6 Millionen Kilowattstunden Kälte erzeugen und damit auch die Eigenversorgung der Stadt für die Zukunft weiter stärken.

Das gemeinsame Projekt der Stadtwerke Gießen AG und der Rhön Klinikum AG hat aber auch noch auf andere Art richtungweisenden Cha-

rakter: Es stellt eine beträchtliche Investition in effiziente Energie und deren Erforschung dar. Rund fünf Millionen Euro fließen in das von verschiedenen staatlichen Stellen geförderte Projekt. Unter realen Bedingungen kann man hier den Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung und Brennstoffzellentechnologie beobachten und optimieren. Zudem ist die Energiezentrale Gegenstand zweier Diplomarbeiten an der Fachhochschule Gießen-Friedberg. Damit ist sie nicht nur energetisch gesehen ein Hoffnungsträger für die nächste Generation.

in Gang kommt. Wasserstoff und Kohlendioxid werden einfach mittels Erdgasleitung bereitgestellt – das Methan im Erdgas enthält bereits alle benötigten chemischen Komponenten. Brennstoffzellen mit Erdgas als Reaktionsstoff gelten nicht nur als sehr klimafreundlich, sondern auch als wichtige Brückentechnologie für eine zukünftige klimaneutrale Wasserstoffwirtschaft.

EXPERTENTIPP

Hohen Heizkosten jetzt vorbeugen

Derzeit läuft die Heizung im Keller das erste Mal wieder so richtig auf Hochtouren. Demnach ist es spätestens jetzt an der Zeit, dem guten Stück auf den Zahn zu fühlen. Was jetzt an Fehleinstellungen, Verschmutzungen und Defekten

nicht behoben wird, findet der Energiekunde später leicht als unliebsamen Posten auf der Energierechnung wieder.

Also Hand aufs Herz: Hat Ihre Heizung schon einige Jahre auf dem Buckel? Können Sie sich noch erinnern, wann das

letzte Mal der Herr vom Kundendienst geklingelt hat? Nein? Dann kann die eingehende Prüfung durch den Fachmann kein Fehler sein. Ein zu hoher Energieverbrauch liegt oft daran, dass etwa die Nutzung des Brenn-



Energieberater Horst Winter

werteffekts im Kessel nicht mehr richtig funktioniert oder ein hydraulischer Abgleich des Systems aus Heizkörpern und Thermostatventilen fehlt. Manchmal ist auch einfach nur der Raumtemperaturregler falsch voreingestellt. Nicht selten genügen deshalb schon kleine Optimierungen an der richtigen Stelle, um Sparerfolge zu erzielen. Der Weg dahin: der professionelle Heizungs-Check, der Schwachstellen zuverlässig aufdeckt. Sprechen Sie am besten die Energieberater der SWG im infoZentrum darauf an.

■ **Einen Beratungstermin kann man unter 0641 708-1177 telefonisch vereinbaren.**



enerGießen Energiedienstleistungen der Stadtwerke Gießen

SWG bezuschussen Gebäude-Thermografien mit 40 Euro

Mit der Kälte im Winter kommt der Durchblick bei der Dämmung – jedenfalls, wenn eine Wärmebildkamera im Spiel ist. Denn nur bei niedrigen Außentemperaturen und beheiztem Haus ist die Temperaturdifferenz groß genug, um aussagekräftige Bilder, sogenannte

Thermografien, zu erhalten. Diese zeigen Schwachstellen in der Gebäudehülle auf, an denen Heizenergie verloren geht. Schwächezonen befinden sich

oft rund um die Fenster, in den Nischen von Heizkörpern oder an Nahtstellen zwischen Gebäudeteilen. Diese Energielöcher gezielt zu stopfen, kann sich lohnen. Vor allem ermöglicht die Thermografie aber einen kostengünstigen und schnellen Überblick über den energetischen Zustand der Bausubstanz.

Eine Thermografie sollte daher vor einer eventuellen Sanierung gemacht werden, um nicht blind in unnötige Maßnahmen zu investieren. Das insbesondere, da eine neue Fassadendämmung zwar sehr wirksam, aber auch sehr teuer sein kann. Beim Hausbau oder



Immobilienkauf kann die Thermografie verdeckte Baumängel enttarnen. Dafür bedarf es aber einer Auswertung durch den Experten. Deshalb enthält der Thermografiebaustein des SWG-Dienstleistungspakets enerGießen zehn Thermografieaufnahmen, eine

genaue Analyse der Schwachstellen sowie Ratschläge von Experten. SWG-Kunden erhalten zudem einen Zuschuss von 40 Euro.

■ **Mehr im infoZentrum am Marktplatz, unter Telefon 0641 708-1177 oder im Internet: www.energiessen.de**

SWG-Förderprogramm für neue Heizungen

Die Stadtwerke Gießen sind mit einem neuen Förderprogramm für das Heizen mit Erdgas und Fernwärme in den Herbst gestartet. Alle Teilnehmer erhalten seit 1. Oktober einen Umweltbonus, wenn sie Energie effizient einsetzen. So gibt es für jeden, der Erdgas bislang noch nicht nutzt, eine Prämie von 300 Euro für den Umstieg auf sparsame Erdgas-Brennwerttechnik.

Aber nicht nur wer seinen veralteten Ölbrenner vor die Tür setzt, erhält einen Umweltbonus von den Stadtwerken. Auch diejenigen, die beim

Bau eines neuen Hauses von vornherein Erdgas-Brennwerttechnik mit klimaneutraler Solarthermie kombinieren, kommen zum Zug.

Den Umweltbonus gibt es auch für die Versorgung mit Fernwärme. Bis zu 2000 Euro erhalten Energiekunden, die sich beim Heizen künftig auf die energieeffizient in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugte Energie von den Stadtwerken verlassen und so CO₂ einsparen. Die Prämie greift bei der Umstellung von einer beliebigen Energieform auf Fernwärme sowie beim Anschluss



von Neubauten. Die Höhe des Umweltbonus orientiert sich an der Anzahl der mit Fernwärme beheizten Wohneinheiten: So lockt für Ein- bis Zweifamilienhäuser etwa eine Förderung von 1000 Euro, für Immobilien mit drei und mehr Wohneinheiten bekommt der Eigentümer ab 1300 Euro.

■ **Alle Förderbedingungen und ein Antragsformular zum Herunterladen finden sich auf www.energiessen.de unter der Rubrik „Fördermittel der SWG“. Alle Infos zum Thema gibt's auch telefonisch unter 0641 708-1177 oder im infoZentrum.**



Winter-Prämie bei enerGießen

SWG-Kunden, die im Dezember und Januar dieses Winters eine der Dienstleistungen aus dem enerGießen-Paket beauftragen, erhalten als Dankeschön eine enerGiesparbox „Licht“ mit vier Marken-Energiesparlampen. Mit den Energiesparlampen in verschiedenen Bauformen aus der Sparbox ist eine Stromeinsparung von bis zu 80 Prozent gegenüber herkömmlichen Glühlampen möglich. Zu den prämierten Bausteinen gehören Energieausweis, Thermografie, Planung, Bau und Optimierung von Heizungsanlagen sowie Blower-Door-Test, Heizungs- und Strom-Einsparcheck und der E-Check zur Sicherung der Elektroinstallation.

Klicken,
finden & gewinnen! Ein
Geschenkgutschein der SWG
ist auf www.energiessen.de
versteckt. Einfach die Seite durch-
stöbern, den Gutschein finden,
ausdrucken und bis spätestens
28. Februar im infoZentrum
am Marktplatz
abgeben.

Mit Erdgas günstiger unterwegs

Etwa 30 Serienfahrzeuge mit Erdgasantrieb und rund 800 Tankstellen – Erdgas als Treibstoff hat sich als günstige Treibstoffalternative längst durchgesetzt. Erdgasfahrer und solche, die es werden wollen, freuen sich über günstige Bedingungen. Das gilt nicht nur für die noch bis mindestens 2018 geltenden steuerlichen Vergünstigungen beim Erdgas selbst, sondern auch für die Förderprogramme von den Stadtwerken Gießen. Lassen sich mit einem Erdgasfahrzeug derzeit die Treibstoffkos-

ten um gut und gern 40 Prozent drücken, setzen die SWG noch eins drauf. Für den Halter jedes Erdgasfahrzeugs mit einer Neuzulassung bis Ende März 2012 gibt es ein beson-

deres Willkommensgeschenk: Die SWG halbieren ihm per Tankgutschein für ein Jahr den aktuellen Erdgaspreis an der Aral-Tankstelle in der Marburger Straße in Gießen. Das

Förderprogramm gilt auch für bereits gebrauchte Erdgasautos. Wer dann mit seinem Erdgas-Familienauto pro Jahr etwa 15 000 Kilometer unterwegs ist, spart rund 440 Euro gegenüber der Dieselvariante. Zusätzlich fördern die SWG Erdgasneufahrzeuge für Privatpersonen mit 150 Euro.

■ **Informationen zum Erdgasantrieb und zum Förderprogramm der SWG gibt's unter www.energiessen.de im Internet. Alle Infos sind auch telefonisch unter 0641 708-1177 oder im infoZentrum erhältlich.**



Nächtliche Sammler

In den Nächten auf Samstage, Sonn- und Feiertage verkehren zwei Buslinien in Gießen bis 4.27 Uhr morgens.

Samstagabend. Thomas K. macht sich auf zur Geburtstagsfeier eines alten Bekannten. Weil der seine Gäste üblicherweise mit einem sehr guten Roten verwöhnt, entscheidet sich Thomas K., das Auto stehen zu lassen und mit dem Bus zu fahren. Nach Hause zu kommen ist ja kein Problem. Selbst dann nicht, wenn es etwas später wird. Denn Thomas K. nimmt den Saturn. Der bringt ihn fast bis vor die eigene Haustür. Und das sogar gratis.

Venus und Saturn heißen die beiden Gießener Nachtbuslinien. Sie übernehmen samstags und sonntags sowie in den ersten Stunden der Feiertage den Dienst, wenn der normale Busverkehr stillsteht. Die beiden Linien werden von der MIT.BUS, einer Tochtergesellschaft der Stadtwerke Gießen, im Auftrag der Universitätsstadt Gießen gefahren und verkehren in diesen Nächten jeweils von 0.27 bis 4.27 Uhr.

Dank einer schlaun Routenführung in je einem Kreisverkehr erschließen die beiden Nachtbuslinien große Teile von Gießen. Venus bedient den Bahnhof, den

Norden und den Westen der Stadt inklusive des Stadtteils Wieseck. In der südöstlichen Hälfte der Stadt und in Kleinlinden sammelt Saturn die Nachtschwärmer ein. Die Stadtteile Rödgen, Allendorf und Lützellinden sind durch Anschluss-taxen an das Nachtbusliniennetz angeschlossen.

Start und Ziel beider Linien ist der Berliner Platz. Diese gemeinsame Station ermöglicht problemloses Umsteigen von der einen in die andere Linie. Beide Linien fahren im Stundentakt, sind also aufeinander abgestimmt. Dank ihrer Routenplanung erschließen die beiden Nachtbuslinien die Gießener City so gut, dass Fahrgäste, die in der Innenstadt wohnen, nur ein paar Minuten von der nächstgelegenen Station nach Hause laufen müssen. Zudem halten die Fahrer nach Absprache gern auch zwischen zwei Haltestellen, um den Fußmarsch zu verkürzen.

■ *Weitere Informationen zu den genauen Linienläufen und zu den Abfahrtszeiten gibt es im Internet unter stadtwerke-giessen.de/nachtbusse.*



Mit dem Saturn und seiner Schwester Venus fahren Nachtschwärmer am Wochenende kostenlos.

Schon fast traditionell laden die Stadtwerke Gießen wieder zur Silvester-Saunanacht. Das diesjährige Programm wartet mit neuen Highlights auf.

Das alte Jahr mit Genuss und Wohlbefinden in der Harmonielandschaft des Badezentrums Ringallee ausklingen lassen – diese zunächst merkwürdig anmutende Silvesterfeier begeistert in Gießen schon seit einigen Jahren die Saunagemeinde. Nach den großen Erfolgen in den vergangenen Jahren können sich die Saunaliebhaber auch in diesem Jahr wieder auf eine Silvester-Saunanacht freuen. Die Stadtwerke Gießen laden herzlich ein, den Start ins neue Jahr auf außerordentliche Art zu begehen – oder besser: zu genießen.

Ab 19.30 Uhr verwöhnt die Saunamannschaft der Stadtwerke ihre Gäste mit stündlichen Erlebnis-aufgüssen und so mancher Leckerei. Die abwechslungsreichen, mediterranen Köstlichkeiten sind im Wellness-Gastronomiebereich als reichhaltiges Silvesterbüfett aufgebaut. Softgetränke jeglicher Art sind wie üblich im Preis inbegriffen. Selbstverständlich steht auch in dieser Nacht die in Kerzenlicht getauchte Schwimmhalle zur Verfügung. Punkt Mitternacht ist ein kleiner Umtrunk mit anschließendem Neujahrsimbiss in entspannter Atmosphäre geplant. Zudem erhält jeder Silvestergast ein kleines Neujahrspäsent für das Entspannungsjahr 2011.

Massagen rechtzeitig buchen

Das i-Tüpfelchen eines solch entspannenden Abends ist eine Harmoniemassage. Damit alle Interessenten in den Genuss der beliebten Anwendung kommen können, bittet das Massageteam um telefonische Voranmeldung unter 0641 708-1443. Die gebuchten Massagen können dann in der Saunanacht bezahlt werden. Und wer vom

Schwitzend ins neue Jahr



Christkind einen Massagegutschein bekommen hat, kann den natürlich ebenfalls einlösen.

Um allen Gästen ein möglichst spannendes Ambiente zu bieten und lästige Warteschlangen zu vermeiden, sind Eintrittskarten nur im Vorverkauf, und zwar bis 29. Dezember, an der Hauptkasse im Badezentrum Ringallee erhältlich. Beim

Preis von 34,90 Euro sollten Interessenten aber nicht bis zum Schluss warten. Erfahrungsgemäß ist das Kontingent vor Ablauf des Vorverkaufs erschöpft.

■ *Fragen zur Silvester-Saunanacht beantwortet Christina Schmiedel. Sie ist montags bis freitags von 7.30 bis 13.30 Uhr unter der Telefonnummer 0641 708-1411 erreichbar.*

Geschenkideen für Weihnachten

Die vielfältigen Angebote im Wellnessbereich des Badezentrums Ringallee eignen sich auch gut zum Verschenken. Mit einem entsprechenden Gutschein kann man Gesundheit und Wohlbefinden unter den Christbaum legen.

- ★ Wellness-Tag 26 Euro
- ★ Speziell für Damen ★ Wellness-Saunamittag am Mittwoch 18 Euro
- ★ Wohlfühlmassage 13,50 Euro
- ★ Ganzkörpermassage 20 Euro
- ★ Kräuterstempel-Massage für Kopf, Schulter und Nacken 17,50 Euro
- ★ Kräuterstempel-Massage für Rücken, Nacken und Beine 26,50 Euro
- ★ Hot-Stone-Massage 43 Euro
- ★ Speziell für Damen und nur mittwochs ★ Kulinarischer Beauty-Tag 54,90 Euro
- ★ Kosmetikbehandlung „Beauty-Rendezvous“ 26,80 Euro
- ★ Verwöhnbehandlung 40,20 Euro
- ★ Anti-Aging-Behandlung 40,20 Euro

Gutscheine für die beschriebenen und weitere Angebote gibt es an der Hauptkasse im Badezentrum Ringallee und bis zum 23. Dezember 2010 auch im infoZentrum am Marktplatz.

Öffnungszeiten der Bäder in den Weihnachtsferien

Öffnungstag	Badezentrum Ringallee		Westbad
	Schwimmhalle	Sauna	
Sonntag, 26. Dezember	8 – 18	9 – 18	geschlossen
Montag, 27. Dezember	13 – 22	13 – 22	14.30 – 18 und 20 – 22
Dienstag, 28. Dezember	7 – 19	10 – 22	14.30 – 18 und 20 – 22
Mittwoch, 29. Dezember	10 – 18	14 – 22 Damen-Saunamittag	14.30 – 22
Donnerstag, 30. Dezember	7 – 19	10 – 22	14.30 – 22
Sonntag, 2. Januar	8 – 18	9 – 18	8 – 13
Montag, 3. Januar	13 – 22	13 – 22	14.30 – 18 und 20 – 22
Dienstag, 4. Januar	7 – 19	10 – 22	14.30 – 18 und 20 – 22
Mittwoch, 5. Januar	10 – 18	14 – 22 Damen-Saunamittag	14.30 – 22
Donnerstag, 6. Januar	7 – 19	10 – 22	14.30 – 22
Freitag, 7. Januar	7 – 22	10 – 22	14.30 – 18 und 20 – 22

An Heiligabend, am ersten Feiertag, an Silvester sowie an Neujahr bleiben die Bäder geschlossen. Für die Silvester-Saunanacht gibt es Karten nur im Vorverkauf (siehe Seite 12).



Tatütata – der Schall ist da

Schall breitet sich rasend schnell aus. Allerdings tritt er sich manchmal selbst auf die Hacken. Das klingt kompliziert. Aber was dabei passiert, kennt ihr alle.

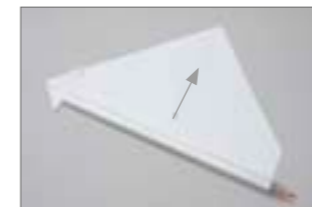
Feuerwehr, Polizei, Rettungswagen oder Technisches Hilfswerk – alle verwenden im Notfall eine Sirene, um sich im Verkehr freie Bahn zu verschaffen. Wenn ihr ein Feuerwehrauto im Einsatz mit seinem Martinshorn hört, habt ihr sicher schon einmal bemerkt, dass sich die Tonhöhe des Warnsignals ändert. Zuerst ist das Tatütata nur leise. Kommt das lärmende Fahrzeug näher, wird der Ton immer lauter und etwas höher. Wenn der Feuerwehrauto dann dröhnend an euch vorbeifahren

ist, wird das Heulen des Signalhorns nicht nur wieder leiser, sondern auch deutlich tiefer. Im Fernsehen hört man diesen erst höher und dann wieder tiefer werdenden Ton auch bei Übertragungen der Formel Eins: wenn ein Rennwagen an der Kamera und den Mikrofonen vorbeifährt.

Die Ursache für diese Veränderung der Tonhöhe nennen Physiker den Dopplereffekt. Dazu muss man wissen, dass jeder Ton aus Schallwellen entsteht, die sich in der Luft mit einer Geschwindigkeit von

etwa 340 Metern pro Sekunde ausbreiten. Das entspricht mehr als 1200 Stundenkilometern. Hohe und tiefe Töne unterscheiden sich in eben diesen Schallwellen. Je höher ein Ton, desto enger folgen die Schallwellen aufeinander. Die Zahl der Schwingungen dieser Schallwellen in einer bestimmten Zeit nennen Wissenschaftler Frequenz. Je schneller die Frequenz, desto höher der Ton – je langsamer, desto tiefer.

Wenn sich jetzt ein Auto mit Martinshorn schnell auf euch zubewegt, stauen



Brummende Papierröhre

Für dieses Experiment brauchst du: ein Blatt Schreibpapier in DIN A4, eine Schere, einen Bleistift und Klebestreifen. Schneide das Blatt zu einem Quadrat mit der Seitenlänge 21 Zentimeter. Miss an zwei gegenüberliegenden Ecken jeweils drei Zentimeter ab und markiere die Stellen. Schneide die eine Ecke ab. An der andern Ecken schnei-

dest du das Blatt so ein, dass etwa ein halber Zentimeter Papier in der Mitte stehen bleibt. Rolle das Quadrat wie im Foto in Pfeilrichtung über einen Bleistift. Befestige das Ende mit einem Stück Klebestreifen und ziehe den Bleistift heraus. Bevor es losgehen kann, musst du die dreieckige Spitze vorsichtig noch ein bisschen nach oben in Richtung der Röhre biegen.

Vorsicht: Nicht knicken! Ziehe dann durch die Röhre tief Luft ein. Dabei sollte ein Brummtönen entstehen. Denn die einströmende Luft saugt die dreieckige Papierspitze an. Weil das Papier elastisch ist, beginnt die Spitze zu vibrieren und das kannst du als Ton hören. Je stärker du saugst, desto schneller vibriert die Spitze und desto höher wird der Ton.



Dröhnender Joghurtbecher

Du brauchst: einen leeren Joghurtbecher, eine dicke Nadel, ein halbes Streichholz, einen dicken Faden (zum Beispiel Zwirn), eine Kerze aus Bienenwachs und eine Schere. Bohre mit der Nadel vorsichtig ein Loch in den Boden des Bechers. Fädele den Faden durch das Loch und verknote ihn auf der Innenseite des Bechers fest mit dem halben Streichholz. Reibe den Faden an der Kerze, damit sich das Wachs um den Faden legt. Halte den Becher mit einer Hand und ziehe mit Daumen und Zeigefinger am Faden. Der Faden rutscht durch die Finger und dabei entsteht ein Geräusch.

Weil das klebrige Wachs den Faden ruckweise durchrutschen lässt, gerät der Becherboden, der über das Streichholz mit dem Faden verbunden ist, in Schwingung. Diese Schwingung ist als Ton hörbar. Je schneller du ziehst, desto höher ist der Ton.



sich die von ihm ausgesandten Schallwellen vor ihm auf. Die Schallwellen schieben sich dadurch enger zusammen. Und enger heißt höherer Ton. Ist der Wagen mit dem Martinshorn an euch vorbeigefahren, läuft das Ganze umgekehrt ab. Die Schallwellen hinken der davonrasenden Schallquelle hinterher und verlieren dabei ein wenig den Anschluss aneinander. Das Ergebnis: Die Schallwellen entfernen sich voneinander, die Frequenz sinkt und der Ton hört sich tiefer an.

Weihnachtliche Klänge bei Rohrgrubers





unterirdisches Rinnsal	▼	Zierstrauch	Licht ausstrahlen	aus Erz	▼	Gerstensaft	Samen ausstreuen
regelwidrige Stellung beim Fußball	▶						1
Nachforschung	▶	4				französische Halbinsel	
Glasbruchstück	▶						
früher	▶			5	Skatansage		
	▶						
ausdenken		Ausflug zu Pferd		rus-sischer Männername	Entwendung		dir gehörend
Kinderfahrzeug	▶					2	
stützende Sohle im Schuh	▶		6				
	▶		Monatsname				
Wesen, Natur	▶	salopp: laufen	3				
						RM110183	201004

Gewinnspiel

Schicken Sie uns Ihr Lösungswort für das Kreuzworträtsel und gewinnen Sie mit etwas Glück einen von drei Preisen.



1. Preis: Testen Sie Ihr Geschick mit einer Playstation 3 mit Move-Controllern und einem Spiel im Wert von 390 Euro.
2. Preis: Die Kinder werden sie lieben – die THW-Spezialpackung von Playmobil im Wert von 150 Euro.



3. Preis: Mit dem THW-Unimog samt Bootsanhänger haben die Kleinen sicher jede Menge Spaß.

Lösungen samt Absenderadresse per Postkarte an Stadtwerke Gießen, Abteilung 13.1, Lahnstraße 31, 35398 Gießen, per Fax an 0641 708-3127 oder per E-Mail an elahn@stadtwerke-giessen.de Einsendeschluss ist der 28. Januar 2011. Barauszahlung ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der SWG dürfen nicht teilnehmen.

Beim letzten Preisrätsel haben gewonnen: Silvia Gernandt aus Heuchelheim, Hartmut Gerlach aus Gießen und Christel Schmand aus Gießen.

Lösung:

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---