



Mitmachen und gewinnen!

Tobi ist auf Forschungsmission am Nordpol. Kleine Forscher in Langenfeld können einen tollen Experimentierkasten gewinnen. Die Gewinnchancen sind hoch – macht mit!
Seite 4

>> Neu auf der IAA: VW up! mit Erdgasantrieb

Seite 2



Energiechecker mit Durchblick

So nicht! Wiescheider Grundschüler haben „Energiespartipps von Kindern für Kinder“ zusammengestellt – und zeigen auch gleich im Bild, wie man's nicht machen sollte.
Seite 5



Ein Blick in die Heiz-Zukunft

Die Heizung, die Strom erzeugt – auf Basis der Kraft-Wärme-Kopplung – ist schon sehr energieeffizient. Koppelt man sie mit einer Brennstoffzelle, steigt die Effizienz noch weiter an.
Seite 7



Eine sinnvolle Alternative zum eigenen Auto: Stadtwerke-Geschäftsführer Kersten Kerl (l.) und Guido Boes präsentieren eins der beiden Erdgasfahrzeuge aus dem neuen Carsharing-Projekt.

Editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

ich wohne nicht nur mit meiner Familie – drei Kindern und zwei Enkeln – in Langenfeld, sondern arbeite auch hier. Nachdem ich viele Jahre bei der Landesregierung tätig war, habe ich mich 1994 hier als Immobilienkaufmann selbstständig gemacht, entwickle seitdem Projekte in der und um die Posthorn-Stadt. Als Mitglied des örtlichen Lions-Clubs ist es mir zudem wichtig, soziale Projekte zu unterstützen – ein Bereich, in dem auch die Stadtwerke Langenfeld immer wieder Flagge zeigen. Bei meinen beruflichen Projekten bin ich auf das Thema CarSharing gestoßen: Mehrere Nutzer teilen sich ein Auto. Für mich ist das eine Alternative, die Menge an Autos zu verringern und damit unwirtschaftlichen Parkraum zu vermeiden. Seit geraumer Zeit werbe ich für das Projekt und bin einfach froh, dass die Stadtwerke den zugespielten Ball aufgenommen haben.

Guido Boes (48), Immobilienkaufmann, Inhaber der Firma guido boes Immobilien



Preiswert und umweltfreundlich mobil

Grüner fahren mit Carsharing

Ein Auto, viele Nutzer: Das vielfach erprobte CarSharing-Modell haben die Stadtwerke jetzt nach Langenfeld geholt. Natürlich mit Erdgasfahrzeugen.

Ein Mercedes B-Klasse und ein VW Touran stehen bereit für alle Langenfelder, die einen Führerschein besitzen. Das grüne Projekt mit dem besonderen Charme ist ein weiterer Baustein des Engagements der Stadtwerke für den Klimaschutz. „CarSharing ist eine sinnvolle

Alternative zum eigenen Auto oder zum Zweitwagen“, sagt Geschäftsführer Kersten Kerl. Und Energieberater Reinhard Weiß fügt hinzu: „Aber auch wer regelmäßig mit Bus und Bahn fährt oder viel mit dem Fahrrad unterwegs ist, benötigt manchmal ein Auto.“ Für Reisen, Besor-

gungen oder einen Ausflug mit der Familie. Seit Oktober sind die Stadtwerke nun Partner der Drive-CarSharing GmbH mit Sitz in Solingen – und haben damit eine Maßnahme des Langenfelder Klimaschutzkonzeptes vorweggenommen.

Lesen Sie weiter auf Seite 3



Sparsamkeit, Komfort und hohe Sicherheitsstandards bescheinigt die Fachpresse dem neuen VW up!. Ab Mitte 2012 soll es ihn auch mit Erdgasantrieb geben.

Qualität, Charisma, Klimaschutz

Mit dem kürzlich auf der IAA vorgestellten up! will VW den Anschluss an aktuelle Trends wiederfinden: An den Trend zur Verstädterung, der folgerichtig kleinere Autos erforderlich macht – und klimaschonende Antriebe. Logisch also, dass es den Neuen auch mit Erdgasantrieb geben wird.

Der demografische Wandel zeigt Folgen: Das Häuschen im Vorort war gestern, heute zieht es die Menschen wieder in die Innenstädte. Das Auto muss sich anpassen: Vom Statussymbol zum Gebrauchsgegenstand gewandelt, soll es

klein, wendig und sparsam sein – und möglichst klimaschonend. Genau in diesem Marktsegment will VW wieder Fuß fassen. Nach dem 2005 gestoppten Lupo und dem geflopten Fox soll der up! den Wolfsburgern ein or-

dentliches Stück vom Kleinstwagen-Kuchen sichern. Denn der wird, da ist man sich bei VW sicher, beträchtlich wachsen: bis 2016 um 20 Prozent in Europa, weltweit sogar um 40 Prozent.

Qualität und Charisma

Der Neue soll, so das Unternehmen, ein Auto werden „für die Metropolen dieser Welt“ und für „Menschen mit den unterschiedlichsten Geburtsdaten“. In der – allerdings recht schlichten – Basisausstattung wird er unter der magischen 10.000-

Euro-Grenze liegen. Die VW-Presseabteilung lässt sich gar zu der euphorischen Äußerung hinreißen, der up! demokratisiere das Autofahren „wie einst der Käfer in den 50er Jahren“. Doch auch in der nüchtern urteilenden Fachpresse stößt der neue Volkswagen auf überwiegend positives Echo: „Ein solches Fahrzeug kann die Stadt erobern“, heißt es da, „überzeugende Qualität“ und Charisma werden dem Kleinen zugeschrieben. Mit seinen 3,54 Metern Länge und 1,64 Metern Breite ist der up!

eines der kleinsten viersitzigen Autos. Trotzdem registrieren die Kritiker „ansehnliche Platzverhältnisse“ im Innenraum sowie im Kofferraum wegen des großen Radstands. „Bezahlbarer Luxus für die Stadtauto-Klasse“, so das Urteil über die Innenausstattung. Das moderne, schicke und unaufgeregte Design zeuge von einer „Qualitätsverliebtheit bei der Gestaltung der Bedienelemente, die selbst zwei Klassen darüber nicht selbstverständlich ist“.

Reichlich Sicherheit

Zur serienmäßigen Sicherheitstechnik gehören ABS, ESP, Tagfahrlicht, Front- und Seitenairbags. Gegen Aufpreis gibt es Fahrassistentensysteme wie die City-Notbremsfunktion, eine in dieser Klasse einmalige Vollbremsungs-Automatik bis 30 km/h, außerdem Tempomat und Parkpilot. Kritik erntet unter anderem die Verstellfunktion des Fahrersitzes. („Die Suche nach der perfekten Sitzeinstellung gerät zum Forschungsauftrag.“) Einige Fachjournalisten bemängelten auch, der Einliter-Dreizylinder-Motor verbräuche deutlich mehr als angegeben.

Der Erdgas-up!

Für 2012 ist die Erdgas-Version angekündigt. Im Vergleich zur Standardversion mit 105 bis 108 Gramm pro Kilometer sinkt damit der CO₂-Ausstoß beträchtlich – am deutlichsten in der BlueMotion-Version mit Start-Stopp-Automatik. Die Daten im Überblick:

Leistung	50 kW (68 PS)
Verbrauch	3,2 kg/100 km
CO ₂ -Ausstoß	86 g/km
(BlueMotion)	79 g/km

Ab Mitte 2012

Verkaufsstart für den Erdgas-up! ist voraussichtlich Mitte 2012. Er wird mit zwei Unterflurtanks im Bereich der Hinterachse und in der Reserveradmulde ausgestattet, die insgesamt 11 Kilogramm Erdgas fassen. Zusätzlich verfügt er über einen 10-Liter-Benzintank. Auf Basis des neuen up! werden auch Seat und Skoda in Europa mit zwei neuen Kleinwagen mit Erdgasantrieb an den Start gehen: Der Skoda Citigo und der Seat Mii sind aufgrund der Zusammenarbeit im Konzern dem Kleinsten aus Wolfsburg sehr ähnlich.



Zunächst wird es den up! nur in Rot und Schwarz (black pearl) geben, später kommen zwei Metallicöne, Weiß und ein helles Blau dazu.

Langenfelder Notdienstplan

Datum	Betrieb	Telefon
23.12.11 bis 24.12.11	Arnoldt	(0 21 73) 8 27 22 oder (01 70) 5 24 37 41
25.12.11 (1. Weihnachtstag)	Evangelista	(0 21 73) 20 54 22
26.12.11 (2. Weihnachtstag)	Futterlieb	(0 21 73) 99 45 71 oder (01 72) 6 66 97 19
30.12.11 bis 31.12.11	Halili	(0 21 73) 2 60 62 83 oder (01 63) 2 96 38 42
01.01.12 (Neujahr)	HBT	(0 21 73) 4 99 61 48 oder (01 75) 6 00 07 87 oder (01 77) 7 80 29 49
06.01.12 bis 08.01.12	Heising	(0 21 73) 1 44 80
13.01.12 bis 15.01.12	Heizung und Badräume GmbH	(0 21 73) 49 99 73
20.01.12 bis 22.01.12	Kaspers	(0 21 73) 2 38 88
27.01.12 bis 29.01.12	Kassel	(0 21 73) 7 68 08
03.02.12 bis 05.02.12	Köberle	(0 21 73) 90 08 44
10.02.12 bis 12.02.12	Kurtz	(0 21 73) 7 05 97
17.02.12 bis 19.02.12	Lange	(01 72) 7 21 47 32
24.02.12 bis 26.02.12	Lowag	(01 72) 2 62 42 38
02.03.12 bis 04.03.12	Paulzen	(0 21 73) 2 11 83
09.03.12 bis 11.03.12	Senger	(02 12) 68 79
16.03.12 bis 18.03.12	Arnoldt	(0 21 73) 8 27 22 oder (01 70) 5 24 37 41
23.03.12 bis 25.03.12	Evangelista	(0 21 73) 20 54 22
30.03.12 bis 01.04.12	Futterlieb	(0 21 73) 99 45 71 oder (01 72) 6 66 97 19
06.04.12 (Karfreitag)	Halili	(0 21 73) 2 60 62 83 oder (01 63) 2 96 38 42
07.04.12 bis 08.04.12	HBT	(0 21 73) 4 99 61 48 oder (01 75) 6 00 07 87 oder (01 77) 7 80 29 49
09.04.12 (Ostermontag)	Heising	(0 21 73) 1 44 80

Der Notdienst ist an Wochenenden zuständig von 16 Uhr am Freitag bis 6 Uhr am Montag und an Feiertagen von 0 bis 24 Uhr.

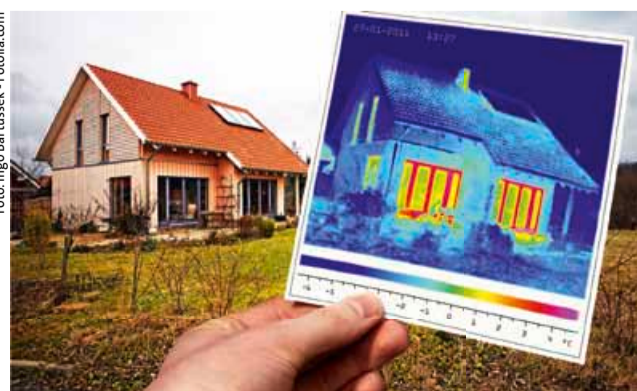
Wärmelecks jetzt aufspüren und beseitigen!

Die Heizung ist der größte Posten beim Energieverbrauch privater Haushalte. Eine schlechte Wärmedämmung kostet bares Geld – wertvolle Heizenergie wird vergeudet. Es lohnt sich also, die Schwachstellen beim Wärmeschutz zu beseitigen – doch dazu muss man sie erst einmal lokalisieren. Die Thermografie hilft dabei: Präzise Infrarot-Kameras decken Lücken in der Dämmung auf und erzeugen ein genaues, anschauliches Bild vom Zustand eines Gebäudes und seiner Wärmeisolation. Hausbesitzer sind dadurch in der Lage, Prioritäten zu setzen und Entscheidungen über Sanierungen zu fällen. Der Thermografie kommt so eine Schlüsselfunktion für die Planung und Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen zu. Die Stadtwerke Langenfeld bieten darum in diesem Winter zum vierten Mal eine Thermo-

grafie-Aktion für Kunden zum Sonderpreis an: Für 150 Euro werden Gebäude bis maximal drei Wohneinheiten untersucht, Reihenmittelhäuser für 130 Euro. 50 Aufnahmen fördern die Stadtwerke zusätzlich: Die ersten 50 Kunden, die sich für eine Thermografie anmelden, bekommen einen Sonderpreis von 100 Euro.

Die Untersuchung wird von einem Fachunternehmen durchgeführt, das auf Wunsch auch zusätzlich einen verbrauchs- oder bedarfsorientierten Energieausweis erstellt. Eine Thermografie ist möglich bei Außentemperaturen unter 5 Grad Celsius, wenn keine störenden Einflüsse durch starken Wind, Nebel, Regen oder Schnee vorliegen.

Anmeldungen bis 6. Januar 2012 bitte schriftlich im KunZe, Solinger Straße 41.



Je blauer, desto besser: Kalte Flächen erscheinen auf der Thermografieaufnahme blau – hier erfüllt die Wärmedämmung ihre Funktion.

Impressum

Stadtwerke Langenfeld GmbH • Langforter Straße 7
40764 Langenfeld • Telefon: (0 21 73) 9 79-0

Lokalteil Langenfeld: Kersten Kerl (verantw.)
Herausgeber: Frank Trurnit & Partner
Verlag GmbH

Putzbrunner Straße 38
85521 Otterbrunn

Redaktion: Georg Stankiewicz,
Heiko Küffner

Bildredaktion: Britta Heppelmann
Layout: Sabine Dröslér

Titelfoto: Michael de Clerque
Druck: Hofmann Druck, Nürnberg



Fortsetzung von Seite 1



Freie Fahrt: Mit der DriveCard wird das reservierte Fahrzeug freigeschaltet.

Grüner fahren mit CarSharing

Das neue grüne Projekt der Stadtwerke hat nicht nur Charme. Es spart zudem Kosten, Parkraum und ist sehr flexibel und unkompliziert. Außerdem ist es bundesweit gut vernetzt.

Das Ziel des Klimaschutzkonzeptes der Stadt Langenfeld ist bekannt: die spürbare Verringerung des CO₂-Ausstoßes. Neben Gebäudesanierungen und Windkraftanlagen soll sich vor allem im Verkehrssektor einiges tun. Bessere Radwege und CarSharing lauten die Vorschläge der Gutachter. Klar, dass der Stadtrat samt Bürgermeister und Verwaltung das CarSharing-Projekt der Stadtwerke unterstützen. Zumal nicht nur Emissionen durch die geteilten Autos stark reduziert werden. Ihr Erdgasantrieb trägt zusätzlich zur CO₂-Bilanz bei. „Gegenüber Benzin

verursacht ein Erdgas-Auto bis zu 25 Prozent weniger CO₂-Emissionen“, erklärt Reinhard Weiß. Die Solinger Drive-CarSharing GmbH übernimmt beim Langenfelder Projekt das Management, die Stadtwerke stellen den Fuhrpark.

Teuren Parkraum vermeiden

Zuspruch kommt auch von dritter Seite. Der Langenfelder Immobilienkaufmann Guido Boes setzt sich seit Jahren für ein CarSharing-System in seiner Heimatstadt ein. „Da haben zwei Unternehmen den richtigen Gedanken gehabt.“ Als Immobilienfachmann und Projektentwickler hat er sich dem Thema jedoch von anderer Seite genähert. Ihm geht es um den Parkraum, der durch Autos besetzt wird. „Im Durchschnitt wird ein Auto nur eine Stunde am Tag wirklich bewegt“, weiß Guido Boes. „Oft habe ich bei meinen Planungen erlebt, dass die Kunden zwar mobil sein wollen, aber unwirtschaftliche Parkplätze vermeiden möchten.“ Die Idee, ein eigenes CarSharing-System auf die Beine zu stellen, hat er verworfen. „Der logistische Aufwand ist zu groß.“ Jetzt unterstützt er die Stadtwerke.

Enorme Ersparnis

„Es ist schon ein bestechender Gedanke, nur dann für ein Auto zu zahlen, wenn man es tatsächlich nutzt“, sagt Boes. „Man spart ja nicht nur die Anschaffungskosten, sondern auch Versicherung, Steuer, Pflege und Wartung. Da kommt im Monat schon einiges zusammen – bis zu 300 Euro.“ Das Modell der Drive-CarSharing GmbH ist da deutlich attraktiver. Stadtwerke-Kunden und Abonnenten des ÖPNV zahlen einen Startpreis von 25 Euro sowie einen monatlichen Fixbetrag von 5 Euro. Zusätzlich zahlen sie für die Fahrzeit und die gefahrenen Kilometer. Ab 3,25 Euro pro Stunde ist das mit dem Mercedes oder Touran der Stadtwerke möglich. Zwischen 20 Uhr abends und 8 Uhr morgens beginnen die Preise bereits bei 1,50 Euro. Die Spritpauschale beträgt für beide 16 Cent pro Kilometer. In der Startphase werden für Kunden der Stadtwerke Langenfeld beide Mittelklassefahrzeuge zu den Konditionen der Miniklasse abgerechnet. „Die oben genannten Vorhaltekosten sind im Preis enthalten, das Auto ist immer in technisch einwandfreiem Zustand“, versichert Reinhard Weiß. Dafür sorgen die Stadtwerke.

Flexibler Zugriff und zentrale Abrechnung

„Das System steht und fällt mit der Art des Zugriffs und der Abrechnung“, weiß Guido Boes. Auch da ist das Solinger Modell vorbildlich. Voraussetzung sind die Kundenkarte, die sogenannte DriveCard, sowie Kundennummer und Passwort. Alles erhält man nach der Online-Registrierung unter der Adresse www.Drive-CarSharing.com und der Vertragsunterzeichnung innerhalb von ein bis fünf Tagen. Gebucht werden die Wagen online über die Internetseite von Drive-CarSharing unter Angabe eben der Kundennummer und des Passwortes. Und zwar im 15-Minuten-Takt. „Noch zehn Minuten vor Beginn der nächsten Viertelstunde kann gebucht werden, sofern der Wagen noch frei ist“, erklärt Weiß. Abgerechnet werden zentral nur die tatsächlich gefahrenen Kilometer und die gebuchte Zeit. Sollte weniger Zeit in Anspruch genommen werden, genügt ein kurzer Anruf bei der Service-Nummer. Über die nicht benötigte Zeit erhält der Kunde eine Gutschrift.

Automatische Freischaltung

Zu Fuß oder mit dem Bus erreicht man schnell die CarSharing-Station auf dem Parkplatz neben der Stadt-Sparkasse. Ein paar Minuten vor Fahrtantritt erhält das Auto per Funk ein Signal, welcher Kunde gebucht hat. Dieser hält dann seine Kundenkarte vor eine Empfängereinheit unten rechts in der Windschutzscheibe und schaltet so die Zentralverriegelung frei. Zündschlüssel und Tankkarte für die beiden Erdgas-Tankstellen in Langenfeld liegen im Handschuhfach. „Vor der Öffnung des Fahrzeugs ist es wichtig, das Auto auf Beulen oder Kratzer zu kontrollieren“, sagt Weiß. Die sollte man dann vor Antritt der Fahrt über die Service-Nummer melden. Weiß: „Denn trotz Vollkasko-Versicherung ist bis zu einer bestimmten Schadenssumme eine Selbstbeteiligung erforderlich.“

Bundesweite Vernetzung

Die DriveCard kann noch mehr: Bei allen lokalen Partnern der Solinger sowie beim Kooperationspartner DB Sharing, der Autos an Bahnhöfen und Flughäfen vorhält, kann man mit Kundennummer und Passwort buchen sowie mit der DriveCard freischalten. „Über das Mobilitätsnetzwerk in vielen Städten hat sich schrittweise ein vernetztes einheitliches Angebot entwickelt“, sagt Andreas Allebrod, Geschäftsführer der Drive-CarSharing GmbH. Mehr als 30 Städte sind beteiligt. Über DB Sharing kommen noch einmal über 160 Stationen dazu. Allebrod: „Die Kooperationslandschaft wird immer weiter ausgebaut.“

Spitzenplatz

Das Auto-Teilen wird immer beliebter. Seit 1988 in Berlin der erste deutsche CarSharing-Anbieter an den Start ging, kamen immer mehr dazu, vor allem in den Ballungsräumen. Heute sind es weit über 100, die in gut 300 Städten und Gemeinden etwa 5000 Fahrzeuge an rund 2400 Stationen anbieten. Damit ist Deutschland Spitze in Europa. Dem Bundesverband CarSharing e.V. zufolge, in dem die meisten Anbieter organisiert sind, stieg die Zahl der CarSharing-Teilnehmer Anfang 2011 auf 190.000 – 20,3 Prozent mehr als im Vorjahr. www.carsharing.de



Die CarSharing-Fahrzeuge stehen auf dem Parkplatz neben der Stadt-Sparkasse.



Sehen & Lesen

„Wir erforschen die Polargebiete“ aus der Reihe „Wieso? Weshalb? Warum?“ bringt Kindern die fremde, spannende Welt der Polargebiete näher. Erschienen im Ravensburger Buchverlag, 12,95 Euro (ISBN: 978-3473328321).

„Der kleine Eisbär – Lars, bring uns nach Hause“ von Hans de Beer, Nord-Süd-Verlag, 13,95 Euro (ISBN: 978-3314100284) – das Buch erzählt das neueste Abenteuer, das Lars bestehen muss. Er rettet zwei Eisbärenkinder.

Lösung:

Es sind 16 Gepäckstücke.

Tobi am Nordpol

Die Weltreise führt Tobi und seine Freunde in die eisigen Regionen der Arktis. Ganz in der Nähe des Nordpols hat Tobi seine Forschungsstation aufgebaut. Heute ist Besuch vom anderen Ende der Welt angekommen: Die Pinguine, die am Südpol zu Hause sind, erkunden nach ihrer weiten Reise neugierig die Gegend. Wie viele Gepäckstücke haben sie mitgebracht?

Wusstest Du, ...

... dass die Arktis kein Kontinent ist?

Arktis heißt die Region rund um den Nordpol. Zu ihr gehören die nördlichen Gebiete der drei Erdteile Europa, Nordamerika und Asien sowie das Nordpolarmeer.

... dass in der Arktis rund eine Million Menschen leben?

Zu den bekanntesten Polarvölkern gehören die Inuit, Jakuten und Samen. Sie haben sich an das Leben im hohen Norden angepasst und ernähren sich vor allem von Fisch und vom Fleisch der Tiere, die sie jagen.

... dass der geografische Nordpol unserer Erde im Wasser liegt?

Am Nordpol ist der Arktische Ozean, wie das Nordpolarmeer auch genannt wird, mehr als 4000 Meter tief. Nasse Füße bekommst du dort aber trotzdem nicht, denn das Wasser ist das ganze Jahr über mit einer dicken Eisschicht bedeckt.

... dass in der Tundra der kleinste Baum der Erde wächst?

Der Boden am Rand der Arktis taut im Sommer ein bisschen auf. Diese kurze Zeit nutzen Moose und Flechten, Gräser und Büsche, die den langen Winter unter der schützenden Schneedecke verbracht haben, um zu blühen. Auch der kleinste Baum der Welt, die Polarweide, gehört dazu: Nur zwei bis drei Zentimeter hoch wird das Bäumchen. So entstehen Wälder, die kaum über deinen Knöchel reichen.

... dass die Sonne am Nordpol vom 21. März bis zum 23. September, also ungefähr ein halbes Jahr lang, am Himmel steht?

Diese Zeit nennt man Polartag. Danach braucht die Sonne ungefähr einen Tag, um unterzugehen. Zum Vergleich: Bei uns dauert der Sonnenuntergang am Abend nur vier Minuten. Es folgen einige Wochen Dämmerung und dann die Polarnacht, in der es an manchen Orten mehrere Monate dunkel bleibt.

... dass der Eisbär eine schwarze Haut hat?

Das Fell darüber erscheint durch das Sonnenlicht weiß, ist aber eigentlich farblos. Zusammen mit einer dicken Speckschicht schützt es vor der Kälte am Nordpol – bis unter minus 30 Grad im Winter. Der Eisbär frisst fast nur Fleisch und ist ein guter Schwimmer. Er lebt im Packeis, das aber immer weiter schmilzt. Damit verliert der Eisbär seinen Lebensraum. Sein Überleben ist laut Weltnaturschutzunion deshalb gefährdet.

Tobi sitzt im Kanu. Er will zum großen Iglu paddeln. Aber vor dem kleinen Waschbär schwimmen so viele dicke Eisschollen im Wasser, dass er sein Ziel kaum sehen kann.

Welchen der drei Wege muss Tobi nehmen: A, B oder C?

Finde den richtigen Eingang und schreibe den Buchstaben in die große Fahne, die der Pinguin bewacht.

Viel Spaß dabei!



Schreibe den richtigen Buchstaben auf eine Postkarte und schicke sie an:

Tobi-Rätsel,
Stadtwerke
Langenfeld
Langforter Straße 7
40764 Langenfeld

Bitte schreib uns, wie alt Du bist und vergiss Deinen Absender nicht!
Einsendeschluss ist der **16. Januar 2012**.

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen, Sammelleinsendungen bleiben unberücksichtigt.

Du bist neugierig? Du möchtest wissen, warum Seifenblasen schillern, eine Lupe vergrößert und Boote schwimmen? Dann ist unser Rätselpreis „Mein erster Experimentierkasten – Naturgesetze“ von Kosmos genau das Richtige für Dich! **Viel Glück beim Gewinnspiel!**

Die Gewinner der letzten Ausgabe: Ina Kubitsch-Knebel und Vanessa Holz aus Langenfeld haben je einen Lenkdrachen gewonnen. **Herzlichen Glückwunsch!**



Chill mal und schalt ab!

Im Jugendzimmer finden sich heute meist mehr Geräte der Unterhaltungs-, Informations- und Kommunikationstechnik als in jedem anderen Raum der Familie. Hier kann der Nachwuchs richtig viel Energie sparen.

Der Heizkörper wärmt bei geöffnetem Fenster auf höchster Stufe. Computer, Spielkonsole, DVD-Player, Hi-Fi-Anlage und Fernseher laufen gleichzeitig oder schlummern über Stunden, Tage oder sogar Wochen unbeachtet im Stand-by-Modus. Jugendliche interessieren sich wenig für Energiekosten oder Energie-

sparen – die Rechnung zahlen schließlich meist die Eltern. Zudem hat sich die Freizeitgestaltung von Kindern und Jugendlichen grundlegend verändert: Bei zwei von drei Jugendlichen stehen Fernseher und PC im Zimmer und jeder Zweite nutzt sie täglich mehrere Stunden, ergab eine Umfrage der Deutschen

Energie-Agentur (dena). Zum Gerätepark gehören außerdem akkubetriebene Geräte wie etwa Handy, MP3-Player oder Kamera.

Große Reden fruchten wenig. Eltern können aber ressourcenschonendes Verhalten vorleben: Konsequent den Aus-Knopf am Fernseher drücken. Das Licht beim Ver-

lassen des Zimmers ausschalten. Oder am PC im Entwurfsmodus drücken und die Druckvorschau nutzen, um Tinte und Papier zu sparen. Wie bei den Großen kann auch ein finanzieller Anreiz das Umdenken fördern: wenn die eingesparten Energiekosten auf das Taschengeld draufgelegt werden.

Heizung abdrehen

Nachts wärmt die Bettdecke: Zum Schlafen reichen 16 Grad Zimmertemperatur vollkommen aus. Jedes Grad weniger Raumtemperatur spart rund sechs Prozent Heizenergie. Programmierbare Thermostatventile am Heizkörper sorgen für die ideale Temperatur in jedem Raum und sparen bis zu 30 Prozent Heizkosten.

Akku-Netzteile ausstecken

Stromkosten summieren sich: Aufladbare Geräte wie Mobiltelefon, MP3-Player, Kamera oder tragbare Spielkonsolen nach dem Aufladen vom Netz nehmen, auch wenn sie nur wenig Strom verbrauchen. Nur wenn das Netzteil nicht weiter unter Spannung steht, vergeudet es keine Energie. Zeichen für unnötigen Leerlauf sind leises Brummen oder ein warmes Gerätegehäuse.

Luft hereinlassen

Der feuchte Dampf, der in der Wohnung beim Kochen, Duschen, Atmen entsteht, muss raus – sonst entsteht Schimmel an den Wänden, und der macht krank. Deshalb drei- bis viermal täglich die Räume lüften: Fenster für fünf Minuten ganz öffnen und querlüften. Die verbrauchte Luft tauscht sich rasch aus, der Wärmeverlust bleibt gering. Vor dem Lüften Heizkörper abdrehen! Je kälter es draußen ist, desto kürzer und öfter lüften.

Energiechecker aus Wiescheid

Zum ersten Mal wurde der RWE Klimaschutzpreis 2011 in Langenfeld verliehen. Zu den Gewinnern gehörte neben der Bettina von Armin-Gesamtschule und einem Waldprojekt der Konfirmanden von Pfarrer Christof Bleckmann die Gemeinschaftsgrundschule Wiescheid mit ihren Energiecheckern, die auch von den Stadtwerken unterstützt werden. Drei von ihnen, nämlich Lena Krings, Clara Leibrock und Emilia Zimmerer, haben „Energiespartipps von Kindern für Kinder“ zusammengestellt:

Wie man Energie sparen kann!

Tipps für Kinder von Kindern, den Energiecheckern der GGS Wiescheid.

Ganz einfach! Das geht so:

- Licht immer auslassen, wenn man es nicht braucht.
- Möglichst immer energiesparende Lampen benutzen.
- Man kann aber auch beim Nintendo und Computer Spielen Strom sparen. Einfach lieber draußen spielen, anstatt vorm Computer rumzuhängen (Foto). Natürlich gilt das Gleiche auch für den Fernseher!
- Kühlschrank nicht offen lassen, und den Toaster weniger benutzen.
- Wo man auch Energie sparen kann, ist beim Waschen. Wenn man nämlich Kleidungsstücke länger trägt, muss man weniger waschen. Man spart Strom und auch sauberes Trinkwasser.
- Im Winter sollte man Stoßlüften und nicht die Fenster lange Zeit offen lassen. Das verhindert ein Auskühlen und spart Heizungsenergie.

Das Faszinierende an all diesen Tipps ist, damit spart man schon VIEL Energie.

„Klein, aber oho!“ – Mehr über die kleinste Langenfelder Grundschule unter www.langenfeld.de/schulen/ggswiescheid



TV, Hi-Fi & Konsolen ausschalten

Wer sich die Mühe macht, den Aus-Knopf an den Geräten zu betätigen, spart Strom und Geld. Spielkonsolen sind oft leistungsfähiger als mancher Computer und verbrauchen auch im Stand-by-Betrieb viel Strom. Beim Fernseher gilt: je größer der Bildschirm, desto höher der Energieverbrauch beim Betrieb.

Kleintiere warm halten

Manche Haustiere benötigen viel Wärme und damit Strom. Energiesparende Wärmelampen für Terrarien, Aquarien oder Nage-tiere verwenden. Bei Kälte nicht den ganzen Käfig wärmen, sondern nur den Schlafplatz. Den Käfig dämmen: Innen Heu oder Stroh aufschütten, an der Rückseite zur Zimmerwand eine Styroporplatte anbringen. Bei Aquarien bringen Reflektoren an den Scheiben mehr Licht und Wärme.

Licht verbessern

Tageslicht gibt's kostenlos und es wirkt gut auf unser Wohlbefinden. Deshalb nicht mit dicken Vorhängen und Rollos aussperren. Glühlampen sind out: Die Deckenleuchte mit Energiesparlampen ausrüsten, die anderen Leuchten mit LED-Lampen bestücken. Spart bis zu 80 Prozent Strom!

Computer herunterfahren

Bereits bei der Anschaffung auf energieeffiziente Geräte achten. Energiesparfunktionen des Computers aktivieren: Die schalten Monitor und Festplatte automatisch ab oder fahren den gesamten PC nach einer gewissen Zeit in den Ruhezustand. Drucker, Monitor und Modem mit einer Master-Slave-Steckdosenleiste an den PC koppeln – damit lässt sich mit einem Knopfdruck alles ausschalten.

Kostenvergleich

Die Stadtwerke bieten auf ihrer Homepage unter www.stw-langenfeld.de einen ausführlichen Vergleichsrechner an. Der eCalculator zeigt, wie die alte Heizung in Sachen Verbrauch und Kosten neben der jungen Konkurrenz aus modernen Anlagen dasteht. Der eCalculator ist von der Startseite aus direkt erreichbar unter dem Menüpunkt „Energiedienstleistungen/Energiesparrechner“. Auch ein Stromverbrauchsrechner steht bereit.

*Generationswechsel:
Der Kessel-Oldie macht Platz für ein modernes Erdgas-Brennwertgerät. Das spart Energie und schont die Umwelt.*



Foto: Ekkehard Winkler

Den Kessel in Rente schicken

Eine aktuelle Studie zeigt: Der Austausch des alten Heizkessels gegen einen Erdgas-Brennwertkessel macht sich von allen Sanierungsmaßnahmen am schnellsten bezahlt. Auch Hausbesitzer mit geringem Budget senken so deutlich ihre Heizkosten.

Wer eine neue Heizung in sein Haus einbauen will, hat die Qual der Wahl: Erdgas-Brennwertkessel, Holzpelletanlage, Wärmepumpe? Oder statt einer neuen Heizung doch lieber dämmen? Welche Energiesparmaßnahme zahlt sich am schnellsten aus? Kann ich mir das überhaupt leisten? Eine Menge Fragen, die auf Modernisierer zukommen und so manchen verwirren. Antworten gibt der Modernisierungskompass 2011 der Initiative Erdgas pro Umwelt (IEU). Für die Studie stellte das Institut für Wohnungswesen, Immobilienwirtschaft, Stadt- und Regionalentwick-

lung (inWIS) in Bochum eine Kosten-Nutzen-Rechnung mit insgesamt sieben charakteristischen Haushaltstypen auf. Untersucht wurden 13 Sanierungsmaßnahmen: vom Einbau eines Erdgas- sowie Öl-Brennwertkessels, der Installation einer Holzpelletheizung und Luft-Wasser-Elektrowärmepumpe bis hin zur Wärmedämmung. Auch die Kombination aus Heizungstausch und Dämmung analysierte das Institut.

Schnelle Amortisation

Das Ergebnis: Erdgas-Brennwerttechnik spart am meisten Energiekosten, unabhän-

gig vom Haushaltstyp. Das liegt zum einen an den geringen Investitionen: Ein Erdgas-Brennwertsystem für ein Einfamilienhaus kostet durchschnittlich etwa 7200 Euro, ein Heizöl-Brennwertsystem rund 12.100 Euro. Für eine Wärmedämmung des Hauses werden mehr als 21.000 Euro fällig. Eine solche Investition überschreitet bei vielen Haushalten den finanziellen Spielraum. Hinzu kommt, dass sich eine umfangreiche Dämmung des Altbaus erst nach fast 50 Jahren bezahlt macht. Dagegen rentiert sich eine neue Erdgas-Brennwertheizung schon nach weniger als sieben Jahren. Unter allen Modernisierungsmöglichkeiten ist das die mit Abstand kürzeste Amortisationszeit.

Kombi mit Solarthermie

Als bezahlbare und umweltschonende Alternative empfiehlt sich auch der Tausch des alten Heizkessels gegen eine Kombination aus Erdgas-Brennwertheizung mit einer Solaranlage, die das Trinkwasser erwärmt und die Raumheizung unterstützt. Dieses Duo rechnet sich nach etwa zehn Jahren. Mit einer Öl-Brennwertheizung dagegen holt man die Kosten erst nach 12,3 Jahren wieder herein, bei Holzpel-

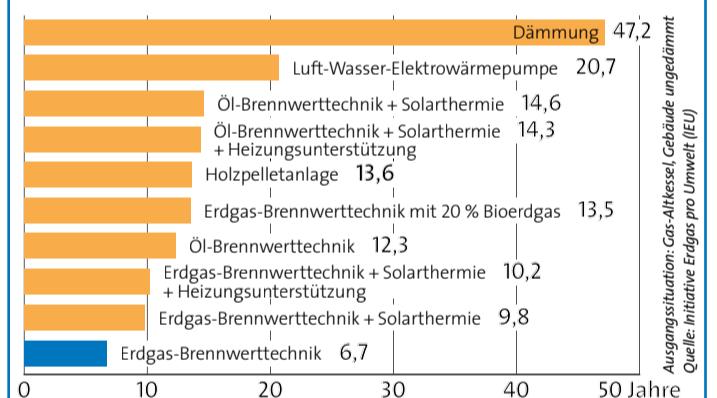
lets dauert es 13,6 Jahre. Eine Luft-Wasser-Elektrowärmepumpe braucht 20,7 Jahre, bis sich die Investition auszahlt. Auch in der Energieeffizienz liegt die Erdgas-Brennwertheizung vorn: Um ein Kilo des Klimagases Kohlendioxid pro Jahr einzusparen, muss ein Hausbesitzer 1,62 Euro in eine neue Heizung investieren, aber 9 Euro in die Wärmedämmung des Hauses – also mehr als das Fünffache.

Fazit der Studie: Eine Wärmedämmung alleine ist für alle sieben untersuchten Haushaltstypen unwirtschaftlich. Sie lohnt sich nur, wenn gleichzeitig die Heizung erneuert wird. Das aber können sich viele Hausbesitzer nicht leisten. Der Einbau einer neuen Erdgas-Brennwertheizung ist die bezahlbare Option, um Energiekosten auf ein annehmbares Niveau zu drücken.

100 Euro pro Monat sparen

Statt für eine teure Dämmung des Gebäudes zu sparen, empfiehlt die IEU Bauherren deshalb, zuerst den alten Heizkessel gegen ein modernes Erdgas-Brennwertgerät auszutauschen. Eine Familie spart dadurch pro Monat unterm Strich rund 100 Euro Heizkosten und schont gleichzeitig das Klima.

Erdgas-Brennwert lohnt sich Neue Heizung macht sich schnell bezahlt



Der Austausch des alten Heizkessels gegen ein neues Erdgas-Brennwertgerät macht sich schon nach weniger als sieben Jahren bezahlt. Eine neue Dämmung des Hauses rechnet sich dagegen erst nach 47 Jahren.

Auf die Einstellung kommt es an

Eine Erdgas-Brennwertheizung allein garantiert noch keinen niedrigen Energieverbrauch, sie muss auch richtig eingestellt und gewartet werden. Doch daran mangelt es oft. Nur ein Drittel der Brennwertheizungen arbeitet gut, so das Fazit der „Aktion Brennwertcheck“ der Energieberatung der Verbraucherzentralen. Bei zwei Dritteln besteht erheblicher Modernisierungsbedarf. Die Energieberater nahmen im Frühjahr 2011 bundesweit 1000 Brennwertgeräte unter die Lupe. Etwa die Hälfte war überdimensioniert. Die Folge: höherer Erdgasverbrauch und Geräteverschleiß, mehr Emissionen. Häufig waren Heizkurven nicht ordentlich angepasst, Leitungen und Armaturen ungenügend gedämmt. Ein hydraulischer Abgleich hatte nur bei jeder fünften Anlage stattgefunden. Dabei lassen sich mit Prüfung und Optimierung der Heizungsanlage in einem typischen Einfamilienhaus jährlich Heizkosten von mehr als 150 Euro sparen. Die Stadtwerke Langenfeld beraten bei der Planung einer Brennwertheizung und helfen auch bei der Suche nach einem Heizungsinstallateur: Einfach auf der Homepage www.stw-langenfeld.de unter dem Punkt „Installateure in Ihrer Nähe“ die Liste mit Partnerbetrieben abrufen oder unter www.wasserwaermeluft.de nach einem Handwerker vor Ort suchen.

So setzt sich der Erdgaspreis zusammen

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) hat die aktuelle Zusammensetzung des Erdgaspreises ermittelt. Rund 30 Prozent machen Steuern und Abgaben aus: 16 Prozent Mehrwertsteuer, 9 Prozent Erdgassteuer und 3 Prozent die Förderabgabe, eine Steuer aus dem Bergrecht. 2 Prozent gehen als Konzeptionsabgabe an die Kommunen. Rund 50 Prozent entfallen auf

Produktion, Import und Transport bis zum deutschen Gasnetz. Die restlichen 20 Prozent müssen Netznutzung, Speicherung, Verbrauchsmessung und Abrechnung sowie alle Kosten des Energieversorgers decken.



Foto: iStock

Doppelt ist effizienter

Die Brennstoffzellen-Heizungstechnik basiert auf der Kraft-Wärme-Kopplung. Mit der gleichzeitigen Erzeugung von Wärme und Strom ist die Niedertemperatur-Brennstoffzelle effizienter und damit sparsamer als alle anderen am Markt vergleichbaren Technologien.

Rund 75 Prozent des gesamten Strombedarfs eines Haushalts kann die modulierende Brennstoffzelle übers Jahr verteilt liefern. Mit über 50 Prozent Primärenergieeinsparung im Vergleich zum

fossilen Brennstoffe. Gegenüber einem herkömmlichen Heizgerät gelingt hierbei ein CO₂-Einsparpotenzial von über drei Tonnen pro Jahr, das heißt über 50 Prozent. Mit zunehmendem Einsatz von Bioerdgas verstärkt sich der Effekt und verbessert nochmals die Ökobilanz.

Test im Zweifamilienhaus

Die Stadtwerke Langenfeld fördern die Einführung innovativer Technologien. Gemeinsam mit dem Langenfelder Fachunternehmen Markus Budzello Sanitär Heizung Lüftung Klima, dem Hersteller BAXI Innotech und E.ON Ruhrgas wird die Brennstoffzellen-Heizung in einem Zweifamilienhaus in Langenfeld für die Markteinführung erprobt. So bot sich für das Langenfelder Unternehmen Markus Budzello die Chance, sich in der Praxis mit der Technologie der Brennstoffzelle auseinanderzusetzen. Das Unternehmen verfügt über umfangreiche Projekterfahrung auf dem Gebiet der Heizungstechnik, gerade in Bezug auf technisch



Stadtwerke-Geschäftsführer Kersten Kerl (l.) präsentiert die innovative Brennstoffzellen-Heizung. Bürgermeister Frank Schneider (2.v.r.) begrüßt das Zukunftsprojekt in einem Langenfelder Zweifamilienhaus. Installateur Markus Budzello (hinten, mit Sohn Jannis, vorn) konnte praktische Erfahrungen mit der Technologie sammeln. Hauseigentümer und Innenarchitekt Georg Heller (r.) ist zufrieden mit der effizienten Anlage.

anspruchsvolle Lösungen. Dabei gehören Heizungsanlagen von Einfamilienhäusern bis zu großen Bürokomplexen und Industrieanlagen zu seinem Leistungsangebot.



Das Display zeigt den Betriebsstatus und aktuelle Werte wie Wassertemperatur oder Stromproduktion.

herkömmlichen Heizgerät erfüllt sie die Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes sowie die nächste Stufe der geplanten Energie-Einsparverordnung (EnEV 2012). Für den Betrieb der Brennstoffzelle wird Wasserstoff gewonnen – aus Erdgas, dem emissionsärmsten aller

Erdgas-Brennstoffzelle als Heizung

Die Strom erzeugende Heizung, die mit Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) arbeitet, ist mittlerweile auch in Einfamilienhäusern wirtschaftlich. Jetzt folgt der nächste Entwicklungsschritt: KWK auf Brennstoffzellenbasis.

KWK-Aggregate nutzen die eingesetzte Energie doppelt: Eine Gasturbine, ein Verbrennungs- oder Stirlingmotor treibt einen Generator an und erzeugt Strom. Die entstehende Abwärme wird zum Heizen oder zur Warmwasserbereitung verwendet.

Mehr Strom, mehr Klimaschutz

Mit Erdgas betriebene Brennstoffzellen arbeiten noch energieeffizienter und umweltfreundlicher. Sie wandeln den im

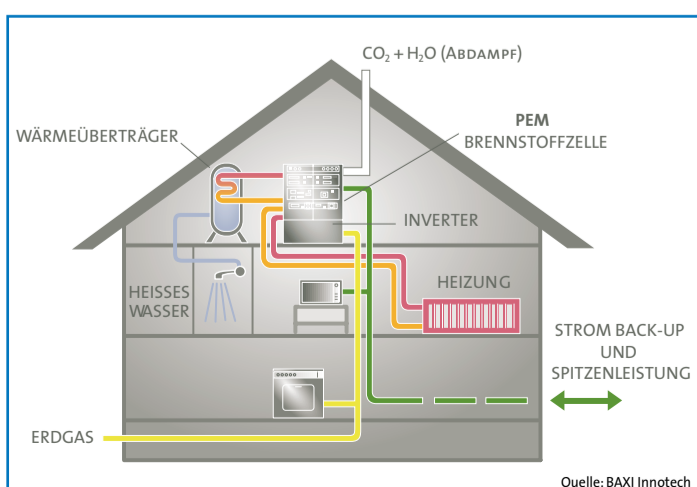


Mit Wellblech-Design zum Erfolg: Eine Forscherin prüft die Konstruktion einer Brennstoffzelle.

Erdgas gebundenen Wasserstoff und zugeführten Sauerstoff in Wärme, Strom und Wasser um. Im Vergleich zu Blockheizkraftwerk-Systemen liefert ein Brennstoffzellen-Heizgerät bei gleichem Energieeinsatz deutlich mehr Strom. Zudem arbeitet es flüsterleise, benötigt weniger Wartung und stößt um die Hälfte weniger Kohlendioxid (CO₂) sowie Stickoxide aus.

Großes Potenzial

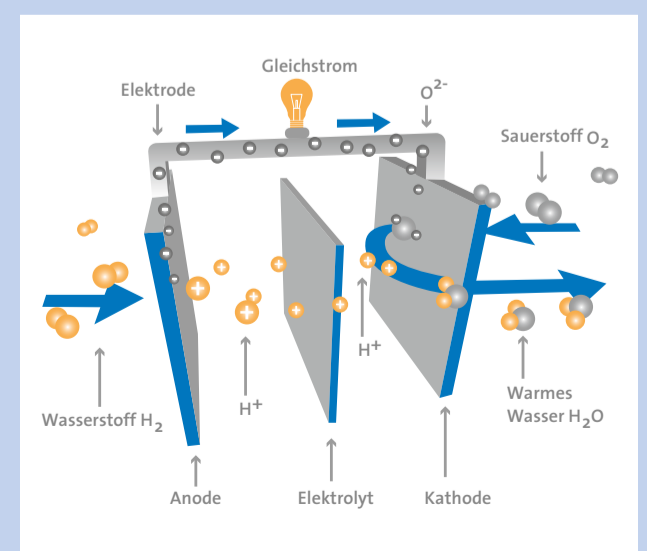
Einige Hersteller bieten bereits Prototypen an. Das Labor für Heizungstechnik des Instituts für Technische Gebäudeausrüstung der Fachhochschule Köln untersucht in einem auf zwei Jahre angelegten Forschungsprojekt die Praxistauglichkeit der Geräte. Auch die Stadtwerke Langenfeld testen die neue Technik im Einsatz unter realen Bedingungen. Die Wirtschaft erwartet einen regelrechten Boom. Hersteller sprechen von 250.000 Eigenheimen, die in Deutschland jährlich für eine Umrüstung auf die neue Technik in Betracht kämen. Umfragen, so ein spezialisiertes Unternehmen, ließen einen Umsatzzuwachs „im hohen zweistelligen Prozentbereich“ erwarten.



Quelle: BAXI Innotech

Die Brennstoffzelle

Die Brennstoffzelle arbeitet mit Wasserstoff. Erdgas enthält mehr als 90 Prozent Methan, dessen Moleküle jeweils aus einem Kohlenstoff- und vier Wasserstoff-Atomen bestehen. Bei dem „Reforming“ genannten Prozess, durch den der Wasserstoff für die Brennstoffzelle gewonnen wird, entsteht dementsprechend im gleichen Mengenverhältnis viel Wasserstoff und wenig CO₂. Die Brennstoffzelle wandelt Wasserstoff direkt elektrochemisch in Strom und gleichzeitig in Wärme um. Das geschieht folgendermaßen (s.u.): Wasserstoff wird der Anode zugeführt. Diese wirkt als Katalysator und spaltet den Wasserstoff in Ionen (Protonen und Elektronen) auf. Nur die Protonen (+) können, weil sie kleiner sind, durch den wie ein Sieb wirkenden Elektrolyten hin zur Kathode (-) fließen. Die negativen Elektronen gelangen nur über einen externen Stromkreis zur Kathode. So entsteht Elektrizität, die ja nichts anderes ist als ein Fluss von Elektronen durch die Leitung. Der Kathode wird mit der Außenluft Sauerstoff zugeführt, der sich mit den Wasserstoff-Ionen zu reinem Wasser verbindet. Dabei entstehen Wärme und Wasserdampf, die ebenfalls genutzt werden. Die Polymer-Elektrolyt-Membran (PEM)-Brennstoffzelle in dem in Langenfeld eingesetzten Heizgerät arbeitet bei relativ niedrigen Temperaturen um 70 Grad Celsius. Brennstoffzellen-Heizgeräte werden in der Regel mit einer konventionellen Zusatzheizung, einem Erdgas-Brennwertgerät, ausgestattet. Es liefert die Wärme für Bedarfsspitzen im Heiz- und Warmwasserbetrieb. Eine zentrale Regelung steuert das Gesamtsystem.



Rätseln Sie mit!

Die Buchstaben in den weißen Kreuzworträtsel-Kästchen ergeben die Lösung. Schicken Sie das Lösungswort an: **Stadtwerke Langenfeld GmbH, Langfurter Straße 7, 40764 Langenfeld** oder per Fax an: **(0 21 73) 9 79-5 79**. Einsendeschluss ist der **16. Januar 2012**. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen, Sammeleinsendungen bleiben unberücksichtigt.

Haben Sie richtig geraten?

Das Lösungswort beim letzten Rätsel lautete Erneuerbare. Je einen Wassersprudler haben Marlies Bittner, Ralf Göpfert und Maria Herbut – alle aus Langenfeld – gewonnen. **Herzlichen Glückwunsch!**

	Brettspiel	kurz: an das	wertvoll	Vorfahre	italienische Tonsilbe	Gewässer in Nordamerika	lateinisch: und	
orientalische Knüpftechnik								miserabel
Vereinte Nationen	2		Viehhüter				5	
speisen				7	verblüht		Männernamen	
		Fußballteam	Kurzform von Elena	drohendes Wort		6		
Kreatur			3					
Schwung				Schmerz		1		
Schweizer Währung	4							

RM123579 201104

Drei Waffeleisen zu gewinnen

Jede Waffel ein Genuss: Mit dem Waffeleisen Advanced EL von Gastroback gelingen luftig leichte, zarte belgische Waffeln mit 50 Prozent mehr Volumen. Ein drehbares Metallgehäuse erleichtert das gleichmäßige Verteilen des Teigs auf beiden Heizplatten. Das LED-Display garantiert einfache Bedienbarkeit und präzise Temperaturkontrolle der 950-Watt-Heizelemente. Mit der stufenlosen Regelung lässt sich der Bräunungsgrad der Waffeln optimal einstellen. Die Antihafbeschichtung der Platten sorgt für fettarmes Backen. **Viel Glück!**



KunZe

Jahreswechsel im KunZe



Das alte Jahr geht ...

Gemeinsam mit dem Kinderschutzbund organisieren die Stadtwerke auch in diesem Jahr wieder einen Wunschbaum: Kinder-Weihnachtswünsche auf einem Zettel warten am Wunschbaum auf einen Spender, der sie erfüllt. Die Wünsche sind ganz unterschiedlich: Buntstifte, ein Besuch im Schwimmbad oder Kino, ein Paar neue Schuhe ... Wer einen Wunsch erfüllen will, nimmt einen Zettel und meldet sich kurz beim Stadtwerke-Servicemitarbeiter im KunZe. Die Geschenke werden im KunZe gesammelt. Für Kleidung und Ähnliches können Gutscheine für Langenfelder Unternehmen verschenkt werden. Natürlich bleibt kein Wunsch offen: Die am Ende übriggebliebenen werden von den Stadtwerken erfüllt.

Jutta Wulff bevorzugt stark reduzierte, abstrakte Motive.



... das neue Jahr kommt

Auch im Jahr 2012 bietet das KunZe wieder Künstlern aus der Region die Möglichkeit, ihre Werke zu präsentieren. Den Anfang machen vom 13. Januar an Jutta Wulff und Christa Reinders. Inspiriert von ihrer Liebe zur Natur finden die beiden Malerinnen ganz unterschiedliche Wege, ihre Eindrücke künstlerisch zu verarbeiten. Jutta Wulff, die mit Acrylfarben experimentiert, entwickelt erst im Arbeitsprozess eine Vorstellung vom Motiv. Oft verwendet sie Fundstücke – Blätter, Fotos, Zeitungsausschnitte –, die sie als Collageelemente in ihre Farbexperimente integriert. Ihre Motive sind stark reduziert, abstrakt. Mal sind die Farben kräftig und übereinander geschichtet, dann wieder zart und verwischt mit Kratzspuren. „Den Kreislauf der Jahreszeiten“, wie der Titel der Ausstellung lautet, zeichnet sie mit der Farbe nach. Anders Christa Reinders, die Aquarellmalerin und Gartenliebhaberin. Figürlich sind ihre Bilder, Blumen der Jahreszeiten, mit weichem Pinselstrich auf die Leinwand gebannt, symbolisieren Frühling, Sommer, Herbst und Winter. Die weiße Amaryllis auf rotem Grund steht typischerweise für den Herbst. Beide Frauen haben die Malerei vor gut zehn Jahren für sich entdeckt, Technik und Stil in

Workshops und Kursen namhafter Künstler geschult. Für Christa Reinders, die Leiterin eines Seniorenheims, bildet die Kunst auch die ruhige und entspannte Gegenwelt zu einem fordernden Beruf. Jutta Wulff, die gelernte Fremdsprachenkorrespondentin, hat mit der Kunst einen ganz eigenen Weg zu sich selbst gefunden. Beide stellen ihre Bilder regelmäßig aus – mal in Einzel-, mal in Gruppenausstellungen. Das Rahmenprogramm ihrer ersten gemeinsamen Vernissage am 13. Januar im KunZe wird die Liedermacherin Brigitte Schmitz bestreiten.

Fotografien, Zeichnungen, Malerei

In der zweiten Ausstellung im Jahr 2012, vom 9. März an, zeigen Dr. Ingeborg Wirth und Harald Augustin Malerei und Fotografie; ihnen folgen am 27. April Doris Faassen und Peter Pietralczik mit Bildern in Acryl; Helmut Schmidt-Dienhard



präsentiert sein Werk vom 31. August an, und Fotos, Zeichnungen und Malerei von Stefan Geskes sind vom 26. Oktober an zu sehen. Es bleibt spannend!

Christa Reinders malt figürlich, mit weichem Pinselstrich. Die weiße Amaryllis auf rotem Grund steht für den Herbst.