


energie+wasser *aktuell*

Kundenmagazin für Luckenwalde und die Gemeinde Nuthe-Urstromtal • 1/2011



Der Winter hatte Luckenwalde in diesem Jahr besonders frühzeitig im Griff gehabt. Die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde garantieren aber auch bei eisigen Temperaturen eine stabile Energieversorgung.

Energie aktuell

Wenn das Strom-Schnäppchen plötzlich zur Belastung wird

Die beiden unabhängigen Energieanbieter Teldafax und Flexstrom werben mit extrem preisgünstigen Strom-Tarifen. Doch nicht nur die Stiftung Warentest zeigt den beiden Firmen die Rote Karte, auch in vielen Internet-Foren und -Communitys mehren sich die Klagen der Kunden über die Geschäftspraktiken der Stromdiscounters: mangelnder Service, schleppende Erstattung zu viel gezahlter Beträge und extreme Preiserhöhungen nach Ablauf der gewährten Preisgarantie. Wir haben uns mit dem Journalisten Georg Eble unterhalten, der als Wirtschaftsredakteur der „Zeitung für kommunale Wirtschaft“ (ZfK) in München mit den Praktiken von Teldafax und Flexstrom vertraut ist.

Teldafax und Flexstrom – welche Art von Unternehmen steckt hinter den beiden Energieanbietern?

G.E.: Die Unternehmen bieten standardisierte Dienstleistungen an, die sich auch im Internet verkaufen lassen: Telefonverträge, Energie; Teldafax auch Reisen, Kreditkarten und Versicherungen. Ihr Geschäftsmodell ist wohl, so schnell wie möglich Kunden zu gewinnen, um die Kundendateien vielleicht eines Tages en bloc verkaufen zu können. Teldafax hat dies sogar angekündigt.

Welche Art von Geschäftsgebaren legen Teldafax und Flexstrom an den Tag?

G.E.: Nun, sie gestalten ihre Energietarife so, dass sie bei Preisvergleichen im Internet günstig erscheinen. In Medien und bei Verbraucherkonzernen häufen sich aber Beschwerden, dass diese Unternehmen schon mal sofort ihre Freundlichkeit verlieren, wenn Verbraucher spät zahlen – aber sich selbst Zeit lassen, wenn es ans Zurückzahlen geht. Außerdem lassen sich beide Unternehmen auch von Laienvertriebsunternehmen sowohl Kunden als auch Vertriebspartner zuführen. Bei Teldafax ist das ein System mit sechs Hierarchieebenen, bei denen die oberen Ebenen am Erfolg der unteren mitverdienen und Einsteiger erstmal zahlen müssen. Das ist laut Wikipedia nur zulässig, solange es auch ohne wachsende Teilnehmerzahl funktioniert.

Also eine Art Schneeballsystem?

G.E.: Das wissen nur Eingeweihte, ich nicht. Aber Medienberichte und Handelsregister-Auswertungen durch unsere „Zeitung für kommunale Wirtschaft“ belegen: Der ehemalige Chef von Teldafax, Michael Josten, sitzt seit verganginem Jahr eine Haftstrafe wegen eines

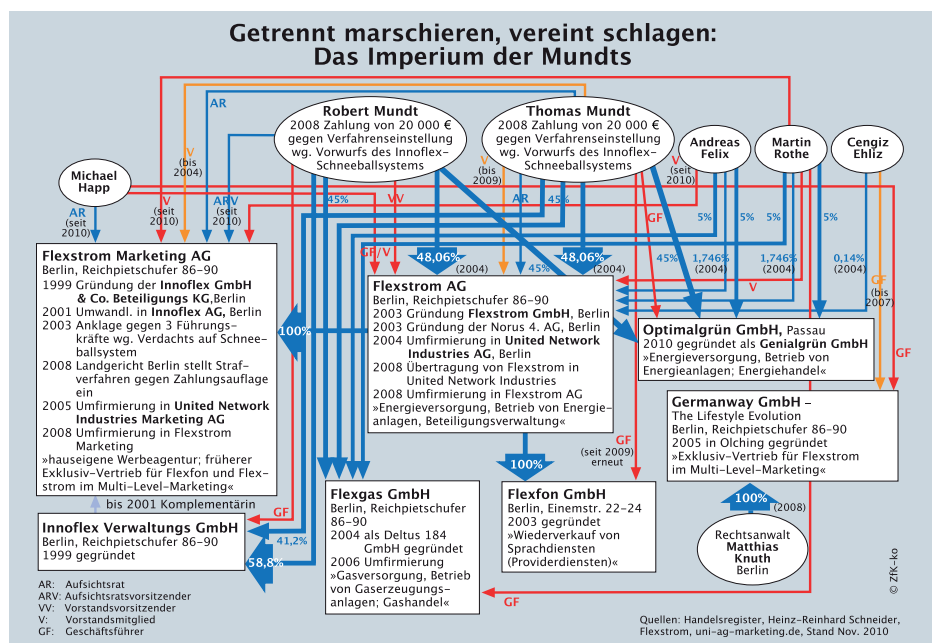
solchen Systems – allerdings nicht für Teldafax – ab. Und die Mundt-Brüder, beide Mitgründer von Flexstrom, der eine heute noch Chef, der andere Aufsichtsrat, mussten 2008 jeweils 20.000 Euro gerichtliche Geldauflage zahlen, damit ein Strafverfahren gegen sie wegen eines mutmaßlichen Schneeballsystems eingestellt wurde.

Beide Unternehmen sind extrem kompliziert aufgebaut. Welche Absicht steckt dahinter?

G.E.: Wir konnten den aktuellen Aufbau nicht sicher rekonstruieren, weil das Handelsregister langsam ist und nicht alle Beherrschungsverhältnisse abdeckt. Auffällig finde ich, dass die jeweiligen Laienvertriebsgesellschaften so radikal vom Hauptunternehmen getrennt sind, dass sie kommen und gehen können, während das Hauptunternehmen bleibt.

Teldafax und Flexstrom treten als besonders günstige Discounter auf. Sind sie wirklich eine Alternative zu den Stadtwerken vor Ort?

G.E.: Beide erscheinen mir nicht günstig, aber sie frisieren ihre Energietarife so, dass die gängigen Preisvergleiche im Internet diesen Eindruck vermitteln. Rechnet man die einmaligen Boni und die „Sonderabschläge“ heraus, lockt mich die Ersparnis nicht hinter dem Ofen hervor. Obendrein garantieren diese Anbieter den Preis nur auf einen Teil der Vertragslaufzeit und schlagen nach ein paar Monaten schon mal auf. Wer dann außerordentlich kündigt, verliert seinen Bonus.



Zwischen Flexstrom und Multi-Level-Marketing (MLM)-Firmen gab und gibt es personelle oder gesellschaftsrechtliche Verflechtungen. MLM-Firmen belohnen ihre Vertriebspartner fürs Anwerben weiterer Vertriebspartner. Michael Happ etwa ist gleichzeitig Flexstrom-Vorstand und Germanway-Geschäftsführer. Die Flexstrom-Großaktionäre Robert und Thomas Mundt haben zuvor Innoflex (heute Flexstrom Marketing) mitgegründet und zahlen zur Einstellung eines Schneeballsystem-Strafverfahrens wegen Innoflex Geld. Das Organigramm basiert hauptsächlich auf dem Handelsregister und kann daher z. T. veraltet sein. Die angegebenen Geschäftszwecke sind ZfK-Formulierungen daraus oder aus anderen genannten Quellen. Zu aktuellen Beteiligungsverhältnissen gab Flexstrom bisher keine Auskunft. Grafik: ZfK-ko

Welche Fallstricke stecken in den Angeboten der beiden Anbieter? Wie kann man sich als Kunde davor schützen?

G.E.: Da ist der „Sonderabschlag“, die „Kautions“ oder „Vorkasse“. Alles ist gleich nach Vertragsabschluss fällig. Faktisch ist es ein zinsloser Kredit an diese Vertriebe von bis zu 600 Euro, ohne jede Sicherheitsleistung. Bei einem Gasverbrauch für 700 Euro ist man so im ersten Jahr bis zu 1.300 Euro los. Geht ein solcher Anbieter pleite, kriegt der Verbraucher höchstens einen Bruchteil zurück. Geht er nicht pleite, gibt es das Geld erst nach Vertragsende zurück, ohne Zinsen. Dann kommen, wie erwähnt, noch der Bonus und die scheinbare Preisgarantie dazu. Als Kunde kann man bei Preisvergleichen im Internet diese Merkmale abwählen. Das Ergebnis: Flexstrom fällt ganz weg, und bei Teldafax bleibt nur ein einziger Tarif übrig. Auch viele Stadtwerke haben Vorkasse-Tarife, ihr Pleite-Risiko dürfte aber gegen Null gehen.

Wenn ich bereits Kunde einer dieser Unternehmen bin und aufgrund der aktuellen Ereignisse meinen Vertrag kündigen möchte – wie mache ich das?

G.E.: Ich bin kein Jurist, aber ich selbst würde postalisch per Einwurf-Einschreiben zum Ende der Vertragslaufzeit kündigen – oder außerordentlich, wenn Preise erhöht oder die Allgemeinen Geschäftsbedingungen zu meinen Lasten geändert werden. Auch die Einstellung des Lastschrifteinzugs durch Teldafax scheint mir eine außerordentliche Kündigung zu rechtfertigen. Kündigung per Telefon, Mail oder Internetformular sind hier aus meiner Sicht Zeitverschwendung, wegen Beweisnot. Innerhalb von zwei Wochen nach Vertragsabschluss kann ich zudem nach Auskunft von Juristen ohne Begründung widerrufen, wenn dies im Internet geschehen ist.



Wirtschaftsredakteur der ZfK, Georg Eble.

kritisch nachgefragt

Sind wir wirklich nie zufrieden?

Haben Sie sich auch darüber aufgeregt? Diese unverschämte hohen Schneeberge im Dezember. Der schmerzende Rücken beim Schippen, die unzuverlässigen Räumdienste, und dann auch noch die eisige Kälte. Also wirklich: So macht der Winter keinen Spaß. Das große Stöhnen über die weiße Pracht klingt von der Nordsee bis zu den Alpen übers Land.

Doch nun mal ehrlich: Wäre das Thermometer im Plusbereich verharrt, hätten wir dann nicht über den viel zu milden Winter lamentiert, von jenen Zeiten geschwärmt, als es noch weiße Weihnachten gab und uns den Kopf über die Folgen des Klimawandels zerbrochen? So ist das eben. Irgendwie kann man es uns nicht recht machen. Jammern und Klagen gehören zum guten Ton. Wenn es nicht das Wetter ist, erregen wir uns über unfähige Politiker, sorgen uns über die Zukunft des Euro und schimpfen gemeinsam mit dem Nachbarn an der Tankstelle über die hohen Benzinpreise.

Natürlich kann man manches kritisieren, und ganz sicher ist nicht alles gut. Aber muss man wirklich immer und sofort nach dem Haar in der Suppe suchen? In vielen anderen Ländern auf der Erde traut man angesichts der vielstimmigen Lamentos und der zahlreichen Ängste hierzulande seinen Ohren nicht. Unsere Probleme hätte man dort gern. Auf eine typisch deutsche Eigenschaft aber würde man wohl dankend verzichten: das ständige Nörgeln und Nölen.

Ja, man darf seinen Frust auch einmal irgendwo abladen. Aber wenn die Unzufriedenheit zur Dauereinrichtung wird, geht der Schuss nach hinten los. Wer nie zufrieden ist, mutiert zum Stimmungskiller. Niemand hat Lust darauf, ständig zu hören, was alles schlecht ist. Besonders nervig wird die Angelegenheit, wenn sich – wie beim Wetter – an den Tatsachen ohnehin nichts ändern lässt. Ständiges Jammern ist wie eine Krankheit – es wirkt ansteckend. Und tatsächlich kann eine negative Grundhaltung auch der eigenen Gesundheit schaden.

Eine Studie aus Kiel hat eindrücklich belegt: Unfallpatienten, die ihr Los akzeptierten und positiv in die Zukunft blickten, durften sich im Vergleich zu ähnlichen Verletzten mit anderer Einstellung über eine deutlich kürzere Genesungszeit freuen.

Damit kein falscher Eindruck entsteht: Es geht nicht darum, die Dinge schönzureden. Aber es ist wichtig, auch die guten Seiten wahrzunehmen. Jammern ist Energieverschwendung – es verändert nichts. Wer hingegen Herausforderungen annimmt und nach konstruktiven Lösungen sucht, entdeckt bald, dass sich aus hüfthohem Schnee eine wunderschöne Schneeburde bauen lässt, dass eine Fahrt in der Straßenbahn viel spannender sein kann als die einsame Tour mit dem Auto ins Büro und dass Glühwein bei Minusgraden einfach besser schmeckt.



NUWAB beteiligt sich an Studie

Bei einem Kennzahlenvergleich der brandenburgischen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung schnitt die Nuthe Wasser und Abwasser GmbH (NUWAB) gut ab.

An dem vom Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg in Zusammenarbeit mit der Confideon Unternehmensberatung GmbH erstellten freiwilligen Vergleich nahm auch die NUWAB teil. Insgesamt hatten sich 70 Unternehmen aus den Bereichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung an dem landesweiten Kennzahlenvergleich beteiligt.

Vielschichtige Studie

Beurteilt wurden dabei nicht nur die kaufmännische Entwicklung, sondern auch die technische und organisatorische Leistungsfähigkeit. Im Verbund sollten Wirtschaftlichkeit, Sicherheit, Qualität, Kundenservice und Nachhaltigkeit der Unternehmen betrachtet werden. Zusätzlich wurden in die Studie noch Daten zur Struktur einbezogen, die die jeweiligen Rahmenbedingungen der Wasserversorgung beschreiben.

Versorgungssicherheit

Dem Kundenservice der NUWAB wird ein hoher Stellenwert bescheinigt. Darüber hinaus werden die positiven Auswirkungen der Investitionen der letzten Jahre dargelegt.

Das Ergebnis belegt ein insgesamt durchschnittliches Niveau bei den Kosten und jährlichen Belastungen. Auch wenn in der nächsten Zeit noch weitere Ersatz- und Erneuerungsmaßnahmen erforderlich sind, die getätigten Investitionen haben sich jedenfalls ausgezahlt. Schon heute ist dadurch eine Verbesserung der Gewässergüte deutlich erkennbar. Zudem sind die Wasserwerke und die Kläranlage der NUWAB gut ausgelastet. Aufgrund der eher „alten“ Netze besteht jedoch zurzeit ein eher hoher Sanierungsbedarf an Leitungen und Armaturen.

Laut Studie ist die Ver- und Entsorgungssicherheit durch die Arbeit der NUWAB in jedem Fall gewährleistet.

Ausbildung bei der NUWAB

Die Lehrausbildung junger Menschen aus der Region liegt der NUWAB, Nuthe Wasser und Abwasser GmbH, sehr am Herzen. Das Unternehmen plant daher, im Jahr 2011 im Bereich Abwasser einen Lehrling zum/zur Elektroniker/in für Betriebstechnik auszubilden. Diese Ausbildung soll im Verbund mit der E.on edis AG in Brandenburg erfolgen. Derzeit laufen die Vorbereitungen für das Bewerbungsverfahren. Ausbildungsbeginn ist voraussichtlich im August 2011.

Kontakt

Wer sich für eine Ausbildung zum/zur Elektroniker/in bei der NUWAB interessiert, sollte auf die genaue Lehrstellenausschreibung zu Beginn dieses Jahres unter www.nuwab.de achten.

Achtung bei starken Niederschlägen und Tauwetter!

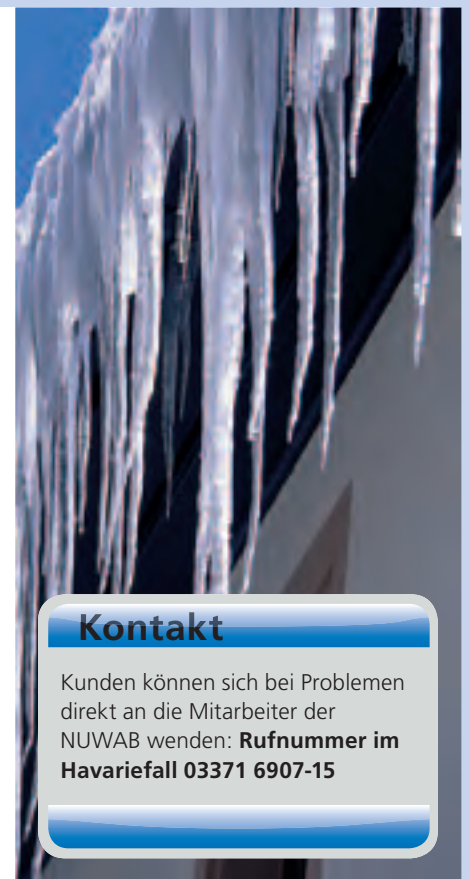
Die Wetterkapriolen des vergangenen Jahres werden aus der Sicht der Wasserversorger auch 2011 zu spüren sein. So warnt die NUWAB im Frühjahr vor steigenden Grundwasserständen und damit vor einer Belastung der Versorgungsnetze und Baukörper.

Trocken-heiße Phasen, Stürme, Starkregen, Hagel und ungewöhnlich viel Schnee bei Tiefsttemperaturen – 2010 gehörte in Sachen Wetterereignisse zu den extremsten Jahren in den letzten Jahrzehnten. Das hat auch Folgen für 2011. Wie die Untere Wasserbehörde des Landes Brandenburg bestätigt, wurden aus hydrologischer Sicht 2010 im Vergleich zum Vorjahr deutlich erhöhte Grundwasserstände verzeichnet. Dies wirkt sich sowohl auf das Fließverhalten in Gewässern als auch auf die Entwässerungsnetze und Kapazitäten der Versorger aus.

„Die extrem hohen, zeitlich konzentrierten und großflächigen Niederschlagsmengen des letzten Jahres sind mit keinen Daten unserer Aufzeichnungen vergleichbar“, sagt NUWAB-Abteilungsleiter Frank Mirbach und fügt mit

Blick auf die derzeitige Situation im Versorgungsgebiet der NUWAB an: „Die Niederschläge der letzten Wochen und Monate haben nicht nur Folgen für die Oberflächen- und Fließgewässer in der Region, sondern auch für die Wasserversorgungs- und -entsorgungsnetze.“ Es sei vor allem mit Rückstau Problemen in den Kanälen zu rechnen.

Frank Mirbach hält die starken, großflächigen Niederschläge im Gebiet um Luckenwalde wegen der geologischen Gegebenheiten mit oberflächennahen Grundwasserständen und sehr durchlässigen Böden für besonders bedenklich, denn „die Folgen der Belastung können insbesondere auch Baukörper und damit Hauseigentümer treffen“. Das Tauwetter im Frühjahr könne diese Situation noch verschärfen, warnt er und bittet um besondere Achtsamkeit.



Kontakt

Kunden können sich bei Problemen direkt an die Mitarbeiter der NUWAB wenden: **Rufnummer im Havariefall 03371 6907-15**



Prüfen Sie Ihre Daten bei Überweisungen!

Egal ob auf dem Überweisungsschein, am Bankterminal oder bei einer Online-Überweisung – die Gefahr eines Zahlendrehers lauert überall. Wird bei der Kontonummer eine Ziffer vertauscht, kann es schnell passieren, dass das Geld auf einem falschen Konto landet. Das Problem: Seit dem letzten Jahr müssen Banken die Kontonummer nicht mehr mit dem Namen des Empfängers vergleichen. Sind auf der Überweisung eine Bankleitzahl und Kontonummer aufgeführt, gilt diese als ordnungsgemäß ausgefüllt. Kunden haben daher gegenüber ihrer Bank keinen Anspruch mehr auf Erstattung eines fehlgeleiteten Betrages.

Doch was lässt sich unternehmen, wenn es tatsächlich einmal zu einem solchen Zahlendreher gekommen ist? Wer den Fehler frühzeitig erkennt, sollte sich sofort an seine Hausbank wenden. Diese kann die Überweisung unter Umständen noch stoppen. Ist der Transfer jedoch bereits abgeschlossen, muss der Kunde die Empfängerbank direkt anschreiben. Sie kann den Kontoinhaber auffordern, die Rücküberweisung zu veranlassen. Dazu ist er gesetzlich verpflichtet (OLG Celle Az. 3 U11/05). Reagiert der Zahlungsempfänger nicht, bleibt dem Geschädigten nur noch der Weg zum Anwalt.

Daher empfehlen wir unseren Kunden, vor jeder Überweisung die Bankleitzahl und Kontonummer noch einmal genau zu prüfen!

Umstieg auf Erdgas lohnt sich!

Der Einsatz von Erdgas zur Gewinnung von Wärme und Warmwasser macht Sinn! Denn der Energieträger ist umweltschonend und aufgrund seiner Eigenschaften energieeffizient einsetzbar. Die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde (SBL) machen neuen Erdgaskunden bis zum 31. Dezember 2011 ein lukratives Angebot: Sie fördern den Umstieg auf Erdgas in einer vom Jahresenergiebedarf abhängigen Höhe.

Die Vorgehensweise ist einfach: Die Förderung muss nur durch einen formlosen Antrag begründet werden. Förderanträge aus Fernwärmeverrangengebieten oder aus Gebieten mit Orientierung auf Nachtspeicherheizungen

stehen unter dem Vorbehalt der Einzelprüfung. Der Förderbetrag wird nach der Bestätigung des Kostenvoranschlages bzw. mit der Auftragserteilung zur Errichtung des Anschlusses ausgezahlt.

Kontakt

Nähere Informationen gibt es direkt bei den Städtischen Betriebswerken,
Telefon 03371 682-0

Beim Wetter die Nase vorn

Die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde (SBL) sind der Wetterentwicklung immer einen Schritt voraus. Dafür sorgt eine Wetterstation, die vor einigen Wochen auf dem Betriebsgelände im Kirchhofsweg installiert wurde. Sie misst ständig aktuelle Daten und leitet diese automatisch an den Wetterdienst Meteomedia weiter.

Das von Jörg Kachelmann gegründete Unternehmen gehört heute zu den führenden Wetterdienstleistern in Europa und unterstützt mit seinen Daten zahlreiche wetterabhängige Branchen. Unter den Kunden sind auch Energieversorger wie die SBL. Die Luckenwalder senden ihre aufgenommenen Werte an einen Großrechner von Meteomedia. Dort werden sie verarbeitet und ausgewertet. Aus den Ergebnissen erhält die SBL wiederum für ihre Arbeit relevante Daten zurück. Dies ist von

Vorteil für eine zielgerichtete Energieversorgung, denn sichere Wetterprognosen unterstützen die zuverlässige und effiziente Lieferung von Strom, Gas und Wärme. Beispielsweise kann der Betrieb des Blockheizkraftwerkes am Standort Luckenwalde damit vorausschauend gesteuert werden. Weiß die SBL etwa im Vorhinein, dass eine besonders kalte Nacht bevorsteht, wird die Wärmemengenproduktion darauf entsprechend ausgerichtet.



Der verantwortliche Mitarbeiter (hier im Bild SBL-Vertriebsleiter Wolfgang Puls) kann auf die aktuellen Wetterdaten zugreifen und die Versorgung der Luckenwalder Kunden mit Strom, Gas und Wärme entsprechend effizient planen.

Energie bewegt unser Leben

Licht, Kraft, Mobilität, Wärme, Forschung und Entwicklung, Kommunikation und Unterhaltung – ohne Energie läuft in fast allen Bereichen unseres Lebens gar nichts mehr. Wir haben uns daran gewöhnt, dass der Strom aus der Steckdose kommt, die Dusche auf Knopfdruck warmes Wasser spendet und das Auto die Kilometer im Minutentakt bewältigt. Doch was ist eigentlich Energie? Wo kommt sie her, wie beeinflusst sie das Leben und was können wir tun, um auch in Zukunft sicher und zuverlässig versorgt zu sein?

Eine allgemeingültige Definition von Energie gibt es nicht. Der Begriff lässt sich weit fassen und steht für zahlreiche Erscheinungsformen, die sich in den unterschiedlichsten Bereichen des Lebens zeigen können: Sei es in Physik, Technik oder Chemie. Man beschreibt damit auch den Kalorienumsatz eines Menschen oder – in der eher abstrakten Variante – sein persönliches Engagement. Wer sich einen Abend lang auf der Tanzfläche verausgabt, dem bestätigen wir gern eine enorme Energie. Betrachtet man die menschliche Leistung aber unter produktiven Aspekten, kommt man damit nicht weit. Experten haben nachgerechnet: Um den durchschnittlichen Energiebedarf (in kWh) eines Bewohners hierzulande mit Muskelkraft zu decken, müssten sich 100 Menschen rund um die Uhr dafür abstrampeln.

Von Pferden und Wasserrädern bis zur Dampfmaschine

Schon früh hat sich der Mensch deshalb die Muskelkraft der Tiere zunutze gemacht. Auch Windmühlen und Wasserräder gab es bereits lange vor Christi Geburt. Trotzdem blieb das Leben der Menschen beschwerlich: Holz und Dung waren über viele Jahrhunderte hinweg die beherrschenden Brennstoffe. Erst in der Mitte des 16. Jahrhunderts entdeckten die Europäer, dass sich auch Kohle zum Heizen eignet. Das schwarze Gold ebnete den Weg zu einer der großen Erfindungen des 18. Jahrhunderts, die den raschen Wandel zur Industriegesellschaft einläutete: die Dampfmaschine.

Thermische Energie, die in Bewegungsenergie umgesetzt werden konnte – das war neu und ausgesprochen effektiv. Eine Dampfmaschine konnte zu Beginn des 19. Jahrhunderts die Arbeitskraft von 200 Arbeitern ersetzen. Energie wurde zur Handelsware, die erstmals an jedem beliebigen Ort und zu jeder belie-



Erst mit dem schnellen und wirtschaftlichen Transport von Menschen und Gütern war die Industrialisierung möglich.

bigen Zeit zur Verfügung stand. Die neue Technologie entwickelte eine starke Eigendynamik. Bereits Ende des 19. Jahrhunderts lag die Leistung einer Dampfmaschine im Bereich der Arbeitskraft von 6.000 Personen.

Elektrizität wird unverzichtbar

Die Entdeckung der Elektrizität im 19. Jahrhundert, die Entwicklung von Verbrennungsmotoren im 20. Jahrhundert, die Massenproduktion von Gütern, Transportnetze, die den Erdball umspannen, die Kernenergie, Telekom-



Für uns heute selbstverständlich: Energie in der Idealform von elektrischem Strom ist fast überall verfügbar.



Die Kombination von Erdgas-brennwertheizung und Solartechnik ist heute ein ressourcen- und umweltschonendes Energiekonzept.

munikation und das Internet. Eine Erfindung jagte die andere und alle haben eines gemeinsam: Sie benötigen elektrischen Strom, Brennstoffe, um zu funktionieren.

Fragen rund um die Energieversorgung haben sich deshalb zu einem zentralen Thema der Neuzeit entwickelt. Immer mehr Menschen wollen am technischen Fortschritt und dem damit verbundenen Wohlstand teilhaben. Die Weltenergieorganisation (IEA) erwartet deshalb einen starken Anstieg der Energienachfrage. Bis zum Jahr 2030, so schätzen die Experten, könnte der weltweite Energiebedarf um bis zu 50 Prozent anwachsen. Dem gegenüber stehen die Endlichkeit der fossilen Energievorräte und die massiven Umweltprobleme, die deren unkontrollierte Nutzung mit sich bringt.

Energiebedarf stößt an Grenzen

Man muss kein Prophet sein, um zu erkennen: Der Weg in die energetische Zukunft wird steinig. Die Entwicklung alternativer Energieformen wie Sonnenkraft, Geothermie oder Windanlagen hält mit dem wachsenden Ener-

giehunger nicht Schritt. Nach wie vor werden rund 85 Prozent des globalen Energiebedarfs durch fossile Energieträger wie Kohle, Gas und Öl gedeckt. Auch die Kernkraft wird wegen der allseits bekannten Risiken und der enormen Schwierigkeiten mit der atomaren Endlagerung nur als Übergangslösung eingestuft.

Versorgungssicherheit ist wichtig

Auf einen möglichst breiten Energie-Mix setzen in dieser Situation auch die Stadtwerke vor Ort. Sie garantieren die Versorgungssicherheit ihrer Kunden, indem sie Bewährtes erhalten und sinnvolle Innovationen fördern. Ein gutes Beispiel dafür ist die Erdgas-Brennwert-Technologie in Kombination mit einer Solaranlage. Auch das Thema Energieeffizienz gewinnt zunehmend an Bedeutung. Nicht nur in technischen Fragen empfehlen sich die Stadtwerke deshalb als kompetente Ansprechpartner. Wer baut, saniert und modernisiert, sich für energiesparende Haushaltsgeräte interessiert oder einfach nur ein paar unkomplizierte Spartipps sucht, ist beim Energieversorger vor Ort ebenfalls an der richtigen Adresse.

Wussten Sie schon ...

... dass Erdgas im globalen Energie-Mix weiter an Bedeutung gewinnt? Für den Brennstoff spricht vor allem seine positive Umweltbilanz, die durch vergleichsweise geringe CO₂-Emissionen überzeugt. Außerdem lassen neue Erdgasfunde hoffen: Experten gehen heute davon aus, dass die Erdgasvorräte noch mindestens weitere 160 Jahre reichen. Besonders schnell steigt die Gas-Nachfrage in China. Dort liegen die jährlichen Zuwachsraten mittlerweile im zweistelligen Prozentbereich. Als besonders rege Erdgasnation in Europa hat sich Großbritannien etabliert. Fast 40 Prozent des gesamten Primärenergiebedarfs wird dort über den umweltfreundlichen Brennstoff gedeckt.

... dass Mitteleuropa bereits im Jahr 1630 in seiner ersten Energiekrise steckte? Aufgrund des maßlosen Raubbaus in den Wäldern wurde damals das Holz knapp. Da der natürliche Rohstoff vor allem zur Herstellung von Holzkohle benötigt wurde, wirkte sich der Engpass auch auf die Metallverarbeitung aus. Erst im Jahr 1709 entwickelte ein englischer Schmied ein Verfahren, mit dem sich Schwefel und Wasser aus der fossilen Kohle des Bergbaus entfernen ließ. Mit dem neuen Brennstoff Koks konnten nun wieder deutlich höhere Temperaturen für die Metallverarbeitung erzielt werden.



... dass etwa ein Viertel der Weltbevölkerung keinen Zugang zu modernen Energieformen hat? Rund 45 Prozent der globalen Energiemenge wird in den OECD-Mitgliedstaaten verbraucht. Dahinter reißen sich China, die anderen asiatischen Staaten sowie die Länder der ehemaligen Sowjetunion ein. Die USA und China lagen beim Primärenergieverbrauch im Jahr 2009 zum ersten Mal gleichauf und im direkten Ländervergleich gemeinsam an der Spitze. Deutschland belegte Rang sieben.

Sichere Wärmeversorgung hat oberste Priorität

Der Winter hatte vor allem den östlichen Teil Deutschlands viele Wochen fest im Griff. In Brandenburg startete die Heizsaison besonders früh und war aufgrund der nicht enden wollenden Kältewelle auch ungewöhnlich intensiv.

Den Luckenwaldern musste angesichts der tiefen Temperaturen im Dezember 2010 nicht bange werden. Zwar heißt es im Winter sehr oft „Warm anziehen!“, aber in der Regel gilt das nur im Freien. In den an die Wärmeversorgung der Städtischen Betriebswerke Luckenwalde (SBL) angeschlossenen Wohnungen, Häusern, Geschäften und Betrieben blieb es dagegen auch bei eisigen Außentemperaturen stets mollig warm.

Die sichere und zuverlässige Energie- und Wärmeversorgung hat für die SBL oberste Priorität. Zu ihrem Anlagevermögen gehören vier Fernwärme- und zwei Nahwärmeerzeuger, ein Blockheizkraftwerk (BHKW) sowie 112 Hausanschlussstationen und 16 Kilometer Leitungstrassen, die rund um die Uhr überwacht und instand gehalten werden.

Durch Netzerweiterungen steigern die SBL die Effizienz der Anlagen und tragen zudem zur Umweltschonung bei, indem dabei auch der Kohlendioxidausstoß verringert wird.

Entscheidungen mit Weitblick

Aktuell haben sich auch die 2010 getroffenen Entscheidungen für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an den bestehenden Wärmeerzeugungs- und Verteilungsanlagen als richtig erwiesen. Allein dafür wurden im letzten Jahr durch Firmen aus der Region Aufträge in Höhe von 230.000 Euro abgearbeitet. Ein großer Teil davon ist in das umweltschonende BHKW am Standort Kirchhofsweg geflossen, wo Strom und Fernwärme gekoppelt erzeugt werden.

Für einen effizienten Betrieb des BHKW ist dessen Auslastung, das heißt die reale Betriebszeit eines Jahres, von entscheidender Bedeutung. Um dies zu erreichen, ist es erforderlich, die sogenannte Grundlast zu erhöhen. Da das BHKW wärmegeführt arbeitet, wird ein hoher Wärmebedarf möglichst ganzjährig, also auch im Sommer, als Grundlast benötigt.

Wärmenetz mit Volltuchgelände verbunden

Diese Grundlast erreicht man zum Beispiel durch eine Vielzahl von Kunden mit einem hohen Warmwasserbedarf. Zuletzt wurde des-

halb das Fernwärmenetz des BHKW im Bereich des Volltuchgeländes erweitert. Vor wenigen Monaten hatten die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde die Lücke zwischen den Wärmenetzen Burg und dem Volltuchgelände geschlossen. Dies ermöglicht die Wärmeversorgung des Volltuchgeländes mit Wärme aus der vorhandenen erdgasbetriebenen kombinierten Strom-/Wärmeproduktion am Standort Kirchhofsweg. Das umweltschonend mit Kraftwärmekopplung betriebene Heizkraftwerk liefert nun noch flächendeckender und mit einer hohen Versorgungssicherheit Wärme für Luckenwalde – auch bei anhaltender Kälte.

Für den Bau der dazu erforderlichen Fernwärmetrasse und Wärmeübergabestation wur-

den 350.000 Euro investiert, die sich durch die höhere Auslastung des BHKW als wirtschaftlich erweisen. Neben der Erhöhung der umweltschonenden Energieerzeugung ergeben sich als weitere Vorteile die Stilllegung eines mit Heizöl betriebenen Containers sowie die verminderten Einsatzzeiten der vorhandenen Kesselanlage.

Ökonomisch sinnvolle Investition

An der bisher durch das BHKW produzierten elektrischen und thermischen Arbeit ist zu erkennen, dass der Zusammenschluss der Versorgungsgebiete in ökonomischer und ökologischer Hinsicht die richtige Entscheidung war.

Weiterführende Arbeiten sind noch geplant. So beabsichtigen die Städtischen Betriebswerke in diesem Jahr, das Wohngebiet in der Goethestraße über eine neu zu verlegende Fernwärmetrasse in den Verbund mit einzubeziehen und die Kesselanlage, die seit 1992 das Gebiet versorgt, stillzulegen.

Mit Blick auf die vergangenen Heizperioden erweist sich die Fernwärmeversorgung dank der getätigten Investitionen und Instandhaltungen als eine stabile Form der Energieversorgung.



Das Herz der Luckenwalder Fernwärmeversorgung: das BHKW am Standort Kirchhofsweg.

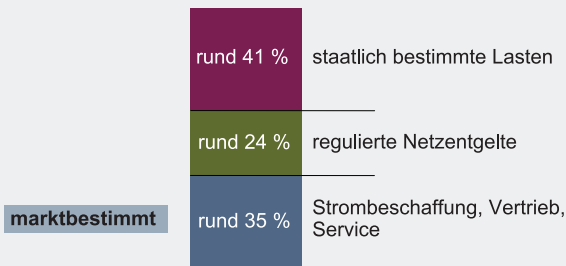


Über eine neu zu verlegende Fernwärmetrasse soll 2011 auch das Wohngebiet in der Goethestraße an das BHKW (li.) angeschlossen werden.

Strompreise für Haushalte 2010: Drei wesentliche Bestandteile



Durchschnittliche Zusammensetzung des Strompreises 2010 für einen Musterhaushalt in Deutschland mit einem Verbrauch von 3.500 kWh/Jahr.



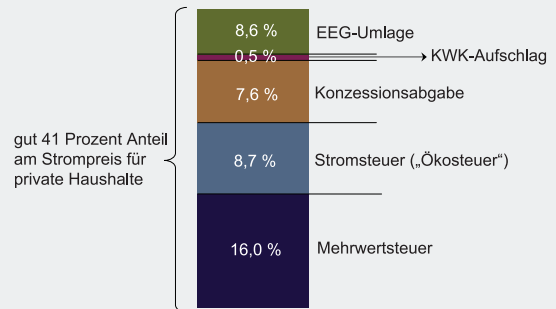
Quelle: BDEW

BDEW Bundesverband der
Energie- und Wasserwirtschaft e.V.

Strompreisanalyse Sommer 2010

29.07.10
Seite 2

Strompreise für Haushalte 2010: Staatliche Steuern, Abgaben und Umlagen



Quelle: BDEW

BDEW Bundesverband der
Energie- und Wasserwirtschaft e.V.

Strompreisanalyse Sommer 2010

29.07.10
Seite 3

EEG-Umlage lässt Strompreise steigen

Ursache für die Strompreiserhöhung in Deutschland ist in erster Linie die in diesem Jahr deutlich gestiegene EEG-Umlage. Diese gesetzlich vorgeschriebene staatliche Abgabe zur Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energien in Deutschland erhöhte sich 2011 um 70 Prozent auf 3,5 Cent pro Kilowattstunde. Doch woraus setzt sich der Strompreis eigentlich zusammen? Die Städtischen Betriebswerke Luckenwalde informieren Sie.

Der Preis für die Stromlieferung besteht aus drei Hauptbestandteilen. Die staatlichen Steuern und Abgaben machen rund 41 Prozent des Strompreises aus, 24 Prozent entfallen auf die Netzentgelte. Die restlichen 35 Prozent enthalten Kosten aus dem Großhandelsmarkt und dem Vertrieb.

EEG-Umlage nimmt Einfluss

Eine einflussreiche Größe, auf der auch die aktuelle Preissteigerung beruht, ist die EEG-Umlage. Die Bundesregierung hat sich mit der Verabschiedung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) zum Ziel gesetzt, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen und den Beitrag erneuerbarer Energien an der Stromversorgung deutlich zu erhöhen. Geplant ist, den Anteil erneuerbarer Energien

am gesamten Energieverbrauch bis 2020 auf mindestens 30 Prozent zu erhöhen. Die Finanzierung dafür erfolgt über die EEG-Umlage. Diese wird bereits seit April 2000 allen Endverbrauchern über den Strompreis berechnet.

Gründe für die Preissteigerung

2011 stieg die EEG-Umlage besonders stark an. Dies ist dem Solarboom in Deutschland geschuldet. Bis vor zwei Jahren wurden nur wenige Photovoltaikanlagen installiert. Vergangenes Jahr stieg die Zahl rapide an – die installierte Leistung wuchs bundesweit von rund 6.000 auf fast 10.000 Megawatt.

Diese Entwicklung war nicht vorhersehbar und führte dazu, dass die bislang erhobene EEG-Umlage nicht zur Deckung der gesetzlich festgelegten Einspeisevergütung ausreichte. Die EEG-Finanzierung geriet so mit einer Milli-

arde Euro ins Minus. Mit der höheren Umlage soll dieses Defizit wieder ausgeglichen werden.

Die KWK-Abgabe sank 2011 – und zwar auf 0,03 Cent pro Kilowattstunde. Diese Abgabe honoriert den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (kurz: KWK) in Deutschland. KWK-Anlagen produzieren energieeffizient Wärme und Strom in einem einzigen Prozess.

Konzessionsabgabe, Ökosteuern, Netznutzungsentgelte

Die Konzessionsabgabe ist eine finanzielle Gegenleistung der Versorgungsunternehmen an die jeweiligen Kommunen. Sie ermöglicht die Nutzung von öffentlichen Straßen und Wegen zum Verlegen von Kabeln, Leitungen und anderen Anlagen, die wiederum für die Energieversorgung notwendig sind.

Die Ökosteuern setzen sich aus der Stromsteuer und einer weiterentwickelten Mineralölsteuer zusammen. Sie wurde 1999 eingeführt und ist Bestandteil der ökologischen Steuerreform. Die Ökosteuern sollen eine Senkung des Energieverbrauchs und eine höhere Nachfrage nach energiesparenden und ressourcenschonenden Produkten bewirken.

Das Nutzungsentgelt deckt diejenigen Kosten ab, die bei der Durchleitung des Stroms anfallen. Diese Kosten müssen vom Stromabnehmer über den Stromanbieter an den Netzbetreiber entrichtet werden. Alle Netzbetreiber in Deutschland müssen ihre jeweiligen gültigen Netznutzungsentgelte im Internet veröffentlichen.

Ein Tag ohne Energie

Geht es um das Thema Energie, legen die Gesprächspartner gern sorgenvoll die Stirn in Falten. Die weltweiten Ressourcen schwinden. Die Nachfrage steigt und treibt die Preise nach oben. Die Umwelt leidet unter den Schadstoffemissionen. All das ist richtig und muss diskutiert werden. Dennoch: Strom sowie Treib- und Brennstoffe halten den industriellen Motor am Laufen und haben die Menschen hierzulande auf einen Entwicklungsstand katapultiert, den heute niemand mehr missen möchte. Ob im Haushalt, am Arbeitsplatz oder unterwegs – ohne Energie geht oft gar nichts mehr. Ein gedanklicher Selbstversuch.



Von fern dringt ein Geräusch durch die dunkle Mauer des morgendlichen Schlafs. Chrrrrr, chrrrrr – nur langsam arbeiten sich die lauten Töne ins Bewusstsein vor. Was ist das denn? Hat der Radiowecker eine Empfangsstörung? Leidet der Moderator an allergischem Asthma? Nichts von alledem.

Heute ist energiefrei. Die strombetriebene Aufsteh-Hilfe verharrt im Tiefschlaf. Gut nur, dass wenigstens auf den schnarchenden Ehepartner noch Verlass ist.

Wobei – ganz so zuverlässig wie die Morgen Nachrichten ist der angetraute Wach-Mann dann doch nicht. Die innere Uhr hat Verspä-

tung und die Zeit drängt. Denn: Ohne Treibstoff und Strom fährt kein Bus, kommt keine Bahn, streikt das Auto. Da hilft nur körperlicher Einsatz. Das Fahrrad steht schon vor der Tür. Schwitzen ist angesagt. Mit dieser Aussicht lässt sich auf die morgendliche Dusche gut verzichten. Das Wasser ist ohnehin eiskalt und taugt gerade mal zur Katzenwäsche bei Kerzenlicht im ungeheizten Badezimmer.

Nichts wäre mehr so wie es ist!

Das Wort Morgengrauen bekommt in diesen Momenten eine ganz neue Bedeutung. Wo bitte geht's zum Kühlschrank? Im flackernden Licht der Flamme öffnet sich die Tür und der Blick wird freigegeben auf lauwarme Milch mit säuerlicher Note. Ein Kaffee könnte für Entspannung sorgen, doch weder Brühautomat noch Herd funktionieren. Vielleicht helfen die Nachbarn aus. Doch nein, das Display des Telefons reagiert nicht. Kein Anschluss unter dieser Nummer.

Ohne Energie keine Nachrichten

Nun denn – rauf auf den Sattel und raus ins Leben. Doch wozu eigentlich? Ohne funktionierenden Scanner ist im Supermarkt nichts zu holen. Gibt es irgendwo noch eine Kasse mit Kurbel? Dann doch lieber gleich zur Arbeit. Aber macht das Sinn? Auch wenn der innere Antrieb groß ist – Maschinen lassen sich damit nicht bewegen. Glücklicher der Bauer, der noch ein Ochsespann im Stall hat. Die Informations-, Dienstleistungs- und Produktionsbranchen haben Pause.

Keine Energie? Ein Alptraum!

Schön, dass wenigstens der Zahnarzt nebenan nach wie vor auf Karteikarten vertraut. So kann er auch ohne Computerdatei erkennen, dass heute ein Backenzahn repariert werden soll. Bohrer, Speichelsauger und Beleuchtung funktionieren freilich ebenso wenig wie der elektrisch verstellbare Stuhl. Immerhin: Die gute alte Betäubungsspritze wird noch von Hand bedient. Das Zähneziehen mit der Zange, beruhigt der gute Mann, wird so zumindest deutlich schmerzfreier.

Nein danke! Da strampelt man doch lieber wieder nach Hause, tastet sich im fahlen Morgenlicht zurück ins Schlafzimmer, kuschelt sich unter die noch warme Decke und schläft weiter. Hoffentlich meldet sich am nächsten Morgen ja dann doch wieder die fröhliche Stimme des Moderators aus dem Radiowecker. Denn eines weiß man nun ganz gewiss: Ein Tag ohne Energie kommt einem Alptraum gleich.

Energie weltweit

Zahlreiche Beschlüsse, Protokolle, Vereinbarungen und Gesetze belegen: Das Thema Energie und Klimaschutz hat in Deutschland einen hohen Stellenwert. Doch die ehrgeizigen Ziele nutzen wenig, wenn sich andernorts auf der Welt nichts oder zu wenig bewegt. Der globale Schulterchluss ist eine der großen Herausforderungen der Zukunft – und mit Sicherheit eine der schwierigsten.



Wo steht Deutschland?

Der Bundestag hat im Oktober 2010 das Energiekonzept 2050 auf den Weg gebracht. Das Programm stellt die Weichen für eine umwelt- und klimaschonende Energieversorgung in den kommenden 40 Jahren. Zum Gesamtpaket gehört die Reduzierung der Treibhausemissionen bis 2020 um 40 Prozent. Bis 2050 sollen die Emissionen gar um 80 bis 95 Prozent zurückgefahren werden. Ausgangsbasis der jeweiligen ehrgeizigen Ziele ist die Emissionsbelastung des Jahres 1990.

Parallel dazu soll der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2050 auf 80 Prozent steigen. Weniger ist beim Primärenergieverbrauch mehr: Sein Wert im Jahr 2008 soll sich bis 2050 halbieren. Im Rahmen eines Zehn-Punkte-Sofortprogramms werden bereits im Jahr 2011 wichtige Projekte in Angriff genommen.



Wo steht Europa?

Der EU-Kommissar für Energie und frühere baden-württembergische Ministerpräsident Günther Oettinger setzt beim Ausbau der europäischen Energieinfrastruktur auf drei Säulen: Nachhaltigkeit, Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit. Beim gemeinsamen Energie- und Klimapakett haben alle Mitgliedstaaten klare Ziele formuliert. Demnach soll der Anteil der erneuerbaren Energien bis 2020 die Zwanzig-Prozent-Hürde nehmen. Im Bereich der Infrastruktur sieht der Energiekommissar großen Investitionsbedarf. Seine Diagnose lautet: „In ihrem aktuellen, schnell alternden Zustand sind unsere Netze den zukünftigen Herausforderungen des Energiesektors nicht gewachsen.“ Eine Hausnummer liefert Günther Oettinger gleich mit: Mehr als 200 Milliarden Euro müssten bis 2020 in die Strom- und Gasnetze investiert werden. 2011 will der EU-Kommissar eine öffentliche Debatte initiieren, in deren Verlauf unter anderem auch eine gesamt-europäische Strategie zur Reduzierung der CO₂-Emissionen entwickelt werden soll. Die sogenannte „Roadmap 2050“, eine Initiative der European Climate Foundation, soll den Mitgliedstaaten Hilfestellung bei ihren langfristigen Planungen geben.



Wo stehen die USA und China?

Seit Beginn des 20. Jahrhunderts besetzen die USA den ersten Platz auf der Liste der weltweit größten Energieverbraucher. Nun hat China nachgezogen. 2009 verbrauchte die Volksrepublik insgesamt 2,25 Milliarden Tonnen Rohöleinheiten und mit 2,17 Milliarden Tonnen damit rund vier Prozent mehr als die USA. Allerdings: Der Pro-Kopf-Verbrauch eines US-Bürgers ist nach wie vor etwa fünf Mal so groß wie der eines Chinesen. Über die Schadstoffemissionen der beiden Großnationen sagen diese Werte indes wenig aus. Hier hilft ein Blick auf die Zahlen der Germany Trade Invest, der Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland für Außenwirtschaft und Standortmarketing. Demnach dominierte die Kohle im Jahr 2008 die chinesische Energieerzeugung mit 76,6 Prozent. Mit weitem Abstand folgten Erdöl (11,3 Prozent) und Erdgas (3,9 Prozent). Kernenergie und erneuerbare Energien erreichten einen Anteil von insgesamt 8,2 Prozent. Aktuellere Zahlen liegen für die USA vor. Dort pendelt sich der Anteil der Kohle bei der Stromerzeugung derzeit bei rund 51 Prozent ein, 17 Prozent der Elektrizität wird aus Erdgas gewonnen, etwa neun Prozent speisen sich aus erneuerbaren Energien. 30 Jahre nach dem Nuklearunfall im Atomkraftwerk „Three Mile Islands“ tritt nun auch die Kernenergie wieder mehr in den Fokus. Präsident Obama will 8,3 Milliarden Dollar für den Bau von zwei Reaktoren im Bundesstaat Georgia bereitstellen. Derzeit decken die USA etwa ein Fünftel ihres Strombedarfs durch Atomkraft.

Strom-Geschichten

Spannende Sache dieser Strom. Heute kommt er zu Hause ganz einfach aus der Steckdose. Doch bis es soweit war, haben viele Erfinder geforscht und getüftelt.

Volt, Watt, Ohm oder Ampere – diese Ausdrücke habt ihr bestimmt schon mal gehört. Wir benutzen die Begriffe als Maßeinheit für elektrische Spannung, elektrische Leistung, den elektrischen Widerstand oder die Stromstärke. Hinter jedem dieser Namen aber steckt ein kluger Kopf. Wie zum Beispiel der italienische Physiker Alessandro Volta (1745 bis 1827), der die erste Batterie baute. Oder der Engländer James Watt (1736 bis 1819), der die Dampfmaschine erfand.

Als diese Herren lebten, sah die Welt noch anders aus. Elektrisches Licht zum Beispiel kannten sie gar nicht. Diese technische Neuerung zog erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts in die Privathaushalte ein. In diese Zeit fällt auch die Geburtsstunde der Stadtwerke, die

in den folgenden Jahrzehnten dafür gesorgt haben, dass die Bürger rund um die Uhr zuverlässig mit Strom versorgt werden.

Bevor aber die Energieversorger den Strom an die Haushalte verteilen, hat dieser bereits einen langen Weg hinter sich. Vom Kraftwerk aus geht es über ein gigantisches Netz aus Versorgungsleitungen durch das ganze Land. Doch wie kommt der Strom ins Haus? Schaut mal nach. Ein kleiner brauner Übergabekasten, der mit einer Plombe versiegelt ist, markiert die Stelle, an der der Strom bei euch ankommt. Von dort führt sein Weg zum Sicherungskasten. In ihm befindet sich oft auch der Hauptzähler. Hier wird festgehalten, wie viel elektrische Energie der Haushalt verbraucht und später dann bezahlen muss.



Sicherungskästen, Verteilerschränke und viele Meter Kabel sind erforderlich, damit im Haus überall Strom genutzt werden kann.

Eddy Energy



Ein feuriger Eintopf: Chili con Carne



Öl in einem schweren Topf oder einer feuerfesten Auflaufform erhitzen. Zwiebeln, rote Paprika und Knoblauch darin weich braten. Fleisch zugeben und anbraten, bis es etwas Farbe annimmt. Brühe einrühren, Chilipulver, Bohnen, Tomatenfruchtfleisch und Kreuzkümmel zugeben. Mit Salz und Pfeffer würzen.

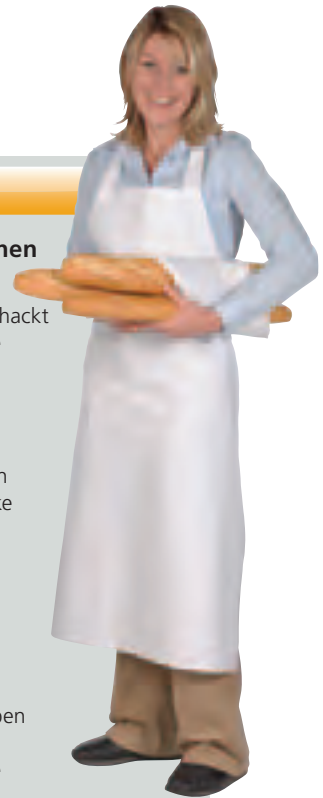
Chili con Carne zum Kochen bringen und zugedeckt mindestens 1 Stunde köcheln lassen. Es genügen auch zirka 20 Minuten, wenn man Bohnen aus der Dose nimmt. Dabei gelegentlich umrühren.

Inzwischen den Reis in reichlich Wasser mit etwas Salz kochen, dann abgießen. Das Chili con Carne auf ein Bett aus Reis geben und mit saurer Sahne, Chilikerne und dem Käse servieren. Mit Lauchzwiebelringen garnieren.

Zutaten

Rezept für 4 Personen

- 2 EL Olivenöl
- 3 Zwiebeln, klein gehackt
- 1 rote Paprikaschote
- 2 Knoblauchzehen
- 500 g Hackfleisch
- 500 ml Fleischbrühe
- 1 TL Chilipulver
- 500 g Kidneybohnen
- 400 g Tomatenstücke aus der Dose
- 1 TL Kreuzkümmel gemahlen
- Salz und Pfeffer
- 250 g Langkornreis
- saure Sahne
- Chilikerne
- Cheddarkäse, gerieben
- Lauchzwiebeln
- knuspriges Baguette als Beilage



energie+wasser aktuell
Kundenmagazin für Luckenwalde und
die Gemeinde Nuthe-Urstromtal



Knobel- ecke

Hand- werks- zeug	Eselruf	Neben- fluß d. Donau	Rumpf		Zeichen für: Lanthan	Berufs- verband		Vogel	Zeichen für: Barium	Hafen- stadt in England			
						Aalfang- gerät							
Kfz.- Kennz. für Aalen			Tierlaut				ital. Artikel			Kfz.- Kennz. für Bruchsal			
schweiz. Poli- tiker					Elch				Stadt auf Rügen				
Kfz.-Z für N u- stadt (Weinst.)	Neben- fluß d. Donau		Teil d. sanitär. Ein- richtung	rundfunk- tech. Begriff				Kfz.- Kennz. für Brük- kenau					
		Kaiser- stadt						span. See	Kfz.- Kennz. Gelsen- kirchen				4
Stadt in Baden- Württem- berg													
Doppel- vokal			Kfz. für Frank- furt a.M.						Tropen- vogel				
Kfz.- Kennz. für Gua- temala				Kfz.- Kennz. für Mühl- dorf	Abk. für Ingenieur		Kfz.- Kennz. für Augs- burg	semi- sches Volk	Römisch: 1050				
Bestim- mung	verkehrs- tech. Begriff		Kfz.-Z.f.: München		Kfz.- Kennz. für Nab- burg			Ver- hältnis- wort		Gold- münze			
								Speise- fische					
Kfz.- Kennz für Bonn			oriental. Gottheit		Frauen- name	Kfz.-Z.f.: Aschaf- enburg			Kfz.- Kennz. für Ös- terreich				
asiat. Haupt- stadt		Stadt in Baden- Württem- berg	I ternat. Kfz.-Z.f.: Schweden	Räucher- fisch	Vorname d. Dagover			tropisch Nutzholz	Kfz.- Kennz. für Graz				
					Neben- fluß d. Rhein		Götzen- bild	Abk. für: Tonne	Kfz.- Kennz. für Bots- wana				
Kfz.- Kennz. für Antillen			Johannis- beere										
unver- mittelt	Abk. für Aus- wärtiges Amt		Flächen- maß		Abk. für außer Dienst		Vorsilbe			Frage- wort			
				naut. Gerät, Ver- fahren			Kfz.- Kennz. für Köln		Kam- mertön				
Abk. für Analysis				Adels- titel				Abk. für außer- ordent- lich					

Lösungswort (damit begann die Industrialisierung)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

Städtische Betriebswerke Luckenwalde

Kirchhofsweg 6
14943 Luckenwalde

Öffnungszeiten des Kundencenters

Montag 09:00–15:30 Uhr
Dienstag 09:00–18:00 Uhr
Mittwoch nach Vereinbarung
Donnerstag 09:00–18:00 Uhr
Freitag 09:00–11:30 Uhr

Telefon 03371 682-0
Telefax 03371 682-76

www.sbl-gmbh.net
kundencenter@sbl-gmbh.net

Entstörungsdienst

Strom, Gas oder Wärme
Telefon 0171 7201074

Nuthe Wasser und Abwasser GmbH

Puschkinstraße 10
14943 Luckenwalde

Öffnungszeiten des Kundencenters

Montag 09:00–12:00/13:00–15:00 Uhr
Dienstag 09:00–12:00/13:00–17:30 Uhr
Mittwoch nach Vereinbarung
Donnerstag 09:00–12:00/13:00–15:00 Uhr
Freitag 09:00–12:00 Uhr

Telefon 03371 6907-0
Telefax 03371 6907-25

www.nuwab.de
info@nuwab.de

Entstörungsdienst

Trink- und Abwasser
Telefon 03371 6907-15

energie+wasser aktuell

Kundenmagazin der **Städtischen Betriebswerke Luckenwalde**. Verantwortlich für die Lokalseiten: Wolfgang Puls, Frank Mirbach
Körner Magazinverlag GmbH, Otto-Hahn-Straße 21
71069 Sindelfingen
Redaktion: Claudia Barner/Jens Bey (Seite 12/13)
Verantwortlich: Ingo Wissendauer
Telefon 07031 28606-80/81, Telefax 07031 28606-78
Druck: Körner Rotationsdruck, 71069 Sindelfingen