

click!

3 | 2012

Das Magazin für Kunden der Energieversorgung Alzenau



EVA DSL

Hörstein geht ans Netz

Seite 3

Sanierung

Neue Thermografie-Aktion

Seite 5

Preisrätsel

Einkaufsgutscheine zu gewinnen

Seite 16

eVA

Adressen und Rufnummern

Anschrift

Energieversorgung Alzenau GmbH

Mühlweg 1

63755 Alzenau

Telefon (06023) 949-444

Telefax (06023) 949-491

Geschäftszeiten

Montag bis Donnerstag von 9 bis 12.30 Uhr und
13.30 bis 16 Uhr. Freitag 9 bis 13.30 Uhr. Oder
nach Vereinbarung

Wichtige Servicenummern

Abrechnung Strom und Erdgas 0800-7890002

Telefax 0800-7890005

StromTechnischer Service für Haus-, Bauanschluss,
Anschlussänderung 0800-7890007

Störungsmeldung Strom 0800-7890008

ErdgasTechnischer Service für Hausanschluss,
Anschlussänderung (06023) 949-440

Störungsmeldung Erdgas 0800-2112233

EVA DSL Hotline (06023) 949-460



EVA-Film im Internet

Anlässlich der Eröffnung des renovierten Verwaltungsgebäudes drehte Main TV eine Reportage. In dem drei Minuten langen Film erklären die Verantwortlichen der Stadt Alzenau und der EVA, was es mit der Renovierung auf sich hat und welche Ziele das Unternehmen verfolgt. Der Clip ist direkt von der Startseite www.eva-alzenau.de aus anzuklicken. Neben dem Film bietet die Website der EVA natürlich jede Menge weitere Informationen rund um das Unternehmen und den rationellen Umgang mit Energie. Beispiel Erdgasauto-Kalkulator. Hier genügen ein paar Eingaben und das schlaue Tool berechnet, ob sich die Anschaffung eines Erdgasfahrzeugs lohnt. Zudem hilft die EVA online mit praxistauglichen Tipps beim Energiesparen. Einfach mal wieder vorbeisurfen: www.eva-alzenau.de

Neu im Team

Seit Anfang August verstärkt Jessica Ruhs die Servicemannschaft der EVA. Sie kümmert sich um alles, was Kunden wissen möchten. Das bedeutet, Jessica Ruhs beantwortet Fragen zur Rechnung, erteilt Auskünfte zu den verschiedenen Strom- und Erdgasangeboten der EVA und berät in Sachen DSL.



Neue Erdgasautos auf dem Markt

Günstiger fahren und dabei die Umwelt schonen: Die baugleichen Kleinwagen VW up!, Seat Mii und Skoda Citigo gibt es jetzt auch mit Erdgasantrieb zu kaufen. Der neue Opel Zafira Tourer CNG kommt mit seinem 25-Kilogramm-Erd-

gastank 500 Kilometer weit und beweist, dass Erdgasautos kein Reichweitenproblem haben. Der 15 Liter große Benzintank reicht für weitere 150 Kilometer. Eine Tankfüllung mit Erdgas für den Zafira kostet derzeit etwa 28 Euro.



Foto: Volkswagen

10 % des privaten Stromverbrauchs gehen auf das Konto von Arbeiten, Surfen und Spielen am PC. Tendenz weiter steigend.



Foto: Maksym Yemelyanov/Fotolia

Aktuelle Fördernews

› Das KfW-Förderprogramm „Altersgerecht Umbauen“ wird fortgesetzt. Für Türverbreiterungen, Badumbauten oder Aufstieghilfen an Treppen erhalten Eigentümer oder Mieter zinsgünstige Kredite (ab 1 Prozent effektiv) bis zu 50 000 Euro.

› Doppelt so viel Zuschuss für Expertenrat zahlt die KfW-Bank bei energetischen Sanierungen oder Einzelmaßnahmen. Die Baubegleitung durch einen Sachverständigen wird mit 50 Prozent der Kosten bis 4000 Euro gefördert.

Aus dem Inhalt



Tag der offenen Tür
Seite 4



Thermografieaktion
Seite 5



Reuter Technologie
Seite 6



Gutschein gewinnen
Seite 16



Editorial

Es ist geschafft. Anfang August haben wir das renovierte Verwaltungsgebäude beziehen können. Neben der Energieeffizienz lag uns bei der Modernisierung vor allem eines am Herzen: mehr Kundennähe. Wenn Sie uns einmal besuchen – vielleicht schon an unserem Tag der offenen Tür am 7. Oktober, zu dem ich Sie herzlich einlade – werden Sie sofort verstehen, was ich meine. Das viele Glas steht für die Transparenz, um die wir stets bemüht sind. Denn wir verstehen uns als Partner und würden uns freuen, wenn wir Ihnen mit unserem Know-how in Sachen Energie weiterhelfen können. Also: Kommen Sie in den Mühlweg und fragen Sie uns. In den neuen Räumen werden Sie sich dabei sicher wohlfühlen.

Herzlichst, Ihr Dirk Weiße

Hörstein geht online

Ab dem 15. Oktober können die ersten Hörsteiner DSL-Kunden mit Highspeed durchs Internet surfen. Parallel dazu laufen die Bauarbeiten für den Endausbau des Glasfasernetzes auf Hochtouren. Hörsteiner, die gern einen schnellen DSL-Anschluss von der EVA hätten, können ihn ab sofort bestellen. Die Möglichkeiten dafür sind vielfältig: persönlich im Kundenbüro im Mühlweg 1, telefonisch unter (0 60 23) 9 49-4 60, im Internet unter www.eva-alzenau.de, an einem der Beratungstage in der Alten Schule in Hörstein oder mit dem Coupon rechts.



orts Alzenau leisten. Deshalb erschließen wir natürlich nicht nur Wohngebiete, sondern eben auch die Bereiche, in denen vornehmlich Gewerbebetriebe ansässig sind“, erklärt Dirk Weiße. Tatsächlich wird ein schneller Internetzugang immer wichtiger – in fast allen Branchen. „Jetzt kann Alzenau in Sachen Infrastruktur alles bieten“, ist sich Dirk Weiße sicher. Ein Faktum, das Alzenau auch für neue Firmen attraktiv machen dürfte.

Bester Service inklusive

Der Aufbau der Infrastruktur ist der EVA aber nicht genug. „Wir möchten unseren Kunden ein Top-Angebot mit einem kompletten Rundum-Service unterbreiten“, erklärt Dirk Weiße. Tatsächlich stehen die DSL-Experten der EVA immer während der Geschäftszeiten (siehe Seite 2 oben links) im Kundenbüro der EVA persönlich für Fragen zur Verfügung. Darüber hinaus bietet die EVA einen Servicetechniker, der auf Wunsch – und zu überschaubaren Preisen – die nötigen Geräte installiert, Virens Scanner aufspielt und eventuelle Probleme mit dem heimischen PC löst.

Weitere Informationen zu EVA DSL gibt es im EVA-Kundenbüro, telefonisch unter (0 60 23) 9 49-4 60 oder im Internet unter www.eva-alzenau.de/dsl

Nach Albstadt ist Hörstein der zweite Stadtteil, der in den Genuss des schnellen Breitbandzugangs kommt. „Wir sind mit den Anschlusszahlen in Albstadt sehr zufrieden“, freut sich EVA-Geschäftsführer Dirk Weiße. Tatsächlich haben sich schon über 100 Albstädter Haushalte für EVA DSL entschieden. Und fast täglich kommen neue hinzu.

Den Standort sichern

Aber die EVA denkt nicht nur an die Alzenauer Privathaushalte. Auch im Industriegebiet Nord bietet die EVA ihren Gewerbekunden inzwischen leistungsfähige DSL-Anschlüsse an. Das bedeutet: Endlich haben die hier ansässigen Unternehmen die Möglichkeit, große Datenmengen mit bis zu 50 Megabit pro Sekunde auszutauschen. „Mit unserem DSL-Projekt wollen wir einen Beitrag zur Sicherung des Stand-

Interesse an einem leistungsfähigen EVA DSL-Anschluss?

Sie hätten gern einen schnellen DSL-Anschluss von der EVA? Dann füllen Sie einfach den Coupon aus und senden Sie ihn an: Energieversorgung Alzenau
Mühlweg 1
63755 Alzenau

Bitte senden Sie mir ein EVA DSL-Infopaket zu.

Name

Straße, Hausnummer

Stadtteil

Telefonnummer

E-Mail

ggf. EVA-Kundennummer

Tag der offenen Tür

Hereinspaziert

Seit dem Umbau ihres Verwaltungsgebäudes verfügt die EVA über reichlich Anschauungsmaterial in Sachen effiziente Energieversorgung.



Eine Wärmepumpe, die heizt und kühlt, ein Mikro-Blockheizkraftwerk, das Wärme und Strom produziert, zwei Fotovoltaikanlagen, Hocheffizienzpumpen – die Liste der Innovationen, die im sanierten Verwaltungsgebäude der EVA für angenehme Temperaturen sorgen, ist lang. „Von Anfang an war geplant, den Haustechnikraum so zu gestalten, dass wir mit seiner Hilfe interessierte Kunden beraten können“, erklärt Leonhard Schultes, Serviceleiter der EVA.

Großes Fest

Mit eben dieser Beratung am „lebenden Objekt“ beginnt die EVA offiziell am Sonntag, dem 7. Oktober 2012. Dann nämlich



feiert der Alzenauer Energieversorger die Neueröffnung seines Verwaltungsgebäudes mit einem Tag der offenen Tür. „Es ist schon immer die Philosophie der EVA gewesen, auf ihre Kunden zuzugehen, ihnen zuzuhören und passende Angebote zu unterbreiten.

Da ist es doch selbstverständlich, dass wir uns nicht in unseren neuen Büros verstecken, sondern die Kunden einladen, sich die neuen Räume und die neue Haustechnik anzuschauen und nebenbei noch ein bisschen mit uns zu feiern“, formuliert es Geschäftsführer Dirk Weiße.

Für die ganze Familie

Der Tag der offenen Tür bei der EVA passt sich optimal in einen traditionellen Termin ein – den Kaiser-Ruprecht-Markt mit dem verkaufsoffenen Sonntag in Alzenau. Neben den Besichtigungstouren durch das völlig umgestaltete Gebäude wird die EVA auf dem Hof, dem angrenzenden Parkplatz und in der Seitenstraße eine ganze Reihe weiterer Attraktionen für Groß und Klein organisieren: Auf die jüngeren Besucher wartet eine Hüpfburg, eine Schminkstation und ein tolles Karussell. Erwachsene Gäste können sich auf jede



Menge Informationen zum Thema Energie einstellen. Dabei legt die EVA im Außenbereich den Schwerpunkt auf die Mobilität. So haben die Besucher die Möglichkeit, die eine oder andere Testrunde auf einem E-Bike zu drehen, den innovativen Peugeot-Elektrofliker iOn unter die Lupe zu nehmen oder sich persönlich von den Vorzügen eines Erdgasfahrzeugs zu überzeugen. Die beiden Opel-Modelle Zafira und Combo, die Mercedes B-Klasse, der Fiat Doblo sowie der Passat



und der Touran von VW stehen am Tag der offenen Tür für Interessierte bereit.

Selbstverständlich ist auch für das leibliche Wohl gesorgt. Bei Flammkuchen aus dem Holzbackofen mit fränkischem Federweißem und natürlich den üblichen Leckereien vom Grill dürfte jeder etwas für seinen Geschmack finden. Den Getränkeverkauf übernehmen die Alzenauer Jugendfeuerwehren. Folgerichtig wandert auch der Erlös zu den engagierten Helfern in spe.

Benefiz-Kuchen

Wer erst zur Kaffeezeit vorbeischaut, findet ebenfalls das Richtige: Die Kinder freuen sich über Popcorn, die Erwachsenen über Kaffee und selbst gebackenen Kuchen, den drei Familien auf dem Platz vor der EVA-Zentrale für einen guten Zweck verkaufen – der Erlös geht an die Deutsche Krebshilfe.

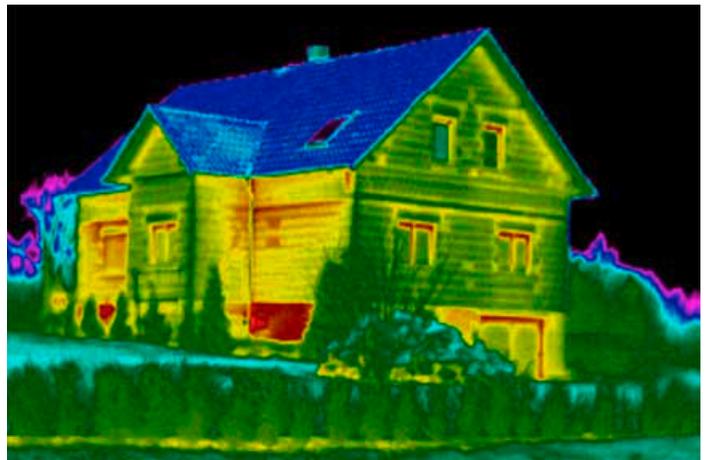
Zu einem richtigen Fest gehört natürlich Livemusik. Auch die hat die EVA engagiert. Ab 16 Uhr untermalen die swingenden Rhythmen der Orion Jazzband die Fete am Mühlweg.

Und weil die EVA bei der Sanierung so viel Wert auf die Energieeffizienz gelegt hat, möchte sie auch anderen die Chance auf ein sparsames Eigenheim eröffnen: Wer beim Gewinnspiel mitmacht, kann eine Analyse der eigenen Immobilie inklusive Thermografie gewinnen.

Der Tag der offenen Tür beginnt um 13 Uhr und endet etwa um 18 Uhr.

Das Haus checken lassen

Auch in diesem Jahr startet die Energieversorgung Alzenau wieder die winterliche Thermografieaktion in Zusammenarbeit mit dem Solarverein. Ziel ist es, möglichst vielen Alzenauer Hauseigentümern belastbare Informationen über den energetischen Zustand der Gebäudehülle zu verschaffen – und das zu günstigen Konditionen: Für die ersten 40 Objekte kostet das Thermografiepaket 110 Euro, alle weiteren Checks gibt es für 200 Euro. Diese Preise gelten für privat genutzte Wohnhäuser. Gewerbebetriebe, die ihre Immobilie thermografieren lassen möchten, erhalten auf Anfrage ein günstiges Angebot. Im Preis inbegriffen sind neben den Infrarotaufnahmen des Gebäudes eine fundierte Interpretation der Thermografien und Vorschläge, wie man die festgestellten Mängel am besten beseitigen kann. Auf einem



abschließenden Informationsabend geben Experten grundsätzliche Ratschläge für den Umgang mit den gewonnenen Erkenntnissen. Aussagekräftige Thermografien erfordern deutliche Temperaturdifferenzen zwischen innen und außen. Deshalb finden thermografische Untersuchungen immer

im Winter und immer am frühen Morgen oder abends statt. Interessenten können sich schon heute einen Termin sichern. Einfach den unten stehenden Coupon ausfüllen und an den Solarverein senden.

Weitere Informationen erteilt Dr. Michael Neumann, Telefon (06023) 502-913.

COUPON

Ich möchte die Gebäudehülle meiner Immobilie thermografisch untersuchen lassen und beauftrage die Energieversorgung Alzenau GmbH/den Solarverein Alzenau mit der Thermografie meiner Immobilie. Bitte vereinbaren Sie einen Termin mit mir. Das zu thermografierende Haus befindet sich in:

Straße, Hausnummer

Postleitzahl, Ort

Ort, Datum, Unterschrift

Meine Adresse lautet:

Vor- und Zuname

Straße, Hausnummer

Postleitzahl, Ort

Telefonnummer

Bitte bis zum 18. Januar 2013 senden an: Solarverein Alzenau, Dr. Michael Neumann
Brentanostraße 3, 63755 Alzenau, Fax (06023) 502-910, neumann.michael@alzenau.de

Ende Juli zog die EVA zurück in das vollsanierte Verwaltungsgebäude im Mühlweg 1. Von der Modernisierung profitieren auch die Kunden. Denn die Beratungsräume sind jetzt viel freundlicher und die Haustechnik zeigt, was möglich ist.

REUTER TECHNOLOGIE

Weltraum auf der Erde

Medizin, Halbleiterindustrie und physikalische Grundlagenforschung benötigen immer öfter die Reinheit des Ultra-Hoch-Vakuums. Genau die liefert Reuter Technologie. *click! besuchte das Unternehmen und warf einen Blick hinter die Kulissen.*

Es passiert täglich millionenfach in Deutschland: Finger streichen über eine Glasfläche und navigieren so durch E-Mails, den Kalender oder Webseiten. Der Touchscreen ist der Erfolgsgarant für Smartphones und Tablet-PC. Ohne Ultra-Hoch-Vakuum (UHV) wäre der gigantische Siegeszug dieser Geräte nicht denkbar. Denn damit die Bewegung des Fingers als Geste erkannt und verarbeitet wird, braucht das Glas eine spezielle Beschichtung. Und eben diese extrem dünne, nicht sichtbare Metallschicht wird im luftleeren Raum aufgedampft.

Die dafür nötigen UHV-Systeme, in denen Druckverhältnisse wie im interstellaren Raum herrschen, entwickelt, konstruiert und baut Reuter Technologie – und zwar für ganz unterschiedliche Auftraggeber. „Wir beliefern Hersteller von medizinischen Geräten, Halbleiterproduzenten und Einrichtungen, die physikalische Grundlagenforschung betreiben“, erklärt Karl-Heinz Reuter. Der Feinwerkmechanikermeister führt mit seinem Bruder Albrecht die Geschäfte des Familienunternehmens.

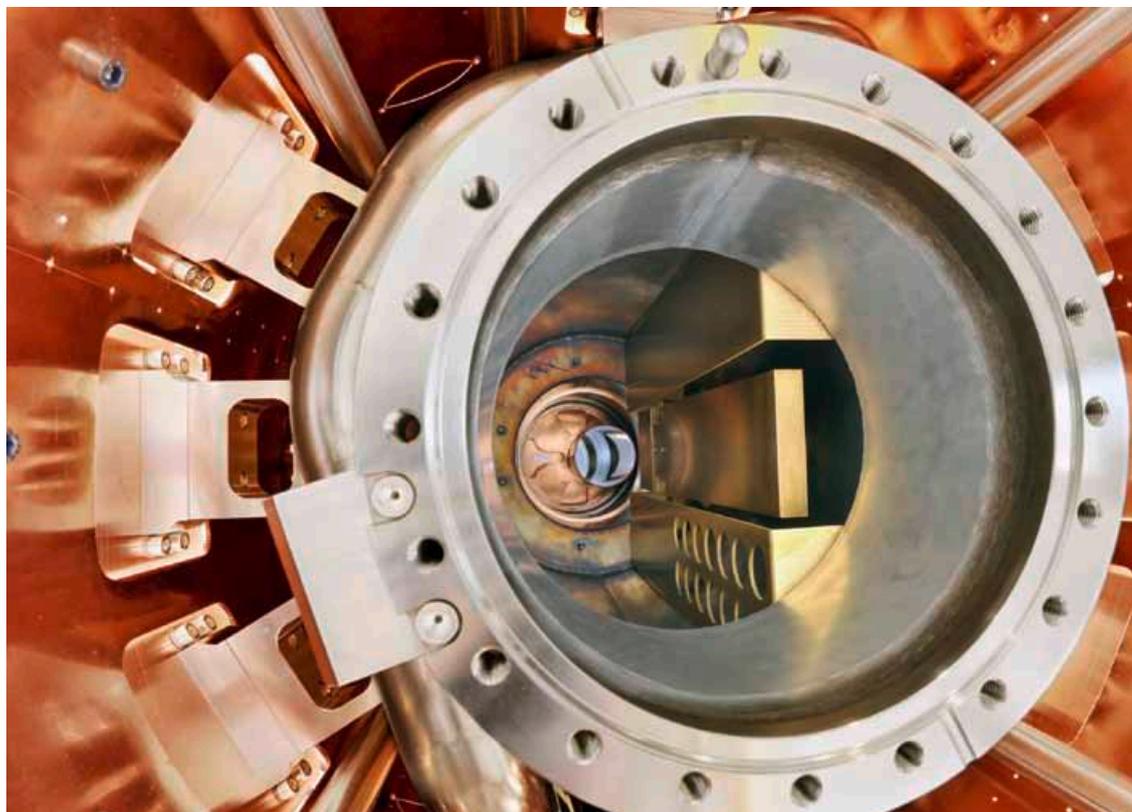
Sauberer geht nicht

Aber warum im Vakuum fertigen? „Immer dann, wenn höchste Präzision und Reinheit gefragt sind, braucht es ein Vakuum“, bringt es Karl-Heinz Reuter auf den Punkt. Beispiel Mikroprozessoren. Die aktuelle Generation verfügt über Leiterbahnen im Nanometerbereich – also einigen Millionstel Millimetern. Diese Dimensionen lassen sich nur mit Prozessen erreichen, die den Einfluss der uns umgebenden Atmosphäre ausschließen – genau dies leistet das Ultra-Hoch-Vakuum.

Auch die Weltraumforschung nutzt das Vakuum. Erst kürzlich haben die Experten von Reuter Technologie ihr von den Abmessungen her größtes Projekt ausgeliefert: In der mannshohen Vakuumkammer werden schon bald die Spezia-

len in sechs Achsen verstellbaren Tisch – zu konstruieren“, weiß Karl-Heinz Reuter. Denn wo technische Geräte bewegt werden, kommt üblicherweise Schmiermittel zum Einsatz, um den Verschleiß zu reduzieren. Genau dar-

auf dem Holzweg. Beim Vakuumlöten ist das Lot in den Werkstücken selbst untergebracht. Folgerichtig steigt Reuter Technologie schon bei der Entwicklung der Bauteile ein. Zum Verlöten kommen die Komponenten in ihrer



listen eines namhaften Instituts einen Satelliten testen, mit dem sie die Aktivität der Sonne erforschen möchten. „Bei solchen Projekten können wir unser ganzes Know-how in die Waagschale werfen“, freut sich Karl-Heinz Reuter.

Tatsächlich ist der Apparat ein ideales Beispiel für die Alzenauer Ingenieurskunst. „Die Ingenieure stellt es immer vor eine besondere Herausforderung, bewegliche Komponenten – in diesem Fall ei-

auf müssen die Ingenieure aber verzichten. Es würde im Vakuum verdampfen und das System verunreinigen.

Im Vakuum löten

Eine Spezialität von Reuter Technologie ist das Löten im Vakuum. Mit dieser Technik lassen sich hochfeste Verbindungen herstellen. Wer hierbei aber an die bekannte Methode mit Kolben oder Brenner und aufgewickelter Lot denkt, ist

endgültigen Form fixiert in einen Vakuumofen. Bei enormer Hitze von bis zu 1600 Grad schmilzt das Lot und das Werkstück beginnt zu glühen. Das Vakuum sorgt dafür, dass das Lot ohne Flussmittel aus seinen Depots in die Naht fließt und dort mit den zu verbindenden Metallen eine Legierung bildet. Solche Verbindungen sind frei von Oxidation und absolut dicht. Deshalb kommt die Verbindungstechnik oft für Komponenten von Teil-

chenbeschleunigern zum Einsatz, die Reuter Technologie ebenfalls konstruiert und fertigt. Bei diesen Geräten braucht es häufig eine Kühlung, nicht selten ein Gas, das eine hohle Wand durchströmt. Im Vakuum lassen sich übrigens nicht nur Metalle verbinden. Für den Fusionsreaktor ITER im französischen Cadarache fertigten die Alzenauer Prototypen eines Diamantfensters, durch das später einmal hochenergetische Mikrowellen in das Plasma des Reaktors eingestrahlt werden. Den künstlichen Diamanten haben die Spezialisten mit einer

stücken bleiben auf der Oberfläche Verunreinigungen zurück, etwa Oxidationsrückstände. Die Hitze des Ofens löst diese Verschmutzungen und das Vakuum saugt sie ab. Übrig bleibt ein hochglänzendes, absolut sauberes Werkstück.

Immer spezieller

Die Spezialisierung auf die Vakuumtechnik nahm die Firma Reuter erst vor etwa zwölf Jahren vor. Angefangen hat alles 1953, als der Vater von Karl-Heinz und Albrecht Reuter einen Betrieb für Metall- und Apparatebau gründete. Als

die beiden Söhne die Firma übernahmen, setzten sie mehr und mehr auf Nischen. 1996 entschieden sich die beiden, das Fraunhofer Institut für Arbeitsorganisation zu konsultieren. Im Laufe der Jahre kristallisierte sich heraus, dass die Ultra-Hoch-Vakuum-Technik die besten Zukunftschancen für das Unternehmen bietet. Das Besondere an den dadurch nötigen Umstrukturierungen: Die Brüder Reuter haben immer die ganze Mannschaft mitgenommen und neue Fachkräfte, etwa Physiker, Ingenieure und Techniker ins Team integriert.

Heute beschäftigt Reuter Technologie 58 Mitarbeiter an den beiden Standorten in der Alzenauer Röntgenstraße und in Schöllkrippen. Und für den so wichtigen Nachwuchs sorgt Reuter natürlich ebenfalls. Das Unternehmen bildet Feinwerk-Mechaniker, Technische Zeichner und Bürokaufleute aus.

Reuter Technologie setzt auf Nachhaltigkeit. Dabei ist das Engagement in die moderne Energieerzeugung bei ITER nur die weithin sichtbare Spitze. Auch im Kleinen achten Karl-Heinz und Albrecht Reuter auf den Umweltschutz. So zum Beispiel schafften die beiden kürzlich zwei Opel Combo mit Erdgasantrieb an. „Wir müssen oft Teile von Alzenau nach Schöllkrippen transportieren. Das Erdgasauto spart CO₂, weitere Schadstoffe und obendrein noch Geld ein“, freut sich Karl-Heinz Reuter.

REUTER TECHNOLOGIE GmbH
Röntgenstraße 1
63755 Alzenau
www.reuter-technologie.de



Durch eine solche Weiche gelangen die Elementarteilchen aus dem runden Beschleuniger in die Vakuumkammer, in der das eigentliche Experiment abläuft.



Kommt zur Fokussierung der Teilchen im Beschleuniger zum Einsatz: ein Kryo-Kollimator, entwickelt, konstruiert und gefertigt in Alzenau



Der Techniker sucht mithilfe von Helium nach Lecks in der Vakuumkammer.



Die Feinstreinigung im Reinraum entfernt selbst kleinste Partikel.



Üblicherweise werden die Apparate im Reinraum montiert.

Kupferhalterung vakuumdicht und druckfest verlötet. Neben der Variabilität, der Sauberkeit und der Stabilität bietet Vakuumlöten einen weiteren Vorteil: Die verlöteten Werkstücke verziehen sich nicht. Denn im Gegensatz zum Schweißen, wo immer nur Teilbereiche extrem heiß werden, erhitzt der Vakuumofen das komplette Werkstück. Und ein Vakuumofen kann noch mehr: reinigen. Bei vielen Werk-



Bei allen Produkten von Reuter Technologie ist höchste Sorgfalt gefragt.



In solchen Öfen lötet Reuter Technologie Komponenten im Vakuum.

Zukunftsberufe in der Biogasbranche

Braune Brühe voller Energie

7200 Biogasanlagen stehen in Deutschland und erzeugen so viel Strom wie zwei Atomreaktoren. Jede davon braucht Fachkräfte, die den reibungslosen Ablauf organisieren.

Eine braune, trübe Brühe blubbert im Inneren des rund 70 Meter umspannenden Fermenters. Mikroskopisch kleine Bakterien ernähren sich von einer Mischung aus Gülle, Maissilage und Lebensmittelresten, Biogas entsteht. Damit erzeugt ein Blockheizkraftwerk Energie: Strom für rund 1500 Haushalte sowie Wärme für eine nahe gelegene Gärtnerei und ein Industriegebiet. Stolz blickt Verena Schwartz auf die Biogasanlage. Als Betriebsführerin steuert und überwacht sie den ganzen Prozess der Energieerzeugung: „Mein Tag beginnt

mit einem Kontrollgang durch die Anlage. Ich prüfe, ob alle Maschinen und Prozesse rund laufen, die Anlage die richtige Menge Strom und Wärme produziert.“ Die Arbeit der 37-Jährigen beschränkt sich nicht auf die technische Kontrolle: Die Biogasanlage will täglich mit Biomasse gefüttert werden. Dafür hat die Betreiberfirma mit Landwirten aus der Region Lieferverträge ausgehandelt. Verena Schwartz nimmt die Lieferungen entgegen und kümmert sich um die Befüllung der Anlage. Für eine optimale Energieausbeute muss

das Mischverhältnis genau stimmen. Am Computer kann Verena Schwartz nachverfolgen, wie viel Energie die Anlage produziert: „Schon eine kurze Störung bedeutet erhebliche Verluste in der Energieerzeugung.“ Kleinere Reparaturen erledigt sie gleich selbst. Bei einem größeren Schaden ruft sie den Reparaturdienst des Anlagenbauers. Die nötigen Kenntnisse sammelte die gelernte Forstwirtin in einer sechs Monate dauernden Fortbildung zur Fachagrarwirtin im Bereich Biomasse. Aber auch andere Wege führen zum Ziel. Mehr als 46 000 Menschen arbeiteten 2011 in der Branche. Ob Ingenieure, Anlagenbauer oder Fachangestellte – Arbeitsmöglichkeiten gibt es viele in der grünen Energieerzeugung.

Ausbildung

Der Betriebsführer einer Biogasanlage braucht Berufserfahrung in der Landwirtschaft – etwa als Land-, Forst- oder Tierwirt. Weitere Kenntnisse vermitteln Hersteller direkt an der Anlage. In die Tiefe geht die Fortbildung zum „Fachagrarwirt – Erneuerbare Energien/Biomasse“ an der Landmaschinenschule in Triesdorf (Bayern) und der Fachschule für Agrarwirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern. Dauer: sechs Monate. Bruttoverdienst nach Tarif: 2200 Euro.



Fotos: Ekke Winkler

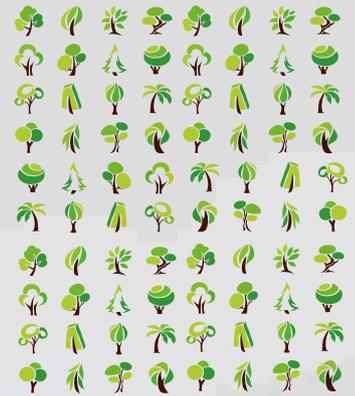


Die Arbeit einer Betriebsführerin für Biogasanlagen ist vielseitig: Verena Schwartz (links) organisiert und überwacht den reibungslosen Ablauf bei der Energieerzeugung.

Foto: Thomas Barwick



Multitalent Baum: Er gibt Tieren Lebensraum, liefert Menschen Baumaterial und speichert das Klimagas CO₂.



80 Bäume

schlucken pro Jahr 1 Tonne CO₂

Das entspricht zehn Prozent der Menge, die ein Deutscher pro Jahr produziert – durch Verkehr, Ernährung und Konsum.

Klimaschützer Wald

Mein Freund, der Baum

Pro Minute schrumpfen die Wälder der Welt um eine Fläche von 35 Fußballfeldern. Doch Bäume sind Klimaschützer: Sie kühlen die Atmosphäre und speichern CO₂.

Noch bedecken Wälder rund ein Drittel der Landflächen unserer Erde. Doch alle 60 Stunden geht eine Fläche von der Größe Berlins durch Holzaabbau und Brandrodung verloren. Das bringt zwar Baustoff und Ackerflächen, schadet aber dem Weltklima. Denn Bäume sind ein Bestandteil im Klimagleichgewicht der Erde. Auf die Atmosphäre wirken die Wälder der Welt wie gigantische

Klimaanlagen. Wasser verdunstet über die Blätter der Bäume und steigt als Wasserdampf auf. Der Dampf verdichtet sich zu Wolken und regnet wieder ab. Beides senkt die Lufttemperatur. Bei der Fotosynthese entziehen Bäume der Luft das Klimagas Kohlenstoffdioxid (CO₂). Sie verwandeln es in Sauerstoff, ein wichtiges Element unserer Atemluft. Den restlichen Kohlenstoff

verwenden sie für das eigene Wachstum. Wie viel, hängt von der Größe und Sorte des Baumes ab. Eine 35 Meter hohe Fichte hat mit einem Alter von 100 Jahren etwa 2,6 Tonnen CO₂ in ihren Ästen und Blättern gespeichert. Eine ebenso hohe 120-jährige Buche lagert dagegen 3,5 Tonnen CO₂ ein, was an ihrer höheren Holzdichte liegt. In Deutschland bedeckt Wald mehr als ein Drittel der Fläche und bindet pro Jahr rund 80 Millionen Tonnen CO₂ – ein Zehntel des deutschen Ausstoßes. Das macht den Wald zum größten Klimaschützer des Landes.

Energie-Tipp

„Grünes Büro“ für gutes Raumklima

Pflanzen als Klimamacher, das funktioniert auch im Kleinen: Zimmerpflanzen sorgen für ein angenehmes Raumklima. Studien zeigen, dass sie das Wohlbefinden und die Arbeitszufriedenheit von Mitarbeitern steigern. Wie Sie Ihrem Büro und den Kollegen mit Pflanzen zu mehr Gesundheit und Arbeitsfreude verhelfen können: www.energie-tipp.de/pflanzen

Energie vom Meeresgrund

Trolle gehören in Norwegen zur Volkskultur. Entweder sind die koboldartigen Wesen ganz klein oder Riesen. Der „Sea Troll“ ist ein Gigant: Die größte Bohrinself der Welt misst mehr als das Empire State Building. 303 Meter tief steht sie auf dem Meeresgrund.

Von dort unten, quasi von der Fußsohle, blickt ein Mitarbeiter in eine der vier riesigen Betonröhren empor, auf denen die größte Erdgasförderplattform der Nordsee bis zu 70 Jahre lang den Gezeiten trotzen soll. So lange reichen die Reserven des Troll-Gasfelds. Das liegt rund 100 Kilometer vor der norwegischen Küste westlich von Bergen und gilt als größter Erdgasfund der Nordsee. 1979 wurde der Rohstoff hier entdeckt, 17 Jahre später

ging die fast fünf Milliarden US-Dollar teure Förderplattform in Betrieb. 100 Millionen Kubikmeter Erdgas gewinnt der Seetroll täglich aus dem Nordseegrund, das per Rohrleitung auch nach Deutschland exportiert wird.

In die Geschichte geht der „Sea Troll“ nicht nur wegen seiner Größe ein: Am 3. Oktober 2006 gab die britische Sängerin Katie Melua unten im Sockel der Plattform ein 30-minütiges Konzert vor 40 Mitarbeitern. Das Konzert wurde ins Guinness-Buch der Rekorde eingetragen, als tiefstes Konzert, das jemals stattfand. Der Seetroll brachte den Norwegern Reichtum und den höchsten Lebensstandard der Welt. Seitdem werden dort auch Trolle mit Scheichgewändern als Souvenirs verkauft.



Film über den „Sea Troll“
Bildcode mit Smartphone scannen und einen Film über Bau und Betrieb der Erdgasförderplattform „Sea Troll“ auf dem Handy ansehen. Oder Film am Computer betrachten: www.statoil.com, im Suchfeld „Troll“ eingeben.

Windenergie

Aus Wind wird Strom

In Deutschland sprießen immer mehr Windräder aus dem Boden. Doch wir Menschen nutzen die Kraft des Windes nicht erst seit wenigen Jahren.

Die Menschen wissen schon seit Tausenden von Jahren die Kraft des Windes zu nutzen. Anfangs trieb der Wind nur Schiffe an. Solche Segelschiffe sind schon

auf 7000 Jahre alten ägyptischen Zeichnungen zu sehen. Möglicherweise ist die Segeltechnik aber noch älter.

Ein babylonisches Gesetzbuch aus der Zeit um 1750 vor Christus erwähnt die ersten Windmühlen. Diese Maschinen wandelten die Kraft des Windes bereits in eine Drehbewegung um, mit der sich allerlei antreiben lässt – von Mahlsteinen über Hämmer bis

zu Schöpfwerken. Allerdings waren die Rotationsachsen dieser frühen Mühlen nicht horizontal konstruiert, sondern senkrecht. Windmühlen, wie wir sie kennen, entstanden im Mittelalter. Sie sind die Vorfahren der heutigen Windkraftanlagen. Deren Rotoren – so heißen die Flügel – treiben Generatoren an, die sich ganz oben in der Kanzel befinden. Diese Generatoren funktionieren wie der Dynamo am Fahrrad – sie sind nur viel stärker. Wenn der Wind richtig bläst, reicht ein modernes Windrad aus, um etwa 1000 Familien mit Strom zu versorgen. Eine Windkraftanlage auf dem Meer kann fast doppelt so vielen Haushalten Energie liefern. Diese Anlagen sind viel größer, außerdem bläst der Wind über dem Meer deutlich stärker und beständiger als über dem Festland.

Mit Windkraft experimentieren

Wie funktioniert ein Generator, wie arbeitet eine Solarzelle, wie baue ich mir ein Windkraftwerk? Der Experimentierkasten „Easy Energy – Erneuerbare Energie erzeugen und einsetzen“ (69,95 Euro, Kosmos-Verlag) enthält alle Materialien für Kinder ab acht Jahren. Für 100 spannende Experimente zum Erforschen der erneuerbaren Energien.



Windmesser selbst basteln



1. Du brauchst eine zylindrische Einweg-PET-Flasche (Durchmesser 9 bis 10 Zentimeter), Karton, einen Schaschlikspieß, Büroklammern, Klebestreifen und Bindfaden.

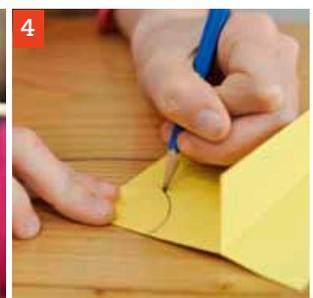
2. Schneide den Hals und den Boden der Flasche so ab, dass eine etwa 20 Zentimeter lange Röhre übrig bleibt. Bohre zwei gegenüberliegende Löcher in die Flasche (in der Mitte, etwa auf drei Viertel der Höhe, siehe auch Bild 5).



3. Schneide aus Karton ein Quadrat, dessen Seiten etwa einen Zentimeter schmaler sind als die Flasche. Runde eine Seite des Quadrats so ab, dass es in die Flasche passt. Forme an der geraden Seite ein Röhrchen, das du mit den Klebestreifen fixierst. Durch die Röhre kommt später der Spieß. Schneide an der runden Seite in der Mitte einen etwa ein Zentimeter breiten und drei Zentimeter langen Schlitz.



4. Schneide ein Rechteck (Größe: etwa 10 mal 20 Zentimeter) aus dem Karton. Dieses Rechteck knickst du einmal in der Mitte. Falte die beiden äußeren Seiten so zurück, dass eine Art T entsteht. Die Senkrechte des T (doppelter Karton) fixierst du mit Klebestreifen. Sie sollte etwa 4 Zentimeter nach oben stehen. An einer Ecke schneidest du einen Viertelkreis aus.



5. Stecke den Spieß durch die Löcher und fädle den Karton mit dem Röhrchen auf. Schiebe den gefalteten Karton mit der ausgeschnittenen Ecke in die Flasche und befestige ihn mit Büroklammern. Achte darauf, dass sich der Karton auf dem Spieß frei über dem zweiten Karton bewegen kann. Binde ein Stückchen Faden an ein Ende des Spießes. Fertig ist der Windmesser! Um ihn zu



Mit einem selbst gebauten Windmesser kannst du die Stärke des Windes relativ genau einschätzen. Eine gute Tabelle findest du in Wikipedia unter dem Begriff Windgeschwindigkeit.



eichen, kannst du deine Eltern um eine Testfahrt mit dem Auto bitten. Halte den Windmesser bei Tempo 10, 20 und 30 aus dem Fenster und markiere die Stellungen des beweglichen Kartons auf dem feststehenden Teil. So erhältst du eine Skala. Der Faden auf der Flasche zeigt dir immer die Windrichtung. Halte das Gerät bei deinen Messungen also immer so, dass der Faden genau längs zur Flasche verläuft.



Film über den Bau der größten Windkraftanlage der Welt

Bildcode mit Smartphone scannen (etwa mit der App „QR Droid“ oder „Scanlife“) und Film auf dem Handy ansehen. Oder am Computer auf www.youtube.com im Suchfeld „Windkraftanlage“ eingeben.

Simone Solga: Bei Merkels unterm Sofa

Simone Solga hat einen neuen Job. Als Kanzlersouffleuse unersetzlich, ist sie nun das „Mädchen für alles“ im Kanzleramt. Sie hält Merkel den Schirm übers Dekolleté, flüstert ihr Kosennamen für den Gatten ins Ohr, sorgt dafür, dass sie bei Koalitionsrunden eine gute Figur macht und schiebt sie genau so sicher über internationales Parkett wie über deutsches Laminat. Doch wo viel Merkel ist, ist auch viel Schatten. Simone Solga hat besten Einblick in die Vorgänge in der Bundesregierung und sieht, was im Kanzleramt unter den Teppich kehrt wird und bei Merkels unterm

Sofa liegt. Kanzler und Intima. Solche Beziehungen wachsen wie hartes Holz. Und sollte der Baum gefällt werden, Simone Solga wird nicht arbeitslos. Es wird sicher einen neuen Kanzler geben, der ihre Hilfe braucht. Witzig, politisch, aktuell und frech zeigt Simone Solga ihr neues Kabarettprogramm. Werden Sie Zeuge, wie sie die bestgehütetsten Geheimnisse deutscher Politik enthüllt!

Freitag, 12. Oktober, 20 Uhr, Schlösschen Michelbach, Alzenau, Eintritt: VVK 16 Euro, Ermäßigung 2 Euro



Martin Schmitt: „Aufpassn“

Er ist gefragt wie kaum ein anderer bayerischer Musiker. Martin Schmitt verbindet Jazzmusik mit seinem Faible für die bayrische Sprache. Wer 40 Jahre Bayrisch spricht und 30 Jahre Bluespiano spielt, muss beides zusammen tun. Und da Martin Schmitt ständig in unser aller Alltagsleben auf humorvollste Art und Weise hineinbohrt, kann man sich auf einen witzig-unterhaltsamen und musikgenussvollen Abend freuen. Die Texte sind bunt wie das Leben: Es geht um Ärger mit unliebsamen

Zeitgenossen, um Anmachkatasstrophen und den häufig zu hörenden herzhaften Fremdwörtermissbrauch. Aus der monotonen Flugzeugansage wird ein Boogie-Woogie, mit nautischer Terminologie geht es um die rosarote Beziehungsbrille, in „Sixdas!“ um die Neidgesellschaft und in „Nimma dahoam“ um den schmerzhaften Verlust der Heimat.

Samstag, 15. Dezember, 20 Uhr, Schlösschen Michelbach, Alzenau, Eintritt: VVK 19 Euro, Ermäßigung 2 Euro

Klassik Aktiv Alzenau

Ich male mir den Winter

Gesang und Poesie im Advent mit Donna e Mobile

In Bildern des Barock, der Romantik, des deutschen und internationalen Weihnachtsliedes und des amerikanischen Swing wird das Ensemble Donna e Mobile den Winter musikalisch malen. Elisabeth Neyses (Sopran), Ulrike Schwabe (Alt) und Karin Heidrich (Klavier) präsentieren ein kurzweiliges Programm klassischen Duettgesangs. Das Ganze wird gekonnt gerahmt durch den Vortrag stimmungsvoller und anrührender Geschichten rund um den Winter und Weihnachten durch die Sprecherin Ursula Ruthardt. Das Familienkonzert

bietet einen rund 60-minütigen Ausschnitt aus dem Abendprogramm, konzipiert für Familien, die gern gemeinsam die Welt des klassischen Advents- und Weihnachtsliedes erleben möchten: Zusammen mit Donna e Mobile dürfen die großen und kleinen Zuschauer ein Potpourri der beliebtesten deutschen Weihnachtslieder erklingen lassen.

Samstag, 15. Dezember, 16 Uhr Familienkonzert, 19.30 Uhr Abendkonzert, Burg Alzenau, Eintritt: Familienkonzert 7,50 Euro, Abendkonzert 16,50 Euro, Schüler 10 Euro





Städtisches Kindertheater Ritter Parzival

Die sagenhafte Geschichte des Ritters Parzival für Kinder ab 7 Jahren

Da will ein Junge, der nichts von der Welt kennt als den Wald, in dem er lebt, um jeden Preis ein Ritter werden. Was muss er dafür tun? Ganz klar: Abenteuer bestehen, mutig sein, kämpfen und siegen! Zunächst aber muss er sich entscheiden: Soll er auf seine Mutter hören oder seinen eigenen Kopf durchsetzen? In der kleinen Welt des Waldes jedenfalls kann Parzival kein Ritter werden. Also hört er

nicht auf seine Mutter und zieht hinaus in die große Welt. Die aber ist im Mittelalter voller Tücken, Missverständnisse und Gefahren.

Donnerstag, 11. Oktober, 10 Uhr, Studiobühne „Rampenlicht“ im Domidion-Saal, „Alte Post“ am Marktplatz, Eintritt: VVK 5 Euro, AK 6 Euro; Einzelkarte ab 3 Personen VVK 4 Euro, AK 5 Euro; Gruppenpreis 3 Euro



Städtisches Kindertheater Der kleine Weihnachtsmann

Theaterstück für Kinder ab 5 Jahren

Obwohl er selbst gerade einmal so groß ist wie eine Männerhand, der Teddybär, den er verschenken will, ihn um drei Körperlängen überragt und ein kleiner Keks in seinen winzigen Fingern wie eine Riesenpizza anmutet, so ist der kleine Weihnachtsmann dennoch in jedem Jahr der Erste, der alle Geschenke liebevoll eingepackt zum Austeilen an die Kinder bereithält. Aber immer wenn die

Schar der Weihnachtsmänner auf ihren von Rentieren gezogenen Schlitten ausschwärmt, um die Geschenke zu verteilen, muss er, eben weil er so klein ist, zu Hause bleiben. Doch das stinkt ihm gewaltig – und deshalb zieht er eines schönen Tages allein los. Auf seiner Reise um die Welt trifft er die Tiere, die sich ärgern, dass immer nur die Menschen beschenkt werden. Er macht sie glücklich,

weil er die Gaben in seinem Sack an sie verteilt und wird dafür zum „Weihnachtsmann der Tiere“ ernannt.

Donnerstag, 6. Dezember, 10 Uhr, Studiobühne „Rampenlicht“ im Domidion-Saal, „Alte Post“ am Marktplatz, Eintritt: VVK 5 Euro, AK 6 Euro; Einzelkarte ab 3 Personen VVK 4 Euro, AK 5 Euro; Gruppenpreis 3 Euro

Städtisches Theaterprogramm Der Lord und das Kätzchen

Komödie von Harold Brooke und Kay Bannermann

Staatssekretär David Thornton ist auf öffentliche Reputation bedacht und macht Karriere in seiner Partei. Dabei zeichnet ihn nicht unbedingt Sachverstand aus, sondern seine smarte Art sowie die Fähigkeit, sich jeder politischen und gesellschaftlichen Veränderung anzupassen. David könnte sein Leben in vollen Zügen genießen, wäre da nicht Schwiegervater Freddy, der Earl of Kenmore.



Schließlich stellt eine pikante Affäre das Leben der Familie auf den Kopf. Die bekannten Schauspieler Harald Dietl, Tanja Schumann und ein erstklassiges



Ensemble garantieren einen unterhaltsamen Abend.

Dienstag, 9. Oktober, 20 Uhr, Räuschberghalle, Alzenau-Hörstein, Eintritt: VVK ab 13 Euro, ermäßigt ab 8 Euro, Abendkassenzuschlag 2 Euro

Impressum

click! – das Kundenmagazin der EVA

Herausgeber: Energieversorgung Alzenau GmbH, Mühlweg 1, 63755 Alzenau, Telefon (0 60 23) 9 49-4 44.

Redaktion: Dirk Weiße (EVA) in Zusammenarbeit mit Frank Melcher, KOMMIT Medien GmbH, Frankfurt am Main, Frank Trurnit & Partner Verlag, Ottobrunn. Druck: hofmann infocom, Nürnberg

Drei Einkaufsgutscheine zu gewinnen!

Lösen Sie unser Sudoku und gewinnen Sie mit etwas Glück einen von drei Einkaufsgutscheinen im Wert von je 50 Euro, einzulösen im Bioladen Korinthe.

			4			9	7	
	8	5	3	7				4
	2				9		3	
4	6		2	3			5	
		7		4		3		
	3			9	7		6	1
	4		1				9	
3				8	2	1	4	
	7	8			4			

Bitte die vier Zahlen in den markierten Kästchen des Sudokus addieren. Diese Lösungszahl einfach auf eine Postkarte schreiben und einsenden an:
Energieversorgung Alzenau GmbH
click!-Rätsel
Mühlweg 1
63755 Alzenau
Oder per E-Mail an:
gewinnspiel@eva-alzenau.de
Einsendeschluss ist der
12. November 2012.
Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

$$\square + \square + \square + \square = \square$$

Alzenaus Bio-Dorado

Für Allergiker, Menschen mit Laktose- oder Glutenintoleranz oder einfach all jene, die sich wirklich gesund ernähren möchten, ist die Korinthe die Top-Adresse in Alzenau. Mehr als 2000 Artikel – allesamt aus kontrolliert biologischem Anbau – halten Maïke und Mathias Bennert für ihre Kunden bereit. Das Angebot deckt alle Bereiche klassischer Lebensmittel ab. Verschiedene hochwertige Öle, Molkereiprodukte, Nudeln, Reis, Getreidekörner und -flocken, Müslimischungen, leckere Fertigerichte, Gewürze, Süßigkeiten – zu praktisch allen Produkten aus dem konventionellen Supermarkt findet sich in der Korinthe eine oder mehrere Bio-Alternativen. Besonders stolz sind Bennerts auf ihre Frischware. Abhängig von der Saison gibt es 30 bis 50 Sorten Obst und Gemüse. Ein echtes Highlight ist die Käse-

theke mit einer eindrucksvollen Palette vom milden Gouda bis zum pikanten Bergkäse und vom belgischen Ziegenkäse bis zur Rarität aus Spanien. Und in den Regalen hinter der Kasse warten die gesunden Vollkornbackwaren eines regionalen Biobäckers auf die Kundschaft. Selbstverständlich hält Familie Bennert auch ein stattliches Bio-Weinsortiment mit allen Qualitätsstufen aus deutschen und europäischen Anbaugebieten sowie aus Übersee vor.

„Das große Plus unserer Produkte ist, dass ganz genau draufsteht, was drin ist“, erklärt Maïke Bennert. Tatsächlich müssen bei zertifizierten Bioprodukten alle Inhaltsstoffe angegeben werden. Bei konventionell erzeugten Lebensmitteln reicht es aus, wenn die Hersteller nur 99 Prozent der Zutaten ausweisen. Darüber hinaus dürfen bei Bioprodukten



nur Zusatzstoffe aus natürlichem Ursprung verwendet werden. Übrigens: Maïke und Mathias Bennert übernahmen die Korinthe im Mai 2011 und holten das Geschäft so wieder in die Familie zurück. Denn vor 27 Jahren startete Maïkes Mutter Edith Bennert das Projekt Korinthe und versorgte Alzenau seinerzeit erstmals mit Biokost. Mit der Übernahme durch

die Bennerts zog die Korinthe an ihre heutige zentrale Adresse. Hier empfangen die beiden ihre Kunden in einem großzügig eingerichteten, hellen Ladenlokal.

Bioladen Korinthe, Hanauer Straße 26, Telefon (06023) 9520680. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag von 9 bis 13 Uhr und von 14.30 bis 18 Uhr, Samstag von 9 bis 13 Uhr