

EWC und SWC **Die neue Unternehmensstruktur** Seite 2 | Schüler forschen **Warum hat die Steckdose 2 Löcher?** Seite 8 | Erdgeschichte hautnah **Jurassic Park Schwäbische Alb** Seite 14



#### Liebe Leserinnen und Leser,

in dieser Ausgabe liegt unser Schwerpunkt darauf, Sie ausführlich über die Veränderungen innerhalb der beiden Unternehmen Elektrizitätswerk Calw GmbH und Stadtwerke Calw GmbH zu informieren. Durch neue Strukturen und dabei vor allem durch die Zusammenlegung verschiedener Sparten wollen wir eine deutliche Effizienzsteigerung erreichen. Gleichzeitig werden wir in der Lage sein, unsere Kunden optimal und aus einer Hand mit unseren verschiedenen Dienstleistungen zu versorgen. Elementarer Bestandteil des neuen Konzeptes ist dabei auch der Neubau im Stammheimer Feld. Diesen können Sie sich auf der Titelseite oder der rechten Seite hier schon einmal im Modell anschauen. Wir sind auf dem Weg, ein innovatives, leistungsstarkes und wettbewerbsfähiges Energie- und Wasserversorgungsunternehmen zu werden.

Außerdem gibt es viel Spannendes in und um Calw zu erleben sowie sommerlichen Kulturgenuss für Klein und Groß. Lesen Sie doch mal rein in unser Magazin. Dann erfahren Sie, warum die Schüler der Grundschule Stammheim so schlau sind und was man bei Umweltexkursionen alles kennen lernen und erfahren kann.

Viel Spaß mit dieser neuen "energie impuls" wünschen

Horst Graef Vorsitzender der Geschäftsführung der Elektrizitätswerk Calw GmbH/ Stadtwerke Calw GmbH Josef Rodenbücher Geschäftsführer der Elektrizitätswerk Calw GmbH/ Stadtwerke Calw GmbH

### Die Kräfte

Neue Anforderungen und Rahmenbedingungen speziell im Energiesektor erfordern gravierende strukturelle Veränderungen. Näheres hierzu auf den Seiten 2 - 7.

Über Jahrzehnte hinweg verfügten die Energieversorger in Deutschland über die komfortable Situation, als Stromlieferanten eine Monopolstellung inne zu haben. Dies hat sich durch die Liberalisierung des Energiemarktes grundlegend verändert. Denn seither haben private Haushalte und Unternehmen die Möglichkeit, ihren Stromlieferanten frei zu wählen. Und davon können die Kunden in verschiedener Hinsicht profitieren. Denn zum einen führt der Wettbewerb zu unterschiedlichen Preisstrukturen der einzelnen Anbieter, zum anderen haben auch die Themen Kundenorientierung und Service dadurch ein anderes Gewicht bekommen. Und dies macht eben auch in der Struktur der Elektrizitätswerk Calw GmbH (51 Prozent Stadtwerke, 49 Prozent EnBW) und der Stadtwerke Calw GmbH (100-prozentige Tochter der Stadt Calw) Veränderungen notwendig.

#### Freier Energiemarkt setzt neue Maßstäbe

Mit dem Inkrafttreten des neuen Energiewirtschaftsgesetzes am 13. Juli 2005 ist in Deutschland ein neuer rechtlicher Rahmen gesetzt worden: weg vom verhandelten Netzzugang hin zum regulierten Energiemarkt. Der rechtliche Rahmen in der Energiewirtschaft erfordert eine Neupositionierung am nun regulierten Markt: Wettbewerb, Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit erlangen eine neue Bedeutung. Organisatorische und strategische Weichenstellungen, die jetzt gesetzt werden müssen, bestimmen die Zukunft der Energieversorgungsunternehmen. Auf den Seiten 4 - 5 machen wir dies an einem konkreten Beispiel deutlich. Durch neue Strukturen und Bündelung von verschiedenen Sparten



und Kräften und daraus resultierenden Synergieeffekten soll eine optimierte Kunden- und Serviceorientierung garantiert werden. Somit wird auch die Wettbewerbsfähigkeit gewährleistet, was letztlich Zukunfts- und Existenzsicherung und die Erhaltung der Arbeitsplätze bedeutet.

Die neuen Strukturen und Aufgabenbereiche der beiden GmbHs stellen wir im Artikel auf den Seiten 4 - 5 vor. Anschließend werden wir im Interview mit dem Vorsitzenden der Geschäftsführung, Horst Graef, über die Ziele und Visionen sprechen.

Alle Dienstleistungen aus einer Hand

## Kundenorientierung ist

Die Elektrizitätswerk Calw GmbH und die Stadtwerke Calw GmbH bündeln ihre Kräfte. Das neu entstehende Unternehmen setzt auf Effizienzsteigerung sowie klare Kundenorientierung.

"Die 'Energie Calw GmbH' (Arbeitstitel) wird ein modernes, effizient arbeitendes und wettbewerbsfähiges Energie- und Wasserversorgungsunternehmen und der Infrastrukturdienstleister im Raum Calw", so ist das Ziel des neuen Unternehmens laut Geschäftsführer Horst Graef definiert. Und so richtig neu ist das Unternehmen eigentlich gar nicht, denn die meisten Dienstleistungen sind auch heute schon erhältlich - nur eben von verschiedenen Anbietern. Durch die Zusammenlegung der Geschäftsfelder Strom, Gas, Wasser und Wärme innerhalb der Elektrizitätswerk Calw GmbH entwickelt sich ein leistungsstarkes Dienstleistungsunternehmen mit einer klaren Kundenorientierung – "alles aus einer Hand".

#### Ein Ansprechpartner

Die Stadtwerke Calw GmbH wird nach wie vor für die Bäder- und Parkhausbetriebe zuständig sein. Sie ergänzt damit das Leistungsspektrum des neuen Energie- und Wasserversorgungsunternehmens um zwei für die Kunden sehr wichtige Bereiche. Eine letztendliche Effizienzsteigerung und Kundenorientierung ist allerdings mit der Umstrukturierung noch nicht komplett erreicht. Denn

vorerst sind die einzelnen Sparten und Bereiche noch in verschiedenen Gebäuden untergebracht. Dies wird sich aber mit der Fertigstellung des Neubaus im Stammheimer Feld im Herbst 2008 einstellen.

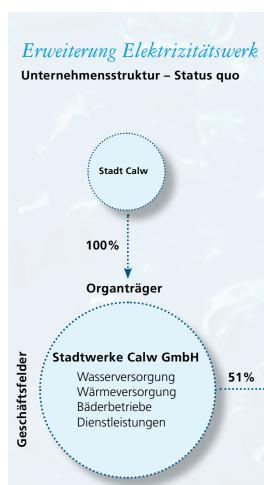
#### Ein modernes Gebäude entsteht

In dem neuen Gebäude sind dann alle Geschäftsbereiche untergebracht. Dann haben die Kunden nicht nur einen Ansprechpartner für alles, sondern auch nur eine Anlaufstelle. Als innovatives und fortschrittliches, im Energiesektor tätiges Unternehmen versteht es sich für die 'Energie Calw GmbH' von selbst, dass auch in erneuerbare Energien investiert wird. Und so befindet sich an dem Gebäude eine der modernsten Photovoltaik-Anlagen von Baden-Württemberg, mit einer Gesamtkollektorfläche von 731 Quadratmetern. Damit kann im besten Fall eine Strom-Menge von circa 100.000 kWh erzeugt werden. Damit könnten in Calw rund 25 Einfamilienhäuser allein über diese Anlage versorgt werden.

Wie aus den Schaubildern ersichtlich, ist die EnBW weiterhin mit im Boot. Denn zum einen bringt diese ja ihre Gassparte in das neue Unternehmen mit ein. Zum anderen hat sich die EnBW mit einer 49-prozentigen Be-

teiligung als verlässlicher und fachkompetenter Partner erwiesen.

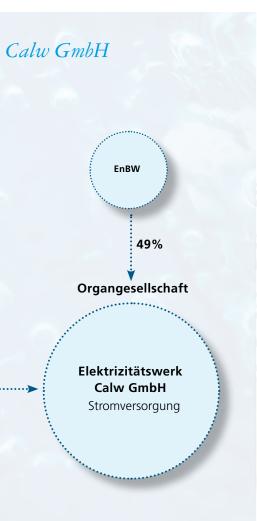
Und was bedeutet die Umstrukturierung für die Mitarbeiter der bisherigen beiden GmbHs? Alle Mitarbeiter, ausgenommen die der

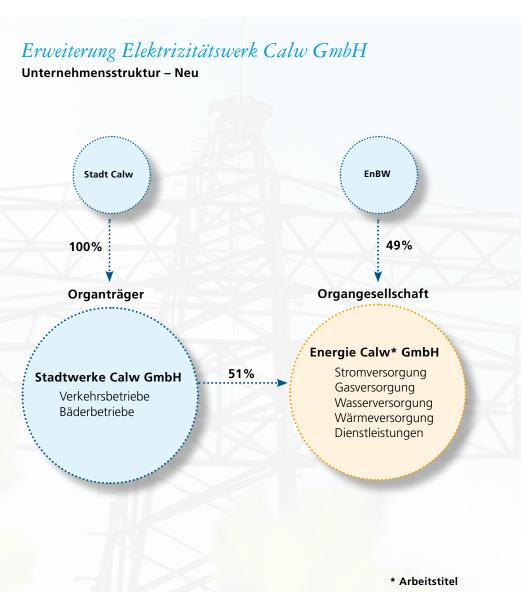


## das A und O



Bäderbetriebe, werden selbstverständlich in das neue Unternehmen übernommen. Sie behalten mindestens ihren jetzigen Status, und sie haben zukünftig noch bessere Perspektiven. Resümierend kann gesagt werden, dass dies für alle – Kunden, Mitarbeiter und Gesellschafter Stadt Calw und EnBW – ein wichtiger Schritt in Richtung Existenz- und Zukunftssicherung bedeutet. Der Startschuss für das neue Unternehmen fällt offiziell am 1. Oktober 2007. Bis dahin sollen auch der neue Name und das neue Logo feststehen. Über die nächsten Schritte und die weitere Entwicklung werden wir selbstverständlich entsprechend berichten.









## "Wir woll Nummer

Ein Unternehmen neu zu strukturieren, ist keine leichte Aufgabe. Über seine Ziele und Visionen haben wir mit dem Vorsitzenden der Geschäftsführung Horst Graef gesprochen.

Redaktion: "Hallo Herr Graef, schön, dass Sie sich die Zeit nehmen für dieses Interview."

Horst Graef: "Aber natürlich nehme ich mir gerne die Zeit, um unsere Kunden auf diesem Wege über die Neuerungen, Ziele und Visionen zu informieren."

Redaktion: "Wer ist eigentlich dieser Horst Graef, der Chef, der die beiden Unternehmen in eine neue und erfolgreiche Zukunft führen wird?

Horst Graef: Nach dem Studium der Elektrotechnik begann ich im Jahre 1993 meine berufliche Karriere in der Energiewirtschaft bei der EnBW. Nach verschiedenen Stationen in verantwortlicher Position in den Bereichen Technik, nationaler und internationaler Vertrieb war ich dort zuletzt als Beteiligungsmanager tätig. Ende 2004 habe ich in Personalunion die technische Geschäftsführung der Elektrizitätswerk Calw GmbH übernommen. Mit Wirkung zum 1. Juni 2007 wurde ich zum Vorsitzenden der Geschäftsführung der Elektrizitätswerk Calw GmbH und der Stadtwerke Calw GmbH bestellt.

Redaktion: "Herr Graef, welches sind die anstehenden gravierenden Veränderungen?

Horst Graef: "Die Strukturen und Aufgabenbereiche wurden ja im vorhergehenden Artikel eingehend dargestellt. Vereinfacht will ich es jetzt mal so ausdrücken: Aufgrund veränderter energiewirtschaftlicher Rahmenbedingungen ist eine grundlegende Neuausrichtung und -struk-

turierung der beiden Unternehmen Elektrizitätswerk Calw und der Stadtwerke Calw dringend notwendig geworden."

Redaktion: "Das heißt konkret?" Horst Graef: "Unsere Kunden erwarten heute, übrigens völlig zu Recht, ein optimales Produkt zu einem fairen Preis und einen Rundum-Service – und dies alles aus einer Hand. Diese notwendige Weiterentwicklung wäre in den alten Strukturen nicht möglich gewesen. Lassen Sie mich das anhand eines Beispiels verdeutlichen: Bisher erhielt ein Bauherr beim Neubau seines Hauses den Wasseranschluss von den Stadtwerken, den Stromanschluss vom Elektrizitätswerk (EWC) und den Gasanschluss von der EnBW. Künftig wird

## en die 1 sein"

der Kunde nur noch einen Ansprechpartner in allen Fragen der Energieund Wasserversorgung haben. Diese Bündelung von Produkten und Dienstleistungen ermöglicht es uns, Preis- und Handlingvorteile im Wettbewerb um die Kunden zu erzielen. Das betrifft meines Erachtens auch das Thema Wirtschaftsförderung. Für potenzielle Unternehmen werden die Planung und Realisierung eineer Ansiedlung in Calw wesentlich erleichtert. Deshalb ist eine Zusammenlegung der Sparten aus unternehmerischer Sicht unumgänglich."

Redaktion: "Welche Ziele werden im einzelnen verfolgt?"

Horst Graef: "Der Kunde ist König – dies mag zunächst etwas plakativ klingen, aber genau da müssen wir hin. Um unsere derzeitigen Kunden zu halten und um neue Kunden zu gewinnen, muss eine sehr ausgeprägte Dienstleistungsorientierung für uns eine Selbstverständlichkeit sein. Denn auch wir stehen im harten Wettbewerb mit anderen Anbietern."

Redaktion: "Was bedeutet das für die Mitarbeiter?"

Horst Graef: "Wir wollen im Raum Calw im Bereich der Energie- und Wasserversorgung sowie der Bäder und Parkhäuser die Nummer 1 sein! Dies bedeutet für den Einzelnen, sich mit entsprechendem Engagement und natürlich der notwendigen Einsatzbereitschaft einzubringen. Diesbezüglich habe ich aber bei meinen durchweg motivierten Mitarbeitern überhaupt keine Bedenken. Im Gegenzug eröffnen sich aber für die Mitarbeiter auch durchaus attraktive Perspektiven."

Redaktion: "Hatten die Mitarbeiter diese bisher nicht?"

Horst Graef: "Doch, durchaus. Aber nicht in dieser Form. Denken Sie nur daran, dass zum Strom nun auch Wasser und Wärme, der Bereich Gas und Dienstleistungen dazukommen. Somit erweitert sich für die Mitarbeiter das Spektrum ihrer Tätigkeiten quasi automatisch."

Redaktion: "Sie führen die vier Sparten und die damit zusammenhängenden Dienstleistungen ja nicht nur "virtuell" zusammen, sondern auch räumlich."

Horst Graef: "Ja, das ist ein elementarer Bestandteil des neuen Konzeptes und der neuen Strukturen. Wir können nur übergreifend und effizient agieren, wenn die räum-

lichen Gegebenheiten es ermöglichen. Deshalb werden wir Ende des Jahres mit dem Neubau im Stammheimer Feld beginnen. Denn nur so können wir gewährleisten, dass der Kunde nicht nur alle Leistungen "aus einer Hand" erhält, sondern auch an einem Ort."

Redaktion: "Herr Graef, wann sehen Sie sich am Ziel?"

Horst Graef: "Ein Ziel in der Form ,Jetzt haben wir alles erreicht' gibt es eigentlich nicht. Denn zum einen verändern sich die Rahmenbedingungen permanent, zum anderen wollen wir uns ständig verbessern, um uns mit den Besten der Branche vergleichen zu können. Und dies ist ein kontinuierlicher, nie zu Ende gehender Prozess. Ein Zwischenziel habe ich für mich persönlich dann erreicht, wenn alle meine Mitarbeiter hoch motiviert, und vor allem, wenn unsere Kunden dauerhaft zufrieden sind. Denn dann ist die wirtschaftliche Kontinuität der Unternehmen SWC und EWC langfristig gesichert und sind somit die Interessen der Gesellschafter gewahrt."

Redaktion: "Herr Graef, wir danken Ihnen für dieses informative und aufschlussreiche Gespräch." Schüler forschen

## Warum hat die Steckdose zwei Löcher?

Es gibt Fragen – wie die, warum eine Steckdose zwei Löcher hat – deren Beantwortung bestimmt auch dem einen oder anderen Erwachsenen Schwierigkeiten bereiten würde. Schüler der Grundschule Stammheim kennen die Antwort.







Dass die Schüler der Grundschule Stammheim Antworten auf knifflige Fragen kennen, liegt nicht zuletzt an der Tatsache, dass es an dieser Schule einen Förderverein gibt. Gegründet wurde er im Juni 1995. Derzeit verfügt der Verein über die stattliche Zahl von 620 Mitgliedern. Ursprüngliches Ziel war es, die Schule in vielerlei Hinsicht, vor allem aber auch finanziell zu unterstützen. Dieses Ziel wird auch heute noch verfolgt. Aber das Besondere sind die zahlreichen Veranstaltungen, die der Verein den Schülern anbietet.

#### Lernen mit Spaß

Allein in den letzten vier Monaten haben über 530 Kinder zum Beispiel am Papierflieger-Wettbewerb, beim Metzgereibesuch oder am Muttertagsbasteln teilgenommen. Ganz besondere Resonanz erfuhr der Kurs "Elektrik-Trick". Leicht verständlich und gut nachvollziehbar, wurde den Grundschülern von Elektroingenieur Ralf Stoffels erklärt, wie ein Generator funktioniert oder was man benötigt, um eine Lampe zum Leuchten zu bringen. Oder eben, warum eine

Steckdose zwei Löcher hat. Es gab aber nicht nur Erklärungen, einfache Dinge wurden auch veranschaulicht. Gemeinsam wurde beispielsweise ein eigenes kleines Wasserkraftwerk gebaut. Mit dem Wasser aus einer Gießkanne angetrieben, ließ sich so sogar ein kleines Radio mit Strom speisen.

Und natürlich musste man sich so etwas dann mal "in Groß" ansehen. Deshalb besuchten die Schüler die EWC in Calw. Manfred Maly führte die Kleinen durch das Calwer Wasserkraftwerk und erläuterte dessen Funktionsweise. Mit einem kleinen Abschiedsgeschenk versehen, und sichtlich beeindruckt von der "großen" Technik, kehrten die Schüler nach Hause zurück.

Der Vorsitzende des Fördervereins, Andreas Schütz, freut sich nicht nur über das große Engagement der Eltern, sondern vor allem auch über das gute Miteinander mit den Lehrern und der Schulleitung. Wir von der EWC finden das auch klasse, wünschen dem Förderverein weiterhin alles Gute und viel Erfolg und freuen uns auf die nächsten Schulklassen!

### Feste, Feste und noch mehr Feste

In Calw und Umgebung war in den letzten Wochen mächtig was los. Da sind die Frösche gegen die Tigerenten angetreten, in Hirsau wurde Musikgeschichte lebendig und letztlich hat Calw dann auch noch gerockt.

Für die Elektrizitätswerk Calw GmbH (EWC) ist es eine Selbstverständlichkeit, dass sie sich bei lokalen Veranstaltungen engagiert und einbringt.

Bei den Wettbewerben war so richtig gute Stimmung

So werden die Hirsauer Klosterspiele iedes Jahr in unterschiedlichen Bereichen unterstützt. Bei der Veranstaltung des Tigerenten-Clubs des SWR,

im Freibad Calw-Stammheim, war die Stadtwerke Calw GmbH (SWC) nicht nur beteiligt, sondern gleichzeitig auch Hausherr und Gastgeber.

Und auch die Calwer Musikschule trug ihren Teil zum Erfolg der Klosterspiele bei



... und manchmal läuft es nicht so, wie man es sich wünscht - denn "Calw rockt 2007" musste dieses Jahr kurzfristig verschoben werden. Grund: Aufgrund eines verheerenden Unwetters in England konnte das Flugzeug der Band Jethro Tull in London nicht starten. Die Veranstaltung wurde aber am 4. August (leider

> Weitere Bilder unter: www.ewcalw.de

nach Redaktionsschluss) nachgeholt.

Umweltexkursionen mit Markus Mosdzien

## **Auf Safari in Calw**

Eine faszinierende Tier- und Pflanzenwelt findet sich direkt vor unserer Haustür: in Calwer Gewässern, Wäldern oder auf Wiesen.

Kinder ab sechs Jahren möchte Markus Mosdzien, der Umweltbeauftragte der Stadt Calw, an die vielfältige Natur unserer Heimat heranführen. Deshalb bietet der Diplom-Biologe schon seit einiger Zeit spezielle Naturexkursionen an. Schulen, aber auch interessierte Gruppen können diese Touren buchen, die genau auf das Alter der Kinder abgestimmt sind.

Zur Wahl stehen die Themen Wald, Wiese, Insekten, Gewässer, Vögel, Nachtsafaris und Jahreszeitensafaris. "Mein Ziel ist es, Neugier zu wecken. Die Kinder können die Schönheit der Natur in all ihren Details bestaunen und erleben, wie faszinierend Pflanzen und Tiere sind", erläutert Mosdzien. "Spielerisch sollen Zusammenhänge aufgezeigt und Ideen entwickelt werden, wie wir die Natur schützen können."

#### Lebensraum Wasser

Besonders gefragt waren in den letzten Monaten Wassersafaris. Erkundet wird dabei ein Gewässer direkt vor Ort, denn der lokale Bezug ist bei allen Safaris sehr wichtig. Mit Spielen, Rätseln und Geschichten wird auf das Thema eingestimmt. Anschließend gehen die Kinder selbstständig auf Tiersuche. "Den meisten Kindern ist nicht bewusst, wie viele Tiere so ein Bach beherbergen kann", erklärt Mosdzien. Dabei kann

es vorkommen, dass sich schon nach 15-minütiger Suche hunderte von Tieren in einer großen Schüssel tummeln: kleine Bachflohkrebse, Larven von Eintagsfliegen, Steinfliegen und Köcherfliegen, Strudelwürmer und Kriebelmücken, Kaulguappen und Libellenlarven, um nur einige zu nennen. "Glücklicherweise war der Fund von Egeln in den Calwer Gewässern sehr gering", freut sich der Umweltbeauftragte, "diese Tiere würden nämlich anzeigen, dass das Wasser keine gute Qualität hat." Genau das kann bei den Wassersafaris auch gelernt werden: dass bestimmte Tiere im Gewässer anzeigen, ob die Gewässergüte über längere Zeit hinweg schlecht oder gut war, beziehungsweise ist. "Dies ist dann Detektivarbeit!" bestätigt Mosdzien.



#### Info

Die Natursafaris mit Markus Mosdzien sind für Kinder ab sechs Jahren geeignet. Eine Safari dauert etwa drei Stunden, teilnehmen können bis zu 20 Kinder und Erwachsene. Calwer Schulen und andere Interessenten wenden sich bitte an:

Markus Mosdzien Agenda - und Umweltbeauftragter Stadt Calw Salzgasse 8 75365 Calw Tel. 0 70 51-16 74 04 Fax. 0 70 51-16 74 03



Markus Mosdzien und Schüler der Sprachheilschule in Calw-Stammheim auf Wassersafari

Blitz- und Überspannungsschutz

## Potzblitz und Donnerwetter!

"Vor Eichen sollst Du weichen, Buchen sollst Du suchen …" – auf solche Volksweisheiten sollte sich der zeitgemäße Blitzschutz besser nicht beschränken.

Während die Gefahr für Leib und Leben bei Gewittern tatsächlich eher gering ist, entstehen jedes Jahr beträchtliche materielle Schäden durch Blitzeinschläge: "Blitze erzeugen starke elektrische und magnetische Felder und können so im weiten Umkreis sämtliche elektrischen und elektronischen Anlagen lahm legen", erklärt Walter Tschischka, Präsident des Zentralverbands der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH).

30 Prozent aller Elektronikschäden in deutschen Haushalten sind auf Überspannungen zurückführen, die meist durch Blitze, seltener auch durch Schaltvorgänge im Stromoder Hausnetz entstehen. In einem Radius von zwei bis drei Kilometern um den Einschlag kann der Blitz sein zerstörerisches Werk tun. Besonders anfällig sind Computer, HiFi- und Telefon-Anlagen sowie Fernseher. Fatal wird der Schaden, wenn das Home-Office betroffen ist und neben dem PC auch wichtige Daten vernichtet werden. Deshalb ist ein wirksamer Blitz- und Überspannschutz für den modernen Haushalt unverzichtbar.

Ein effektives Blitzschutz-System beruht auf einem wirkungsvollen äußeren und inneren Schutz. Der äußere Blitzschutz – der Blitzableiter oder Fundament-Erder – leitet bei direktem Blitzschlag die Spannung zur Erde ab. So werden die unmittelbare Gefahr für die Bewohner sowie die Brandgefahr gebannt. Der innere Blitzschutz bewahrt Elektrogeräte und Telefonanlagen vor Überspannungen. Dazu gehören Blitzstromableiter im Stromzählerkasten und Überspannungsableiter in der Strom-Unterverteilung. Beides kann nur der Elektrofachbetrieb installieren.

#### Blitzschutz ist wichtig

Vor besonders empfindliche Geräte sollte außerdem ein Feinschutz geschaltet werden. Bei Computern beispielsweise ist die sogenannte USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) empfehlenswert, die vor Überspannungen schützt und bei Stromausfall den Computer bis zu 15 Minuten lang mit Strom versorgt – lang genug, um wertvolle Daten zu sichern.



#### Sicher ist sicher

Auch ein bestehender Blitzschutz muss regelmäßig gewartet und geprüft werden. Wer ganz sicher gehen will, lässt einen E-CHECK durchführen. Beim E-CHECK prüft ein geschulter Innungsfachbetrieb alle elektrischen Geräte und Anlagen im Gebäude auf Herz und Nieren. Außerdem wird die gesamte Installation auf Stromschlag-, Brand- und Überspannungsrisiken hin durchforstet.

#### Richtig versichert

Blitzeinschläge und deren Folgen sind für 80 Prozent aller Schäden der Feuerund Brandversicherungen verantwortlich. Wichtig zu wissen: Wer sich gegen Schäden aus Blitzeinschlägen versichert, sollte unbedingt darauf achten, dass auch speziell Überspannungsschäden abgedeckt sind. Viele Hausratversicherungen erstatten zwar direkte Schäden aus Blitzeinschlägen, nicht aber indirekte Schäden, die durch Überspannungen entstehen.

www.e-check.de



Angenehme Kühle in den eigenen vier Wänden – wer wünscht sich das nicht an heißen Sommertagen. Mit ein paar Tricks funktioniert das auch ohne Klimaanlage.

Die Sonne einfach ausblenden kann der, der schon bei der Hausplanung an ausreichend Schutz denkt. Große Dachüberstände, Balkone und andere Überhänge lohnen sich vor allem bei Südfassaden. Bewegliche Verschattungssysteme schlagen mehrere Fliegen mit einer Klappe: Sie schützen vor zu viel Sonne und dienen als Sicht- und Blendschutz. Zudem sichern sie das Gebäude. Jalousien, Rollos, Markisen, Klapp- oder

Schiebeläden – individuelle Bedürfnisse, Geschmack, Kosten und architektonische Gestaltung sind neben Bedienfreundlichkeit und Wartung wichtige Auswahlkriterien.

#### Fensterläden

Fensterläden sind die Oldies in Sachen Sonnenschutz: ganz klassisch aus Holz oder in der modernen Variante aus Leichtmetall. Die Läden bestehen oft aus beweglichen Lamellenteilen, die manuell geöffnet werden können. Dadurch gelangt nur diffuses Licht in den Raum, der sich so weniger aufheizt.

#### Rollläden

Rollläden schützen vor Sonne und unangenehmem Blenden. Es gibt außen und innen liegende Systeme. Während innen verschiedene Stoffe

oder beschichtete Materialien zum Einsatz kommen, bestehen Außenrollos meist aus Kunststoff. Die vorgelagerten Rollos schützen besser vor Hitze als Innenlösungen, weil sie bereits die Fensterscheiben kühl halten. Für Rollos sprechen zudem relativ geringe Kosten, wenig Wartungsaufwand, die einfache Montage und ihre Farbenvielfalt. Außenrollos werden in Schienen geführt und in der Fensterlaibung installiert. Das macht sie weniger windanfällig. Die geschlossenen Stege der Rollos sind über Zwischenstege verbunden, sodass auch durch ein komplett geschlossenes Rollo noch etwas Licht ins Zimmer gelangt. Lediglich auf den Blick nach draußen muss man verzichten. Geschlossene Außenrollos bieten vor allem im Erdgeschoss ein Plus an Sicherheit.

#### Sonnenschutzglas

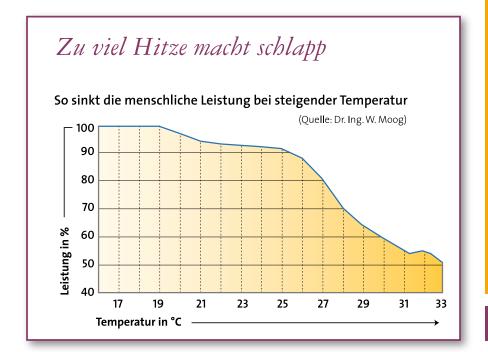
In Fensterscheiben integrierte Photovoltaikmodule helfen beim Verschatten der Räume. Ihre Solarzellen werden bei Sonnenschein dunkel, gewähren dabei nach außen genügend Durchblick und tragen gleichzeitig zur Stromgewinnung bei.

#### Jalousien

Die Lamellen von Jalousien können dem Stand der Sonne angepasst werden. Sie ermöglichen so oft noch den Blick nach draußen und lassen genug Tageslicht in den Raum. Geteilte Systeme können im oberen und unteren Fensterbereich separat eingestellt werden. Intelligente Regelsysteme steuern den Lamellenstand automatisch. Als Außenvariante an der Fassade lassen Jalousien die Wärme erst gar nicht ins Gebäude. Nachteil: Bei zu viel Wind müssen sie automatisch hochgezogen werden, um Schäden zu vermeiden.

#### Viel Wind um nichts?

Ventilatoren sorgen für Abkühlung, weil ihr Luftzug die Feuchtigkeit vom menschlichen Körper bläst. Die dabei entstehende Verdunstungskälte empfinden wir als angenehm – den Raum kühlen die "Wirbelwinde" allerdings nicht.





Thomas Spies, Fachredakteur für Energietechnik

#### Expertenrat

Die Wärme der Sonne lässt sich auch gewinnbringend nutzen, etwa um Brauchwasser zu erwärmen oder um im Winter die Heizungsanlage zu unterstützen. Dafür wird ein Solarkollektor mit einem Warmwasserspeicher installiert. Diese beiden Herzstücke der Solarthermieanlage müssen an den Bedarf im jeweiligen Haushalt angepasst werden – je besser das gelingt, desto effizienter arbeitet die gesamte Kollektoranlage.

#### Warmwasserbereitung

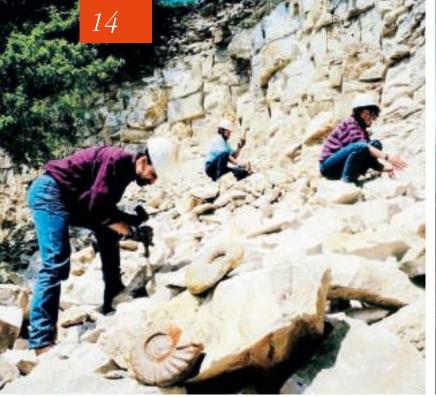
Für die Warmwassererwärmung gilt als Faustregel: Bei Flachkollektoren pro Person im Haushalt etwa 1,5 Quadratmeter Fläche planen. Von den etwas leistungsfähigeren Röhrenkollektoren reicht je ein Quadratmeter. Beim Speicher geht man vom Warmwasserbedarf der Bewohner aus: pro Person und Tag etwa 40 Liter. Diesen Bedarf mit zwei multiplizieren – das ergibt etwa die Speichergröße. Ein Vier-Personen-Haushalt braucht also rund sechs Quadratmeter Flach- oder vier Quadratmeter Röhrenkollektoren sowie einen 300-Liter-Speicher. Eine solche Anlage spart im Jahr bis zu 60 Prozent der Energie, die sonst für die Warmwassererzeugung benötigt wird.

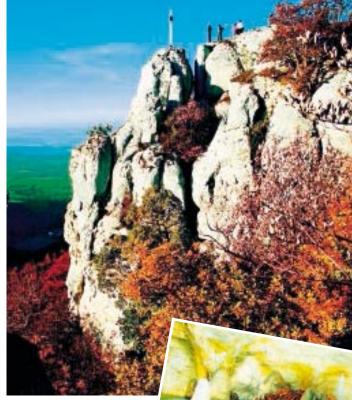
#### Heizungsunterstützung

Soll die Sonne auch die Heizung unterstützen, benötigt man mehr Kollektorfläche und Speicherumfang. Die genaue Planung erledigt der Fachmann des Sanitär-, Heizungs- und Klimahandwerks. Weiterführende Infos bietet die Deutsche Energie-Agentur.

www.solarwaerme-plus.info

tipps





**Erdgeschichte hautnah** 

# Jurassic Park Schwäbische Alb

Meeresungeheuer und Flugsaurier, Vulkanausbrüche und Meteoriteneinschläge, uralte Kunstwerke und geheimnisvolle Höhlen – die Schwäbische Alb ist ein Geopark voller Überraschungen!

Kaum zu glauben: Baden-Württemberg glich einmal der Karibik. Das ist allerdings schon eine Weile her. Vor 200 Millionen Jahren wogte das tropisch warme Jurameer über Süddeutschland. Zeugnisse davon finden sich auf der Schwäbischen Alb noch immer. So ist der Albtrauf aus verfestigtem Meeresschlamm und unzähligen Gehäuseresten sowie Kalkausscheidungen von Meeresgetier aufgebaut. Felsnadeln und pittoreske Gesteinsformationen, die

heute Wanderer begeistern, sind eigentlich Riffe, die vor Jahrmillionen von Schwämmen aufgebaut wurden. Viele Tiere fühlten sich im Jurameer wohl, darunter auch einige "Meeresungeheuer", Saurier von bis zu 18 Metern Länge und riesige Tintenfische. Ihre Überreste können heute als Fossilien bewundert werden. Ein kleiner Zeitsprung führt ins Tertiär, eine wahrhaft bewegte Epoche: Vor 18 Millionen Jahren war die Alb gekennzeichnet von Vulkanaus-

brüchen und Meteoriteneinschlägen. Vulkanschlote wie das Randecker Maar und der Krater des Nördlinger Rieses künden davon.

Bekannt und beliebt ist die Schwäbische Alb auch für ihre Unterwelt: Schon in der Frühzeit der Menschheit boten die über 2.000 Höhlen Unterschlupf. So lebten während der Eiszeit Neandertaler in den Höhlen der Alb, die vor etwa 40.000 Jahren von unseren Vorfahren abgelöst wurden. Die Hinterlassenschaften dieser

Steinzeit-Jäger faszinieren bis heute: Figürchen aus Mammutelfenbein wie der "Löwenmensch" aus dem Hohlenstein-Stadel im Lohnetal sind über 30.000 Jahre alt und gehören damit zu den ältesten Kunstwerken der Menschheit.

#### Prädikat "Geopark"

Diese einzigartige Verbindung von geologischem, archäologischem und kulturellem Erbe zeichnet die Schwäbische Alb aus. 2002 wurde ihr des-

halb das Prädikat "Nationaler Geopark" verliehen.
2004 wurde der Nationale
Geopark Schwäbische Alb
auch in das "Netzwerk
Europäische Geoparks" und
in das "Globale Geopark
Netzwerk" der UNESCO aufgenommen. Acht Landkreise
und 112 Gemeinden sind
momentan am Projekt Geopark beteiligt. Ihr Ziel ist es, das
Erbe von 200 Millionen Jahren

Erbe von 200 Millionen Jahren Erdgeschichte zu schützen und zu erschließen.

#### Saurier, Bären und Höhlenmenschen

Besucher der Schwäbischen Alb profitieren vor allem von den zahllosen Erlebnismöglichkeiten im Zeichen des Geoparks. So laden geologische Lehrpfade zur Erkundung ein. Der geologische Pfad Schwäbisch Gmünd etwa zeigt auf 392 Höhenmetern alle wichtigen geologischen Schichten. Hinweistafeln erläutern die erdgeschichtliche Bedeutung des Gesteines, aber auch Fossilinhalt, Vegetation und Bodennutzung. Die Tier- und Pflanzenwelt des Jurameers lässt das Urweltmuseum Hauff in Holzmaden lebendig werden. Prä-

sentiert werden die bedeutendsten Fossilienfunde aus dem Holzmadener Schiefer, darunter eine verblüffende, 18 mal 6 Meter große Seelilienkolonie und ein fast vier Meter langer Ichthyosaurier, ein Muttertier mit einem Jungen und fünf Embryonen im Leib. Lebensgroße Modelle von Sauriern und Animationen ergänzen das Programm. Wer sich gerne selbst auf die Suche nach Versteinerungen machen möchte, der ist auf den "Klopfplätzen" der Schwäbischen Alb richtig. Einige davon, wie der Klopfplatz Zementwerk Dotternhausen, stehen Fossilienjägern das ganze Jahr über offen – ein Riesenspaß für die ganze Familie. Viele Höhlen der Alb tragen phantasievolle Namen wie "Geisterhöhle", "Mordloch" oder "Finsteres Loch". Die Charlottenhöhle in Hürben ist mit ihren 587 Metern die längste Höhle und bietet ein wahres Wunderwerk an Tropfsteinen. Die bekannteste und beliebteste Schauhöhle ist aber die Bärenhöhle. Schon vor 20.000 Jahren lebten hier Nashörner, Höhlenlöwen und natürlich Bären, vor 8.000 Jahren dann kam der Höhlenmensch.

#### Erdgeschichte hautnah erleben – das kann man im einzigartigen Jurassic Park Schwäbische Alb!

#### Geopark Schwäbische Alb

Im Geopark Schwäbische Alb gibt es unzählige Sehenswürdigkeiten, Ausflugsziele und Erlebnismöglichkeiten. Umfassende Informationen bieten die Homepage des Geoparks sowie der Internetauftritt des Schwäbische Alb Tourismusverbandes.

Kontakt:
GeoPark Schwäbische Alb
c/o Schwäbische Alb
Tourismusverband
Marktplatz 1
72574 Bad Urach
Telefon 0 71 25/40 73 262
Fax 0 71 25/94 81 08
info@geopark-alb.de

Hier finden Sie Informationen zu den im Text erwähnten Zielen:

Geologischer Lehrpfad Schwäbisch Gmünd Naturkundeverein Schwäbisch Gmünd e.V. Geschäftsstelle: Museum für Natur & Stadtkultur Im Prediger, Johannisplatz 3 73525 Schwäbisch Gmünd Telefon 0 71 71/6 03 41 30

Urwelt-Museum Hauff Aichelberger Straße 90 73271 Holzmaden Telefon 0 70 23/28 73 Fax 0 70 23/46 18 hauff@urweltmuseum.de

Klopfplatz Zementwerk Dotternhausen Holcim GmbH 72359 Dotternhausen Telefon 0 74 27/7 90 Fax 0 74 27/7 92 01

Bärenhöhle 72820 Erpfingen Telefon 0 71 28/9 25-18 Fax 0 71 28/9 25-50 info@sonnenbuehl.de

Charlottenhöhle 89537 Giengen a. d. Brenz/ Hürben Telefon 0 73 24/61 85



www.geopark-alb.de www.s-alb.de. www.sonnenbuehl.de Einsendeschluss: 30. September 2007

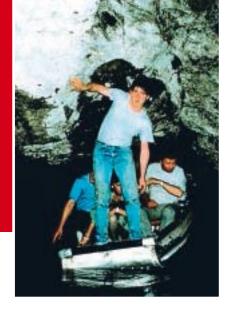
## Wissen Sie's?

Wie alt sind Figuren aus Mammutelfenbein wie beispielsweise der "Löwenmensch" aus dem Hohlenstein-Stadel im Lohnetal?

> Wenn Sie unseren Artikel aufmerksam lesen, fällt Ihnen die Antwort auf diese Frage sicher leicht.

#### 1. Preis:

Erlebnis- und Wohlfühltage für 2 Personen mit 1 Übernachtung im Doppelzimmer im Hotel Löwen in Bad Boll, Führung durch das Boller Jurafangowerk mit Kaffee und Kuchen sowie 1 Abendessen auf dem heißen Schieferstein, Führung durch das Naturkundliche Museum Göppingen in Jebenhausen oder alternativ 2 Stunden rund um den Aichelberg mit Fundmöglichkeiten (Fossilien). Reisezeitraum: Mai bis Oktober 2008. 1 CD "Klangwelten der Altsteinzeit" und 320 Euro in bar.



#### 2. Preis:

Familienausflug der etwas anderen Art: Eine exklusive Führung durch das Urgeschichtliche Museum Blaubeuren für bis zu 20 Personen, eine Vorführung (Feuermachen oder Speerschleudern), 1 CD "Klangwelten der Altsteinzeit" und 150 Euro in bar.

#### 3. Preis:

1 Buch "Vom Neandertaler zum modernen Menschen", 1 CD "Klangwelten der Altsteinzeit" und 100 Euro in bar.

#### 4. bis 10. Preis:

Je ein Mammut als Stofftier und je 40 Euro in bar.

# Stadtwerke CALW GmbH Elektrizitätswerk Calw

#### Service

Bahnhofstraße 4-6 75365 Calw Telefon 07051/1300-0 Fax 07051/1300-10 E-Mail stadtwerke@calw.de bzw. kontakt@ewcalw.de www.ewcalw.de www.stadtwerke-calw.de

#### Öffnungszeiten:

Montag bis Mittwoch: 8:30 bis 11:45 Uhr

13:45 bis 15:30 Uhr

Donnerstag: 8:30 bis 11:45 Uhr

13:45 bis 18:30 Uhr

Freitag: 8:30 bis 11:45 Uhr

#### Entstörungsdienste: (Tag und Nacht)

Entstörungsdienst Wasserversorgung Telefon 0 70 51/13 00-93 Entstörungsdienst Wärmeversorgung Telefon 0 70 51/13 00-80 Entstörungsdienst Stromversorgung Telefon 08 00/9 62 94 77

#### Bäder:

Carl-Schmid-Hallenbad Telefon **0 70 51/93 69 63** Freibad Stammheim Telefon **0 70 51/4 02 35** 

#### Mitmachen und gewinnen

	MI 5/07
Lösung:	
/orname, Name:	
Straße, Nr.:	
PLZ, Ort:	
Telefon:	

Coupon ausfüllen und bis zum 30. September 2007 schicken an: Energie & Medien Verlag, Gustav-Siegle-Straße 16, 70193 Stuttgart, Fax 07 11/25 35 90-29, E-Mail raetsel@ energie-medien-verlag.de (bitte Mi 5/07 mit angeben) oder SMS an die Kurzwahl 82283, 49 Cent je SMS aus allen Netzen (MI + Ihre Anschrift, zum Beispiel: MI Maria Muster, Musterstraße 12, 12345 Musterberg). Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

#### *Imbressum*

energie impuls – Kundenzeitschrift der Elektrizitätswerk Calw GmbH Stadtwerke Calw GmbH Bahnhofstraße 4-6, 75365 Calw Lokalteil: Horst Graef, Josef Rodenbücher h.graef@ewcalw.de

h.graef@ewcalw.de jrodenbuecher@calw.de

Titelbildnachweis: Carsten Büll

#### Verlag:

Energie & Medien Verlag GmbH
Gustav-Siegle-Straße 16
70193 Stuttgart
Telefon 07 11/25 35 90-0, Fax 25 35 90-28
E-Mail redaktion@energie-medien-verlag.de
Redaktion: Anette Christ
Layout: Sonia Weidhofer
Druck: Hofmann Druck