

179

Das Standortmagazin
der Region Stuttgart

Ausgabe 3/2010

Elektrisiert

Der Fahrzeugbau in der Region Stuttgart
wird zum Schrittmacher der Elektromobilität



Vorhang auf für Festival
Stage on Screen

Fahrräder per Internet

Zukunftsstrategien für
die Wirtschaft



Mit aktuellen und frechen Inszenierungen erfreut die Leutenbacher Rems-Murr-Bühne das Publikum und beeindruckt die Kritiker. Seit fast 30 Jahren bringt die Hobbytruppe jährlich ein neues Mundart-Stück auf die Bühne, darunter auch populäre Klassiker wie „D’r Entaklemmer“, „Arsen ond Spitzahaub“ und „Der Besuch der alten Dame“. Der Kleist-Klassiker „D’r zerbroch’ne Krug“ brachte dem Ensemble 2010 den Mundarttheater-Preis des Landes Baden-Württemberg ein, für die beste Bühne und für den besten Schauspieler. Das neue Stück „D’r verkaufte Großvater“ ist in einer Doppelpremiere im November in Leutenbach erstmals öffentlich zu sehen.



Matthias Hangst

Treibende Kraft

„Wir haben das Automobil schon einmal erfunden, jetzt erfinden wir es neu.“ Kaum eine Aussage beschreibt die bevorstehenden Umwälzungen im Automobilbau so plastisch, wie dieser eingängige Satz von Daimler-Chef Dr. Dieter Zetsche zum Thema Elektromobilität.

Vertreter eines etablierten Fahrzeugbaustandorts sind versucht, eher die Risiken der neuen Antriebstechniken in den Vordergrund zu stellen, als ihre Chancen. Es freut mich daher ganz besonders, dass Hersteller und vor allem auch viele Zulieferunternehmen der Region beherzt die Initiative ergreifen, um neue, zum Teil überraschende Geschäftsfelder im Zusammenhang mit der Elektromobilität zu erschließen. Schon immer war unsere Region bei Innovationen im Automobilbau führend, davon können wir auch heute profitieren. Beispiele dafür finden Sie in der Titelgeschichte dieser neuen Ausgabe von 179.

Die regionale Wirtschaftsförderung ist beim Thema Elektromobilität schon seit vielen Jahren aktiv. Zum zehnten Mal treffen sich mehr als 500 Experten aus aller Welt zum Brennstoffzellenkongress f-cell am 28. und 29. September in Stuttgart, um sich über aktuelle Entwicklungen zu informieren. Zudem ist die Region Stuttgart nach einem erfolgreichen Konzeptantrag der WRS vom Bundesverkehrsministerium zu einer von acht Modellregionen für Elektromobilität ernannt worden. Mehr als 16 Millionen Euro Bundesmittel fließen für Pilotprojekte in die Region. Bei der Umsetzung des Konzepts wie auch beim f-cell-Kongress erhalten wir von der neu gegründeten Landesagentur e-mobility BW tatkräftige Unterstützung. Mit vereinten Kräften leisten Land und Region einen nachhaltigen Beitrag für eine gute Zukunft des Südwestens.

It's never over.

Dr. Walter Rogg
Geschäftsführer
Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS)

willkommen

Aktuell	4
Neuigkeiten aus der Region Stuttgart / Wussten Sie schon, ...?	
Neu in der Region	5
Vorhang auf für das Festival SOS in Ludwigsburg	
Branchenfokus	6
Diagnostische Geräte für Augen und Ohren / Dampfkessel nach Maß / CAD-Software für Bauhandwerker	
<hr/>	
Titelthema: Elektromobilität	8 – 15
Elektrisiert	8
Der Fahrzeugbau in der Region Stuttgart wird zum Schrittmacher der Elektromobilität	
Im Gespräch: Helmar Aßfalg	10
Eine elektrisierende Idee	14
Michael Ohnewald porträtiert Stefan Lippert, Gründer des Elektromoped-Herstellers Elmoto	
<hr/>	
Wissenschaft	16
Neue Bärtierchenarten entdeckt / Optimaler Wärmespeicher / Mehrdeutigen Wörtern auf der Spur	
Innovation	17
Superdünne Chips / Wer hat's erfunden...?!	
Existenzgründung	18
Fahrräder per Internet	
Fachkräfte	20
Personalmarketing bei Ingenieuren / Gesundheitsförderung bei Moll Funktionsmöbel	
Freizeit	21
Daphne im Weinberg / Kalender / Tipps	
Wirtschaftsförderung Region Stuttgart	22
Aktuell	
Für die Wirtschaftspolitik von morgen / Termine / Meldungen der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart	
Impressum	23

179 Kommunen – ein Standort.



Ernst Messerschmid erhält den Hans-Peter-Stihl-Preis

Der diesjährige Hans-Peter-Stihl-Preis geht an Prof. Dr. Ernst Messerschmid vom Institut für Raumfahrtssysteme der Universität Stuttgart. Der ehemalige Astronaut wird für sein Engagement an verschiedenen europäischen Raumfahrt-Instituten und in Stuttgart geehrt. Mit der Auszeichnung will die Jury auch auf den Stellenwert der Raumfahrt rund um die Universität Stuttgart aufmerksam machen. Derzeit baut die Hochschule auf dem Uni-Campus ein landesweites Raumfahrtforum für Wissenschaft, Industrie und Öffentlichkeit.

Ergänzt wird das Forum durch ein neues regionales Forschungs- und Kompetenzzentrum für Luft- und Raumfahrt in Böblingen, das ein Netzwerk zur Umsetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Praxis aufbauen soll.

Der jährlich vom Forum Region Stuttgart mit Unterstützung durch den Verband Region Stuttgart vergebene Hans-Peter-Stihl-Preis würdigt Personen und Institutionen, die sich um den Standort verdient machen.

region-stuttgart.org



... dass der größte zoologisch-botanische Garten Europas in Stuttgart zu finden ist?

Die Wilhelma, 1842-1853 für König Wilhelm I. von Württemberg als Maurischer Garten angelegt, beherbergt rund 8.000 Tiere in fast 1.000 Arten sowie 6.000 Pflanzenarten. Mit zwei Millionen Besuchern im Jahr ist die Wilhelma Stuttgarts Besuchermagnet Nr. 1 und gehört zu den meistbesuchten Sehenswürdigkeiten in Baden-Württemberg.

JUNIOR / Nabil Hamano



Deutschlands beste Schülerfirma

Deutschlands beste Schülerfirma ist die Agentur für Energieberatung Enerxchange aus Ostfildern. 18 Zwölftklässler des Otto-Hahn-Gymnasiums überzeugten die Jury des Gründerwettbewerbs Junior bei der Präsentation ihrer Geschäftsidee im Bundeswirtschaftsministerium.

Die Jungunternehmerinnen und -unternehmer erstellen Wärmebilder von Gebäuden und unterstützen ihre Kunden beim Stromanbieterwechsel. Das Startkapital für die Schülerfirma floss über den Verkauf von Anteilscheinen, auch an Prominente: So halten Oberbürgermeister Christof Bolay, EU-Energiekommissar Günther Oettinger, Bahn-Chef Rüdiger Grube und Daimler-Chef Dieter Zetsche Anteilscheine für je zehn Euro, deren Wert dank guter Auftragslage rasch auf 35 Euro gestiegen ist.

Mit dem Grundkapital haben die Schüler eine Wärmebildkamera ausgeliehen, mit der sie prüfen, wo die Wärme aus den Häusern entweicht.

enerxchange.de

Medizintechnik in Stuttgart und Tübingen

Ab dem Wintersemester 2010/11 bieten die Universitäten Stuttgart und Tübingen den interuniversitären Bachelor-Studiengang Medizintechnik an. Er vereint die Kompetenzen der Ingenieurwissenschaften in Stuttgart und der Medizin in Tübingen. 100 Bewerber werden jährlich für die sechssemestrige Ausbildung zugelassen. Im dritten Studienjahr wählen die Studierenden zwischen zwei Richtungen: Medizinische Ingenieurwissenschaften in Stuttgart oder Biomedizinische Technologie in Tübingen.

Um das Pendeln der Studierenden zwischen den beiden Städten zu erleichtern, sind die Vorlesungspläne so abgestimmt, dass jeweils ganze Tage an einem Standort studiert werden. Für den neuen Studiengang erhalten beide Universitäten je zwei neue Lehrstühle.

uni-stuttgart.de
uni-tuebingen.de

75.000 Besucher im virtuellen Museum

Das weltweit erste virtuelle Kunstmuseum hat im ersten Jahr nach seiner Eröffnung rund 75.000 Besucher gezählt. Während viele Museen und Sammlungen ihre Bestände auch im Internet präsentieren, handelt es sich bei dem Hajek-Museum um das einzige rein virtuelle Museum. Dort sind 700 Werke des Stuttgarter Bildhauers Otto Herbert Hajek (1927-2005) zu sehen.

Das Museum steht in einer virtuellen idyllischen Landschaft und verfügt wie ein echtes Gebäude über einen Empfangsbereich, Ausstellungsräume und ein Archiv. Besucher können sich durch die Räume klicken und jedes Exponat aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten, Informationen über das Werk lesen oder hören und an Führungen teilnehmen.

hajekmuseum.de

50 Jahre Jim Knopf

Im August 1960 wurde mit Michael Endes Jim Knopf eine der wichtigsten Figuren der deutschen Kinder- und Jugendliteratur geboren. Der Stuttgarter Thienemann-Verlag veröffentlichte „Jim Knopf und Lukas der Lokomotivführer“ als ersten von zwei Bänden, die eine beispiellose Erfolgsgeschichte schreiben sollten. Für den Autor bedeutete es den schriftstellerischen Durchbruch, bereits ein Jahr später bekam Ende den Jugendliteraturpreis. Zuvor hatten zehn Verlage die Abenteuergeschichte um das dunkelhäutige Findlingsbaby abgelehnt.

Im Laufe seiner Geschichte bewies der 1849 gegründete Thienemann-Verlag mehrfach eine glückliche Hand bei der Auswahl von Stoffen und Autoren. Zu seinen bekanntesten Titeln gehören neben den Ende-Büchern wie „Momo“ und „Die unendliche Geschichte“ auch Klassiker von Otfried Preußler wie „Krabat“, „Die kleine Hexe“ und „Räuber Hotzenplotz“. Mit rund 700 lieferbaren Titeln und einem Umsatz von gut 13 Millionen Euro ist Thienemann heute einer der erfolgreichsten Kinder- und Jugendbuchverlage der Welt.

thienemann.de



Thienemann

Vorhang auf für SOS

Das Festival Stage on Screen/Screen on Stage verbindet Film, Musik, darstellende Kunst und digitale Medien

Experimentieren und Neues wagen im Spannungsfeld von Theaterbühne, Kinoleinwand und Konzertsaal – mit dieser Idee hat das internationale Festival Stage on Screen/Screen on Stage in Ludwigsburg einen furiosen Start hingelegt. Unter dem Motto „Music on Screen“ widmete sich die erste Auflage des SOS-Festivals der Bedeutung von Musik in Film, Theater und digitalen Medien. Besucher und Kunstschaffende erlebten eine spannende Mischung aus innovativen Live-Performances, Theaterstücken, Filmen und Konzerten. Beiträge namhafter Künstler waren genauso vertreten wie viele Nachwuchsprojekte.

Gerade hier kann das neue Kulturereignis aus dem Vollen schöpfen, denn sowohl die Filmakademie Baden-Württemberg wie auch die Akademie für Darstellende Kunst Baden-Württemberg befinden sich in unmittelbarer Nachbarschaft. Studierende der beiden Ludwigsburger Akademien begeisterten unter anderem mit der Live-Vertonung des Hitchcock-Stummfilms „Der Mieter“ und verblüfften mit Performance-Kunst auf und im Parkhaus unter dem Akademiehof.

Der Regisseur Wim Wenders stellte sein neuestes Projekt vor, einen 3D-Dokumentarfilm über die Choreografin Pina Bausch. Ein weiterer berühmter Festivalgast war Irmin Schaudt, Komponist und Mitbegründer der Krautrockband Can. Mit mehr als 100 Filmmusiken, die er für Kino und Fernsehen komponiert hat, gehört Schaudt unbestritten zu den Großen der Filmmusikbranche.

In einer Gala zu seinen Ehren führte das Orchester der Schlossfestspiele einige seiner speziell für diesen Zweck neu arrangierten Werke auf.

Ein weiteres Highlight war die Projektion der Wagner Oper „Der Ring des Nibelungen“ auf vier großen Open-Air-Leinwänden, die rund um den voll besetzten Akademiehof aufgebaut waren. Jede Leinwand zeigte dabei einen anderen Teil des Mammutwerks in der avantgardistischen Inszenierung der katalanischen Theatergruppe La Fura dels Baus. Den jeweils passenden Ton konnten die mit Kopfhörern ausgestatteten Besucher individuell auswählen und sich so zwischen den Teilen hin und her bewegen.

Die Premiere des neuen Kulturevents wurde von Publikum, Kritikern und Beteiligten in seltener Einmütigkeit als Erfolg gewertet. „Mit dem SOS-Festival haben wir etwas Neues und in dieser Form Einmaliges geschaffen, das die Kulturlandschaft weit über Ludwigsburg und die Region hinaus prägen wird“, zeigte sich Ludwigsburgs Oberbürgermeister Werner Spec erfreut. Alle zwei Jahre wird SOS mit jeweils wechselnden Schwerpunkten stattfinden. „Wir stehen erst am Anfang der Entwicklung, aber das große Potenzial von SOS hat sich bereits bei dieser Ausgabe bestätigt“, bilanzierte Ulrich Wegenast, künstlerischer Geschäftsführer der Film- und Medienfestival gGmbH, die das Festival zusammen mit den beiden Ludwigsburger Akademien und den Ludwigsburger Schlossfestspielen ins Leben gerufen hat.

Denise Nüssle



spektakulär

Schau mir in die Augen

Kirchner + Wilhelm in Asperg ist ein weltweit führender Hersteller diagnostischer Geräte

„Schau mir in die Augen, Kleines!“ – Wer kennt das berühmte Zitat aus dem amerikanischen Filmklassiker „Casablanca“ nicht? Um seiner Filmpartnerin Ingrid Bergmann in die Augen schauen zu können, benötigte der relativ kleine Humphrey Bogart Plateauschuhe. Wenn Ärzte ihren Patienten professionell ins Auge sehen wollen, brauchen sie Hightech: zum Beispiel Ophthalmoskope des Medizintechnikherstellers Kirchner + Wilhelm (Kawe) aus Asperg, mit deren Hilfe der Augenhintergrund ausgeleuchtet werden kann.

Als Regina Kirchner 1986 auf den Chefsessel kam, wurde sie auf der Suche nach neuen Kunden bald fröhlich: „Zu Beginn meiner Zeit als Geschäftsführerin lag unser Exportanteil bei unter zehn Prozent. Heute macht das Auslandsgeschäft rund 70 Prozent vom Umsatz aus. Der deutsche Markt war gesättigt. Um weiter wachsen zu können, mussten wir gezielt internationale Märkte erschließen, was gleichzeitig unsere Abhängigkeit von einem einzelnen Land verringert hat“, erläutert sie die Gründe für die Forcierung des weltweiten Geschäfts.

Aktuell ist der Medizintechnikhersteller in mehr als 100 Ländern präsent. Ungefähr 40 Prozent der Exporte gehen in Mitgliedstaaten der Europäischen Union, gefolgt von arabischen Ländern, Asien und Amerika. „Im internationalen Geschäft profitieren wir enorm vom guten Ruf, den deutsche Produkte aufgrund ihrer Qualität und Innovation genießen. Eine Verlagerung der Herstellung in eine andere Region oder ins Ausland ist für uns nie ein Thema gewesen – aus Überzeugung“, erklärt Regina Kirchner. „Denn hier haben wir das notwendige Know-how, qualifizierte Mitarbeiter, sind verkehrstechnisch günstig gelegen und nah dran an vielen unserer Zulieferer, die oft auch die Automobilindustrie bedienen.“

Im Krisenjahr 2009 musste Kawe leichte Einbußen hinnehmen, im laufenden Jahr verzeichnet die Firma ein deutliches Umsatzwachstum. „Wir müssen und wollen weiter auf Expansionskurs bleiben“, gibt Kirchner als Strategie für die Zukunft aus. Dazu will sie zusätzliche Märkte erschließen, zum Beispiel in Südafrika, und weiter an den eigenen Produkten feilen. Auch die Produktbreite soll vergrößert werden, vom High-End-Produkt mit neuester LED-Technik und Glasfaseroptik, über Standardausführungen bis zu weniger aufwändigen Versionen für Übungszwecke will Kawe alles anbieten, was die Kunden brauchen.

Denise Nüssle

Das 70 Mitarbeiter zählende Unternehmen gehört zu den international führenden Produzenten kleindiagnostischer Geräte. „Ob beim Augen-, HNO- oder Hautarzt, unseren Produkten ist fast jeder Patient schon einmal begegnet“, erklärt Kawe-Geschäftsführerin Regina Kirchner. Neben Geräten zur Untersuchung des Augenhintergrunds gehören Dermatoskope zur Betrachtung der Haut, Stethoskope zur Überprüfung der Herztöne, Otoskope zum Ausleuchten des Gehörgangs und Laryngoskope, die bei der künstlichen Beatmung während einer Narkose eingesetzt werden, zu den Hauptprodukten des Unternehmens.

Regina Kirchner, die erste Frau an der Spitze des Betriebs, leitet das 120 Jahre alte Familienunternehmen in der vierten Generation – das ist in der Branche eine absolute Ausnahmeerscheinung. Einen Grund für den Erfolg sieht die Firmenchefin in der Bereitschaft, die eigenen Produkte in enger Zusammenarbeit mit Ärzten und Kliniken laufend weiterzuentwickeln. Dazu kooperiert Kawe unter anderem eng mit der medizintechnischen Fakultät der Hochschule Ulm, die das Unternehmen bei Materialtests und optischen Messungen unterstützt.

Kirchner + Wilhelm GmbH & Co. KG

Gründungsjahr: 1890
Sitz: Asperg
Mitarbeiter: 70

kawemed.de

Kawe

medizintechnik



BBS

Unter Volldampf

Der Freiburger Kesselspezialist BBS glänzt mit maßgefertigten Lösungen

Dampf aus BBS-Kesseln verhindert, dass Brötchen während des Backens Risse bekommen, er schmilzt Zuckermasse zu Lutschern, schäumt Polstermittel auf und erwärmt zähes Rohöl, so dass es aus den Meerestiefen über eine Pipeline an Land gepumpt werden kann. Seit mehr als 60 Jahren baut der Kesselanlagenhersteller aus Freiberg am Neckar Dampf-, Heißwasser- und Thermoölkessel für industrielle und kommunale Projekte.

Fast 100 Prozent der Anlagen sind Auftragsfertigungen. „Wir denken in Projekten und bauen nicht einfach auf Verdacht. Unsere Kunden kommen mit einer Liste an technischen Anforderungen und wir entwerfen dann eine maßgeschneiderte Lösung“, erklärt Geschäftsführer Rudolf Schwarzenberger das Erfolgsmodell seines Unternehmens.

Der Kunde bekommt bei BBS eine Komplettlösung aus einer Hand – vom Entwurf über die Produktion und Vor-Ort-Inbetriebnahme bis zur Dokumentation und Wartung. Alle Anlagen werden in Freiberg entwickelt und gefertigt.

Das 30 Mitarbeiter zählende Team besteht zu ungefähr gleichen Teilen aus Ingenieuren und Facharbeitern. Die Produktionszeit variiert von wenigen Wochen bis hin zu einem Jahr für sehr anspruchsvolle Anlagen. Containeranlagen – wie sie zum Beispiel an den russischen Gas- und Ölkonzern Gazprom nach Sibirien geliefert wurden – müssen nur noch angeschlossen werden und sind innerhalb kürzester Zeit betriebsbereit.

Kessel von BBS findet man heute in einer Möbelfabrik in Chicago und in einer Großbäckerei in Stuttgart ebenso wie in Israel, Ägypten, Kenia, Südafrika und Japan, insgesamt in mehr als 48 Ländern

weltweit. „Angefangen hat alles in den 1960er-Jahren in Kroatien, von wo auch viele unserer gewerblichen Mitarbeiter kamen. Inzwischen arbeiten wir in vielen Ländern schon mit der zweiten Generation von Vertretern zusammen“, beschreibt Schwarzenberger die Entwicklung des Auslandsgeschäfts. Auch der bisher größte produzierte Kessel ging ins Ausland, nach Litauen. „Mit 75 Tonnen Gewicht im Transportzustand passte er gerade noch mit 15 Millimeter Spielraum durchs Werkstor. Dann wurde der Kessel in Freiberg auf ein Schiff verladen und über Rotterdam ins Baltikum gebracht“, erinnert sich Schwarzenberger an den denkwürdigen Auftrag. Auch die Abgeordneten des chinesischen Nationalen Volkskongresses müssen nicht länger schwitzen oder frieren. Dafür sorgen Dampfkessel von BBS in der „Großen Halle des Volkes“ in Peking. (nüs)

bay-boiler.com

anlagenbau

Gut geplant ist halb gewonnen

Hochwertige und einfach handhabbare CAD-Software für Bauhandwerker

Für Bauhandwerker stehen viele Computerprogramme zur Auswahl. Die Palette CAD GmbH aus Stuttgart entwickelt und vertreibt eine CAD-Software-Lösung, die speziell auf die Bedürfnisse von mittelständischen Handwerksfirmen ausgerichtet ist, die gehobenen Innenausbau betreiben. Sie schließt damit eine Lücke zwischen den einfachen Produktgeneratoren von Küchen- oder Bäderherstellern und den sehr komplexen CAD-Programmen für Architekten und Ingenieure.

Walter Zinser, der die Firma 1995 gegründet hat, sagt: „Wir beweisen seit Jahren, wie man mit virtuellen Welten im eher konservativen Bereich des mittelständischen Handwerks nicht nur Geld verdienen, sondern diese Branchen auch ein Stück weit verändern und wettbewerbsfähiger machen kann.“ Hochpreisige CAD-Anwendungen, wie sie von

Architekten und Ingenieuren genutzt werden, sind für das Handwerk oft unnötig komplex und zu teuer.

Über 5.000 Betriebe in mehr als 25 Ländern arbeiten heute mit dem Planungsprogramm. In vielen Meisterschulen und beruflichen Ausbildungsstätten ist der Umgang mit dem Planungswerkzeug Palette CAD fester Bestandteil der Lehrpläne. Im deutschsprachigen Raum hat sich das Unternehmen, das 25 Mitarbeiter beschäftigt, in einzelnen Handwerksbereichen einen Marktanteil von bis zu 90 Prozent erarbeitet. Jetzt will die Firma den internationalen Auftritt verstärken.

In einigen europäischen Märkten und in Australien ist Palette CAD bereits erfolgreich eingeführt, der Rest Europas und Nordamerika sollen folgen. „Eine Million potenzielle Kunden gibt es für das Soft-



Palettcad

wareprodukt weltweit“, schätzt Zinser. Sein Ziel ist es, in fünf Jahren Technologieführer und europäischer Marktführer im Einsatz von virtueller Realität im mittelständischen Handwerk zu sein. (asm)

palettcad.com

informationstechnologie

Die grüne Welle rollt: Deutschlands größte Elektroflotte erobert die Straßen der Region Stuttgart. 500 Elektropioniere der EnBW Energie Baden-Württemberg AG testen in der Modellregion Elektromobilität ein Jahr lang auf E-Bikes der Marke Elmoto (Portrait S. 14) die Mobilität der Zukunft.



Der Fahrzeugbau in der Region Stuttgart wird zum Schrittmacher der Elektromobilität

Elektrisiert

Fast täglich schreibt die Welt der Elektromobilität neue Erfolgsgeschichten: Studenten der Universität Stuttgart siegen mit einem Elektrorennwagen bei der Formula Student auf dem Hockenheimring. Autokonzerne verkünden die Serienreife neuer Hybridmodelle. Auf der Stuttgarter Königstraße, eine der teuersten Adressen Deutschlands, hat sich ein Laden für strombetriebene Zweiräder niedergelassen. Elektromobilität rückt aus der Nische in die 1A-Lage. Ob als Hybrid, mit Batterie oder Brennstoffzelle: Die neuen Antriebe führen zu großen Veränderungen in der Fahrzeugproduktion. Die Firmen der Region Stuttgart stellen sich den Herausforderungen und nutzen die Chancen.

Die Weltausstellung 1900 in Paris wartete mit vielen spektakulären Elektro-Neuheiten auf: Die erste Linie der Pariser Metro wurde eröffnet, einen Vorläufer der Rolltreppe gab es zu bestaunen, der Oberleitungsbus gab sein Debüt. Für großes Aufsehen sorgte auch ein junger Konstrukteur aus Deutschland: Der 25-jährige Ferdinand Porsche präsentierte in Paris ein Elektroauto, das er für die k. u. k. Hofwagenfabrik Ludwig Lohner & Co. aus Wien entwickelt hatte. Weil die Bleibatterie allerdings nur für wenige Kilometer reichte, verpasste Porsche dem Nachfolgemodell zusätzlich einen Benzinmotor zum Wiederaufladen des Akkus. „Mixte-Wagen“ taufte er das Gefährt – eines der ersten Hybridfahrzeuge der Welt!

125 Jahre nach Erfindung des Automobils feiern elektrische Antriebe ein furioses Comeback. Angesichts von Klimawandel und zur Neige gehender fossiler Ressourcen setzt die Autoindustrie wieder auf Elektro und Hybrid. „Jetzt geht die Geschichte umgekehrt“, sagt Dirk Lappe, Technischer Geschäftsführer von Porsche Engineering in Weissach. „Wir lassen den Benzinmotor wieder kleiner und die E-Maschine größer werden.“ So rollt bei Porsche seit Mai die Hybrid-Variante des Cayenne vom Band. Die nächste Stufe, der Porsche 918, wird ein Plug-in-Hybrid sein, der an der Steckdose aufgeladen werden kann. Und jüngst kündigte die Zuffenhausener Zentrale drei Forschungsfahrzeuge mit rein elektrischem Antrieb an. Elektroingenieur Lappe gibt sich optimistisch: „In 30 Jahren wird der Elektromotor eine wesentlich größere Rolle spielen als heute.“

Ein riesiger Markt für Elektrofahrzeuge

Wie realistisch ist diese Einschätzung? „Der Verbrennungsmotor wird zwar noch eine ganze Zeit die dominierende Antriebslösung sein“, sagt Axel Schmidt von der Unternehmensberatung Roland Berger. „Langfristig aber führt kein Weg am Elektrofahrzeug vorbei.“ Schmidt rechnet damit, dass schon im Jahr 2020 rund ein Viertel aller Neuzulassungen mit alternativem Antrieb ausgerüstet sein werden – weltweit. Ein gigantischer Markt entsteht, in Europa, Amerika, vor allem aber in China und Indien.

Ein Markt, bei dem die Region Stuttgart als Wiege und Weltzentrum des Automobilbaus das Zeug dazu hat, eine Vorreiterrolle zu übernehmen. „Sowohl die Wissen-

schaft als auch die Industrie in Baden-Württemberg sind bei den Technologien der Elektromobilität sehr gut aufgestellt“, sagt Professor Dieter Spath vom Stuttgarter Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO). So überwiegt in der Automobilbranche der Optimismus. Eine Studie des Instituts für das Land Baden-Württemberg und die Region Stuttgart ergab, dass drei von vier Unternehmen auch langfristig mit stabilen oder wachsenden Umsätzen rechnen – trotz oder sogar wegen der veränderten Wertschöpfung durch Elektromobilität. Einer der Optimisten ist Helmar Aßfalg, Chef der Firma Allgaier aus Uhingen. Er betont die Schlüsselrolle der Zulieferer auf dem Weg in die elektromobile Zukunft: „Die Zulieferer sind das Rückgrat der Automobilbranche“ (Interview S. 10).

Neben den Herstellern Porsche und Daimler haben vor allem die vielen hundert Zulieferbetriebe der Region Stuttgart zu ihrer Position als Weltzentrum der Autoindustrie verholfen. Bosch, Mahle, Behr, Eberspächer: Viele der hier tätigen Unternehmen gehören zu den Top 100 der

Zentrum für E-Mobilität

Stuttgart hat das bundesweit erste Zentrum für Elektromobilität: In der ehemaligen Mercedes-Niederlassung in der Heilbronner Straße zeigen 16 Firmen und Institutionen, wie die Mobilität von morgen aussehen kann. Die Ausstellung erklärt die komplexe Technik und deren Möglichkeiten für ein großes Publikum. Auf rund 1.000 Quadratmetern erfahren Besucher etwa, wie eine Lithium-Ionen-Batterie oder ein Hybridmotor funktionieren und können die Technik erproben – Scooterfahren inklusive. Für Schulklassen und Gruppen werden Führungen angeboten.

Öffnungszeiten: Dienstag bis Sonntag 13 bis 19 Uhr und nach Vereinbarung, Eintritt frei.

stuttgart.de/zentrum-emobilitaet

titelthema

Helmar Aßfalg

179: Herr Aßfalg, was konkret kommt im Zeitalter der Elektromobilität auf die Zulieferer zu?

Helmar Aßfalg: Derzeit werden vor allem die aktuellen Automobile optimiert. Mittel- und langfristig aber wird sich das komplette Fahrzeugkonzept wandeln. Wenn keine Kolben, Kühler, Ölfilter, Einspritzsysteme oder Abgasanlagen mehr benötigt werden, wird sich für die Zulieferer das Geschäftsmodell an mancher Stelle dramatisch verändern müssen.

Gerade in Baden-Württemberg sind viele Zulieferer in diesen klassischen Bereichen erfolgreich tätig. Da stehen viele Arbeitsplätze auf dem Spiel.

Das sehe ich nicht so. Gewiss wird es Veränderungen geben, der Antriebsstrang etwa wird ein anderer sein. Arbeitsplätze sind gefährdet, wenn sich die Firmen nicht auf den Wandel einstellen. Wir von Allgaier haben uns für aktives Handeln entschlossen, denn wir sehen vor allem die großen Chancen für die Zulieferer.

Wo genau liegen diese Chancen?

Ich behaupte, dass die Automobilhersteller den Technologiewandel alleine nicht hinbekommen. Die Zulieferer sind das Rückgrat der Automobilbranche, ohne sie könnte kein Hersteller ein Auto bauen. Heute schon stemmen Zulieferer zwei Drittel aller Forschungs- und Entwicklungsausgaben der Branche und steuern teils 90 Prozent der Komponenten und Systeme von Fahrzeugen bei. Gerade für die hiesigen Zulieferer gibt es gute Chancen für den Einstieg in gemeinsame Entwicklungsprojekte. Die Autohersteller schätzen eine Zusammenarbeit der kurzen Wege.

Welcher konkrete Innovationsbedarf besteht bei den neuen Fahrzeugen?

Eine der wesentlichen Herausforderungen ist die Reduzierung des Fahrzeuggewichts bei gleichen Sicherheitsanforderungen. Das geht nur durch Einsatz neuer Werkstoffe, etwa hochfesten Stählen oder kohlefaserverstärkten Kunststoffen. Auch wenn die Stückzahlen in den nächsten Jahren noch eher gering sein werden: Die Zulieferer sollten gerade jetzt, wenn sich viele Unternehmen sowieso reorganisieren, alles daran setzen, sich diese neuen Wachstumsfelder zu erschließen.

... dürfen dabei aber ihre bestehenden erfolgreichen Sparten nicht außer Acht lassen ...

Richtig, das erfordert einen strategischen Spagat: Einerseits dürfen die Zulieferer ihr angestammtes Umsatzfundament nicht vernachlässigen. Andererseits müssen sie die Voraussetzungen für neue Systementwicklungen schaffen. Die Automobilhersteller wählen ihre Zulieferer zunehmend auch nach deren Innovationspotenzial aus. Wer bereit ist, in neue Produkt- und Prozesstechnologien zu investieren, wird am Ende zu den Gewinnern zählen.

Wie erleben die Allgaier-Werke den technologischen Wandel?

Ein Beispiel des schnellen Wandels ist ein patentiertes Verfahren von Allgaier zur Herstellung eines Getriebeteils, den sogenannten Lamellenträger. Wir haben in den 1990er-Jahren viel Aufwand betrieben zur kostengünstigen Fertigung dieses Bauteils, das bei Elektroantrieben aber entfällt. Das macht deutlich, dass erfolgreiche Entwicklungen keine Garantie für Erfolge von morgen sind.

Und wie reagiert Ihr Unternehmen?

Wir haben begonnen, unser Geschäftsmodell systematisch anzupassen, um künftige Wachstumsfelder entlang der

Allgaier

Automobilzulieferer weltweit – und verdienen gutes Geld mit Technik für Autos mit Verbrennungsmotoren. Wie gut sind sie für den Technologiewechsel gerüstet?

Sounddesign für Elektrofahrzeuge

Beispiel Eberspächer: Die rund 5.000 Beschäftigten des Esslinger Unternehmens bauen unter anderem Heizgeräte und Abgassysteme. „Eberspächer sieht auch für die Abgastechnologie eine große Zukunft“, heißt es zwar im Unternehmen. Denn der Verbrennungsmotor werde noch lange Zeit eine wesentliche Rolle spielen, unter anderem als Zusatzmotor beim Hybrid. Doch auch für rein elektrisch betriebene Autos eröffnen sich für Eberspächer bereits heute neue Geschäftsfelder – an für Laien unerwarteten Stellen.

„Wir beschäftigen uns schon lange auch mit dem Sounddesign von Fahrzeugen“, berichtet Dr. Jan Krüger, Abteilungsleiter Akustik im Geschäftsbereich Abgasanlagen. „Aktive Schallbeeinflussung“ ist das Zauberwort: Bei einer von Eberspächer entwickelten Technologie erzeugen Lautsprecher im Auspuff einen Anti-Schall, der den Motorenlärm auf Knopfdruck dämpft. Ein Prinzip, das in den Kopfhörern von Piloten schon lange zum Einsatz kommt.

Elektroautos aber sind schon von Haus aus leise – zu leise, um von anderen Verkehrsteilnehmern akustisch wahrnehmbar zu sein. So kamen die Esslinger Ingenieure auf die Idee, die für den Auspuff entwickelte Soundtechnologie auch in Elektroautos einzusetzen.

„Safety Sound“ taufte Eberspächer das neue Produkt. Dabei geht es um mehr als nur um Sicherheit: „Insbesondere bei Elektrosportwagen spielt die Emotionalität eine große Rolle“, sagt Krüger. Das Dauerpiepen, wie es beispielsweise Flughafenfahrzeuge machen, ist kaum geeignet, den Adrenalinpiegel zu heben. Der Klang von Elektroautos wird also ein anderer sein, teils sonores Brummen eines klassischen Motors, teils mit ganz neuen Elementen, individuell gemischt für jede Marke und jeden Fahrzeugtyp. „Ein Hersteller hat sogar schon nach einer Mischung aus Fauchen eines Pumas, Starten eines Kampfjets, ein bisschen Violine und Verbrennungsmotor gefragt“, schmunzelt Krüger. Sounddesign für Elektrofahrzeuge sei durchaus eine Möglichkeit, neue Geschäftsfelder zu erschließen, sagt er, betont aber: „Es handelt sich dabei um langfristige Entwicklungen.“

Firmen wie Eberspächer oder Allgaier steuern schon heute aktiv und mit großem Optimismus in Richtung Elektromobilität, so wie auch der größte Autozulieferer der Welt: Rund 800 Mitarbeiter treiben bei Bosch die



Elektrifizierung des Autos zu erschließen. Dazu gehört zum Beispiel die Entwicklung von Batteriegehäusen für Hybridfahrzeuge, die wir zunächst für die Hybrid-S-Klasse von Daimler realisiert haben. Neben anderen Aktivitäten erweitern wir auch unsere Kompetenzen auf dem Gebiet der Leichtbauwerkstoffe. So haben wir erst jüngst in eine neue Probier-Pressen investiert, europaweit eine der größten ihrer Art. Diese Presse bietet die Voraussetzungen für den Bau und die Erprobung von Umformwerkzeugen mit Stückgewichten bis zu 60 Tonnen, die zum Bearbeiten hochfester Stahlwerkstoffe für den Leichtbau notwendig sind.

Sie klingen sehr zuversichtlich. Stehen den Zulieferern in der Region Stuttgart rosige Zeiten bevor?

Die Neue Württembergische Zeitung hat mir vor Kurzem das Prädikat Berufsoptimist verliehen. Deswegen werden Sie nicht verwundert sein, dass ich in der Entwicklung mehr Chancen als Risiken sehe. Es geht aber um die Frage, ob deutschen Herstellern und ihren Zulieferern bei der Elektromobilität die Systemführerschaft gelingt. Innovationen und Kooperationen sind da Gebot der Stunde. Dafür sind langfristig partnerschaftliche Ansätze zwischen Lieferanten und Kunden notwendig.

Fragen von Tobias Schiller

Helmar Aßfalg, Vorsitzender der Geschäftsführung der Allgaier Werke GmbH

Helmar Aßfalg, geboren 1960, ist 2007 bei Allgaier als Geschäftsführer eingetreten. Im Jahr 2008 hat er den Vorsitz der Geschäftsführung von Arbeitgeberpräsident Dieter Hundt übernommen. Als Vertreter des Wirtschaftsverbands Stahl- und Metallverarbeitung bei der Nationalen Plattform Elektromobilität steht Helmar Aßfalg auch öffentlich für die Interessen der Zulieferer ein.

Das 1906 gegründete Familienunternehmen Allgaier fertigt Karosseriewerkzeuge, Pressteile und einbaufertige Komponenten für die Automobilindustrie. Die Firmengruppe beschäftigt über 1.900 Mitarbeiter, davon rund 1.200 im Stammhaus in Uhingen. Zweite Säule des Unternehmens ist der Maschinen- und Apparatebau für die Verfahrenstechnik mit der Fertigung hauptsächlich von Siebmaschinen und Schüttguttrocknern. Allgaier hat Tochtergesellschaften und Vertretungen in allen wichtigen Industrieländern.

Elektrifizierung des Antriebs voran, unter anderem im Projekthaus Hybridtechnologie in Tamm bei Ludwigsburg. 400 Millionen Euro im Jahr will Bosch in die Elektromobilität investieren – fast so viel wie in die Weiterentwicklung von Bauteilen für Benzinmotoren.

Ob Autohersteller aus der Region oder deren Zulieferer: Den Alltagsbetrieb ihrer neuesten Kreationen können sie direkt vor der Haustüre testen, ist doch die Region Stuttgart vom Bundesverkehrsministerium zu einer von acht deutschen „Modellregionen Elektromobilität“ auserkoren worden (Kasten S. 13). „Dank der Förderung aus Berlin können wir hier in unserer Region viele neue Konzepte ausprobieren“, sagt Dr. Walter Rogg, Geschäftsführer der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS), die die Aktivitäten der Modellregion koordiniert. Mit Projekten wie den 500 E-Bike-Testfahrern der EnBW werde Elektromobilität sichtbar gemacht. Fahrzeuge können auf ihre Alltagstauglichkeit getestet, Voraussetzungen für die Anpassung der Infrastruktur erforscht und neue Geschäftsmodelle zur Mobilität entwickelt werden. „Mit der Modellregion leisten wir in Zusammenarbeit mit der Landesagentur e-mobil BW einen Beitrag zur Industrialisierung der Elektromobilität“, so Rogg. „Mittelfristig werden sich die in den Projekten gesammelten Erfahrungen in der Region Stuttgart auch in Wertschöpfung und Arbeitsplätzen niederschlagen.“

Auf dem Weg zur Mobilität von morgen besteht vor allem ein riesiger Bedarf an Forschung und Entwicklung – beste Voraussetzungen für die Region Stuttgart als Europas Hochtechnologie-Region Nummer eins. Viel Entwicklungspotenzial etwa steckt in den Batterien. Denn wie zu Zeiten des Lohner-Porsches gilt auch heute noch: zu schwer, zu teuer, zu geringe Reichweite und Lebensdauer. Doch auch auf diesem Technologiefeld tut sich im Südwesten einiges. So hat jüngst das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg in Ulm mit dem Bau eines 27 Millionen Euro teuren Laborgebäudes für die Entwicklung von Hochleistungsbatterien begonnen, in dem Forscher und Hersteller künftig die Sicherheit sowie Lebens- und Leistungsdauer ihrer Batterien testen können.

Die Batterie: Schlüssel zum Elektroauto

Auch in Stuttgart-Feuerbach wird an Batterien gebastelt. Hier sitzt der deutsche Zweig von SB LiMotive, einem Gemeinschaftsunternehmen von Bosch und dem koreanischen Samsung-Konzern. Bis 2012 plant SB LiMotive die Produktion von Batterien für jährlich rund 20.000 Elektroautos – zunächst freilich in Korea. In Stuttgart aber beschäftigen sich schon heute rund 100 Mitarbeiter mit

f-cell: Welt der Brennstoffzelle trifft sich in Stuttgart

Zum zehnten Mal kommen im September rund 500 Fachleute aus mehr als 20 Nationen nach Stuttgart, um sich beim von der regionalen Wirtschaftsförderung initiierten f-cell-Kongress über die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Brennstoffzelle auszutauschen. Die Ortswahl ist kein Zufall: Die Region Stuttgart gehört zu den bedeutendsten Forschungs- und Wirtschaftszentren für Brennstoffzellen.

Knapp 70 Firmen, Forschungseinrichtungen und Organisationen listet eine Branchenübersicht auf. Besonders aktiv ist die Daimler AG, die mit der B-Klasse F-Cell das erste in Kleinserie gefertigte Fahrzeug vorgestellt hat. Die NuCellSys GmbH in Kirchheim/Teck entwickelt komplette Brennstoffzellen-Systeme für Fahrzeuge. Auch viele Zulieferer steigen in die Technologie ein, etwa der Stuttgarter Kabel-

hersteller Lapp oder die Nufringer Spritzgussfirma Ensinger. Zentrale Informationsdrehscheibe ist die Brennstoffzellen- und Batterie-Allianz Baden-Württemberg, eines von 13 Kompetenzzentren der Region Stuttgart.

f-cell.de
bza-bw.de

der Entwicklung der Batteriesysteme sowie dem Musterbau für Prototypen (Foto S. 13). „Mit dem nächsten Großserienauftrag werden wir zusätzliche Fertigungskapazitäten für Zellen und Packs in Europa oder den USA aufbauen – je nachdem, wo weitere Kunden angesiedelt sein werden“, stellt Dr. Joachim Fetzer, Executive Vice President von SB LiMotive, in Aussicht.

30 bis 40 Prozent der Wertschöpfung wird bei reinen Elektrofahrzeugen in Zukunft auf die Batterie entfallen, schätzt das Fraunhofer IAO. Sie ist die teuerste Komponente im Elektrofahrzeug: Rund 12.000 Euro soll nach Angaben der SB LiMotive eine einzige Fahrzeugbatterie im Jahr 2015 kosten. EU-weit rechnen Experten mit zusätzlichen Erträgen von 12,5 Milliarden Euro bei Hochleistungsbatterien im Jahr 2020; auf Baden-Württemberg könnten fast 1,7 Milliarden Euro entfallen. Nicht nur der Fahrzeugbau direkt, auch andere Branchen können von diesen neuen Märkten profitieren – und tun es schon heute. Der Stuttgarter Ingenieurbau-Konzern M+W Group etwa, weltweit bekannt für schlüsselfertige Hightech-Fabriken, plant und errichtet neuerdings auch Produktionsstätten für Lithium-Ionen-Batterien. Ende Juni ist die erste Lithium-Ionen-Fabrik im finnischen Varkaus fertiggestellt worden.

Chancen für die Produktionstechnik

Große Hoffnungen hegt auch der Maschinen- und Anlagenbau, wie das Beispiel der Firma ads-tec aus Leinfelden-Echterdingen zeigt. Mit ihren komplexen Automatisierungssystemen für die Industrie und den selbst produzierten Lithium-Ionen-Akkus, unter anderem für Tablet-PCs, verfügt die Firma auf den Fildern über eine ideale Kombination von Kompetenzen für den Einstieg ins Geschäft mit Fahrzeugbatterien. „Derzeit entwickeln wir hochautomatisierte Fertigungssysteme für Lithium-Ionen-Hochenergiespeicher“, berichtet ads-tec-Geschäftsführer Thomas Speidel. Das Ziel sei es, Produktionseinrichtungen anzubieten, mit denen Zellen und Batteriesysteme schnell und kostengünstig hergestellt werden können. „Nur wenn Batterie- und Zellerstellung hochautomatisiert umgesetzt werden, kann auch die Wertschöpfungskette in Deutschland von der neuen Technik profitieren“,

sagt Speidel. Hier könnten die dafür notwendigen Technologien, Maschinen und Verfahren aus der Region Stuttgart einen entscheidenden Beitrag leisten.

Bis die Batterien genug Energie für echte Langstreckenfahrten speichern können, wird es aber noch lange dauern, da ist sich die Fachwelt einig. Sogenannten „Range Extendern“ wird deshalb eine große Zukunft vorausgesagt, kleinen Verbrennungsmotoren, die unterwegs den Akku nachladen – so wie schon vor hundert Jahren in Porsches Mixte-Wagen. Eine Lösung für Langstrecken ist auch die Energiespeicherung mittels Wasserstoff, den eine Brennstoffzelle in Strom verwandelt und so einen Elektromotor antreiben kann. Auch hier liegt eine große Chance für die hiesige Wirtschaft, verfügt die Region Stuttgart doch über eine bundesweit, wenn nicht sogar weltweit einzigartige Konzentration von Aktivitäten in Sachen Brennstoffzelle (Kasten oben).

Leichtbau und Effizienz steigern Reichweite

Egal ob mit Batterie, Brennstoffzelle oder Hilfsmotor: Um möglichst große Reichweiten zu erzielen, müssen die künftigen Fahrzeuge leichter und effizienter werden. So klopfen die Ingenieure jedes Bauteil auf Gewicht und Energieverbrauch ab. Die Heizung für den Innenraum etwa ist ein Knackpunkt: Schon heute produzieren hoch-effiziente Verbrennungsmotoren nur noch wenig Abwärme, beim Elektromotor entfällt sie fast ganz. Also müssen die Fahrzeuge zusätzlich beheizt werden, damit die Passagiere bei Minusgraden nicht bibbern. Bei sehr niedrigen Außentemperaturen aber kann eine elektrische Heizung die Reichweite von kleineren batteriebetriebenen Fahrzeugen leicht halbieren.

Bei Eberspächer in Esslingen arbeiten die Ingenieure deshalb an ganz neuen Heizkonzepten. „Eine Lösungsmöglichkeit wäre es, nicht mehr den ganzen Innenraum komplett zu beheizen, sondern viele kleine lokale Heizsysteme einzusetzen, die bedarfsgerecht geschaltet werden können“, erklärt Günter Eberspach, Leiter der Abteilung Innovationsmanagement im Geschäftsbereich Fahrzeugheizungen. Als Beispiel nennt er die bereits bekannte Sitzheizung. Eine Alternative seien brennstoffbetriebene Heizgeräte, die nicht zu Lasten der Batterie gehen. In der Gesamteffizienz des Fahrzeugs machen diese durchaus Sinn, allein aufgrund ihres hohen Wirkungs-



Bosch

grads. Ihr Nachteil: Die Nutzer müssten trotz elektrischen Antriebs Kraftstoff tanken, allein für die Heizung. „Das muss aber nicht Diesel oder Benzin sein“, sagt Eberspacher. „Man kann solche Fahrzeuge auch mit regenerativen Kraftstoffen beheizen, zum Beispiel mit Bioethanol.“

Elektroantrieb aus der Autowerkstatt

Brennstoffbetriebene Heizgeräte verbaut Eberspacher auch als Partner des Projekts „Elena“ der Modellregion Elektromobilität, bei dem ein Konsortium kleiner und mittelständischer Firmen aus der Region Stuttgart einen nachträglich einbaubaren Elektroantrieb für bislang rein dieselbetriebene Lieferwagen entwickelt. Der Clou: Die Nachrüstung soll einfach und schnell in Autowerkstätten erfolgen. Nach dem Umbau können die Lieferwagen städtische und regionale Fahrten rein elektrisch zurücklegen, für überregionale Fahrten steht weiterhin der konventionelle Antrieb zur Verfügung. Vor allem kleine und mittlere Unternehmen, die oft solche Lieferwagen in ihrem Fuhrpark haben, können künftig schnell und vergleichsweise günstig auf die neue Antriebstechnik umsteigen.

„BMW, Daimler und Co. können keine Elektroautos bauen?“ fragte kürzlich die Wochenzeitung „Die Zeit“ und gab gleich zur Antwort: „Von wegen. Jetzt nimmt die deutsche Autoindustrie die Herausforderung an ... Nirgendwo auf der Welt gibt es eine vergleichbare Ballung von Kompetenz im Automobilbau wie in Deutschland. Und das macht Hoffnung.“ Porsche, Eberspacher, ads-tec, Bosch oder Projekte wie Elena zeigen: Die Hoffnung ist berechtigt, gerade für die Geburtsregion des Automobils. So kommt Volker Schiek vom Kompetenznetzwerk Mechatronik BW e.V., das an dem Elena-Projekt beteiligt ist, zu dem Schluss: „In meinen Augen sind die kleineren schwäbischen Unternehmen die eigentlichen Innovatoren. Sie begreifen einen Strukturwandel wie durch die E-Mobilität als Chance, nehmen die Herausforderung an und stärken mit neuen Ideen die Innovationskraft des automobilen Stammlandes.“

Tobias Schiller

Modellregion Elektromobilität

Die Region Stuttgart ist vom Bundesverkehrsministerium zu einer von acht deutschen Modellregionen für Elektromobilität ausgewählt worden. Das Konzept, das unter der Regie der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS) und in Kooperation mit der Landesagentur für Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie e-mobil BW GmbH in den kommenden Jahren umgesetzt wird, verknüpft Verkehrsprojekte mit städtebaulichen Referenzprojekten. Mehr als 16 Millionen Euro Fördermittel fließen in die Region.

500 E-Bikes der EnBW

500 Pioniere testen ein Jahr lang E-Bikes der EnBW Energie Baden-Württemberg AG – die größte Elektroflotte Deutschlands.

50 Vitos E-Cell von Daimler

Daimler-Kunden testen erstmals batteriegetriebene Kleintransporter auf technische Herausforderungen und Wirtschaftlichkeit.

Dieselhybridbusse der SSB

Die Stuttgarter Straßenbahnen AG setzt fünf Gelenkbusse mit Dieselhybridantrieb ein.

Projekt EleNa

Automobilzulieferer aus der Region entwickeln Elektroantriebs-Nachrüstätze für konventionelle Kleintransporter.

Pedelecs in Stuttgart

Die Landeshauptstadt ergänzt ihr Fahrradverleihsystem mit bis zu 450 Fahrrädern mit Elektrohilfsmotor.

e-Boxster von Porsche

Die Porsche AG erprobt drei voll-elektrische Boxster in der Region Stuttgart.

Vernetzte E-Mobilität in Ludwigsburg

E-Autos, Pedelecs, Lastenräder und E-Bikes verbindet die Stadt Ludwigsburg zu einem innovativen Verleihangebot.

Elektromobile Stadt

Auf dem Flughafen Böblingen/Sindelfingen werden elektromobile Konzepte in die Stadtgestaltung integriert.

ecars.region-stuttgart.de

Eine elektrisierende Idee

Stefan Lippert schwimmt dem Strom voraus. Der Designer setzt auf Elektromobilität und baut in Stuttgart emissionsfreie Mopeds. Die größte Flotte Deutschlands ist für ihn auf Testfahrt.

Von Michael Ohnewald

Ein bisschen ist es bei ihm wie bei der Hummel, die eigentlich zu viel auf die Waage bringt für ihre kleinen Tragflächen. Nach allen Erkenntnissen der Flugtechnik kann sie nicht abheben. Sie weiß es bloß nicht. Und also fliegt sie los.

Stefan Lippert ist eine Art unternehmerische Hummel. Was er tut, verstößt gegen alle Regeln. Der Diplom-Designer versucht sich neuerdings in der Stuttgarter Fußgängerzone als Fahrzeughersteller. Dort baut er Mopeds mit Akku, die auf leisen Pfoten daherkommen und die Luft nicht verpesten. Wenn man es genau betrachtet, versteht er davon so viel wie der Vegetarier von der Leberwurst. Stefan Lippert kümmert sich nicht darum. Und also fliegt er los.

„Wir versuchen, aus unternehmerischen Ideen funktionsorientierte Produkte zu machen.“

Es ist früher Morgen in der Landeshauptstadt. Die Luft riecht nach Regen. Eine Kehrmaschine rattert durch die Fußgängerzone. In der Calwer Straße 11 sitzt ein Mittvierziger in verwaschenen Jeans an einem weißen Tisch, auf dem bunte Filzstifte neben Spielzeugfiguren stehen. An diesem Ort verschwimmen Wirklichkeit und Vision. Stefan Lippert arbeitet mit seinem Team an Entwürfen für Bosch, Leitz, Maquet, Lamy und Playmobil. Vor einem Bildschirm fläzt ein junger Ingenieur neben einem Designer. Die Herren tüfteln an einer Krankenhausliege.

„Wir versuchen, aus unternehmerischen Ideen funktionsorientierte Produkte zu machen“, sagt Lippert. 1994 hat er als Designer in Stuttgart angefangen, heute führt er mit Özkan Isik und Wolf Leonhardt die 20 Mitarbeiter zählende Industrial Product Design and Development GmbH. Das sollte eigentlich genügen, um einen Menschen auszufüllen. Bei ihm ist das anders. Er will mehr. Er will, dass gute Ideen fliegen.

Um zu verstehen, wie einer so werden kann, muss man zurückblättern. Stefan Lippert, 1964 in Göttingen geboren, wächst in Hamburg auf. Seine Mutter ist Lehrerin. Für sie zählt nicht nur das Klassenzimmer, sondern mehr noch der Raum zur Entfaltung. Sie lässt ihn machen und Stefan Lippert probiert aus. Er ist ein leidenschaftlicher

Modellbauer. In seinem Kinderzimmer riecht es nach Klebstoff und Sägespänen. Der Sohn schraubt und improvisiert, er verliert sich im Einzelteil und entdeckt im Spiel den Schlüssel fürs Ganze. Er wird davon für sein Leben profitieren.

Stefan Lippert mag Dinge, die länger halten. Er ist keiner von denen, die wegwerfen und neu kaufen. Ihm gefallen Sachen, die so gut sind, dass sich nicht die Frage nach dem Besseren stellt. Mit dem Rüstzeug des Bastlers studiert er Industriedesign in Kiel und Stuttgart. Als er sein Diplom hat, begibt er sich wie früher auf die praktische Suche nach Antworten. Nur mit dem Unterschied, dass die Fragen jetzt von anderen gestellt werden, die ihn dafür bezahlen.

Stuttgart erweist sich für Lippert als gutes Pflaster. Er lernt eine junge Musikerin kennen, lässt sich in Esslingen nieder, wird Vater von drei Kindern. Beruflich arbeitet er sich langsam von der Hinterhofwerkstatt im Stuttgarter Westen bis zur Calwer Straße vor. Dort steht vor vier Jahren plötzlich ein Kollege vor ihm und erzählt, wie er im Urlaub auf einem seltsamen Band balanciert sei, das zwischen zwei Felsen gespannt war. Spontan basteln die Designer einen Prototypen und gehen damit auf die Outdoor-Messe. Es ist der Anfang von „Gibbon Slackline“, eines florierenden Kleinunternehmens in Stuttgart.

Solche Erfolgsgeschichten bleiben hängen an der Klebefolie des Ehrgeizes. Stefan Lippert spürt, dass er als Designer nicht nur fremde Ideen umsetzen kann, sondern auch eigene. Es dauert nicht lange, bis es ihn erneut kitzelt an den Rezeptoren des Geschäftsmanns. Eine elektrisierende Idee steht im Raum. Ein Moped mit Speed aus der Steckdose. Eine Fuffzger, die Fun macht und mit dem normalen Autoführerschein gefahren werden darf.

Eigentlich arbeitet er am liebsten im Auftrag. Diesmal aber gibt es keinen Auftrag und auch keinen Partner, der sich dafür interessieren würde. Mit seinem Team zieht sich Lippert in die Werkstatt zurück, schweißst und lötet im Dunstkreis edler Boutiquen. Mit zehn Mopeds, gespeist von leistungsstarken Lithium-Ionen-Akkus, wie man sie von Handys kennt, mietet sich der Selfmade-Unternehmer auf der Fahrradmesse in Friedrichshafen einen Stand. Es brummt. Mit Elektronik aus Ravensburg, Bremsen aus Bad Urach, Rahmen aus Balingen und Batterien aus Aschaffenburg gehen sie ans Werk – und gründen die ID Bike GmbH.



Michael Ohnewald

Manchmal braucht der Tüchtige ein bisschen Glück. Die Region Stuttgart wird in dieser Zeit eine von bundesweit acht Modellregionen, in denen Elektromobilität im öffentlichen Raum gefördert und getestet wird. Das Bundesverkehrsministerium stellt dafür einen Millionenbetrag bereit. Als die regionale Wirtschaftsförderung dazu eine Veranstaltung organisiert, ist Lippert, der Elektronaut, mit von der Partie. Lars Walch von der Energie Baden-Württemberg (EnBW) ergreift das Wort. Er berichtet, dass sein Konzern an einen Großversuch denke. Es ist für den Stromriesen nicht mehr die Frage, ob Elektromobilität kommt, sondern wie schnell. „Da bin ich fast über die Tische gerannt“, sagt Lippert. Noch am selben Abend fährt er mit Walch in seine Werkstatt und verkauft ihm 20 Öko-Flitzer.

Im Juli 2010 startet die EnBW ein Testprojekt, das seinesgleichen sucht. 500 Menschen werden in Stuttgart für einen einjährigen Praxisversuch mit Elektromopeds vom Typ Elmoto ausgestattet. Die größte Flotte Deutschlands stromert durch den Ballungsraum. Zwei PS, 45 km/h, 60 Kilometer Reichweite. Was in China längst Wirklichkeit ist, soll auch im Schwabenland versucht werden: Elektromobilität für Massen. Lippert kann es kaum fassen: „Dass wir das als kleine Firma stemmen, hätte ich nicht für möglich gehalten.“

Dem Gehenden schiebt sich der Weg unter die Füße, heißt es. Manchmal gilt das auch für die Fahrenden. In diesem Jahr werden die Stuttgarter Pioniere 1.800 Bikes verkaufen. Es könnten noch mehr sein. Andere Großstädte haben angeklopft und auch Urlaubsregionen. Es stehen große Entscheidungen an. Im kleinen Team weitermachen oder einen potenten Partner aus der Industrie suchen?

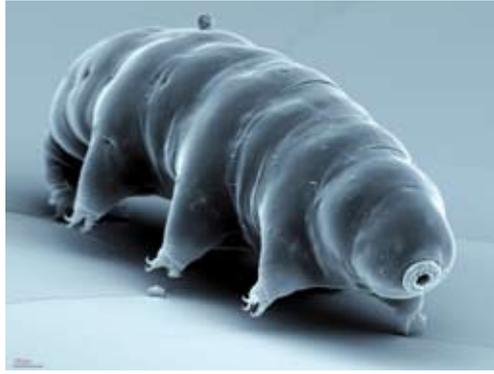
Lippert steht auf und geht hinunter in seine Werkstatt. Er ist gerne hier, weil es ihn auch ein bisschen an sein Kinderzimmer erinnert. Zwei Kunden holen gerade ihre neuen Elektromopeds ab. Der Geschäftsführer grinst, als er ihnen begegnet. Das Abenteuer geht weiter. Wo es endet, weiß er nicht. „Das Meer, das vor mir liegt“, sagt Stefan Lippert, „ist offener denn je.“

Für seine Reportagen und Porträts ist Michael Ohnewald mit den renommiertesten Preisen ausgezeichnet worden, die im deutschen Journalismus vergeben werden. Für 179 porträtiert der Ludwigsburger Autor herausragende Unternehmer aus der Region.

Drei neue Bärtierchenarten identifiziert

Forscher vom Biologischen Institut der Universität Stuttgart haben drei neue Bärtierchenarten identifiziert. Sie stammen von der tropischen Inselgruppe Palau, aus dem kalten Norden Alaskas sowie aus Kenia und heißen demgemäß *Paramacriobiotus palaui*, *Paramacriobiotus fairbanksi* und *Paramacriobiotus kenianus*. Schon seit einiger Zeit vermutete die Fachwelt, dass es sich um unterschiedliche Arten handelt, die sich jedoch so ähnlich sehen, dass es bisher nicht möglich war, sie auseinanderzuhalten. Daher wendete das Forschungsteam um Dr. Ralph Schill erstmals bei den Bärtierchen die sogenannte CBC-Methode an, mit deren Hilfe sich neue Arten anhand ihres Erbgutes identifizieren lassen.

Von den 0,2 bis 1,0 Millimeter großen Organismen, die vor allem im Süßwasser und in Lebensräumen wie Moosspolstern



Schill/Universität Stuttgart

und feuchten Böden vorkommen, waren bisher rund 1.000 Arten bekannt. Bärtierchen sind wahre Überlebenskünstler. Sie überstehen vollständige Austrocknung oder Gefrieren ohne jeglichen Schaden zu nehmen und sind deshalb ein wichtiges Forschungsobjekt. (hel)

Hohe Auszeichnung für Stuttgarter Physiker

Ein Nachwuchswissenschaftler der Universität Stuttgart erhält einen der höchst dotierten Wissenschaftspreise in Deutschland. Der mit 1,64 Millionen Euro verbundene Sofja-Kowalevskaja-Preis der Alexander-von-Humboldt-Stiftung geht an Dr. Lapo Bogani vom 1. Physikalischen Institut. Mit dem Preisgeld kann der gelernte Chemiker mit Hilfe winziger Kohlenstoff-Nanoröhrchen einzelne magnetische Moleküle messen. Im Erfolgsfall könnte das Forschungsprojekt grundlegende wissenschaftliche Fragen über das Verhalten von magnetischen Einzelatomen beantworten und gleichzeitig zu einem immensen technologischen Fortschritt der gegenwärtig möglichen Messtechnologie führen. Der alle zwei Jahre gestiftete Preis bietet jungen ausländischen Wissenschaftlern die Möglichkeit, über einen Zeitraum von fünf Jahren hinweg in Deutschland ein hochambitioniertes Forschungsprojekt durchzuführen. (hel)

Optimaler Wärmespeicher gesucht

Eine neue Versuchsanlage für Hochtemperatur-Wärmespeicher beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Stuttgart bietet die Möglichkeit, technisch und wirtschaftlich attraktive Wärmespeicher zu testen und zu optimieren. Kernstück des 1,5 Millionen Euro teuren Teststands „HOTREG“ ist ein fünf Meter hoher Speicherbehälter beim Institut für Technische Thermodynamik. Dort können die Wissenschaftler unterschiedliche Speicherkonzepte, Betriebsweisen und Materialien erproben. Mit und ohne Druck testen sie auf der weltweit einmaligen Anlage, wie gut zum Beispiel Keramik oder Naturstein als Wärmespeicher in Kraftwerken geeignet sind.

Die Betriebsparameter wie Temperatur, Druck, Luftdurchsatz und Luftfeuchte sind extrem variabel. So sind die Innenraumtemperaturen zwischen 100 und 830 Grad Celsius einstellbar.

Die im DLR getesteten Hochtemperatur-speicher können nicht nur den Einsatz von erneuerbaren Energien verbessern, sondern auch für mehr Flexibilität und höhere Wirkungsgrade in Industrieprozessen und konventionellen Kraftwerksanwendungen sorgen. (hel)



DLR

Mehrdeutigen Wörtern auf der Spur

Ein Sonderforschungsbereich (SFB) zur Linguistik an der Universität Stuttgart wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft mit zwei Millionen Euro für weitere vier Jahre gefördert. Der SFB „Incremental Specification in Context“ befasst sich mit doppel- und mehrdeutigen Wörtern. Wörter wie Absperrung und Lieferung können entweder ein Ereignis beschreiben oder aber konkrete Gegenstände wie einen Zaun oder ein Paket. Was tatsächlich

gemeint ist, lässt sich nur aus dem Zusammenhang erschließen. Die rund 50 Forscher unter der Federführung von Prof. Artemis Alexiadou vom Institut für Linguistik befassen sich damit, wie fehlende Informationen in einem Satz ergänzt beziehungsweise Ausdrücke, in denen Information fehlt, interpretiert werden. Ebenso wollen die Wissenschaftler herausfinden, wie man aus zwei oder mehr Bedeutungsalternativen die richtige auswählt und

diese Prozesse in Regeln fassen, zum Beispiel für Computer-Sprachprogramme.

Zudem soll in einer zweiten Phase die Nachwuchsförderung ausgebaut werden. Dazu dient die Einrichtung eines Graduiertenkollegs und eine intensive internationale Zusammenarbeit, zum Beispiel mit mehreren Forschungseinrichtungen in Frankreich sowie mit den Firmen Google und Sony. (hel)

Dünnere als Papier und so stabil wie Stahl

Superdünne Chips durch revolutionäres Produktionsverfahren

Die superdünnen Hochleistungs-Chips, die Prof. Dr. Joachim Burghartz und sein Team vom Institut für Mikroelektronik Stuttgart dank eines neuen Herstellungsverfahrens entwickelt haben, sind dünner als Papier, so stabil wie Stahl und flexibel wie Kunststoff. Mit den neuartigen Chips rücken Anwendungen in den Bereich des Möglichen, die heute noch nach Zukunftsmusik klingen. Die Robert Bosch GmbH ist der Industriepartner, der die Neuentwicklung umsetzt.

Für die Entwicklung des neuen Chips haben die Wissenschaftler die konventionellen Produktionsmethoden auf den Kopf gestellt: Bisher werden die eigentlichen Chips, winzige Informationsträger, auf eine vergleichsweise dicke Trägerscheibe, den sogenannten Wafer, aufgesetzt und dieser im Nachhinein dünn geschliffen.

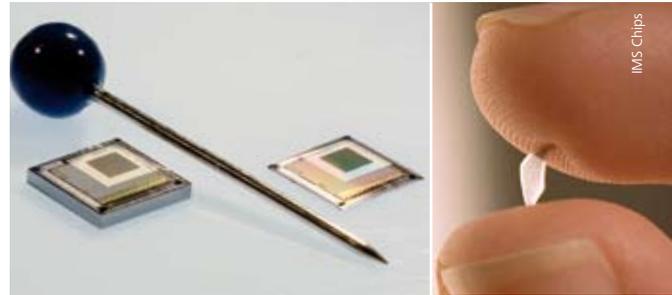
Die Forscher des Instituts für Mikroelektronik gehen den umgekehrten Weg und gewinnen den Chip durch das sukzessive Auftragen ausschließlich der benötigten Schichten. Alles Unnötige muss nicht mehr mit viel Aufwand beseitigt werden – das spart Material und Kosten. Da ein herkömmlicher Chip zu 99 Prozent aus Trägersubstanz besteht und die Information nur einen verschwindend geringen Teil des Volumens einnimmt, ist es mit der neuen Methode möglich, Silizium-Chips fast ohne „Ballast“ herzustellen. Diese

sind bis zu 50-mal dünner als die bisher bekannten Modelle und verfügen über herausragende Eigenschaften: „Die dünnen Chips sind noch flacher als Papier und so biegsam und bruchfest, dass sie in Folie laminiert werden können“, erklärt Burghartz.

Davon profitieren bereits heute Patienten der Universitätsklinik Tübingen, bei denen der Superchip als Netzhautimplantat erfolgreich eingesetzt wurde. Voraussetzung dafür ist, dass der folierte Chip elastisch genug ist, um sich der Krümmung des Auges anzupassen und keine scharfen Ecken und Kanten hat.

Weitere Anwendungen sind in Sicht. Die flexibleren Chips können etwa in Pflaster eingearbeitet werden, um die Körpertemperatur eines Menschen zu messen. Revolutionär könnte eine verschluckbare Videopille mit eingebauter Minikamera sein, die den Verdauungstrakt fotografiert – eine Alternative zur unangenehmen Magen-Darm-Spiegelung.

Ultradünne und neue Chipformen finden jedoch nicht nur in der Medizintechnik Anwendung. Vor allem dort, wo bereits heute Speichermedien integriert sind – beispielsweise im Reisepass –, sind sie bruchsichere und nahezu unsichtbare Alternativen, die auch helfen, Kredit- und Visitenkarten dünner zu machen.



Ebenso lassen sich Datenträger wie Autobahnvignetten besser vor Missbrauch schützen. Sogar gegen Produktpiraterie kann das Mini-Silizium-Teil künftig eingesetzt werden: Integriert in Schuhe oder Textilien macht der Chip die Originalmarken unverwechselbar.

Für Joachim Burghartz hat sich das neue Verfahren bereits ausgezahlt: Er wurde mit dem renommierten Forschungspreis des Landes Baden-Württemberg ausgezeichnet. Mit dem Preisgeld von 100.000 Euro plant der Wissenschaftler, neue Forschungsfelder zu erschließen. Er will die Vorteile der Chipfilm-Technologie und der sogenannten organischen Elektronik auf Basis chemischer Verbindungen kombinieren. *(asm)*

ims-chips.de

entwickeln

wer hat's erfunden?

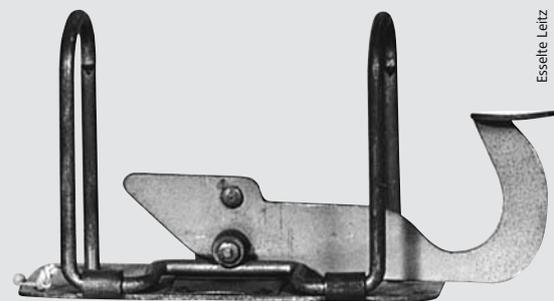
Leitz-Ordner

Deutschland im Jahr 1871: Bereits mit 25 Jahren erkannte der gelernte Drechsler und Mechaniker Louis Leitz, dass der industrielle Aufbruch zu einer wachsenden Bürokratisierung und höheren Papierbergen führen würde. Die Aktenordnungssysteme, mit denen er als Angestellter in verschiedenen Betrieben konfrontiert wurde, empfand er als umständlich. Er wollte es besser machen und startete eine selbstständige Tätigkeit als Facturabücher-Fabrikant.

15 Jahre später gelang ihm der große Wurf. Die von ihm erfundene Hebelmechanik erlaubte es, eine Blattsammlung zu öffnen, zu schließen sowie einzelne

Blätter an jeder beliebigen Stelle einzuordnen und mit Hilfe eines alphabetischen Registers zu sortieren. Das handgeschriebene Suchregister hatte ausgedient. Da Leitz von der Überlegenheit stehender Ordner überzeugt war, nietete er seine Mechanik in einen Bucheinband. Damit war der Leitz-Ordner geboren, der schon bald seinen Siegeszug um die Welt antrat. Für die Produktion wurde in Stuttgart-Feuerbach ein großzügiges Fabrikgebäude erbaut.

Der neuartige Ordner bildete die Grundlage eines rasch wachsenden Unternehmens für Büroartikel, das heute Teil des schwedischen Esselte-Konzerns ist.



Bis heute steht der Leitz-Ordner nahezu unverändert in jedem Büro. Sein Erfinder hat in Deutschland erreicht, wovon weltweit die Marketingstrategen träumen: Ein Markenname wurde zum Name für ein Produkt. *(hel)*

Die Internetstores AG aus Esslingen am Neckar verkauft erfolgreich Fahrräder und Fitnessgeräte – dank eines ausgeklügelten Online-Marketings

Mit Bits und Bikes

Rennfahrer, Fußballprofi oder Astronaut sind die Traum-berufe vieler Jungs. Anders René Marius Köhler, er wollte schon in jungen Jahren Chef eines eigenen Unternehmens werden. Angefangen, diesen Traum zu verwirklichen, hat Köhler als kaufmännischer Auszubildender im Fahrradgeschäft seines Vaters im Stuttgarter Westen. Auf der Suche nach neuen Geschäftsmodellen eröffnete er im Jahr 2003 seinen ersten Onlineshop fahrrad.de – von da an begann sich die Erfolgsspirale zu drehen. Heute ist der 28-Jährige Vorstand der von ihm gegründeten Internetstores AG und verkauft während der Fahrradsaison täglich bis zu 400 Bikes per Internet.

„Ein möglichst lückenloses Sortiment spielt im Onlinehandel eine entscheidende Rolle.“

Internetstores betreibt 15 Onlineshops, sechs davon im europäischen Ausland, zum Beispiel in Großbritannien, Frankreich, Österreich und der Schweiz. In den virtuellen Geschäften findet man alles, was das Herz im Fahrrad- und Fitnessbereich begehrt: von Rennrädern, Mountain- und City Bikes, Ersatzteilen und Zubehör bis zu Laufbändern, Ergometern und Sportbekleidung. Neben den beiden großen Webshops fahrrad.de und fitness.de betreibt das Unternehmen auch mehrere Marken- und



NiDerLander/Fotolia.com



Zielgruppenshops, unter anderem für Elektrofahrräder. „Ein möglichst lückenloses Sortiment spielt im Onlinehandel eine entscheidende Rolle“, erklärt der junge Internetstores-Vorstand. „Deshalb lagern in unseren Regalsystemen auf einer Fläche von 9.000 Quadratmetern neben 20.000 Fahrrädern auch mehr als 1.000 Fitnessgeräte, Zubehör und vieles mehr.“

„Facebook-Nutzer können unsere Fahrräder direkt kaufen, ohne dass sie dafür ein einziges Mal bei fahrrad.de waren.“

Internetversandhäuser gibt es Tausende. Warum hat ausgerechnet Köhler so großen Erfolg? Möglicherweise, weil Internetstores das Medium so zu nutzen weiß, dass von Anonymität und Servicewüste keine Spur ist. Ein 15-köpfiges Team aus Fachleuten berät per Telefon, E-Mail und Live-Chat, was zum Beispiel bei der Auswahl eines Rads zu beachten ist. „Ein weiterer entscheidender Faktor ist die Produktpräsentation. Wir haben stets neue Projekte am Laufen, um die aktuellsten Trends im Bereich Web-Marketing aufzugreifen und in unseren Shops umzusetzen“, so Köhler. Für jeden Artikel gibt es Infotexte, Produktclips, Hinweise auf passendes Zubehör, wie zum Beispiel Schlösser oder Schutzbleche, sowie Produktbewertungen von Käufern und anderen Internetnutzern. Gerade diese Kommentare seien, so Köhler, eine wichtige und glaubhafte Entscheidungshilfe beim Online-Shopping.

Das Online-Marketing-Team feilt derzeit intensiv an der Umsetzung des nächsten Vorhabens: der Verknüpfung der Webshops mit dem sozialen Netzwerk Facebook. Für fahrrad.de existiert bereits eine eigene Facebook-Seite, auf der sich Fahrradbegeisterte austauschen und zum Beispiel mit Hilfe des „Gefällt mir“-Buttons Mitbenutzer auf ihre Lieblingsbikes hinweisen können. „Als Vorrei-



internetstores

gründen

ter auf dem deutschen Markt bieten wir seit Juli dieses Jahres auch einen eigenen Shop in Facebook an. Dort können Facebook-Nutzer unsere Fahrräder direkt kaufen, ohne dass sie dafür ein einziges Mal bei fahrrad.de waren“, beschreibt Köhler das neueste Angebot. Schon jetzt hat das Profil von fahrrad.de mehr als 5.000 Anhänger, die automatisch mit Informationen über neue Produkte und Nachrichten aus dem Radsport versorgt werden. „Auf diese Weise können wir den Kontakt zu bestehenden und potenziellen Kunden intensivieren und durch die vielen Rückmeldemöglichkeiten noch interaktiver gestalten“, fasst Köhler die Vorteile zusammen.

Auch neue Mitarbeiter wirbt Internetstores inzwischen über die Online-Community. Ob Informatiker, Fahrradmonteur oder Betriebswirt – das Esslinger Unternehmen ist intensiv auf der Suche nach Verstärkung. In die Zukunft schaut der für den Deutschen Gründerpreis 2010 nominierte Köhler entsprechend optimistisch: „Wir rechnen für das aktuelle Geschäftsjahr mit einem erneuten Wachstum von mehr als zehn Prozent, wollen unser Auslandsgeschäft ausbauen und weitere Shops gründen. Dafür brauchen wir Mitarbeiter, die Spaß an ihrer Aufgabe haben und sich mit unseren Produkten identifizieren.“

Denise Nüssle

internetstores AG

Gründungsjahr: 2003
 Sitz: Esslingen
 Mitarbeiter: 115
 Umsatz: 25 Mio. Euro
 Verkaufte Fahrräder: 45.000 / Jahr

internetstores.de

Personalmarketing bei Ingenieuren

Wolfgang Weiss, Gesellschafter und Prokurist des Fellbacher Ingenieurdienstleisters Lauer & Weiss, über das Vorgehen in einem umkämpften Markt



Lauer & Weiss

179: *Wie schwierig ist es aktuell für Lauer & Weiss, Mitarbeiter zu finden?*

Weiss: Nach den Einsparungen in der Krise besteht jetzt bei Ingenieurdienstleistungen ein enormer Nachholbedarf. Dies führt zu einem Engpass bei erfahrenen Fachkräften wie bei Absolventen, den auch wir spüren.

Welche Bedeutung hat Arbeitgebermarketing in Ihrem Unternehmen?

Wegen des Ingenieurmangels hat das Arbeitgebermarketing seit unserer Grün-

dung vor zehn Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Wir müssen unseren Bekanntheitsgrad erhöhen und die Wahrnehmung von Lauer & Weiss als attraktiven Arbeitgeber für Ingenieure verbessern. Durch die wachsende Anzahl an Kunden und Projekten bieten wir facettenreiche Aufgaben und ermöglichen über ein Austauschprogramm mit unserer Partnerfirma Schwaben Automotive in Brasilien auch das Sammeln von internationaler Erfahrung.

Mit welchen Rekrutierungsmaßnahmen operiert Ihre Firma?

Wir sind auf eine aktive Personalbeschaffung angewiesen und arbeiten mit verschiedenen Jobbörsen und Zeitungen zusammen. Gleichzeitig versuchen wir über Recruiting-Messen, Informationsveranstaltungen bei Hochschulen oder anderen Bildungsträgern und eigenen Inhouse-Veranstaltungen in Fellbach Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu gewinnen. Auch das Internet hat stark an Bedeutung

gewonnen, so dass innovative Produkte und Dienstleistungen wie zum Beispiel das „Arbeitgeberverzeichnis Region Stuttgart“ einen deutlichen Mehrwert beim Arbeitgebermarketing schaffen können.

Seit wann sind Sie bei diesem Verzeichnis dabei und mit welchem Erfolg?

Seit die Esslinger Firma Odeki ihr Internetportal im Jahr 2009 gestartet hat, sind wir mit einem Firmenporträt und Jobanzeigen vertreten. Somit sind wir auch von Anfang an im Arbeitgeberverzeichnis Region Stuttgart zu finden, ebenso wie die Imagent Ideenmanagement GmbH, ein weiteres Unternehmen unseres Verbundes. In dieser Zeit hat sich die Anzahl der Zugriffe auf unsere Website und der direkte Eingang von qualifizierten elektronischen Bewerbungen spürbar erhöht.

Die Fragen stellte Helmuth Haag

lauer-weiss.de

Moll Funktionsmöbel setzt auf gesunde Mitarbeiter

Ergonomie ist ein wichtiger Aspekt bei der Entwicklung von Schreibtischen und Büromöbeln. So spielt das Thema Gesundheit bei der Moll Funktionsmöbel GmbH eine zentrale Rolle. Die Firma aus Gruibingen beschäftigt sich aber nicht nur mit dem Wohlergehen ihrer Kunden, sondern vor allem auch mit dem ihrer 70 Mitarbeiter.

Gesundheitsmanagement ist in den Unternehmensgrundsätzen verankert. Speziell ausgebildete Mitarbeiter vermitteln gesundheitsfördernde Maßnahmen am Arbeitsplatz und ermuntern zu einer gesunden Lebensweise. Drei Hauptziele verfolgt die Firma damit: „Wir wollen die Motivation unserer Mitarbeiter erhöhen, sie besser an unser Unternehmen binden und die Krankheitsquote senken“, erläutert Geschäftsführer Martin Moll.

Naheliegender ist, dass die Erkenntnisse über gesundheitsgerechtes Sitzen im eigenen Unternehmen zuerst umgesetzt werden. Weiterhin können die Mitarbeiter außerhalb der Arbeitszeit an Sportpro-

grammen teilnehmen, die von der Firma organisiert werden. Der Betrieb verfügt über ein eigenes Schwimmbad, eine Sauna, einen Krafraum und über einen großen Seminarraum, der für Sportarten wie Aerobic, Rückenschule und Gymnastik genutzt wird. Das Firmengelände wurde zur Nichtraucherzone erklärt. „Wir haben ohnehin wenig Raucher in der Firma, und die meisten haben mit Erfolg an einem Entwöhnungsprogramm teilgenommen, das heißt sie rauchen jetzt gar nicht mehr oder deutlich weniger“, berichtet Martin Moll.

Erklärtes Unternehmensziel ist es, dass sich die Beschäftigten bei der Arbeit wohl fühlen und ihre Arbeit gerne machen. „Wer gerne arbeitet, arbeitet besser“, weiß der Geschäftsführer. Deshalb werden die Mitarbeiter an der Gestaltung ihrer Arbeitsbedingungen beteiligt. Konflikte werden früh identifiziert und gemeinsam nach Lösungen gesucht. Das gilt auch für Strategien, die mithelfen, mit Arbeitsbelastungen und Stress besser umzugehen.



Anja Greiner Adam/Fotolia.com

Die gesundheitsfördernden Angebote sind bei den Mitarbeitern beliebt und werden fleißig genutzt. Die Zahl der Teilnehmer ist stetig gestiegen. Unter dem Aspekt der Mitarbeiterbindung hat Moll sein Ziel erreicht: Die Fluktuationsquote ist zwischen 2004 und 2007 von 19 Prozent im Jahr auf neun Prozent gesunken. Im selben Zeitraum ging die Krankheitsquote von 2,6 Prozent auf 2,0 Prozent zurück. Ziel der Firma ist es, eine eins vor das Komma zu bekommen und dieses Niveau langfristig zu halten. (hel)

arbeiten

Daphne im Weinberg

Natur und Skulptur – der Strümpfelbacher Skulpturenpfad ist ein Kleinod im Remstal

Wer der Einladung folgt, das Remstal zu erkunden, findet Friedrich Hölderlins Worte bestätigt: „Seliges Land! Kein Hügel in dir wächst ohne den Weinstock.“ Im idyllischen Viertelreich vor den Toren Stuttgarts liegen renommierte Weingüter, die regelmäßig internationale Preise abräumen. Von Strümpfelbach aus, einem Weindorf wie aus dem Bilderbuch, schlängelt sich ein skulpturengesäumter Wanderweg durch die Weinberge. Natur und Skulptur gehen hier eine ganz besondere Verbindung ein.

Die 39 Skulpturen aus Stein oder Bronze stammen aus drei Künstlergenerationen. Der Bildhauer Fritz Nuss (1907-1999), der sich in Strümpfelbach niedergelassen hatte, war 20 Jahre lang Direktor der Fachhochschule für Gestaltung in Schwäbisch Gmünd. Seine Werke finden sich unter anderem im British Museum in London. Weitere Skulpturen sind von seinem Enkel Christoph Traub. Der Sohn

von Fritz Nuss, Karl Ulrich, hatte den Kunstpfad einst angeregt und eigene Werke beigesteuert. Seit 2001 säumen die figurativen Plastiken einen Weg, der sich auf 2,5 Kilometer durch die Strümpfelbacher Weinberge zieht.

Der Kunstspaziergang, durchweg auf befestigten Wirtschaftswegen, bietet zu allen Jahreszeiten seinen eigenen Reiz. Auch der unterschiedliche Sonnenstand spiegelt sich in den Figuren, die vor der Kulisse aus Weinbergen, Flusstal und den Tuffern der Hausdächer ein reizvolles Zusammenspiel zwischen Kunst und Natur vorführen. In den einzelnen Skulpturen begegnet der Wanderer mythologischen Figuren ebenso wie profanen Themen. So entsteigt Daphne dem Rebenmeer und den Lorbeerbaum, in den sie sich verwandelt, ersetzen in der Fantasie knorrige alte Weidenbüsche.



Stadt Weinstadt

Alleine muss niemand gehen und darben schon gar nicht. Das Weingut Kuhnle, an dessen Rebhängen die Skulpturen stehen, bietet gemeinsam mit der Gemeinde Weinstadt geführte Wanderungen samt Weinprobe an. Hier öffnet auch Karl Ulrich Nuss den privaten Skulpturengarten der Familie sowie sein Atelier. Ein anschließender Spaziergang durch das idyllische Strümpfelbach mit seinen Fachwerkhäusern und ein Besuch im „Saustall“, wo Theater und Kleinkunst ein neues Zuhause gefunden haben, bilden einen perfekten Schlusspunkt. (asm)

weinstadt.de

erleben

bis 15. Oktober 2010 und auf Anfrage Fahrspaß mit dem Segway

Segways sind Elektrozweiräder mit Lenkstange, die im Stehen gefahren werden. Die touristische Tour führt von der S-Bahn-Haltestelle Neckarpark am Fluss entlang zum Max-Eyth-See und zurück. stuttgart-tourist.de

18. September 2010 bis 9. Januar 2011

EatArt. Vom Essen in der Kunst
Die Ausstellung dokumentiert die Verwendung verzehrbare Materialien in der Kunst von den 1970er-Jahren bis heute. kunstmuseum-stuttgart.de

10. Oktober bis 31. Oktober 2010 Zukunftsmusik

Im Rahmen der KulturRegion Stuttgart setzen sich junge Komponisten mit den Lebenswelten der Menschen in der Region Stuttgart auseinander und entwerfen ein innovatives musikalisches Projekt für die teilnehmenden Städte. kulturregion-stuttgart.de/zukunftsmusik

6. bis 14. November 2010 Marbacher Schillerwoche

Mit der Schillerrede, Huldigung, Lesungen und zum Abschluss dem Schillersonntag begehen die Marbacher den Geburtstag des Dichters auf liebevolle Art und Weise. schillerstadt-marbach.de

23. November bis 22. Dezember 2010 Ludwigsburger Barockmarkt

Auf dem von Arkaden gesäumten Marktplatz werden die Wochen vor Weihnachten zum Wintertraum. Die Weihnachtsstände sind nach dem Vorbild einer barocken Garten- und Stadtplatzanlage aufgebaut. ludwigsburg.de

**24. bis 28. November 2010
Kinderfilmtage 2010**
Neue Spielfilme für Kinder und Jugendliche werden von einer Kinderjury bewertet. treffpunkt-rotebuehlplatz.de

tipps

Papiertheater

Im 19. Jahrhundert spielten Familien ganz ohne Flimmerkiste ihre eigenen Soap-Operas – im Heimtheater aus Papier. Jakob Ferdinand Schreiber führte mit diesen Produkten seinen Verlag in Esslingen zum Erfolg. Im Bastelhof des Schreiber-Museums können Groß und Klein heute selbst zu Schere und Kleber greifen. Ein besonderer Höhepunkt ist die Wurzelhöhle, die das berühmte Bilderbuch „Etwas von den Wurzelkindern“ erlebbar macht. museen-esslingen.de

Auf glattem Parkett

Hier darf gebrüllt werden – trotz feinem Zwirn. Die Stuttgarter Börse in der Schlossstraße ist nach Frankfurt der zweitgrößte Handelsplatz der Republik. Sie gehört zu den wenigen Plätzen, wo sich der Parketthandel – mittlerweile mit Teppichboden ausgelegt – noch hautnah miterleben lässt. Die Börse – ein Buch mit sieben Siegeln? Nach einer kostenlosen Führung sicher nicht mehr. boerse-stuttgart.de

Für die Wirtschaftspolitik von morgen

Veranstaltungsreihe zum regionalen Strategieprozess

service

Die Branchen Fahrzeugbau, Maschinenbau und Green Tech sowie Kreativwirtschaft standen im Mittelpunkt der Veranstaltungsreihe „Region im Wandel – nachhaltig erneuern!“ in diesem Sommer. Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft diskutierten über die Zukunft der Region mit dem Ziel, der Regionalversammlung Entscheidungshilfen für die Fortschreibung der regionalen wirtschaftspolitischen Strategie aus dem Jahr 2006 zu liefern. „Es geht um Wirtschaften vor den Herausforderungen des demografischen Wandels, des Strukturwandels, des Klimawandels, aber auch um Wertewandel nach der Finanzkrise“, formulierte WRS-Geschäftsführer Dr. Walter Rogg.

Bereits heute ist der Wandel in den Unternehmen allgegenwärtig: Neue Antriebstechniken im Automobilbau, steigende Bedeutung von Umwelttechnik, der Übergang vom reinen Produzenten zum Anbieter von Dienstleistungen im Maschinenbau sowie neue Geschäftsmodelle im Verlagswesen waren wichtige Stichworte.



Ausgelöst durch die fortschreitende Digitalisierung haben alle erfolgreichen Verlage neue Modelle entwickelt, wie zum Beispiel Print-on-Demand, berichtete Prof. Dr. Alexander Roos von der Hochschule der Medien in Stuttgart. „Wir glauben an die Zukunft von Printprodukten, die werden anders aussehen, werden anders hergestellt und haben andere Inhalte, aber es gibt eine Printwelt der Zukunft“, lautet sein Fazit.

Im Maschinenbau hat sich die Umwelttechnik als globaler Weltmarkt mit überdurchschnittlichen Wachstumsraten etabliert. Das Einsparpotenzial durch effiziente Nutzung von Energie bezifferte Dr. Torsten Henzelmann von Roland Berger Strategy Consultants im Maschinenbau

in den nächsten zehn Jahren auf 12,5 Milliarden Euro. „Energieeffizienz wird damit zum Jobmotor und zum Faktor im Wettbewerb um Kunden.“ Wichtigster Hebel sei dabei die Optimierung der Produktionsverfahren.

Die regionale Wirtschaftspolitik kann die Firmen bei der Gestaltung des Wandels unterstützen, darüber bestand Einigkeit. Dr. Olaf Arndt von der Prognos AG sieht im Zentrum regionalen Handelns Kommunikationsplattformen zur Identifizierung von regionalen Kompetenzen und möglichen Kunden. Für Matthias Ulmer, Geschäftsführer des Stuttgarter Ulmer Verlags, steht das Thema Beratungsleistungen für Existenzgründungen aus Hochschulen im Mittelpunkt. Medienprofessor Alexander Roos betont die notwendige Unterstützung im Arbeitgebermarketing.

Speziell das Thema Kooperation zog sich wie ein roter Faden durch alle drei Veranstaltungen. „Strategische Vernetzung, auch zwischen den Branchen, ist eine politische Aufgabe, eine Kernaufgabe von Wirtschaftsförderung. Vernetzung durch die Unternehmen alleine entsteht nur durch Zufall“, sagte der Unternehmer Claus J. Paal aus Remshalden, gleichzeitig Aufsichtsratsvorsitzender der WRS. Beate Beck-Deharde, Geschäftsführerin von Beck Packautomaten in Frickenhausen, wünscht sich als kleines Unternehmen einen besseren Zugang zur Forschungsförderung.

Als Paradebeispiel eines Netzwerkers präsentierte sich Bernd Kußmaul. Seine Firma in Weinstadt ist Anbieter von Engineering-Dienstleistungen für den Automobilbau und andere Branchen und profitiert von der Mitgliedschaft im Virtual Dimension Center in Fellbach: „Dort kann ich Mitarbeiter aus Entwicklung, Fertigung und Einkauf vor der Powerwall versammeln und das Problem mit Hilfe von 3D-Simulationen diskutieren. Das spart uns Zeit und Kosten.“

Die Erkenntnisse aus den drei branchenbezogenen Veranstaltungen werden durch Experteninterviews ergänzt und münden in ein Strategiepapier, das der Wirtschaftsausschuss der Regionalversammlung am 24. September berät – unter dem Eindruck des Wandels und der ausklingenden globalen Finanzkrise. *Helmuth Haag*

termine

der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart

27. bis 28. September 2010

f-cell Forum

Fachbesucher aus der ganzen Welt informieren sich über aktuelle Entwicklungen und neue Märkte bei der Brennstoffzellentechnologie. Zudem gibt es ein f-cell Special zur Elektromobilität.

Ort: Haus der Wirtschaft, Stuttgart
f-cell.de

4. bis 6. Oktober 2010

Expo Real

Auf der wichtigsten europäischen Messe für Gewerbeimmobilien wirbt die WRS gemeinsam mit 30 Unternehmenspartnern und kommunalen Wirtschaftsförderern um Investoren für die Region Stuttgart.

Ort: Messegelände, München
exporeal.region-stuttgart.de

7. Oktober 2010

IT-Brunch Böblingen

Die Netzwerk-Veranstaltung für die IT-Branche behandelt die Zukunft der Kommunikation und Navigation im Auto sowie in der Luft- und Raumfahrt.

Ort: ADV Akademie für Datenverarbeitung, Böblingen
it-brunch.net

18. bis 19. Oktober 2010

Invest in Future

Der Kongress zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf richtet sich an Unternehmen, Kommunen sowie Bildungs- und Betreuungseinrichtungen. Motto 2010: „Modelle für verschiedene Lebensphasen“.

Ort: Haus der Wirtschaft, Stuttgart
invest-in-future.de

2. November 2010

Nacht der Unternehmen

Hochschulabsolventen der Bereiche Informationstechnologie und Mobilität fahren per Shuttle-Bus zu teilnehmenden Firmen vor Ort.

Ort: Stuttgart, Vaihingen, Böblingen, Sindelfingen und Esslingen
stuttgart.nachtderunternehmen.de

16. November 2010

Verleihung Innovationspreis Rems-Murr

Kleine und mittlere Unternehmen im Rems-Murr-Kreis werden für beispielhafte innovative Leistungen ausgezeichnet.

Ort: Kundenhalle SWN Kreissparkasse, Waiblingen
innovationspreis-remm-murr.de



Film Commission

Reichlich Arbeit beim Film

Zahlreiche Filmprojekte, die mit Unterstützung der Film Commission derzeit in der Region Stuttgart und in Baden-Württemberg realisiert werden, sorgen für eine sehr gute Auftragslage bei den Filmprofis der Region. Aktuell finden Dreharbeiten zu den Spielfilmen „Babydaddy“, „Sohnemänner“, „Löwenzahn – der Film“, „Carl & Bertha“ sowie zu der Serie „Laible & Frisch“ statt. Zudem wird gerade die zweite Staffel der ZDF-Serie „Soko Stuttgart“ gedreht. Wegen des großen Erfolges soll mindestens eine dritte folgen.

film.region-stuttgart.de

Hochschulregion

Eine Initiative der WRS in Kooperation mit den Hochschulen der Region will den Hochschul- und Wissenschaftsstandort aufwerten. Die Außerdarstellung, die Zusammenarbeit unter den Hochschulen und der Transfer zwischen Wirtschaft und Wissenschaft sollen verbessert werden. Für die Jahre 2011 und 2012 hat der Wirtschaftsausschuss des Verbands Region Stuttgart eine Pilotphase gestartet.

„Wenn wir über die Zukunft der Region Stuttgart sprechen, dann müssen wir nicht nur im unternehmerischen Bereich spitze bleiben, sondern auch in Forschung und Lehre“, sagte Regionalpräsident Thomas S. Bopp. Mit den 18 Universitäten, Hochschulen und Akademien, 54.000 Studierenden sowie Fraunhofer- und Max-Planck-Instituten seien die Voraussetzungen gut. Gleichwohl seien andere Regionen aufgrund einer intensiveren Vernetzung besser aufgestellt.

WRS-Geschäftsführer Dr. Walter Rogg ergänzte: „Unsere Universitäten haben Antworten und Lösungsmöglichkeiten für alle großen aktuellen Menschheitsfragen. Dieses Wissen muss stärker vernetzt und für die Wirtschaft besser erschlossen werden.“ Eine neue Kontakt- und Informationsstelle (Science-to-Business-Center) soll die Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft forcieren. Darüber hinaus wird eine engere Verknüpfung innerhalb der Hochschulen angestrebt, beispielsweise zwischen Forschung und Lehre.

Vorbild für Europa

Die Kompetenz- und Innovationszentren der Region Stuttgart sind europaweit Vorbilder für Innovationsförderung. Davon hat sich eine 30-köpfige Expertendelegation des EU-Projekts Euris überzeugt, die die WRS, das Virtual Dimension Center (VDC) in Fellbach sowie das Packaging Excellence Center (PEC) in Waiblingen besucht hat. Das EU-Projekt, an dem die WRS als Partner beteiligt ist, fördert den Austausch europäischer Regionen zur Innovationsförderung.

Die von der WRS initiierten und koordinierten Kompetenzzentren sind dabei als herausragende Erfolgsmodelle ausgewählt worden. „Die Kompetenzzentren der Region Stuttgart demonstrieren beispielhaft, wie regionale Politik die Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft erfolgreich unterstützen kann“, lobte Euris-Projekt koordinator Rafael Muguerza von der Regierung der nordspanischen Region Navarra. Einrichtungen wie das VDC Fellbach oder das PEC Waiblingen lebten eine offene Innovationskultur, die von Vertrauen und partnerschaftlicher Zusammenarbeit der Mitgliedsunternehmen geprägt sei und gut auf andere europäische Regionen übertragen werden könne.

vdc-fellbach.de
packaging-excellence.de



**Kompetenzzentren
Region Stuttgart**

Netzwerk für industrielle Teilereinigung

Die Anforderungen an die Sauberkeit industrieller Teile sind in den vergangenen Jahren ständig gestiegen. Anbieter und Anwender industrieller Reinigungstechnik in der Region Stuttgart sind deshalb sehr daran interessiert, sich zu einem regionalen Kompetenz- und Innovationszentrum zusammenzuschließen. Dies ist das Fazit einer ersten Informationsveranstaltung der WRS mit 25 Teilnehmern aus führenden Unternehmen und Organisationen der Branche. Eine solches Netzwerk könnte den Erfahrungsaustausch und die Zusammenarbeit der Partner unterstützen und einen Beitrag zur besseren Abstimmung von Herstellern und Anwendern auf diesem Gebiet leisten. Eine weitere Informationsveranstaltung am 12. Oktober 2010 auf der Messe parts2clean in Stuttgart steht interessierten Firmen offen.

Nachhaltigkeit

Auf Dauer lohnt es sich, ein Unternehmen in gesellschaftlicher Verantwortung zu führen, anstatt den kurzlebigen Erfolg zu suchen. Die Integration sozialer und ökologischer Belange in die Unternehmensstrategie hat heute als „Corporate Social Responsibility“ Hochkonjunktur. Bei vielen Firmen in der Region Stuttgart ist dies fester Bestandteil der Unternehmenskultur.

Die nächste 179-Ausgabe erscheint im Dezember 2010.

Herausgeber

Wirtschaftsförderung
Region Stuttgart GmbH (WRS)
Friedrichstraße 10
70174 Stuttgart

Telefon 0711-2 28 35-0

info@region-stuttgart.de
wrs.region-stuttgart.de

Geschäftsführer
Dr. Walter Rogg

Verantwortlich

Helmuth Haag

Redaktion

Helmuth Haag
helmuth.haag@region-stuttgart.de

Autoren diese Ausgabe

Helmuth Haag (hel), Denise Nüssle (nüs),
Michael Ohnewald (moh), Tobias Schiller (tos),
Astrid Schlupp-Melchinger (asm)

Gestaltung

Projektgruppe Visuelle
Kommunikation, Ludwigsburg

Erscheinungsweise

Quartalsweise

Abonnement/Abbestellung

179@region-stuttgart.de
179.region-stuttgart.de

Zur besseren Lesbarkeit wird teilweise auf die weibliche Form verzichtet.

Gedruckt auf Papier mit
FSC-Zertifizierungssiegel
fsc.org



**Region
Stuttgart**

Die Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH ist eine Tochter des Verband Region Stuttgart. Das Infomagazin „Region Stuttgart aktuell“ können Sie auf der Website des Verbandes einsehen und bestellen:

region-stuttgart.org
region-stuttgart.de

nächste ausgabe

impresum

service

abonnement

Gefällt Ihnen 179? Möchten Sie regelmäßig interessante Geschichten und aktuelle Infos aus der Region Stuttgart lesen? Dann abonnieren Sie uns doch einfach!

179 – Das Standortmagazin der Region Stuttgart erscheint vierteljährlich. Gerne schicken wir Ihnen jedes Heft druckfrisch ins Haus – kostenlos.

Füllen Sie dazu einfach die Postkarte unten aus, schicken Sie uns eine E-Mail an 179@region-stuttgart.de oder tragen Sie sich ein auf 179.region-stuttgart.de.

Per Fax 0711-2 28 35-888
oder per Postkarte an:

Wirtschaftsförderung
Region Stuttgart GmbH
Abonnement
Friedrichstraße 10
70174 Stuttgart



newsletter

Sie möchten immer auf dem neuesten Stand sein? Die Newsletter der Region Stuttgart halten Sie auf dem Laufenden!

Per E-Mail oder gedruckt informieren die WRS und befreundete Organisationen über ihre Aktivitäten und Projekte, weisen auf Termine hin, berichten über Investitionen in und Erfolgsgeschichten aus der Region.

Je nach Interesse können Newsletter mit unterschiedlichen Schwerpunkten abonniert werden.

Weitere Infos:
region-stuttgart.de

Abonnement

Fax 0711-2 28 35-888 oder E-Mail an 179@region-stuttgart.de

- Ich möchte das Magazin 179 regelmäßig erhalten. Bitte senden Sie es kostenlos an folgende Adresse:

Firma/Institution _____

Name _____

Funktion _____

Adresse _____

Telefon _____

E-Mail _____

Unterschrift _____

Sind Sie auch schon mal beim Umweltschutz geblitzt worden?



© FSG/Almonat

Was die Studenten der Uni Stuttgart auf die Beine oder, besser gesagt, auf die Reifen gestellt haben, wird auch in Formel-1-Kreisen nicht unbeachtet bleiben: Mit ihrem selbst konstruierten Boliden E0711-1 fuhren sie bei der diesjährigen „Formula Student Germany“ im Wettbewerb der Elektromobile souverän auf Platz eins. Selbstverständlich ohne einen Liter Benzin zu verbrauchen. Bis alternative

Antriebskonzepte Einzug in den Rennsport halten, ist es – da sind wir uns sicher – nur noch eine Frage der Zeit. Denn in unseren Forschungszentren und Entwicklungsabteilungen arbeitet man schon lange an umweltfreundlichen Antrieben. So sind in Baden-Württemberg bereits Autos in Betrieb, die anstatt CO₂ reines H₂O ausstoßen – wie zum Beispiel beim Brennstoffzellenantrieb. Damit eines Tages jedes Fahr-

zeug auf unseren Straßen emissionsfrei unterwegs ist, haben wir im März 2010 sogar eine eigene Landesagentur für Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie, die e-mobil BW GmbH, gegründet. Die Zukunft der Mobilität wird also wie gewohnt aus Baden-Württemberg kommen. Alles Weitere erfahren Sie emissionsfrei im Internet unter www.baden-wuerttemberg.de oder unter www.e-mobilbw.de